

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA

MALÁ IŽA - DLHÉ



spracovateľ: AUREX, s.r.o.

apríl 2011

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA
MALÁ IŽA - DLHÉ

april 2011

OBSAH:

| | | |
|------|--|----|
| 1. | ZÁKLADNÉ ÚDAJE, HLAVNÉ CIELE A ÚLOHY RIEŠENIA..... | 3 |
| 1.1. | IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE | 3 |
| 1.2. | URČENIE HLAVNÝCH CIEĽOV RIEŠENIA URBANISTICKEJ ŠTÚDIE | 3 |
| 1.3. | URČENIE ŠPECIFICKÉHO ÚČELU POUŽITIA URBANISTICKEJ ŠTÚDIE | 4 |
| 2. | VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA A JEHO CHARAKTERISTIKA | 4 |
| 2.1. | CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA..... | 4 |
| 2.2. | VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA..... | 4 |
| 3. | VYHODNOTENIE SÚČASNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA, PROBLÉMOV A LIMITOV V ÚZEMÍ..... | 6 |
| 3.1. | SÚČASNÉ VYUŽITIE ÚZEMIA..... | 6 |
| 3.2. | LIMITY V RIEŠENOM ÚZEMÍ – VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM | 6 |
| 3.3. | PROBLÉMY V RIEŠENOM ÚZEMÍ | 8 |
| 4. | ZHODNOTENIE DEMOGRAFICKÉHO POTENCIÁLU ÚZEMIA..... | 8 |
| 4.1. | RETROSPEKTÍVNY VÝVOJ OBYVATEĽSTVA | 8 |
| 4.2. | PRIRODZENÝ POHYB OBYVATEĽSTVA | 10 |
| 4.3. | MECHANICKÝ POHYB OBYVATEĽSTVA | 11 |
| 4.4. | SOCIÁLNO-EKONOMICKÝ POHYB OBYVATEĽSTVA..... | 12 |
| 4.5. | DOMOVÝ A BYTOVÝ FOND, DOMÁCNOSTI AKO SPOLOČENSKÉ JEDNOTKY | 12 |
| 4.6. | PREDPOKLADANÝ VÝVOJ OBYVATEĽSTVA, MIGRÁCIE A POČTU NOVÝCH BYTOV PODĽA ÚZEMNÉHO PLÁNU MESTA KOMÁRNO | 18 |
| 5. | VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE, VYHODNOTENIE SÚVISIACICH ÚZEMNOPLÁNOVACÍCH PODKLADOV..... | 19 |
| 5.1. | VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV..... | 19 |
| 5.2. | ZHODNOTENIE POŽIADAVIEK VYPLÝVAJÚCICH Z ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE OBCE | 20 |
| 5.3. | VYHODNOTENIE ÚZEMNOPLÁNOVACÍCH PODKLADOV | 21 |
| 6. | NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE FUNKČNÉHO VYUŽITIA A HMOTOVO- PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA | 21 |
| 6.1. | URBANISTICKÁ KONCEPCIA | 21 |
| 6.2. | KOMPOZIČNÉ RIEŠENIE | 22 |
| 6.3. | PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE | 23 |
| 6.4. | ZÁKLADNÉ BILANCIE NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA | 23 |
| 7. | KONCEPCIA VEREJNÉHO DOPRAVNÉHO VYBAVENIA..... | 28 |
| 7.1. | SÚČASNÝ STAV | 28 |
| 7.2. | NÁVRH DOPRAVNÉHO RIEŠENIA | 28 |
| 8. | KONCEPCIA VEREJNÉHO TECHNICKÉHO VYBAVENIA | 44 |
| 8.1. | ZÁSBOVANIE VODOU | 44 |
| 8.2. | VODNÉ TOKY A PLOCHY | 45 |
| 8.3. | ODKANALIZOVANIE | 45 |
| 8.4. | ZÁSBOVANIE TEPLOM..... | 46 |
| 8.5. | ZÁSBOVANIE PLYNOM | 47 |
| 8.6. | ZÁSBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU..... | 48 |
| 8.7. | TELEKOMUNIKÁCIE | 49 |

| | | |
|-------|--|----|
| 9. | KONCEPCIA ZELENE VRÁTANE PRVKOV ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY | 50 |
| 9.1. | SÚČASNÝ STAV | 50 |
| 9.2. | NÁVRH RIEŠENIA | 50 |
| 10. | KONCEPCIA TVORBY A OCHRANY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA..... | 51 |
| 10.1. | PRÍRODNÉ PODMIENKY | 51 |
| 10.2. | OCHRANA PRÍRODY A TVORBA KRAJINY | 54 |
| 10.3. | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE | 56 |
| 11. | KONCEPCIA OCHRANY KULTÚRNOHISTORICKÝCH HODNÔT..... | 61 |
| 12. | NÁVRH REGULÁCIE FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA..... | 61 |
| 12.1. | REGULATÍVY PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA | 61 |
| 12.2. | REGULATÍVY FUNKČNÉHO VYUŽÍVANIA..... | 63 |
| 12.3. | ZÁSADY VYUŽÍTIA ÚZEMIA..... | 68 |
| 13. | NÁVRH ETAPIZÁCIE | 68 |
| 14. | VYHODNOTENIE ZÁBEROV POĽNOHOSPODÁRSKEJ A LESNEJ PÔDY | 68 |
| 14.1. | VYHODNOTENIE DÔSLEDKOV STAVEBNÝCH ZÁMEROV A INÝCH NÁVRHOV NA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDE | 68 |
| 14.2. | VYHODNOTENIE PERSPEKTÍVNEHO POUŽÍTIA LESNEJ PÔDY | 72 |
| 15. | ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY | 73 |
| 16. | ZOZNAM VÝKRESOV GRAFICKEJ ČASTI..... | 73 |

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE, HLAVNÉ CIELE A ÚLOHY RIEŠENIA

1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **Súkromný investor** zastúpený spoločnosťou
AUREX, spol. s r.o. , Bratislava
Dúbravská cesta 9
841 04 Bratislava

Obstarávateľ: **Mesto Komárno**
Námestie generála Klapku 1
945 01 Komárno

Oprávnená osoba: **Veronika Vargová**, odborne spôsobilá osoba na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, registračné číslo 203

Spracovateľ: **AUREX, spol. s r.o.**
Dúbravská cesta 9
841 04 Bratislava

1.2. URČENIE HLAVNÝCH CIEĽOV RIEŠENIA URBANISTICKEJ ŠTÚDIE

Hlavné ciele riešenia urbanistickej štúdie sú:

- overiť novú koncepciu urbanistického riešenia, funkčného využitia a hmotovo-priestorového usporiadania územia
- navrhnúť zásady a regulatívy funkčného využitia a hmotovo-priestorového usporiadania územia, dopravného a technického vybavenia ako i ochrany životného prostredia
- vytvoriť podklad pre spracovanie návrhu zmien a doplnkov ÚPN mesta Komárno
- slúžiť ako podklad pre územné rozhodovanie a usmerňovanie investičnej činnosti v území

1.3. URČENIE ŠPECIFICKÉHO ÚČELU POUŽITIA URBANISTICKEJ ŠTÚDIE

Urbanistická štúdia zóny Malá Iža – Dlhé je vypracovaná na základe Zadania prerokovaného v Mestskom zastupiteľstve mesta Komárno dňa 5. novembra 2010.

Účelom urbanistickej štúdie je overiť, v súlade s uzneseniami Mestského zastupiteľstva v Komárne č. 1628/2009 a 2021/2010, novú koncepciu priestorového usporiadania a funkčného využitia riešeného územia a následne slúžiť ako podklad pre vypracovanie Návrhu zmien a doplnkov územného plánu mesta Komárno ako i podklad pre územné rozhodovanie a usmerňovanie investičnej činnosti v území.

2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA A JEHO CHARAKTERISTIKA

2.1. CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie sa nachádza na území mesta Komárno v katastrálnom území Komárno. Leží vo východnej časti mesta v mestskej časti Malá Iža. Lokalita sa nachádza na ľavom brehu rieky Váh pozdĺž hlavnej prístupovej komunikácie v smere od Nových Zámkov, tvorenej súbehom ciest I/63 a I/64 zabezpečujúcich prístup do mesta z východu.

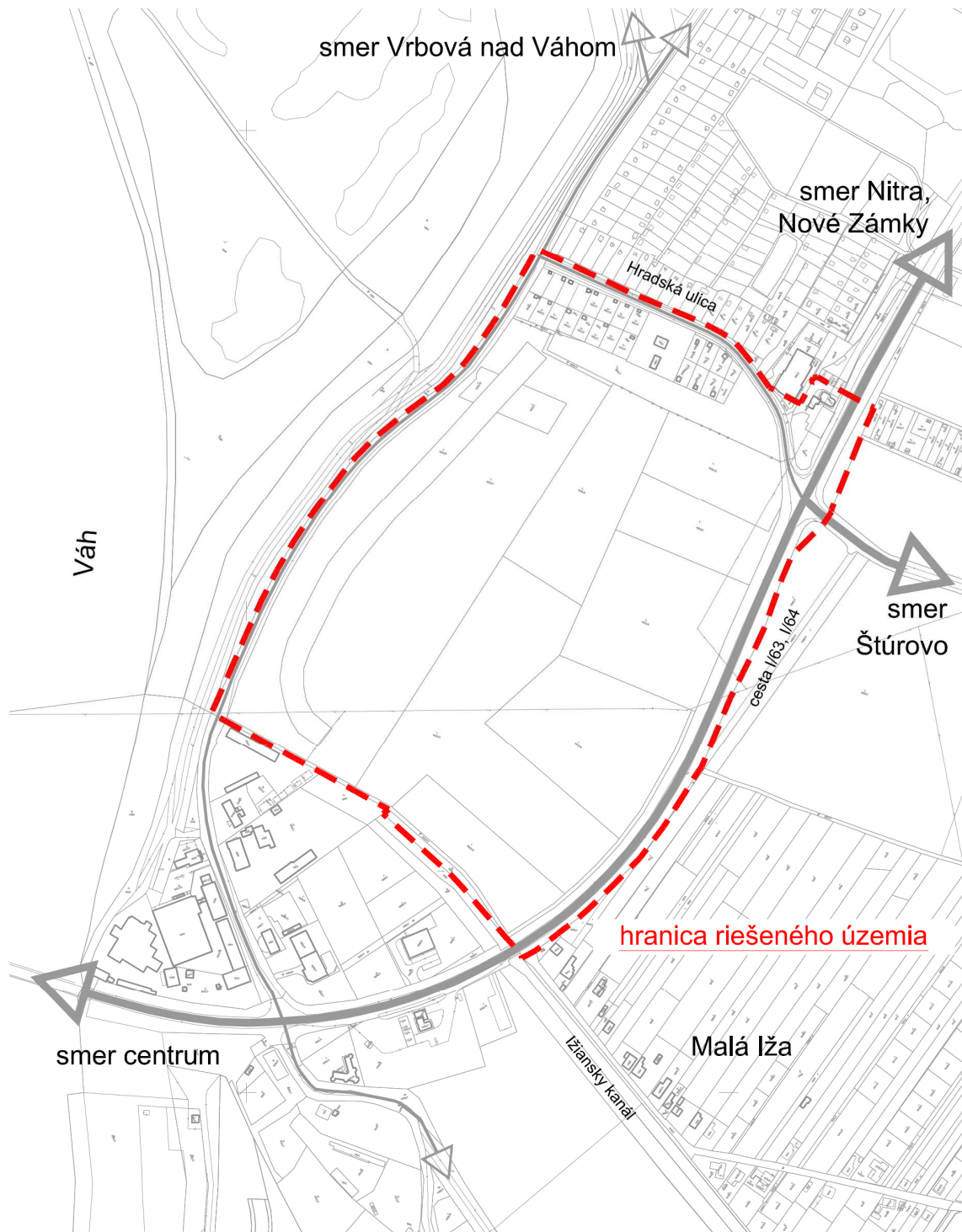
2.2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie je ohraničené zo severu Hradskou ulicou, zo západu Novozámockou cestou idúcou pozdĺž ľavobrežnej hrádze rieky Váh, z juhu korytom Ižianskeho kanála a z východu cestou I/63.

Rozloha riešeného územia je cca 27 ha.

Riešené územie zasahuje do pozemkov s nasledujúcimi parcelnými číslami: 10005, 10006/1, 10006/2, 10006/3, 10006/4, 10006/5, 10006/6, 10007, 10010, 10011, 10012/1, 10012/2, 10012/3, 10012/4, 10012/5, 10012/6, 10012/7, 10012/8, 10012/9, 10012/10, 10013, 10014, 10015, 10016, 10017, 10018, 10020, 10021, 10022, 10023, 10024/1, 10024/2, 10024/3, 10024/4, 10024/5, 10024/6, 10024/7, 10024/8, 10025, 10026, 10027, 10028, 10029, 10030, 10031/1, 10031/2, 10031/3, 10032/1, 10032/2, 10033/4, 10033/5, 10033/6, 10033/7, 10033/8, 10033/9, 10033/10, 10033/11, 10033/12, 10033/13, 10033/14, 10033/15, 10033/18, 10063, 10064/1, 9982/2, 9982/3, 9982/4, 9984/4, 9984/10, 9941/2, 10480/2.

Presné vymedzenie riešeného územia UŠ obsahuje nasledujúca schéma:



3. VYHODNOTENIE SÚČASNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA, PROBLÉMOV A LIMITOV V ÚZEMÍ

3.1. SÚČASNÉ VYUŽITIE ÚZEMIA

V súčasnosti je prevažná časť územia využívaná ako orná pôda. V severnej časti, pozdĺž Hradskej ulice sa nachádza záhradkárska osada. Južnou a západnou časťou územia prechádza Ižiansky kanál, ku ktorému prilieha pás nelesnej krovinnej a stromovej vegetácie. Jedná sa o neudržiavanú náletovú zeleň bez významnejšej estetickej hodnoty. V severovýchodnej časti územia sa nachádza čerpacia stanica pohonných hmôt spoločnosti K-real. Územie je rovinaté.

Južne od riešeného územia sa nachádza výrobná-obslužná zóna, v ktorej sú sústredené prevádzky obchodu, služieb a výroby. Na južnej strane cesty I/63 sa nachádza zariadenie čerpaciej stanice Slovnaft. Zdrojom hluku a prachu je prevádzka betonárne, ktorá limituje možnosti využitia územia v severozápadnej časti zóny. Východne od riešeného územia sa nachádza obytné územie mestskej časti Malá Iža, tvorené zástavbou rodinných domov. Zvyšná časť územia lemujúceho z východu cestu I/63 je zatiaľ nezastavaná, využívaná je pre poľnohospodársku výrobu. Západne od riešeného územia preteká rieka Váh. Plochy ležiace pozdĺž nej sú z väčšej časti pokryté porastom lužného lesa a tvoria hodnotné prírodné zázemie lokality. Od riešeného územia ich oddeľuje protipovodňová hrádza.

3.2. LIMITY V RIEŠENOM ÚZEMÍ – VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM

Limity využitia územia predstavujú súbor predpisov (zákon, vyhláška a pod.) a noriem tvoriacich obmedzenia rozvoja v území. Ich účelom je zabezpečiť ochranu zložiek životného prostredia a systémov dopravnej a technickej infraštruktúry.

Ochranné pásma zariadení elektrizačnej sústavy určuje Zákon 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

§ 36

Ochranné pásma

(1) Na ochranu zariadení elektrizačnej sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia elektrizačnej sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

(2) Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
3. pre zavesené káblkové vedenie 1 m,

(9) Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia

b) s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,

c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení určuje Zákon 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

§ 56

Ochranné pásmo

(1) Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.

(2) Ochranné pásmo na účely tohto zákona je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je

a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,

c) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,

d) 8 m pre technologické objekty.

§ 57

Bezpečnostné pásmo

(1) Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

(2) Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,

b) 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm,

(3) Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

Požiadavky na umiestňovanie stavieb v ochrannom a bezpečnostnom pásme plynárenských zariadení určuje Technické pravidlo, Plyn, číslo 906 01, Požiadavky na umiestňovanie stavieb v ochranných a bezpečnostných pásmach distribučných sietí, ktoré vypracoval Slovenský plynárenský a naftový zväz – Slovenská plynárenská agentúra, s.r.o., Bratislava, v roku 2008.

Limity využitia riešeného územia viažuce sa na ochranu prírodných prvkov

Pobrežné pozemky vodných tokov určuje Zákon 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Z.z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

§ 49

Oprávnenia pri správe vodných tokov

(2) Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

3.3. PROBLÉMY V RIEŠENOM ÚZEMÍ

Hlavným problémom riešeného územia sú sťažené možnosti jeho dopravného napojenia. Súčasné riešenie cesty I/63 limituje možnosti dobudovania plnohodnotnej križovatky, ktorá by zabezpečila dopravnú obsluhu rozvojových území po oboch stranách cesty. Doprava je rovnako zdrojom hluku a prachu v území, čo obmedzuje jeho využitie najmä pre rozvoj bývania.

Vplyvy na kvalitu životného prostredia má rovnako i výrobo-obslužná zóna, nachádzajúca sa juhozápadne od riešeného územia. Sústredené je v nej široké spektrum prevádzok, dominantný vplyv na prostredie má však betonáreň lokalizovaná v jej severnej časti. Táto predstavuje potenciálny zdroj hluku a prašnosti.

Limitom pre výstavbu v riešenom území je relatívne vysoká hladina spodnej vody obmedzujúca výstavbu podzemných podlaží objektov.

4. ZHODNOTENIE DEMOGRAFICKÉHO POTENCIÁLU ÚZEMIA

Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Komárno, RRA Komárno, 2006

4.1. RETROSPEKTÍVNY VÝVOJ OBYVATEĽSTVA

Mesto Komárno je rozdelené na 11 mestských častí. Najväčšia časť obyvateľstva je sústredená v mestskej časti Komárno, kde v r. 2001 podľa podkladov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov bývalo 34 138 obyvateľov, t.j. 91,36 % všetkých obyvateľov Komárna.

Riešené územie urbanistickej štúdie leží v mestskej časti Malá Iža, v ktorej pri SODB 2001 bývalo 64 obyvateľov.

Rozloženie počtu obyvateľov v mestských častiach mesta Komárno v r. 2001

| Územie | Počet obyv. | Percentuálny podiel (%) |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| Čerhát | 73 | 0.20 |
| Ďulov Dvor | 382 | 1.02 |
| Hadovce | 283 | 0.76 |
| Kava | 115 | 0.31 |
| Komárno | 34 138 | 91.36 |
| Lándor | 342 | 0.92 |
| Malá Iža | 64 | 0.17 |
| Nová Osada | 69 | 0.18 |
| Nová Stráž | 1 769 | 4.73 |
| Pavol | 74 | 0.20 |
| Veľký Harčáš | 57 | 0.15 |
| MESTO KOMÁRNO | 37 366 | 100.00 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Vývoj počtu obyvateľov v meste Komárno v r. 1950-2008

| Rok | Počet obyv. mesta Komárno |
|-------------|---------------------------|
| 1950 (SĽ) | 18 890 |
| 1970 (SĽ) | 28 376 |
| 1981 (SĽ) | 32 520 |
| 1991 (SĽDB) | 37 346 |
| 2001 (SODB) | 37 366 |
| 2002 | 37 223 |
| 2003 | 36 975 |
| 2004 | 36 667 |
| 2005 | 36 473 |
| 2006 | 36 596 |
| 2007 | 36 279 |
| 2008 | 36 066 |

Prameň: Mestský úrad v Komárne, 2008

Poznámka:

SĽ – Sčítanie ľudu, SĽDB – Sčítanie ľudu, domov a bytov, SODB – Sčítanie obyvateľov, domov a bytov
r. 1950-2001 údaje zo sčítania, r. 2002-2005 – údaje k 1.1. príslušného roku, PHSR mesta Komárno, r. 2006-2008 – údaje k 1.1. príslušného roku, databáza ŠÚ SR

Vývoj počtu obyvateľov mesta v priebehu uplynulých 50 rokov charakterizoval postupný rast až do konca minulého desaťročia (SODB, 26.5. 2001), kedy dosiahol maximálnu úroveň za obdobie r. 1950-2008, a to 37 366 obyvateľov.

V rokoch 2005-2006 zaznamenalo mesto mierny prirodzený prírastok obyvateľov (v roku 2005 – 295 narodených a v roku 2006 – 309 narodených). V rokoch 2007-2008 však počet narodených detí vykazuje mierne klesajúcu tendenciu (v roku 2007 – 330 narodených a v roku 2008 – 292 narodených). Záporné saldo prirodzeného prírastku teda dáva predpoklad mierneho poklesu v počte obyvateľov mesta. V období siedmich rokov 2001-2008 došlo k poklesu počtu obyvateľov mesta Komárno o 893 obyvateľov. Podľa údajov MsÚ v Komárne malo mesto Komárno k 31.12. 2008 35 099 obyvateľov. Podľa podkladov ŠÚ SR v Bratislave to bolo 35 881 obyvateľov, z toho 16 979 mužov (47,32 %) a 18 902 žien (52,68 %).

Tento úbytok sa pripisuje nízkej pôrodnosti, vysokej úmrtnosti, ako aj sťahovaniu obyvateľstva.

Ak hodnotíme stav populácie mesta pomocou indexu vitality (index vitality = počet obyvateľov v predproduktívnom veku / počet obyvateľov v poproduktívnom veku x 100), tak jeho hodnota (86) svedčí o veľmi nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva mesta (celoštátny priemer je 105).

Taktiež podľa priemerného veku obyvateľstva mesto vykazuje zlé hodnoty. Hodnota tohto ukazovateľa svedčí o silnej váhe obyvateľov v staršom produktívnom veku: priemerný vek obyvateľstva mesta je 37,4 rokov, kým celoštátny priemer tohto ukazovateľa je len 36,1 rokov.

4.2. PRIRODZENÝ POHYB OBYVATEĽSTVA

Súčasný vývoj pôrodnosti v záujmovom regióne je charakterizovaný neustálym poklesom počtu živonarodených detí, trvalo nízkymi hodnotami úhrnnej plodnosti, ako i celkovým nástupom nového reprodukčného modelu správania sa mladej generácie.

Populácia mesta má podpriemernú úroveň pôrodnosti rovnako ako celý okres – riešené územie patrí k regiónom s najnižšou pôrodnosťou na Slovensku. Miera natality v meste je okolo 8 ‰.

