

# Vybrané problémy bezpečnosti sídelného priestoru

**Vydavateľ:** Centrum urbánnej bezpečnosti a SPECTRA Centrum Excelencie STU v Bratislave

**Projekt:** Bezpečnosť ako kvalita priestoru

**Editor:**

Maroš Finka, SPECTRA Centrum Excelencie STU v Bratislave

Vladimír Ondrejička, Centrum urbánnej bezpečnosti

**Obsahové spracovanie:**

Prof. Ing.arch. Maroš Finka, PhD. - kapitola 1

Ing. Ľubomír Jamečný - kapitola 6

Ing. Vladimír Ondrejička, PhD. - kapitola 8, 10

Ing.arch. Zuzana Ladzianska - kapitola 4, 5

Ing. arch. Peter Blaha - kapitola 2, 3

Mgr. Silvia Ondrejičková - kapitola 8

Ing. Peter Gežík - kapitola 7

Ing. Michal Maco - kapitola 9

**Grafická úprava:**

Robert Adamek, STU Bratislava

Ing. Vladimír Ondrejička, PhD., Centrum urbánnej bezpečnosti

**Technická podpora:**

Ing. Peter Gežík, SPECTRA Centrum Excelencie STU v Bratislave

**Recenzoval:**

Doc. PhDr. Dagmar Petříková, PhD., STU Bratislava

Doc. Ing.arch. Janka Betáková, PhD., TnUAD v Trenčíne

**Tlač:**

ROAD

**Copyright:**

2012 – ROAD/Centrum urbánnej bezpečnosti a SPECTRA Centrum Excelencie STU

Všetky práva vyhradené. Akýkoľvek spôsob použitia tohto diela len s predchádzajúcim písomným súhlasom autorov.

**ISBN:**

978-80-88999-42-3

Podporené Radou vlády Slovenskej republiky pre prevenciu kriminality a Obvodným úradom Trenčín.

Publikácia vznikla v spolupráci Centra urbánnej bezpečnosti, SPECTRA Centra Excelencie STU v Bratislave, Obvodného úradu Trenčín, Trenčianskej nadácie a CESTA Centra Excelencie SAV.

## Obsah

Úvod .....	5
1 Mesto a bezpečnosť.....	6
2 Bezpečnosť v meste.....	9
2.1. Hodnotenie bezpečnosti v meste.....	12
2.2. Kontrolné otázky .....	13
2.3. Aplikačná časť - úlohy pre cvičenia .....	13
3 Fyzická štruktúra mesta.....	17
3.1. Hodnotenie bezpečnosti vo vzťahu k fyzickej štruktúre mesta.....	17
3.2. Opatrenia.....	18
3.3. Kontrolné otázky .....	23
3.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia .....	24
4 Funkcie v meste.....	30
4.1. Hodnotenie bezpečnosti v kontexte funkčnej štruktúry mesta.....	34
4.2. Opatrenia.....	34
4.3. Kontrolné otázky .....	38
4.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia.....	39
5 Doprava v meste.....	42
5.1. Hodnotenie bezpečnosti v kontexte dopravy .....	45
5.2. Opatrenia.....	47
5.3. Kontrolné otázky .....	49
5.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenie .....	49
6 Legislatívne a inštitucionálne aspekty .....	52
6.1. Hodnotenie bezpečnosti z hľadiska inštitucionálneho a legislatívneho.....	58
6.2. Opatrenia.....	62
6.3. Kontrolné otázky .....	65
6.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia .....	65
7 Kriminalita v urbánnom prostredí.....	67
7.1. Hodnotenie bezpečnosti z hľadiska kriminality.....	72
7.2. Opatrenia.....	73

7.3.	Kontrolné otázky .....	75
7.4.	Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia .....	75
8	Špecifické skupiny.....	77
8.1.	Hodnotenie faktorov urbánnej bezpečnosti z pohľadu špecifických skupín.....	92
8.2.	Opatrenia .....	93
8.3.	Kontrolné otázky .....	96
8.4.	Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia .....	96
9	Kolektívnymi opatreniami k bezpečnosti urbánneho priestoru.....	98
9.1.	Hodnotenie predpokladov pre kolektívnu bezpečnosť v urbánnom priestore.....	101
9.2.	Opatrenia .....	101
9.3.	Kontrolné otázky .....	103
9.4.	Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia .....	103
10	Koncepčné riešenia bezpečnosti v meste .....	105
10.1.	Metodický prístup ku hodnoteniu a návrhom intervencií v oblasti urbánnej bezpečnosti 107	
10.2.	Kontrolné otázky .....	120
10.3.	Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia.....	121

## **Zoznam obrázkov**

Obr. 1: Základné delenia bezpečnosti

Obr. 2: Mapka bezpečnostných problémov – príklad riešenia

Obr. 3: Sídliisko Juh, Trenčín

Obr. 4: Zimný štadión Pavla Demitru, Trenčín

Obr. 5: Sídliisko Sihoť, Trenčín

Obr. 6: Základná škola, sídliisko Sihoť, Trenčín

Obr. 7: Matka s dieťaťom - piktogram

Obr. 8: Osoba s telesným postihnutím – piktogram

Obr. 9: Príklad rôznych povrchov

Obr. 10: Subjekty dotknuté problematikou bezpečnosti v meste

Obr. 11: Zjednodušená schéma modelu urbánnej bezpečnosti a príklad interakcií i s popisom

Obr. 12: Zdroje dát pre meranie bezpečnosti

Obr. 13: Postup uplatnenia metódy posudzovania kvality urbánnej bezpečnosti v (mestskom)  
prostredí

Obr. 14: Postup riešenia zisteného problému urbánnej bezpečnosti

Obr. 15: Základný rámec Integrovannej koncepcie bezpečnosti

Obr. 16: Úrovně Integrovannej koncepcie bezpečnosti



## ÚVOD

Bezpečnosť sídelných priestorov predstavuje problematiku veľmi aktuálnu, vyžadujúcu pozornosť zo strany odbornej verejnosti, ktorá je touto problematikou profesne dotknutá. Dôležitým predpokladom priemetu teoretických východísk bezpečnosti sídelných priestorov do aplikačnej praxe v našich mestách je vzdelávanie budúcich profesionálov venujúcim sa priestorovému plánovaniu, urbanizmu, ale i architektúre, verejnej správe a manažmentu štátnych a verejných inštitúcií. Práve pre potreby vzdelávania vznikla táto publikácia zaoberajúca sa vybranými problémami bezpečnosti sídelného priestoru.

Vznik učebnice podporila Rada vlády Slovenskej republiky pre prevenciu kriminality. Je výstupom projektu Bezpečnosť ako kvalita priestoru, ktorý sa venoval metodickému prístupu k problematike urbánnej bezpečnosti a jej modelovej aplikácii v meste Trenčín.

Učebnica sa skladá z 10 kapitol, ktorá každá predstavuje jednu oblasť problematiky bezpečnosti sídelných priestorov. Kapitola pozostáva z teoretických východísk partikulárnej problematiky a z časti venujúcej sa hodnoteniu a následným možným opatreniam v rámci riešenej problematiky. V závere sú k dispozícii kontrolné otázky a aplikačné príklady a zadania.

## 1 MESTO A BEZPEČNOSŤ

V sídlach mestského typu žije na začiatku XXI. storočia viac ako 3,6 miliardy obyvateľov, čo tvorí viac ako 52% ľudskej populácie. (UN, 2012). V krajinách Európskej únie tvorí urbánna populácia viac ako 70% obyvateľstva a aj na Slovensku žije dnes v sídlach mestského typu viac ako polovica obyvateľstva. S rastúcou mobilitou však aj ľudia žijúci vo vidieckom prostredí nachádzajú v čoraz väčšej miere svoju prácu, služby, či prechodné bydlisko v mestách. Preto sa kvalita života v mestách a jeho udržateľnosť stáva kľúčovým globálnym problémom.

Neoddeliteľnou súčasťou kvality života je bezpečnosť, ona bola motiváciou vedúcou k budovaniu prvých príbytkov. Bezpečnosť pred pôsobením prírodných živlov, pred útokmi zvierat, nepriateľom, bezpečnosť dostupnosti stravy vytváraním a ochranou jej zásob, bezpečnosť poznáním, organizáciou a pretváraním životného priestoru ako predpokladu realizácie spoločenských vzťahov, to všetko sú kľúčovými existenčnými predpokladmi ponúkanými historicky práve prostredím ľudských sídiel.

Mestá predstavujú osobitú kvalitu sídelného prostredia, spočívajúcu predovšetkým v koncentrácii ľudských aktivít, vytvárajúcu širokú pestrosť ponuky, priestor pre intenzívnu sociálnu komunikáciu, prenos informácií, efektívnu spoluprácu v produkčnom procese i pri obrane. Mnohé z miest vznikli práve za účelom zabezpečenia bezpečnosti pre obyvateľov a slúžili širokému zázemiu, nachádzajúc v mestách útočisko pred povodňami, či vojnovým ničením. Môžeme teda povedať, že jednu z kľúčových súčastí urbanity ako špecifickej kvality mestského prostredia, je bezpečnosť.

Koncentrácia ľudí do miest však prináša v kontexte bezpečnosti aj mnohé problémy. Anonymita obyvateľov a návštevníkov v meste vytvára podmienky pre zvýšenú kriminalitu, hustota ľudí v mestských priestoroch a ich intenzívne kontakty bez náležitých hygienických opatrení, uľahčuje šírenie nákazlivých chorôb. Koncentrácia rôznych ľudských aktivít vedie k vzniku konfliktov medzi ľuďmi a medzi funkciami v priestoroch a objektoch mesta, spôsobuje koncentráciu znečistenia, technologické havárie môžu postihnúť oveľa viac obyvateľov. Paradoxne, koncentrácia ako súčasť a dôsledok atraktivity miest tak pôsobí nepriamo negatívne na bezpečnosť ako jeden z aspektov atraktivity.

Tieto problémy nie sú vo vývoji miest ničím novým. Stačí spomenúť hausmannovskú

prestavbu v Paríži v druhej polovici 19. storočia motivovanú práve bezpečnostnými aspektmi, či funkcionalistické koncepcie začiatku 20. storočia, reflektujúce neúnosné životné podmienky v dynamicky rastúcich európskych mestách. Prelom dvadsiateho a dvadsiateho prvého storočia spojený s dynamickými spoločenskými i technologickými zmenami znamená nové výzvy bezpečnosť ako kvalitu mestského života. Demokratizácia spoločnosti, budovanie otvorenej občianskej spoločnosti v spojení s transformáciou na vedomostne založenú ekonomiku znamená nové možnosti pre riešenie problémov bezpečnosti, ale zároveň aj nové problémy. Na túto skutočnosť upozornili tragické udalosti teroristických útokov na Svetové obchodné centrum v New Yorku, na metro v Londýne, či vlaky v Španielsku ukazujúc na zvyšujúcu sa zraniteľnosť miest. Ničivé záplavy v Európe, stále častejšie a ničivejšie hurikány v Amerike, snehové prívaly a víchrice, devastujúce suchá a následné požiare ako dôsledky globálnych klimatických zmien, pravdepodobne podmienené aj ľudskou činnosťou, zasahujú osobitne citlivo práve husto obývané oblasti s prevahou mestského obyvateľstva.

V tomto kontexte sa verejnosť stáva oveľa citlivejšou vo vzťahu k problematike bezpečnosti, začína klásť otázky a žiadať odpovede, ale aj sama hľadať riešenia. Vznikajú mnohé občianske iniciatívy, komunitné aktivity, pod tlak sa dostávajú samosprávne orgány, vlády štátov, medzinárodné inštitúcie, urbánna bezpečnosť sa stáva politickou otázkou.

Ani Slovensko nie je v globalizujúcom sa svete mimo týchto trendov. Je úplne prirodzené, že téme bezpečnosť sa začína venovať práve cez riešenie problémov, ktoré vnímajú obyvatelia zvlášť citlivo v kontexte vlastných skúseností, pričom sa zabúda na komplexnosť, vnútornú a priestorovú previazanosť problémov bezpečnosti. V sídlach sa po povodniach upravujú toky a budujú hrádze bez uvedomenia si dopadov týchto aktivít na iné sídla v ich povodí. Riešia sa skôr potenciálne dopady ako príčiny vzniku povodní. Budujú sa systémy represie ako odpovede na kriminalitu v meste, či nákladné záchranné systémy, avšak neriešia sa dostatočne preventívne opatrenia už pri projektovaní mestských častí, infraštruktúry a budov. Mimo pozornosti je taká kľúčová otázka, ako je prístupnosť všetkých častí mesta a objektov pre záchranné zložky a ich prepojenosť, možnosti úniku v prípade nebezpečenstva, verejná kontrola priestorov, osvetlenie, vylúčenie stretu protikladných funkcií z mestských priestorov, základné prvky pasívnej bezpečnosti pre znevýhodnené skupiny obyvateľstva atď.

Ako ukazujú poznatky z praxe v mestách, ktoré sa vo svete zaradili na prvé priečky

z hľadiska kvality života, práve bezpečnosť zohráva v hodnotení kľúčovú úlohu a pre efektívne riešenie problémov bezpečnosti je najdôležitejší komplexný a preventívny prístup. Preto aj táto publikácia sa snaží o vytvorenie komplexného obrazu a upozornenie na kľúčové otázky preventívnych postupov uplatňovaných v plánovaní a manažmente rozvoja mesta.

### **Použitá literatúra**

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2012. World Urbanization Prospects, the 2011 Revision: Press Release. New York. UN

## 2 BEZPEČNOSŤ V MESTE

Problematika bezpečnosti človeka v jeho životnom prostredí je široká oblasť, ktorú nie je jednoduché vymedziť presnými hranicami. Jednotlivé aspekty bezpečnosti spolu vzájomne úzko súvisia, sú späté a prepojené, pôsobia na seba a ovplyvňujú sa, môžu sa čiastočne prekrývať. Až ich vzájomnou interakciou vzniká spoločná vlastnosť prostredia, ktorú môžeme označiť ako bezpečnosť alebo nebezpečnosť (rizikovosť) priestoru.

Novým termínom v diskusii o problematike bezpečnosti je tzv. „urbánna bezpečnosť“ (t.j. mestská bezpečnosť). Ide o oblasť bezpečnosti, ktorá nebola v minulosti koncepčne riešená, a preto univerzálne platná definícia urbánnej bezpečnosti zatiaľ neexistuje. Jedna z definícií popisuje *urbánnu bezpečnosť ako akýkoľvek druh bezpečnosti človeka v rámci zastaveného územia (intravilánu) mesta, kam má obyvateľstvo viac-menej voľný prístup (teda v rámci verejných priestorov s dôrazom na exteriérové priestory), resp. akýkoľvek druh bezpečnosti človeka súvisiacej s javmi a aktivitami v týchto verejných priestoroch* (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012, str. 3). Mestská bezpečnosť, resp. bezpečnosť v rámci mestského prostredia, je rozsiahly okruh problémov, ktorý zahŕňa spektrum aspektov a aktivít viazaných predovšetkým na spomínané verejne prístupné priestory, od (prevencie) kriminality, cez bezpečnosť fyzického prostredia, prístupnosť (bezbariérovosť a princípy navrhovania pre všetkých - „universal design“), orientáciu v priestore, až po inštitucionálne a organizačné aspekty. Bolo by nesprávne zovšeobecňovať a zjednodušovať bezpečnosť v meste, napr. iba na kriminalitu, alebo na dopravnú bezpečnosť. Pri sústredení prílišnej pozornosti na jednu podkategóriu mestskej bezpečnosti by mohlo dôjsť k opomenutiu inej. Bezpečnosť sa týka všetkých ľudských aktivít a priestorov, v ktorých sa človek pohybuje – je preto potrebné na túto tému nazerať ako na komplexný problém a posudzovať mestskú bezpečnosť vždy v konkrétnych súvislostiach.

Napriek faktu, že oblasť mestskej bezpečnosti bola v minulosti značne podceňovaná, potreba bezpečia vždy bola základná ľudská psychologická potreba (vyplýva z kategorizácie potrieb človeka zostavenej americkým psychológom Abrahamom Maslowom – v stupni dôležitosti je potreba bezpečia hneď na druhom mieste po uspokojení primárnych fyzicko-biologických potrieb). Nazeranie na bezpečnosť laickou i odbornou verejnosťou sa v priebehu rokov mení, čo súvisí so zmenou sociálnej skladby obyvateľstva, presunom ľudí a koncentráciou ich aktivít do mestských

sídiel, resp. novými formami ohrozenia (napr. teroristické útoky v krajine, ktorá nie je zapojená do žiadneho vojnového konfliktu). Istoty a (bezpečnostné) výhody, ktoré ľudia žijúci v krajinách tzv. západnej civilizácie v minulosti požívali, sa v určitom zmysle transformovali na permanentné ohrozenie. Všeobecne možno povedať, že potreba ochrany majetku, života a zdravia človeka sa v rebríčku hodnôt posúva stále vyššie, a tým pádom sa oblasti bezpečnosti v mestskom prostredí venuje stále väčšia pozornosť.

Ako už bolo spomenuté, (ne)bezpečnosť v sídle má mnoho podôb a dalo by sa povedať, že existuje až toľko druhov bezpečnosti, koľko jestvuje typov ohrozenia (človeka) v meste.

Samotnú problematiku bezpečnosti je možné spodobňovať a deliť podľa rôznych kritérií:

- *typy bezpečnosti podľa pôvodu* (napr. bezpečnostné situácie zapríčinené úmyselnou aktivitou – teroristický čin, prepadnutie atď., resp. bezpečnostné situácie s náhodným pôvodom – automobilová havária, snehová kalamita atď.);
- *typy bezpečnosti podľa priestorového rozmeru* – lokálna, celomestská, regionálna (napr. bezpečnostné situácie súvisiace s konkrétnym priestorom – nočný klub, frekventovaná križovatka, atď., resp. bez viazanosti na konkrétny priestor – krádež, automobilová havária vyplývajúca z nepozornosti vodiča atď.);
- *typy bezpečnosti podľa časového hľadiska* (napr. bezpečnostná situácia viažúca sa ku konkrétnemu časovému obdobiu – ranná špička, noc, zimné obdobie atď., resp. bez súvislosti s časovým hľadiskom – úraz, náhodná automobilová havária, atď.).

V rámci časového hľadiska možno bezpečnosť ďalej deliť na:

- *každodenná bezpečnosť* – bezpečnostné situácie s možným rizikom ohrozenia trvalého charakteru (napr. oblasti so zvýšenou koncentráciou ľudí – vlakové a autobusové stanice, podchody, centrum mesta, turisticky atraktívne priestory v rámci mesta atď.);
- *nárazová bezpečnosť*:
  - *epizodická* - *jednorazová* (jednorazovo sa vyskytnúca bezpečnostná situácia, napr. pád lešenia pri rekonštrukcii budovy atď.);
  - *periodická* (nárazová, avšak opakujúca sa s určitou pravidelnosťou, napr. koniec školského roka, obdobie vyplácania sociálnych dávok, dni pracovného pokoja, víkend atď.).

Všetky kategórie a klasifikácie bezpečnosti by ďalej mali byť posudzované z dvoch uhlov pohľadu:

- podmienok pre bezpečnosť človeka z hľadiska vlastností *hmotných prvkov v priestore a vlastností priestoru bez ľudského faktoru* (napr. bezpečnosť stavebných konštrukcií, historických stavieb, hradieb, úpravy prírodného terénu atď.);
- podmienok pre bezpečnosť určených prítomnosťou „človeka“ v prostredí – pridanie ľudského elementu do prostredia (kriminalita, komunity, ľudské správanie v rôznych situáciách), ohrozovanie, resp. zvyšovanie bezpečnosti človeka iným človekom atď.).

Bezpečnosť je ďalej možné deliť podľa miery závislosti jej hodnotenia od vnímania (percepcie) vnímateľa na kategórie:

- *objektívna bezpečnosť* = bezpečnosť, ktorej kvalita je vyhodnotená (vyhodnotiteľná) na základe určitých objektívnych údajov (napr. štatistika nehôd, počet kriminálnych činov v prostredí atď.);
  - *subjektívna bezpečnosť* = vnímaná, je individuálna a vlastná každému človeku, závislá od jeho psychických a fyzických daností.
- (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012)



Obr. 1: Základné delenia bezpečnosti

Zdroj: (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012, str. 7)

Aj na psychicky a fyzicky zdravého človeka číha v meste veľké množstvo nebezpečenstiev. Je potrebné si uvedomiť, že človek sa do rizikovej situácie môže dostať nielen vlastným pričinením (nedbanlivosťou, podcenením situácie, úmyselným porušením bezpečnostných predpisov), ale rovnako aj zavinením inou osobou (napr. chodec prekračujúci cestu mimo miest na to určených spôsobí, že šofér automobilu, ktorý takúto situáciu neočakáva, začne prudko brzdiť, pričom šofér

vozidla idúceho za ním svoje vozidlo už neubrzdí a dôjde ku kolízii. Vinníkovi celej situácie sa nič nestane a ostáva nepotrestaný, hoci celú situáciu so škodami na majetku ako aj prípadnými ujмами na zdraví spôsobil). Úlohou plánovačov, architektov, urbanistov a dizajnérov verejných priestorov je teda nie len priestory v rámci mesta navrhovať, ale svojím návrhom prispievať k znižovaniu potenciálnych rizikových situácií, resp. aspoň nepoužívať také výrazové prostriedky a funkčné prvky, ktoré by bezpečnostné riziko zvyšovali.

Bezpečnosť v rámci mesta možno rozdeliť do niekoľkých hlavných oblastí, ktoré budú podrobne analyzované v nasledujúcich kapitolách. Sú to:

- Budovy a priestor v meste – fyzická bezpečnosť;
- Funkcie v meste – funkčná a prevádzková bezpečnosť;
- Doprava v meste – bezpečnosť cestných a peších komunikácií a                      dopravných koridorov;
- Životné prostredie v meste – environmentálna bezpečnosť prostredia;
- Kriminalita v meste – bezpečnosť voči socio-patogénym javom v meste;
- Požiadavky a danosti špecifických sociálnych skupín v meste - bezpečnosť špecifických skupín.

## **2.1.        Hodnotenie bezpečnosti v meste**

Jednoduchý, univerzálny spôsob, akým by bolo možné hodnotiť bezpečnosť v meste v súčasnosti neexistuje – vyplýva to z komplexnosti problematiky. Väčšina nástrojov na meranie a posudzovanie kvality v priestore, ktoré máme k dispozícii, sa zameriava iba na určitú podoblasť bezpečnosti (napr. kriminalita, dopravná bezpečnosť, atď.). V publikácii *Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky* (Finka, Ondrejička (eds.), 2012), ktorou sa táto príručka inšpiruje, je načrtnutý systém hodnotenia bezpečnosti, ktorý by po prvýkrát mal obsiahnuť všetky subkategórie mestskej bezpečnosti. Tento spôsob hodnotenia kvality (bezpečnosti) mestského priestoru bol v rámci pilotného projektu odskúšaný v slovenských podmienkach v meste Trenčín a je bližšie predstavený v kapitole č. 10.



## **2.2. Kontrolné otázky**

- Čo je to urbánna bezpečnosť?
- Podľa akých rôznych kritérií môžeme posudzovať bezpečnosť v meste?
- Aké druhy bezpečnosti z hľadiska časového rozlišujeme?
- Aké druhy nárazovej bezpečnosti rozlišujeme?
- Aké druhy bezpečnosti podľa percepcie vnímateľa rozlišujeme?

## **2.3. Aplikačná časť - úlohy pre cvičenia**

Prečítajte si popisy problematiky bezpečnosti v príkladoch A, B, C, D, E a F. Po ich prečítaní k nim priradte správnu z nasledujúcich klasifikácií druhu bezpečnostného ohrozenia:

1. subjektívny typ bezpečnostného ohrozenia a každodenný typ bezpečnostného ohrozenia);
2. objektívny typ bezpečnostného ohrozenia a každodenný typ bezpečnostného ohrozenia;
3. subjektívny typ bezpečnostného ohrozenia a nárazový - epizodický typ bezpečnostného ohrozenia;
4. objektívny typ bezpečnostného ohrozenia a nárazový - epizodický typ bezpečnostného ohrozenia;
5. subjektívny typ bezpečnostného ohrozenia a nárazový - periodický typ bezpečnostného ohrozenia;
6. subjektívny typ bezpečnostného ohrozenia a nárazový - periodický typ bezpečnostného ohrozenia.

### **Príklad A**

Návštevník športového podujatia odohrávajúceho sa v krytej športovej hale si pri vstupe na štadión všimne, že z piatich vstupných brán v sektore fanúšikov domáceho mužstva sú otvorené iba dve, jedna brána je pre rekonštrukciu vstupných priestorov uzavretá (tesne pred ňou navyše parkujú nákladné automobily stavebnej firmy) a dve brány sú dlhodobo uzamknuté z dôvodu poruchy vodovodného potrubia prechádzajúceho v tesnej blízkosti brán. V interiéri športovej haly sa nenachádzajú iné únikové dvere. Návštevník má pocit, že pri vypuknutí paniky v interiéri športovej haly by kapacita únikových ciest nemusela byť dostatočná a mohlo by dôjsť k udupaniu

alebo zraneniu unikajúcich osôb v dave.

### **Príklad B**

Návštevník športového podujatia odohrávajúceho sa v krytej športovej hale si pri vstupe na štadión všimne, že zo štyroch vstupných brán v sektore fanúšikov domáceho mužstva sú otvorené iba dve, jedna brána je pre rekonštrukciu vstupných priestorov uzavretá (tesne pred ňou navyše parkujú nákladné automobily stavebnej firmy) a jedna brána, hoci funkčná, je uzamknutá z dôvodu lepšej kontroly prichádzajúcich návštevníkov bezpečnostnou službou. Návštevníci teda môžu na vstup do objektu využívať iba dve zo štyroch brán. Po obvode športovej haly sú umiestnené a riadne označené a osvetlené tri únikové dvojkrídlové dvere, ktoré sa na bežnú prevádzku nepoužívajú a slúžia iba v prípade potreby náhle akútnej evakuácie haly. Tieto dvere sa dajú otvoriť iba zvnútra stlačením kľučky po prelomení bezpečnostnej pečate. Návštevník má pocit, že pri vypuknutí paniky v interiéri športovej haly by kapacita únikových ciest nemusela byť dostatočná a mohlo by dôjsť k udupaniu alebo zraneniu unikajúcich osôb v dave.

### **Príklad C**

Námestie v širšom centre mesta, zimné ročné obdobie, 19:00 večer. Mladá študentka sa vracia domov z návštevy príbuzných a jej cesta vedie priečne cez tento verejný priestor. Celá plocha námestia je osvetlená pouličnými lampami, z ktorých niektoré sú rozbité, niektoré majú vypálené žiarivky, takže funguje len približne polovica z nich. Na námestí sa nachádza niekoľko osôb vrátane hlučných skupín teenagerov, dvoch rodín s kočíkom, jedna väčšia skupina fajčiacich mladých ľudí v športovom oblečení, skupinky bezdomovcov posedávajúcej na lavičkách a niekoľko prechádzajúcich sa seniorov. Študentka bola viackrát upozornená starými rodičmi, aby sa mala na pozore a dávala si pozor pred zlodejmi v meste, takže má kvôli neskorej večernej hodine obavy o svoju bezpečnosť, strach z napadnutia a okradnutia.

### **Príklad D**

Námestie v centrálnej časti mesta, zimné ročné obdobie, 15:00 popoludní. Mladá študentka sa vracia domov z návštevy príbuzných a jej cesta vedie priečne cez tento verejný priestor. V noci býva celá plocha námestia osvetlená pouličnými lampami, z ktorých väčšina je

rozbitá, avšak vďaka prirodzenému svetlu je v tomto čase na námestí stále dobre vidieť. Priestor je monitorovaný niekoľkými bezpečnostnými kamerami. Oblasť mesta má povest štvrte, v ktorej sa koncentruje pohyb drogozo závislých osôb, ktoré navštevujú byty patriace podnikateľom s pochybnou povestou. Na vyľudnenom námestí sa nachádza jedna väčšia skupina mladých ľudí v maskáčovom oblečení a zopár jednotlivcov postávajúcich na mieste s cigaretou v ruke alebo prechádzajúcich sa po námestí. Študentka bola viackrát upozornená starými rodičmi, aby sa mala na pozore a dávala si pozor pred zlodejmi v meste, takže má obavy o svoju bezpečnosť, strach z napadnutia a okradnutia.

### **Príklad E**

Priechod pre chodcov sa nachádza sto metrov od strednej školy v širšom centre mesta a nie je doplnený semaforom, iba upozornením pre vodičov automobilov na blízkosť školy v podobe zvislej dopravnej značky. V rannej špičke prechádza cez uvedený prechod množstvo detí, ktoré vystupujú na zastávke MHD nachádzajúcej sa na druhej strane štvorprúdovej, nie veľmi frekventovanej cesty. Cez cestu je možné prejsť aj pomocou podchodu, ten sa však nachádza približne 300 metrov od zastávky MHD. V poobedňajších hodinách nie je prechod až taký rizikový, pretože zastávka MHD v smere do centra mesta sa nachádza na tej istej strane cesty ako škola. Za uplynulý rok nedošlo v danom úseku cesty k žiadnej dopravnej nehode.

### **Príklad F**

Priechod pre chodcov sa nachádza sto metrov od strednej školy v širšom centre mesta a je doplnený semaforom, ako aj upozornením pre vodičov automobilov na prechod cez cestu v podobe zvislej dopravnej značky. Vodorovné značenie priechodu na ceste je namaľované vo forme bielej zebry na kontrastnom červenom podklade a tesne pred priechodom sa na ceste nachádzajú umiestnené spomaľovače rýchlosti prichádzajúcich motorových vozidiel. V nočných hodinách je priechod osvetlený špeciálnym žltým svetlom umiestneným nad priechodom. V uplynulom roku sa stalo na priechode niekoľko dopravných nehôd, pričom dve deti boli ľahko zranené a zrážka osobného automobilu so staršou paňou vo večerných hodinách skončila úmrtím chodkyne.

### **Použitá literatúra**

FINKA, M., ONDREJČKA, V. (eds.) 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky. Bratislava. Centrum urbánnej bezpečnosti/ROAD. ISBN 978-80-88999-40-9

### 3 FYZICKÁ ŠTRUKTÚRA MESTA

Hmotné objekty – budovy, prírodné prvky, technické prvky a následne ich kompozícia, veľkosť, povaha a vzájomné vzťahy sú tým prvým, čo (fyzický) priestor mesta vytvára. Ak by sme mali zložitý organizmus mesta prirovnať k počítaču, tak potom hmotné objekty a priestory medzi nimi tvoriace fyzickú štruktúru mesta sú „hardware-om“ mesta a jeho „software“ (liveware) predstavujú ľudské aktivity, premiestňovanie, komunikovanie, produkcia, oddychovanie a iné aktivity ľudí odohrávajúce sa v priestore. Tak, ako hardware tvorí prostredie pre fungovanie softwareu, aj fyzická štruktúra mesta tvorená hmotnými objektmi a priestormi vytvára prostredie pre ľudské aktivity a rozhodujúcou mierou určuje možnosti a kvalitu ich realizácie. Preto je fyzická štruktúra mesta kľúčovým faktorom aj pre kvalitu ľudského života v meste z hľadiska bezpečnosti, ktorú ovplyvňuje svojimi rôznymi vlastnosťami a rôznymi spôsobmi. Dominantnými prvkami fyzickej štruktúry mesta sú budovy a priestory nimi vymedzené, na ktoré sa sústreďuje táto kapitola.

#### 3.1. Hodnotenie bezpečnosti vo vzťahu k fyzickej štruktúre mesta

Pri hodnotení vzájomných súvislostí vlastností fyzickej štruktúry mesta a jeho bezpečnostnej kvality je možné túto oblasť rozdeliť do niekoľkých aspektov kvality fyzických objektov a priestorov mesta, resp. ich vlastností určujúcich jeho bezpečnostnú kvalitu. Tieto môžu byť podrobnejšie skúmané, avšak vždy vo vzájomných súvislostiach. Sú to nasledovné oblasti:

1. Základné vlastnosti hmotovo-priestorového riešenia prostredia
2. Kvalita orientácie v priestore
3. Kvalita osvetlenia v priestore
4. Výber materiálov
5. Hygienická kvalita prostredia
6. Údržba a starostlivosť o (verejný) priestor
7. Vlastnosti zelene ako priestorotvorného prvku
8. Zabezpečenie prostredia voči pôsobeniu síl prírodného charakteru
9. Oblasť pasívnych prvkov bezpečnosti
10. Bariérovosť prostredia z hľadiska fyzickej štruktúry

## 11. (Fyzická) bezpečnosť v súvislosti s automobilovou dopravou a peším pohybom

Vo všeobecnosti platí, že na hodnotenie kvality (fyzickej) bezpečnosti určitého mestského priestoru je vhodné použiť kombináciu viacerých metód, pretože len tak je možné zaručiť objektivitu výsledku. Vhodné metódy sú napr. nasledovné (zoradené podľa miery objektivity od najobjektívnejšej po najsubjektívnejšiu):

- *metóda objektívneho hodnotenia* – porovnávanie skutočného stavu s predpismi platnými v danej oblasti (vyhodnotenie na základe exaktných údajov – štatistík, noriem, zákonov, nariadení, smerníc atď.), zisťovanie odchýlok a ich závažnosti;
- *terénny prieskum* (resp. metóda expertného hodnotenia – priestor v meste analyzuje skupina expertov v danej oblasti, napr. architekt, krajinný architekt, statik, urbanista, sociológ, psychológ, kriminalista, bezpečnostný špecialista, policajt, požiarnik, záchranár, ekonóm atď.);
- *dotazníkový prieskum* alebo písomný riadený rozhovor s expertom v danej oblasti;
- *dotazníkový prieskum* – formou ankety (podľa možnosti uskutočnenej priamo v priestore, ktorý je hodnotený) medzi laickou verejnosťou;
- *on-line prieskum obyvateľstva*, resp. laickej (a odbornej) verejnosti uskutočnený pomocou internetu.

### 3.2. Opatrenia

V nasledujúcej tabuľke sú popísané typické („reprezentatívne“) oblasti vlastností fyzickej štruktúry mesta a opatrení, ktoré môžu byť nimi spojené. Ako už bolo spomenuté, oblasť bezpečnosti v meste, a platí to aj o jej podkategórii – fyzické štruktúry v meste – je veľmi rozsiahla a nie je možné podrobne zmapovať všetky riziká s ňou súvisiace. Uvedený zoznam teda slúži len ako prehľad tých najzákladnejších a najbežnejších situácií a potenciálnych bezpečnostných problémov a vybraných opatrení na ich riešenie.

**Hodnotenie: Oblasť bezpečnosti z hľadiska fyzickej štruktúry**

**Opatrenia - Katalóg nástrojov na riešenie problému**

<b>1. Základné vlastnosti hmotovo-priestorového riešenia (fyzická bezpečnosť prostredia)</b>	
<b>Fyzické vlastnosti priestoru</b>	- odstránenie fyzických prekážok a bariér v prostredí, kde nie sú žiaduce.
<b>Otvorenosť a uzavretosť priestoru</b>	- umožnenie prístupu záchranných zložiek do tesnej blízkosti objektov v prípade nebezpečia (priechodnosť spevnených plôch, prístup do vnútroblokov atď.).
<b>Organizovanosť fyzickej štruktúry, čitateľnosť, hierarchia priestoru, jasné odlíšenie hraníc</b>	- zachovávanie priehľadov, výhľadov na orientačné body pri zahusťovaní priestoru, dosiahnutie logiky v urbanistickej kompozícii nových objektov a synergie s pôvodnou štruktúrou; - jasné odlíšenie hranice pri zmene charakteru priestoru (verejný, poloverejný, súkromný).
<b>Fyzické zábrany v prostredí</b>	- umožnenie prístupu záchranných zložiek do tesnej blízkosti objektov v prípade nebezpečia (priechodnosť spevnených plôch, prístup do vnútroblokov atď.).
<b>Temporálne prvky fyzickej štruktúry</b>	- umožnenie prístupu záchranných zložiek do tesnej blízkosti objektov v prípade nebezpečia (priechodnosť spevnených plôch, prístup do vnútroblokov atď.).
<b>2. Kvalita orientácie v priestore</b>	
<b>Čitateľnosť a jednoznačnosť štruktúry</b>	- zvýraznenie, resp. vytváranie akcentových a dominantných prvkov (ľahko zapamätateľné prvky v rámci prostredia), uľahčujúcich tvorbu mentálnych máp; - zamedzovanie vzniku nového a znižovanie existujúceho vizuálneho smogu (reklamy, billboardy, pútače, displeje atď.); - zvýraznenie priehľadov, jasných línií trás v smere prevládajúceho pohybu.
<b>Orientačné prvky v priestore</b>	- zlepšovanie kvality a možnosti orientácie v priestore pomocou informačných panelov, ukazovatele smeru, šípky,

	označenia ulíc a námestí, zrozumiteľné mapy zóny a sídla; - pasívna komunikácia informačných prvkov nielen v úradnom jazyku.
<b>3. Kvalita osvetlenia v priestore</b>	
<b>Kvalita prirodzeného osvetlenia deň/noc</b>	- zlepšenie kvality osvetlenia umiestňovaním osvetľovacích prvkov v prípade nepostačujúceho prirodzeného osvetlenia.
<b>Kvalita umelého osvetlenia deň/noc</b>	- zlepšenie kvality osvetlenia v prostredí, plné osvetlenie v určitom čase počas zníženej viditeľnosti, pohotovostné osvetlenie v menej frekventovaných hodinách, systém fotobuniek a senzorov, atď., pravidelná kontrola a údržba osvetľovacích prvkov, prispôsobenie rôznym denným/nočným režimom, ročným obdobiam atď..
<b>4. Výber materiálov</b>	
<b>Vhodnosť použitia povrchov pre konkrétne prostredie (fyzické vlastnosti) – obkladové materiály, fasády, dlažby</b>	- sprísnenie noriem a pravidiel na používanie materiálov a povrchov, odporúčania na vhodné, resp. zákaz určitých typov povrchov a materiálov s ohľadom na vhodnosť použitia (nie šmyklavé materiály, nie materiály, ktoré pri kontakte s vodou, dažďom, snehom sa stávajú nebezpečné pre pohyb), vyhýbanie sa ostrým hranám, pokiaľ je to možné (napr. detské ihriská) používanie prírodných materiálov (drevené konštrukcie namiesto kovových, mäkké dopadové plochy z gumových kobercov, drevených pilín atď.).
<b>Vhodnosť použitia stavebných materiálov pre konkrétne prostredie (fyzické vlastnosti)</b>	- absencia použitia zdravie ohrozujúcich materiálov (azbest, olovo), odstraňovanie týchto materiálov zo starších objektov pri rekonštrukcii, používanie izolácií zabraňujúcich prenikaniu škodlivých materiálov do interiérov objektov.
<b>Farebnosť a svetlosť povrchov a materiálov</b>	- použitie kontrastných farebných riešení pri určení vstupu do objektu, zmene dlažby, upozorneniach na výškový rozdiel, optických vodiacich líniách.



<b>5. Hygienická kvalita prostredia</b>	
<b>Hygiena a čistota verejných exteriérových priestorov</b>	- starostlivosť o čistotu verejných priestorov povereným personálom, pravidelné kontroly čistoty priestoru, prísnejšie postihovanie a vymáhanie kompenzácií od osôb (a majiteľov zvierat) znečisťujúcich verejné priestory.
<b>Hygiena a čistota detských ihrísk</b>	- starostlivosť o čistotu verejných priestorov povereným personálom, pravidelné hygienické kontroly (detské ihriská), prísnejšie postihovanie a vymáhanie kompenzácií od osôb (a majiteľov zvierat) znečisťujúcich detské ihriská.
<b>6. Údržba a starostlivosť o (verejný) priestor</b>	
<b>Starostlivosť o čistotu verejných komunikačných priestorov (komunikácie, námestia, parky...)</b>	- určenie zodpovednosti za čistotu, údržbu a starostlivosť o verejné priestory (zametanie, odhŕňanie snehu, posypy, likvidácia odpadkov a lístia).
<b>Starostlivosť o čistotu verejných priestorov (plochy zelene)</b>	- určenie zodpovednosti za čistotu, údržbu a starostlivosť o verejné priestory (polievanie, ošetrovanie, likvidácia odpadkov a lístia).
<b>Starostlivosť o čistotu a údržbu iných prvkov verejného priestoru (drobná architektúra, mestský mobiliár, odvoz odpadu atď.)</b>	- určenie zodpovednosti za čistotu, údržbu a starostlivosť o verejné priestory (nátery plotov, lavičiek, opravy poškodení objektov drobnej architektúry, odstraňovanie odpadkov zo zeme, vyprázdňovanie smetných košov, odnos odpadu atď.)
<b>7. Vlastnosti zelene ako priestorotvorného prvku</b>	
<b>Problematická zeleň ako priestorotvorný prvok – znemožnenie výhľadov, znížovanie prehľadnosti o situácii, vznik rizikovej</b>	- určenie zodpovednosti za údržbu a starostlivosť o zeleň vo verejných priestoroch (likvidácia opadaného lístia, pílenie konárov, odvoz odpadu), komponovanie zelene tak, aby umožňovala dobrý prehľad o dianí v priestore, nekomplikovala (netienila) svetlo zo zdrojov verejného

<b>situácie (ulomenie konárov, vetiev, vyvrátenie vzrastlej zelene z koreňov atď.)</b>	osvetlenia atď..
<b>8. Zabezpečenie prostredia voči pôsobeniu síl prírodného charakteru</b>	
<b>Oblasti v okolí vodných plôch a vodných tokov, záplavové oblasti, oblasti nachádzajúce sa v prudkom teréne</b>	- dostatočne silné a únosné prvky fyzického zabezpečenia prostredia voči pôsobeniu síl prírodného charakteru – protizáplavové ochrany, valy, siete a opatrenia minimalizujúce riziko zosuvov, prísne pravidlá na odvádzanie a vsakovanie dažďovej vody.
<b>9. Oblasť pasívnych prvkov bezpečnosti</b>	
<b>Prvky pasívnej bezpečnosti:</b> - zábrany vstupu - upozornenia - kamerový systém a iné	- logika umiestňovania fyzických zábran v prostredí a flexibilita v ich použití (napr. priepustnosť iba za určitých podmienok – kontrolovaný vstup atď.); - umiestňovanie prvkov pasívnej bezpečnosti v prostredí v prípade ich absencie – kamerový systém, upozornenia o monitorovaní daného priestoru; - jednoduché návody a postupy „čo robiť/ako sa zachovať v prípade rizikovej/krízovej situácie“ umiestnené na viditeľnom mieste, napr. vo vchode domu, v rámci reklamných plôch vo vnútroblokoch atď..
<b>10. Bariérovosť prostredia z hľadiska fyzickej štruktúry</b>	
<b>Bariérovosť prostredia, komplikovaná dostupnosť a prístupnosť objektov (peší pohyb, znemožnenie pohybu pre osoby so zníženou pohyblivosťou)</b>	- sprístupňovanie komunikácií (chodníky, prechody cez cesty, obrubníky) pre osoby so zníženou pohyblivosťou, resp. poruchami zraku, vytváranie bezbariérových trás, prispôsobenie vstupov do objektov pre jednoduché a bezbariérové používanie; - kontrola a údržba opatrení v praxi v pravidelných intervaloch po realizácii, bezbariérové exteriérové rampy, uľahčenie pohybu osôb so zníženou pohyblivosťou (seniori, matky s deťmi atď.), vodiace línie pre slabozrakých

	a nevidiacich.
<b>11. (Fyzická) bezpečnosť v súvislosti s automobilovou dopravou a peším pohybom</b>	
<b>Konfliktnosť rôznych druhov dopravy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmena organizácie dopravy - väčšia priorita pešieho a cyklistického pohybu;</li> <li>- vytvorenie podmienok na nekonfliktný a oddelený pohyb peších a cyklistov, vytváranie cyklistických pruhov a cyklotrás;</li> <li>- metódy znižovania rýchlostí motorových vozidiel („ostrovčeky“ a mierne zákruty nútiace šoférov spomaliť, , zdrsnená/zvýšená úroveň cestnej komunikácie, nerovnorodá (nehomogénna) dlažba nevhodná pre rýchlu jazdu áut, spomaľovacie hrby, čítačky rýchlostí napojené na displeje upozorňujúce na aktuálnu rýchlosť áut atď.);</li> <li>- prechody pre chodcov, semaforey, dopravné značenia a upozornenia, systém jednosmerných ciest v rámci sídlisk atď..</li> </ul>
<b>Technické zabezpečenie dopravných stavieb a objektov</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zlepšenie a pravidelná kontrola a údržba prvkov verejného osvetlenia v priestore prechodov cez cestu, zastávok MHD, chodníkov a komunikácií atď..</li> </ul>

(Finka (Eds.) 2012)

### 3.3. Kontrolné otázky

- Do akých oblastí môžeme rozčleniť oblasť fyzickej bezpečnosti v meste?
- Na sídlisku je v parteri bytového domu zriadená prevádzka nočného baru a herne. Obyvatelia sa musia prispôbiť novej situácii – v nočných hodinách je prevádzka zdrojom hluku a v okolí sa pohybujú podozrivé osoby. Patrí tento problém do kategórie fyzickej bezpečnosti v meste?

- Pri zateplovaní fasády bytového domu dôjde k tragickej udalosti – maloletí chlapci sa v nočných hodinách vyšplhajú na konštrukciu lešenia, pričom dôjde k pádu časti lešenia a zavaleniu jedného chlapca. Patrí tento problém do kategórie fyzickej bezpečnosti v meste?
- Pred nákupným strediskom v centre mesta dôjde k nehode – staršia pani sa na klzkom povrchu spôsobenom neodprataným primrznutým snehom nešťastne šmykne a spôsobí si komplikovanú zlomeninu nohy. Patrí tento problém do kategórie fyzickej bezpečnosti v meste?

### **3.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia**

#### **Úloha A. Zakresľovanie do mapy – identifikácia problémov**

Nachádzajú sa vo vašom meste, resp. vašom okolí nejaké situácie, ktoré predstavujú bezpečnostné riziko? Prejdite sa po svojom okolí a načrtnite mapku (situačný plánik), ktorá bude zobrazovať okolie vášho bydliska alebo vašej práce (napr. plocha cca 500x500 metrov, orientačná mierka napr. 1:1000), do ktorého identifikované situácie zaznamenáte. Mapka môže predstavovať aj určitú trasu, napr. cestu z domu do práce, z práce do obchodu atď. Vyberte si takú oblasť, ktorú dôverne poznáte. Pri označovaní do mapky použite symboly uvedené v nižšie uvedenej legende k "Mapke bezpečnostných problémov" a riadte sa podľa priloženého príkladu.

Identifikované javy následne popíšte. Sústreďte sa najmä na problematické situácie z hľadiska bezpečnosti fyzických štruktúr (nebezpečné prechody cez cestu, zvýšené obrubníky neumožňujúce plynulý prechod cyklistov, resp. osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu, staticky nebezpečné konštrukcie – nezabezpečené lešenia stavieb, staré a opustené budovy, ktoré nie sú zabezpečené pred pádom a vstupom nepovolaných osôb, nevhodné použitie materiálov, nevyhovujúce prvky slúžiace na orientáciu v priestore, nebezpečné použitie nevhodného typu dlažby v exteriéri, neošetrená vzrastlá zeleň, chýbajúce poklopy od kanálov, praskliny, výmole a pukliny na ceste pre autá atď.).

Označiť môžete aj pozitívne príklady súvisiace s urbánou bezpečnosťou (napr. inštalácia bezpečnostných kamier, zrekonštruovaný bezbariérový prechod cez cestu, rekonštrukcia alebo asanácia rozpadajúcej sa stavby, doplnenie zábradlia na vyvýšenej plošine, úprava schodiska na

bezbariérovú rampu atď.).

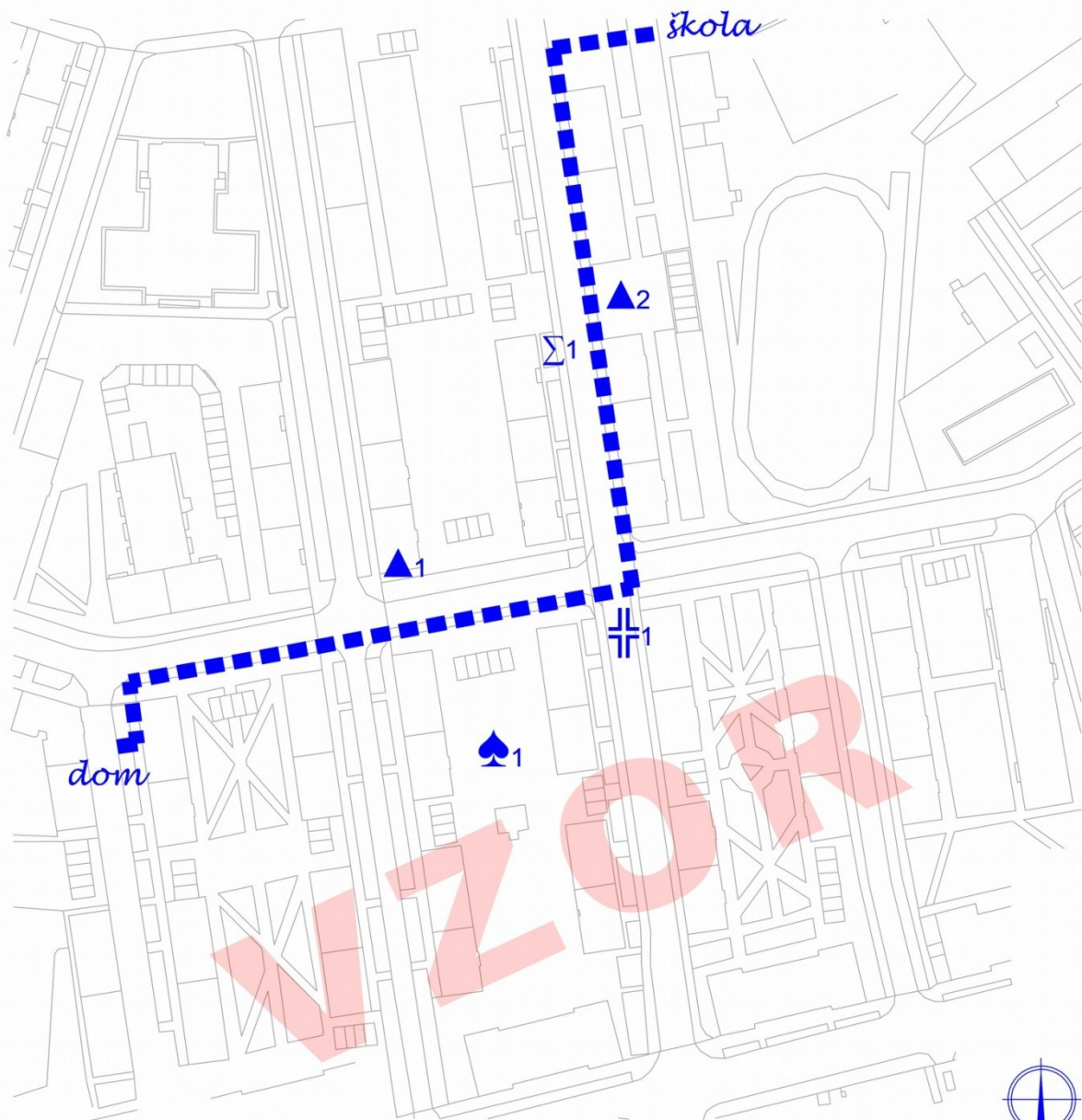
Navrhните opatrenia, ako by ste analyzované rizikové momenty vo Vašom okolí odstránili. Pri implementácii opatrení sa môžete inšpirovať katalógom nástrojov z tejto publikácie, ale môžete navrhovať aj vlastné opatrenia.

Legenda k „mapke bezpečnostných problémov“

P.č.	Značka	Popis problému súvisiaceho s fyzickou štruktúrou mesta (hmota a priestor)
1.	▲	Hmotovo-priestorové riešenie prostredia – fyzická bezpečnosť prostredia
2.	↔	Kvalita orientácie v priestore
3.	☀	Kvalita osvetlenia v priestore
4.	#	Výber materiálov
5.	*	Hygienická kvalita prostredia
6.	§	Údržba a starostlivosť o (verejný) priestor
7.	♠	Zeleň ako priestorotvorný prvok
8.	≈	Zabezpečenie prostredia proti pôsobeniu síl prírodného charakteru
9.	Σ	Oblasť pasívnych prvkov bezpečnosti
10.	∩	Bariérovosť prostredia
11.	⚡	(Fyzická) bezpečnosť v súvislosti s automobilovou dopravou a peším pohybom

# Pracovný list č. 1

## IDENTIFIKÁCIA BEZPEČNOSTNÝCH PROBLÉMOV SÚVISIACICH S FYZICKOU ŠTRUKTÚROU MESTA (HMOTA A PRIESTOR)



Názov: mesto Bratislava, Ruzinov - cesta z domu do školy

mierka = 1:1500

### Problém: Popis:

- ▲1 - Nebezpečné docasné stavenisko pri rekonštrukcii fasády bytového domu, umožňuje vstup nepovolaných osôb po skončení pracovnej doby
- ▲2 - Betónové skruhy zabranujúcemu prípadnému vstupu záchranných vozidiel do vnitrobloku v prípade záchrannej situácie
- ♠1 - Neosetrená vzrastlá zelen, v prípade burky, vichrice alebo namrznutia v zimnom období hrozí vyvrátenie z korenov, rozštípenie kmeňa alebo konárov, pád a možné zranenie detí na vedľajšom detskom ihrisku
- Σ1 - Inštalácia bezpečnostných kamier patriacich banke, ktorá otvorila pobočku v zrekonštruovaných priestoroch v parteri polyfunkčného domu. Jedna z kamier zaberá 30 m dlhý úsek ulice oproti banke.
- †1 - Absencia prechodu pre chodcov. Napriek tomu, že sa jedná len o dvojpriúdovú, nie príliš frekventovanú cestu, je to zároveň hlavný peší tah v smere od bytových domov do základnej školy.

### Opatrenie:

- Nahradenie plotu z pletiva pevným plotom z trapézového plechu s uzamykateľnou bránou. Doplnenie kontaktných údajov na osobu zodpovednú za bezpečnosť, ktorá je možné volať v prípade potreby mimo pracovnej doby.
- Dohodnutie sa s nákladnou firmou patriacou obyvateľovi bytu susedného domu, ktorá odvezie prekážky na skládku stavebného odpadu mimo mesta.
- Objednanie spilenia konárov a ošetrenia stromov v záhradkárskej firme, financované z bytového fondu opráv štyroch vchodov príslušných bytových domov, ku ktorým vnitroblok patrí.
- 
- Oslovenie Magistrátu hlavného mesta a príslušného Stavebného úradu s prosbou o spoluprácu pri vyznačení prechodu pre chodcov a osadení zvýšiel dopravných značiek upozorňujúcich na zvýšený pohyb detí.

Obr. 2: Mapa bezpečnostných problémov – príklad riešenia

## Úloha B. Bezpečnostný kontrolný zoznam/check-list

Pokúste sa zostaviť bezpečnostný check-list (kontrolný zoznam) pre oblasť fyzickej bezpečnosti v rámci mesta. Aké skúmané oblasti by ste do neho zahrnuli? Na ktoré vlastnosti priestoru (nositeľov vlastností priestoru) by ste sústredili svoju pozornosť?

Začnite tým, že definujete určitú oblasť v rámci bezpečnosti, ktorej problém chcete v konkrétnom priestore skúmať. Spíšte zoznam rizík, ktoré s (fyzickými) vlastnosťami tohto priestoru v meste súvisia a príslušné vlastnosti (faktory). Pokúste sa hľadať vzájomné súvislosti medzi nimi. Interakcie, ktoré sa najčastejšie opakujú sú tie, na ktoré sa musíte najviac zamerať pri odstraňovaní problémov.

Druhým krokom bude vytvorenie katalógu/výber opatrení, pomocou ktorých určíte nástroje a mechanizmy na odstránenie/zmiernenie problému.

Pri spracovaní tejto úlohy sa inšpirujte nasledujúcim príkladom:

### Bezpečnostný check list– príklad

Samospráva mesta sa rozhodne investovať finančné prostriedky na zvýšenie bezpečnosti detského ihriska v obci. Akým spôsobom by ste realizovali proces analýzy kvality bezpečnosti, resp. návrhovú časť opatrení? Kritériá sa snažte zoskupovať podľa určitej logiky (napr. hlavné sledované oblasti, podoblasti, pomocné kritériá – ich podrobnosť a rozsah určite podľa dôležitosti pre daný priestor):

#### Krok č. 1. Vyhodnotenie súčasného stavu

- V akom stave sa nachádza ihrisko z hľadiska *urbanistickej kompozície*? Existuje bezpečný prístup k ihrisku? Je ihrisko dostatočne oddelené od blízkych komunikácií a prevádzok? Je ihrisko prístupné aj pre deti, resp. rodičov s telesným alebo zmyslovým postihnutím? Nachádzajú sa v blízkosti ihriska parkovacie plochy? A iné parametre.
- V akom stave sa nachádza detské ihrisko z hľadiska *architektonicko-kompozičného*? Je ihrisko dobre koncepčne navrhnuté? (napr. je rozčlenené na zóny hrania pre deti rôzneho veku?) Prichádza pri hre ku konfliktom spôsobeným nevhodným premiešavaním detí rôznych vekových skupín? Je v tomto ohľade potrebné vykonať nejaké zmeny? Má ihrisko vytvorené podmienky na hranie aj pre deti s telesným, resp.

zmyslovým postihnutím? Je dizajn herných zariadení prispôsobený detskému užívateľovi (absencia ostrých hrán, špicatých prvkov, kovové časti atď.)? A iné parametre.

- V akom stave sa nachádza *stavebno-konštrukčná časť* detského ihriska? Zodpovedá statický a technický stav konštrukcií na hranie príslušným stavebným a bezpečnostným normám? Sú konštrukcie dostatočne udržiavané (z hľadiska funkčného aj estetického)? Boli pri realizácii ihriska vhodne zvolené materiály a povrchy pre typ funkcie, ktorú má vykonávať? Sú na detskom ihrisku použité nejaké zdraviu škodlivé materiály (nátery, laky atď.)? Je na zariadeniach na hranie badať nejaké viditeľné stopy poškodenia, nefunkčnosti? Nachádzajú sa na ihrisku mäkké dopadové plochy pod hernými zariadeniami?
- *Vybavenosť okolia*. Nachádza sa v blízkosti ihriska nejaká občianska vybavenosť? (napr. verejné toalety, šatne, umýváreň atď.). Nachádzajú sa v rámci detského ihriska prvky drobnej architektúry? (napr. pícia fontánka, lavičky, smetné koše, verejné osvetlenie, stojany na bicykle atď. Ak áno, sú funkčné? Je ich dostatočné množstvo?). Je drobná architektúra v okolí ihriska poškodená, alebo zničená?
- *Sadové úpravy* v okolí detského ihriska. Je ihrisko vhodne umiestnené z hľadiska prírodného prostredia? Je okolie ihriska (trávnaté plochy, kry, vzrastlá zeleň atď.) primerane upravené a udržiavané? Je ihrisko alebo okolie ihriska zdevastované, zničené, alebo poškodené?
- *Prevádzka ihriska*: nachádzajú sa v blízkosti ihriska (pre túto funkciu) nejaké rizikové prevádzky? (napr. veterinárna stanica, pohostinstvo, herňa atď.) Akým spôsobom je zabezpečená kontrola hygieny na ihrisku (napr. dezinfekcia a výmena piesku atď.)?
- *Bezpečnostná výbava*: nachádzajú sa na detskom ihrisku nejaké prvky aktívnej/pasívnej bezpečnosti (napr. oplotenie, kamerový systém, osoba poverená správou a dohľadom nad ihriskom, tabuľa s kontaktnými údajmi, alebo údajmi o spôsobe poskytnutia prvej pomoci atď.)?
- Ďalšie vhodné kategórie a oblasti podľa vlastného uváženia.



## **Krok č. 2. Návrh opatrení**

Na základe získaných poznatkov a záverov analýz a prieskumov (napríklad terénny prieskum – návšteva hodnoteného priestoru, anketový prieskum atď.) vyhodnoťte najvýznamnejšie problémové oblasti súvisiace s bezpečnosťou na ihrisku. Pre dané oblasti sa pokúste navrhnúť opatrenia, ktorými by ste (bezpečnostné) nedostatky eliminovali. Takýmto spôsobom („rozmenením na drobné“ - t.j. rozčlenením na čiastkové kategórie v rámci bezpečnosti a hľadaním vzájomných súvislostí medzi nimi) je možné skúmať akúkoľvek bezpečnostnú problematiku a navrhovať opatrenia na zlepšenie situácie.

## **Použitá literatúra**

FINKA, M. (Eds.) 2012. Metodika komplexnej obnovy sídlisk s dôrazom na obnovu bytových domov. Bratislava, MDVaRR SR/SPECTRA Centrum excelencie EU pri STU v Bratislave

## 4 FUNKCIE V MESTE

Sídla, najmä mestského typu, sa prirodzene delia na niekoľko celkov/území (časti, okrsky, štvrte, bloky, skupiny), pričom každému celku prináleží špecifická funkcia, resp. kombinácia funkcií. Jednotlivé funkcie sa spravidla viažu na isté vymedzené územia a zariadenia, v ktorých sa realizujú. Tieto funkčné plochy a zariadenia tvoria funkčnú štruktúru mesta.

Vo všeobecnosti môžeme hovoriť vo funkčnej štruktúre mesta o monofunkčných (prevláda jedna funkcia) alebo polyfunkčných (rovnomerné zastúpenie viacerých funkcií) územiach. Tieto územia sa skladajú z jednotlivých funkčných objektov, napr. budov, zariadení a plôch, ktorým prislúcha špecifická funkcia. Jednotlivé funkčné územia sa na základe prirodzených funkčných väzieb na seba vzájomne viazaných funkcií zoskupujú do funkčných zón. Myšlienka delenia mesta do jednotlivých funkčných zón dominovala v Aténskej charte (1933), ktorá na základe princípov funkcionalistického urbanizmu presadzovala požiadavku jednoznačného diferencovania viac-menej monofunkčných zón práce, bývania a rekreácie vzájomne prepojených dopravou.

Keď hovoríme o funkčnej štruktúre mesta, musíme sa zaoberať nielen jednotlivými funkčnými územiami, budovami, zariadeniami a plochami, ale aj vzťahmi/interakciami medzi týmito funkčnými prvkami, čiže prevádzkou sídla ako celku.

Každé funkčne využívané územie vzhľadom na aktivity v ňom realizované je nositeľom špecifických bezpečnostných rizík, a preto je dôležité definovať zdroje, ktoré môžu z dlhodobého alebo krátkodobého hľadiska prinášať riziká pre svoje okolie. Mnohé z prevádzok, resp. funkcií sú za štandardných okolností nezávadné a nespôsobujú ďalšie ohrozenie, pokiaľ sa realizujú v priestore, ktorý je na danú funkciu usposobený. Pri všetkých prevádzkach a funkciách je však potrebné zohľadňovať riziko vyplývajúce nielen zo štandardnej, ale aj neštandardnej prevádzky (v prípade nehody alebo zásahu živelnej pohromy). Pod štandardnou prevádzkou rozumieme prevádzku za bežných pracovných podmienok, kedy sú dodržané všetky predpisy a normy pre jej fungovanie.

### **Základné funkcie v meste**

Modelové členenie základných funkcií mesta vychádza z už spomínanej Aténskej charty, ktorú skoncipoval CIAM – medzinárodný kongres modernej architektúry v prvej polovici 20.

storočia, a to aj napriek tomu, že vďaka vývoju technológií realizácie jednotlivých funkcií dochádza čoraz častejšie k funkčnej integrácii a kombinácii funkcií v jednotlivých priestoroch a objektoch mesta.

Hlavnú kostru tvorí doprava a technická infraštruktúra, na ktorú nadväzuje bývanie, rekreácia a zložka práce. Funkcia práce sa následne delí na štyri sektory podľa druhu práce. Primárny sektor práce je tvorený odvetvami produkujúcimi základné suroviny a materiály, poľnohospodárstvo, lesníctvo, či rybolov. Sekundárny sektor nadväzuje na primárny a patrí sem spracovateľský priemysel a stavebníctvo. Do terciárneho sektoru patria všetky druhy platených aj neplatených služieb, ako je obchod, doprava, spoje, základné a stredné školstvo, či administratíva. Kvartérny sektor je zastúpený oblasťou vedy, výskumu a techniky, vysokého školstva, centrálnej štátnej správy a bankovníctva. Práve tento sektor zaznamenal najrýchlejší rast v uplynulých desaťročiach a mal pozitívny dopad na rast úrovne celej spoločnosti.

Z pohľadu bezpečnosti medzi najrizikovejšie patria funkcie a prevádzky primárneho a sekundárneho sektoru práce. Ide o objekty stavenísk, ťažobných a energetických závodov, poľnohospodárskych a priemyselných areálov, ale aj opustených budov, rozostavaných stavieb, či areálov s prebiehajúcou výstavbou. Územia, na ktorých sa takéto činnosti vykonávajú alebo sa tu nachádzajú funkčné zariadenia a objekty, sú predovšetkým vo fyzickom ohrození. Pri manipulácii alebo nesprávnom zabezpečení budov môže prísť k uvoľneniu jednotlivých stavebných častí a následnému ohrozeniu zdravia, ďalej ide o hluk a prach, ktorý vzniká pri stavbách a pri prekročení povolených limitov dochádza k ohrozeniu zdravia, taktiež môže dôjsť k ohrozeniu prírodného prostredia v prípade, že došlo k úniku rôznych nebezpečných látok a materiálu a chemikálií. Pri negatívnom dopade na celkové vnímanie daného územia, dochádza k postupnej funkčnej degradácii územia. Podstatné je aj riziko vyplývajúce z neúplnosti fyzickej štruktúry, ktoré môže mať negatívny vplyv na celkovú orientáciu v priestore.

### **Zariadenia infraštruktúry**

Zariadenia odpadového hospodárstva ako funkcia viazaná na objekty kanalizácie, čističky odpadových vôd, ako aj kafilérie, spaľovne, kompostárne a pod., sú nevyhnutnou súčasťou fungovania spoločnosti a zabezpečenia kvality prírodného prostredia. Pri procesoch čistenia môže prísť k úniku škodlivín do okolitého prostredia, či už ovzdušia, pôdy alebo vody. Vyčistená

odpadová voda nie je nikdy úplne čistá, je len zbavená najväčšieho znečistenia a následne je vypúšťaná späť do vodných tokov. Takéto funkcie musia byť umiestňované v dostatočnom odstupe od obytnej zástavby tak, aby sa negatívne vplyvy maximálne eliminovali.

Infraštruktúrne zariadenia, ako napr. trafostanice, či vodohospodárske stavby sú zdrojom alebo potenciálnym zdrojom hluku, smogu, elektromagnetického poľa, vibrácií, možného zvýšeného rizika vzniku požiaru alebo výbuchu pri trafostaniciach. Do inej kategórie rizík spadajú tie druhy infraštruktúrnych zariadení, ktoré sú prezentované telekomunikáciami a médiami. Vo veľkom používajú antény, satelity, radary a rôzne iné telekomunikačné prostriedky, ktoré sú zdrojom alebo potenciálnym zdrojom vlnenia, svetelného a elektromagnetického smogu, ktorý môže mať negatívny dopad na svoje okolie, a najmä ľudí, sú teda rizikové.