Vývoj počtu narodených v meste v období 1998-2005

| Rok | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Počet narodených v priebehu roka | 318 | 299 | 269 | 268 | 224 | 278 | 291 | 257 |

Poznámka: * stav k 1.12. 2005

Prameň: Mestský úrad v Komárne

Vývoj počtu zomretých v meste v období 1998-2005

| Rok | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Počet úmrtí v priebehu roka | 341 | 345 | 315 | 345 | 366 | 479 | 332 | 368 |

Poznámka: * stav k 1.12.2005

Prameň: Mestský úrad v Komárne

Úmrtnosť spôsobuje úbytok populácie a zmenu štruktúry populácie. Miera úmrtnosti v riešenom území je mierne nad celoštátnym priemerom, čo je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov ako ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a silne starnúca populácia.

V období 1998-2004 bol počet úmrtí v Komárne 2 523. Miera úmrtnosti v meste je okolo 10 ‰ – v období 1998-2004 na 1 000 obyvateľov obce pripadalo 9,7 zomretých.

Rozdiel medzi počtom živonarodených a zomretých indikuje mierny prirodzený úbytok obyvateľstva v danom území už takmer pol druhá desaťročia, mesto Komárno a jeho mikropriestor je jedným z jadier tohto typu reprodukcie obyvateľstva na Slovensku. V období 1998-2004 počet narodených bol 1 947, kým počet zomretých bol o 576 vyšší, t.j. na 1,0 novorodenca pripadlo 1,3 zomretých.

Štruktúra obyvateľstva podľa význačných vekových skupín v r. 2001

| Územie | Predproduktívny vek | Produktívny vek | Poproduktívny vek |
|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Mesto Komárno | 15,6 | 65,3 | 18,2 |
| Okres Komárno | 16,4 | 62,6 | 20,5 |
| Nitriansky kraj | 17,3 | 62,4 | 19,8 |
| Slovensko | 18,9 | 62,3 | 18,0 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou, a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva riešeného územia je podľa základných vekových skupín zrejмый pokračujúci pokles detskej zložky populácie ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. Podiel populácie v predproduktívnom (veková skupina 0-14), produktívnom (muži 15-59, ženy 15-54) a poproduktívnom (muži nad 60 rokov, ženy nad 55 rokov) veku na celkovej populácii mesta je nepriaznivejší ako celoštátny priemer.

4.3. MECHANICKÝ POHYB OBYVATEĽSTVA

Priestorová a sociálna mobilita obyvateľstva navzájom od seba závisia. Zmena sociálnej štruktúry vyvoláva priestorové pohyby obyvateľstva. Rozvoj priemyslu a terciárnych aktivít a ich lokalizácia predovšetkým v mestských sídlach vyvolali rozsiahle presuny obyvateľstva do miest – migrácia občanov obce v podstate odráža rozdiely medzi okolitými sídlami v sociálnych a ekonomických podmienkach života ľudí.

Z priestorového hodnotenia dochádzky do zamestnania rozhodujúca zložka pracovnej sily je zamestnaná v meste Komárno. Menšia časť pracovnej sily – podľa SODB 2001 len 9,6 % ekonomicky aktívnych obyvateľov mesta – odchádzalo za prácou mimo mesta Komárno – je zamestnaná najmä v susednom meste Komárom na pravom brehu Dunaja a v blízkych okolitých mestách: Kolárovo, Hurbanovo a Nové Zámky.

V členení podľa pohlavia bola dochádzka žien do zamestnania mimo obce nižšia ako dochádzka mužov, čo je spôsobené hlavne tým, že ženy vzhľadom na svoje materské povinnosti sú menej mobilné. V odvetvovej štruktúre hospodárstva najvyšší odchod za prácou majú odvetvia priemyselná výroba, veľkoobchod a maloobchod.

Migrácia obyvateľstva je taký pohyb obyvateľstva, ktorý sa viaže na zmenu trvalého bydliska. Pri tomto pohybe vznikajú významné zmeny v priestorovom rozmiestnení pracovnej sily. Tá je však do značnej miery ovplyvňovaná predovšetkým možnosťou získania bývania a zamestnania. 54,6 % obyvateľov mesta sa narodilo v mieste súčasného bydliska, čo svedčí o tom, že podiel ľudí prisťahovaných do mesta je výrazný.

V období 1998-2004 sa do mesta prisťahovalo 2 150 osôb, pričom v tom istom období sa z mesta odsťahovalo 3 111 osôb. V rokoch 2004-2008 sa do mesta prisťahovalo 1 451 osôb, pričom v tom istom období sa z mesta odsťahovalo 2 448 osôb.

Tieto údaje svedčia o migračnom úbytku obyvateľstva, čo vyvolal hlavne odchod mladých ľudí do veľkých migračných centier Slovenska (napr. do Bratislavy) a mimo SR.

V najbližších rokoch je cieľom mesta zastavenie migračného úbytku obyvateľstva oživením hospodárstva a skvalitnením podmienok bývania v meste.

Vývoj počtu prisťahovaných do mesta v období 1998-2005

| Rok | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Počet prisťahovaných v priebehu roka | 348 | 323 | 259 | 262 | 358 | 299 | 301 | 304 |

Poznámka: * stav k 1.12. 2005

Prameň: Mestský úrad v Komárne

Vývoj počtu odsťahovaných z mesta v období 1998-2005

| Rok | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Počet odhlásených v priebehu roka | 507 | 374 | 358 | 385 | 470 | 514 | 503 | 422 |

Poznámka: * stav k 1.12. 2005

Prameň: Mestský úrad v Komárne

4.4. SOCIÁLNO-EKONOMICKÝ POHYB OBYVATEĽSTVA

Táto mobilita zahŕňa presuny obyvateľstva medzi jednotlivými sociálnymi skupinami. Výsledkom tohto pohybu sú zmeny v štruktúre obyvateľstva podľa ekonomických a kultúrnych znakov.

Miera ekonomickej aktivity obyvateľov mesta Komárno je nad priemerom SR. V čase SODB 2001 až 53,0 % populácie mesta bolo ekonomicky aktívnych, kým celoštátny priemer bol 51,1 %. Do roku 2020 sa predpokladá mierny pokles zapojenia obyvateľstva do pracovného procesu v dôsledku poklesu produktívnej zložky obyvateľstva a nárastu osôb v poproduktívnom veku, a tým dôjde k poklesu celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov.

V čase SODB 2001 bolo v meste 4 889 nezamestnaných, čo predstavovalo až 24,7 % ekonomicky aktívnych osôb. V období 2001-2005 však počet nezamestnaných výrazne klesol.

V súčasnosti má vývoj nezamestnanosti v regióne okresu Komárno stúpajúcu tendenciu. Miera evidovanej nezamestnanosti v mesiaci február 2011 dosiahla úroveň 17,17 %. K 28.02. 2011 evidoval úrad 9 624 uchádzačov o zamestnanie (ďalej len UoZ), čo predstavuje medzimesačne nárast o 307 osôb. (Zdroj www.eures-t-danubius.eu)

V čase SODB 2001 tvorili osoby na materskej dovolenke 3,8 % ekonomicky aktívnych osôb, kým 18,8 % obyvateľstva mesta bolo nepracujúcimi dôchodcami.

4.5. DOMOVÝ A BYTOVÝ FOND, DOMÁCNOSTI AKO SPOLOČENSKÉ JEDNOTKY

Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Komárno, RRA Komárno, 2006; Program rozvoja bývania mesta Komárno, Mestský úrad Komárno, október 2009

Analýza aktuálneho stavu bytového fondu a vývojových trendov vo viacerých ukazovateľoch má podstatný význam pre formulovanie lokálnej bytovej politiky.

Zvyšovanie kvalitatívneho štandardu súvisí rovnako s nárastom plošného štandardu, ako aj so zvyšovaním technického štandardu vybavenia bytov. Morálne zastarávanie bytového fondu voči nárokom na kvalitu bývania je rýchlejšie ako hranica technickej životnosti. Dopyt po bývaní sa v čase mení tak v nárokoch na kvalitu, ako aj na veľkostný štandard, ktorý domácnosti považujú za primeraný vzhľadom na veľkosť domácnosti a jej príjmovú situáciu.

Kvantitatívne údaje o domovom a bytovom fonde

Trvale obývaným domom sa rozumie dom, v ktorom je aspoň jeden trvale obývaný byt alebo je v ňom umiestnené zariadenie na hromadné ubytovanie osôb aspoň s jednou trvale bývajúcou osobou.

Rodinný dom je budova určená predovšetkým na rodinné bývanie so samostatným vstupom z verejnej komunikácie; môže mať najviac tri byty, dve nadzemné podlažia a podkrovie. Vlastníctvo nie je rozhodujúce. Patria sem aj nevyčlenené rekreačné chalupy využívané na rekreáciu.

Za byt sa považuje obytná miestnosť alebo súbor obytných miestností s príslušenstvom, ktoré sú usporiadané do funkčného celku s vlastným uzavretím a sú určené na trvalé bývanie.

Trvale obývaným bytom je byt, v ktorom je aspoň jedna osoba prihlásená na trvalý pobyt alebo užívateľ má v ňom dočasný pobyt z dôvodu zamestnania alebo štúdia. Za trvale obývané sa považujú aj byty, ktorých užívatelia sú dočasne neprítomní, hoci aj na dlhší čas.

Domový fond - porovnanie výsledkov SODB 2001 a SL'DB 1991

| Územie | Domy spolu | | | Trvale obývané domy | | | | | |
|---------|------------|-------|-----------|---------------------|-------|-----------|----------------|-------|-----------|
| | | | | spolu | | | z toho rodinné | | |
| | 2001 | 1991 | 2001/1991 | 2001 | 1991 | 2001/1991 | 2001 | 1991 | 2001/1991 |
| Komárno | 4 101 | 3 859 | 106,3 | 3 728 | 3 559 | 104,7 | 2 755 | 2 605 | 105,8 |

Prameň: SL'DB 1991, SODB 2001, ŠÚ SR

Bytový fond - porovnanie výsledkov SODB 2001 a SL'DB 1991

| Územie | Byty spolu | | | Trvale obývané byty | | | | | | Neobývané byty spolu | | |
|---------|------------|--------|-----------|---------------------|--------|-----------|---------------------------|-------|-----------|----------------------|------|-----------|
| | | | | spolu | | | z toho v rodinných domoch | | | | | |
| | 2001 | 1991 | 2001/1991 | 2001 | 1991 | 2001/1991 | 2001 | 1991 | 2001/1991 | 2001 | 1991 | 2001/1991 |
| Komárno | 14 694 | 14 096 | 104,2 | 13 614 | 13 257 | 102,7 | 2 826 | 2 675 | 105,6 | 1 080 | 839 | 116,3 |

Prameň: SL'DB 1991, SODB 2001, ŠÚ SR

Bytový fond v meste Komárno podľa SODB 2001 tvorilo celkom 14 694 bytov, z toho trvale obývaných bolo 13 614 bytov (92,7 %). Z trvale obývaných bytov bolo v rodinných domoch umiestnených 2 826 bytov. Od roku 1991 vzrástol bytový fond o 357 trvale obývaných bytov, z toho v rodinných domoch o 151 bytov. Počet neobývaných bytov sa zvýšil, nakoľko počet neobývaných bytov sa zvýšil z 839 b.j. v roku 1991 na 1 080 b.j. v roku 2001.

Údaje z tabuliek naznačujú, že v meste Komárno sa počet trvale obývaných bytov zvyšuje. Počet neobývaných bytov bol podľa SODB 2001 vysoký (1 080 bytov bolo neobývaných, z čoho 373 bolo v rodinných domoch a 604 v bytových domoch, 24 neobývaných bytov bolo určených na rekreáciu). Neobývané byty predstavujú veľké rezervy na skvalitnenie bývania, rozšírenie bytov a vytváranie podmienok na dvojgeneračné bývanie. Veľká časť neobývaných bytov je teda určitou rezervou pre skvalitňovanie domového fondu.

Nárast neobývaných bytov v období medzi rokmi 1991-2001 vyjadruje situáciu, keď najmä byty v rodinných domoch v mestských častiach sa začínajú využívať len ako rekreačné, t.j. na prechodný pobyt a situáciu, keď neusporiadanie vlastníckych vzťahov z titulu reštitúcie znemožňuje ich využívanie na bývanie.

V domovom a bytovom fonde mesta Komárno bol v rokoch 1991-2001 zaznamenaný nárast počtu b.j. Počet domov sa od Sčítania ľudu, domov a bytov v roku 1991 (SL'DB) do SODB v roku 2001 zvýšil o 242 bytov a od roku 2003 do konca roku 2008 sa podľa vydaných kolaudačných rozhodnutí zvýšil o 415 bytov, z toho o 175 v rodinných domoch. Z uvedeného vyplýva výraznejší nárast počtu bytov oproti predchádzajúcim rokom.

Retrospektívny vývoj bytového fondu a počtu obyvateľov v meste Komárno

| Rok | Trvale obývané byty | Počet obyvateľov | Index vývoja | |
|------|---------------------|------------------|--------------|------------|
| | | | byt. fondu | obyvateľov |
| 1970 | 8 426 | 28 376 | 100,0 | 100,0 |
| 1980 | 10 569 | 32 520 | 125,4 | 114,6 |

| | | | | |
|------|--------|--------|-------|-------|
| 1991 | 13 257 | 37 346 | 157,3 | 131,6 |
| 2001 | 13 614 | 37 366 | 161,6 | 131,7 |

Prameň: Historický lexikón obcí Slovenskej republiky 1970-2001, ŠÚ SR, jún 2003

Počet trvale obývaných bytov sa zvyšuje väčšou intenzitou ako počet obyvateľov. Kým počet trvale obývaných bytov sa zvýšil v sledovanom období r. 1970-2001 o 61,6 %, počet obyvateľov za to isté obdobie len o 31,7 %. Táto skutočnosť sa prejavila v znížení obývanosti bytov nasledovne:

Porovnanie obývanosti bytov (počet obyvateľov na 1 byt)

| Rok | Mesto Komárno | Okres | SR |
|------|---------------|-------|------|
| 1970 | 3,37 | 3,65 | 3,95 |
| 1980 | 3,08 | 3,31 | 3,53 |
| 1991 | 2,82 | 3,01 | 3,26 |
| 2001 | 2,74 | 3,00 | 3,23 |

Prameň: Historický lexikón obcí Slovenskej republiky 1970-2001, ŠÚ SR, jún 2003

Kvalitatívne údaje o bytovom fonde

Kategorizácia bytov

Kvalitu bytového fondu charakterizuje aj jeho zatriedenie do 4 kategórií, ako ich charakterizuje a zisťuje aj ŠÚ SR pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov.

Do jednotlivých kategórií sú zaradené byty takto:

- I. kategória - patria sem byty s ústredným, diaľkovým alebo etážovým kúrením a úplným základným príslušenstvom,
- II. kategória - patria sem byty s vyššie uvedeným vykurovaním, bez vlastného základného príslušenstva alebo byty s vlastným základným príslušenstvom, bez vyššie uvedeného vykurovania,
- III. kategória - patria sem byty bez vyššie uvedeného vykurovania, iba s kúpeľňou alebo iba so splachovacím záchodom,
- IV. kategória - patria sem byty bez vyššie uvedeného vykurovania, bez základného alebo iba s neúplným základným príslušenstvom.

Charakteristika bytového fondu podľa kategórie bytov (%) v r. 2001

| Územie | Kategórie bytov (%) | | | |
|-----------|---------------------|---------------|----------------|---------------|
| | I. kategória | II. kategória | III. kategória | IV. kategória |
| Komárno | 88,6 | 8,3 | 0,6 | 2,4 |
| Slovensko | 77,8 | 11,8 | 2,9 | 7,5 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Bytový fond mesta má dobrý štandard vybavenosti v porovnaní s celoštátnymi údajmi: 88,6 % bytového fondu patrí do 1. kategórie (do najvyššej kategórie), 8,3 % bytov do 2.

kategórie, 0,6 % bytov do 3. kategórie, kým 2,4 % bytov patrí do 4. kategórie (na úrovni Slovenska diferenciacia predchádzajúcich ukazovateľov je nasledovná: 77,8 %, 11,8 %, 2,9 % a 7,5 %).

Veková štruktúra domového a bytového fondu

Trvalo obývané domy v meste Komárno vykazujú priaznivú vekovú štruktúru. Priemerný vek domového fondu je 35 rokov (celoslovenský priemer je 38 rokov). Od veku bytov čiastočne závisia aj všetky ostatné charakteristiky, počínajúc veľkosťou až po ich technické vybavenie.

Veková štruktúra domového fondu v r. 2001

| Počet | Rodinné domy | Bytové domy | Ostatné budovy | Domový fond spolu |
|--------------------|--------------|-------------|----------------|-------------------|
| Priemerný vek domu | 35 | 34 | 42 | 35 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Trvale obývané byty podľa druhu budovy, podľa obdobia výstavby v r. 2001

| Obdobie výstavby | Druh budovy | | | |
|---------------------------|--------------|-------------|----------------|-------------------|
| | Rodinné domy | Bytové domy | Ostatné budovy | Domový fond spolu |
| - 1899 a nezistené | 158 | 217 | 21 | 396 |
| 1900 - 1919 | 83 | 74 | 3 | 160 |
| 1920 - 1945 | 320 | 49 | 5 | 374 |
| 1946 - 1970 | 990 | 3 682 | 86 | 4 758 |
| 1971 - 1980 | 566 | 3 365 | 7 | 3 938 |
| 1981 - 1990 | 342 | 2 789 | 8 | 3 139 |
| 1991 - 2001 | 367 | 463 | 19 | 849 |
| spolu | 2 826 | 10 639 | 149 | 13 614 |
| % | 20,8 | 78,1 | 1,1 | 100,0 |
| Úhrn - z toho 1996 - 2001 | 191 | 9 | 19 | 219 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Najväčší nárast bytového fondu v bytových domoch nastal v rokoch 1946-1990 formou komplexnej bytovej výstavby a nárast počtu bytov v rodinných domov hlavne v rokoch 1946-1970, ktorý bol získaný hlavne z dôvodu novej výstavby po povodni v roku 1965.

Veľkostná skladba bytov podľa izbovosti, obytnej a podlahovej plochy

Trvale obývané byty podľa počtu izieb v r. 2001

| | Trvale obývané byty podľa počtu izieb | | | | | |
|---------|---------------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|
| | 1 izba | 2 izby | 3 izby | 4 izby | 5 a viac | spolu |
| Komárno | 1 685 | 3 419 | 6 208 | 1 417 | 885 | 13 614 |
| % | 12,3 | 25,2 | 45,6 | 10,4 | 6,5 | 100,0 |
| SR (%) | 7,4 | 19,7 | 41,4 | 17,1 | 14,5 | 100,0 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

V skladbe bytového fondu mesta Komárno podľa izbovosti jasne dominujú trojizbové byty, ktoré dosahujú takmer polovicu – 45,6 % z celkového počtu trvalo obývaných bytov. Uvedený podiel presahuje celoslovenský podiel, ktorý je 41,4 %.

Porovnanie kvalitatívnych ukazovateľov v r. 2001

| Ukazovateľ | Domový fond spolu | | DF Komárno – z toho roku 2001 | | |
|---|-------------------|------------|-------------------------------|---------|---------|
| | Komárno | SR | Rodinné | Bytové | Ostatné |
| Obytná plocha bytov v m ² | 635 111 | 93 484 383 | 206 102 | 422 438 | 6 571 |
| Celková plocha bytov v m ² | 972 178 | 139 691 | 322 087 | 640 097 | 9 994 |
| Priemerný počet: | | | | | |
| -m ² obytnej plochy na 1 byt | 46,7 | 56,1 | 72,9 | 39,7 | 44,1 |
| -m ² celkovej plochy na 1 byt | 71,4 | 83,9 | 114 | 60,2 | 67,1 |
| -m ² obytnej plochy na 1 osobu | 17,2 | 17,6 | 25,6 | 14,9 | 25,6 |
| -obytných miestností na 1 byt | 2,79 | 3,21 | 3,78 | 2,53 | 2,28 |
| Počet osôb na 1: byt | 2,71 | 3,18 | 2,89 | 2,67 | 1,72 |
| obytné miestnosti | 0,97 | 0,99 | 0,76 | 1,06 | 0,76 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Počet osôb na 1 obytnú miestnosť v Komárne (0,97) je v porovnaní so SR nepatrne nižší (0,99).

Priemerná veľkosť obytnej plochy v m² na 1 osobu je mierne nad celoštátnym priemerom – v meste Komárno na jednu osobu pripadá 17,2 m² obytnej plochy (celoštátny priemer je 17,6 m²). Priemerný počet obytných miestností na 1 byt je 2,79 (celoštátny priemer je 3,21). Priemerný počet osôb na obytné miestnosti je 0,97 (celoštátny priemer je 0,99).

Porovnanie údajov za rodinné a bytové domy dokazuje, že napriek vyrovnanému objemu celkovej obytnej plochy bytového fondu v rodinných a bytových domoch, dosahujú byty v obytných domoch nepomerne vyšší podiel plochy v prospech obytnej časti oproti rodinným domom. Rodinné domy poskytujú väčší plošný štandard pre nebytové priestory bytu (skladovacie a úložné plochy, chodby, kúpeľne a pod.).

Zhodnotenie využívania bytového fondu

Porovnanie izbovosti bytov s počtom osôb užívajúcich byt

Domy, byty a ukazovatele bývania v r. 2001

| Počet | Rodinné domy | Bytové domy | Ostatné budovy | Domový fond spolu |
|------------------------|--------------|-------------|----------------|-------------------|
| Domov spolu | 3 072 | 911 | 118 | 4 101 |
| Trvale obývaných domov | 2 755 | 910 | 63 | 3 728 |
| v % | 73.9 | 24.4 | 1.7 | 100.0 |
| Bytov spolu | 3 199 | 11 243 | 252 | 14 694 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------|--------|------|--------|
| v tom: trvale obývané | 2 826 | 10 639 | 149 | 13 614 |
| v % | 20.8 | 78.1 | 1.1 | 100.0 |
| Veľkosť bytu: 1 obytná miestnosť | 58 | 1 558 | 69 | 1 685 |
| 2 izby | 356 | 3 041 | 22 | 3 419 |
| 3 izby | 942 | 5 241 | 25 | 6 208 |
| 4 izby | 731 | 665 | 21 | 1 417 |
| 5+ izieb | 739 | 134 | 12 | 885 |
| Bývajúcich osôb | 8 165 | 28 423 | 257 | 36 845 |
| Počet osôb na 1: byt | 2.89 | 2.67 | 1.72 | 2.71 |
| obytné miestnosti | 0.76 | 1.06 | 0.76 | 0.97 |
| CD | 2.37 | 2.35 | 2.47 | 2.36 |
| HD | 2.5 | 2.42 | 2.5 | 2.44 |

Prameň: ŠÚ SR, SODB 2001

Podľa SODB 2001 bolo v meste Komárno evidovaných 4 101 domov spolu, z toho 3 728 trvale obývaných (90,9 %). Počet všetkých evidovaných bytov bol 14 694, z toho bolo 13 614 trvale obývaných (92,7 %). Z porovnania izbovosti vyplýva, že najväčší počet z celkového počtu trvale obývaných bytov predstavujú byty s tromi izbami (6 208 b.j.) a najnižší počet je 5 a viac izbových bytov (885 b.j.). V rodinných domoch je taktiež najvyšší počet bytov s tromi izbami (942 b.j.) a najnižší je počet bytov s jednou obytnou miestnosťou v počte 58 b.j.