### **Voľnočasové aktivity a šport**

Špecifickou funkčnou skupinou sú vybrané druhy občianskej vybavenosti, ktoré sa spájajú s rizikovým správaním jednotlivých osôb, ktoré požívajú alkoholické, prípadne iné omamné látky. Jedná sa najmä o diskotéky, bary, herne, nočné podniky, kluby, ktoré sú umiestňované v blízkosti alebo priamo v obytných zónach, či v blízkosti detských ihrísk a škôl. Hovoríme o rizikách spojených s hlukom, kriminalitou, či vandalizmom, ktoré sa viažu na rizikové správanie jednotlivých osôb. Vo väčšine prípadov ide o prevádzky spojené s trvalou/periodickou koncentráciou ľudí. Ďalšími príkladmi prevádzok s koncentráciou ľudí sú divadlá, kiná, koncertné a multifunkčné haly, ale aj športoviská. Pri veľkých športoviskách ide najmä o kritické množstvo ľudí počas zápasov, hovoríme o periodickej koncentrácii ľudí. Kiná, najmä tie, ktoré sú súčasťou nákupných centier, sú vyťažené počas celej otváracej doby. Ide o trvalú koncentráciu ľudí v danom priestore. Riziká spojené s koncentráciou ľudí sú rôznorodé. Závisia od rýchlosti vyprázdnenia budovy, možnú davovú psychózu, cez riziko vandalizmu, až po riziko šírenia chorôb pomocou recyklovaného vzduchu vzduchotechniky. Epizodickú koncentráciu ľudí môžeme vnímať predovšetkým na festivaloch a veľkých koncertoch. Pri takýchto akciách je zvýšené riziko stresu, dokonca davovej psychózy, možnej dezorientácie v priestore, ale aj riziká spojené s prepravou veľkého množstva ľudí a zabezpečenia ich bezpečnosti. Osobitnú pozornosť treba tiež venovať funkčným plochám a zariadeniam aktívneho športu, kde môže byť výkon športových činností spojený so špecifickými rizikami pre vlastných vykonávateľov (napr. riziká pádu, úderu, utopenia

a pod.), ale aj pre okolie (napr. športové strelnice).

### **Rekreácia a zeleň**

Významnou funkčnou zložkou mesta je rekreácia, ktorá je tvorená hlavne zelenými plochami určenými na rekreáciu. Ide o funkciu, ktorá je doplnkovou k práci a bývaniu, pričom miera jej využívania je závislá od kvalitného napojenia na dopravu v sídle. V mestách môžeme identifikovať niekoľko druhov rekreácie, cez pasívny odpočinok (napr. čítanie knihy v parku), až po aktívny pohyb (rôzne druhy športov v závislosti od ročného obdobia). Zeleň ako funkčná plocha je neodmysliteľnou súčasťou rekreácie a jej základnou funkciou je eliminácia hluku a vonkajších stresových javov a pozitívny dopad na životné prostredie (pohlcovanie exhalátov, produkcia kyslíka). Medzi ďalšie prvky patrí aj voda, či už vo svojej statickej alebo dynamickej polohe. Z pohľadu bezpečnosti je nutné dodržiavať zásady na elimináciu rizika zranenia sa, ktoré sa môže vyskytnúť z dôvodu nedostatočnej údržby alebo degradácie povrchov. Nezanedbateľným rizikom pre alergikov je peľ z kvetín stromov a bylín, ktorý môže znemožniť plnohodnotné využívanie tohto územia. Pod pojmom zeleň rozumieme plochy určené nielen pre voľnočasové a rekreačné aktivity, ale aj cintoríny a urnové háje, ktoré sú situované v sídle, v dotyku so sídlom, alebo mimo sídla. Pri navrhovaní cintorínov a urnových hájov je nutné brať ohľad na existujúcu platnú legislatívu a vyhlásených ochranných pásmach pre tieto funkcie, ktoré je z hygienických dôvodov nutné dodržiavať.

### **Konfliktnosť a komplementarita funkcií**

Funkcie objektov v území môžu svojou prevádzkou pozitívne či negatívne ovplyvňovať svoje okolie, môžu sa vzájomne dopĺňať, podporovať, ale aj rušiť a zaťažovať. Pri umiestňovaní funkcií v meste sa kladie dôraz nielen na minimalizáciu negatívnych vzájomných interakcií – konfliktov, ale aj na vhodné dopĺňanie funkcií (komplementaritu prevádzok). Každá funkcia si vyžaduje určitú kvalitu prostredia, ktorá pokiaľ nie je vyhovujúca, dochádza k zníženiu jej kvality. Existujú aj prevádzky a funkcie, ktoré sú navzájom nezlučiteľné. Dochádza k vzájomným konfliktom (napr. existencia prevádzok občianskej vybavenosti, ako sú krčmy, nočné podniky a diskotéky v tesnej návaznosti, dokonca v susedstve so školskými budovami pre deti predškolského veku a školopovinných žiakov, ktoré sú otvorené v čase školského vyučovania).

Je prirodzené, že niektoré prevádzky a funkcie na seba logicky viažu ďalšie funkcie, ktoré sú doplnkové (napr. komplementárnou zložkou obytného prostredia je ihrisko, ktoré sa nachádza v jeho blízkosti; alebo lekáreň v blízkosti zdravotného strediska). Jednotlivé zložky organizácie priestoru musia byť v logickej nadväznosti (napr. komunikácie pre motorové vozidlá a pešie ťahy sú logicky prepojené pomocou prechodov pre chodcov), inak dochádza ku skratovému správaniu sa v danom priestore, pričom ale niektoré funkcie a prevádzky si vyžadujú riešenia, ktoré sú v rozpore s existujúcimi zaužívanými pravidlami (napr. kruhový objazd verzus prednosť v jazde je proti pravidlu pravej ruky). Cieľom je dosiahnuť také prostredie, v ktorom bude fungovať čo najväčší súlad medzi jednotlivými funkciami a prevádzkami.

#### **4.1. Hodnotenie bezpečnosti v kontexte funkčnej štruktúry mesta**

Na hodnotenie bezpečnosti funkcií a ich prevádzok je vhodné využívať kombináciu niekoľkých metód tak, aby bola zabezpečená čo najvyššia miera objektivity pri hodnotení výsledkov. Pre hodnotenie funkcií je vhodné využiť kombináciu subjektívnych a objektívnych ukazovateľov a dát. Objektívnymi ukazovateľmi a dátami v prípade funkčného využitia územia sú zákonmi vyhlásené ochranné pásma (vid'. 3. Opatrenia), prípadne existujúce VZN s odporúčaniami, ktoré nám dopĺňajú podmienky funkčného fungovania územia. Subjektívnymi ukazovateľmi a dátami, ktorých zdrojom sú obyvatelia (absencia detského ihriska vo vizuálnom kontakte na obytný dom / súbor) a návštevníci (napr. lekáreň vzdialená viac ako 10 minút chôdze od zdravotného strediska), alebo iní užívatelia (absentujúce prechody pre chodcov) sledovaného územia, a ktoré odrážajú ich subjektívnu priestorovú skúsenosť. Čiastočne objektivizované (expertné) ukazovatele a dáta, ktoré sú reprezentované dátami získanými odborníkmi počas expertného hodnotenia (analýza komplementarity a konfliktnosti jednotlivých funkcií a prevádzok) a predstavujú určitý prienik medzi objektívnymi (technické normy, VZN) a subjektívnymi ukazovateľmi a dátami.

#### **4.2. Opatrenia**

Z hľadiska bezpečnosti sú najdôležitejšími opatreniami tie, ktoré sú zamerané na zamedzenie konfliktov medzi jednotlivými druhmi funkcií a prevádzok. Základným opatrením predchádzaniu konfliktu funkcií v priestore mesta je dodržiavanie vyhlásených ochranných

pásiem. Ochranné pásma sú legislatívne vymedzené zóny – oblasti za účelom ochrany jednotlivých historických pamiatok, prírodných a technických prvkov, alebo ich okolia pred negatívnymi účinkami. Zákonmi vyhlásené ochranné pásma sú najmä nasledovné:

- *OP dopravných systémov;*
  - *Cestné OP* – slúžia na ochranu diaľnic, ciest a miestnych komunikácií mimo územia zastavaného, alebo určeného na súvislé zastavanie. Pre jednotlivé druhy komunikácií určuje šírku ochranných pásiem Vyhláška č. 35/1984 Zb. v §15 nasledovne:
    - 100 m od osi vozovky priľahlého jazdného pásu diaľnice a cesty budovanej ako rýchlostná komunikácia;
    - 50 m od osi vozovky cesty I. triedy;
    - 25 m od osi vozovky cesty II. triedy;
    - 20 m od osi vozovky cesty III. triedy;
    - 15 m od osi vozovky miestnej komunikácie.
  - *Železničné OP* – slúžia na ochranu dráhy a na ochranu prevádzky na dráhe v zmysle Zákona o dráhach č. 164/1996 Zb. Sú vymedzené priestorom po obidvoch stranách dráhy nasledovne:
    - 60 m od osi krajnej koľaje pri celoštátnej a regionálnej dráhe;
    - 30 m od osi krajnej koľaje pri vlečkách (mimo uzavretého priestoru).
- *OP vedení a zariadení technickej infraštruktúry*
  - *OP vedení a zariadení TI – OP Vodohospodárskych vedení a zariadení* – slúžia na ochranu verejných vodovodov a verejných kanalizácií pred poškodením sa vymedzuje podľa § 19 Zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení Zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach pásmo ochrany sa určuje nasledovne:
    - 1,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm;
    - 2,5 m pri priemere nad 500 mm;

- *Ochranné a bezpečnostné pásma energetických zariadení* – stanovuje Zákon č.70/1998 Z.z. o energetike a o zmene Zákona č.455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
  - *OP vedení a zariadení TI – OP elektroenergetických zariadení* – sa na ochranu elektroenergetických zariadení podľa §19 uvedeného zákona zriaďujú ochranné pásma v rozsahu:
    - 10 – 35 m obojstranne od krajného vodiča u vonkajších elektrických vedení pri napätí od 1 kV až nad 400 kV;
    - 1 – 3 m obojstranne u káblových elektrických vedení;
    - 30 m od objektu alebo oplotenia elektrickej stanice;
    - 10 m od konštrukcie transformovne z VN na NN.
  - *OP vedení a zariadení TI – OP tepelných zariadení* – sa na ochranu sústavy tepelných zariadení zriaďujú ochranné pásma podľa §37 energetického zákona vo vzdialenosti, meranej obojstranne:
    - u primárnych a sekundárnych rozvodov tepla
      - v zastavanom území na každú stranu 1 m,
      - mimo zastavaného územia na jednu stranu 3 m a na druhú stranu 1 m podľa určenia držiteľa licencie,
    - u odovzdávacích staníc tepla 3 m od oplotenej alebo obmurovanej hranice objektu stanice.
  - *OP vedení a zariadení TI – OP plynárenských zariadení* – sa na ochranu plynárenských zariadení sa zriaďujú podľa §27 energetického zákona ochranné pásma. Ich rozsah je stanovený podľa priemeru potrubia v nasledujúcich vzdialenostiach, meraných obojstranne od osi plynovodu alebo od pôdorysu iného plynárenského zariadenia:
    - 4 – 50 m pre plynovody a prípojky s DN menším ako 200 mm až nad 700 mm;
    - 1 m pre NTL a STL plynovody a prípojky, ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce;



- 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, zásobníky propán – butánu).
- *OP vedení a zariadení TI – OP produktovodov* – sú určené podľa druhu dopravovaného média a kategórie diaľkovodu v prislúchajúcich technických normách ako bezpečnostné vzdialenosti, merané od osi produktovodu na obe strany.
  - STN 650204 Diaľkovody horľavých kvapalín špecifikuje bezpečnostnú vzdialenosť v rozsahu:
    - 100 – 300 m obojstranne od objektov skupiny A,B,C (v nich sú o i. sídelné útvary miest a obcí);
    - 20 – 100 m obojstranne od objektov skupiny D a E (osamele stojace a nekategorizované objekty).
  - STN 650208 Diaľkovody horľavých skvapalnených uhlíkovodíkových plynov špecifikuje bezpečnostnú vzdialenosť v rozsahu:
    - 200 m obojstranne pre objekty skupiny A (medzi ne patria aj sídelné útvary miest a obcí);
    - 50 – 100 m obojstranne pre objekty skupiny B,C,D.
- *OP vedení a zariadení TI – OP telekomunikácií*:
  - Na ochranu telekomunikačných vedení (káblových) podľa Zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách zriaďuje ochranné pásmo v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne.
  - Na ochranu proti rušeniu prevádzky rádiokomunikačných zariadení sa určujú kruhové a smerové ochranné pásma. Rozsah týchto pásiem sa stanovuje individuálne výpočtom a potvrdzuje v územnom konaní.
    - Kruhové ochranné pásmo môže byť vymedzené kružnicou s polomerom až 500 m.
- *OP vodných stavieb* – sa podľa Zákona č.184/2002 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) môže podľa §51, ods. 2 orgán štátnej vodnej správy určiť pásmo ochrany vodnej stavby (ak nejde o verejný vodovod alebo kanalizáciu). Ochrana vodných tokov a zariadení na nich je

zabezpečená režimom v tzv. pobrežných pozemkoch. Podľa § 45, ods.2 vodného zákona sú pobrežnými pozemkami:

- pozemky do 10 m od brehovej čiary pri vodohospodársky významnom vodnom toku
  - do 5 m od brehovej čiary pri drobných tokoch
  - pri ochrannej hrádzi do 10 m od vzdušnej päty hrádze.
- *OP cintorínov a krematórií* – podľa Zákona č. 470/2005 Z.z. o pohrebníctve a Zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia sú ochranné pásma pohrebiska a krematória určené nasledovne:
- *OP pohrebiska* je 50 m od hranice pozemku pohrebiska, pričom v ochrannom pásme sa nesmú povoľovať a ani umiestňovať budovy okrem budov, ktoré poskytujú služby súvisiace s pohrebníctvom.
  - *OP krematória* je 100 m od hranice pozemku krematória, pričom v ochrannom pásme sa nesmú povoľovať ani umiestňovať budovy okrem budov, ktoré poskytujú služby súvisiace s pohrebníctvom.

Vymenované ochranné pásma sú tie, s ktorými sa v praxi najčastejšie stretávame. Poznáme ďalšie ochranné pásma, ktoré vyplývajú z hygienických požiadaviek (napr. OP poľnohospodárskych objektov, spaľovní atď.). Vždy je nutné si zistiť, či má daná funkcia / prevádzka špeciálne požiadavky pre svoje fungovanie, prípadne či existuje zákon alebo VZN, ktoré bližšie určuje podmienky fungovania takejto funkcie v území. K bezproblémovému fungovaniu územia prispieva aj dodržiavanie nepísaných pravidiel a odporúčaní pri umiestňovaní funkcií (napr. sa neodporúča umiestňovanie nemocníc a škôl vo vizuálnom kontakte s cintorínmi).

#### **4.3. Kontrolné otázky**

- Aký je rozdiel medzi monofunkčným a polyfunkčným územím/priestorom?
- Kedy a v akom dokumente boli spísané požiadavky na diferencovanie jednotlivých funkčných zón mesta?
- Na aké základné funkcie delíme mestá v súčasnosti?
- Ktoré funkcie a prevádzky patria medzi najrizikovejšie a prečo?

- Aké bezpečnostné riziká sa vyskytujú pri občianskej vybavenosti s epizodickou a periodickou koncentráciou ľudí?
- Aké druhy rekreácie poznáme a aký má vplyv na ľudský organizmus?
- Aké opatrenia je potrebné uskutočniť pre bezpečné pôsobenie a pohyb žiakov škôl?
- Čo znamená pojem ochranné pásmo a aká je jeho funkcia?

#### **4.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia**

##### **Úloha A: Zakresľovanie do mapy – identifikácia problémov**

1. Pripravte si vhodný mapový podklad, najlepšie katastrálnu mapu v mierke 1:1000 alebo 1:2000 (katastrálne mapy väčšiny sídiel sú bezplatne dostupné na [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk) pričom je nutné použiť prehliadač Internet Explorer).
2. Zvoľte hranice riešeného územia (obytná skupina, obytný okrsok, obytná štvrť).
3. Na podkladovej katastrálnej mape vyznačte všetky druhy funkcií príslušnými farbami. Jednotlivé druhy občianskej vybavenosti označte a vymenujte. Vypracujte si prevádzkovú schému územia (toky zásobovania, peší pohyb, statická a dynamická doprava), pričom vyznačíte všetky ochranné pásma objektov (napr. trafostanica, zdroj pitnej vody, cintorín atď.) a zamerajte sa na konfliktné prevádzkové uzly (napr. zásobovanie potravín je cez hlavný vchod do budovy, lekáreň a zdravotné stredisko sú oddelené štvorprúdovou komunikáciou bez prechodu pre chodcov / nadchodu / podchodu atď.). Navrhnite opatrenia na elimináciu konfliktov prevádzok v území. Vyhodnoťte, či v danom území absentuje doplnková funkcia k funkciám existujúcim (napr. v obytnom súbore sa nenachádza detské ihrisko pre deti, pri základnej škole nie je umožnené krátkodobé zastavenie vozidla pre nástup a výstup atď.). Ak áno, navrhnite funkčno-priestorové začlenenie novo navrhovaných funkčných celkov v území.
4. Pre všetky druhy občianskej vybavenosti, v ktorej dochádza k epizodickej alebo periodickej koncentrácii ľudí vyznačte všetky únikové východy a všetky možné rozptylové plochy. V rámci rozptylových plôch vyznačte všetky možné druhy prekážok, ktoré môžu brániť v plynulom opúšťaní daného priestoru (zaparkované autá, pevne upevnené zábradlia, prvky drobnej architektúry, existujúce a absentujúce orientačné prvky atď.). Zistite si maximálnu

povolenú kapacitu vybranej občianskej vybavenosti a overte existenciu evakuačných plánov v prípade výnimočnej situácie. Zhodnoťte, či je v prípade výnimočnej situácie (napr. požiar) možné v danom časovom intervale opustiť objekt a územie bez problémov (viem identifikovať únikové východy, únikové cesty nie sú blokované atď.).

### **Úloha B. Diskusia**

Naštudujte si všetky on-line dostupné materiály k nešťastiu, ktoré sa udialo na festivale Pohoda v Trenčíne 15. júla v roku 2009. Diskutujte na danú tému. Príklady otázok na diskusiu: Ktorým rizikám a ohrozeniam boli účastníci festivalu vystavení? Aké opatrenia boli vykonané do budúcnosti, aby sa predišlo podobnému nešťastiu? Dá sa takýmto udalostiam vyhnúť, zabrániť, či eliminovať dopady na účastníkov? Je bezpečné organizovať takéto podujatia v priestoroch bez možnosti adekvátneho úkrytu? Aké opatrenia by ste navrhli vy?

### **Použitá literatúra**

BARTKOVÁ, R., VYŠINKA, J. 1980. Zonální struktury. Brno: VUT v Brně.

FINKA, M., ONDREJIČKA, V. (eds.) 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky. Centrum urbánnej bezpečnosti. Bratislava: ROAD. ISBN 978-80-88999-40-9.

STN 650204 Diaľkovody horľavých kvapalín.

STN 650208 Diaľkovody horľavých skvapalnených uhľovodíkových plynov.

SVETLÍK, J. 1979. Urbanizmus I.: Základy urbanizmu a územného plánovania. Bratislava: SVŠT v Bratislave.

Vyhláška č. 35/1984 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

Zákon č.70/1998 Z.z. o energetike.

Zákona č. 164/1996 Z.z. o dráhach.

Zákon č.184/2002 Z.z. o vodách.

Zákon č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach.

Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

Zákon č.455/1991 Z.z. o živnostenskom podnikaní.

Zákon č. 470/2005 Z.z. o pohrebníctve.

Zákon č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách.

## 5 DOPRAVA V MESTE

Doprava je jednou z najdôležitejších zložiek každého sídla a priestoru. Pomocou rôznych druhov dopravy sa vieme dopraviť z jedného miesta na druhé, spája nás s okolitým prostredím. Často sa doprava považuje za nosnú zložku sídla, prirovnáva sa ku kostre, ktorá drží pohromade všetky nadväzujúce zložky, je dôležitým predpokladom pre fungovanie sídla, a preto je prítomná takmer vo všetkých jeho častiach. Pre väčšiu efektivitu sa jednotlivé zložky dopravy združujú do koridorov, aby nedochádzalo k zbytočnému zaberaniu ďalších priestorov. Zmena životného štýlu v posledných dekádach mala vplyv aj na zmenu a intenzitu využívania dopravy s dôrazom najmä na individuálnu motorovú dopravu (osobné automobily). Táto zmena vo využívaní rôznych druhov dopravy nesie so sebou pozitívne (väčšia flexibilita) aj negatívne (dopad na životné prostredie) dôsledky a má priamy vplyv na celkovú bezpečnosť prostredia.

Dopravu môžeme členiť podľa rôznych parametrov. Podľa predmetu prepravy delíme dopravu na dopravu osôb (individuálna a hromadná), dopravu nákladov a prenos informácií. Podľa druhu dopravného prostriedku rozdeľujeme dopravu na pozemnú, vodnú (lodnú) a vzdušnú (letecká). Pre problematiku bezpečnosti súvisiacej s dopravou v sídle, je dôležité zamerať sa predovšetkým na dopravu pozemnú, vzhľadom na to, že ide o najčastejšie využívaný druh dopravy v sídle. Pozemná doprava sa následne člení na dopravu cestnú (napr. automobily, autobusy, trolejbusy, bicykle), železničnú (napr. vlaky, električky, metro) a potrubnú (napr. ropovod, plynovod, vodovod, teplovod).

Bezproblémové fungovanie dopravy, a teda aj jej bezpečnosť sú závislé od jeho umiestnenia v priestore. Medzi základné opatrenia na ich zabezpečenie patrí segregácia dopravy. Rozoznávame horizontálnu, vertikálnu a časovú segregáciu dopravy. Horizontálna segregácia je horizontálne členenie dopravy na úrovni terénu. Každý druh dopravy má svoj presne daný koridor, v ktorom sa nachádza. Príkladom je mestská trieda, kde sa paralelne vedľa seba nachádzajú pešie chodníky, ktoré sú delené od automobilovej dopravy zelenými pásmi, pričom sa tu môžu nachádzať jazdné pruhy pre hromadnú dopravu, cyklistické chodníky, prípadne odstavné plochy pre krátkodobé parkovanie automobilov. Križovanie jednotlivých druhov dopravy je možné v presne určených miestach (napr. svetelná križovatka, prechod pre chodcov atď.). Vertikálna segregácia je členenie dopravy vo vertikálnom smere. Typickými príkladmi sú nadchody a podchody pre peších situované na frekventovaných mestských komunikáciách. Vertikálna

segregácia je aj umiestňovanie koľajovej hromadnej dopravy na estakády alebo naopak pod zem (napr. metro). Časová segregácia je členenie dopravy podľa časového využívania jednotlivými druhmi dopravy. Príkladom je pešia zóna, ktorá je určená pre chodcov, ale v určitom presne vymedzenom čase môže byť prístupná vozidlám zásobovania.

### **Delenie komunikácií**

Cestná doprava tvorí ťažiskový druh dopravy v sídle a tvorí ju systém rôznych druhov komunikácií. Keďže pre problematiku bezpečnosti v meste je kľúčovou, je potrebné jej venovať osobitnú pozornosť. Základné pravidlá zabezpečujúce fungovanie a bezpečnosť dopravy obsahuje technickú normu STN 73 6110/Z1 Projektovanie miestnych komunikácií. V tejto technickej norme sa nachádza delenie miestnych komunikácií, ich stručná charakteristika, ako aj požiadavky na ich navrhovanie, ktorých rešpektovanie je pre zabezpečenie bezpečnosti v sídle nevyhnutnosťou. Podľa dopravno-urbanistického riešenia rozoznávame komunikácie:

- a) A - rýchlostné, s funkciou dopravno-spájajúcou a s funkčnými triedami A1, A2 a A3;
- b) B - zberné, s funkciou dopravno-obslužnou s funkčnými triedami B1, B2, B3;
- c) C – obslužné, s funkciou obslužnou s funkčnými triedami C1, C2 a C3;
- d) D - nemotoristické, s funkciou pobytovou a obslužnou s funkčnými triedami:
  - D1 - upokožené komunikácie;
  - D2 - cyklistické komunikácie;
  - D3 - komunikácie pre chodcov.

Druhou kategóriou komunikácií s osobitným významom pre bezpečnosť v meste tvoria nemotoristické komunikácie, na ktorých majú umožnený dominantný pohyb chodci a cyklisti. Pešia doprava má špecifické požiadavky na celkovú organizáciu daného územia i na zabezpečenie jej bezpečnej prevádzky. Je nutné zohľadňovať technické parametre pešej komunikácie, začleniť vodiace prvky, dbať na bezbariérovosť územia, vždy zabezpečiť prístupnosť pre všetky záchranné zložky a predovšetkým zabezpečiť rozptylové plochy v území. Zanedbanie akéhokoľvek aspektu môže mať fatálne následky pri samotnej prevádzke v území. Pri kombinovaní pešej a inej nemotorovej dopravy (napr. bicykle, kolieskové korčule a skateboardy) je nutné dbať na správnu organizáciu dopravy a predovšetkým korektné vyčlenenie priestorov s jasnými pravidlami využívania daného územia. Koridory pre peších a cyklistov musia byť jasne označené zvislým ako aj

vodorovným značením. Plynulosť a nekonfliktnosť využívania nemotoristických komunikácií je závislá od dodržiavania pravidiel jednotlivými užívateľmi priestoru.

### **Statická doprava**

Pod pojmom statická doprava rozumieme všetky odstavné a parkovacie plochy pre motorové vozidlá. Práve problémy statickej dopravy sú v mestách tie najviditeľnejšie a spôsobujú najviac kolíznych situácií, čím dochádza k zníženiu bezpečnosti v území. Pre správne dimenzovanie parkovacích a garážových stání je potrebné sa oboznámiť s technickými normami, ktoré nám približujú základné ustanovenia a požiadavky. Základné normy sú STN 73 6056/01 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel; STN 73 6057 Jednotlivé a radové garáže. Základné ustanovenia a STN 73 6058/b Hromadné garáže. Základné ustanovenia.

Každé sídlo je dimenzované na určitý počet motorových vozidiel. V posledných desaťročiach sme zaznamenali významný nárast individuálnej dopravy. Kým začiatkom 70-tych rokov 20. storočia bol stupeň motorizácie 1:6, v dnešnej dobe sa tento pomer zmenil na 1:2, čo predstavuje niekoľkonásobne väčšiu záťaž na odstavné a parkovacie plochy, než na aké kapacity boli pôvodne dimenzované. Problémy statickej dopravy sa tak stávajú dominantným problémom miest. Dochádza k odstavovaniu motorových vozidiel mimo vyznačené parkovacie státi, stalo sa bežnou praxou parkovanie na chodníkoch, výnimkou nie sú ani vozidlá zaparkované na trávnatých porastoch. Celoplošným problémom je nedostatok parkovacích státí pre osoby zdravotne ťažko postihnuté. Pri takýchto státiach musí byť zabezpečená dostatočná manipulačná plocha pre manipuláciu s vozíčkom. Minimálny rozmer parkovacieho státi pre ZŤP je 5000 x 3500 mm (dĺžka x šírka). Pri novonavrhovaných parkovacích plochách sa vyžaduje, aby 10% z celkového počtu parkovacích státí bolo tvorených práve miestami pre ZŤP.

### **Hromadná doprava**

Mestá sa dnes nezaobídu bez fungujúcej hromadnej dopravy, ktorá znižuje počet osobných vozidiel. Požiadavky na dimenzovanie hromadnej dopravy sú popísané v technickej norme STN 73 6425/O (Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky.). Najčastejším druhom hromadnej dopravy využívanej na Slovensku je autobusová doprava. Autobusy sa využívajú ako na mestskú, tak aj prímestskú hromadnú prepravu obyvateľov. Ekologickejšou



alternatívou autobusov v mestách je využívanie trolejbusov a hybridných omnibusov (kombinácia motorového a elektrického pohonu).

Kapacitne najvýhodnejšia je koľajová doprava, ktorá pomocou niekoľkých súprav dokáže odviezť niekoľkonásobne väčší počet ľudí ako individuálna motorová alebo autobusová doprava. Jej najväčšou nevýhodou je relatívne dlhá brzdná dráha, ktorá zamedzuje rýchlejšiu reakciu v prípade ohrozenia a môže dôjsť k fatálnym dôsledkom (uviaznuté vozidlá na koľajisku, chodci prebiehajúci cez koľajisko atď.). Metro patrí medzi najrýchlejšie prostriedky prepravy a zároveň má najväčšiu prepravnú kapacitu. Koľajová doprava má vo všeobecnosti vyššie zriaďovacie náklady, pričom ale neprodukuje škodlivé emisie a pri zladení rozchodov jednotlivých druhov dopravy (napr. električka a vlak) sa jednotlivé koľajové dráhy môžu využívať viacerými dopravnými prostriedkami. Takýmto efektívnym využívaním vznikajú predpoklady pre vznik integrovanej dopravy využívajúcej prímestskú a mestskú hromadnú dopravu za vopred presne stanovených pravidiel.

### **5.1. Hodnotenie bezpečnosti v kontexte dopravy**

Na hodnotenie bezpečnosti prostredia je vhodné využívať kombináciu subjektívnych a objektívnych metód, aby bola zabezpečená čo najvyššia miera objektivity pri hodnotení výsledkov. Objektívnymi dátami dopravnej bezpečnosti rozumieme informácie, ktoré sme schopní získať z oficiálnych štatistík výskytu incidentov a javov, ktoré sú dôsledkami nebezpečenstva (napr. výskyt dopravných havárií, najrizikovejšie prechody pre chodcov z dôvodu najvyššieho počtu zranení, najnehodovejší úsek v meste, atď.) v priestore. Tieto dáta je možné získať priamo od bezpečnostných a záchranných zložiek. Zo štatistických údajov si vieme zistiť počet registrovaných osobných automobilov v danom sídle, počet vyhradených parkovacích státí, počet vyhradených parkovacích státí pre ZŤP atď. Subjektívnymi ukazovateľmi a dátami, ktorých zdrojom sú obyvatelia (napr. v utorok po 19 hod. večer trvá nájdenie parkovacieho státia cca 15 min., pričom v sobotu o 11 hod. doobeda sa dá zaparkovať priamo pred obytným domom) a návštevníci alebo iní užívatelia sledovaného územia, a ktoré odrážajú ich subjektívnu priestorovú skúsenosť. Čiastočne objektivizované (expertné) ukazovatele a dáta sú reprezentované dátami získanými odborníkmi počas expertného hodnotenia (analýza statickej a dynamickej dopravy v rôznych časových úsekoch, kolíznosť jednotlivých druhov dopravy, vhodnosť umiestnenia dopravných značení atď.) a

predstavujú určitý prienik medzi objektívnymi (technické normy, VZN) a subjektívnymi ukazovateľmi a dátami.

### **Cestné komunikácie**

Pri hodnotení cestných komunikácií je potrebné v prvom rade zohľadňovať technický stav vozovky. Čím je povrch vozovky v horšom stave, tým je vyššie riziko vzniku dopravnej nehody. Komunikácie, ktoré sa križujú mimoúrovňovo, sú bezpečnejšie ako tie, ktoré sa križujú v jednej úrovni. Pri posudzovaní bezpečnosti je potrebné sledovať, ako často sa komunikácie križujú a či sú zabezpečené svetelnou signalizáciou, a či je táto svetelná signalizácia zosynchronizovaná a umožňuje plynulú prevádzku v meste. Ďalej je nevyhnutné všímať si umiestňovanie veľkoplošných reklám v blízkosti rýchlostných komunikácií, ktoré môžu vodičov rozptyľovať, a tým znižovať celkovú koncentráciu vodiča. Takisto príliš časté umiestňovanie reklamných pútačov v mestách najmä v blízkosti navigačných tabúl pôsobí na vodiča dezorientujúco, musí sa neustále sústreďovať, pričom neustále dostáva pre neho v danú chvíľu nepodstatné informácie.

### **Hromadná doprava**

Hodnotenie bezpečnosti hromadnej dopravy súvisí nielen s hromadnou dopravou samotnou, ale aj so zariadeniami, ktoré patria k jej vybavenosti a najmä užívateľmi tohto druhu dopravy. Zastávky by mali byť bezpečné a poskytovať dostatočné útočisko pre ľudí čakajúcich na hromadnú dopravu. Potrebné je si všímať vhodnosť umiestnenia zastávok, ich frekvenciu umiestňovania v priestore, umiestnenie doplnkového mobiliáru (lavičky, odpadkové koše atď.), najmä intenzitu pouličného osvetlenia v priestore zastávok. Bezpečnosť hromadnej dopravy súvisí s celkovou bezpečnosťou jednotlivých druhov vozidiel. Na jednej strane ide o pozitíva súvisiace s veľkou kapacitou vozidiel, na strane druhej ide o riziko súvisiace s nízkou bezpečnosťou jednotlivých cestujúcich (nie je možnosť pripútať sa na sedadlách, nízka stabilita pri brzdení, riziko vystavenia sa útoku inými cestujúcimi atď.). Na strane druhej ide o riziká spojené s vysokým výskytom ľudí. Stanice hromadnej dopravy, železničné a autobusové stanice, ako aj stanice metra a metro samotné, sa stávajú miestom rôznych teroristických útokov (bombové alebo chemické útoky), pretože sa tu v krátkom čase vyskytuje vysoký počet ľudí s obmedzenou možnosťou úniku. I napriek tomuto vysokému riziku je tu možnosť využívania metra alebo železničných tunelov ako

úkrytov v prípade globálneho ohrozenia (napr. v prípade vojny využívanie metra ako krytu civilnej ochrany).

### **Komunikácie pre peších**

V prípade peších komunikácií, takisto ako pri cestných komunikáciách, je dôležité zhodnotiť technický stav nemotoristických komunikácií, ako aj zvážiť bezbariérovosť (znížené obrubníky, vodiace línie, zvukové signalizačné zariadenia atď.) územia. K bezbariérovosti spadá aj dostatočná šírka chodníkov, ktoré v prípade potreby umožnia prístup všetkým záchranným zložkám prístup do územia. Z tohto dôvodu je takisto potrebné dbať na pravidelnú údržbu chodníkov a peších trás, najmä v zimných mesiacoch, znižuje celkové riziko možného úrazu. Bezpečnosť chodcov je možné zabezpečiť vhodným umiestňovaním prechodov pre chodcov na cestných komunikáciách, v prípade frekventovaných trás je potrebné zvážiť osadenie svetelnej signalizácie, prípadne zvážiť výstavbu nadchodu alebo podchodu. V peších a obytných zónach je vhodné zhodnotiť zabezpečenie bezpečnosti z hľadiska celkovej organizácie dopravy vzhľadom na to, že v určitých časových úsekoch dochádza k využívaniu takéhoto územia aj motoristami. Treba si všímať umiestňovanie zvislých dopravných značení, dodržiavanie zníženej rýchlosti, vytváranie koridorov, ako aj umiestňovanie prvkov zamedzujúcich vstup vozidiel do pešej alebo obytnej zóny.

### **5.2. Opatrenia**

Riešenie dopravy v sídle je výzva, s ktorou sa musí vysporiadať každé jedno sídlo samostatne. Univerzálne riešenie neexistuje a je nutné pristupovať k daným problémom individuálne. Osvedčeným riešením pre zníženie počtu osobných motorových vozidiel v meste je vytváranie záchytných parkovísk nazývaných „Park and Ride“ („zaparkuj a odvez sa“), pričom najmä v Nemecku sú rozšírené aj parkoviská pod názvom „Bike and Ride“ („zaparkuj bicykel a odvez sa“). Ide o systém strategicky umiestnených záchytných parkovísk, ktoré sú situované v nadväznosti na hromadnú dopravu (prímestská a medzimestská doprava, električky, metro, autobus, trolejbus atď.). Takéto záchytné parkoviská sa umiestňujú najmä v okrajových častiach miest tak, aby „zachytili“ čo najväčší počet motorových vozidiel vchádzajúcich do mesta. Poskytnutím parkovacích státí zadarmo sa zvyšuje motivácia využívať ich, pričom ale celé

fungovanie tohto systému je závislé od prepracovanej a hlavne funkčnej hromadnej dopravy. Zrýchlenie hromadnej dopravy sa dá veľmi jednoducho doceliť vymedzovaním jazdných pruhov len pre hromadnú dopravu, čím sa docieli jej vyššia efektívnosť. Ďalším opatrením na redukciu počtu vozidiel v meste je zavedenie takzvaných zelených známok vozidlám s nízkymi emisnými hodnotami, ktoré môžu vstupovať do centier miest. Mnoho miest sa v minulosti snažilo problém nadmerného počtu osobných motorových vozidiel riešiť zavádzaním rôznych poplatkov alebo mýta. Tento systém však takmer nikdy nebol úspešný a v konečnom dôsledku nemal želaný efekt na zníženie počtu vozidiel.

Problém statickej dopravy je najviditeľnejší v centrách miest a na sídliskách. Centrá miest boli vždy vystavované zvýšenému náporu individuálnej dopravy. Tento fenomén sa v posledných rokoch stupňuje aj z dôvodu umiestňovania rôznych administratívnych budov, či nákupných centier najmä v centrálnych polohách. Sídliská si stále zachovávajú prevažne monofunkčný charakter s dominantnou funkciou bývania. So zvýšeným stupňom motorizácie dochádza k zvýšeným požiadavkám na parkovacie miesta najmä cez týždeň vo večerných hodinách. K tomuto problému sa pristupuje veľmi individuálne, často bez komplexného riešenia problému. Časť obyvateľov rieši nedostatok parkovania prenájmom parkovacích státí od mesta / mestských častí. Nedostatkom tohto systému je obmedzené využitie. Jednotlivé mestá / mestské časti sú povinné vo VZN (všeobecne záväzné nariadenie) určiť maximálnu mieru prenájmu v jednotlivých lokalitách. Toto riešenie je dostupné len vybraným obyvateľom, pričom nerieši celkový nedostatok parkovacích státí. Koncom 90-tych rokov sa začalo s výstavbou hromadných garáží, ktoré sa dali prenajať alebo odkúpiť. Vzhľadom na vysoké ceny a veľkú vzdialenosť od obytných domov nebol o tieto hromadné garáže dostatočný záujem a ich ďalšia výstavba sa zastavila. Hromadné garáže sú jedným z možných riešení za podmienky, že budú situované v tesnej blízkosti na obytné domy a ceny za ich prenájom alebo odkúpenie nebudú nadpriemerné.

Na Slovensku máme nástroje, ktoré nám umožňujú riešiť problém dopravy komplexne. Týmito nástrojmi sú územný plán a generel dopravy. Generel dopravy spadá do územno-plánovacej dokumentácie a môže byť vypracovaný na úrovni sídla alebo zóny. Súčasťou je komplexné riešenie statickej a dynamickej dopravy vrátane cyklistických trás a dimenzovania parkovacích státí. Jedným z riešení pre stabilizovanie počtu parkovacích státí je ukončenie, alebo aspoň obmedzenie zahusťovania obytných štruktúr v sídlach. Pre centrá miest by bolo riešením

zaviazanie investorov k vybudovaniu dostatočného počtu parkovacích miest v budovách. Konfliktnosť jednotlivých druhov dopravy sa dá riešiť úrovňovým alebo mimoúrovňovým križovaním za použitia svetelnej a zvukovej signalizácie, ktoré prispievajú k zvýšenej bezpečnosti.

### **5.3. Kontrolné otázky**

- Aké negatívne dopady má doprava na životné prostredie a ľudí žijúcich v sídlach?
- Aký je rozdiel medzi dopravou a prepravou (doprava je napr. nákladné auto, pričom preprava je nákladné auto prevážajúce mrazené potraviny)?
- Aký je rozdiel medzi horizontálnou a vertikálnou segregáciou?
- Na aké kategórie, podľa normy STN 73 6110 (Projektovanie miestnych komunikácií), členíme miestne komunikácie?
- Vymenujte aspoň 2 príklady časovej segregácie.
- Aký je minimálny rozmer parkovacieho státia pre zdravotne ťažko postihnutú osobu?
- Aký je rozdiel medzi hromadnou a individuálnou garážou?
- Čo je stupeň motorizácie (pomer vyjadrujúci počet obyvateľov na 1 osobné motorové vozidlo)?
- Aké sú výhody využívania záchytného parkoviska Park and Ride?
- Ktoré druhy dopravy sú z hľadiska prepravnej kapacity najefektívnejšie a prečo?
- Čo je generel dopravy a čo obsahuje?

### **5.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenie**

#### **A. Zakresľovanie do mapy – identifikácia problémov a návrh opatrení pre zvýšenie dopravnej bezpečnosti v meste**

1. Pripravte si vhodný mapový podklad, najlepšie katastrálnu mapu v mierke 1:1000 alebo 1:2000 (katastrálne mapy väčšiny sídiel sú bezplatne dostupné na [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk) pričom je nutné použiť prehliadač Internet Explorer).
2. Zvoľte hranice riešeného územia (obytná skupina, obytný okrsok, obytná štvrť).

3. Analyzujte všetky aspekty pešieho pohybu (analýzu je nutné vykonávať v rôznych časových intervaloch (ráno, deň, večer), v rôznych dňoch (pracovný deň, víkend, prázdniny), za rôznych poveternostných podmienok).

Vyznačte všetky pešie trasy po chodníkoch, ako aj vyšliapané trasy, ktoré nie sú spevnené, ale obyvateľmi sú pravidelne využívané. Vyznačte všetky označené prechody pre chodcov, ako aj miesta logického prechodu cez cestu bez oficiálneho označenia, vyznačte nadchody a podchody pre peších. Analyzujte bezbariérovosť prostredia, ako sú zvýšené obrubníky, šírka chodníka menšia ako 1,5 metra, kvalitu spevnených povrchov. Vo vybranom území zaznačte všetky existujúce a plánované cyklotrasy a cyklochodníky (plánované trasy je možné vyčítať z generelu dopravy alebo územného plánu sídla), ako aj stojany pre bicykle. Do mapového podkladu zakreslite tie chodníky a spevnené plochy, ktoré sú využívané korčuliarmi alebo skateboardistami.

4. Analyzujte všetky aspekty spojené s automobilovou dopravou (analýzu je nutné vykonávať v rôznych časových intervaloch (ráno, deň, večer) a v rôznych dňoch (pracovný deň, víkend, prázdniny)).

Analyzujte statickú dopravu v území, pričom vyznačíte na mape všetky oficiálne vyznačené parkovacie státa, vyhradené parkovacie státa (prenajaté parkovacie státa od mestskej časti sú označené evidenčným číslom auta, ktoré smie na danom mieste parkovať), státa vyhradené pre osoby zdravotne ťažko postihnuté, vyznačte hromadné a individuálne garáže. V danom území označte všetky neoficiálne parkovacie státa (automobily stojace na chodníkoch, spevnených plochách, trávnatých porastoch atď.). Vypočítajte stupeň motorizácie územia. Pre vyhradené územie spočítajte celkový počet automobilov, pričom ich rozdelíte medzi automobily stojace na vyhradených parkovacích státiach, automobily stojace na nevyhradených plochách, automobily umiestnené v garážach.

5. Analyzujte všetky aspekty viažuce sa na hromadnú dopravu (koľajová – električky, vlaky, metro; cestná – autobusy a trolejbusy).

Označte všetky zastávky hromadnej dopravy a vyznačte izochrómu dostupnosti 400 metrov (v mieste zastávky nakreslite kružnicu zodpovedajúcu polomeru 400 metrov). Slovné analyzujte dostupnosť a frekvenciu (časové intervaly prevádzky) hromadnej dopravy.

6. Pre vybrané územie urobte komplexnú analýzu dopravných konfliktov a problémov. Označte všetky problémy dopravy, napríklad konfliktné križovanie rôznych druhov dopravy, absentujúce prechody pre chodcov, chodníky využívané chodcami a cyklistami zároveň bez vyznačenia koridorov pohybu, územia mimo dostupnosti hromadnej dopravy atď..
7. Navrhните opatrenia na elimináciu problémov v území (nové prechody pre chodcov, zníženie obrubníkov, vybudovanie hromadných garáží, návrh rozmiestnenia bariér na zamedzenie vstupu automobilov na chodníky a spevnené plochy, vybudovanie cyklochodníkov, nutnosť zmeny prevádzky dopravy na jednosmernú obsluhu územia atď.).

### **Použitá literatúra**

BARTKOVÁ, R., VYŠINKA, J. 1980. Zonální struktury. Brno: VUT v Brně.

FINKA, M., ONDREJIČKA, V. (eds.) 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky. Centrum urbánnej bezpečnosti. Bratislava: ROAD. ISBN 978-80-88999-40-9.

MARHOLD, K. 1991. Sídla: Urbanistická typologie II. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 8001005496.

STN 73 6056/O1 (73 6056) Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel. Dátum vydania 01.11.2011.

STN 73 6057 (73 6057) Jednotlivé a radové garáže. Základné ustanovenia. Dátum vydania 10.08.1987.

STN 73 6058/b (73 6058) Hromadné garáže. Základné ustanovenia. Dátum vydania 01.08.1989.

STN 73 6110/Z1 (73 6110) Projektovanie miestnych komunikácií. Dátum vydania 01.11.2011.

STN 73 6425/O (73 6425) Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky. Dátum vydania 28.11.1994.

SVETLÍK, J. 1979. Urbanizmus I.: Základy urbanizmu a územného plánovania. Bratislava: SVŠT v Bratislave.

## 6 LEGISLATÍVNE A INŠTITUCIONÁLNE ASPEKTY

Dôležitou súčasťou bezpečnosti v priestore sú inštitucionálne aspekty, ktoré pôsobia nielen v kontexte potenciálneho nebezpečenstva, v polohe prevencie, ale najmä v polohe riešení krízových situácií. Podobne, ako aj pri iných aspektoch je dôležité vzájomné spolupôsobenie, ku ktorému nedochádza automaticky – je záležitosťou organizácie, spolupráce, ochoty a schopnosti spolupracovať. Pod pojmom „inštitucionálne aspekty“ nerozumieme len inštitúcie vo forme organizačných jednotiek, ale aj inštitúcie v zmysle legislatívnych nástrojov ochrany a povahy práva a pod. Bližšie pojednáva o tejto problematike monografia Bezpečnosť ako kvality priestoru – úvod do problematiky (Finka, Ondrejička (eds.), 2012), z ktorej čerpá aj táto kapitola.

### **Vlastnícke vzťahy a príslušnosť (identifikácia s prostredím), jednoznačnosť zodpovednosti za jestvujúce riziko**

Vlastníctvo prispieva k identifikácii sa s územím, objektom, ovplyvňuje možnosti a motiváciu vstúpiť do priestoru a je kľúčové pre aktívnu spoluúčasť na kreovaní prostredia. Absencia vlastníckeho vzťahu vedie k ľahostajnosti, degradácii územia, komplikuje kontrolu a investovanie do obnovy. Spravidla je vlastníctvo spojené s právami prístupu a možnosťou vylúčiť iné subjekty z užívania, je kľúčové pre ochranu z hľadiska motivácie, možnosti kontroly užívania. S vlastníckym právom je priamo spojená zodpovednosť nielen za ochranu predmetu vlastníctva, ale aj za jeho pôsobenie vo vzťahu ku tretím osobám (za škody spojené s existenciou, prevádzkou a likvidáciou po skončení životnosti).



Obr. 3: Sídliisko Juh, Trenčín



### **Dostupnosť zbraní**

Zbraň je nástroj, predmet, prostriedok, ktorým sa bojuje, umožňuje používateľovi dôraznejší a účinnejší útok. Táto časť nepojednáva o zbraniach v kontexte vojnového konfliktu. Druhy a kategórie zbraní spolu s podmienkami držby upravuje Zákon o zbraniach a strelive. Zákon rozdeľuje zbrane podľa ich nebezpečnosti a účinnosti do štyroch kategórií: zakázané zbrane, zbrane podliehajúce povoleniu, zbrane podliehajúce ohláseniu a zbrane ostatné.

Riziká vyplývajú z neodborného/neopatrného zaobchádzania so zbraňou, neoprávneného zaobchádzania so zbraňou (zbraň v rukách neoprávnených osôb, napr. detí) a zo zneužitia zbrane (napr. zbraň zneužitá na protispoločenské aktivity, napr. prepad), z technických porúch a z vonkajších zásahov (napr. sklady zbraní v blízkosti obydľí a úder bleskom), z mimoriadnych udalostí bezpečnostných zložiek (napr. pri použití zbraní na ochranu majetku a životov).

### **Dostupnosť jedov (napr. chemické laboratórium, lekáreň), dostupnosť toxických, omamných a psychotropných látok**

Jed alebo toxická/jedovatá/otravná látka alebo toxikum, alebo otrava je látka, ktorá už v malých množstvách spôsobuje poškodenie biologických funkcií organizmu, až smrť. Jed vyprodukovaný organizmami a majúci špecifické účinky sa nazýva toxín. Pojem „jed“ sa však často používa pre označenie akejkoľvek škodlivej látky, osobitne žieravín, karcinogénov, mutagénov, teratogénov a škodlivých polutantov. Návykovou látkou sa (podľa §130 ods. 5 Trestného zákona) rozumie alkohol, omamné látky, psychotropné látky a ostatné látky spôsobilé nepriaznivo ovplyvniť psychiku človeka alebo jeho ovládacie alebo rozpoznávacie schopnosti, alebo sociálne správanie. Omamné látky sú (podľa §2 ods. 1 Zákona o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch) látky, vyvolávajúce návyk, psychickú a fyzickú závislosť ľudí charakterizovanú zmenami správania sa so závažnými zdravotnými a psychosociálnymi následkami. Psychotropné látky sú (podľa §2 ods. 2 Zákona o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch) látky ovplyvňujúce stav ľudskej psychiky pôsobením na centrálny nervový systém s menej závažnými zdravotnými a psychosociálnymi následkami.

K otrave môže dôjsť požitím jedu, ale i kontaktom s kožou, jeho vdýchnutím, alebo priamym vniknutím do krvi.

Zdrojmi potenciálneho rizika styku s jedmi, toxickými a omamnými látkami sú najmä:

- prítomnosť technológií využívajúcich jedy a nebezpečné látky vedúce ku stresu, až ohrozeniu obyvateľstva;
- havária, únik z technologických procesov (priemysel, chladiarenské zariadenia atď.);
- akumulácia z prirodzených procesov únikmi z podlažia (radón a pod.), procesmi biologického rozkladu (skládky, kompostoviská atď.), z procesov horenia (CO);
- uvoľňovanie zdraviu škodlivých látok zo stavebných a konštrukčných materiálov, povrchových úprav, náterov a pod.;
- nebezpečenstvo útoku, terorizmus, vandalizmus, jedy ako drogy, obchod s drogami;
- expozícia – vznik genetických modifikácií a porúch;
- voľnopredajné chemikálie (napr. čistiace prostriedky);
- voľnopredajné návykové látky;
- úmyselná expozícia ľudí (otrava potravín, vody, vzduchu atď.);
- emisií, imisií, ekohavárie ohrozujúce životné prostredie.



Obr. 4: Zimný štadión Pavla Demitru, Trenčín

Osobitnou problematikou v tomto kontexte je užívanie drog, alkoholu a omamných látok. Jednotlivci s touto závislosťou si často neuvedomujú, aké následky to prináša pre nich samotných, ale aj pre ich okolie. Okrem zdravotných, sociálnych a ekonomických, aj právne.

Priame riziká:

- ohrozenie na zdraví až živote, podmieneného intoxikáciou, úrazom, psychickými následkami, spoločenskou exklúziou;
- asociálne konanie deštruujúce integritu vlastnej osobnosti (napr. bezdomovstvo ako

dôsledok alkoholizmu).

Nepriame riziká spojené:

- s fyzickým ohrozením majetku a ľudí protispoločenským konaním vedome, aj nevedome pod vplyvom psychotropných látok a za účelom získať návykovú látku;
- s asociálnym správaním deštruujúcim sociálnu skupinu (rodinu, susedstvo, komunitu).

### **Organizačná schéma, interoperabilita a akcieschopnosť (schopnosť pracovať so špecifickými skupinami) inštitucionálnych systémov**

Pod pojmom bezpečnosť sa v užšom zmysle chápe aj systém zložiek zabezpečujúce bezpečnosť obyvateľstva ako verejnú službu. Ide o zabezpečenie vnútroštátnej, vnútroregionálnej, vnútrosídelskej bezpečnosti v polohách:

- vylúčenia možností vzniku ohrozenia;
- zabezpečenie poriadku, dodržiavanie pravidiel, úprav a dohôd;
- zabezpečenie pomoci v stave ohrozenia.

V tomto kontexte zohrávajú nezastupiteľnú úlohu inštitucionalizované systémy zabezpečujúce vyššie uvedené tri polohy „inštitucionálnej bezpečnosti“, ako sú ozbrojené zložky, zdravotnej pomoci, požiarnej bezpečnosti, ako aj ich vzájomné prepojenie zabezpečujúce interoperabilitu a akcieschopnosť, a to aj v špecifických situáciách podmienených povahou deja, ale aj špecifikami jeho účastníkov (krízové stavy, ako sú požiare, povodne, havárie, terorizmus atď.; špecifickí účastníci ako telesne postihnutí, deti, zrakovo postihnutí atď.).

Kľúčovými faktormi pre posúdenie takto chápanej „inštitucionálnej bezpečnosti“ sú:

- schopnosť zabezpečiť kontrolu, prijať adekvátne opatrenia v príp. ohrozenia;
- odhaľovanie rizík, prevencia, identifikácia vinníkov;
- voľba vhodných komunikačných kanálov (vrát. špecifických skupín), pomoc pri orientácii v priestore;
- prítomnosť zložiek ochrany ako garancia bezpečnosti;
- preventívne pôsobenie prostredníctvom výchovno-propagačných aktivít;
- organizácia záchranných prác v príp. ohrozenia, prístupnosť, schopnosť účinnosti, vybavenosť, rýchlosť zásahu.

Dôležité je vytvorenie platformy pre spoločný postup orgánov a inštitúcií, ktoré sú

nositeľmi rozhodovacích právomocí, napr. mesto, samosprávny kraj, obvodný úrad, a inštitúcií zodpovedných za kontrolu a služby v oblasti bezpečnosti. Táto platforma by mala zabezpečovať vytvorenie spoločnej informačnej platformy, dohodu o spoločnom postupe, deľbu práce a vzájomnú podporu pri výkone. Osobitný význam má takáto koordinácia pri realizácii podujatí s kumuláciou veľkého počtu návštevníkov, ktorú môže uľahčiť vypracovaný modelový bezpečnostný projekt pre priestor/priestory, v ktorých sa takéto podujatia pravidelne realizujú.

### **Informačná / vzdelávacia infraštruktúra**

V polohe prevencie a v polohe minimalizácie škôd v dôsledku pôsobenia rizikových bezpečnostných faktorov nezastupiteľnú úlohu zohráva informačná a vzdelávacia infraštruktúra. Jej hodnotenie vo vzťahu k bezpečnosti v sídle je zamerané na schopnosť:

- senzibilizácie, zvýšenia vnímavosti k bezpečnostným rizikám, rozvoja preventívno-viktimačných zručností;
- zvyšovania právneho vedomia, schopnosti spolupráce a sociálnych interakcií, komunikačné schopnosti;
- výchovy k rozvoju špecifických schopností vnímania, k socializácii s prostredím (spoznávaním);
- rozvoja návykov správania sa účastníkov dopravy – napr. dopravné ihrisko.

Súčasťou výchovy operačných a zásahových pracovníkov by malo byť získanie schopností základnej komunikácie so špecifickými skupinami obyvateľstva, ktorých schopnosť odovzdať a prijímať informácie je z hľadiska ich mentálneho a fyzického vybavenia obmedzená (deti, hluchonemí, mentálne postihnutí a pod.).

### **Právny a inštitucionálny systém**

Právny a inštitucionálny systém plní nezastupiteľnú úlohu vo vzťahu k bezpečnosti v sídle, najmä pri:

- reflexii existujúcich bezpečnostných rizík v lokálnom právnom a inštitucionálnom systéme;
- delimitácii právomocí adekvátnych k riešeniu bezpečnostných problémov na jednotlivé zložky inštitucionálneho systému (napr. právo identifikovať lokalizáciu hovoru

z mobilného zariadenia);

- priestorovom priemete aspektov bezpečnosti do inštitútu územnoplánovacej dokumentácie sídla integrujúc aspekty bezpečnosti s inými aspektmi jeho rozvoja a definujúc parametre jeho fyzickej a funkčnej štruktúry ako aspektov bezpečnosti (súčasťou právneho systému sa schválením stáva aj územnoplánovacia dokumentácia).

Kritická situácia bola identifikovaná pri rešpektovaní noriem pre bezpečnosť pohybu špecifických skupín obyvateľstva v úrovni objektov (bezbariérovosť vstupov, vodiace prvky pre nevidomých vo verejných priestoroch). V tejto oblasti sa vytvára priestor pre skvalitnenie kontrolnej činnosti stavebného úradu tak v polohe povoľovacieho, ako aj kontrolného orgánu. Jeho činnosť je možné podporiť za súčinnosti rôznych zložiek/inštitúcií zostaveným kontrolným zoznamom kľúčových prvkov bezpečnosti pre jednotlivé funkčné typy objektov (napr. bytové domy obchodné zariadenia, školy). Ak je investorom verejný subjekt, je priestor pre nadštandardné zabezpečenie prvkov bezpečnosti naformulovaním požiadaviek už v zadaní pred samotným procesom obstarávania projektovej dokumentácie, resp. súťažou.

### **Personálna a technická vybavenosť priestoru (prostriedky pre prvú pomoc a zabránenie škodám, evakuačné opatrenia)**

Personálna a technická vybavenosť priestoru je reprezentovaná najmä:

- prítomnosťou adekvátnych technických/materiálnych prostriedkov pre vylúčenie/zníženie rizík/škôd a jednoduchosťou/intuitívnosťou ich použitia aj pre špecifické skupiny obyvateľstva;
- existenciou zodpovedajúcich inštitúcií (osôb) zodpovedných za prevenciu/riešenie vzniknutých bezpečnostných ohrození;
- prítomnosťou reprezentantov zodpovedných inštitúcií v priestore (príslušníci polície vo verejných priestoroch, záchranná zložka pri hromadných akciách atď.);
- zviditeľnením pripravenosti zodpovedných zložiek pre riešenie krízových situácií (evakuačné plány, vyznačenie núdzových/únikových trás atď.).

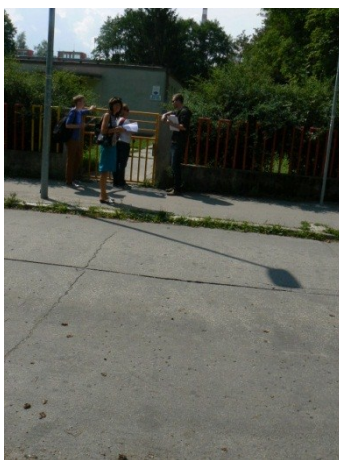
Jednotlivé typy štruktúry zástavby v kombinácii s terénnymi podmienkami vytvárajú rôzne predpoklady pre bezpečnosť priestoru, ale aj pre zásah bezpečnostných a záchranných zložiek (polície, záchranky, hasičov). Javí sa preto vhodným vypracovanie zonácie mesta, v ktorej sú

vyznačené zóny s obmedzeným prístupom, resp. so sťaženými bezpečnostnými podmienkami (tma, zlá orientácia, horľaviny atď.).

K technickej vybavenosti patria aj pasívne prvky bezpečnosti, ako sú deliace prvky oddeľujúce pešiu, cyklistickú a automobilovú dopravu, svetelná signalizácia, zvýšené osvetlenie kolíznych bodov, prvky horizontálneho a vertikálneho značenia, podchody, nadchody, ale aj oplozenie, prvky signalizačné a komunikačné a pod.



Obr. 5: Sídliisko Sihoť, Trenčín



Obr. 6: Základná škola, sídlisko Sihoť, Trenčín

### **6.1. Hodnotenie bezpečnosti z hľadiska inštitucionálneho a legislatívneho**

Návrh opatrení musí vychádzať z hodnotenia stavu jednotlivých zložiek a ich interakcií. Pri

hodnotení si osobitne všímame:

**Vlastnícké vzťahy a príslušnosť (identifikácia s prostredím), jednoznačnosť zodpovednosti za jestvujúce riziko**

- Miera identifikácie sa s územím – počet vlastníkov a proporcie medzi verejným a súkromným vlastníctvom v hodnotenom priestore (území, objekte);
- Motivácia a ovplyvnenie možnosti vstupu do priestoru – rozlíšenie medzi verejnými, poloverejnými, polosúkromnými a súkromnými priestormi;
- Účasť / spoluúčasť na kreovaní prostredia – existencia občianskych aktivít na skvalitnenie prostredia, resp. aktivity občanov smerujúce k zlepšeniu kvality hodnoteného priestoru;
- Motivácia a možnosť kontroly užívania a ochrany vlastníctva / právo prístupu / vylúčenie prístupu z užívania vlastníctva – prítomnosť zariadení na kontrolu vstupu do priestoru (ohradenie, vrátnik, SBS a pod.).

**Dostupnosť zbraní**

- Neodborná manipulácia, zneužitie – výskyt aktivít s použitím zbraní v priestore alebo príľahlých priestoroch (napr. športových aktivít, zbrojné sklady, výcvikové priestory silových zložiek);
- Škody na životoch v dôsledku kriminálnych živlov – výskyt kriminálnych javov s použitím zbrane v hodnotenom priestore;
- Širšie vlastníctvo zbraní (extrémizmus, strach obyvateľstva) – počet zbraní v osobnej držbe na 100 obyvateľov;
- Sociálna neprispôsobilosť – výskyt problémových sociálnych skupín v priestore, resp. ich aktivít v priestore (napr. extrémistické skupiny a prejavy).

**Dostupnosť jedov dostupnosť toxických, omamných a psychotropných látok**

- Havária, nekontrolovateľný únik – prevádzky s potenciálom havárie a úniku jedov v hodnotenom priestore a príľahlých priestoroch;
- Prítomnosť technológií využívajúcich jedy, styk s jedmi – výskyt prevádzok

využívajúcich jedy, resp. manipulujúcich s jedmi (napr. chemické laboratórium, lekáreň, chladiarenské zariadenia, sklady, medzisklady odpadu);

- Nebezpečenstvo útoku, terorizmus (vrátane prejavov extrémizmu, vandalizmu) – výskyt prevádzok citlivých na teroristické útoky jedovatými látkami (napr. zdroje pitnej vody, klimatizované budovy, potravinárske prevádzky, zdravotnícke zariadenia, prevádzky s vysokou koncentráciou ľudí v uzavretom priestore);
- Trvalá expozícia (genetické modifikácie a poruchy) – prevádzky s nízkou avšak trvalou produkciou škodlivých látok s povahou jedov;
- Zneužitie pre obchodné účely (jedy ako drogy), obchod s drogami a narkotikami a výskyt miest/siete ilegálnej distribúcie omamných a psychotropných látok;
- Kontaminácia územia – výskyt a miera kontaminácie zložiek životného prostredia a stavebných objektov v hodnotenom priestore (imisie);
- Látky ohrozujúce životné prostredie (v polohe emisií, imisií, ekohavárie) – výskyt a miera škodlivosti produkcie látok ohrozujúcich životné prostredie zo zdrojov v hodnotenom priestore (emisie).

### **Organizačná schéma, interoperabilita a akcieschopnosť inštitucionálnych systémov**

- Schopnosť zabezpečiť kontrolu/schopnosť organizovať záchranné práce v prípade ohrozenia, odhaľovanie a zabezpečenie nápravy – existencia fungovanie prepojenia záchranných zložiek;
- Schopnosť voľby vhodných komunikačných kanálov, orientácia v priestore - výskyt rizikových skupín a im adekvátnych komunikačných kanálov a vhodných prvkov na zabezpečenie orientácie týchto skupín v priestore, existencia a organizácia súčinnosti s aktivistami zameranými na rizikové skupiny v hodnotenom priestore;
- Prítomnosť zložiek ochrany ako garancia bezpečnosti – fyzická a operačná (napr. prostredníctvom kamier) prítomnosť reprezentantov inštitúcií a iných zložiek ochrany v priestore (najmä polícia, armáda, SBS);
- Schopnosť organizovať záchranné práce v príp. ohrozenia, schopnosť súčinnosti, vybavenosť, rýchlosť zásahu, prevencia – miera časovej a technickej dostupnosti



priestoru (napr. dostupnosť autami, ťažkou technikou) pre zásah záchranných zložiek.

### **Informačná / vzdelávacia infraštruktúra**

- Rozvoj špecifických perceptívnych schopností, socializácia s prostredím (prostredníctvom spoznávania) - existencia komunitárnych a vzdelávacích aktivít podporujúcich schopnosť jednotlivých (osobitne rizikových) skupín obyvateľstva orientovať sa v priestore, komunikovať v ňom a osvojovať si ho;
- Schopnosť právneho vedomia, schopnosť spolupráce a sociálnych interakcií, komunikačné schopnosti – stupeň právneho vedomia obyvateľov prejavujúca sa mierou výskytu sociálno-patogénnych javov v priestore (vandalizmus, susedské spory a pod.).

### **Právny a inštitucionálny systém**

- Záväzné a smerné regulatívy na úrovni zóny – existencia regulatívov v ÚPN-Z zabezpečujúcich priestorovú a funkčnú reguláciu smerujúcu k zvýšeniu bezpečnosti v priestore;
- Koncepčné a strategické dokumenty na úrovni štátnej správy a samosprávnych orgánov (bezpečnostná doložka) – zahrnutie problematiky bezpečnosti a príslušných opatrení do koncepčných a strategických rozvojových dokumentov a miera ich realizácie;
- Rešpektovanie noriem pre bezpečnosť pohybu špecifických skupín obyvateľstva na úrovni sídiel/miest – výskyt porušení noriem pre bezpečnosť a bezbariérovosť pohybu špecifických skupín obyvateľstva v priestore.

### **Personálna a technická vybavenosť priestoru**

- Technické/materiálne prostriedky pre vylúčenie (zníženie rizík/škôd – disponibilita technických a materiálnych prostriedkov využiteľných pre vylúčenie alebo zníženie škôd (protipožiarne, hasiace, výfukové steny, núdzové osvetlenie atď.);
- Jednoduchosťou/intuitívnosťou použitia technických/materiálnych prostriedkov – miera prispôsobenia technických a materiálnych prostriedkov pre manipuláciu ľuďmi s obmedzenými fyzickými a mentálnymi schopnosťami;
- Existencia a prítomnosť reprezentantov inštitúcií zodpovedných za prevenciu a riešenie

- vzniknutých bezpečnostných ohrození - polícia, záchranné zložky;
- Pripravenosť/prevenca riešenia kritických situácií – existencia evakuačných plánov, núdzové východy, únikové trasy atď.;
  - Pasívne prvky bezpečnosti – vybavenosť priestoru pasívnymi prvkami bezpečnosti (zábradlia, spomaľovače, vodiace prvky atď.).

## **6.2. Opatrenia**

### **Vo sfére vlastníckych vzťahov**

Základom pre bezpečnosť ako kvalitu priestoru je jasné vymedzenie vlastníckych vzťahov a ich priemet do organizácie priestoru a zodpovedností. Osobitne sa to týka implementácie režimov manažmentu verejných priestorov s charakterom spoločných statkov, t.j. priestorov, ktoré sú v spoločnom vlastníctve, resp. v spoločnom užívaní viacerými subjektmi, resp. viaceré subjekty participujú na profitoch z užívania priestoru.