Porovnanie počtu bytov s počtom domácností

Údaje zo SODB v roku 2001 ukazujú, že využívanie jednotlivých veľkostných skupín bytov bývajúcimi osobami nie je primerané, že existuje na jednej strane preľudnenosť niektorých skupín bytov, na druhej strane boli byty s nízkym počtom bývajúcich.

Pri sčítaní obyvateľov v roku 2001 bolo v meste Komárno 16 005 cenзовých domácností, 13 402 bytových domácností a 15 477 hospodáriacich domácností. Ich vzájomný pomer je 1,19 : 1 : 1,15. Táto vyváženosť svedčí o vysokej kultúre bývania a o vysokom ekonomickom stupni samostatnosti domácností. Malý rozdiel medzi tromi uvedenými kategóriami domácností naznačuje, že v prevažnej väčšine býva v jednom byte jedna censová domácnosť. Vývoj počtu cenзовých domácností ovplyvnil predovšetkým zvyšovanie životnej úrovne obyvateľstva.

Na celkovom počte cenзовých domácností je podiel úplných domácností, v ktorých bývajú spolu obidvaja rodičia buď sami, alebo so svojimi deťmi 50,1 %. Sú prevládajúcim typom domácností (celoslovenský priemer je 56,4 %).

Neúplné domácnosti (kde jeden z rodičov chýba) tvoria 15,1 % všetkých cenзовých domácností, kým podiel jednotlivcov v rámci všetkých cenзовých domácností je 32,9 % (celoštatný podiel týchto domácností je 30,0 %). V poslednom desaťročí došlo k nárastu počtu neúplných rodín najmä v dôsledku stúpajúcej rozvodovosti, čo je nepriaznivým javom z hľadiska ďalšej reprodukcie populácie.

Je možné skonštatovať, že podľa dopytu je najvyšší záujem v meste Komárno o 1 a 2 izbové byty vzhľadom na nižšiu finančnú dostupnosť a nižšie finančné zaťaženie spojené s užívaním bytu.

Zhodnotenie kvantitatívnej úrovne bývania v počte bytov na 1 000 obyvateľov v sídle

V čase SĽDB v roku 1991 bolo v meste Komárno 37 346 obyvateľov a 13 257 trvale obývaných bytov, v r. 2001 podľa SODB bolo v meste 37 366 evidovaných obyvateľov

a 13 614 trvale obývaných bytov, čo znamená, že na 1 000 obyvateľov pripadalo 364,3 bytov.

| Ukazovateľ | Rok 1991 | Rok 2001 | Rok 2021 |
|---------------------------------|----------|----------|----------|
| Počet trvale obývaných bytov | 13 257 | 13 614 | 15 944 |
| Počet obyvateľov | 37 346 | 37 366 | 43 700 |
| Počet bytov na 1 000 obyvateľov | 355,0 | 364,3 | 364,8 |

Prameň: SLDB 1991, SODB 2001, ŠÚ SR; rok 2021 – Program rozvoja bývania mesta Komárno; Mestský úrad Komárno, október 2009

Mesto Komárno má v porovnaní s Nitrianskym krajom vyšší počet bytov pripadajúcich na 1 000 obyvateľov v roku 1991 aj 2001, nakoľko podľa SLDB 1991 bol počet bytov na 1 000 obyvateľov v Nitrianskom kraji 332,4 a v roku 2001 (SODB 2001) 333,3.

4.6. PREDPOKLADANÝ VÝVOJ OBYVATEĽSTVA, MIGRÁCIE A POČTU NOVÝCH BYTOV PODĽA ÚZEMNÉHO PLÁNU MESTA KOMÁRNO

V Územnom pláne mesta Komárno predpoklad vývoja obyvateľstva vychádza z cieľov demografického vývoja a to:

- zastaviť stagnáciu z hľadiska početnosti a demografickej štruktúry obyvateľstva,
- zabezpečiť stabilizáciu vlastného obyvateľstva a zabezpečiť rast obyvateľstva prostredníctvom migračného pohybu,
- posilniť obytnú funkciu mesta.

Za zdroj osídľovania sa považuje obyvateľstvo širšieho územia regiónu, ako aj obyvateľstvo prichádzajúce v rámci sídelnej delby práce do reštrukturalizovaných a novovybudovaných hospodárskych zariadení aj z ostatných slovenských regiónov. Úvahy o dosídľovaní vychádzajú zo záujmu o prácu a sú reálne opodstatnené aj v spojení s dobrými prirodzenými podmienkami na bývanie a v spojení s možnosťami bývania v novej, najmä v malopodlažnej zástavbe rodinných domov. Atraktivitu sídla na bývanie zvyšuje prítomnosť nehnuteľných pamiatok pochádzajúcich z čias hospodársky a kultúrno-historického významného postavenia mesta v rámci stredoeurópskeho priestoru.

Vzhľadom na proces prirodzenej reprodukcie obyvateľstva a vzhľadom na trendy vývoja natality sa nepredpokladá prirodzený prírastok obyvateľstva v riešenom území. Vývoj počtu obyvateľstva prostredníctvom migračného pohybu sa predpokladá v súvislosti s ponukou plôch pre lokalizáciu novej bytovej výstavby. Zhodnotenie územno-technických podmienok v návrhu územného plánu predstavuje vymedzenie plôch s potenciálom rozvoja bytovej výstavby do roku 2021 v rozsahu 2 187 nových bytov, čo predstavuje nárast počtu obyvateľov o 6 101 obyvateľov.

Migračný pohyb môže byť indukovaný aj súčasnou nevyužívateľnosťou bytového fondu, resp. súčasnou nízkou zaľudnenosťou. Postupne sa nevyužívané byty budú zaľudňovať obyvateľmi, ktorí tak zasiahnu do celkového prírastku obyvateľstva.

Predpokladaný vývoj počtu obyvateľov v období do roku 2021 a 2031

| Rok | Počet obyvateľov | | | |
|-------------|----------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| | návrat do byt. fondu | v novej bytovej výstavbe | absolútny | prírastok |
| 2001 (SODB) | - | - | 37 366 | - |
| 2021 | 550 | 6 101 | 44 017 | 6 651 |
| 2031 | 245 | 1 558 | 45 820 | 1 803 |

Zdroj: ÚPN mesta Komárno

V návrhu územného plánu predpokladaný vývoj obyvateľstva s celkovým prírastkom 8 454 obyvateľov v období od roku 2001 do roku 2031 vychádza z predpokladu dynamického hospodárskeho rozvoja mesta, ktorý bude znamenať územno-technickú expanziu na väčšej ploche nového zastavaného územia. Do roku 2021 predstavuje ročný prírastok 317 obyvateľov, čo je 0,8 %. V porovnaní s priemerným ročným prírastkom obyvateľstva v SR v rokoch 1991-2001, ktorý bol 0,2 %, je tak vyjadrený predpoklad očakávanej dynamiky demografického, sociálneho a ekonomického rozvoja mesta.

V územnom priemete mesta sa predpokladá vývoj obyvateľstva podľa aproximatívneho prepočtu potenciálu navrhovaných plôch pre rozvoj bývania najmä v nových základných sídelných jednotkách.

Z celkového prírastku 8 454 obyvateľov do roku 2031 sa tak v nových základných sídelných jednotkách predpokladá prírastok 6 485 obyvateľov, čo predstavuje 77 % z celkového prírastku obyvateľstva. Prírastok ostatného obyvateľstva sa predpokladá v počte 1 174 osôb v transformovaných urbanistických blokoch rozptýlených v riešenom území a v návrate nevyužívaných bytov do bytového fondu v počte 795 obyvateľov.

Najvýraznejšie sa na prírastku obyvateľstva bude podieľať produktívne obyvateľstvo, ktoré sa predpokladá dosiahnuť 66,2 % z celkového počtu obyvateľov mesta a mala by sa zvýšiť miera ekonomickej aktivity oproti roku 2001 o 1,13 %, t.j. 53,26 %.

5. VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE, VYHODNOTENIE SÚVISIACICH ÚZEMNOPLÁNOVACÍCH PODKLADOV

5.1. VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Riešené územie je súčasťou juhovýchodného rozvojového pásu mesta. Nachádza sa vedľa cesty I/63, ktorá spolu s cestou I/64 zabezpečuje prístup do mesta z východu od Nových Zámkov. V zmysle platného ÚPN mesta Komárno je predpoklad, že atraktivita územia z hľadiska jeho dopravného napojenie do budúcnosti ešte vzrastie. V blízkosti riešeného územia je v ÚPN rezervovaný koridor pre severný obchvat mesta, ktorý odbremení centrum mesta od tranzitnej dopravy a zabezpečí komfortné spojenie s pravým brehom Váhu. Výhľadovo sa v lokalite uvažuje i s výstavbou rýchlostnej komunikácie, ktorá by zabezpečila prepojenie severnej časti Nitrianskeho regiónu s Maďarskou republikou.

Dôležitou otázkou z hľadiska rozvoja riešeného územia je možnosť jeho napojenia na príslušnú komunikačnú sieť. Poloha pri ceste prvej triedy, ktorá z územia robí atraktívnu

lokalitu vytvára i limity z hľadiska normových možností dopravného napojenia. Súčasná dopravná situácia s viacerými aditívne radenými napojeniami jednotlivých zariadení vytvára komplikovanú situáciu z hľadiska možnosti dodržania minimálnych odstupových vzdialeností križovatiek. Navrhované riešenie ráta s vytvorením nového napojenia na cestu I/63 toto napojenie zabezpečí nielen dopravnú obsluhu riešeného územia, ale rovnako i územia ležiaceho východne od cesty I/63, ktoré je určené na rozvoj bývania a občianskej vybavenosti. Toto riešenie vytvorí predpoklady pre rozvoj územia po oboch stranách cesty a výhľadovo i vytvorenie nového prístupu k obytnej zástavbe Malej Iže.

5.2. ZHODNOTENIE POŽIADAVIEK VYPLÝVAJÚCICH Z ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE OBCE

Funkčné využitie a priestorové usporiadanie riešeného územia je regulované platnou územno-plánovacou dokumentáciou, ktorou je Územný plán mesta Komárno schválený uznesením Mestského zastupiteľstva mesta Komárno 10/2005 zo dňa 20.10. 2005 so záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením Mesta Komárno č. 10/2005 o záväzných častiach územného plánu mesta Komárno v znení neskorších zmien a doplnkov.

Od schválenia ÚPN mesto Komárno bolo schválených 8 zmien a doplnkov č.1/A/2007, č.2/2007, č.3/2008, č.1/B/2007, č.5/2009, č.4/A/2009, č.4/B/2009 a č.6/2010. Žiadna z týchto zmien ÚPN sa netýkala riešeného územia urbanistickej štúdie.

Celé riešené územie urbanistickej štúdie je podľa Územného plánu mesta Komárno zaradené medzi rozvojové územia.

Podľa Územného plánu mesta Komárno v znení zmien a doplnkov je riešené územie určené na rozvoj:

- bývania, nerušivej výroby, občianskej vybavenosti (C2)
- plôch a zariadení ostatnej technickej infraštruktúry (M3)
- plôch rekreačných areálov a cestovného ruchu v krajinnom prostredí – vodné a zimné športy (E2)
- plôch bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu (A1)
- vodných tokov a plôch (K)
- plôch parkov (G1)
- plôch ochrannej a izolačnej zelene (G3)
- plôch záhradkárskych osád mimo zastavaného územia (H1)

Podrobný popis zásad funkčného využívania vrátane určenia dominantných, obmedzene prípustných a neprípustných podmienok na využitie plôch obsahuje záväzná časť Územného plánu mesta Komárno.

Intenzita využitia územia je regulovaná použitím relatívnych ukazovateľov maximálneho koeficientu zastavania, minimálneho koeficientu zelene a maximálnej podlažnosti.

Hodnoty ukazovateľov intenzity využitia územia sú stanovené diferencovane pre rozvojové územia podľa ich polohy v rámci mesta. Na základe tohto princípu sú regulatívy stanovené samostatne pre plochy nachádzajúce sa vo vnútornom meste a pre ostatné územie. Regulatívy intenzity využitia územia sú stanovené pre jednotlivé druhy funkčných plôch. Riešené územie urbanistickej štúdie zóny Malá Iža - Dlhé sa nachádza mimo územia vnútorného mesta.

Podľa Územného plánu mesta Komárno pre vybrané funkčné plochy v riešenom území platia nasledujúce regulatívy intenzity využitia funkčných plôch:

- bývania, nerušivej výroby, občianskej vybavenosti (C2)
max. koeficient zastavania = 0,5; min. koeficient zelene = 0,3; max. podlažnosť = 4
- plôch rekreačných areálov a cestovného ruchu v krajinnom prostredí – vodné a zimné športy (E2)
max. koeficient zastavania = 0,1; min. koeficient zelene = 0,8; max. podlažnosť = 4
- plôch bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu (A1)
max. koeficient zastavania = 0,3; min. koeficient zelene = 0,5; max. podlažnosť = STN 73 4301

Miera polyfunkčnosti je záväzne stanovená percentuálnym zastúpením jednotlivých funkcií z celkovej podlažnej plochy, pričom rozsah zastúpenia funkcie bývania je požadovaný ako záväzné maximum.

- Miera polyfunkčnosti pre zmiešané územie bývania, občianskej vybavenosti a výroby (C2) v riešenom území je stanovená na: max. 30% bývanie, 50% nerušivá výroba, 10% OV, 10% PG

Podrobný popis zásad a regulatívov obsahuje záväzná časť Územného plánu mesta Komárno v znení zmien a doplnkov.

5.3. VYHODNOTENIE ÚZEMNOPLÁNOVACÍCH PODKLADOV

Okrem územného plánu mesta Komárno, ktorý stanovuje základné regulatívy funkčného využitia a priestorového usporiadania spodrobňujú jeho riešenie i ďalšie územnoplánovacie podklady. Sú nimi najmä „Územný generel dopravy mesta Komárno“ a technická štúdia „Komárno, štúdia návrhu nových vjazdov zo štátnych ciest I. triedy v oblasti príjazdu na most cez Váh“.

Územný generel dopravy, rieši podrobnejšie možnosti optimálneho zabezpečenia dopravnej obsluhy na území mesta a napojenie na okolitú cestnú sieť. Technická štúdia sa zaoberá možnosťou napojenie riešeného územia na cestu I/63 v úseku medzi križovatkou s cestou I/64 a Novozámockou cestou.

6. NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE FUNKČNÉHO VYUŽITIA A HMOTOVO-PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

6.1. URBANISTICKÁ KONCEPCIA

Riešenie vychádza so zámeru využiť polohový potenciál územia pre rozvoj obchodu, logistiky, ľahkej výroby, služieb a bývania. Rozvíja sa okolo dvoch hlavných osí, cesty I/63 a navrhovanej ulice prechádzajúcej naprieč územím z východu na západ.

Územie pozdĺž cesty I/63, ako významnej komunikačnej tepny, je navrhnuté pre rozvoj zariadení obchodu a služieb. Cieľom je využiť výbornú dopravnú dostupnosť územia, ktorá bude v budúcnosti podporená i napojením na severný obchvat mesta, čím sa ešte skvalitní spojenie zo západnou časťou mesta. Obchodné prevádzky sú situované tak, aby vytvorili izolačnú zónu chrániacu územie pred negatívnymi vplyvmi dopravy. S týmto cieľom je navrhnutý i pás izolačnej zelene pozdĺž cesty I/63, ktorý rovnako dotvára príslušné plochy

statickej dopravy pre návštevníkov obchodného centra. Riešenie ráta s vytvorením nového nástupného bodu do územia z cesty I/63, ktorý zabezpečí prístup do územia zo všetkých smerov. Pri vstupe z cesty I/63 je navrhnuté situovať čerpaciu stanicu pohonných hmôt nadväzujúcu na príľahlé parkoviská obchodného centra.

Plochy ležiace za líniou objektov obchodného centra je navrhnuté využiť pre rozvoj logistiky. Plochy nadväzujú na zásobovanie obchodného centra a tak koncentrujú pohyb nákladných áut do spoločného priestoru a eliminujú tak ich vplyv na zvyšnú časť riešeného územia. Skladové objekty zároveň slúžia ako ochranná bariéra obytných území v severnej časti územia pre ruchom nákladnej dopravy.

V juhozápadnej časti územia priliehajúcej k areálu betonárne riešenie ráta so vznikom výrobo-obslužnej zóny, spájajúcej zariadenia obchodu, služieb, administratívy, logistiky a ľahkej výroby. Výrobné zariadenia je navrhnuté koncentrovať pozdĺž areálu betonárne naproti tomu pozdĺž navrhovanej ulice spájajúcej cestu I/63 s Novozámockou cestou riešenie ráta s koncentráciou zariadení obchodu, služieb a administratívy. Dopravnú obsluhu výrobo-obslužnej zóny je navrhnuté zabezpečiť z Novozámockej cesty a tým obmedziť pohyb nákladných áut v riešenom území.

Na kvalitné prírodné prostredie pozdĺž Váhu ako i blízku záhradkársku osadu nadväzuje obytná zóna navrhnutá v severnej časti riešeného územia. Rozkladá sa po oboch stranách Ižianskeho kanála. Od okolitých zariadení obchodu a logistiky je územie chránené navrhnutými pásmi parkovo upravenej zelene i zeleňou záhrad. Územie je určené pre výstavbu rodinných domov. Centrálnou osou zóny je upravené koryto Ižianskeho kanála okolo ktorého je navrhnuté vytvoriť pás parkovo upravenej zelene, tvoriacej poloverejný priestor slúžiaci obyvateľom územia. Zeleň je navrhnuté doplniť vhodným mobiliárom a vytvoriť tu podmienky pre hru detí i spoločenské kontakty obyvateľov.

Na obytnú zónu nadväzuje športové centrum, poskytujúce možnosti pre trávenie voľného času. Riešenie uvažuje s lokalizáciou polyfunkčného ihriska, umožňujúceho hru minifutbalu, basketbalu, hádzanej, s ihriskami pre volejbal a tenisovými kurtmi. Športové plochy dopĺňa reštaurácia slúžiaca i ako prevádzkový objekt športového centra.

Plochy záhradkárskej osady v severnej časti územia sú ponechané pre tento spôsob rekreácie. Navrhnutá je len úprava prístupovej komunikácie. Súčasnú poľnú cestu je navrhnuté nahradiť novou obslužnou komunikáciou, nadväzujúcou na komunikácie príľahlej obytnej zóny.

Výšková štruktúra zástavby rešpektuje okolitú zástavbu a odzrkadľuje navrhované funkčné využitie. Objekty obchodného centra, výroby a logistiky sú navrhované ako jednopodlažné. Akcentmi výrobo-obslužného areálu sú navrhované administratívne budovy s výškou 4 nadzemných podlaží. Zástavba obytnej zóny bude tvorená rodinnými domami s maximálnou výškou 2 NP a podkrovím,

6.2. KOMPOZIČNÉ RIEŠENIE

Hlavnými kompozičnými osami riešenia sú cesta I/63 a navrhovaná obslužná komunikácia spájajúca cestu I/63 a Novozámockú cestu naprieč riešeným územím. Okolo týchto osí sa rozvíjajú hlavné verejné priestory lemované prevažne zariadeniami obchodu a služieb.

Línie hlavných komunikácií sú akcentované navrhovanou líniovou zeleňou navádzajúcou návštevníkov k jednotlivým zariadeniam. Rozvojovou osou obytnej zóny je os Ižianskeho kanála tvoriaca ústredný poloverejný priestor doplnený parkovo upravenou zeleňou.

6.3. PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Riešenie ráta so segregáciou osobnej a nákladnej dopravy. Návrh ráta s vytvorením štyroch základných okruhov oddeľujúcich individuálnu dopravu návštevníkov obchodného centra, individuálnu dopravu obyvateľov obytnej zóny, nákladnú dopravu slúžiacu na zásobovanie obchodného a logistického centra a nákladnú dopravu zabezpečujúcu obsluhu výrobo-obslužnej zóny.

Prístup pre návštevníkov obchodného centra je navrhnutý z cesty I/63 a Hradskej ulice prostredníctvom nových križovatiek. Tieto návštevníka navedú priamo parkovacím k plochám pred vstupmi obchodných prevádzok.

S pohybom nákladnej dopravy slúžiacej pre zásobovanie návrh ráta v smere od Hradskej ulice s jej odklonením, hneď po vstupe do územia, smerom k zásobovaciemu traktu nákupného centra. Rovnako bude zabezpečený prístup i k zariadeniam logistiky.

Pohyb nákladnej dopravy obsluhujúcej výrobo-obslužný areál je navrhnutý po Novozámočkej ceste so samostatným vstupom do areálu.

Prístup pre obyvateľov obytnej zóny je uvažovaný po priečnej obslužnej komunikácii ako i po Novozámočkej ceste v smere od Hradskej ulice.