### **Vo sfére dostupnosti zbraní**

V nadväznosti na nebezpečenstvo zbraní z pohľadu bezpečnosti v priestore, sú kľúčové opatrenia smerujúce k usmerneniu ich dostupnosti, držby (legálnej, ilegálnej), ku zamedzeniu neodbornej manipulácie a eliminácii možnosti ich zneužitia. V priestore je taktiež nevyhnutným opatrením predchádzať možným technickým poruchám a neodbornej manipulácii so zbraňami, resp. ich dôsledkom, mimoriadnym udalostiam, výskytu kriminálnych činov s použitím zbrane vrátane tých, ktoré sú prejavom sociálnej neprispôsobivosti.

### **Vo sfére dostupnosti jedov**

Vo vzťahu k rizikám vyplývajúcim z dostupnosti jedov je kľúčovým faktorom prevencia, t.j. identifikácia výskytu jedov a opatrenia na zamedzenie/reguláciu prístupu k nim a na ich likvidáciu, pokiaľ sú v prostredí identifikované. Ďalšou oblasťou opatrení sú opatrenia pre zamedzenie šíreniu jedov (úmyselnou aplikáciu, šírením do prostredia/kontamináciou,

distribúciou/predajom), resp. opatrenia pre zamedzenie vystavenia verejnosti ich účinkom, a to v polohe preventívnej i sanačnej (protifajčiarska ochrana verejnosti, evakuácia).

### **Vo sfére organizačnej/inštitucionálnej**

Kľúčovými skupinami opatrení „inštitucionálnej bezpečnosti“ sú:

- opatrenia na zabezpečenie kontroly verejných priestorov vrátane odhaľovania rizík a identifikácie vinníkov a vrátane prítomnosti zložiek ochrany ako garancie bezpečnosti;
- opatrenia na zabezpečenie efektívnej pomoci a súčinnosti záchranných zložiek v príp. ohrozenia vrátane voľby vhodných komunikačných kanálov (vrát. špecifických skupín), pomoc pri orientácii v priestore;
- preventívne pôsobenie prostredníctvom výchovno-propagačných aktivít;
- vytvorenie platformy pre spoločný postup orgánov a inštitúcií, ktoré sú nositeľmi rozhodovacích právomocí, napr. mesto, samosprávny kraj, obvodný úrad, a inštitúcií zodpovedných za kontrolu a služby v oblasti bezpečnosti;
- príprava operačných dokumentov pre koordináciu postupu pri realizácii podujatí s kumuláciou veľkého počtu návštevníkov, ktorú môže uľahčiť vypracovaný modelový bezpečnostný projekt pre priestor/priestory, v ktorých sa takéto podujatia pravidelne realizujú.

### **Vo sfére informačnej/vzdelávacej infraštruktúry**

V tejto oblasti je najdôležitejšie sa zamerať na:

- senzibilizáciu verejnosti a zvýšenie jej vnímanosti vo vzťahu k bezpečnostným rizikám;
- zvyšovanie právneho vedomia, schopnosti spolupráce a sociálnych interakcií, komunikačné schopnosti;
- výchovu k rozvoju špecifických schopností vnímania, k socializácii s prostredím (spoznávaním), osobitne u operačných a zásahových pracovníkov komunikujúcich so špecifickými skupinami obyvateľstva, ktorých schopnosť odovzdať a prijímať informácie je z hľadiska ich mentálneho a fyzického vybavenia obmedzená (deti, hluchonemí, mentálne postihnutí a pod.);
- rozvoju návykov správania sa účastníkov dopravy – napr. dopravné ihrisko.

## **V oblasti právnej/inštitucionálnej**

Ide najmä o:

- zapracovanie problematiky bezpečnosti do koncepcných a strategických dokumentov na úrovni štátnej správy a samosprávnych orgánov – napr. do záväzných a smerných regulatívov na úrovni zóny;
- zavedenie inštitútu, tzv. bezpečnostnej doložky ako povinnej súčasti všetkých rozvojových a investičných dokumentov, s orientáciou na zahrnutie problematiky bezpečnosti a príslušných opatrení a posúdenie dopadu realizácie v nich obsiahnutých zámerov na bezpečnosť v meste/sídle;
- zabezpečenie dohľadu nad a vymožitelnosti rešpektovania noriem pre bezpečnosť pohybu špecifických skupín obyvateľstva na úrovni mies/sídiel;
- delimitácia právomocí adekvátnych k riešeniu bezpečnostných problémov na jednotlivé zložky inštitucionálneho systému (napr. právo identifikovať lokalizáciu hovoru z mobilného zariadenia).

## **V oblasti personálnej a technickej vybavenosti priestoru**

Opatrenia v oblasti personálnej a technickej vybavenosti priestoru sú reprezentované najmä:

- zabezpečením prítomnosti adekvátnych technických/materiálnych prostriedkov pre vylúčenie/zníženie rizík/škôd a jednoduchosťou/intuitívnosťou ich použitia aj pre špecifické skupiny obyvateľstva;
- zabezpečenie fungovania zodpovedajúcich inštitúcií (osôb) zodpovedných za prevenciu/riešenie vzniknutých bezpečnostných ohrození;
- zabezpečenie prítomnosti reprezentantov zodpovedných inštitúcií v priestore (príslušníci polície vo verejných priestoroch, záchranné zložka pri hromadných akciách atď.);
- zviditeľnenie pripravenosti zodpovedných zložiek pre riešenie krízových situácií (evakuačné plány, vyznačenie núdzových/únikových trás atď.);
- vypracovanie zonácie mesta, v ktorej sú vyznačené zóny s obmedzeným prístupom,

- resp. so sťaženými bezpečnostnými podmienkami (tma, zlá orientácia, horľaviny atď.) a prijatie adekvátnych opatrení na zlepšenie ich operability v priestore;
- zabezpečenie technickej vybavenosti priestoru vrátane pasívnych prvkov bezpečnosti, ako sú deliace prvky oddeľujúce pešiu, cyklistickú a automobilovú dopravu, svetelná signalizácia, zvýšené osvetlenie kolíznych bodov, prvky horizontálneho a vertikálneho značenia, podchody, nadchody, ale aj oplotenie, prvky signalizačné a komunikačné a pod..

### **6.3. Kontrolné otázky**

- V akom kontexte sú inštitucionálne aspekty súčasťou bezpečnosti v priestore?
- Čo rozumieme pod inštitucionálnymi aspektmi v nadväznosti na bezpečnosť v priestore?
- K čomu prispieva absencia vlastníckych vzťahov?
- Aké sú riziká dostupnosti zbraní pre urbánnu bezpečnosť?
- Aké sú zdroje potenciálneho rizika styku s jedmi, toxickými a omamnými látkami v priestore?
- Aké sú priame a nepriame riziká užívania drog v kontexte urbánnej bezpečnosti?
- Aké sú polohy zabezpečenia vnútroštátnej, vnútroregionálnej a vnútrosídelskej bezpečnosti?
- Na čo je zameraná informačná a vzdelávacia infraštruktúra v kontexte bezpečnosti v priestore?
- V akom priestorovom priemete sa prejavuje právny a inštitucionálny systém vo vzťahu k bezpečnosti v sídle?
- Čím je prezentovaná personálna a technická vybavenosť priestoru z pohľadu bezpečnosti?

### **6.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia**

V zadanom území si vyberte tri verejné priestory (ulice, námestia), zhodnoťte z hľadiska prvkov pasívnej bezpečnosti vo vzťahu ku kriminalite a navrhните opatrenia na odstránenie nedostatkov.

Lokalizujte svoje opatrenia zakreslením do mapového podkladu vo vhodnej mierke.

### **Použitá literatúra**

FINKA, M., ONDREJIČKA, V. (eds.) 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky. Bratislava, Centrum urbánnej bezpečnosti/ROAD, ISBN 978-80-88999-40-9.

ZÁKON NR SR Č. 300/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov (Trestný zákon), <http://www.zbierka.sk/sk/predpisy/300-2005-z-z.p-8708.pdf> (online 15.11. 2012).

ZÁKON NR SR Č. 139/1998 Z.Z. v znení neskorších predpisov (Zákon o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch), <http://www.zbierka.sk/sk/predpisy/139-1998-z-z.p-4359.pdf> (online 15.11. 2012).

## 7 KRIMINALITA V URBÁNNOM PROSTREDÍ

Kriminalita, strach z kriminality, či asociálne správanie predstavujú hlavné obavy súčasnej spoločnosti, pričom tieto javy majú svoj ekonomický, sociálny a environmentálny rozmer. Miera kriminality má priamy vplyv na bezpečnosť prostredia a pri tvorbe projektov pre bezpečnejšie prostredie, zohrávajú opatrenia na riešenie kriminality kľúčovú rolu. Dizajn mestského prostredia a prevádzkové opatrenia zohľadňujúce výzvy pre boj s kriminalitou dokážu efektívne redukovať kriminalitu. Plánovači a architekti, ktorí zohľadňujú aspekt kriminality pri tvorbe urbánneho prostredia, výrazne prispievajú k bezpečnosti v sídle a predstavujú rovnocenného partnera pre políciu a ďalšie subjekty, ktorých cieľom je potláčanie tohto negatívneho fenoménu.

Kriminalita v urbánnom prostredí má veľa podôb, pričom je to predovšetkým, vandalizmus, vlamačstvo, vykrádanie a krádeže áut a iného hnutel'ného majetku, odcudzenie osobného majetku, rasové a národnostné násilie, šírenie neznášanlivosti, priekupníctvo s návykovými látkami, asociálne správanie, domáce násilie, sexuálne obťažovanie, asociálne správanie, priekupníctvo s nelegálnymi návykovými látkami, dopravná kriminalita, environmentálna kriminalita a podpaľačstvo, terorizmus.

Vandalizmus	Poškodzovanie verejného a súkromného majetku – sprejerstvo a skiterstvo, zámerná deštrukcia verejných zariadení a súkromného majetku.
Vlamačstvo	Násilné vniknutie do bytových jednotiek, občianskej vybavenosti, garáží a iných súkromných a verejných zariadení za účelom krádeže.
Vykrádanie a krádeže áut a iného hnutel'ného majetku	Vykrádanie a krádeže áut stojacích na verejných priestranstvách a parkovacích domoch. Odcudzenie motorového vozidla zo súkromných garáží. Krádeže dopravných značiek, kanálových poklopov a iného zariadenia ulíc.
Odcudzenie osobného majetku	Lúpežné prepadnutie vo verejnom (ulica, park, hromadná garáž, atď.) alebo poloverejnom priestore (vchody bytových domov, vnútroblokový priestor).
Násilie a	Fyzický útok jedným alebo viacerými páchatel'mi so zámerom zraniť,

obmedzovanie slobody	ponížiť alebo zastrašiť obeť. Neoprávnené bránenie užívania osobnej slobody.
Rasové a národnostné násilie, šírenie neznášanlivosti	Zámerné hanobenie národa, náboženstva alebo rasy. Zámerné škodenie jednotlivým spoločenským skupinám .
Sexuálne obťažovanie	Predovšetkým znásilnenie, pedofília, súlož alebo obnažovanie sa na verejnosti, neželaný fyzický kontakt.
Asociálne správanie	Verejné užívanie návykových látok, znečisťovanie verejného prostredia výkalmi, zahadzovanie odpadkov, obťažovanie hlukom, nerešpektovanie základných pravidiel spolunažívania, prostitúcia.
Priekupníctvo s nelegálnymi návykovými látkami	Príprava, distribúcia a predaj nelegálnych návykových látok vo verejných a poloverejných priestoroch.
Dopravná kriminalita	Rýchla jazda motorovým vozidlom, parkovanie na trávnikoch a miestach pre prístup bezpečnostných zložiek.
Environmentálna kriminalita a podpaľačstvo	Spaľovanie komunálneho a biologicky rozložiteľného odpadu, nelegálny vývoz odpadu. Zámerné podpaľovanie majetku, drevného a trávnatého porastu.
Terorizmus	Zámerné vytváranie verejného ohrozenia s ideologickým alebo politickým podtónom.

Zdroj: (Finka, M. (eds.) 2012)

Väčšina kriminálnych činov sa deje preto, lebo páchatel' vidí príležitosť. Príležitosti na páchanie kriminality sú koncentrované v čase a priestore a závisia na každodennej dochádzke a aktivitách. Páchatelia väčšinou predstavujú malú skupinu obyvateľstva, ktorá žije neďaleko. Väčšina páchatel'ov nie sú profesionáli a preferujú ľahšie dosiahnuteľné ciele (napríklad krádeže z áut pred krádežami z rodinných domov). Existuje silná závislosť medzi kriminalitou a sociálnym a ekonomickým úpadkom.



Fenomén kriminality zasahuje takmer do všetkých sfér života v sídle, pričom jeho negatívne dôsledky majú málokedy uzavretý charakter, ale spravidla sa šíria aj do ostatných oblastí. Úroveň kriminality priamo ovplyvňuje cenu nehnuteľností a je tiež základným ukazovateľom pre kúpu nehnuteľnosti. Ovplyvňuje migráciu jednotlivých sociálnych vrstiev obyvateľstva v rámci sídla, ale aj regiónu. Neriešenie kriminality vedie k vytváraniu rozsiahlych štvrtí s monotónnou štruktúrou obyvateľstva rozdelených na tie „lepšie“ a „horšie“, pričom tie horšie majú tendenciu ešte viac prehĺbovať svoje problémy, ktorých riešenie je výrazne náročnejšie, ako keď je kriminalita rozdistribuovaná naprieč sídlom. Vysoká kriminalita vedie k nízkej atraktivite nie len pre turistov, ale aj investorov.

### **Vplyv fyzického prostredia na úroveň kriminality**

Charakter fyzickej štruktúry a jej hmotovo-kompozičné a funkčno-prevádzkové vlastnosti predstavuje jeden zo základných parametrov, ktorý ovplyvňuje úroveň kriminality. Podlažnosť zástavby, poloha v rámci mesta alebo druh funkčného využitia územia ovplyvňuje výskyt a charakter kriminality v území.

*Podlažnosť zástavby* ovplyvňuje úroveň vizuálneho kontaktu s okolitým územím, podmienky na interakciu ľudí, hustotu obyvateľstva, ale aj prevádzku ľudských aktivít od interiérovej až po zonálnu úroveň. Charakter týchto parametrov môže prispievať alebo naopak redukovať náchylnosť prostredia pre páchanie nelegálnych aktivít.

Nízkopodlažná až strednopodlažná obytná zástavba do siedmych nadzemných podlaží je menej náchylná ku viacerým druhom kriminality ako viacpodlažné bývanie. Rozstupy medzi budovami predstavujú kratšie vzdialenosti a aj výška zástavby umožňuje neustály vizuálny kontakt s okolitým územím pre všetkých jej obyvateľov. Vizuálny kontakt prináša sociálnu kontrolu, ktorá zvyšuje riziko odhalenia páchatel'a. Nízkopodlažná zástavba sprostredkuje lepšie možnosti pre vytvorenie silnej miestnej komunity a ľahšie prekonáva problém anonymity medzi jednotlivými domácnosťami. Rizikový faktor niektorých nízkopodlažných obytných budov vyplýva zo zraniteľnosti prvého nadzemného podlažia, ktoré často býva nízko nad úrovňou terénu. Takýto dizajn predstavuje zraniteľné miesto pre vlamačov.

Strednopodlažná zástavba nad sedem podlaží až viacpodlažná obytná zástavba predstavuje náchylnú sústavu z viacerých dôvodov. Dizajn týchto budov umožňuje veľmi vysokú koncentráciu obyvateľov na veľmi malom území, pričom väzby medzi jednotlivými domácnosťami sú výrazne obmedzené. Vysoká koncentrácia a kolobeh ľudí v poloverejných priestoroch (schodisko, vnútroblok, garáž) prináša so sebou anonymitu jej obyvateľov a zabraňuje kontrole oprávnenia vstupu do danej budovy. Takýto stav sťažuje odhalenie páchatela a súčasne znižuje záujem obyvateľov sa starať o spoločné priestory. Bezpečnosť vo verejných priestoroch je tiež výrazne obmedzená, keďže územno-kompozičná skladba viacpodlažných budov vytvára rozsiahle územia medzi budovami a aj výškový charakter budov znemožňuje dostatočný vizuálny kontakt pre obyvateľov vo vrchných nadzemných podlažiach.

*Poloha územia v rámci sídla a jeho funkčné využitie* sú ďalšie vlastnosti, ktoré môžu negatívne alebo pozitívne vplývať na úroveň kriminality. Mestské centrum a predmestie sa od seba líšia funkčným využitím, prevádzkou a intimitou a ich charakter má vplyv na výskyt jednotlivých druhov kriminality.

Mestské centrá sú typické vysokým tranzitom ľudí všetkých sociálnych skupín, ktorý môže znižovať intimitu verejných priestorov, prispievať k anonymite prítomného obyvateľstva a neochote rezidentov sa starať o kvalitu verejných priestorov. Zhoršenie týchto ukazovateľov vedie k rozvoju vandalizmu a asociálnemu správaniu. Na druhej strane, verejné priestory akumulujú v sebe prítomné obyvateľstvo vo väčšom časovom rozmedzí počas dňa a nevytvárajú opustené priestranstvá, čím znižujú riziká niektorých druhov kriminality (lúpežné prepadnutie, sexuálne obťažovanie, vlamačstvo ...).

Predmestia čelia odlišným rizikám páchania nelegálnej činnosti. Ich okrajová poloha a malý podiel občianskej vybavenosti neprináša vysoký tranzit obyvateľov mesta. Takýto stav vytvára vyššie predpoklady na vznik intímnejších verejných priestorov, no na druhej strane sídliska čelia problémom súvisiacim s dennou dochádzkou za prácou. V doobedňajších hodinách, keď je väčšina obyvateľov v práci, sú ich byty vystavené vyššiemu riziku vlámania.

Jednotlivé územia na predmestí často vytvárajú monotónnejšiu sociálnu štruktúru v porovnaní s územiaми ležiacimi v centre miest a z pohľadu bezpečnosti, či frekvencie výskytu a charakteru nelegálnych aktivít, sa môžu výrazne odlišovať. V procese rastu mesta časť vyšších spoločenských vrstiev opustila mestské centrum a presunula sa do bezpečnejších obytných

súborov na predmestí (štvrte z rodinných domov). Takéto obytné súbory sa vyznačujú nižšou úrovňou kriminality ako centrálne, pričom sa medzi nimi nachádza viacero typov v závislosti od ich sociálneho zloženia. V procese industrializácie Slovenska bola veľká časť vidieckeho obyvateľstva premiestnená do miest ako pracovná sila pre priemyselné podniky. Sídlská s takýmto nepôvodným obyvateľstvom boli výrazne náchylnejšie na kriminalitu, ktorá súvisela s nízkou integráciou a odcudzením ich obyvateľstva. Vývoj týchto problémových predmestských sídlisk sa rôzni. Niektoré prekonalí problémy s integráciou ich obyvateľstva a dnes predstavujú relatívne bezpečné prostredie pre život. V niektorých pretrvávajúce problémy zapríčinili odsťahovanie tej časti obyvateľstva, ktorá sa dokázala integrovať a zarobiť si dostatok peňazí na odsťahovanie sa do menej problémových častí mesta. Opustených bytov sa dnes ujímajú obyvatelia migrujúci do miest z menej úspešných regiónov, ktorých sociálna stabilita a náklonnosť ku kriminalite je otázna.

### **Vplyv socioekonomického prostredia na úroveň kriminality**

Výskyt rôznych druhov kriminality závisí predovšetkým od štruktúry obyvateľstva a až následne od zvyšných spomínaných faktorov. Sociálna, ekonomická, veková či kultúrna štruktúra predstavuje základný ukazovateľ pre definovanie problémov, ale aj nástrojov na ich odstránenie.

Mestské štruktúry s rôznym sociálnym a ekonomickým zázemím čelia odlišnej kriminalite. Územia v rámci mesta obývané ekonomicky a sociálne silnými komunitami čelia kriminalite, ktorej pôvodcami sú často obyvatelia, ktorí nežijú v danej lokalite, ale v okolitých výrazne sociálne odlišných štvrtiach. Sú to predovšetkým vlámania, krádeže áut, bicyklov a iných hnuťelných vecí. Na druhej strane niektoré druhy kriminality, ako rýchla jazda na motorovom vozidle tu môže predstavovať výraznejší problém ako kdekoľvek inde. Sídlska pozostávajúce zo sociálne nižších vrstiev obyvateľstva a menej integrovaných skupín (migranti, etnické a náboženské skupiny) čelia predovšetkým problémom, ktoré vznikajú priamo v ich komunite. Rasové a domáce násilie, asociálne správanie, vandalizmus a zahadzovanie odpadkov, sú najčastejšie prejavy problémov v takýchto sídliskách.

Veková štruktúra zohráva významnú rolu vo frekvencii vzniku a charaktere nelegálnych aktivít. Dá sa generalizovane povedať, že mládež a mladí ľudia sú výrazne náchylnejší páchať kriminalitu ako ľudia v strednom a vyššom veku. Príčiny kriminality mladistvých sú rozmanité.

Predovšetkým sú to problémy v rodine, záškoláctvo a slabé výsledky v škole, frustrácia, užívanie drog a alkoholu, nízke ekonomické zázemie rodiny, z ktorej pochádzajú, nevhodné vzory pre život, tlak rovesníkov a vysoká konformita. Problémy mladistvých sa však dajú efektívnejšie a trvalo riešiť na rozdiel od recidivizmu vo vyššom veku.

Kultúrny mix výrazne odlišných skupín prináša so sebou konflikty, ktoré môžu vyústiť do kriminality. Konflikty môžu napríklad vznikať medzi pôvodným obyvateľstvom a prisťahovaným, náboženskými a etnickými skupinami, alebo ak kultúrne zmeny v území prebehli vo veľmi krátkom čase. Na druhej strane vytváranie rozsiahlych monokultúrnych štvrtí nezabezpečuje dostatočnú interakciu medzi jednotlivými skupinami, a tak vedie k ich sociálnemu a ekonomickému vyčleneniu, ktoré sa často prejavuje práve kriminalitou.

### **7.1. Hodnotenie bezpečnosti z hľadiska kriminality**

Podrobné hodnotenie a analýza charakteru kriminality v území je nevyhnutná aktivita predchádzajúca návrhom opatrení. Mnoho nelegálnych aktivít spolu so sebou súvisí a odstránenie jednej môže pozitívne, ale aj negatívne ovplyvniť ostatné. Pre tento dôvod je nutné analyzovať čo najširšie spektrum nelegálnych aktivít (jednotlivé druhy kriminality boli zadefinované v teoretickej časti), ich rozsah a frekvenciu ich výskytu. Ministerstvo vnútra SR, okresné riaditeľstvá policajného zboru, ale aj lokálne oddelenia polície a mestskej polície evidujú štatistiku výskytu, rozsahu a frekvencie jednotlivých kriminálnych činov. Tieto štatistiky predstavujú veľmi užitočný zdroj informácií o úrovni kriminality v území, ale zďaleka nepredstavujú komplexný zdroj informácií, keďže tieto zložky evidujú iba nahlásené nelegálne aktivity, ktoré predstavujú iba fragment ich reálneho výskytu. Pre komplexné hodnotenie bezpečnosti prostredia z pohľadu kriminality je nutné vykonať jeho hlbšiu analýzu územia. Údaje získané terénnym prieskumom, anketou alebo rozhovormi s obyvateľmi a členmi bezpečnostných zložiek zvyšujú presnosť vykonanej analýzy.

Terénny prieskum by sa mal zamerať na evidenciu jednotlivých druhov nelegálnych činností predovšetkým vandalizmu, environmentálnu kriminalitu, asociálne správanie alebo dopravnú kriminalitu. Ankety a rozhovory môžu predstavovať vhodný zdroj informácií o nenahlásených nelegálnych aktivitách a vnímaní subjektívnej bezpečnosti v území.

V procese hodnotenia sa vníma vzťah analyzovaných nelegálnych aktivít a parametrov fyzického a socioekonomického prostredia. Jedná sa predovšetkým o parametre, ako podlažnosť, vzdialenosti medzi budovami, funkčné využitie, poloha v rámci mesta, architektonické riešenia budov, členenie, charakter a segregácia verejného, poloverejného a súkromného priestoru, charakter prevádzky územia, tranzit osôb v jednotlivých denných hodinách, ekonomická, sociálna, veková a etnická štruktúra obyvateľstva, úroveň sociálnej infraštruktúry (predovšetkým zariadenia pre mládež), charakter sociálneho mixu, migrácia, stabilita miestnej komunity. Pri hodnotení jednotlivých ukazovateľov je nevyhnutné zvažovať aj parametre okolitých území až po celomestskú úroveň.

## **7.2. Opatrenia**

Univerzálne riešenia proti kriminalite nejestvujú, ale dajú za zadefinovať riešenia, ktoré majú potenciál predchádzať vzniku kriminality alebo vedú k jednoduchšiemu dolapeniu páchatel'a. Opatrenia proti kriminalite by sa nemali zamerať len na jednotlivé časti sídla, pretože takýmto spôsobom často dôjde len k jej presunu do iných náchylných lokalít. Pred návrhom akýchkoľvek opatrení proti kriminalite treba vykonať dôkladnú analýzu problémov v území a dobre porozumieť jednotlivým súvislostiam. Efekt jednotlivých opatrení sa líši v závislosti od druhu fyzickej, socioeconomickej a kultúrnej štruktúry územia.

### **Členenie priestoru jeho monitoring**

Vhodné členenie prostredia na verejný, poloverejný a súkromný, dokáže redukovať niektoré druhy kriminality. Jasná definícia a čitateľnosť takéhoto členenia dokáže vhodne usmerniť denný pohyb ľudí podľa potrieb daného územia. Vytváranie poloverejných vnútroblokov, spoločných uzavretých dvorov medzi radovou zástavbou, záhrad a ihrísk v obytnom súbore, dokáže efektívne znížiť tranzit ľudí, ktorí v území nebývajú. Znížený tranzit so sebou prináša vyššiu intimitu prostredia a s ňou aj zvýšenú sociálnu kontrolu nad územím. Miestna komunita jednoduchšie kontroluje oprávnenosť vstupu jednotlivých osôb a má vyšší prehľad o správaní sa jej členov (napr. mládeže patriacej do miestnej komunity). Vyššia intimita prostredia so sebou prináša lepšiu ochranu priestoru, pretože miestny obyvatelia nestrácajú nádej na dopátranie páchatel'a nelegálnych aktivít a neboja sa investovať do prostredia v strachu, že ho niekto beztrestne

„zajtra“ zničí. Na druhej strane, vytváranie dobre monitorovaných poloverejných priestorov vytláča tranzitný pohyb do zredukovaných verejných priestorov, a tak ich zahusťuje. Takéto verejné priestory predchádza vzniku málo frekventovaných zákutí v rámci sídelnej štruktúry, ktoré sú častým prostredím pre páchanie kriminality.

### **Zlepšenie vizuálnej kontroly**

Ďalším vhodným nástrojom na predchádzanie kriminality je zlepšenie viditeľnosti v území. Dizajn novovznikajúcich štvrtí by sa malo riadiť frázou „okná sú oči ulice“ a navrhovať budovy tak, aby čo najviac ich rezidentov dokázalo z okien kontrolovať čo najväčšie územie verejného, poloverejného a súkromného prostredia. Vhodné zahustenie existujúcej zástavby s nízkym koeficientom zastavanosti tiež dokáže priniesť podobný efekt.

Vhodný mix funkcií bývania a občianskej vybavenosti, prináša so sebou vizuálnu kontrolu rezidentov nad občianskou vybavenosťou v nočných hodinách, keď sú služby nevyužívané, a naopak, užívatelia služieb v denných hodinách zabezpečujú vizuálnu kontrolu nad obydliami ľudí, ktorí sú počas dňa v práci.

Vhodná úprava verejnej zelene zvyšuje vizuálnu kontrolu. Odstránenie spodných vetiev stromov, úplné odstránenie kríkov, redukuje plochu neprehľadných zákutí, ktoré sú potenciálnym miestom pre rôzne nelegálne aktivity ako priekupníctvo s návykovými látkami, násilie, sexuálne obťažovanie, či asociálne správanie. Odstránenie vzrastlej zelene v blízkosti okien a dverí redukuje riziko vlámania.

### **Budovanie silnej miestnej komunity**

Silná miestna komunita je najsilnejší článok boja proti kriminalite. Opatrenia podporujúce sociálnu inklúziu a povedomie členov komunity výrazne prispievajú k bezpečnosti v území. Silná miestna komunita dokáže efektívne čeliť páchatelom zvonku, ale aj potláčať negatívne a protispoločenské chovanie jej vlastných členov.

Budovanie zariadení pre voľnočasové aktivity mladistvých, centrá pre liečbu drogových závislých, reintegračné centrá pre bezdomovcov a ďalšie zariadenia sociálnej infraštruktúry podporujú boj s kriminalitou.

Zabezpečenie sociálneho a etnického mixu rozumnej mierky je ďalším predpokladom vzniku silnej miestnej komunity. Ľudia vo svojej prirodzenosti vyhľadávajú a chcú žiť v blízkosti ľudí s podobným životným štýlom a ambíciami. Je to ich prirodzená aspirácia a táto potreba po kultúrnej integrácii by im mala byť zabezpečená. Veľmi intenzívny socio-kultúrny mix so sebou prináša konflikty, ktoré často na seba preberajú podobu kriminálnych činov. Na druhej strane vytváranie rozsiahlych území v rámci mesta s monotónnou sociálnou, či etnickou štruktúrou vedie k exklúzii a prehlbovaniu nerovností.

### **7.3. Kontrolné otázky**

- Akým základným druhom kriminality čelíme v mestskom prostredí?
- Aké sú ekonomické dopady kriminality?
- Aké sú sociálne dopady kriminality?
- Na základe čoho sa líši efekt opatrení proti kriminalite?
- Čo je zraniteľné miesto nízkopodlažnej obytnej zástavby?
- Z čoho vyplýva náchylnosť vysokopodlažnej zástavby ku kriminalite?
- Ktoré vlastnosti mestského centra predchádzajú vzniku kriminality (definujte akej)?
- Ktoré vlastnosti mestského centra podporujú vznik kriminality (definujte akej)?
- Ktoré vlastnosti predmestia predchádzajú vzniku kriminality (definujte akej)?
- Ktoré vlastnosti predmestia podporujú vznik kriminality (definujte akej)?
- Ktorá veková skupina je najnáchylnejšia k vandalizmu?
- Aké sú charakteristiky vhodnej mierky kultúrneho mixu?

### **7.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia**

1. Zvoľte hranice riešeného územia (obytná skupina, obytný okrsk, obytná štvrť).
2. Analyzujte výskyt, rozsah a frekvenciu jednotlivých kriminálnych javov podľa prostredia.
3. Analyzujte fyzickú a socioekonomickú štruktúru.
4. Zaznačte získané poznatky o kriminálnych činoch do mapy.

5. Vyhodnoťte vykonané analýzy - pokúste sa zdefinovať príčiny vzniku jednotlivých kriminálnych činov.
6. Navrhните organizačno-prevádzkové opatrenia a postupy pre urbanistickú tvorbu mestskej štruktúry, ktoré môžu predchádzať vzniku kriminality v urbánnom prostredí.
7. Zhodnoťte ich potenciálny dopad na okolité územie (majú vaše opatrenia šancu potlačiť vznik kriminality alebo ju iba presunú do susedného územia?).

### **Použitá literatúra**

FINKA, M. (eds.) 2012. Metodika komplexnej obnovy sídlisk s dôrazom na obnovu bytových domov. Bratislava, MDVaRR SR/SPECTRA Centrum excelencie EU pri STU v Bratislave.



## 8 ŠPECIFICKÉ SKUPINY

Priestoroví plánovači pri napĺňaní svojho poslania, musia vždy sledovať základnú požiadavku na kvalitu priestoru vychádzajúcu z požiadaviek a potrieb jeho užívateľov. Je však potrebné prihliadať na požiadavky nielen väčšinového užívateľa priestoru, ale i na požiadavky špecifických skupín. Práve naplnenie požiadaviek týchto skupín, napomáha k vytvoreniu skutočného funkčného, a hlavne bezpečného priestoru.

Zvýšením bezpečnosti obyvateľov sa zaoberajú na rôznej teoretickej i praktickej úrovni zástupcovia bezpečnostných a záchranných zložiek, orgány miestne príslušnej štátnej správy zastrešujúce ich činnosť (napr. bezpečnostná rada na obvodných úradoch), samospráva ako i akademická a nezisková sféra. Výkonnou zložkou zameranou na preventívne opatrenia hlavne v oblasti viktimáčnej prevencie mladých, sú preventisti z radov mestskej ako i štátnej polície , príp. z radov pedagógov pôsobiacich na školách. Ich cieľom je vzdelávanie v oblasti postupov zvyšujúcich bezpečnosť a získanie žiaducich návykov (napr. dopravná výchova pre deti na základnej škole, spôsob komunikácie pracovníkov bezpečnostných a záchranných zložiek, ak je obeťou trestného činu dieťa, alebo zdravotne postihnutý a pod.).

### Špecifické skupiny

Ako je podrobnejšie uvedené v publikácii Bezpečnosť ako kvalita priestoru - úvod do problematiky (Finka, Ondrejička (eds.), 2012). Komunity sídiel a osobitne mestských sídiel, sú značne vnútorne diverzifikované zahŕňajúc rôzne sociálne skupiny obyvateľov, pracovníkov, podnikateľov, či návštevníkov s ich špecifickými životnými potrebami, záujmami, postojmi a schopnosťami. Medzi nimi sú aj skupiny , ktoré sú v porovnaní s inými oveľa citlivejšie na stav a podmienky verejných priestorov. Ide o tieto špecifické skupiny:

- Deti (i osoby ich sprevádzajúce);
- Seniori;
- Telesné postihnutie;
- Zmyslové postihnutie (nevidiaci a slabozrakí, nepočujúci);
- Mentálne postihnutie.