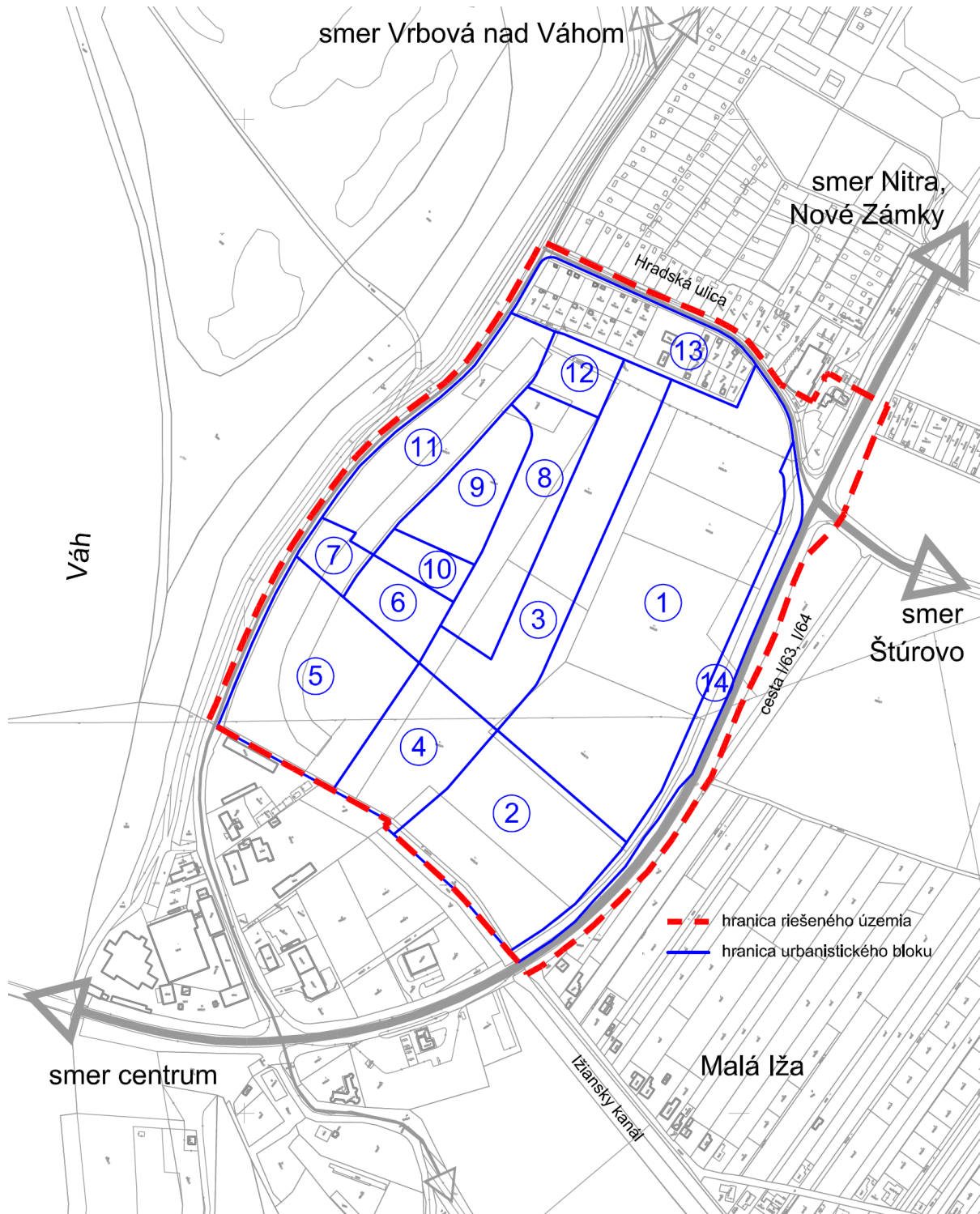
Cieľom tohto riešenia je zabezpečiť kvalitnú a komfortnú dopravnú obsluhu územia, eliminovať kolízie jednotlivých typov dopravy a maximálne obmedziť vplyv nákladnej dopravy na okolité, najmä obytné územie.

6.4. ZÁKLADNÉ BILANCIE NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Riešenie vychádza so zámeru využiť územie pre rozvoj obchodu, logistiky, ľahkej výroby, služieb a bývania. Tomu zodpovedá aj vytvorenie nových pracovných príležitostí, prilákanie nových návštevníkov i obyvateľov do lokality.

Pre popis bilancií navrhovaného riešenia je toto rozdelené na 14 urbanistických blokov. Bloky 1 – 12 predstavujú voľné rozvojové plochy. Blok 13 zaberá existujúcu záhradkársku osadu, ktorú návrh UŠ rešpektuje. Blok 14 predstavuje plochu izolačnej zelene pozdĺž cesty I/63, na ktorej nie je navrhovaná zástavba.

Vymedzenie urbanistických blokov v riešenom území



Podiel zastúpenia jednotlivých funkčných plôch v riešenom území

| označenie bloku | plocha bloku (m ²) | funkčné využitie | podiel z plochy rozvojových území | podiel funkčného využitia z plochy rozvojových území |
|-----------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | 67 837 | B1 | 0,28 | 0,39 |
| 2 | 26 236 | B1 | 0,11 | |
| 3 | 23 048 | F2 | 0,10 | 0,30 |
| 4 | 13 707 | F2 | 0,06 | |
| 5 | 25 610 | F2 | 0,11 | |
| 6 | 5 975 | F2 | 0,02 | |
| 7 | 3 207 | F2 | 0,01 | |
| 8 | 14 992 | A1 | 0,06 | 0,19 |
| 9 | 9 673 | A1 | 0,04 | |
| 10 | 3 469 | A1 | 0,01 | |
| 11 | 17 334 | A1 | 0,07 | |
| 12 | 4 798 | D1 | 0,02 | 0,02 |
| 13 | 15 603 | H1 | 0,06 | 0,06 |
| 14 | 10 276 | G3 | 0,04 | 0,04 |
| Spolu: | 241 765 | | | |

Návrh predpokladá s celkovým prírastkom 158 nových obyvateľov na rozvojových plochách riešeného územia.

Podrobné rozloženie nových bytov a obyvateľov v jednotlivých rozvojových plochách vyjadruje nasledujúca tabuľka:

| označenie bloku | počet bytov v rodinných domoch | podlažná plocha (m ²) | priemerná obložnosť | počet obyvateľov |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| 1 | 0 | 0 | 3,5 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | | 0 |
| 3 | 0 | 0 | | 0 |
| 4 | 0 | 0 | | 0 |
| 5 | 0 | 0 | | 0 |
| 6 | 0 | 0 | | 0 |
| 7 | 0 | 0 | | 0 |
| 8 | 13 | 2080 | | 46 |

| | | | | |
|--------|----|------|--|-----|
| 9 | 14 | 2240 | | 49 |
| 10 | 4 | 640 | | 14 |
| 11 | 14 | 2240 | | 49 |
| 12 | 0 | 0 | | 0 |
| Spolu: | 45 | 7200 | | 158 |

Riešenie ráta s vytvorením nových pracovných príležitostí v navrhovaných zariadeniach obchodu, služieb, administratívy, logistiky a výroby.

Celkovo riešenie predpokladá vznik 757 nových pracovných príležitostí.

Predpokladané rozloženie kapacít navrhovaných zariadení a nových pracovných príležitostí vyjadruje nasledujúca tabuľka:

| označenie bloku | účelové jednotky zariadení | | | | počet zamestnancov | | | | |
|-----------------|--|---|-----------------|---|--------------------|----------------|---------------------|--------------------|--------|
| | odbytová/predajná plocha (m ²) | čistá plocha kancelárií (m ²) | počet stoličiek | čistá výrobná/skladová plocha (m ²) | obchod, služby | administratíva | verejné stravovanie | výroba a logistika | Spolu: |
| 1 | 11244 | 0 | 0 | 0 | 173 | 0 | 0 | 0 | 173 |
| 2 | 4247 | 0 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | 0 | 65 |
| 3 | 1215 | 0 | 0 | 4759 | 19 | 0 | 0 | 48 | 66 |
| 4 | 974 | 1799 | 0 | 759 | 15 | 180 | 0 | 8 | 203 |
| 5 | 895 | 1386 | 0 | 3280 | 14 | 139 | 0 | 33 | 185 |
| 6 | 481 | 499 | 0 | 0 | 7 | 50 | 0 | 0 | 57 |
| 7 | 231 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Spolu: | 19287 | 3684 | 40 | 8797 | 297 | 368 | 4 | 88 | 757 |

Celkové bilancie vyjadrujúce navrhovanú intenzitu využitia územia sú zachytené v nasledujúcej tabuľke.

| označenie bloku | plocha bloku (m ²) | zastavaná plocha (m ²) | podlažné plochy funkcií (m ²) | | | | | obostavaný objem (m ³) | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|---|----------------|----------------|--------------------|---------------|------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|---|---------|
| | | | bývanie v RD | obchod, služby | administratíva | výroba a logistika | spolu: | bývanie v RD | obchod, služby | administratíva | výroba a logistika | spolu: | | |
| 1 | 67 837 | 22 309 | 0 | 22 309 | 0 | 0 | 0 | 22 309 | 0 | 133 854 | 0 | 0 | 0 | 133 854 |
| 2 | 26 236 | 8 426 | 0 | 8 426 | 0 | 0 | 0 | 8 426 | 0 | 50 556 | 0 | 0 | 0 | 50 556 |
| 3 | 23 048 | 9 754 | 0 | 2 410 | 0 | 7 344 | 0 | 9 754 | 0 | 14 460 | 0 | 51 408 | 0 | 65 868 |
| 4 | 13 707 | 4 058 | 0 | 1 933 | 3 780 | 1 171 | 0 | 6 884 | 0 | 11 598 | 14 175 | 8 197 | 0 | 33 970 |
| 5 | 25 610 | 7 565 | 0 | 1 776 | 2 912 | 5 061 | 0 | 9 749 | 0 | 10 656 | 10 920 | 35 427 | 0 | 57 003 |
| 6 | 5 975 | 1 478 | 0 | 954 | 1 048 | 0 | 0 | 2 002 | 0 | 5 724 | 3 930 | 0 | 0 | 9 654 |
| 7 | 3 207 | 459 | 0 | 459 | 0 | 0 | 0 | 459 | 0 | 2 754 | 0 | 0 | 0 | 2 754 |
| 8 | 14 992 | 1 560 | 2 080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 080 | 6 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 240 |
| 9 | 9 673 | 1 680 | 2 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 240 | 6 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 720 |
| 10 | 3 469 | 480 | 640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 640 | 1 920 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 920 |
| 11 | 17 334 | 1 680 | 2 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 240 | 6 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 720 |
| 12 | 4 798 | 200 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 1 200 | 0 | 0 | 0 | 1 200 |
| Spolu: | 215 886 | 59 649 | 7 200 | 38 467 | 7 740 | 13 576 | 66 983 | 21 600 | 230 802 | 29 025 | 95 032 | 376 459 | | |

7. KONCEPCIA VEREJNÉHO DOPRAVNÉHO VYBAVENIA

7.1. SÚČASNÝ STAV

Mesto Komárno sa nachádza na križovatke ciest I. triedy I/63 a I/64, ktoré umožňujú spojenie mesta Komárno s Nitrou (cesta I/64), hlavným mesto SR Bratislavou (I/63) a prepojenie do MR na diaľnicu M1 (cca 10 km od mesta Komárno). Cesta I/63 vedie z Bratislavy okolo Dunajskej Stredy cez Komárno do Štúrova. Cesta I/64 vedie od hranice s Maďarskom cez Nitru a Topoľčany do Žiliny.

Riešené územie leží vo východnej časti mesta v mestskej časti Malá Iža. Lokalita sa nachádza na ľavom brehu rieky Váh pozdĺž hlavnej prístupovej komunikácie v smere od Nových Zámkov, tvorenej súbehom ciest I/63 a I/64 zabezpečujúcich prístup do mesta z východu.

Riešené územie je ohraničené zo severu cestou III/0641 (Hradská ulica), zo západu Novozámockou cestou idúcou pozdĺž ľavobrežnej hrádze rieky Váh, z juhu korytom Ižianskeho kanála a z východu súbehom ciest I/63, I/64.

Hlavnými trasami automobilovej dopravy sú cesty I/63, I/64, III/0641.

Obsluhu výrobo-obslužnej zóny ležiacej južne od riešeného územia zabezpečuje Novozámocká cesta.

7.2. NÁVRH DOPRAVNÉHO RIEŠENIA

Hlavné dopravné napojenie riešeného územia je navrhnuté na cestu I/63, I/64 a to v km 101,84. Štátna cesta I/63 v mieste napojenia je definovaná ako C 9,5/80 (výhľadové riešenie podľa Územného plánu mesta Komárno ju rieši v kategórii C 11,5/80).

Dopravné napojenie riešeného územia je vzdialené od križovatky ciest I/63 – I/64 392,0 m. V smere do centra je ľavostranné napojenie obytného územia mestskej časti Malá Iža (styková križovatka) vo vzdialenosti 160 m, čerpacia stanica pohonných hmôt Slovnaft vo vzdialenosti 250 m a priesečná mestská križovatka 440 m.

Výhľadovo riešenie predpokladá s napojením rozvojového územia východne od cesty I/63, I/64 a so zrušením stykovej križovatky do Malej Iže, takže v smere do centra je vzdialenosť prvej križovatky 250 m. Napojenie nevyhovuje STN 736110, tab. č. 2. Pre navrhované riešenie je potrebné získať „Súhlas s odlišným technickým riešením“.

Dopravné napojenie riešeného územia je navrhnuté okrem napojenia z cesty I/63 (križovatka K1) i v ďalších bodoch na Novozámockú cestu, ktorá prebieha paralelne s protipovodňovou hrádzou rieky Váh, a cestu III/0641 smer KAVA (križovatky K2, K3, K4, K5).

Návrh dopravných komunikácií

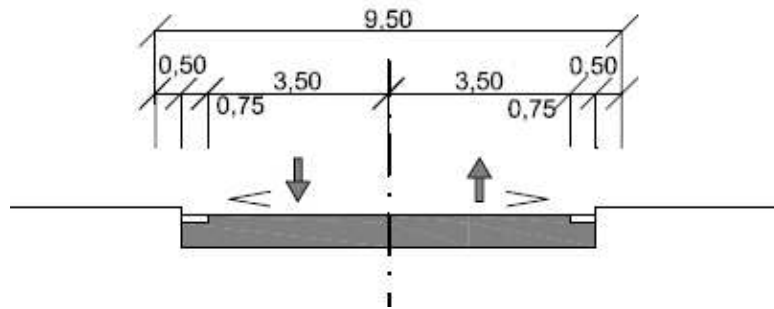
Rekonštrukcia cesty I/63 – I/64

Po východnej strane riešeného územia prebieha v dotyku cesta I/63, I/64, kategórie C 9,5/80 (výhľadové riešenie C 11,5/80). Riešenie predpokladá rekonštrukciu tejto komunikácie v dĺžke cca 200,0 – 250,0 m v dôsledku nového napojenia riešeného územia stykovou (alternatívne okružnou) križovatkou.

Existujúca priesečná križovatka ciest I/63, I/64, III/0641 (K6) nie je predmetom tejto investície a jej gabarit nebude dotknutý výstavbou areálu.

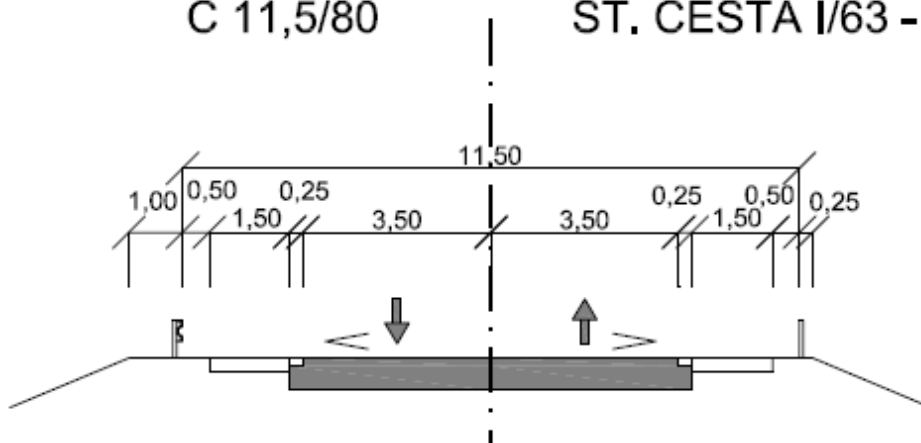
Schématické priečne rezy komunikácie

ŠT. CESTA I/63 - SÚČASNÝ STAV
B1 MZ 9,5/60



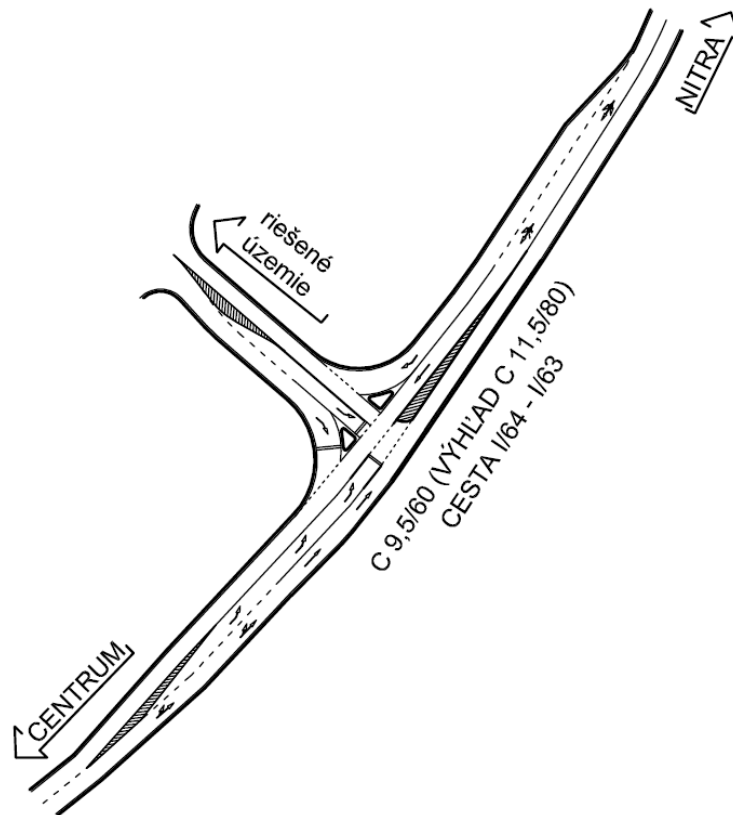
C 11,5/80

ŠT. CESTA I/63 - VÝHLAD

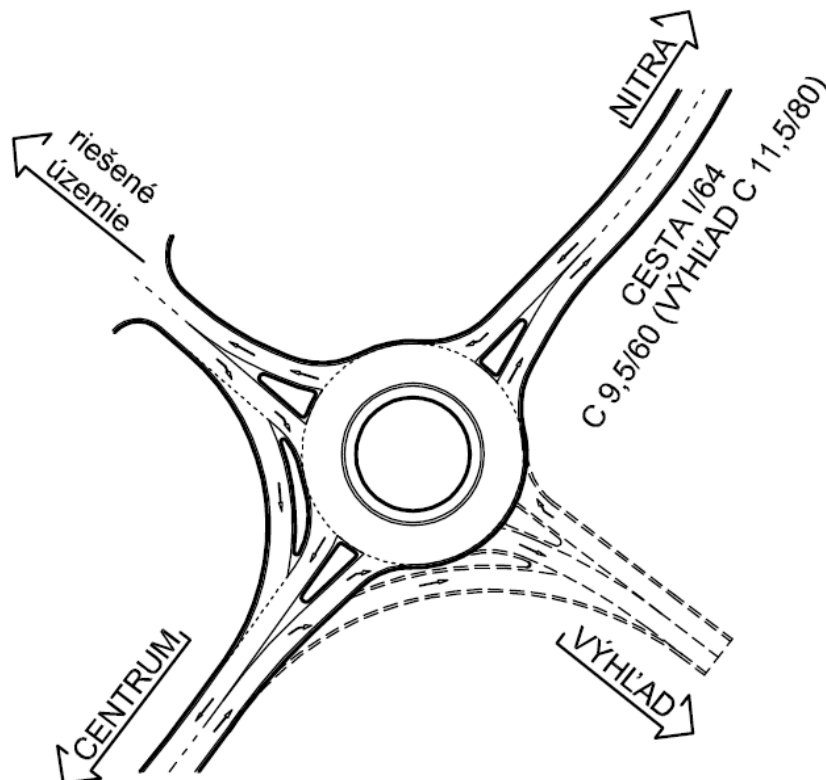


Križovatka K1

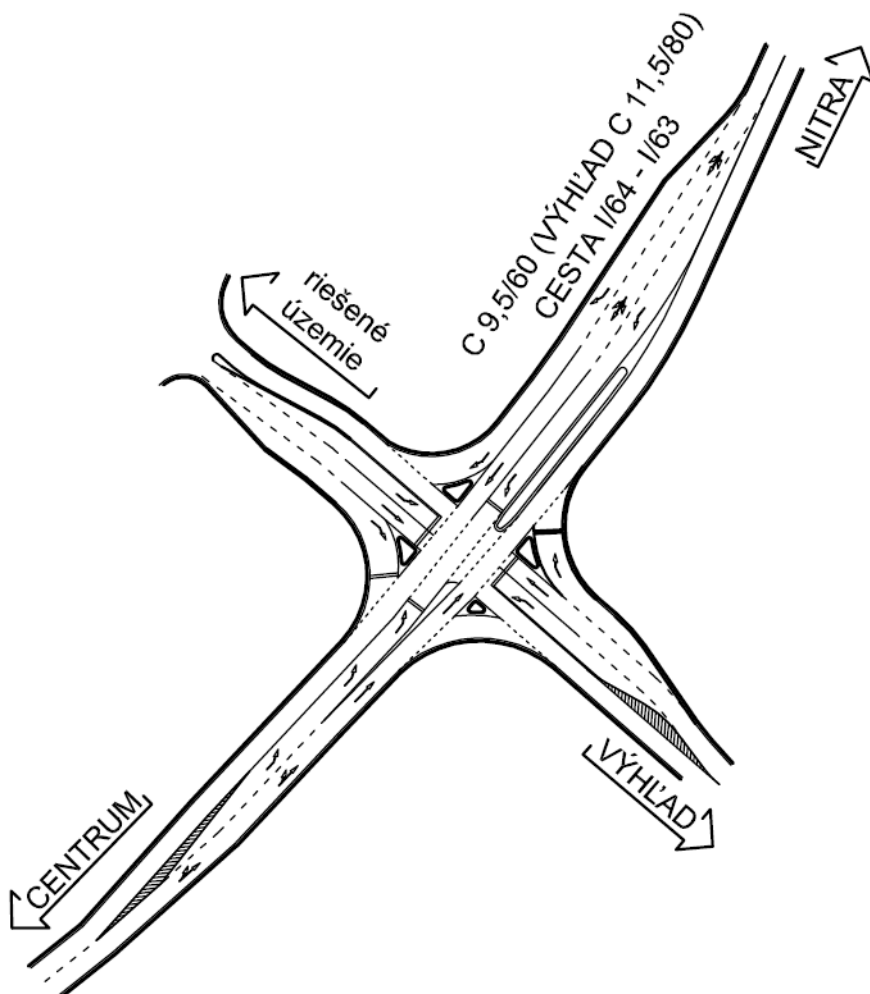
Križovatka je situovaná v km 101,84 št. cesty I/63.
 Navrhované riešenie ráta s dvomi variantmi križovatky a to ako **stykovej križovatky**



alebo ako **okružnej**.