Skladba týchto skupín je dynamická, rovnako ako ich prítomnosť v jednotlivých priestoroch. Z hľadiska trvania môže byť spojená s momentálnou dočasnou dispozíciou (napr. krátkodobé ochorenie), etapou života (napr. deti), ale aj dlhodobou dispozíciou (napr. vrodené telesné postihnutie). Z hľadiska časového bodu môže ísť o prítomnosť náhodnú, pravidelne sa opakujúcu, či stálu. Toto hodnotenie je však potrebné realizovať v dimenzii celej komunity obyvateľov a návštevníkov mesta. Aj keď teda z pohľadu jednotlivca môže ísť o jedinečnú situáciu, prítomnosť týchto skupín vo verejných priestoroch je potrebné charakterizovať ako jav stály. V nasledujúcich podkapitolách sa zameriame na aplikáciu vybraných faktorov vnímanej a objektívnej bezpečnosti špecifických skupín obyvateľstva, ktoré sme identifikovali ako zvlášť senzitívne.

## **Deti**

Dieťa samotné, človek pohybujúci sa s detským kočiarom, väčším počtom detí pri pohybe verejným priestorom, majú zvýšený nárok na jasnú štruktúru fyzického prostredia z dôvodu ľahšej orientácie v priestore.



Obr. 7: Matka s dieťaťom – piktogram

Zdroj: <http://www.kemmlit.de>

Dieťa potrebuje v závislosti od svojej mentálnej vyspelosti orientačné prvky v prostredí, ktoré sú pre neho zrozumiteľné. Urbánne prostredie spravidla poskytuje množstvo podnetov pre dieťa, ktorých vnímanie často prekračuje jeho kapacitu. Dieťa nie je schopné spracovať množstvo informácií, nedisponuje vlastnou mentálnou mapou prostredia na základe opakovaných interakcií s prostredím, je v prostredí mesta takpovediac „stratené“. Len postupne si buduje systém informácií umožňujúci kontextuálne vnímanie priestorových súvislostí, premien prostredia v čase. Pritom verejné priestory sídla, v ktorom žije, sú vzhľadom na obmedzenú mobilitu dieťaťa jeho

základným životným prostredím a dominantnou súčasťou jeho mikrosvetu. V závislosti od veľkosti sídla, kde žije, prebieha jeho spoznávanie širšieho, od bydliska vzdialenejšieho okolia, napr. trás do a zo školy.

V prípade hustej, neprehľadnej, či neartikulovanej (monotónnej) zástavby, má dieťa problém orientácie v priestore, identifikácie vlastného domu, identifikácie sa s prostredím. Je preto nevyhnutné v priestore dieťaťu ponúknuť základné zachytané orientačné prvky (body, budovy a miesta), napr. označením ľahko identifikovateľným a odlíšiteľným symbolom (známymi dieťaťu z bežného života, výrazným farebným odlíšením), využívajúc tak ikonické, ako aj symbolické a indexové znaky (napr. obálka na budove pošty, autobus pri zástavke MHD, červený kríž pri nemocnici atď.).

Rozhodujúcim aspektom bezpečnosti pre túto špecifickú skupinu je fyzická bezpečnosť ich pohybu v obytnom prostredí. Základným kľúčom k jej zvýšeniu je horizontálna a vertikálna segregácia pešieho pohybu a funkčných priestorov aktivít detí od automobilovej a iných druhov motorizovanej dopravy, ale aj intenzívnej cyklistickej dopravy. Ide o oddelenie týchto prevádzok a komunikácií fyzickými bariérami (napr. zábradliami pri vstupoch/výstupoch zo školských areálov na verejnú komunikáciu), jasným farebným a materiálovým odlíšením, o bezkolízne riešenie ich križovaní (napr. mimoúrovňové), zníženie rizík stretov jasným vymedzením bodov kríženia (zriadenie a označenie prechodov pre chodcov, farebné a výškové odlíšenie, osvetlenie prechodov) alebo znížením rizika stretu v bode kríženia (napr. smerovaním príchodu k prechodu tak, aby si dieťa všimlo prichádzajúci automobil, znížením rýchlosti prechodu automobilu, zabezpečením dobrého výhľadu vodiča na prístup k prechodu, umiestnením makety detí v reálnej veľkosti pri prechode, príp. dopravnej značky „Pozor, deti“ a pod.

K dôležitým aspektom bezpečnosti detí je aj optimalizácia komunikácií pre ich pohyb správnou voľbou ich povrchu (napr. s protišmykovou úpravou), sklonu, farebného odlíšenia, či iného jasného vymedzenia, odstránenia nebezpečných prekážok v pohybe (ostré hrany, stĺpy v prúdnicích pohybu a pod.) a prekážok v pohybe rodiča s kočíkom (šírkové parametre komunikácie, kríženia s cestnými komunikáciami a pod.)

Okrem bezpečnosti v kontexte pohybu dieťaťa pri premiestňovaní sa v priestore je osobitne dôležité venovať pozornosť jeho bezpečnosti vo vzťahu k realizácii voľnočasových aktivít (hier, športových aktivít a pod.) vo verejných priestoroch. Popri bezpečnosti z hľadiska rizík

spojených s fyzickou aktivitou (obdobne ako u pohybu pri premiestňovaní sa dieťaťa) je treba sa zamerať aj na ďalšie riziká spojené s interakciou dieťaťa s fyzickým a sociálnym prostredím verejného priestoru. A to predovšetkým v kontexte jeho nárokov na hygienickú kvalitu (možnosť infekcií), sociálnu kvalitu (kontakt so sociopatogénnymi javmi, ako je predaj a distribúcia drog, sexuálne deviácie, vydieračstvo, šikanovanie a pod.) environmentálnu kvalitu (výskyt škodlivých látok, karcinogénov a jedov, alergénov, jedovatých rastlín, predovšetkým s farebnými plodmi) a ďalšie riziká spojené s obmedzenými mentálnymi a fyzickými schopnosťami dieťaťa (napr. nebezpečenstvo utopenia sa, zadusenia sa malými predmetmi, pádu z výšky, hry s ohňom, výbušnami a pod.).

### **Seniori**

Rovnako ako človek v rannom štádiu svojho života, tak aj vo vyššom veku má v závislosti od úrovne mentálnych a fyzických schopností špecifické požiadavky na bezpečnosť priestoru.

V postproduktívnom veku úroveň mentálnych a fyzických schopností klesá v závislosti od spôsobu života a zdravotného stavu, prekonaných chorôb počas života, pričom tieto sa môžu stať vážnymi prekážkami jeho bezproblémového prebývania vo verejnom priestore sídla. Pritom možnosť aktívneho trávenia voľného času, zapojenia sa do spoločenského diania a neraz aj práce, sú kľúčovými faktormi kvality života v tejto fáze. Skvalitnenie zdravotnej starostlivosti, zvyšovanie blahobytu a ozdravenie štýlu života, vedie k zvýšeniu priemerného veku. Zároveň obyvateľstvo starne, a tak sa problémy tejto špecifickej skupiny dotýkajú čoraz väčšej časti komunít. Obdobne ako pri deťoch, aj pre seniorov je základným aspektom bezpečnosti bezpečnosť pohybu a pohybových aktivít, predovšetkým v kontexte poklesu fyzickej kondície pohybového aparátu, ale aj zraku a sluchu. Práve ich kombinácia je pre túto špecifickú skupinu významná. Obdobne ako pri skupine detí, aj pre seniorov je optimálna čitateľná zástavba s jasnými orientačnými prvkami, ako sú napríklad informačné tabule, názvy ulíc, čísla domov na viditeľnom mieste v primeranej výške v dostatočnej veľkosti. Vhodné je nielen doplniť rozlíšenie jednotlivých oblastí o ďalšie orientačné prvky, ako farebné rozlíšenie značenia, podporiť artikuláciu prostredia diverzifikovaním výsadby zelene a podobne, ale predovšetkým verejné priestory rozčleniť v hierarchii verejných a poloverejných priestorov a tým umožniť vytvorenie personálnych väzieb na parciálne priestory, identifikáciu sa seniorov s nimi, priestorov pre vytvorenie stabilných

sociálnych kontaktov, medzigeneračnú interakciu, ľahkú orientáciu a sociálnu kontrolu. Z hľadiska vnímanej bezpečnosti je veľmi dôležité umožniť seniorom aktívnu účasť na spoluvytváraní verejných priestorov, na formulovaní špecifických požiadaviek na ich kvalitu.

Pre bezpečný pohyb seniorov s obmedzenou mobilitou a náchylnosťou na úrazy je nevyhnutným prvkom bezchybný povrch komunikácií, predovšetkým chodníkov. Pre prípad zlých poveternostných podmienok je dôležité nepoužívať materiály na povrchovú úpravu, ktoré pri kontakte s vodou, snehom, lístím sú šmyklavé, resp. je ich potrebné upraviť a vytvoriť vystúpený, alebo vklesnutý (konvexný, alebo konkávny) reliéf. Pri trasách pohybu seniorov vo verejných priestoroch je nevyhnutné poskytnúť možnosti na zastavenie a oddych, napr. vybudovaním lavičiek, je potrebné ich zatieniť vhodne volenou stromovou zeleňou, vybaviť príslušnými hygienickými zariadeniami. Ich prítomnosť je pre pocit bezpečia seniorov vo verejnom priestore veľmi dôležitá.

Rovnako miesta, kde prístup do dvorov pre automobily križuje pešiu komunikáciu musia byť jasne farebne/materiálovo odlíšené, prípadne odlíšené aj vystúpeným reliéfom.

Verejné priestory, priestory okolo obytných budov a komunikácie pre chodcov musia byť dostatočne osvetlené i s dôrazom na zníženie rizika seniorov, ako obeť trestných činov. Pre zvýšenie bezpečnosti je vhodné dbať na dobrú viditeľnosť vstupu do domu, priestorov, kde sú umiestnené odpadové nádoby atď. Zlodej vždy uprednostňuje prístup maskovaný kríkmi, či stromami, vysokým múrom a plotom.

Podchody a nadchody určené pre chodcov sú často pre veľký počet schodov neprekonateľnou bariérou pre samostatný pohyb seniorov aj za použitia kompenzačných pomôcok pri pohybe.

Prechody pre chodcov na rušných komunikáciách je vhodné vybaviť svetelnou signalizáciou, aby senior mal možnosť bezpečne prejsť. Obmedzená rýchlosť pohybu seniorov v kombinácii s oslabením schopnosti vnímať a reagovať na dynamicky sa meniacu dopravnú situáciu, sú kľúčovými faktormi rizikovosti seniorov pri pohybe v komunikačných priestoroch mesta. Optimálne je, aby zariadenia, ktoré sú častejšie navštevované seniormi, ako napríklad obchody so základnými potravinami, zariadenia služieb a osobitne sociálnych služieb, úrady, zdravotné strediská, lekárne a pod., boli v rámci mesta koncentrované do dobre prístupných lokálnych centier bez potreby prepravy na dlhšie vzdialenosti, prípadne obslužených dostupnou

hromadnou dopravou s bezbariérovými zastávkami a vozidlami. Tieto budovy by mali byť debarierizované, aby boli prístupné osobám na invalidnom vozíku, mimo miest, kam sa človek dostane len schodiskom.

Z hľadiska funkčného využitia územia je optimálne, ak sa v bezprostrednej väzbe na obytné budovy nachádzajú priestory a zariadenia so spoločensko-relaxačnou funkciou, ako napríklad parkové priestory, ktoré majú potenciál zabezpečovať interakciu medzi členmi miestnej komunity a tak podporovať jej fungovanie. Rovnako treba myslieť aj na funkciu aktívneho oddychu s primeranými pohybovými aktivitami (petangové plochy, motorické cvičenia a iné.).

V dnešnej situácii, kedy klesá počet viacgeneračných cenзовých domácností a mladá generácia sa osamostatňuje oveľa skôr, rodičia zostávajú zväčša sami, a teda odkázaní sami na seba. Stále dôležitejšou je preto úloha vzájomných kontaktov a pomoci v rámci lokálnej komunity a vytváranie spoločenstiev na základe susedských vzťahov. Človek, ktorý je v postproduktívnom veku mimo pracovného procesu a jeho každodenné činnosti sa tým obmedzujú na realizáciu voľnočasových aktivít a trávenie času s rodinou, priateľmi a inými členmi komunity, kladie vyšší dôraz na kvalitu verejných priestorov, kde môže nadväzovať sociálny kontakt ako súčasť každodenných činností, rozvíjať svoje sociálne aktivity, realizovať svoju potrebu byť užitočný, podieľať sa na živote komunity a udržiavať sa tak v mentálnej a psychickej kondícii. Seniori by mali byť integrálnou súčasťou miestnej komunity poskytujúcej im aj v čase, kedy sa ich rovesníci už vytrácajú adekvátne sociálne zakotvenie a stimuly, aby mohol ďalej plnohodnotne fungovať a vytvárať nové vzťahy, produkovať niečo pre spoločnosť – kreovať prostredie, v ktorom sa pohybuje, blízko svojho bydliska.

V rámci fungujúcej komunity v prípade zlého zdravotného stavu seniora, potrebe pomoci fungujúca komunita vytvára pocit bezpečnosti v podobe susedskej výpomoci, pohotovej reakcie na vzniknuté bezpečnostné riziko (napr. požiaru, vandalizmu, lúpežného prepadnutia) patričných opatrení, ako privolanie rýchlej zdravotnej služby, hasičov, polície a podobne.

Bezpečnostné zložky by sa mali preto okrem realizácie preventívnych aktivít zameraných na zvýšenie pasívnej bezpečnosti priamo v priestoroch, kde sa seniori zdržiavajú a pohybujú zamerať aj na podporu fungovania aktívnych foriem vzájomnej komunitnej pomoci a aktívnu asistenciu seniorom.

Pre rýchlu a bezproblémovú lokalizáciu domu/bytu bezpečnostnými zložkami je potrebné

zabezpečiť, aby v priestore bola dobrá orientácia, napríklad, aby bolo číslo domu dostatočne veľké, dobre čitateľné, osvetlené a nič ho nezakrývalo.

### **Telesné (fyzické) postihnutie**

Stupeň telesného postihnutia môžeme rozdeliť do troch skupín, vo vzťahu, ku ktorým je možné popísať obmedzenia osôb v priestore, ktoré sú spojené s mierou ich telesného postihnutia. Do prvej skupiny patria ľahšie telesné postihnutia, pohyb pomocou barlí a francúzskych barlí. Prvky v prostredí, ktoré sú pre túto skupinu problematické sú, napr. vysoké schodiskové stupne a strmé rampy, nástup do a výstup z dopravných prostriedkov (pokiaľ nie sú na to usposobené), klzký terén, sypké a mäkké povrchy, nedostatočne široké priechodné profily komunikácií, absentujúce zábradlia a iné oporné zariadenia.

Druhá skupina sa pohybuje pomocou protetických a ortopedických pomôcok. Z tohto dôvodu sú nad rámec bariér pre prvú skupinu pre nich problematické až nebezpečné akékoľvek schody, strmé rampy, klzké a zabávané povrchy.



Obr. 8: Osoba s telesným postihnutím – piktogram

Zdroj: <http://www.kemmlit.de>

Pre realizáciu opatrení na zabezpečenie bezpečnosti vo verejných urbánných priestoroch je potrebné brať ako určujúce do úvahy potreby najkritickejšej - tretej skupiny, t.j. imobilných obyvateľov (vozičkárov). Pri tvorbe verejných priestorov so zohľadnením tejto skupiny je potrebné dodržať parametre minimálnych rozmerov a sklonov komunikácií, aby mohol vozičkár prejsť, zriadiť pri schodiskách rampy, príp. zdvíhacie plošiny a výťahy a samozrejme vyhradiť parkovacie miesta špeciálnych rozmerov v adekvátnom počte, k počtu ostatných miest. Často sa takéto miesta síce zriadia, ale nie sú na ostatné priestory, objekty a zariadenia vo verejnom priestore bezbariérovo napojené. Treba si tiež uvedomiť znížený horizont vozičkára vzhľadom k jeho

rozhľadu po priestore, včasné zbadanie ohrozenia a tiež naopak, vziať do úvahy jeho nízku výšku sťažujúcu registráciu jeho prítomnosti v priestore (napr. v dopravnej situácii). Pri obsluhu zariadení (napr. v doprave), je treba vziať do úvahy manipulačne dostupný priestor pre vodičára. Často sa stáva, že ovládanie signalizačného zariadenia pre chodcov je pre vodičára dostupné, len ak vstúpi aspoň čiastočne do vozovky.

### **Zmyslové postihnutie (nevidiaci a slabozrakí, nepočujúci)**

Zrak je najdôležitejším zmyslom človeka pri orientácii v priestore. Predovšetkým na základe vizuálnej skúsenosti si človek vytvára mentálnu mapu priestoru, analyzuje zmeny v priestore a vyhodnocuje situáciu a volí alternatívne trasy svojho pohybu, či prispôsobuje rýchlosť.

Pri pohybe verejným priestorom osoba so zrakovým postihnutím nadobúda informácie z prostredia hmatom, napr. o povrchu terénu cez podrážku topánok, počas chôdze s dlhou bielou slepeckou palicou, reliéfny plánik križovatky na technických zariadeniach, na semaforoch a pod.; sluchom, napr. pri prechode z uzatvorenej uličky na voľné priestranstvo pomocou echolokácie a pod.. V mestskom prostredí je pre osobu so zrakovým postihnutím viac nástrah v podobe fyzických bariér v trase pohybu, ako sú napr. reklamné pútače, lešenia, zaparkované automobily na chodníku, smetné koše. Jednou z možností, ako zvýšiť bezpečnosť pohybu osoby so zrakovým postihnutím v prostredí s nepretržite sa meniacimi podmienkami, je asistencia sprievodcu, príp. vodiaceho psa, ktorý dokáže reagovať na okamžité zmeny v priestore s následnou analýzou situácie a vyhnutie sa prekážke, príp. upozornenie na jej existenciu. Samozrejme, i tu existujú limity s dôsledkami na odkázanosť na pomoc druhej osoby a zníženie samostatnosti, alebo pri vodiacom psovi – zodpovednosť za konečnú analýzu situácie a adekvátnu reakciu je na človeku. Ako príklad uvedieme schopnosť vodiaceho psa ukázať pánovi priechod pre chodcov, ale kedy je bezpečné prejsť cez vozovku je na rozhodnutí človeka.

Požiadavky zrakovo postihnutej osoby na bezpečnosť priestoru vyplývajú z kombinácie viacerých faktorov:

- stupňa zrakového postihnutia (slabozraká osoba, osoba využívajúca zbytky zraku, napr. pri výrazných kontrastoch farieb a svetelných zdrojoch, nevidiaca osoba, osoba s poruchou binokulárneho videnia);



- typu zrakovej diagnózy (napr. šeroslepota, farboslepota, výpadky častí zorného poľa, výpadok centrálného videnia atď.);
- spôsobu života – prevládajúceho spôsobu pohybu vo verejnom priestore (zrakovo postihnutá osoba sa pohybuje sama alebo so sprievodcom, s vodiacim psom, s kompenzačnou pomôckou).

Rozdielne vnímanie priestoru je podmienené aj faktom, či osoba stratila zrak v priebehu života a môže tak využívať predchádzajúcu skúsenosť a získané vizuálne predstavy o podobe priestoru (chodník, podchod, pešia zóna...), alebo je nevidiaca od narodenia a skúsenosť získava prostredníctvom ostatných zmyslov a opisom priestoru získaným od sociálneho okolia, alebo na základe priamej skúsenosti s terénom a pohybom v priestore.

Zrakovo postihnuté osoby sú preto v priestore konfrontované s množstvom prekážok, ktoré pre ostatných ľudí nepôsobia ako bariéry. Medzi najčastejšie druhy bariér pohybu zrakovo postihnutej osoby vo verejnom priestore však možno zaradiť:

- fyzické prekážky v trase pohybu, pričom významným faktorom je aj ich sťažená identifikovateľnosť (napríklad sklenené steny, nízke objekty, objekty prevísajúce do priestoru, pohybujúce sa objekty);
- absentujúce prvky orientácie v priestore od neprehľadného usporiadania až po chýbajúce navádzacie línie, chýbajúce reliéfne značenie;
- absentujúce bezpečnostné prvky v priestore (chýbajúce zábradlia, chýbajúca zvuková signalizácia prechodov pre chodcov, oddelenie motorizovanej a cyklistickej dopravy od pešieho pohybu a pod.);
- chýbajúce alebo nevhodné informačné toky (napr. chýbajúce písomné označenia v Braillovom písme vo výťahu, nezrozumiteľná zvuková informácia, inojazyčná rečová informácia, neosvetlený text, text malým písmom).

Ostatné zmysly, ako sú sluch, hmat, čuch, môžu byť podporené v ich schopnosti doplniť pre pohyb potrebné informácie z a o priestore správnou a funkčnou aplikáciou debarierizačných opatrení, inštaláciou technických zariadení a optimalizáciou vlastností priestoru. Realizátori tvorby nových a úpravy existujúcich verejných priestorov, musia klásť dôraz od plánu až po samotnú realizáciu na dodržiavanie zásad debarierizácie, priamosť línií fyzickej štruktúry,

logickosť štruktúry, vhodne volené a umiestnené orientačné prvky či v priestore, na budovách, alebo použité reliéfne povrchy komunikácií, farebne kontrastné materiály slúžiace na poskytnutie informácie o funkcii daného priestoru. Správne aplikovanými úpravami sa priestor stáva bezpečnejším. Je to možné dosiahnuť, ak mobiliár, informačné tabule, stĺpy verejného osvetlenia, solitérna a radová stromová zeleň sú vo verejnom priestore umiestňované s pravidelnými rozstupmi, zoradené v jednej línii atď.. A tak môžu byť použité ako prvky využívané na orientáciu v priestore pri samostatnom pohybe osôb so zrakovým postihnutím.

Ak sú v urbánnom priestore zriadené vodiace línie pre osoby so zrakovým postihnutím, je potrebné i za asistencie bezpečnostných zložiek dohliadať, aby neboli prekryté parkujúcimi automobilmi, reklamnými pútačmi, smetnými nádobami, sezónnymi terasami podnikov atď.

Prvky a vlastnosti prvkov verejného priestoru ovplyvňujúce bezpečnosť osôb so zrakovým postihnutím pri pohybe verejným priestorom: napr. kvalita a intenzita prirodzeného/umelého svetla, poveternostné a iné prírodné podmienky a ich efekty, priehľadné, vysokolesklé materiály.

- *Kvalita a intenzita prirodzeného/umelého svetla.* U osoby so zrakovým postihnutím pri intenzívnom slnečnom svetle môže dôjsť, napr. k nerozpoznaniu kontúr objektov, pre osoby trpiace svetloplachosťou je vizuálna informácia pri intenzívnom slnečnom svetle nepoužiteľná. Naopak, nedostatočné osvetlenie má absolútny vplyv na kvalitu videnia osôb trpiacich šeroslepotou. Z tohto dôvodu je pre umiestnenie a výber typu osvetlenia, pre optimálne využitie tienenia budov a ostatných fyzických prvkov, pre návrh a realizáciu opatrení regulujúcich svetelnosť vo verejnom priestore, napr. doplnením vhodne vysadenej zelene, osvetlením informačných prvkov v adekvátnej podobe atď., nevyhnutné poznať nielen potreby väčšinového obyvateľstva, ale špeciálne osôb so zrakovým postihnutím. Ak bude splnený vysoký štandard požiadaviek na úpravu priestoru pre tieto osoby, je vysoká pravdepodobnosť, že zrealizované opatrenia zvýšia bezpečnosť i zostávajúcej populácii obyvateľov. Po zotmení neosvetlené priestory pôsobia aj pre obyvateľov bez zrakového postihnutia neprehľadne, nebezpečne. Samozrejmosťou verejných priestorov by malo byť osvetlenie frekventovaných trás pohybu obyvateľov a miest občianskej vybavenosti (zdravotné strediská, zástavky MHD, prechody pre chodcov atď.). Osvetlením terénnych zmien, ako schody, podchody, nadchody atď., sa zvýši ich rozpoznanie,

prehľadnosť a bezpečnosť. Orientačné prvky v priestore, ako informačné tabule, názvy ulíc dobre viditeľné za štandardných podmienok denného osvetlenia, nemusia plniť svoju funkciu pokiaľ nie sú osvetlené v prípade zníženej viditeľnosti v dôsledku zrážok, hmly a podobne.

- *Poveternostné a iné prírodné podmienky a ich efekty.* Lístie, sneh, veľa vody zo zrážok na komunikáciách, ako aj prerastené neupravené trávnaté plochy a kríky vo verejných priestoroch, ktoré prekrývajú prvky používané na orientáciu (rozhranie trávnik a chodníka, cesty, reliéfna dlažba), menia ich vlastnosti a funkčnosť a často až znemožňujú samostatný pohyb a orientáciu zrakovo postihnutým osobám. Zabezpečenie celoročnej údržby a opravy zdegradovaných povrchov, odstránenie ľadu a snehu z komunikácií, umožní zrakovo postihnutej osobe využívať orientačné prvky v priestore, ako kontrastnosť farieb povrchových materiálov komunikácií, výškové rozdiely obrubníkov, rozhranie chodníka a trávnik, chodníka a cestnej komunikácie, taktilnú (hmatovú) informáciu pri chôdzi samostatnej alebo s bielou palicou. Tieto informácie sú dôležité, napríklad pre identifikovanie bezpečného priestoru pre pohyb chodcov od priestoru určeného iným účastníkom dopravy.
- *Odrazy slnečného svetla v priestore.* Nepříjemný a nebezpečný jav odrazu svetla spôsobuje dočasné výpadky videnia osobám so zrakovým postihnutím, ktoré sú citlivejšie, ale rovnako aj ďalším osobám, obzvlášť v kritických situáciách, napr. pri oslepení šoférov motorových vozidiel, chodcov prechádzajúcim cez prechod odrazom od automobilu alebo presklených plôch používaných ako materiál na plášti budov.
- *Priehľadné, číre, vysokolesklé materiály.* Obľúbený materiál architektov a dizajnérov, presvetľuje a otvára priestor, na druhej strane je ťažko rozpoznateľný vo voľnom priestore pri meniacich sa podmienkach počas dňa, ročných obdobiach (slnečné svetlo, nízka intenzita svetla – šero, hmla atď.), a tak môže dôjsť k úrazu. Je dôležité jeho adekvátne označenia v úrovni očí (otváracie dvere do budov), orámovanie nepriehľadným materiálom po jeho okraji (zábradlie) a pod.



Obr. 9: Príklad rôznych povrchov

Zdroj: [www.csz.sk](http://www.csz.sk)

### **Bezpečnosť osoby so zrakovým postihnutím vo vzťahu ku kriminalite**

Zrakovo, mentálne postihnutí ľudia prichádzajú o vnem neverbálneho prejavu iných osôb, ako mimiky, gestikulácie a ďalších prvkov, ktoré môžu poukázať na ich zlý úmysel. Po opustení svojho bydliska a pohybe verejným priestorom sú ľahšie pozorovateľní, a naopak, ich schopnosť pozorovať okolie a odhadnúť prípadné nebezpečenstvo je znížená (pri pohybe väčšieho množstva ľudí, napr. na zástavkách MHD je ťažšie rozpoznať, či niekto sleduje danú osobu, má v ruke nôž a pod.). Z tohto dôvodu sú ľahšou obeťou trestných činov. Pri práci bezpečnostných zložiek je popis páchatel'a, ak je obeťou trestného činu zrakovo alebo mentálne postihnutá osoba, spravidla problémovou oblasťou. V tejto situácii je vhodné zaviesť postup, ak sa obeťou trestného činu stane zrakovo alebo mentálne postihnutá osoba, aby o očité svedectvo požiadala svedkov incidentu, ktorí by poskytli i opis páchatel'a. V tejto oblasti je nevyhnutná intenzívna preventívna práca polície so zrakovo postihnutými osobami v teréne, kedy bezpečnostné zložky ovládajú špecifiká komunikácie a ich možnosti.

### **Opatrenia na zlepšenie vnímateľnosti priestoru zrakovo postihnutou osobou**

Pre potrebu opísania spôsobu ako môžeme napomôcť vnímateľnosti priestoru zrakovo postihnutou osobou rozdelíme priestor na mikro a makropriestor, kedy mikropriestor je to, čo je na dosah rúk a makropriestor je to, čoho už nie je možné sa dotknúť. V dimenzii mikropriestoru je dôležité myslieť na prístupnosť objektu pre jeho vnímanie hmatom a bezpečnosť zrakovo postihnutej osoby v procese jeho taktilného vnímania, napríklad odstránenie ostrých hrán,

zakrytie častí ohrozujúcich svojim pohybom, teplotou povrchu a pod.

V dimenzii makropriestoru ide skôr o vytváranie si predstavy, mentálnej mapy, ktorá následne môže byť aplikovaná ako východisko pri orientácii zrakovo postihnutého v priestore. Ako pomôcku pre oboznámenie sa s takýmto priestorom (najmä verejným priestorom) alebo väčším objektom, je vhodné využiť trojrozmerné modely, napr. inštalovať reliéfne mapy, zmenšené modely historických budov a pod.

Ďalším z vnemov využívaných zrakovo postihnutými pre vnímanie priestoru je echolokácia, kedy človek využíva k orientácii v priestore informáciu prostredníctvom odrazu zvukových vln od predmetov. Napríklad zrakovo postihnutý človek vníma odraz zvuku v úzkej uličke, keď ulička skončí a priestor sa otvorí, zvuky sa rozľahnú. Obdobné je i vnímanie uzavretosti a otvorenosti priestoru, prúdenie vzduchu.

Pri pohybe vo verejných priestoroch zrakovo postihnutých osôb, ale aj mentálne postihnutých osôb nastáva problém, resp. vníka nebezpečenstvo, pokiaľ došlo k zmene ich funkcie, príp. sa v nich zmenilo umiestnenie fyzických a funkčných prvkov (prechod pre chodcov bol presunutý na iné miesto). Keďže základom ich orientácie v priestore je mentálny model založený na sprostredkovanej skúsenosti alebo na základe predchádzajúcej interakcie s priestorom, každá odchýlka v realite priestoru od tohto modelu predstavuje stratu v schopnosti zrakovo, resp. mentálne postihnutého sa v tomto priestore orientovať. Preto je potrebné tieto zmeny jasne označiť a zabezpečiť informáciu o zmene, a to nielen v podobe textu, pretože akákoľvek písomná informácia o zmene alebo nebezpečenstve (napr. pozor podchod je uzavretý, prejdite na druhú stranu a pod.) je pre zrakovo postihnutého nerelevantná. A príklad toho, ako ich označiť inak ako v podobe textu? Pokúsime sa priblížiť situáciu osôb so zrakovým postihnutím, prípadne mentálnym postihnutím, ktoré kvôli svojej samostatnosti a nezávislosti na druhej osobe pohybujú verejným priestorom sami. Každý deň, ako opustia svoj príbytok, opúšťajú známe prostredie upravené pre ich potreby a stretávajú sa so „živým organizmom“, ako môžeme nazvať urbánny priestor, kde ich na tej istej trase každý deň čakajú zmeny, nečakané situácie, ako napr. smetiarske auto pred vchodom do bytového domu, nefunkčný semafor pri prechode cez prechod, detský kočiar pri vstupe do obchodu, prevrátené smetné nádoby na chodníku, postávajúce osoby popri budove železničnej stanice atď.. Preto je dôležité kláŕť vysoké nároky na bezpečnostné opatrenia a prvky v ňom. Bez patričných opatrení by nebol tento pohyb možný, osoby by boli

vyčlenené z bežného života spoločnosti a možnosti nadväzovať každodenné kontakty, socializovať sa a plnohodnotne sa začleňovať do nej.

### **Sluchovo postihnuté osoby**

Sluchovo postihnutá osoba má obmedzenú možnosť prijímať zvukové informácie. Absolútne dominantnou pre túto skupinu obyvateľov sú vizuálne informácie, preto je potrebné poskytovať informácie vo verejnom priestore vizuálnymi technickými informačnými prvkami a prostriedkami.

V závislosti od stupňa sluchového postihnutia, u väčšej časti týchto osôb dochádza aspoň k rozpoznaniu vyšších tónov, teda napr. výstražných sirén. V interiéri je možné nahradiť zvukovú informáciu prostredníctvom kompenzačných pomôcok reagujúcich na hluk svetelnými signálmi a vibráciami, čo je vo verejnom priestore zložitejšie, avšak nie nemožné. V situácii verejného ohrozenia je možnosť informovať nepočujúcich prostredníctvom telefónu so svetelnou signalizáciou a zaslaním textovej správy.

Z informačných médií nie je možné využiť tradičný rozhlas, televízia je prijateľná v prípade, že existuje tlmočenie do znakovkej reči alebo titulkovanie. Pre nepočujúce osoby sú titulky náhradnou formou prijímania informácií z hovorenej reči a dnes už existujú zariadenia využívajúce výpočtovú techniku pre tlmočenie reči do písanej formy, či do formy znakovkej reči, ktoré sú použiteľné s napojením na elektronické masmédiá, ale aj pri priamej komunikácii.

Ak sa stali obeťami trestnej činnosti sluchovo postihnuté osoby, je potrebné zabezpečiť následný postup za asistencie bezpečnostných zložiek tak, aby nevznikala situácia vyvolávajúca druhotný stres a strach z neschopnosti komunikovať, a to zabezpečením tlmočenia do znakovkej reči.

Pre zvýšenie bezpečnosti sluchovo postihnutých bol zrealizovaný SMS systém na privolanie prvej pomoci po registrácii osoby so sluchovým postihnutím do systému, a to z dôvodu, aby nebol zneužívaný (112).

### **Mentálne postihnuté osoby**

Mentálne postihnutie tvorí skupina príznakov, ktoré však netvoria ucelený syndróm. Mnohé sa nemusia vôbec vyskytovať v závislosti od druhu, rozsahu a stupňa postihnutia.

Mentálne postihnutie sa prejavuje nedostatkami v osobnej identifikácii a vo vývine „ja“, spomalenou chápavosťou, primitívnosťou a konkrétnosťou úsudkov, zníženou mechanickou a logickou pamäťou, poruchami vizuálnej motoriky a koordináciou pohybov, hyperaktivitou alebo naopak, celkovou spomalenosťou správania, oneskoreným psychosexuálnym vývojom, nerovnováhou aspirácií a výkonov, zvýšenou pohotovosťou k úzkosti a neurotickým reakciám, poruchou interpersonálnych skupinových vzťahov a pod..

Jednou z metód používaných pri vzdelávaní mentálne postihnutých jedincov je „sociálne čítanie“, ktoré zaraďujeme medzi jeho netradičné formy, ktoré môžeme chápať ako poznávanie, interpretáciu, primerané reagovanie na zrkové znamenia a symboly, piktogramy, ktoré sa objavujú v okolitom prostredí. Ide o širokopoužiteľnú metódu ako v domácom, tak i vonkajšom – verejnom priestore, prostredníctvom ktorej zmiernime následky postihnutia, zvýšime orientačné schopnosti, zvýšime efektívnosť a rýchlosť pohybu v priestore značenom piktogramami, značkami, informačnými tabuľami s možnosťou využitia i rozpoznania jednotlivých písmen, skupín slov a pod. (Švarcová, 2000).

Výhodu tejto metódy vidíme v tom, že je zrozumiteľná pre širokú verejnosť, nie je príliš finančne náročná, využiteľná pre širokú skupinu mentálne postihnutých jedincov a je jednoducho modifikovateľná pri individuálnych potrebách jednotlivca, či konkrétnej skupiny (napr. označenie piktogramom zástavky MHD v blízkosti špeciálnej školy).

Aplikáciou konkrétnych opatrení vo verejnom priestore reagujúcich na potreby mentálne postihnutých jedincov zvýšime ich bezpečnosť.

### **Kritická infraštruktúra pre pohyb špecifických skupín vo verejnom priestore**

Smernica Rady 2008/114/ES z 8. decembra 2008 o identifikácii a označení európskych kritických infraštruktúr a zhodnotení potreby zlepšiť ich ochranu, definuje kritickú infraštruktúru ako „zložku, systém alebo ich časť nachádzajúcu sa v členských štátoch, ktorá je nevyhnutná pre zachovanie základných funkcií spoločnosti, zdravia, ochrany, bezpečnosti, kvality života obyvateľov z ekonomického a sociálneho hľadiska, a ktorej narušenie alebo zničenie by malo závažné dôsledky v členskom štáte z dôvodu nemožnosti zachovať tieto funkcie“ (Smernica Rady, 2008). Pod pojmom kritická infraštruktúra si teda môžeme predstaviť strategické objekty, ktoré majú pre chod štátu nenahraditeľný význam.

V kontexte hore uvedenej definície kritickej infraštruktúry je možné odvodiť definíciu kritickej infraštruktúry pre pohyb špecifických skupín vo verejnom priestore. Ide teda o systém, resp. časti systémov alebo jeho prvky, ktoré sú pre bezpečný pohyb špecifických skupín vo verejnom priestore kľúčové. Absencia, resp. zničenie týchto prvkov spôsobujú výrazné zníženie bezpečnosti pohybu, a preto ich tvorba, ochrana je pre bezpečnosť špecifických skupín vo verejnom priestore významná.

V praxi ide o rôzne stavebné úpravy (debarierizačné opatrenia), technické a technologické prvky (ozvučenie priechodov pre chodcov), komunikačné systémy a protokoly (postupy komunikácie bezpečnostných a záchranných zložiek so špecifickými skupinami), vhodné orientačné prvky, farebné schémy a pod.

### **8.1. Hodnotenie faktorov urbánnej bezpečnosti z pohľadu špecifických skupín**

Vo všeobecnosti platí, že na vyhodnotenie kvality (fyzickej bezpečnosti) určitého mestského priestoru je vhodné použiť kombináciu viacerých metód, pretože len tak je možné zaručiť objektivitu výsledku. Vhodné metódy sú napr. nasledovné (zoradené podľa miery objektivity od najobjektívnejšej po najsubjektívnejšiu):

- *metóda objektívneho hodnotenia* – porovnávanie skutočného stavu s predpismi platnými v danej oblasti (vyhodnotenie na základe exaktných údajov – štatistík, noriem, zákonov, nariadení, smerníc atď.), zisťovanie odchýlok a ich závažnosti. Pri hodnotení bezpečnosti fyzických štruktúr a ich debarierizácie vychádzame najmä z Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 532/ 2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Pri hodnotení bezpečnosti špecifických skupín z hľadiska dopravy vychádzame najmä z Vyhlášky Ministerstva vnútra SR 9/ 2009 Z. z. k zákonu o cestnej premávke;
- *terénny prieskum* (resp. metóda expertného hodnotenia – priestor v meste analyzuje skupina expertov v danej oblasti, napr. architekt, krajinný architekt, statik, urbanista, sociológ, psychológ, kriminalista, bezpečnostný špecialista, policajt, požiarnik,



záchrannár, ekonóm atď.). Pri realizácii terénneho prieskumu je potrebné si všímať najmä výskyt prekážok v trasách pohybu, predovšetkým ťažko identifikovateľných vzhľadom na ich polohu, výšku, priehľadnosť a nebezpečných vzhľadom na ich tvar, teplotu, povrch a dynamiku pohybu. Napojenie vodiacich línií vedúcich povrchom komunikácií v otvorenom priestore k pevnej vodiacej línii (napr. roh budovy) a ich prístupnosť. Jasnosť hraníc rozlišujúcich jednotlivé typy priestoru (verejného, poloverejného a súkromného) nielen vizuálnym spôsobom, napr. použitím farebných kontrastov, ale i taktilným napr. rôznym typom povrchu dlažby. Posúdenie existencie orientačných prvkov v priestore využiteľných a primerane upravených pre špecifické skupiny z hľadiska ich identifikovateľnosti v priestore, podania informácie v rôznych formách (napr. vizuálnej, zvukovej, dotykovej, piktogram a pod.), umiestnenie informačných panelov v primeranej výške. Posúdenie umiestnenia zdrojov umelého osvetlenia na miestach so zvýšeným rizikom úrazu chodcov. Ďalej je potrebné posudzovať vhodnosť povrchových materiálov komunikácii vzhľadom na ich protišmykové vlastnosti, príp. dodatočnú protišmykovú úpravu, aplikácie farebného kontrastu, reliéfnych prvkov slúžiacich ako vodiace línie, výškové prevýšenia a pod.;

- *dotazníkový prieskum* alebo písomný riadený rozhovor s expertom v danej oblasti;
- *dotazníkový prieskum* – formou ankety (podľa možnosti uskutočnenej priamo v priestore, ktorý je hodnotený) medzi laickou verejnosťou;
- *on-line prieskum* obyvateľstva, resp. laickej (a odbornej) verejnosti uskutočnený pomocou internetu.

## **8.2. Opatrenia**

V nasledujúcej tabuľke sú popísané oblasti, ktoré môžu byť spojené so špecifickými skupinami a ich požiadavkami na fyzickú štruktúru v rámci mesta. Zoznam, ktorý sme uviedli je len náhľadom do problematiky bezbariérovosti a opatrení, zohľadňujúcich nároky aj špecifických skupín, slúži len ako prehľad tých najzákladnejších a najbežnejších situácií a potenciálnych bezpečnostných problémov. Ku každej kategórii je následne priradený katalóg nástrojov, v ktorom sú stručne načrtnuté možné riešenia daného problému.

Špecifické skupiny a ich požiadavky na bezpečnosť priestoru

<b>Hodnotenie: Špecifické skupiny a ich požiadavky na bezpečnosť priestoru</b>	<b>Opatrenia: Katalóg nástrojov na riešenie problému</b>
<b>Hmotovo-priestorové riešenie prostredia – fyzická bezpečnosť prostredia</b>	
<b>Otvorenosť a uzavretosť priestoru</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prístupnosť pevných vodiacich línií (steny budov a pod.), príp. správna aplikácia vodiacich línií na povrchu komunikácií k najbližšiemu pevnému orientačnému bodu pre zrakovo postihnutú osobu.</li> </ul>
<b>Organizovanosť fyzickej štruktúry, čitateľnosť, hierarchia priestoru, jasné odlíšenie hraníc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jasné odlíšenie hranice pri zmene charakteru priestoru (verejný, poloverejný, súkromný) aj iným spôsobom ako vizuálnym (napr. zmenou typu dlažby).</li> </ul>
<b>Kvalita orientácie v priestore</b>	
<b>Orientačné prvky v priestore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vodiace línie vedúce k orientačným prvkom, ako je tyflomapa, orientačné panely atď.;</li> <li>- umiestnenie informačných panelov a automatov v obslužnej výške pre osoby na invalidnom vozíku;</li> <li>- uvedenie informácie i v zvukovej podobe, príp. dotykovej (napr. plastická mapa, informácia v Braillovom alebo reliéfnom písme);</li> <li>- pasívna komunikácia informačných prvkov nielen v materinskom jazyku;</li> <li>- rozšírenie pasívnej komunikácie v podobe piktogramov;</li> <li>- informačné prvky v primeranej veľkosti, farebnom kontraste, v prípade potreby výraznejšie osvetlené;</li> <li>- označenie bezbariérových trás v prostredí.</li> </ul>
<b>- Kvalita osvetlenia v priestore</b>	
<b>Kvalita umelého osvetlenia deň/noc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvetlenie priestoru, kde je zvýšené riziko úrazu (napr. schodisko, priechod cez cestu atď.);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umiestnenie osvetlenia tak, aby nevznikali nebezpečné odrazy svetla od lesklých plôch.</li> </ul>
<b>- Výber materiálov</b>	
<b>Vhodnosť použitia povrchov pre konkrétne prostredie (fyzické vlastnosti) – obkladové materiály, fasády, dlažby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výber obkladových materiálov nespôsobujúcich svojimi vlastnosťami odraz svetelných lúčov.</li> </ul>
<b>- Bariérovosť prostredia z hľadiska fyzickej štruktúry</b>	
<b>Bariérovosť prostredia, komplikovaná dostupnosť a prístupnosť objektov (peší pohyb, znemožnenie pohybu pre osoby so zníženou pohyblivosťou)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikácia debarierizačných opatrení pre jednotlivé špecifické skupiny tak, aby opatrenie pre jedného sa nestalo bariérou pre druhého a naopak. Napr. zníženie obrubníka na priechode pre chodcov pre vozičkára bez aplikácie reliéfnej dlažby pre určenie rozhrania križovatky pre zrakovo postihnutého;</li> <li>- vodiace línie vedúce kvchodom významných budov občianskej vybavenosti (úrady, pošta, autobusová a vlaková stanica, kultúrne inštitúcie atď.) a k významným miestam (zástavka MHD, orientačný panel, semafor so zariadením pre zrakovo a kombinovane postihnuté osoby, automat na cestovné lístky atď.).</li> </ul>
<b>- Bezpečnosť z hľadiska dopravy</b>	
<b>Konfliktnosť rôznych druhov dopravy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikácia zariadenia na priechodoch pre chodcov určené pre zrakovo a kombinovane postihnuté osoby (tyfloplán priechodu pre chodcov s vyznačením smeru jazdy a počtom dopravných pruhov, existenciou ostrovčeka, akustický signál, vibračné zariadenie signalizujúce „zelenú“ pre kombinovane postihnutú osobu, alebo pre</li> </ul>

	rozpoznanie dopravnej situácie, ak sa prekrýva akustický signál z viacerých blízko lokalizovaných zdrojov).
--	---

### 8.3.Kontrolné otázky

- Aké špecifické skupiny uvádzame v kapitole?
- Ako charakterizujeme prítomnosť špecifických skupín vo verejných priestoroch z hľadiska časového bodu?
- Aké záchytné prvky môžeme poskytnúť v prípade hustej, neprehľadnej, či neartikulovanej (monotónnej) zástavby, kde má dieťa problém s orientáciou v priestore?
- Aké opatrenia je potrebné realizovať na zníženie rizika seniorov ako obete trestných činov?
- Na čo by sa mali zamerať bezpečnostné zložky pri práci so seniormi?
- Ktorú z troch skupín telesne postihnutých je potrebné brať do úvahy pri realizácii opatrení na zabezpečenie bezpečnosti vo verejných urbánnych priestoroch?
- Ktoré druhy bariér pre pohyb zrakovo postihnutej osoby môžeme najčastejšie rozpoznať vo verejnom priestore?
- Uvedte prvky a vlastnosti prvkov verejného priestoru ovplyvňujúce bezpečnosť osôb so zrakovým postihnutím pri pohybe verejným priestorom?
- Akou netradičnou formou vzdelávania mentálne postihnutých osôb je možné zvýšiť ich bezpečnosť pri pohybe verejným priestorom? Ktoré prvky značenia v priestore sú pri tejto metóde využívané?

### 8.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia

1. Na vami definovanom území na úrovni zóny sídla identifikujte a popíšte kľúčovú infraštruktúru pre pohyb špecifických skupín v danom priestore podľa nasledujúcej štruktúry:
  - a) osoby so zrakovým postihnutím
  - b) telesne postihnutí
  - c) deti

- d) seniori
- 2. Vo vami definovanom území identifikujte a popíšte prvky územia, ktoré majú bariérový efekt pre pohyb špecifických skupín:
  - a) osoby so zrakovým postihnutím
  - b) telesne postihnutí
  - c) deti
  - d) seniori
- 3. Navrhnite opatrenia eliminujúce bariérový efekt vami identifikovaných prvkov územia.
- 4. Navrhnite trasy pohybu, rešpektujúc kľúčovú infraštruktúru a vami realizované opatrenia pre pohyb špecifických skupín v území:
  - a) osoby so zrakovým postihnutím
  - b) telesne postihnutí
  - c) deti
  - d) seniori

### **Použitá literatúra**

ŠVARCOVÁ, I.: Mentální retardace – vzdělávání, výchova, sociální péče. Praha, Portál 2000.

FINKA, M., ONDREJČKA, V. (Eds) 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru - úvod do problematiky.

Centrum urbánnej bezpečnosti. Bratislava: ROAD. ISBN 978-80-88999-40-9.

EURÓPSKA RADA, (2008). Úradný vestník Európskej únie. Cit. 05. 03 2012. Dostupné na

Internet: SMERNICA RADY 2008/114/ES: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:345:0075:0082:SK:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:345:0075:0082:SK:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:345:0075:0082:SK:PDF).

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR 532/ 2002 Z. z..

Vyhláška Ministerstva vnútra SR 9/ 2009 Z. z..

## 9 KOLEKTÍVNymi OPATRENiami K BEZPEČNOSTi URBÁNNEHO PRIESTORU

**Mesto ako verejný priestor, verejný priestor ako predpoklad bezpečného urbánneho prostredia.**

V každodennom vnímaní mesta ako bezpečného miesta pre uspokojovanie základných životných potrieb sú verejné priestory mesta kľúčovým objektom, na ktorom sa primárne prejavuje úroveň bezpečnosti. Eliminácia nebezpečných prvkov verejných priestorov a tvorba prvkov podporujúcich bezpečnosť v nich je proces, do ktorého dôležitou mierou vstupuje človek ako individualita, ale aj človek ako člen komunity. Priestorové plánovanie má za úlohu pomocou svojich nástrojov tento proces katalyzovať, najmä vytváraním vhodných legislatívno-inštitucionálnych ako aj územno-technických podmienok.

### **Verejné priestory ako prvok urbánneho prostredia**

Z priestorovo plánovacieho pohľadu tvoria verejné priestory mesta jednu z elementárnych fyzických súčastí urbánneho prostredia určujúcu jeho základné kvality, medzi ktoré sa radí aj bezpečnosť. Sociologický aspekt týchto priestorov vyzdvihuje prvok spoluzodpovednosti a spolupráce v rámci územia. Z hľadiska kategorizácie si pod verejnými priestormi v rámci urbánneho prostredia možno predstaviť verejné priestranstvá, námestia, parky, mestskú zeleň, nábrežia, promenády, uličné koridory, dopravné plochy (dynamickej aj statickej dopravy), vnútrobloky, nádvorcia, predzáhradky aj záhrady, či kryté verejné priestory ako súčastí budov. Z funkčného hľadiska v prvom rade poskytujú možnosti pre stretávanie, socializáciu, oddych a voľnočasové aktivity, ekonomické aktivity, zabezpečenie potravy, reprodukciu, prínos pre človeka však majú aj zo zdravotno-hygienického hľadiska.

Americká iniciatíva Project for public spaces (PPS) venujúca sa komunitnému manažmentu verejných priestorov definovala štyri základné kvality priestoru:

- prístupnosť;
- využiteľnosť;
- pohodlnosť;
- spoločenskosť.

Na základe týchto štyroch kvalít spoločného priestoru je možné kategorizovať jeho

jednotlivé formy a variácie, a zároveň, určiť možnosti kolektívneho spravovania a ochrany týchto priestorov.

### **Kolektívna správa a ochrana verejného priestoru**

Úroveň bezpečnosti verejného priestoru je možné ľahko ovplyvniť individuálnymi, ako aj kolektívnymi opatreniami. Obyvatelia sa čoraz častejšie pýtajú, akým spôsobom by ako jednotlivci mohli napomôcť zvýšeniu bezpečnosti v ich okolí a čo im môže priniesť zapojenie do spoločných aktivít v tejto oblasti. Miera angažovanosti obyvateľov v otázkach bezpečnosti urbánneho prostredia vychádza tak z kolektívneho, ako aj z individuálneho myslenia. Na jednej strane v človeku, ako členovi istej komunity, existuje určitá forma spoluzodpovednosti za dobro a bezpečnosť tejto komunity, preto koná aj v prospech ostatných (napr. svojvoľná oprava a údržba nebezpečných či zanedbaných prvkov priestoru, susedská pomoc pri strážení majetku, ohlásenie, či zásah proti kriminálnym činom páchaným v spoločných priestoroch). Na druhej strane, človek ako individuum myslí aj na svoj vlastný prospech, z čoho vyplývajú jeho subjektívne požiadavky, či opatrenia pre bezpečnosť spoločného priestoru (napr. ochrana vlastného majetku v rámci spoločného priestoru, prispôbenie priestoru vlastným požiadavkám bezpečnosti). Spravidla však nie je možné oddeliť bezpečnosť individuálnu od bezpečnosti kolektívnej. Samotná bezpečnosť urbánneho prostredia je teda úzko previazaná práve s vôľou občanov participovať, myslieť i konať kolektívne.

### **Bezpečnosť urbánneho prostredia ako spoločného statku**

Manažmentu spoločne užívaných zdrojov, ako aj kolektívnemu správaniu a rozhodovaniu je venovaných množstvo vedeckých prác. Predovšetkým prístupy založené na teórii manažmentu spoločných statkov (v zahraničnej literatúre po pojmom theory of commons) v priebehu posledných desaťročí už vo viacerých prípadoch a štúdiách ukázali svoju opodstatnenosť a nezanedbateľný prínos ku spravovaniu spoločne užívaných zdrojov, predovšetkým prírodných zdrojov. V súčasnosti však aj tieto teórie nachádzajú uplatnenie v mestskom prostredí, predovšetkým čo sa týka verejných služieb a priestorov, ktoré je tiež možno chápať ako spoločne užívané statky. Základnou myšlienkou teórie spoločných statkov je prijímať, ale i dávať do spoločného zdroja rovnakým dielom tak, aby bol udržateľne využívaný celou komunitou. Takisto

bezpečnosť urbánneho prostredia môže byť v tomto kontexte vnímaná ako spoločný statok, z ktorého profitujú nielen jednotlivé komunity, ale aj celé mesto a jeho návštevníci. Práve preto je možné zaradiť bezpečnosť medzi tzv. mestské statky (urban commons), teda jednu z nových skupín verejných statkov, viazaných na mestské prostredie.

### **Charakter obytnej zástavby z pohľadu kolektívnej správy priestoru**

Mieru kolektívneho vnímania a spoluzodpovednosti za priestor je u jednotlivých ľudí ťažko odhadnúť, keďže sa často líši aj v závislosti od rôznych faktorov. Jedným z najrozhodujúcejších je charakter obytnej zástavby, t.j. štruktúry jednotlivých budov ohraničujúcej verejný priestor. Tento faktor určuje viacero predpokladov pre kolektívnu organizáciu správy územia, ako napríklad prístupnosť/uzavretosť verejného priestoru, jeho rozlohu, charakter či estetickú úroveň. Ukázať si to môžeme na dvoch typoch obytnej zástavby, ktoré reprezentujú polaritné kvality v rámci širokého spektra rôznych typov a podtypov obytných štruktúr.

### **Bloková zástavba bytových domov**

Charakter tejto výstavby je vo všeobecnosti vhodnejší pre aplikáciu kolektívnych prístupov spravovania územia, keďže bytové domy zoradené do uličnej línie jednoznačnejšie oddeľujú priestor ulice od priestoru vnútrobloku a tým jasnejšie vymedzujú spoločný priestor danej komunity. V nadväznosti na to je následne jednoduchšie prostredníctvom kolektívnej správy zabezpečiť monitorovanie a ochranu priestoru, keďže mierka takýchto spoločných/verejných priestorov je väčšinou menšia než v prípade rozvoľnenej zástavby. Takisto sa daná komunita vie ľahšie stotožniť so samotným priestorom, čo zvyšuje motiváciu jednotlivca na kolektívne opatrenia.

### **Rozvoľnená zástavba bytových domov**

Tento druh zástavby je rozšírený predovšetkým v sídliskách z druhej polovice 20. storočia, pri ktorých je verejný priestor fyzicky otvorený, čo sťažuje podmienky pre aplikáciu kolektívnej správy. V prvom rade z dôvodu ťažšieho organizačného priradenia priestoru jednotlivým komunitám, ale aj kvôli sťaženým možnostiam regulácie prístupu, či monitoringu rozľahlých otvorených verejných priestranstiev, čo zvyšuje predpoklady pre kriminalitu. Obyvatelia majú



preto nižšiu motiváciu pre kolektívne opatrenia ako v prípade blokovej zástavby bytových domov.

### **9.1. Hodnotenie predpokladov pre kolektívnu bezpečnosť v urbánnom priestore**

Keďže vzťah k spoločnému územiu a jeho kolektívna správa majú prevažne subjektívny charakter, jeho hodnotenie si vyžaduje nekonvenčnejšie prístupy, ako aj silnú mieru adaptácie na jednotlivé priestorové charakteristiky. Okrem toho je kolektívne povedomie občanov z pohľadu bezpečnosti v priestore len veľmi ťažko kvantifikovateľné, definovanie jednotlivých merateľných ukazovateľov je preto oveľa obtiažnejšie ako pri iných prvkoch bezpečnosti priestoru.

Pri tejto kvalite sa preto viac sledujú charakteristiky jednotlivých komunít v priestore, ich povedomie a vzťah k územiu, schopnosť organizovať sa v komunitách a podstupovať kolektívne opatrenia, či ich vzťah s okolitými komunitami. Takisto je nevyhnutné skúmať priestorové kvality z pohľadu kolektívneho spravovania, t.j. stav spoločných priestorov, ich vzájomná prepojenosť, bezpečnostné aspekty spoločného územia, jeho ohraničenie a vymedzenie od okolia, zastúpenie plôch pre spoločné stretávanie, rekreačné a ekonomické aktivity, ako aj pre poskytnutie útočiska a bezpečnosti členov komunity.

Z tohto pohľadu sa preto javí ako najefektívnejší priamy terénny prieskum priestoru a dotazníkové zisťovanie informácií od samotných obyvateľov územia. Tieto prístupy sú schopné poskytnúť cenné údaje o stave územia, ako aj charakteristikách miestnych komunít, ktoré by inými spôsobmi nebolo možné získať.

### **9.2. Opatrenia**

Podpora kolektívneho myslenia občanov patrí medzi ťažšie realizovateľné opatrenia na zvýšenie bezpečnosti urbánneho priestoru. Jedná sa o ľudskú charakteristiku, ktorú viac ako legislatívne nástroje ovplyvňuje samotný stav priestoru či charakteristiky komunity, do ktorej občan ako užívateľ priestoru patrí. Preto by zvolené opatrenia mali tak formovať komunity a ich organizačné schopnosti, ako aj priestor v ktorom žijú, ktorý zdieľajú a z ktorého majú prospech.

#### **Zvýšenie povedomia a vzťah občanov k priestoru**

Jedným zo zásadných problémov zlyhávania pokusov kolektívneho spravovania býva slabá úroveň povedomia občanov k okolitému priestoru. Bez tohto aspektu je zdravé fungovanie komunitného života a z neho vyplývajúce aktivity v priestore len ťažko uskutočniteľné. Priestor samotný by mal svojim užívateľom poskytovať kvality, ktoré by ich motivovali k zvýšenému záujmu o jeho stav, či budúci rozvoj. Vzájomná interakcia medzi priestorom a užívateľmi je preto dôležitým a primárnym krokom pre ďalšie opatrenia kolektívneho spravovania.

### **Vyčlenenie vhodných častí priestoru pre kolektívnu správu**

Ako už bolo vyššie spomenuté, nie všetky zložky verejného priestoru majú vhodné predpoklady na aplikáciu prístupov kolektívneho spravovania, keďže nemôžu byť v potrebnej miere považované za spoločné priestory. Z tohto dôvodu je nevyhnutné zabezpečiť komplexnú analýzu priestoru identifikujúca miesta, ktoré by kolektívnymi opatreniami vedeli byť z bezpečnostného hľadiska modifikované. Pritom je potrebné brať do úvahy takisto existujúce komunity a ich priestorové súvislosti a spojitosti, aby nedošlo k neprirodzenému rozčleneniu už existujúcich štruktúr a vytváraniu nových nefunkčných.

Lokalizácia takýchto miest by mala rešpektovať možnosti ich vzájomného prepojenia, ktoré by umožňovalo interakciu medzi jednotlivými komunitami.

### **Vytvorenie komunitných inštitúcií na spravovanie priestoru**

Samotná inštitucionalizácia kolektívnych prístupov k spravovaniu územia predstavuje jednu z najväčších výziev spoločného užívania územia. Identifikácia vhodnej formy inštitúcií schopných zabezpečiť spoluprácu komunit s verejným a súkromným sektorom pri tvorbe a správe spoločného priestoru je doteraz predmetom výskumu mnohých tímov odborníkov. Charakter komunity, jej mierka, či vzťah k priestoru a okolitým komunitám sa totižto v mnohých prípadoch líši, čo zvyšuje nároky na flexibilitu takejto inštitúcie. V rámci nej sa však naskytajú aj ďalšie výzvy v podobe určenia vnútorných pravidiel, monitoringu činností, ako aj udeľovania sankcií. Jej správne fungovanie je preto základným predpokladom kolektívneho spravovania spoločného priestoru komunitami, ako aj zabezpečenia jeho bezpečnosti.

### **9.3. Kontrolné otázky**

- Ktoré prvky urbánneho prostredia je možné považovať za verejné priestory?
- Aké sú štyri základné kvality verejného priestoru chápaného ako spoločný statok?
- Z čoho vychádza miera angažovanosti obyvateľov v otázkach bezpečnosti urbánneho prostredia?
- Aké sú príklady kolektívnych a individuálnych opatrení v otázkach bezpečnosti vo verejnom priestore?
- Čo rozumieme pod pojmom spoločný statok?
- Medzi akú skupinu verejných statkov je možné zaradiť bezpečnosť urbánneho prostredia?
- Aké sú možnosti aplikácie prístupov kolektívneho spravovania verejných priestorov v blokovej zástavbe bytových domov?
- Aké sú možnosti aplikácie prístupov kolektívneho spravovania verejných priestorov v rozvoľnenej zástavbe bytových domov?
- Pokúste sa obdobne analyzovať ďalšie druhy a typy zástavby z hľadiska možnosti aplikácie prístupov kolektívneho spravovania.
- Ktorý z typov obytnej zástavby obnáša v sebe vyššie predpoklady pre bezpečnosť urbánneho prostredia z pohľadu kolektívneho spravovania?

### **9.4. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia**

1. Zvoľte hranice riešeného územia (obytná skupina, obytný okrsok, obytná štvrť).
2. Analyzujte charakter obytnej zástavby, ako aj polohu riešeného územia v rámci sídla a zloženie jeho obyvateľov.
3. Identifikujte prvky verejných priestorov v rámci riešeného územia.
4. Analyzujte charakter miestnych komunít s ohľadom na aplikáciu prístupov kolektívneho spravovania verejných priestorov.
5. Lokalizujte kritické miesta výskytu nebezpečných prvkov a činností.
6. Určte, ktoré z týchto kritických miest spadajú pod správu komunity, resp. komunita je schopná príslušnými opatreniami riešiť identifikované nebezpečné prvky a činnosti.

7. Definujte, aké kolektívne, a aké individuálne opatrenia je potrebné zo strany obyvateľov a miestnej komunity v území vykonať, aby boli uspokojené nároky na bezpečnosť urbánneho priestoru.
8. Vypracujte model organizačno-prevádzkových opatrení v rámci spoločného priestoru, ako aj organizáciu samotného územia do komunít, aby bola umožnená jeho kolektívna správa.

### **Použitá literatúra**

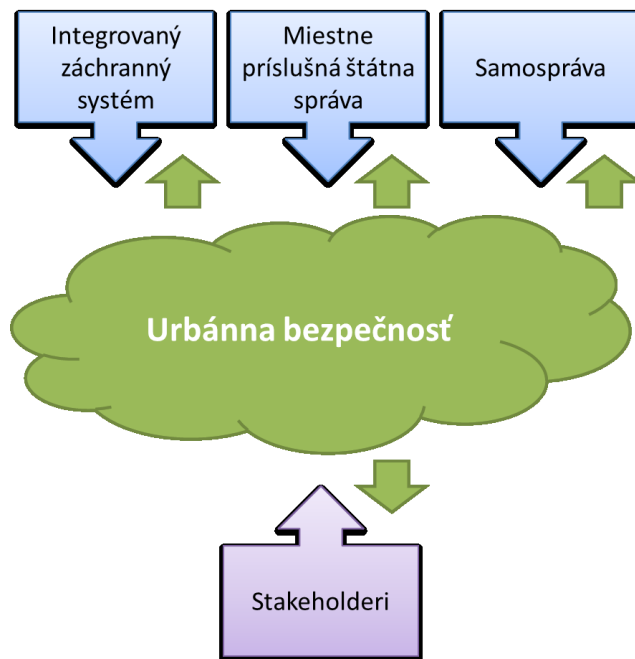
FINKA, M., ONDREJČKA, V. (Eds) 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru - úvod do problematiky. Centrum urbánnej bezpečnosti. Bratislava: ROAD. ISBN 978-80-88999-40-9.

## 10 KONCEPČNÉ RIEŠENIA BEZPEČNOSTI V MESTE

Bezpečnosť predstavuje základný aspekt kvality života jednotlivca ako i celej spoločnosti, jej adekvátne úroveň predstavuje základné východisko pre udržateľný rozvoj každého územného celku, mesto nevynímajúc. Základnými problémami, na ktorý subjekty (samospráva, štátna správa, tretí sektor, akademická sféra) riešiacie problémy bezpečnosti narážajú je komplexnosť, multi-úrovňovosť a multi-sektorálnosť problematiky bezpečnosti a aspektov nej sa dotýkajúcich. Preto prístup k riešeniu problematiky bezpečnosti musí napĺňať nasledujúce kritéria:

- strategický prístup;
- komplexné zameranie;
- multiúrovňovosť;
- koordinovanosť;
- proaktívnosť a udržateľnosť .

Uchopenie všetkých hore uvedených kritérií vyžaduje tvorbu metodického rámcu, ktorý je schopní tieto nielen uchopiť, ale prostredníctvom vhodných nástrojov aj efektívne naplniť. Otázkou zostáva, ktorý subjekt, resp. orgán je tým zodpovedným za prípadnú tvorbu resp. následnú implementáciu takéhoto metodického postupu. Pre jeho identifikáciu je potrebné identifikovať subjekty, ktoré sú priamo, či nepriamo dotknuté problematikou bezpečnosti v meste. Ide najmä o inštitúcie integrovaného záchranného systému, miestne príslušnú štátnu správu a samosprávu, ale tiež o ďalšie subjekty od škôl a iných vzdelávacích inštitúcií, cez poskytovateľov služieb, podnikateľov, mimovládne organizácie až po jednotlivcov – obyvateľov a návštevníkov. Tieto subjekty nazývame súborne stakeholderi.



Obr. 10: Subjekty dotknuté problematikou bezpečnosti v meste

**Integrovaný záchranný systém (IZS)** je reprezentovaný:

- Hasičský a záchranný zbor;
- Polícia;
- Záchranná zdravotná služba;
- Kontrolné chemické laboratóriá civilnej ochrany;
- Banská záchranná služba;
- Horská záchranná služba;
- Ostatné záchranné zložky:
  - Ozbrojené sily Slovenskej republiky;
  - obecné (mestské) hasičské zbory;
  - závodné hasičské útvary;
  - závodné hasičské zbory;
  - pracoviská vykonávajúce štátny dozor alebo činnosti podľa osobitných predpisov;
  - jednotky civilnej ochrany;
  - obecná polícia;

- Slovenský červený kríž;
- iné právnické osoby a fyzické osoby, ktorých predmetom činnosti je poskytovanie pomoci pri ochrane života, zdravia a majetku.

( Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme, 2001)

**Miestne príslušná štátna správa** je reprezentovaná príslušným Obvodným úradom a **samospráva** je zastúpená príslušným subjektom (obec, mesto) na lokálnej a regionálnej úrovni (samosprávny kraj).

Všetky subjekty nielen vplývajú na úroveň bezpečnosti v určitom sídle, ale sú zároveň ňou i ovplyvňované, tzn. že ide o obojsmernú interakciu. To v praxi spôsobuje paradox, že opatrenie zvyšujúce bezpečnosť z pohľadu určitého subjektu, resp. subjektov zároveň znižuje úroveň bezpečnosti z pohľadu iného subjektu, resp. subjektov.

#### **10.1. Metodický prístup ku hodnoteniu a návrhom intervencií v oblasti urbánnej bezpečnosti**

Metodika hodnotenia bezpečnosti mestských priestorov uvádzaná v nasledujúcich častiach je výsledkom projektu Bezpečnosť ako kvalita priestoru a vychádza z publikácie Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012).