Výhľadovo riešenie predpokladá s napojením na túto križovatku i rozvojového územia ležiaceho východne od cesty I/63, I/64 a so zrušením stykovej križovatky do Malej Iže. Vzhľadom k jej významu pre rozvoj širšieho územia je navrhnutá na zaradenie medzi verejnoprospešné stavby do ÚPN mesta Komárno.



Výpočty kapacít križovatiek sú riešené v texte nižšie.

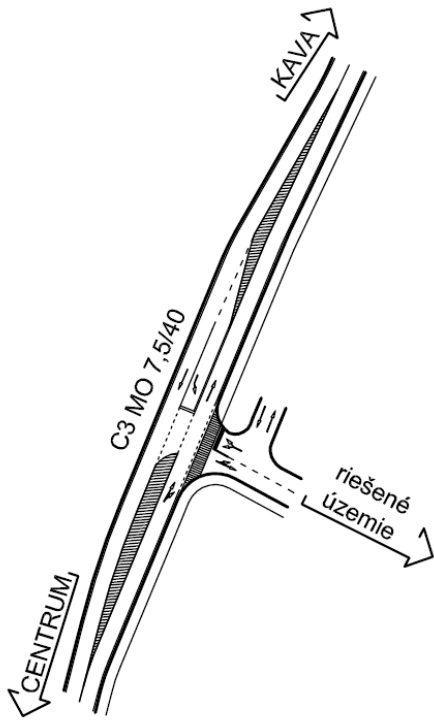
Schémy smerovania dopravných pruhov križovatky sú zrejmé z grafickej časti.

Križovatky K2, K3, K4, K5

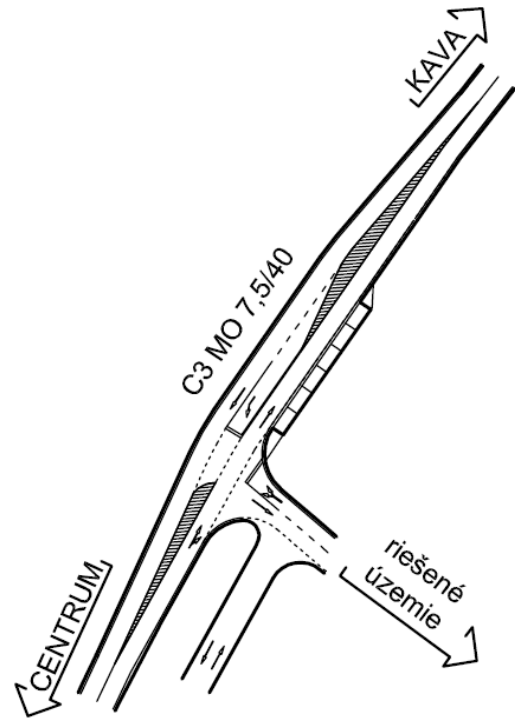
Všetky uvedené križovatky spájajú riešené územie s Novozámockou cestou a cestou III/0641 (Hradská ulica). Novozámockú cestu je navrhnuté zrekonštruovať na funkčnú triedu C3, kategórie 7,5/40. Rovnako cesta III/0641 v kontakte s riešeným územím je navrhnutá na rekonštrukciu v kategórii C 7,5/50.

- križovatka K2 je navrhnutá ako styková so samostatným odbočovacím pruhom doľava smerom do riešeného územia
- križovatky K3, K4 – sú rovnako navrhnuté z Novozámockej cesty so samostatným odbočením doľava smerom do riešeného územia
- križovatka K5 rieši napojenie areálu na cestu III/0641 obojsmerne s prednosťou v jazde na ceste III/0641.

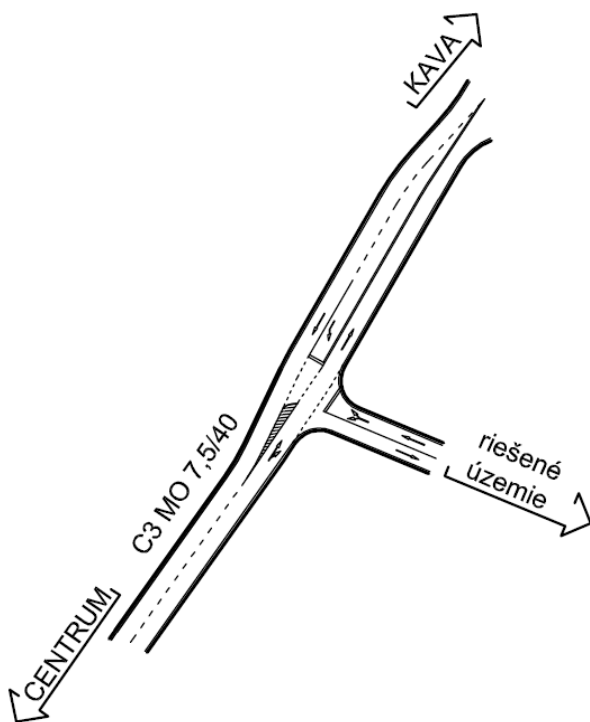
Križovatka K2



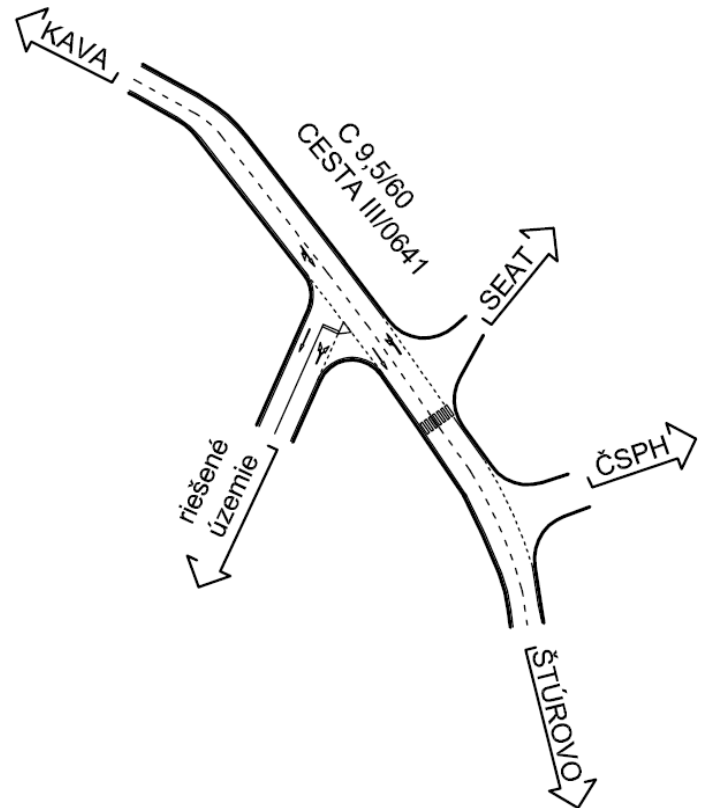
Križovatka K3



Križovatka K4



Križovatka K5

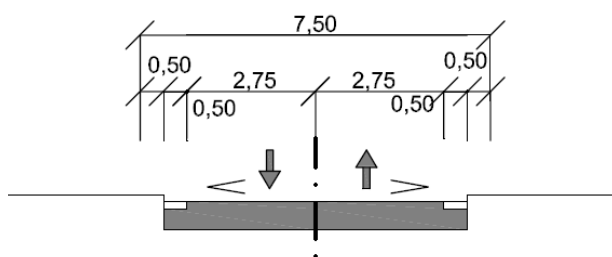
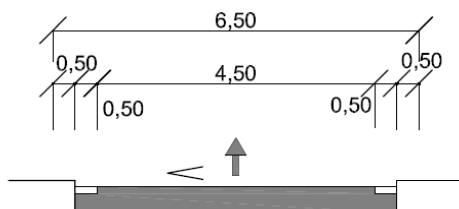
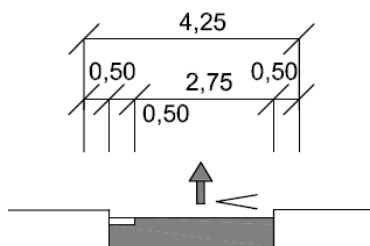


Novozámocká cesta

Je navrhnutá na rekonštrukciu s tým, aby spĺňala požiadavky v zmysle STN 736110 ako cesta C3 MO 7,5/40. S rekonštrukciou riešenie ráta v dĺžke 600 m až po napojenie na cestu C III/0641.

Vnútroareálové komunikácie

Vnútroareálové komunikácie zabezpečujú obsluhu jednotlivých zariadení. Navrhnuté sú ako miestne obslužné komunikácie v kategóriách MO 7,5/40 pri obojsmerných a MO 4,25/40 pri jednosmerných komunikáciách. Najvýznamnejšou z nich je obslužná komunikácia spájajúca cestu I/63, I/64 s Novozámockou cestou. Na nej je navrhnutý i hlavný vstup do riešeného územia.

Schématické priečne rezy komunikácií**C3 MO 7,5/40****JEDNOPRUHOVÁ JEDNOSMERNÁ
C3 MO 6,5/30****C3 MO 4,25/30**

Riešenie statickej dopravy

Plochy statickej dopravy v riešenom území sú navrhnuté na spevnených plochách na teréne. Nároky na odstavné a parkovacie plochy vychádzajú z navrhovanej kapacity jednotlivých zariadení. Celkovo návrh ráta v riešenom území s vytvorením 1383 nových odstavných a parkovacích miest.

Výpočet statickej dopravy

Riešené územie UŠ (lokalita Malá Iža – Dlhé)

podľa STN 736110 a 736110/01

Koeficienty

| | | | |
|------|---|------|-----|
| ka - | súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie 1 : 2 | .... | 1,2 |
| kv - | súčiniteľ veľkosti obce od 20 000 do 50 000 obyvateľov (k 10. 2010 – 22 960 obyvateľov) | .... | 0,7 |
| kp - | súčiniteľ vplyvu polohy riešeného územia – zóna s vyššou vybavenosťou (celomestský význam) | .... | 0,8 |
| kd - | súčiniteľ vplyvu delby prepravnej práce IAD : ostatná doprava = 40 : 60 | .... | 1,2 |

Sumárny koeficient $k = ka \times kv \times kp \times kd = 1,2 \times 0,7 \times 0,8 \times 1,2 = 0,806$

Výpočet statickej dopravy

- Blok 1. – obchod, služby
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 11 244 m²
1 stojisko/30 m², 11 244 : 30 x k = 374,80 x 0,806 302 p. m.
 - zamestnanci – 173
1 stojisko/5 zamestnancov, 173 : 5 x k = 34,6 x 0,806 28 p. m.
- Blok 2 – obchod, služby
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 5 799 m²
1 stojisko/30 m², 5 799 : 30 x k = 193,3 x 0,806 156 p. m.
 - zamestnanci – 65
1 stojisko/5 zamestnancov, 65 : 5 x k = 13 x 0,806 11 p. m.
- Blok 3. – logistika (sklady), obchod, služby
 - zamestnanci 67
1 stojisko/5 zamestnancov, 67 : 5 x k = 13,4 x 0,806 11 p. m.
 - návštevy – odhadom max. súčasne 30 p. m.
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 1215 m²
1 stojisko/30 m², 1215 : 30 x k = 40,5 x 0,806 33 p. m.
- Blok 4. – obchod, služby, administratíva
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 974 m²
1 stojisko/30 m², 974 : 30 x k = 32,5 x 0,806 26 p. m.
 - zamestnanci (obchod, služby a výroba – sklady) - 23
1 stojisko/5 zamestnancov, 23 : 5 x k = 4,6 x 0,806 4 p. m.
 - administratíva – pracovníci – 180
1 stojisko/4 pracovníkov (prenajímateľné priestory)

- 180 : 4 x k = 45 x 0,806 36 p. m.
- Blok 5. – výrobný-obslužný areál, administratíva, logistika
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 895 m²
1 stojisko/30 m², 895 : 30 x k = 329,8 x 0,806 24 p. m.
 - zamestnanci - 47
1 stojisko/4 zamestnancov, 47 : 4 x k = 11,8 x 0,806 10 p. m.
 - administratíva – pracovníci – 139
1 stojisko/4 pracovníkov (prenajímateľné priestory)
139 : 4 x k = 34,8 x 0,806 28 p. m.
 - Blok 6. – obchod, služby, administratíva
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 481 m²
1 stojisko/30 m², 481 : 30 x k = 16 x 0,806 13 p. m.
 - administratíva – pracovníci – 50
1 stojisko/4 pracovníkov (prenajímateľné priestory)
50 : 4 x k = 12,5 x 0,806 10 p. m.
 - zamestnanci (obchod, služby) - 7
1 stojisko/5 zamestnancov, 7 : 5 x k = 1,4 x 0,806 2 p. m.
 - Blok 7. – obchod, služby
 - čistá odbytová (predajná plocha) – 231 m²
1 stojisko/30 m², 231 : 30 x k = 7,7 x 0,806 7 p. m.
 - zamestnanci (obchod, služby) - 4
1 stojisko/5 zamestnancov, 4 : 5 x k = 0,8 x 0,806 1 p. m.
 - Bloky 8., 9., 10., 11. – obytná zóna (rodinné domy)
45 rodinných domov s predpokladaným počtom obyvateľov 158. Povinnosťou stavebníkov bude na svojom pozemku vytvoriť min. 2 parkovacie miesta, to znamená spolu 92 parkovacích miest + v rámci profilu komunikácií a chodníkov vytvoriť pred každým pozemkom jedno parkovacie miesto pre návštevy.
 - Blok 12. – šport, reštaurácia
 - návštevníci - 10
1 stojisko/4 návštevníkov, 10 : 4 x k = 2,5 x 0,806 2 p. m.
 - reštaurácia – stravovacie zariadenie
max. návštevnosť – 40 návštevníkov
1 stojisko/4 návštevníkov, 40 : 4 x k = 10 x 0,806 8 p. m.
 - zamestnanci – 4
1 stojisko/5 zamestnancov, 4 : 5 x k = 0,8 x 0,806 1 p. m.

| označenie bloku | plocha bloku (m ²) | potreba parkovacích miest podľa STN | navrhnutý počet parkovacích miest | rezerva parkovacích miest v % |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 67 837 | 330 | 768 | 133 |
| 2 | 26 236 | 167 | 238 | 43 |
| 3 | 23 048 | 75 | 76 | 1 |
| 4 | 13 707 | 66 | 91 | 38 |
| 5 | 25 610 | 62 | 70 | 13 |
| 6 | 5 975 | 25 | 30 | 20 |
| 7 | 3 207 | 8 | 9 | 13 |
| 8 | 14 992 | 26 | 26 | 0 |
| 9 | 9 673 | 28 | 28 | 0 |
| 10 | 3 469 | 8 | 8 | 0 |
| 11 | 17 334 | 28 | 28 | 0 |
| 12 | 4 798 | 11 | 11 | 0 |
| Spolu: | 215 886 | 834 | 1 383 | |

Výhľadové kapacity statickej dopravy územia lokalít Ižianske a Za humnami

podľa STN 736110 a 736110/01

Koeficienty

| | | |
|--|------|-----|
| ka - súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie 1 : 2 | .... | 1,2 |
| kv - súčiniteľ veľkosti obce od 20 000 do 50 000 obyvateľov (k 10. 2010 – 22 960 obyvateľov) | .... | 0,7 |
| kp - súčiniteľ vplyvu polohy riešeného územia – zóna s vyššou vybavenosťou (celomestský význam) | .... | 0,8 |
| kd - súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce IAD : ostatná doprava = 40 : 60 | .... | 1,2 |

Sumárny koeficient $k = k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 1,2 \times 0,7 \times 0,8 \times 1,2 = 0,806$

Výpočet statickej dopravy

- Bývanie
 - individuálne – 226 rodinných domov
predpoklad 2 osobné automobily (obyvatelia) + 1 osobný
automobil (návštevy)/dom = 678 p. m.
 - obytné domy – 434 obyvateľov

Odstavné stojiská pre bývanie: $O_o = 434 : 2,5 = 173,6$
 Parkovacie stojiská pre bývanie: $P_o = 434 : 20 = 21,7$
 Celková potreba stojísk: $N = O_o \times 1,2 + P_o \times k = 173,6 \times 1,2 + 21,7 \times 0,806 = 208,3 + 17,5 = 226 \text{ p. m.}$

- Administratíva – 1024 zamestnancov
 1 stojisko/4 zamestnancov
 $1\ 024 : 4 \times k = 256 \times 0,806$ 206 p. m.
- Obchod – služby
 - návštevníci – odbytová, predajná plocha – 23 489 m²
 1 stojisko/30 m², $23\ 489 : 30 \times k = 782,97 \times 0,806$ 631 p. m.
 - zamestnanci – 204
 1 stojisko/5 zamestnancov
 $204 : 7 \times k = 29,1 \times 0,806$ 24 p. m.
- Stravovanie
 - návštevníci – 717 stoličiek = max. 717 návštevníkov
 1 stojisko/4 návštevníkov, $717 : 4 \times k = 179,3 \times 0,806$ 145 p. m.
- Šport, reklamácia
 - návštevníci – 200
 1 stojisko/4 návštevníkov, $200 : 4 \times k = 50 \times 0,806$ 40 p. m.

Sumarizácia výhľadových potrieb statickej dopravy rozvojových území v lokalitách Dlhé, Ižianske a Za humnami

| | | |
|---|-------|-------------|
| ■ Obchod – služby – návštevníci | ..... | 1 191 p. m. |
| ■ Bývanie | ..... | 433 p. m. |
| ■ Administratíva – zamestnanci | ..... | 276 p. m. |
| ■ Šport, rekreácia, stravovanie – návštevníci | ..... | 195 p. m. |
| ■ Zamestnanci (obchod, služby, administratíva, logistika, šport, rekreácia) | ..... | 121 p. m. |

Spolu: 2 216 p. m.

Dynamická doprava

Pre posúdenie intenzity dynamickej dopravy bolo uvažované s výhľadovou urbanizáciou územia na oboch stranách cesty I/63, I/64.

Stanovenie výhľadovej dopravnej špičky

| | | |
|---|------------|------------|
| ■ Raňajšia dopravná špička (8,00 – 9,00 hod.) – počet ciest | | |
| | Príjazdy | Odjazdy |
| - Obchod, služby – návštevníci | 41 % = 488 | 29 % = 345 |
| - Bývanie – obyvatelia | 8 % = 35 | 35 % = 152 |
| - Administratíva – zamestnanci | 40 % = 110 | 0 % = 0 |
| - Šport, rekreácia, stravovanie | 10 % = 20 | 5 % = 10 |
| - Zamestnanci | 40 % = 48 | 0 % = 0 |

Spolu dopravné pohyby 701 497

| Popoludňajšia dopravná špička (15,00 – 16,00 hod., resp. 17,00 hod.) – počet ciest | | |
|---|------------|------------|
| | Príjazdy | Odjazdy |
| - Obchod, služby – návštevníci | 55 % = 655 | 54 % = 643 |
| - Bývanie – obyvatelia | 30 % = 130 | 10 % = 43 |
| - Administratíva – zamestnanci | 6 % = 17 | 40 % = 110 |
| - Šport, rekreácia, stravovanie | 15 % = 29 | 15 % = 29 |
| - Zamestnanci | 10 % = 12 | 20 % = 24 |
| Spolu dopravné pohyby | 843 | 849 |

Evidentné je, že pre stanovenie maximálneho dopravného zaťaženia je rozhodujúca popoludňajšia dopravná špička.

Pre posúdenie dopravného napojenia západného (do riešeného územia UŠ Malá Iža – Dlhé) a východného sektoru (lokalita Ižianske, Za humnami) v križovatke K1 je potrebné rozdeliť dopravné zaťaženie.

Dopravné zaťaženie z riešeného územia UŠ (popoludňajšia dopravná špička)

Malá Iža – Dlhé – počet ciest

| | Príjazdy | Odjazdy |
|---------------------------------|------------|------------|
| - Obchod, služby – návštevníci | 55 % = 308 | 54 % = 302 |
| - Bývanie – obyvatelia | 30 % = 41 | 10 % = 14 |
| - Administratíva – zamestnanci | 6 % = 3 | 40 % = 20 |
| - Šport, rekreácia, stravovanie | 15 % = 2 | 15 % = 2 |
| - Zamestnanci | 10 % = 10 | 20 % = 20 |

| | | |
|------------------------------|------------|------------|
| Spolu dopravné pohyby | 364 | 358 |
|------------------------------|------------|------------|

Lokalita Ižianske, Za humnami

| | Príjazdy | Odjazdy |
|---------------------------------|------------|------------|
| - Obchod, služby – návštevníci | 55 % = 347 | 54 % = 340 |
| - Bývanie – obyvatelia | 30 % = 69 | 10 % = 23 |
| - Administratíva – zamestnanci | 6 % = 2 | 40 % = 82 |
| - Šport, rekreácia, stravovanie | 15 % = 28 | 15 % = 28 |
| - Zamestnanci | 10 % = 2 | 20 % = 4 |

| | | |
|------------------------------|------------|------------|
| Spolu dopravné pohyby | 448 | 477 |
|------------------------------|------------|------------|

Rekapitulácia špičkovej popoludňajšej hodiny:

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| - Do riešeného územia UŠ | 364 voz./šp. hodinu |
| Z riešeného územia UŠ | 358 voz./šp. hodinu |
| - Do lokality Ižianske, Za humnami | 448 voz./šp. hodinu |
| Z lokality Ižianske, Za humnami | 477 voz./šp. hodinu |

Údaje pre kapacitný výpočet priepustnosti navrhovanej križovatky K1

Základná súčasná doprava (sčítanie dopravy r. 2010 – SSC) 19 782 voz./deň v obidvoch smeroch. Predpokladáme približne rovnomerné zaťaženie, t. zn. 9 891 voz./deň v jednom smere. Ak predpokladáme špičkovú hodinu cca 8 % denného objemu, tak dopravné zaťaženie v jednom smere je cca 792 vozidiel v špičkovej hodine. Intenzita dopravy od sčítania v roku 2005 bola 17 179 voz./deň v obidvoch smeroch, tak za 5 rokov je to nárast o 2 603 voz./deň, čo predstavuje 15 % = medziročný rast 3 %.