Pre uchopenie problematiky bezpečnosti v meste, ale ináč nazývanej urbánnej bezpečnosti je potrebná inventarizácia všetkých prvkov a faktorov, ktoré s fenoménom bezpečnosti súvisia. Cieľom je dosiahnuť, aby nebol opomenutý žiadny bezpečnostný aspekt a zároveň žiadne bezpečnostne riziko, teda vyčerpávajúco a komplexne obsiahnuť problematiku urbánnej bezpečnosti. Pri analýzach mestských priestorov z hľadiska bezpečnosti je potrebné vziať do úvahy 4 základné aspekty:

- hmotovo-kompozičné riešenie, najmä verejné priestory (t.j. uličné priestory, pasáže, budovy, parky, plochy zelene, športoviská);
- ľudský prvok – obyvatelia (pri zohľadnení odlišností veku, pohlavia, sociálneho statusu a ich komunity);
- technické prvky (dopravné systémy, systémy osvetlenia, regulačné prvky prístupu, orientačné prvky);

- organizačné a inštitucionálne aspekty (susedstvá, bezpečnostné a záchranné zložky, občianske iniciatívy, zväzy a združenia atď.).

Napriek skutočnosti, že prístup k problematike urbánnej bezpečnosti musí reflektovať jedinečnosť každého jednotlivého mesta (sídla), je možné na základe dostupných vedomostí a skúseností definovať nasledujúce základné body postupu pri riešení problematiky bezpečnosti v meste:

### **1. Identifikácia problému – zistenie a pomenovanie problému/problémov v rámci priestoru (mesta).**

V praxi sa často možno stretnúť s „rezignačným“ prístupom – všetko je problém, resp. opačným extrémom – nič nie je problém, to najmä v prípade, ak sa pýtame na konkrétne detaily (nikto proti tomu nič nerobí, t.j. asi každému „vyhovuje“ stav, aký je). Presná identifikácia problému je preto dôležitým prvým krokom, bez ktorého sa žiadna náprava nedá uskutočniť.

### **2. Sformulovanie cieľa, t.j. cieľovej kvality, ktorá má byť výsledkom aplikácie opatrení s víziou zlepšiť stav bezpečnosti v priestore.**

V tejto fáze je dôležité reálne zhodnotiť svoje možnosti a rozhodnúť sa, či sa bude riešiť širší problém (a v takom prípade prevziať zodpovednosť za takéto rozhodnutie, často spojené napríklad s väčšími finančnými a/alebo časovými nárokmi na odstránenie), alebo sa zameriame na určitý špecifický problém, ktorý sa v do istej miery dá riešiť „izolovane“. Sformulovanie cieľa je dôležité aj kvôli spätnej väzbe – po ukončení implementačnej fázy sa pri jasne sformulovanom ciele dá pomerne jednoznačne overiť, či mali uskutočnené opatrenia zmysel, alebo vynaložené úsilie vyšlo nazmar (resp. bolo iba čiastočne úspešné). Odstraňovanie problémov súvisiacich s urbánnou bezpečnosťou je spravidla zložitý proces a sformulovaný cieľ má preto predstavovať víziu – oporný bod, aby sme počas putovania za zlepšenou bezpečnosťou neodbočili zo správnej cesty.

### **3. Identifikácia všetkých faktorov, ktoré s daným problémom súvisia, tvorba modelu urbánnej bezpečnosti.**

V tejto fáze sa vyberajú riziká, ktoré sú s daným problémom spojené a rovnako nositelia



vlastností priestoru, ktorí sa svojou prítomnosťou, alebo neprítomnosťou a aktivitou, alebo nečinnosťou spolupodieľajú na vzniku/pretrvávajú daného problému.

Je samozrejmé, že tak prvkov/zložiek urbánneho prostredia ako nositeľov vlastností, ako aj možných bezpečnostných ohrození, nájdeme v priestore mesta pomerne veľa. Preto je potrebné ich hneď v prvej fáze logicky kategorizovať, pričom pre sféru rizík môžeme definovať 4 základné oblasti:

- A. Zdravotné riziká, ohrozujúce človeka;
- B. Socio-psycho-patologické riziká;
- C. Ekonomické riziká a škody na majetku;
- D. Riziká v oblasti energetickej / zdrojovej bezpečnosti.

Zložky urbánneho prostredia ako *nositeľov vlastností* je možné kategorizovať na nasledujúcej štruktúre:

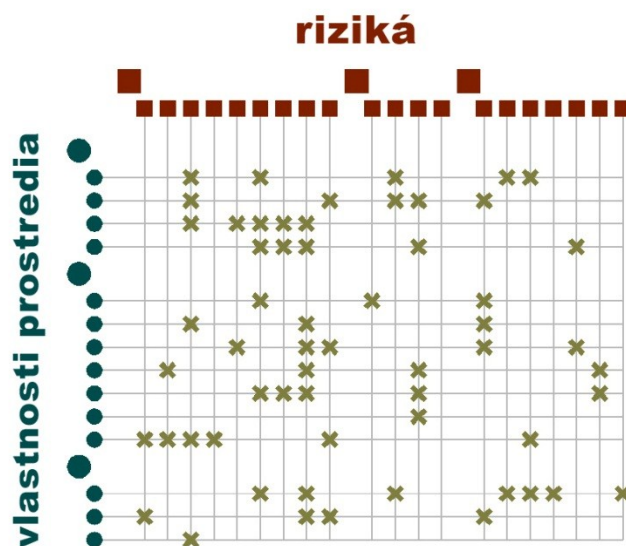
- 1. fyzická štruktúra – hmota a priestor;
- 2. funkčná štruktúra - funkcia územia, Prevádzka územia, Dopravná bezpečnosť;
- 3. človek a spoločnosť ako aktívna, resp. pasívna súčasť prostredia;
- 4. človek ako vzťažný objekt (= bezpečnosť pre koho);
- 5. legislatívne a inštitucionálne prostredie.

Základom modelu urbánnej bezpečnosti je určenie vzájomných interakcií medzi vyššie uvedenými oblasťami rizík a zložkami urbánneho prostredia ako nositeľmi vlastností relevantných pre urbánnu bezpečnosť. Pokiaľ ide o vzájomné interakcie medzi nimi, môžeme predpokladať, že niektoré interakcie sa budú vyskytovať tak zriedkavo, že ich pôsobenie bude zanedbateľné, resp. žiadne. Pri analyzovaní bezpečnostnej situácie je potrebné si všimnúť všetky riziká a všetky zložky urbánneho prostredia, ktoré s urbánnou bezpečnosťou (bez ohľadu na dôležitosť) súvisia a následne analyzovať ich pôsobenie.

V jednoduchosti si novú metódu hodnotenia bezpečnosti v meste možno predstaviť ako maticu (tabuľku), ktorej vertikálnu časť tvoria nositelia vlastností prostredia a horizontálnu časť tvoria bezpečnostné riziká, ktoré sú v mestskom prostredí modelovo prítomné. Prienikom riadkov nositeľov vlastností a jednotlivých stĺpcov bezpečnostných rizík sú bunky tabuľky reprezentujúce ich vzájomné interakcie, pričom všeobecná metodika ponúka ich detailný popis ako „balíček“ podrobne popísaných a analyzovaných modelových interakcií nositeľov vlastností prostredia

a jednotlivých druhov bezpečnostných rizík v ňom. (vid'. Finka, Ondrejčka (eds.), 2012).

Z nich je potom možné pre konkrétny priestor mesta (pretože každá oblasť, štvrť, zóna, urbanistický celok alebo blok sú jedinečné a tým pádom sa líšia aj riziká a problémy, ktoré ich charakterizujú) na základe jeho analýzy opierajúc sa o tabuľku modelových interakcií vybrať také z nich, ktoré sú pre daný „výsek“ mesta relevantné a také problémy súvisiace s bezpečnosťou, ktoré sú pre danú oblasť najpálčivejšie. Identifikáciou rizík a nim prislúchajúcich nositeľov vlastností podľa tabuľky ľahko získavame informáciu o potenciálnych bezpečnostných problémoch, na ktoré je nutné sa zamerať. Tieto interakcie môžu dostať podobu, napr. tzv. check-listov (kontrolných zoznamov), ktoré sú vytvorené pre konkrétny mestský priestor (nakolko neexistuje jeden univerzálny check-list aplikovateľný pre akýkoľvek priestor mesta!) a zameriavajú sa na určitú špecifickú podoblasť v rámci urbánnej bezpečnosti – resp. analýzu príčin problému a jeho presahov (súvislostí).



Súradnice	Označenie interakcie	Popis interakcií
<b>1.1 Hmotovo-priestorová kompozícia priestoru</b>		
1.1.1 + A.A.C	fyzické ohrozenie človeka	riziká vyplývajúce zo zmeny stavu fyzickej štruktúry, napr. oddelenie sa časti stavby, budovy, objektu, úlomky, pád omietky, zavalenie, pád lešenia, úrazy spôsobené nedostatočne pripevnenými časťami konštrukcie (reklamné pútače, markízy, pergoly, slnečníky, stany, prestrešenia, pódia, billboardy, tribúny...)
	ohrozenie dýchacieho aparátu človeka	prašnosť - oblasti so zvýšenou prašnosťou, pobyt v ktorých obnáša riziko trvalých alebo dočasných porúch dýchacieho aparátu, riziko vzniku alebo zhoršenia alergie alebo chorôb súvisiacimi s dýchaním, povrchy a materiály, ktoré sú zdrojom prachu (stavebné materiály, frekventované cesty, nespevnené plochy, diaľnice, križovatky, stavebné areály...)
	svetelný smog	svetelný smog – reflexnosť povrchu, schopnosť materiálu odrážať, násobiť svetlo, objekty, ktoré sú samotné zdrojom svetla, reflexné povrchy, (reklamné tabule, panely, pohyblivé reklamy) - riziko psychickej nepohody, nervozity
1.1.1 + A.B	nepohoda, nervozita v správaní	riziko nervozity, stresu, pocitov úzkosti, zapríčinené fyzickou alebo psychickou nepohodou človeka, vyplývajúcou z fyzického prostredia (kompozícia hmoty a priestoru, atď)
1.1.1 + A.C	zranenia vyplývajúce o statických a pohyblivých časti objektov	nehomogénny povrch, obnášajúci riziko pádu, úrazu (šmyklavé povrchy, príliš hladké a čisté povrchy v kombinácii s vodou, vlhkosťou, ľadom), hrboľaté povrchy (jamy, vypukliny, praskliny, škáry), pohyblivé časti objektov – mlyn, otočné dvere, vysúvajúce a zasúvajúce sa časti objektov (schodiská, rebríky), eskalátory, paternostery, dynamické súčasti objektov
1.1.1 + A.D	kriminalita v ťažko kontrolovateľných, ľahko prístupných priestoroch	úzke uličky, priestory, podchody, odľahlé časti mesta, priestory, ktoré svojimi fyzickými parametrami môžu vzbudzovať dojem, že nie sú nikým monitorované, poskytujú vhodné útočisko na kriminálne správanie

Obr. 11: Zjednodušená schéma modelu urbánnej bezpečnosti a príklad možných relevantných interakcií aj s ich popisom

Zdroj: (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012)

Rovnako dôležité je osloviť a spolupracovať so subjektmi, ktoré sa podieľajú na existencii daného problému. Bezpečnostný problém nie je (resp. iba dočasne je) možné odstrániť silovým presadením alebo implementáciou, bez spolupráce so subjektmi aktívnymi v danom prostredí. Skúmanie relevancií a vzájomných prepojení zúčastnených faktorov tvorí dôležitú časť tejto fázy.

#### 4. Podrobná analýza územia, v ktorom bude bezpečnostný problém riešený.

Výber a skúmanie relevantných interakcií medzi rizikami a vlastnosťami priestoru s využitím vyššie popísaného modelu urbánnej bezpečnosti. Pre čo najväčšiu objektivitu získaných údajov navrhujeme minimálne tri úrovne zberu dát z prostredia – subjektívne údaje (zbierané pomocou sociologických prieskumov – riadené rozhovory, ankety, dotazníková metóda...), objektívne údaje (vyhodnotenie na základe presných a jednoznačných noriem a predpisov) a čiastočne objektivizované údaje (posúdenie problému nezávislými odborníkmi priamo v príslušnom prostredí).

Ak môžeme bezpečnosť ako kvalitu mestského priestoru rozdeliť na:

- objektívnu a
- subjektívnu,

potom je možné aj zdroje potenciálne dostupných ukazovateľov a dát o bezpečnosti rozdeliť podľa ich zdroja na:

- *objektívne ukazovatele a dáta*, charakterizujúce bezpečnosť priestoru na základe informácií z oficiálnych štatistík výskytu incidentov a javov, ktoré sú dôsledkami (napr. kriminálny čin, zatopenie a pod.) alebo príčinami (sociálna exklúzia, neregulovaný tok, nadmerné zrážky a pod.), alebo ovplyvňujúcimi faktormi (napr. zlé osvetlenie, husto zastavené územie) nebezpečenstva v priestore. Zdrojom týchto dát sú obvykle bezpečnostné a záchranné zložky zodpovedné za bezpečnosť na konkrétnom území, prípadne orgány štátnej a verejnej správy alebo samosprávy. Tieto dáta predstavujú základný balík dát, ktoré sú merateľné a vzájomne priestorovo, ako i časovo porovnateľné a zároveň porovnateľné s empiricky, alebo inak definovanými štandardami. Sú, alebo sa môžu stať základom pre legislatívne a metodicky definovaný súbor dát a ukazovateľov na meranie a vyjadrenie miery bezpečnosti konkrétneho sledovaného územia;
- *subjektívne ukazovatele a dáta*, ktorých zdrojom sú stakeholderi sledovaného územia a ktoré odrážajú ich subjektívnu priestorovú skúsenosť. Súbor subjektívnych dát je ťažko legislatívne, ani alebo inak definovať, preto tieto dáta obvykle nie sú časovo a priestorovo porovnateľné. Významným problémom hodnotenia subjektívnych ukazovateľov bezpečnosti je ich interpretácia prostredníctvom merateľných ukazovateľov, keďže obvykle ide hodnotenie priestoru a javov v ňom, ktoré pri vnímaní viacerými obyvateľmi môžu vyvolať diametrálne odlišné postoje a hodnotenie;
- *čiastočne objektivizované (expertné) ukazovatele a dáta*, ktoré sú reprezentované dátami získanými odborníkmi počas expertného hodnotenia a predstavujú určitý prienik medzi objektívnymi a subjektívnymi ukazovateľmi a dátami. Spoločný menovateľ so subjektívnymi dátami je v osobe experta, ktorý do hodnotenia premieta svoje znalosti, skúsenosti, ale aj individuálne osobnostné črty. Významnú úlohu zohráva odborník pri objektivizácii subjektívne získaných informácií, prostredníctvom ich štatistického spracovania, ale najmä interpretácie a následne konfrontácie s hodnotením na základe objektívnych ukazovateľov a dát a ich parametrizovanými hodnotami (napr. normami, limitmi a pod.).



Obr. 12: Zdroje dát pre meranie bezpečnosti

Zdroj: (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012)

## 5. Syntéza zozbieraných údajov – zistenie skutočnej príčiny problému v priestore.

Na základe vyhodnotenia kvantitatívnych aj kvalitatívnych údajov sa stanoví diagnóza, prečo sa daný problém v danom priestore vyskytuje, s čím všetkým je ďalej previazaný a aké sú jeho širšie súvislosti v prostredí. Je to potrebné z dôvodu, že predpokladané príčiny problému (nech na prvý pohľad vyzerajú akokoľvek jednoznačne, logicky a nespochybniteľne), niekedy nemusia byť skutočnými príčinami, prípadne sú len jednými z viacerých príčin vzniku, alebo pretrvávania problému. Pred implementačnou fázou je nevyhnutne dôležité poznať naozajstné, nie domnelé dôvody, ktoré je možné vyhodnotiť iba na základe objektívnej analýzy. Sústredenie pozornosti na subjektívne príčiny problému a odstraňovanie jeho následkov namiesto príčin, spravidla nevedie k trvalému zlepšeniu situácie, ale iba dočasným zlepšeniam stavu bezpečnosti.

## 6. Stratégia riešenia

Táto fáza je prípravou konkrétnych opatrení s cieľom zlepšiť mestskú bezpečnosť v priestore. Je rozdelená do piatich častí, ktorým je nutné venovať náležitú pozornosť (odporúča sa dodržiavať uvedenú logickú postupnosť, ale je možné pracovať na nich aj paralelne, prípadne upraviť ich poradie). Sú to:

1. identifikácia zdrojov (vlastných a externých) – najmä finančné zdroje, možnosti

získavania kapitálu na odstránenie problémov z rôznych podporných programov, fondov, prípadne dobrovoľných a sponzorských príspevkov;

2. určenie disponibility konkrétnych vhodných nástrojov a identifikácia prípadných limitov ich použitia, výber najvhodnejších nástrojov (opatrení) a prípadne navrhnutie nových, alebo modifikácia existujúcich nástrojov (v prípade, že v súčasnosti nie je k dispozícii žiadny nástroj, ktorého použitie by viedlo k želanému efektu). Katalóg nástrojov obsahuje v zásade 4 hlavné skupiny - ekonomické, organizačné, technicko-technologické a legislatívno-inštitucionálne opatrenia;
3. definovanie postupu riešenia – s cieľom dosiahnuť maximálnu efektívnosť implementácie je potrebné vopred naplánovať postupnosť jednotlivých krokov realizácie. Táto fáza zahŕňa vypracovanie časového plánu a plánu financovania opatrení, ktoré sa budú realizovať;
4. inštitucionálny rámec – hľadanie opory v strategických dokumentoch a nariadeniach mesta, resp. premietnutie zistení a poučení do budúcich integrovaných plánov a vytvorenie inštitucionálneho rámca realizácie (riadiace koordinačné grémium zriadené v rámci inštitucionálneho rámca) zabezpečujúceho plynulú koordináciu jednotlivých fáz a tvoriaceho komunikačnú platformu medzi zúčastnenými subjektmi;
5. aktivizácia stakeholderov (dotknutých a zainteresovaných subjektov) – definovanie zúčastnených subjektov pre príslušné fázy odstraňovania problému. Je potrebné rozlišovať medzi stakeholdermi jednotlivých fáz a definovať rozdiel, funkcie a odlišné úlohy medzi účastníkmi prípravnej, realizačnej a monitorovacej časti odstraňovania problému.

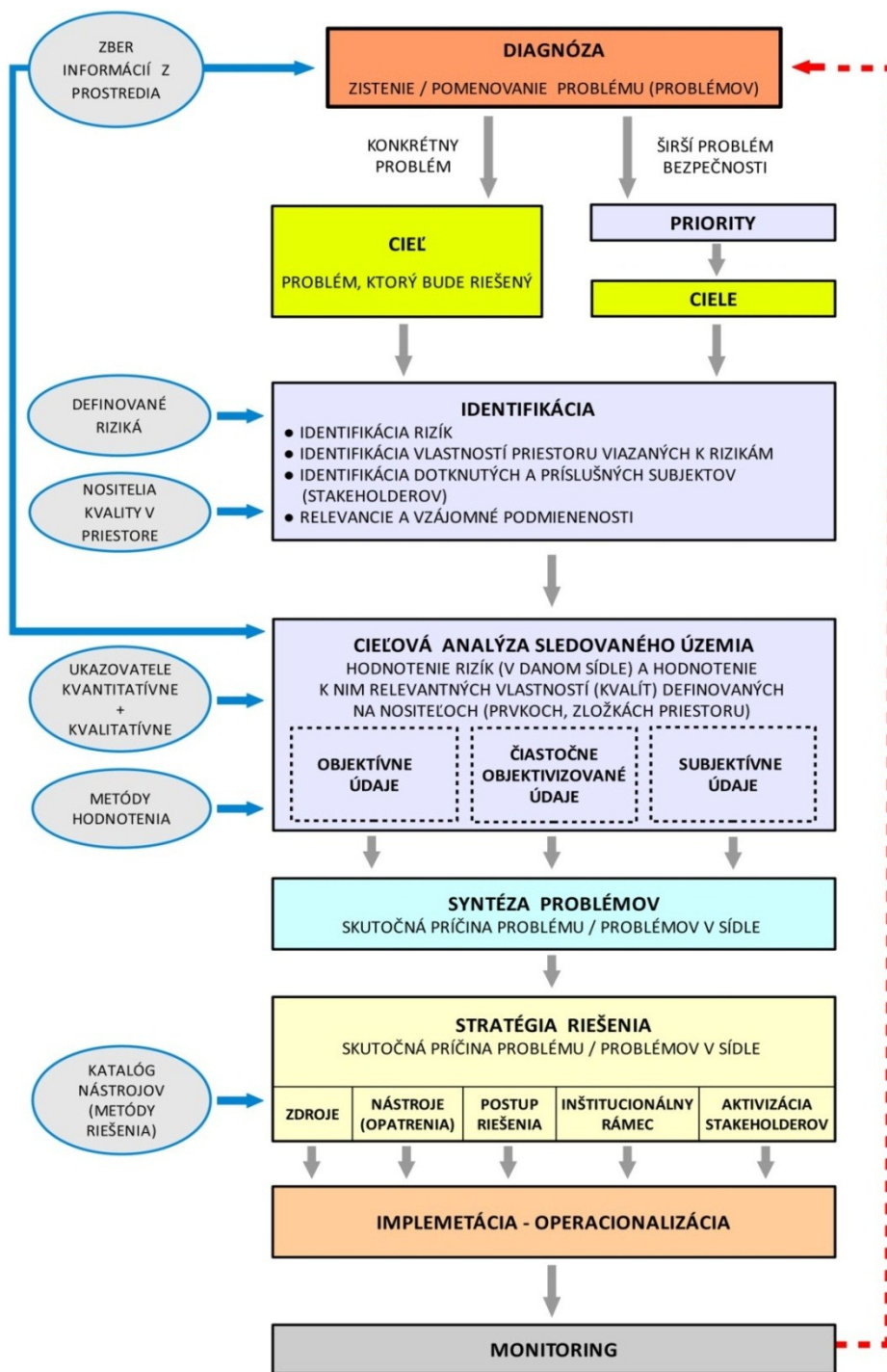
**7. Samotná realizácia opatrení** – implementácia konkrétneho riešenia v reálnom prostredí.

## **8. Monitoring**

V praxi najviac podceňovaná a zanedbávaná časť realizačných projektov. Neustála kontrola dôsledkov opatrení, spätné vyhodnocovanie situácie (meniacej sa v závislosti od nových

pôsobiacich faktorov a v závislosti od času, ktorý uplynul od samotnej implementácie), je jedinou zárukou udržateľnosti novej kvality priestoru. V prípade, že monitoring ukáže nové alebo pretrvávajúce problémy urbánnej bezpečnosti, je nevyhnutné do prostredia opätovne „vstúpiť“ a proces s využitím navrhovanej metodiky opätovne naštartovať.

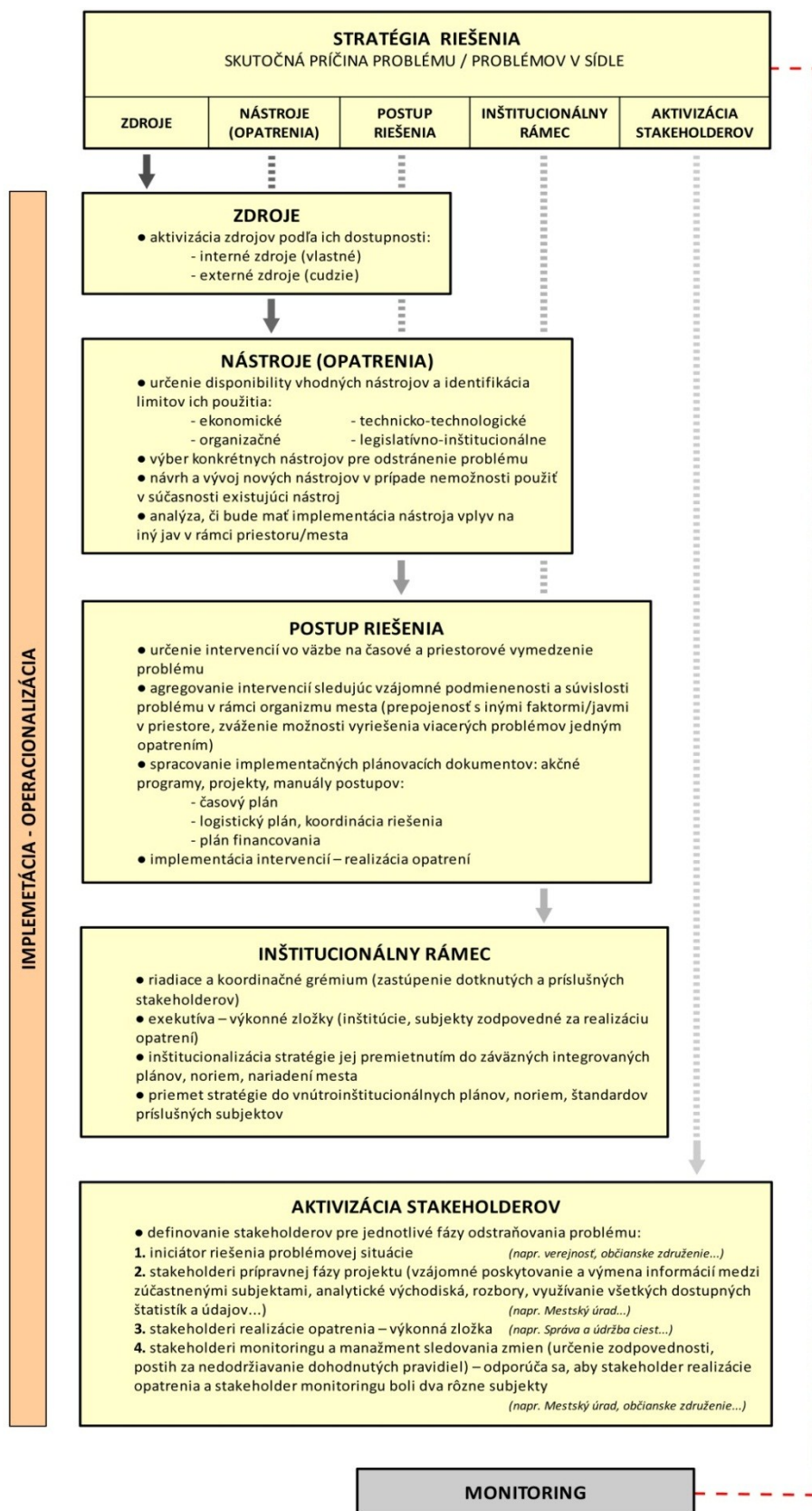
Uvedený postup uplatnenia metodického prístupu k hodnoteniu priestoru v pohľadu bezpečnosti je graficky vyjadrený v nasledovnej schéme:



Obr. 13: Postup uplatnenia metódy posudzovania kvality urbánnej bezpečnosti v (mestskom) prostredí

Zdroj: (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012)





Obr. 14: Postup riešenia zisteného problému urbánnej bezpečnosti

Zdroj: (Finka, Ondrejčka (eds.), 2012)

Ako už bolo spomenuté riešenie problematiky bezpečnosti vyžaduje sledovanie nasledujúcich kritérií:

- strategický prístup;
- komplexné zameranie;
- multiúrovňovosť;
- koordinovanosť;
- proaktívnosť a udržateľnosť.

Toto kladie určité požiadavky aj na nástroje a opatrenia, ktoré sú implementované na zlepšenie úrovne/miery bezpečnosti v konkrétnom území.

Riešenie problematiky bezpečnosti vyžaduje zameranie nielen na operatívne riešenie určitého čiastkového problému v území (symptóm), ale aj definovanie stratégie, ktorá definuje určitý rámec/prístup k riešeniu komplexného problému bezpečnosti v území . Ide o stanovenie, tzv. Integrovannej koncepcie bezpečnosti pre konkrétne územie.

$$\begin{array}{c} \text{Zdieľaná vízia + spoločné ciele + koordinovaný prístup} \\ = \\ \text{Integrovaná koncepcia bezpečnosti} \end{array}$$

Obr. 15: Základný rámec Integrovannej koncepcie bezpečnosti

Táto koncepcia tvorí platformu umožňujúcu inštitucionálnu integráciu (formálna, neformálna) všetkých relevantných subjektov a organizácií relevantných pre riešenie problematiky bezpečnosti konkrétneho miesta bez ohľadu na úroveň ich pôsobenie. Hoci náš pohľad je predovšetkým orientovaný na úroveň mesta, subjektom zodpovedným za tvorbu takejto Integrovannej koncepcie bezpečnosti by mala byť miestne príslušná štátna správa (obvodný úrad) s jeho kompetenciou prevencie. Táto v súčasnosti disponuje najúčinnnejšími legislatívnymi nástrojmi na dosiahnutie určitej miery integrácie a koordinácie subjektov tak na úrovni národnej (ministerstvá, IZS 112), regionálnej (samosprávny kraj), ako i lokálnej (samospráva, stakeholderi).

Pre zabezpečenie účinného pôsobenia Integrovannej koncepcie bezpečnosti tak

z dlhodobého/koncepčného hľadiska, ako i krátkodobého /operačného, je potrebné definovať jej dve úrovne: strategickú a operačnú.



Obr. 16: Úrovne Integrovankej koncepcie bezpečnosti

Presná štruktúra Integrovankej koncepcie bezpečnosti a použité nástroje záležia na špecifikách konkrétneho územia, pre ktoré je tvorená, avšak je možné definovať určité prístupy a nástroje, ktoré je vhodné použiť.

V prípade strategickej úrovne ide napríklad o:

- *Strategické plánovacie a rozvojové dokumenty* - sú základným východiskom pre plánovanie a reguláciu územia, preto je potrebné problematiku bezpečnosti implementovať do ich cieľov, priorít či opatrení, ako i do funkčného usporiadania priestoru a jeho regulačných parametrov.
- *Špecifické/sektorálne koncepty a plány* - vychádzajú zo strategických plánovacích a rozvojových dokumentov, tieto musia prenášať problematiku bezpečnosti do špecifických/sektorálnych oblastí. Ide o generely dopravy, koncepty priestorového informačného značenia a iné.
- *Spoločná priestorovo relevantná báza dát* – predstavuje súbor georeferencovaných dát (priestorovo lokalizovaných), ktoré rôzne inštitúcie v území sledujú a zbierajú, umožňujúce lokalizáciu procesov ohrozujúce bezpečnosť, následnú lokalizáciu potreby intervencie a sledovanie efektivity vykonanej intervencie. V praxi inštitúcie takýmito súbormi dát disponujú, avšak navzájom nie sú integrované a zdieľané. Čo výrazne znižuje využiteľnosť zozbieraných dát pre presnejšie, efektívnejšie a rýchlejšie

intervenovanie v oblasti bezpečnosti.

Na operačnej úrovni IBK je možné využiť aj nasledovné nástroje:

- *Spoločné projekty v oblasti bezpečnosti*, realizované koordinovane a združujúc disponibilné zdroje a finančné prostriedky.
- *„Bezpečnostná doložka“* – predstavuje sumarizáciu aspektov bezpečnosti obsiahnutých v súvisiacich dokumentoch a posúdenie ich naplnenia.
- *Kontrolné zoznamy (checklisty, kontrolné hárky)* kľúčových prvkov bezpečnosti pre jednotlivé funkčné typy objektov a priestorov, ktoré sú sledované, napr. pri stavebnom konaní, investičných a rekonštrukčných projektoch, podujatiach a pod.
- *Komunikačný protokol* predstavuje princípy a postupy pre komunikáciu inštitúcií (napr. bezpečnostné a záchranné zložky) so špecifickými osobami ako ich uvádzame v predchádzajúcich častiach.

## **10.2. Kontrolné otázky**

- Komplexnosť problematiky bezpečnosti vyžaduje rešpektovanie určitých princípov pri riešení tejto problematiky. Ktoré sú to?
- Definujte kľúčových stakeholderov pre modelové územie – sídlisko Petržalka v Bratislave?
- Definujte kľúčové časti Integrovaného záchranného systému (112)?
- Ktorá inštitúcia riadi a koordinuje Integrovaný záchranný systém (112) na národnej a regionálnej úrovni?
- Čo je to Integrovaná koncepcia bezpečnosti?
- Vymenujte úrovne Integrovanej bezpečnostnej koncepcie a stručne ich definujte .
- Čo je komunikačný protokol?
- Definujte možné zdroje a metódy zberu subjektívnych dát o bezpečnosti konkrétneho územia?
- Aké základné aspekty sledujeme pri analýze bezpečnosti v meste?
- Ktoré subjekty sú priamo/nepriamo dotknuté problematikou bezpečnosti v meste?

### **10.3. Aplikačná časť – úlohy pre cvičenia**

1. Navrhните ďalšie opatrenia, ktoré je možné aplikovať na operačnej úrovni Integrovanej koncepcie bezpečnosti sídla?
2. Navrhните bezpečnostný checklist/kontrolný zoznam, ktorý by mohol byť aplikovaný pri udeľovaní súhlasu na organizáciu podujatia (napr. koncerty, vystúpenia) vo verejnom priestore sídla.
3. Vyberte si modelové sídlo. Z existujúceho strategického rozvojového dokumentu (napr. Plán hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja) definujte víziu a hlavné ciele a priority Vami vybraného sídla. Modifikujte ciele a priority tak, aby reflektovali problematiku bezpečnosti daného územia.

#### **Použitá literatúra**

FINKA, M., ONDREJIČKA, V. (eds.) 2012: Bezpečnosť ako kvalita priestoru – úvod do problematiky, Bratislava Centrum urbánnej bezpečnosti/ROAD, ISBN 978-80-88999-40-9.

Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme. 2001. Zbierka zákonov. [Online] 2001. [Dostupný: 11 22, 2012.] [www.zbierka.sk/sk/predpisy/129-2002-z-z-p-6287.pdf](http://www.zbierka.sk/sk/predpisy/129-2002-z-z-p-6287.pdf).