Predpokladáme, že rast intenzity dopravy nebude ďalej lineárny. Pre návrhový rok 2020 počítame s nárastom intenzity dopravy s indexom 1.15, čo predstavuje 910 vozidiel v špičkovej hodine v jednom smere.

Priťaženie dopravy

■ **riešené územie UŠ (Malá Iža – Dlhé)**

Príjazdy do územia - predpokladáme, že z celkového počtu prichádzajúcich 364 vozidiel v špičkovej hodine

- 80 % = 291 voz./šp. hodine zaťaží navrhovanú križovatku K1 na štátnej ceste I/63, I/64.
- 20 % objemu = 73 voz./šp. hodinu sa prerozdelení medzi ďalšie vstupy do územia – križovatky K2, 3, 4 a 5.

Z objemu 291 príjazdov do územia v špičkovej hodine prostredníctvom navrhovanej križovatky K1 predpokladáme 80 % (233 vozidiel) zo smeru od mesta Komárno ľavým odbočením, 10 % (30 vozidiel) zo smeru Nové Zámky – Nitra pravým odbočením a 10 % (30 vozidiel) z protiahlého územia (lokalita Ižianske, Za humnami) v priamom smere.

Odjazdy z územia - za tých istých predpokladov ako u príjazdov z celkového počtu 358 vozidiel v špičkovej hodine

- 80 % (286 vozidiel) zaťaží navrhovanú križovatku K1 na štátnej ceste I/63, I/64.
- 20 % objemu (72 voz./šp. hodinu) sa prerozdelení medzi ďalšie výstupy z územia – križovatky K2, 3, 4 a 5.

Z objemu 286 príjazdov do územia v špičkovej hodine prostredníctvom navrhovanej križovatky K1 predpokladáme 80 % (229 vozidiel) v smere do centra mesta Komárno pravým odbočením, 10 % (29 vozidiel) do smeru Nové Zámky – Nitra ľavým odbočením a necelých 10 % (28 vozidiel) do protiahlého územia (lokalita Ižianske, Za humnami) v priamom smere.

■ **lokalita Ižianske, Za humnami**

Príjazdy do územia - predpokladáme, že z celkového počtu prichádzajúcich 448 vozidiel v špičkovej hodine

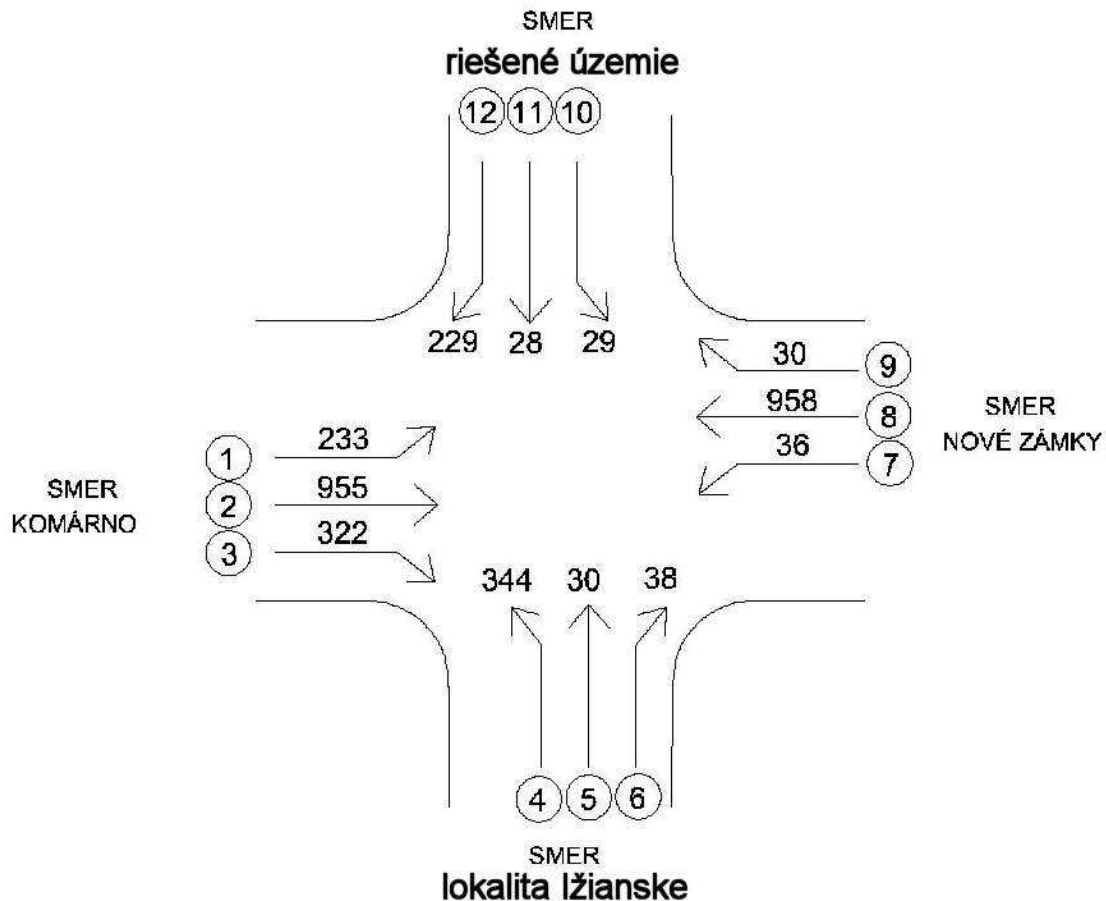
- 80 % = 358 voz./šp. hodina zaťaží navrhovanú križovatku K1 na št. ceste I/63, I/64 90 % (322 vozidiel) zo smeru od mesta Komárna a 10 % (36 vozidiel) zo smeru Nové Zámky – Nitra.
- 20 % objemu (90 voz./šp. hodinu) sa zrealizuje prostredníctvom št. cesty I/63 (Hradská), t. zn. že priťaží navrhovanú križovatku K1 v priamom smere v objeme 50 % (45 vozidiel) a v objeme 50 % zo smeru N. Zámky – Nitra bez kontaktu s navrhovanou križovatkou.

Odjazdy z územia - za tých istých predpokladov ako u príjazdov z celkového počtu 477 vozidiel v špičkovej hodine

- 80 % (382 vozidiel) zaťaží navrhovanú križovatku K1 na štátnej ceste I/63, I/64. Z toho ľavým odbočením 90 % (344 vozidiel) do smeru mesto Komárno a 10 % (38 vozidiel) do smeru Nové Zámky – Nitra.
- 20 % objemu (95 vozidiel) sa zrealizuje prostredníctvom št. cesty I/63. Z toho 50 % (48 vozidiel) do smeru N. Zámky – Nitra a 50 % (48 vozidiel), ktoré priťazia priamy smer do mesta Komárno.

Variantný výpočet priepustnosti neriadenej križovatky K1**Priesečná križovatka K1 (výhľad r. 2020)**

Výkonnosť je počítaná na výhľadové obdobie roku 2020, podľa TP 01/2006

Schéma križovatky K1

Základné výpočtové hodnoty pre výpočet výkonnosti neriadenej priesečnej križovatky (≤ 60 km/hod.)

| Vedľajší prúd | Číslo | Rozhodujúca intenzita dopravy |
|---|-------|---|
| Vozidlá odbočujúce zľava z hlavnej cesty | 1 | $M_8 + M_9 = 958 + 0 = 958$ |
| | 7 | $M_2 + M_3 = 955 + 0 = 955$ |
| Vozidlá odbočujúce vpravo z vedľajšej cesty | 6 | $M_2 + 0,5 M_3 = 955 + 0 = 955$ |
| | 12 | $M_8 + 0,5 M_9 = 958 + 0 = 958$ |
| Križujúce vozidlá z vedľajšej cesty | 5 | $M_2 + 0,5 M_3 + M_8 + M_9 + M_1 + M_7 = 2 182$ |
| | 11 | $M_8 + 0,5 M_9 + M_2 + M_3 + M_1 + M_9 = 2 504$ |
| Vozidlá odbočujúce vľavo z vedľajšej cesty | 4 | $M_2 + 0,5 M_3 + M_8 + 0,5 M_9 + M_1 + M_7 + M_{12} + M_{11} = 2 182$ |
| | 10 | $M_8 + 0,5 M_9 + M_2 + 0,5 M_3 + M_1 + M_7 + M_6 + M_5 = 2 182$ |

- Dopravný prúd 3 a 9 má samostatný dopravný pruh $M_3 = 0$, $M_9 = 0$

- Dopravný prúd vozidiel 3, 9, 6, 12 je oddelený trojuholníkovým ostrovčekom s následnou podradenou jazdou, intenzita dopravy $M_3 + M_9 + M_6 + M_{12}$ sú rovné 0
- Vozidlá z protismeru prichádzajúce prúdy vozidiel 11 a 12 alebo 5 a 6 majú dopravnú značku C2 (daj prednosť v jazde), odpovedajú M_{11} a M_{12} , alebo M_5 a M_6 , sú rovné 0

Základná kapacita prúdov

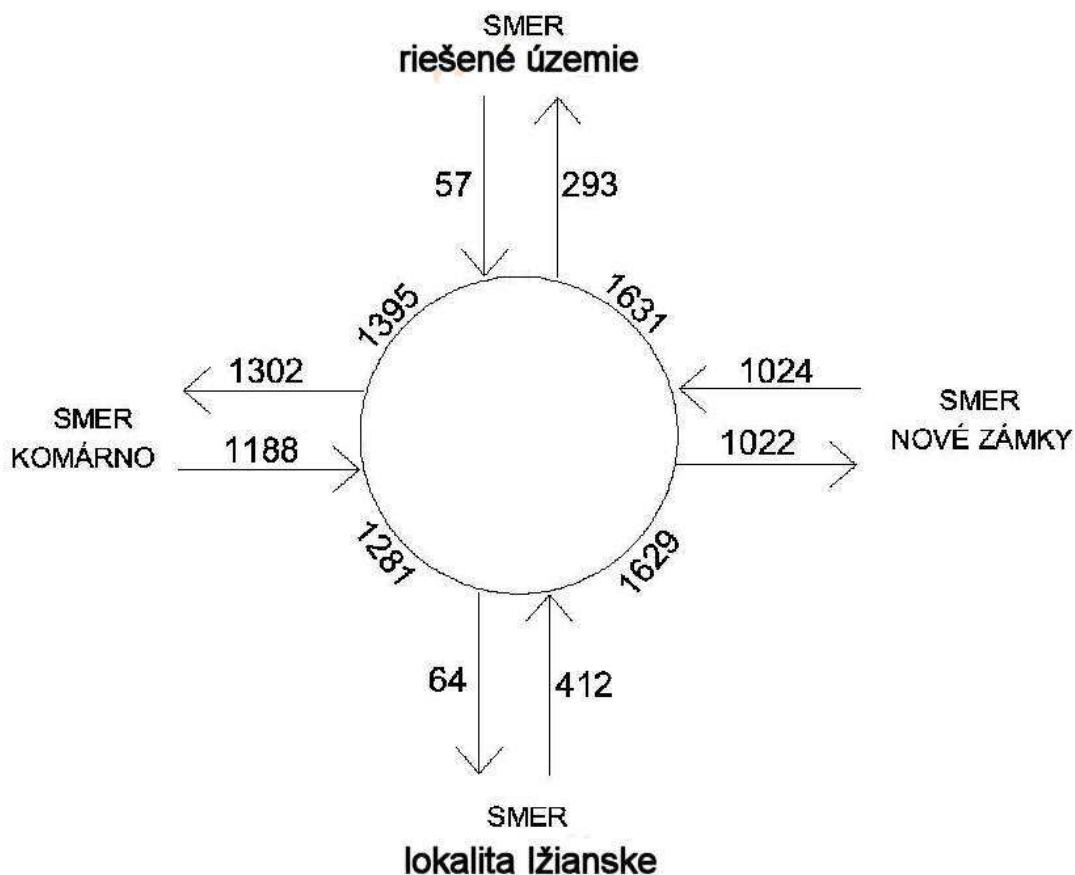
- Základná kapacita odbočenia vľavo z hlavnej cesty (1 – 7, AsPO) $K_z = 375 > 233$ vyhovuje s rezervou 142 skut.v./hod. > 100
- Základná kapacita odbočenia vpravo z vedľajšej cesty (6 – 12 vA) $K_z = 305$ skut.v./hod. > 229 vyhovuje
- Základná kapacita priameho smeru z vedľajšej cesty (5 – 11 vA) $K_z = 15$ skut.v./hod. < 30 nevyhovuje
- Základná kapacita odbočenia vľavo z vedľajšej cesty (4 – 10 vA) $K_z = 25$ skut.v./hod. < 30 nevyhovuje

Priesečná križovatka musí byť navrhnutá s cestnou dopravnou signalizáciou.

Okružná križovatka K1 (výhľad r. 2020)

Križovatka je navrhnutá so samostatným pravým odbočením z a do Komárna ($D = 36$ m)

Schéma križovatky



Pripojenie v smere od Komárna

- Kapacita jednopruhového vjazdu
 $Km = 1500 \times 0,88 \times 1 \times 93 = 1\,418 \text{ voz./hod.}$
- Stupeň využitia vjazdu
 $SV = \frac{1302}{1418} \times 100 = 91,8 \%$
- Rezerva kapacity vjazdu
 $RK = Km - M... = 1\,418 - 1\,302 = 116 \text{ voz./hod.}$
- Čas čakania $t_c = 22 \text{ sec.}$
- Dĺžka radu
 $L = \frac{1188 \times 22}{3600} \times 6 = 43,56 \text{ m}$

Pripojenie v smere od Nových Zámkov

- Kapacita jednopruhového vjazdu
 $Km = 1500 \times 0,88 \times 1 \times 607 = 966 \text{ voz./hod.}$
- Stupeň využitia vjazdu
 $SV = \frac{1022}{966} \times 100 = 105 \%$ - nevyhovuje
- Rezerva kapacity vjazdu
 $RK = Km - M... = 966 - 1\,022 = -56 \text{ voz./hod.}$ - nevyhovuje
- Čas čakania $t_c = 22 \text{ sec.}$
- Dĺžka radu čakania
 $L = \frac{1022 \times 22}{3600} \times 6 = 37,4 \text{ m}$

Pripojenie od areálu Malá Iža

- Kapacita jednopruhového vjazdu
 $Km = 1500 \times 0,88 \times 1 \times 1\,338 = 323 \text{ voz./hod.}$
- Stupeň využitia vjazdu
 $SV = \frac{293}{323} \times 100 = 90,7 \%$
- Rezerva kapacity vjazdu
 $RK = Km - M... = 323 - 293 = 30 \text{ voz./hod.}$
- Čas čakania $t_c = 22 \text{ sec.}$
- Dĺžka radu čakania
 $L = \frac{293 \times 22}{3600} \times 6 = 10,74 \text{ m}$

Pripojenie od výhľadového územia „lokality Ižianske, Za humnami“

- Kapacita jednopruhového vjazdu
 $Km = 1500 \times 0,88 \times 1 \times 1\,217 = 429 \text{ voz./hod.}$
- Stupeň využitia vjazdu
 $SV = \frac{64}{429} \times 100 = 15 \%$
- Rezerva kapacity vjazdu
 $RK = Km - M... = 429 - 64 = 365 \text{ voz./hod.}$
- Čas čakania $t_c = 22 \text{ sec.}$

- Dĺžka radu čakania
$$L = \frac{64 \times 22}{3600} \times 6 = 2,34 \text{ m}$$

Návrh okružnej križovatky je v smere od Nových Zámkov, prekračuje stupeň využitia vjazdu ako aj kapacitu vjazdu o 5 %. Pri danej miere nepresnosti dopravných vstupov navrhovaných zámerov v stupni urbanistickej štúdie je možné tento návrhový stav okružnej križovatky akceptovať.

Na základe výsledkov posúdenia možno konštatovať, že dopravné napojenie riešeného územia Urbanistickej štúdie „Malá Iža – Dlhé“ je možno realizovať prostredníctvom stykovej križovatky riadenej cestnou dopravnou signalizáciou alebo okružnou trojramennou križovatkou s bypassmi v smere do mesta Komárno. Obe navrhované riešenia by zároveň slúžili ako prirodzený retardér na vjazde do mesta a znižovali rýchlosť vozidiel.

Verejná doprava

Mestská hromadná doprava v súčasnosti neobsluhuje územie východne od rieky Váh. Návrh generelu dopravy rovnako ani výhľadovo nerieši MHD v tejto časti mesta.

Vzhľadom na charakter urbanizácie riešeného územia je navrhnuté toto napojiť na tranzitujúce linky prímestskej autobusovej dopravy, ktoré by zachádzali k navrhovanému areálu obchodného centra a tak zabezpečovali spojenie lokality s centrom mesta i okolitým územím.

Pešia doprava

Pešie doprava má vzhľadom na polohu riešeného územia význam najmä pre zabezpečenie vnútornej obsluhy lokality. Väzba na centrum mesta bude vzhľadom na vzdialenosť cca 2,5 km zabezpečovaná individuálnou automobilovou dopravou, prípadne linkami prímestských spojov verejnej autobusovej dopravy.

Navrhované obslužné komunikácie v riešenej území sú lemované chodníkmi, zabezpečujúcimi pre chodcov väzby medzi jednotlivými zariadeniami s cieľom minimalizovať pohyb osobných áut vo vnútri zóny. Možnosť príležitostného pešieho prepojenia smerom do centra mesta umožní navrhovaný chodník pozdĺž cesty I/63. Atraktívnou rekreačnou pešou trasou je trasa po ľavobrežnej hrádzi Váhu vedúca okrajom lužných lesom nachádzajúcich sa na brehu rieky.

Cyklistická doprava

V blízkosti riešeného územia prechádzajú viaceré cyklistické trasy nadregionálneho významu.

Po hrádzach Váhu a príľahlých komunikáciách vedie Vážska cyklomagistrála vedúca z Komárna do Žiliny (značená od Piešťan). Medzinárodná Dunajská magistrála lemuje tok Dunaja od Bratislavy po Štúrovo.

Podľa ÚPN mesta Komárno je v kontakte s lokalitou navrhovaná cyklotrasa, spájajúca Malú Ižu s Vážskou cyklomagistrálou.

Priamo v riešenom území samostatné cyklistické chodníky navrhované nie sú. Riešenie ráta s využitím navrhovaných obslužných komunikácií i pre cyklistickú dopravu.

8. KONCEPCIA VEREJNÉHO TECHNICKÉHO VYBAVENIA

Riešené územie je v súčasnosti nezastavané, situované medzi protipovodňovou hrádzou Váhu a cestou I/63, I/64 Komárno – Nové Zámky. V súčasnosti je prevažná časť územia využívaná ako orná pôda. V severnej časti, pozdĺž Hradskej ulice sa nachádza záhradkárska osada. Južnou a západnou časťou územia prechádza Ižiansky kanál, ku ktorému prilieha pás nelesnej krovinnej a stromovej vegetácie.

8.1. ZÁSOBOVANIE VODOU

Súčasný stav

Mesto Komárno je zásobované pitnou vodou z vodovodnej sústavy v jednom tlakovom pásme. V dotyku s riešeným územím v hlavnej prístupovej komunikácii je vybudovaná vetva verejného vodovodu DN 300, ktorá je situovaná juhovýchodne od riešeného územia. Z tejto vetvy je zásobovaná jestvujúca zástavba južne od riešeného územia.

Návrh riešenia

Pitná voda

Pre zásobovanie pitnou vodou bude vybudovaná prípojka DN 150 situovaná rovnobežne s cestou I/63. Táto po cca 100 m pri hlavnej komunikácii sa rozdelí na vetvu pitnej vody a vetvu požiarnej vody. Navrhujeme vybudovať rozvodnú uličnú sieť vo väčšine navrhovaných ulíc prepojenú tak, aby bola možnosť napojiť všetky navrhované objekty. Ich navrhované dimenzie sú DN 80.

Potreba vody

Potreba vody je vypočítaná na základe vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006. Potrebu vody uvádzame sumárne pre riešenú lokalitu.

Denná potreba vody

- rodinné domy = 23 345 l/deň
- výroba a logistika = 10 560 l/deň
- obchod, služby = 3 480 l/deň
- administratíva = 22 080 l/deň
- stoličky = 500 l/deň
- obchodné centrum = 18 120 l/deň
- spolu Q_p = 78 085 l/deň = 0,90 l/s

Maximálna denná potreba $Q_{dm} = Q_p \times k_d = 78\,085 \times 1,3 = 101\,510$ l/deň = 1,17 l/s

Maximálna hodinová potreba $Q_{hm} = Q_{dm} \times k_h / 86\,400 = 101\,510 \times 1,8 / 86\,400 = 2,11$ l/s

Predpokladaná ročná potreba vody $Q_r = Q_p \times 365 = 28\,501$ m³/rok

Požiarna voda

Potreba požiarnej vody je závislá od veľkosti budov, ich druhu, vybavenia, vzájomného zoskupenia a odolnosti proti ohňu. Spresnená potreba požiarnej vody bude vypočítaná v projekte požiarnej ochrany, na úrovni urbanistickej štúdie uvažujeme, že pre prípadný požiarne zásah je potrebné zabezpečiť, podľa požiadaviek Prílohy 1, pol. 3 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 73 0873 Požiarna bezpečnosť stavieb, množstvo požiarnej vody predpokladáme v rozmedzí 13,3 až 16,7 l/s.

Samotné zabezpečenie požiarnej vody uvažujeme alternatívne.

a/ cez areálový rozvod požiarnej vody profilu DN 100-150 mm napojeného na rozvod pitnej vody,

b/ vybudovaním vlastného zdroja úžitkovej vody /studne/ a pridaním požiarnej nádrže v riešenej lokalite. Najmenší potrebný objem nádrže vody na hasenie požiaru je predbežne stanovený na 45m³.

Rozvodná sieť požiarnej vody pre zástavbu pri alternatíve „a“ bude budovaná v súbehu s rozvodmi pitnej vody. Pre prvotný zásah v prípade požiaru budú stavby podľa čl. 5.5.2 STN 92 0400 vybavené jednak nadzemnými hydrantmi DN 80 situovanými mimo požiarne nebezpečného priestoru od objektov v minimálnej vzdialenosti 5 m. Maximálna vzdialenosť požiarne hydrantov je po 200 m. Zabezpečenie požiarneho zásahu bude aj vnútornými hydrantmi s hadicovými navijakmi o menovitej svetlosti DN 25 mm, dĺžky po 30 m. Počet vonkajších a vnútorných požiarne hydrantov bude stanovený v zmysle STN 92 0202-1 v ďalšom stupni projektovej dokumentácie podľa projektu Požiarnej ochrany.

Je tu však aj možnosť, že potrebu úžitkovej, požiarnej vody si budú jednotliví investori zabezpečovať samostatne podľa svojich individuálnych potrieb.

8.2. VODNÉ TOKY A PLOCHY

Súčasný stav

Predmetná zóna je situovaná za protipovodňovou hrádzou rieky Váh. Na hranici riešenej zóny je situovaný lžiansky kanál, v súčasnosti, v blízkosti Novozámockej cesty, zasypaný sutinou a je neprietočný. Hladina podzemnej vody je vysoká a je ovplyvňovaná riekou Váh.

Návrh riešenia

V severnej časti riešeného územia medzi rodinnými domami bude vybudovaná vodná plocha ako pozostatok lžianskeho kanála, tvoriaca doplnok verejnej zelene rozšírená oproti jestvujúcemu stavu. V rámci zástavby okolia bude dodržané ochranné pásmo kanála, t.j. plocha po 5,0 m od jeho brehovej čiary. Táto rekreačná vodná plocha bude prepojená s ďalšou časťou kanála kanalizačným potrubím DN 300.

8.3. ODKANALIZOVANIE

Súčasný stav

Na riešenom území sa nenachádza verejná kanalizačná sieť. Najbližšia stoka verejnej kanalizácie je situovaná východne od riešeného územia na pravom brehu rieky Váh pred jej zaústením do mestskej ČOV. Popri ceste I/63 je vybudované potrubie splaškovej vody z Ďulovho dvora.

Návrh riešenia

Odpadové vody z riešeného územia budú odvádzané delenou kanalizačnou sieťou, t.j. splaškovou a dvoma rôznymi vetvami dažďovej kanalizácie.

Splaškové vody

Na odvádzanie splaškových vôd navrhujeme vybudovať gravitačnú sieť verejnej kanalizácie, t.j. uličné vetvy o profiloch potrubí DN 200-300 vedených v trasách obslužných komunikácií. Zberná vetva bude zaústená do prečerpávajúcej šachty situovanej pri komunikácii v južnej časti územia. Jedná sa o monolitickú šachtu, kde budú osadené dve ponorné čerpadla, jedno ako 100% rezerva. Ich ovládanie bude automatické od max. a min. hladín vody v šachte. Tiež je potrebné vybudovať stanicu s prenosom údajov z čerpacej stanice na dispečing KOMVaKu. Z tejto prečerpávacej šachty budú vody cez jestvujúce výtlačné potrubie DN 100 odvádzané do mestskej kanalizácie.

Splaškové vody budú čistené centrálné na mestskej ČOV Komárno. Množstvo splaškovej vody bude zhodné s vypočítanou potrebou pitnej vody. Priemerné množstvo $Q_p = 0,90$ l/s.

Dažďové vody

Čisté dažďové vody zo striech rodinných domov a objektov občianskej vybavenosti budú krátkymi vetvami dažďovej kanalizácie odvádzané do záchytných nádrží a následne do vsakovacích systémov, resp. do plošného vsakovania na riešenom území, podľa možnosti geologickej skladby územia. Tieto vody zo záchytných nádrží budú prioritne využívané na polievanie zelene pri jednotlivých polyfunkčných objektoch a rodinných domoch, resp. Na oplachovanie spevnených plôch

Dažďové vody z parkovísk podozrivých zo znečistenia ropnými látkami budú odvádzané samostatnou olejovou kanalizáciou do zbernej nádrže a následne prečerpávané na odlučovač ropných látok a po jej vyčistení budú vody zaústené do Ižianskeho kanála. Vzhľadom k prietoku v Ižianskom kanáli bude množstvo vyčistenej vody vypúšťané do kanála a typ vyústneho objektu dohodnutý na SVP š.p. OZ Bratislava odbor ekológie vôd a vodohospodárskych laboratórií v ďalšom stupni projektovej dokumentácii.

Množstvá dažďových vôd

Množstvá dažďových vôd, ktoré je potrebné odvieť z územia, sme vypočítali podľa vzorca:

$$Q = pl. \times intenz. \times k_i$$

Podľa zborníka prác SHMÚ Bratislava pre riešené územie je intenzita 15' dažďa v dažďomernej stanici Komárno je 130 l/s/ha, koeficient odtoku zo striech uvažujeme 0,9 a koeficient z parkovísk a príľahlych ciest 0,7.

$$\text{čisté dažďové vody} \quad Q_{\text{č.}} = 344 \text{ l/s}$$

$$\text{znečistené dažďové vody} \quad Q_{\text{zaol.}} = 155 \text{ l/s}$$

8.4. ZÁSBOVANIE TEPLOM

Súčasný stav

Na riešenom území nie sú vybudované disponibilné zdroje tepla pre zásobovanie navrhovanej zástavby.

Návrh riešenia

Navrhované objekty budú zásobované teplom z decentralizovaných zdrojov, kotolňami na zemný plyn. Nevylučujeme ani budovanie zdrojov tepla na báze obnoviteľných zdrojov, t.j. spaľovanie biomasy, inštaláciu slnečných kolektorov a inštaláciu tepelných čerpadiel.

Potreba tepla

Podkladom pre tepelnú bilanciu sú predbežné bilančné údaje objemov obostavaných polyfunkčných objektov a počtu bytových domov. Pri výpočte uvažujeme s priemerným merným súčiniteľom prestupu tepla obvodových konštrukcií $k = 0,57 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Podľa STN 06 0210 je uvažovaná priemerná vnútorná teplota vykurovaných miestností $t_i = +20^\circ\text{C}$, Pri výpočte je uvažované s tepelnotechnickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektov v zmysle STN 73 0540 a STN EN 12831 pre vonkajšiu oblastnú teplotu $t_e = -11^\circ\text{C}$. Pre rodinný dom uvažujeme s priemernou potrebou 10 kW/hod.

Pri ročnej potrebe tepla uvažujeme s 202 vykurovacími dňami s 12 hod plnej prevádzkou s útlmom v noci.

Max. potreba tepla

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| rodinné domy | 450 kW/hod |
| polyfunkčné objekty | 4 295 kW/hod |
| obchodný dom | 425 kW/hod |
| Max. potreba spolu | $V_m = 5 170 \text{ kW/hod}$ |
| Predpokladaná ročná potreba tepla | $V_r = 7 530 \text{ MWh/rok}$ |

8.5. ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Súčasný stav

Cez riešené územie zo severovýchodu na západ bola situovaná vetva vysokotlakového plynovodu DN 150, PN 2,5 MPa, ktorá je toho času mimo prevádzky. V roku 2007 bola časť tejto vetvy plynovodu od premostenia Váhu po predajňu Renault pretransformovaná na stredotlakú PN 0,3 MPa s dobudovaním napojenia na zrekonštruovanú regulačnú stanicu plynu /RSP/. Z tejto RSP pre zásobovanie jestvujúcich objektov boli vybudované dve vetvy STL plynovodu o prevádzkovom tlaku PN 0,1 MPa. Vetva DN 100 smeruje južne do lokality Malá Iža s napojením jestvujúcej zástavby a DN 50 severne do areálu betonárky.

Návrh riešenia

V rámci zásobovania plynom bude vybudovaná stredotlaková uličná sieť na tlakovej úrovni 0,1 MPa (90 kPa) tak, aby bolo možno zásobovať všetky navrhované objekty zemným plynom. Hlavná vetva STL plynovodu D 110, PN 0,1 MPa bude vybudovaná v severnej časti územia pre zásobovanie rodinných domov s možnosťou jej pokračovania pre miestnu zástavbu mimo riešeného územia. V južnej časti prípojka plynu bude napojená na už vybudovanú vetvu DN 100 s jej pokračovaním do jednotlivých ulíc riešeného územia. Ako potrubný materiál navrhujeme rúry plastové o profiloch D 50 až D 110 mm. Rozvody a prípojky plynu budú budované v spoločných trasách s ostatnými sieťami technickej infraštruktúry. Jednotlivé HÚP regulátory tlaku plynu budú osadené na verejno-prístupných miestach na fasádach objektov.

Potreba plynu pre navrhovanú zástavbu je vypočítaná zjednodušeným spôsobom. Pre objekty obchodu a služieb je potreba plynu vypočítaná z potrieb tepla pri predpokladanej 0,95 účinnosti spaľovania plynu a výhrevnosti 33,4 MJ/m³. Potreba plynu pre rodinné domy

je stanovená podľa smernice GR SPP, a.s. Bratislava č. 15/2002 kde pre rodinný dom uvažujeme s potrebou 1,4 m³/hod. a ročnou potrebou 4 000 m³/rok.

Maximálna potreba plynu: $Q_m = 64,4 + 487,3 + 42,0 = 593,7$ m³/hod.

Ročná potreba plynu: $Q_r = 1\,040$ tis. m³/rok

Pokrytie potreby plynu uvažujeme zabezpečiť z už rekonštruovanej RSP situovanej pri Novozámockej ceste zvýšením jej inštalovanej kapacity.

8.6. ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

Súčasný stav

Cez riešenú lokalitu je vybudované vzdušné vedenie 22 kV - VN č. 45/328-363, ktoré je v kolízii s uvažovanou zástavbou. Z tohto vedenia sú napojené areály mlynu a ČSPH cez vlastné trafostanice.

Návrh riešenia

V rámci prípravy územia pre výstavbu je potrebné preložiť vzdušné VN vedenie spoločnosti ZSE, a.s. križujúce stavebné pozemky do zeme pod terén ako káblové s potrebnou prenosovou kapacitou. Súčasne na káblové vedenie budú prepojené jestvujúce trafostanice. Jestvujúce vzdušné vedenie sa následne zdemontuje.

Trasa preložky káblového VN napájača bude situovaná vo verejne dostupných priestranstvách, v plánovaných zelených pásmach a chodníkoch riešeného územia. Lokalizácia navrhovaných trafostaníc VN/NN bude čo najbližšie k ťažiskám odberov el. energie. Uvažujeme, že potreba pre riešenú lokalitu bude zabezpečená výstavbou štyroch distribučných trafostaníc. Z toho jednej kioskovej voľno stojacej a troch osadených v polyfunkčných objektoch. Elektrické stanice budú na nové napájače pripájané slučkovaním. Stavebné rozmery navrhovanej transformačnej stanice napr. Haramia sú 2,0 x 2,5 m.

Napájanie nových NN odberov pre navrhované objekty v riešenej lokalite na distribučnú sústavu bude zabezpečená zaslučkovaním na vonkajšie NN vedenia pre jednotlivé objekty. Budú vybudované ako káblové, uložené vo výkopoch, napojené zaslučkovaním do rozpojovacích istiacich skríň. Tieto budú umiestnené tak, že z každej skrine budú napojené dva rodinné domy. Elektromerové rozvádzače budú osadené tak, aby ich odčítaní, resp. výmene elektromeru bola manipulácia možná bez prítomnosti jeho majiteľa.

Potreba elektrickej energie:

Navrhovanú zástavbu sme zaradili do stupňa elektrifikácie „A“ t.j. elektrická energia sa bude používať na osvetlenie a pre drobné elektrospotrebiče, vykurovanie objektov bude plynom. Výpočet je prevedený zjednodušeným spôsobom, na základe merného zaťaženia obdobných už zrealizovaných objektov v rozsahu podľa predpokladov urbanistickej ekonómie. Pre výpočet potreby el. energie uvažujeme s potrebou 8 W/m² pri objektoch občianskej vybavenosti a 5,5 kW pre rodinný dom. Pri bilanciách uvažujeme 75% využitie transformačných jednotiek, pri $\cos \phi = 0,95$.

Pri potrebe navrhovaných kapacitách je potrebné zabezpečiť:

| | |
|---|--|
| Celkový inštalovaný výkon | $P_i = 253,0 + 339,0 + 1\,038,0 + 2\,000,0 = 3\,631 \text{ kW}$ |
| Celkový max. súčasný výpočtový výkon | $P_c = P_b + P_{ov} \cdot x_{0,6} / x_{0,8} = 202 + 163 + 498 + 960 = 1\,823 \text{ kW}$ |
| Prepočítaný výkon na úroveň trafojednotky | $N_t = P_c / 0,95 \cdot 0,75 = 284 + 117 + 355 + 684 = 1\,440 \text{ kVA}$ |

Riešené územie predpokladáme zásobovať zo štyroch distribučných transformačných stanovišť TR1= 360 kVA, TR2= 200 kVA, TR3= 400 kVA a TR4= 2x 400 kVA

Požadovaná potreba elektrickej energie a spôsob zásobovania elektrickou energiou bude spresnený v spolupráci s rozvodným záväzkom v rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie podľa postupu výstavby v jednotlivých etapách konečného návrhu.

8.7. TELEKOMUNIKÁCIE

Súčasný stav

V riešenom území pozdĺž protipovodňovej hrádze v území pre výstavbu rodinných domov je vybudovaný optický telekomunikačný kábel a kábel miestnej telekomunikačnej siete. Kapacita digitálnych ústrední v meste je dostatočná na pokrytie požiadaviek investorov pre navrhovanú zástavbu. Súčasná technológia umožňuje poskytovať najnovšie telekomunikačné služby s vysokorychlostným internetom a káblovou televíziou.

Návrh riešenia

V rámci prípravy územia je potrebné preložiť optický telekomunikačný kábel situovaný pozdĺž hrádze, kde budú vybudované rodinné domy do verejne prístupného územia. Riešená lokalita je navrhovaná pre zmiešanú zástavbu. Vzhľadom na počet rodinných domov, veľkosť obchodov, objektov logistiky a výroby a tiež požadovanej potreby telefonických pevných liniek pre obchodné centrum bude potrebná predbežná kapacita párov.

| | |
|------------------------|---------------|
| rodinné domy | 45 p. |
| obč. vybavenosť | 55 p. |
| obchodné centrum | 30 p. |
| Celková potreba | 130 p. |

Vzhľadom na tento počet pripojení navrhujeme vybudovať optický kábel napojený na ATÚ HOST pre predpokladaný počet liniek. Trasa optickej prístupovej siete bude vedená cez premostenie Váhu pozdĺž cesty I/63. Jestvujúcu ATÚ bude potrebné za týmto účelom rozšíriť na požadovanú kapacitu.

Pre zabezpečenie zástavby bude potrebné vybudovať optickú prístupovú sieť a optickými účastníckymi jednotkami uloženými vo výkope. Z tejto optickej siete budú napojení jednotliví účastníci. Trasy týchto sietí budú situované v chodníkoch, prípadne v zelených pásoch vedľa komunikácií v tesnom súbehu s napájacími káblami VN, NN v zmysle STN 73 6005.

Trasy jednotlivých sietí technickej vybavenosti budú vedené v spoločných trasách v telesách komunikácií, resp. vo voľných priestoroch pozdĺž komunikácií tak aby spĺňali STN 73 6005 Priestorová úprava trás technickej infraštruktúry. Situovanie jestvujúcich a navrhovaných trás technickej infraštruktúry, transformátorov, čerpacích staníc odlučovača ropných látok a vsakovacích systémov sú zakreslené v grafických prílohách dokumentácie.

9. KONCEPCIA ZELENÉ VRÁTANE PRVKOV ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

9.1. SÚČASNÝ STAV

V súčasnosti je prevažná časť riešeného územia využívaná ako orná pôda. Južnou a západnou časťou územia prechádza Ižiansky kanál, ktorý slúži ako odvodňovací kanál a v priebehu roka je jeho prietok minimálny. Tento je lemovaný pásom nelesnej drevinovej vegetácie. Jedná sa o neudržiavanú náletovú zeleň bez významnejšej estetickej hodnoty. V západnej časti územia je Ižiansky kanál prerušený a v jeho tesnej blízkosti sa nachádza skládka stavebného odpadu. V severnej časti riešeného územia sa nachádza záhradkárská osada tvorená typickou štruktúrou poľnohospodársky využívaných plôch doplnených o menšie rekreačné objekty. K tejto vo východnej časti prilieha pás nelesnej drevinovej vegetácie oddeľujúci záhradkársku osadu od príľahlej ornej pôdy. Východnú hranicu riešeného územia tvorí cesta I/63 tvoriaca v ňom, ako významný zdroj hluku a prašnosti, najvýznamnejší stresový faktor. Z juhu k riešenému územiu prilieha výrobná zóna vyznačujúca sa relatívne vysokým podielom extenzívne využitých plôch pokrytých neudržiavanou náletovou zeleňou nadväzujúcou na sprievodnú zeleň Ižianskeho kanála. Tieto plochy tvoria územnú rezervu pre rozvoj a intenzifikáciu využitia zóny.

Najhodnotnejšie plochy zelene na nachádzajú severozápadne od riešeného územia. Tvorené sú sprievodnou zeleňou rieky Váh. Jedná sa o plochy významné nielen v lokálnom ale i regionálnom významu, v územnom systéme ekologickej stability plnia funkciu nadregionálneho biokoridoru. Jedná sa o periodicky zaplavované územie lužného lesa oddelené od riešenej lokality protipovodňovou hrádzou. Vzhľadom na minimálnu vzdialenosť území predstavuje lokalita potenciál pre rekreáciu obyvateľov i návštevníkov riešeného územia. S týmto využitím danej lokality ráta i platný ÚPN mesta Komárno (plochy rekreačných areálov a cestovného ruchu v krajinnom prostredí – vodné a zimné športy (E2)). Priamo do riešeného nezasahujú žiadne chránené územia ani prvky ÚSES.

V zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie je celé územie určené na urbanizáciu.

9.2. NÁVRH RIEŠENIA

Navrhované riešenie ráta s využitím existujúcich prvkov zelene a ich začlenením do navrhovanej zástavby. Prvky zelene sú využité ako deliace prvky jednotlivých funkčných zložiek riešeného územia. Ich dominantnou funkciou je ochrana príľahlého obytného prostredia. Najvýznamnejší prírodným prvkom v území zostáva Ižiansky kanál. Navrhnuté je doplniť a parkovo upraviť jeho sprievodnú zeleň tak, aby vytvorila prírodné zázemie navrhovanej obytnej zóny. Cieľom je pozdĺž toku vytvoriť poloverejné prostredie slúžiace pre spoločenské kontakty obyvateľov i hru detí. Parkovo upravená zeleň nadväzuje na príľahlé záhrady rodinných domov, čo znásobuje jej pozitívne pôsobenie. Funkciu izolačnej zelene plní navrhovaná parkovo upravená plocha lemujúca zo severozápadu zariadenia logistiky a chrániaca tak obytné prostredie pred negatívnymi vplyvmi. Táto nadväzuje na areál športového centra a vytvára tak priaznivé podmienky pre športové aktivity.

Vplyv negatívnych dopadov dopravy I/63 by mal minimalizovať navrhnutý pás izolačnej zelene. Tento zároveň vytvára prírodné predpolie zástavby obchodného centra. Verejné priestory je navrhnuté dotvoriť líniovou zeleňou pozdĺž komunikácií.

Bilancie plôch zelene:

| označenie | plocha bloku (m ²) | plocha zelene (m ²) |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 67 837 | 9 358 |
| 2 | 26 236 | 5 682 |
| 3 | 23 048 | 1 089 |
| 4 | 13 707 | 2 637 |
| 5 | 25 610 | 4 817 |
| 6 | 5 975 | 1 054 |
| 7 | 3 207 | 1 060 |
| 8 | 14 992 | 10 068 |
| 9 | 9 673 | 3 760 |
| 10 | 3 469 | 1 547 |
| 11 | 17 334 | 10 232 |
| 12 | 4 798 | 1 333 |
| Spolu: | 215 886 | 52 637 |

10. KONCEPCIA TVORBY A OCHRANY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**10.1. PRÍRODNÉ PODMIENKY****Analýza abiotických podmienok****Geomorfologické pomery**

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí riešené územie do nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

Sústava: Alpsko-himalájska

Podsústava: Panónska panva

Provincia: Západopanónska panva

Subprovincia: Malá Dunajská kotlina

Oblasť: Podunajská nížina

Celok: Podunajská rovina

Z hľadiska geomorfologických pomerov (Mazúr, Činčura, Kvitkovič, 1980) je možné záujmové územie zaradiť:

| P.č. | Základné typy eróznodenuďného reliéfu | Základné morfoštruktúry (typy) | Základné morfoštruktúry |
|------|---------------------------------------|---|--|
| 1. | reliéf rovín a nív | mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou | Negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy |

Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu môžeme riešené územie z väčšej časti zaradiť medzi horizontálne rozčlenené roviny.

Geologické pomery (inžiniersko geologické pomery, hydrogeologické pomery)

Riešené územie a jeho širšie okolie je budované fluviálnymi sedimentmi, prevažne najmä nivnými humóznymi hlinami alebo hlinito-piesčitými až štrkovo-piesčitými hlinami dolinných nív.

Z hľadiska náchylnosti územia na zosúvanie možno územie hodnotiť ako slabo náchylné na ohrozenie zosuvmi (Atlas krajiny, 2002).

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie (Atlas krajiny SR, 2002) riešené územie zaraďujeme do rajónu údolných riečnych náplavov (typ rajónu kvartérnych sedimentov, kód: F).

Hydrogeologické pomery územia sú ovplyvnené riekou Dunaj pretekajúcou popri celom riešenom území. Hladina podzemnej vody je ovplyvňovaná stavom vody v rieke.

Riešené územie je budované hydrogeologickým regiónom kvartér Dunaja v úseku Komárno – Chľaba.

Hydrologické pomery

Celé riešené územie spadá do povodia Dunaja.

Rieka Dunaj je hraničným tokom s Maďarskou republikou. V celej dĺžke toku sú vybudované ochranné opatrenia, ktoré zabezpečujú prevedenie Q100 ročnej vody.

Na rieke Dunaj sú zaznamenávané maximálne priemerné mesačné prietoky v mesiaci september a minimálne priemerné mesačné prietoky v mesiacoch apríl a august.

Ďalším významným tokom tečúcim v tesnej blízkosti riešeného územia je rieka Váh.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí Váhu vyskytovali prevažne v marci a minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v rôznych mesiacoch (január, február, jún, september, október, november).

V riešenom území si Váh zachováva charakter meandrujúcej rieky. Predstavuje typ stredohorskej rieky so snehovo-dažďovým typom režimu odtoku. Prietokový režim povrchových vôd na Váhu je však dominantne ovplyvnený prevádzkou Vážskej vodohospodárskej sústavy a prevodmi vody prostredníctvom spojovacích kanálov z Váhu do povodia Dudváhu – Čiernej vody. Na dolnom úseku Váhu je počas bežných stavov neustálený režim prúdenia s prietokmi od 6 do 306 m³.s⁻¹ v závislosti na prevádzke VE Madunice.

Južne od riešeného územia preteká Ižiansky kanál, ktorý má v území najmä odvodňovaciu a závlahovú funkciu.

Z hľadiska režimu odtoku (Atlas krajiny SR, 2002) je možné riešené územie začleniť do oblasti vrchovinné-nízinnej s dažďovo-snehovým režimom odtoku.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu povrchových tokov v riešenom území je spracované podľa Hydrologickej ročenky povrchových vôd 2008.

Sledovanie množstva povrchových vôd sa vykonáva vo vodomerných staniciach, v členení podľa čiastkových povodií. Riešené územie sa nachádza v čiastkovom povodí Dunaja.

Namerané hydrologické veličiny pre vybrané toky za rok 2008 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

| Číslo stanice | Stanica | Tok | Q _m | Q _{max} 2008 | Q _{max} 1931-2007 | Q _{min} 2008 | Q _{min} 1931-2007 |
|-------------------------------------|----------------|-------|----------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Povodie Dunaja | | | | | | | |
| 6849 | Komárno – most | Dunaj | 1885 | 4356 | 8940 | 920,8 | 785,5 |
| 6860 | Iža | Dunaj | 2055 | 4443 | 9170 | 1089 | 865,8 |
| 6880 | Štúrovo | Dunaj | 2069 | 4429 | 8485 | 1093 | 916,7 |
| Povodie Váhu a Malého Dunaja | | | | | | | |
| 6480 | Šaľa | Váh | 113,6 | 677,1 | 1 446 | 37,36 | 6,502 |

Zdroj: Hydrologická ročenka 2008, SHMÚ

Vysvetlivky k tabuľke:

Qm – priemerný ročný prietok v danom roku,
Qmax 2008 – najväčší kulminačný prietok (m³.s-1),
Qmax 1931-2007 – najväčší kulminačný prietok (m³.s-1) vyhodnotený v uvedenom období pozorovania,
Qmin 2008 – najmenší priemerný denný prietok (m³.s-1),
Qmin 1931-2007 – najmenší priemerný denný prietok (m³.s-1) vyhodnotený v uvedenom období pozorovania.

Pôdne pomery

Pôdne zloženie riešeného územia zodpovedá krajine nížinného charakteru. Na Podunajskej nížine je najvýznamnejším faktorom erózna a akumulčná činnosť vodných tokov, ktorá spôsobuje opakované narušovanie pôdy záplavami. Na nivách tokov Dunaj a Váh prevládajú fluvizeme. Na širších nivách Váhu sa vyskytujú čiernice. Čiernice spolu s černozemami a hnedozemami doplnené ďalšími pôdnymi typmi tvoria základ Podunajskej nížiny. Patria medzi najúrodnejšie pôdy Slovenskej republiky.

V riešenom území prevláda ílovito-hlinitá zrnitostná trieda.

Klimatické pomery

Riešené územie spadá do teplého, veľmi suchého okrsku s miernou zimou. Najteplejším mesiacom na Podunajskej nížine je júl s priemernou teplotou 22,1°C, najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou -2°C. Priemerná ročná teplota predstavuje 11,2°C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 500 – 550 mm (priemer za roky 1961 – 1990). Pre riešené územie je charakteristických menej ako 40 dní so snehovou pokrývkou cez rok a priemerný ročný počet dní s výskytom hmly je 25 – 40.

Analýza biotických podmienok

Fytogeografické pomery

Z hľadiska fytogeograficko–vegetačného členenia patrí riešené územie do dubovej zóny. V rámci zóny je možné v riešenom území vyčleniť okresy s ich podokresmi.

Zóna: dubová

Podzóna: nížinná

Oblasť: rovinná

Okres: mokraďový

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov (Michalko a kol., 1980, 1986). Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie (lesnej aj nelesnej) je uvádzané s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

V riešenom území je možné vyčleniť podľa Atlasu Krajiny Slovenskej republiky (2002) nasledujúce mapovacie jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- vŕbovo-topolové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy)
- jaseňovo-brestové lužné lesy

Živočíšstvo

Zoogeograficky patrí záujmové územie do provincie stepí dunajského okrsku juhoslovenského obvodu Panónskej oblasti, ktorá je súčasťou provincie Vnútrokarpatské znížiny. Zo začlenenia vyplýva vysoký potenciál diverzity biotopov a na ne viazaných spoločenstiev živočíchov.

V záujmovom území sa vyskytuje bežná fauna polí, fauna komplexu záhrad a prídumových záhrad, fauna okolia ciest a násypov (malé cicavce, hmyz, slimáky, pôdne organizmy, vtáky).

Okolie Dunaja slúži pre jarne a jesenné migračné cesty sťahovavých vtákov. Vodná plocha Dunaja so zachovalými brehovými porastmi slúži ako miesto odpočinku a zásobáreň potravy pre migrujúce druhy.

10.2. OCHRANA PRÍRODY A TVORBA KRAJINY

Ochrana prírody

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny definuje ochranu prírody a krajiny ako obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. Legislatívnou formou tak prispieva k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvoreniu podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálnemu využívaniu prírodných zdrojov, záchrane prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržaniu ekologickej stability.

Územná ochrana – chránené územia prírody

Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty sú z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane, pričom špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach zabezpečujú stupne ochrany.

Veľkoplošné chránené územia

V riešenom území a ani v jeho tesnej blízkosti sa nevyskytujú žiadne veľkoplošné chránené územia.

Maloplošné chránené územia

Priamo do riešeného územia nezasahujú maloplošné chránené územia. Zhruba 2 km severovýchodne od riešeného územia sa nachádza chránené územie NPR Apálsky ostrov, kde je vyhlásený 5. stupeň ochrany. Organizačnou jednotkou územia je správa CHKO Malé Karpaty.

Chránené územie je vyhlásené z dôvodu zabezpečenia ochrany spoločenstiev vrbovotopľového a nížinného lužného lesa vo vysokej fáze sukcesie, s predpokladom autonómneho vývoja týchto spoločenstiev a s výskytom mnohých vzácnych, ohrozených a chránených lužných a mokradových druhov flóry a fauny.

Lokality NATURA 2000

NATURA 2000 je sústava chránených území členských krajín Európskej únie, ktorej hlavným cieľom je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok. Vytvorenie tejto sústavy má zabezpečiť ochranu a zachovanie vybraných typov biotopov, ohrozených druhov rastlín a živočíchov a ich biotopov, ktoré sú významné z hľadiska Európskeho spoločenstva. Vytvorenie NATURA 2000 je jedným zo základných záväzkov členských štátov voči EÚ v oblasti ochrany prírody. Cieľom vytvorenia tejto európskej súvislej siete chránených území je zabezpečenie priaznivého stavu populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivého stavu biotopov.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

- **chránené vtáčie územia (CHVÚ)** - vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (známej tiež ako smernica o vtákoch – Birds directive)
- **územia európskeho významu (ÚEV)** - územia vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 92/43/EHS z 22. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch – Habitats directive)

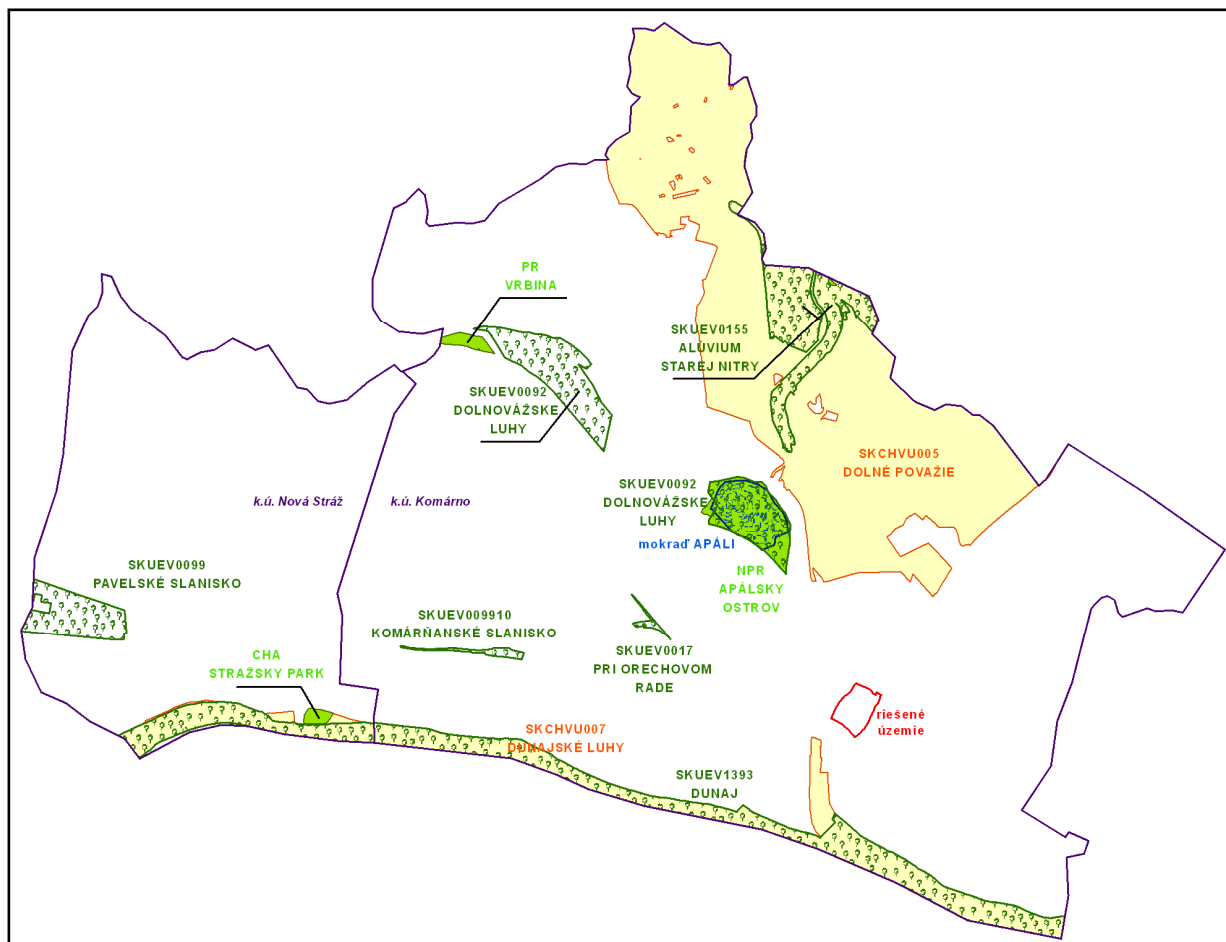
Chránené vtáčie územia

Priamo do riešeného územia nezasahuje žiadne chránené vtáčie územie. Severne od riešeného územia sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU005 Dolné Považie a južne SKCHVU007 Dunajské luhy. Obe územia sú v pôsobnosti správy CHKO Dunajské luhy.

Územia európskeho významu

Priamo v riešenom území sa nenachádza ani jedno územie európskeho významu. V blízkosti riešeného územia sa ďalej nachádzajú územia európskeho významu SKUEV1393 Dunaj, SKUEV0017 Pri orechovom rade a SKUEV0092 Dolnovážske luhy. Predmetom ochrany v týchto územiach sú najmä aluviálne lúky, lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy, vnútrozemské slaniská a slané lúky.

Schéma chránených území v okolí riešeného územia



V riešenom území nie je zaznamenaný žiadny chránený strom a nie sú vyhlásené ani žiadne územia so zvýšenou ochranou podľa medzinárodných dohovorov.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je definovaný ako vzájomne prepojený súbor prirodzených a pozmenených, avšak prírode blízky ekosystémov, ktoré udržiavajú prírodnú rovnováhu. Vymedzenie ÚSES zabezpečuje zachovanie a reprodukciu prírodného bohatstva, priaznivé pôsobenie na okolité menej stabilné časti krajiny a vytvorenie základov pre mnohostranné využívanie krajiny.

Takto súvislý systém môže slúžiť nielen pre udržanie a migráciu významných druhov fauny a flóry ale v zastavanom území môžu vybrané koridory (prechádzajúce cez alebo okolo funkcie bývania) zelene plniť aj dôležitú oddychovú funkciu. Ochrana významných druhov a biotopov by mala byť prioritným záujmom spoločnosti. Táto nadradenosť však neznamená úplné vylúčenie všetkých činností a aktivít, ale potrebu vytvorenia určitých pravidiel činností, ktoré úzko súvisia s charakterom (jeho potenciál, stabilita, odolnosť atď.) daného územia.

Najbližšie biocentrum (biocentrum nadregionálneho významu Apáli) je lokalizované od riešeného územia na sever – severozápad. Prepojenie na biocentrum je zabezpečené biokoridorom nadregionálneho významu Váh.

Biokoridor nadregionálneho významu tok Váhu a vážskeho Dunaja je tvorený vodnými tokmi spolu so sprievodnými spoločenstvami lužných lesov, líniovými brehovými porastmi a významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Spája významné lokality - biocentrá Váhu, Malého Dunaja a jeho širšieho okolia s tokom Dunaja. Územie je ohrozené najmä intenzívnym využívaním poľnohospodárskej pôdy, urbanizovaním priestorov a pod.

10.3. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia v riešenom území sa podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré nie sú situované priamo v jeho území. Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia pochádzajú z bodových zdrojov priemyselnej prevádzky (obaľovne, kotolne), ktorých prevádzkovatelia sú napríklad spoločnosti K.T. spol. s r.o., COM-therm, ENERGO-SK a.s., Slovenské lodnice Komárno, a.s.

Na znečistenie ovzdušia sa ďalej podieľajú najmä domáce kúreniská, zo stacionárnych zdrojov, automobilová doprava a prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy.

V oblasti ochrany ovzdušia musia prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania ovzdušia plniť podmienky zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, ktorý zrušil zákon č. 478/2002 o ochrane ovzdušia. K novému zákonu boli s účinnosťou od 15.9.2010 prijaté vykonávacie predpisy.

Podľa Prílohy č. 2 k vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 356/2010 Z.z., ktorou sa vykonáva, patria technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív medzi zdroje znečisťovania ovzdušia.

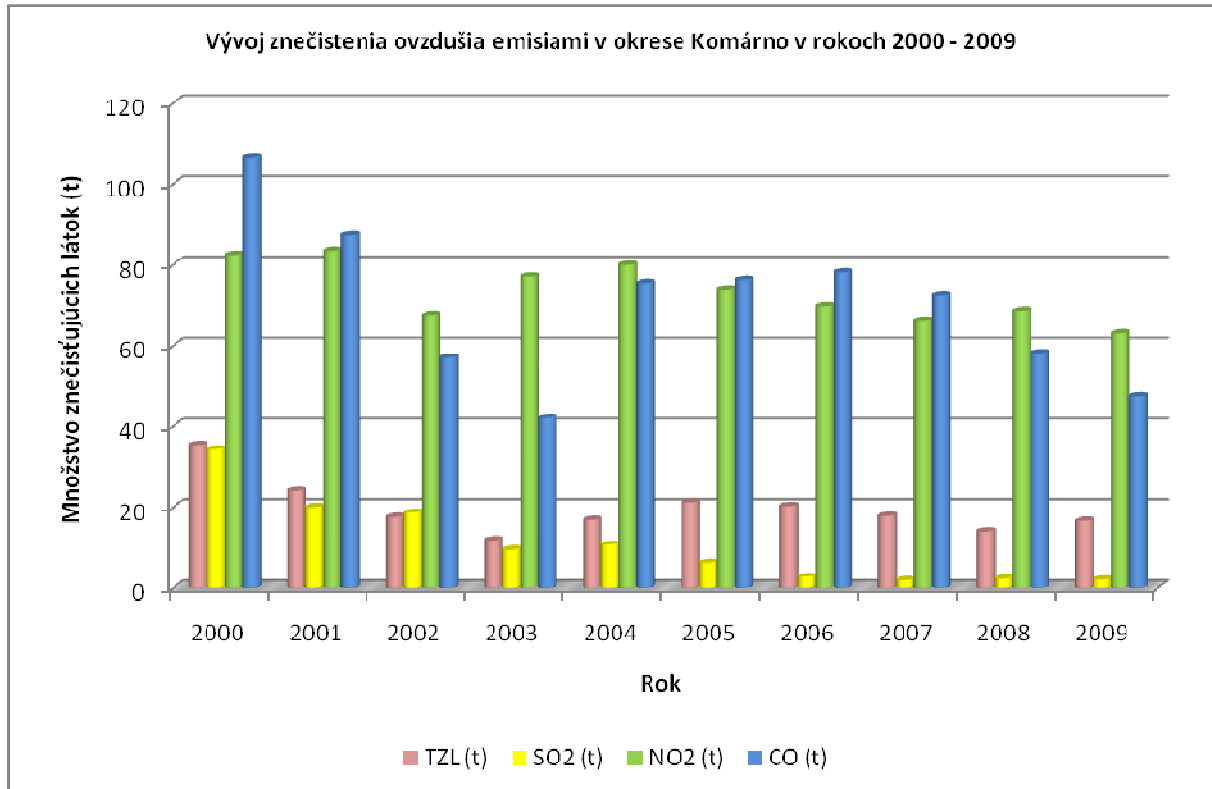
Vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 357/2010 Z.z., sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia.

Vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 363/2010 Z.z., sa ustanovuje monitorovanie emisií zo stacionárnych zdrojov a kvality ovzdušia v okolí, spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok a údajov o dodržaní určených technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania.

Záujmové územie spadá podľa územno-správneho členenia SR do Nitrianskeho kraja a okresu Komárno, na základe čoho sa pristupovalo k výsledkom zo systému NEIS, ktoré sú zaznamenané v tabuľke a grafe. Údaje v tabuľke sú za rok 2009.

| Územie | TZL (t) | SO ₂ (t) | NO ₂ (t) | CO (t) |
|----------------------------------|---------|---------------------|---------------------|--------|
| Mesto Komárno | 3,04 | 0,33 | 28,84 | 29,89 |
| Okres Komárno | 16,58 | 2,04 | 62,98 | 47,36 |
| % podiel znečistenia mesto/okres | 18,35 | 16,05 | 45,80 | 63,12 |

Zdroj: údaje NEIS, 2011



Zdroj: údaje NEIS, 2011

V rámci oblasti ochrany ovzdušia je potrebné pri budovaní nových priemyselných areálov a prevádzok používať zariadenia a technológie spĺňajúce národné limity a zároveň limity stanovené v environmentálnom práve EÚ.

Zariadenia na spaľovanie odpadov by mali mať zavedené šetrné technológie a moderné odlučovacie zariadenia na znižovanie emisií.

Znečistenie vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode – RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a Vyhlášky č. 221/2005 Z.z.. Do nového zákona boli premietnuté i jednotlivé princípy z príslušných smerníc EÚ. Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Povrchové vody

Slovenská republika sa v súčasnosti nachádza v štádiu zmien v oblasti hodnotenia stavu povrchových vôd. Tieto zmeny vyplývajú z procesu implementácie Rámcovej smernice o vode a súvisiacich smerníc Európskej únie v sektore voda.

V tomto prechodnom období bola kvalita vody vyhodnotená dvoma spôsobmi a to podľa pôvodného hodnotenia a hodnoty boli porovnané s limitmi podľa Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z. Každý ukazovateľ bol vyhodnotený, či spĺňa uvedený limit alebo ho prekračuje.

Riečna sieť riešeného územia čiastkového povodia:

- **čiasťkové povodia Dunaja**

V povodí Dunaja bola v rokoch 2007 - 2008 sledovaná kvalita povrchovej vody v blízkosti riešeného územia v 3 miestach odberov vzoriek.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä z poľnohospodárskej činnosti a lodnej dopravy.

V sledovanej dolnej časti toku sú významné zdroje znečistenia komunálne odpadové vody z miest a obcí.

V nasledujúcej tabuľke je zoznam vyhodnotených miest odberov kvality povrchových vôd nespĺňajúcich limity podľa Nariadenia vlády 296/2005 a hodnotených podľa STN 75 7221 (IV. – V. trieda kvality) za obdobie 2007 – 2008 v Nitrianskom samosprávnom kraji

| Map. číslo | TOK | MIESTO ODBERU | Riečny km | Hodnotenie podľa Nariadenie vlády SR 296/2005 | | | | podľa STN 75 7221 | |
|---------------------------------|----------------|-----------------|-----------|---|------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|--------------|
| | | | | Nevyhovujú pre tieto ukazovatele: | | | | IV. trieda | V. trieda |
| | | | | Základné fyzikálno-chemické | Biologické a mikrobiologické | Mikropo-lutanty | Organické polutanty | | |
| I.OBLASŤ POVODIA DUNAJA | | | | | | | | | |
| Čiasťkové povodie Dunaja | | | | | | | | | |
| D28 | DUNAJ | ŠTÚROVO | 1718.8 | N-NO ₂ | abundancia fytoplanktónu | | chloroform | NELuv | |
| D69 | DUNAJ | KOMÁRNO (stred) | 1768.0 | N-NO ₂ | producenti | akt.Cl | AOX, chloroform | | |
| D88 | PATINSKÝ KANÁL | PATINCE | 0.6 | Teplota vody | | | | Mer.vod. | Teplota vody |

Zdroj: SHMÚ, 2008

Podzemné vody

V roku 2008 sa kvalita podzemných vôd na Slovensku sledovala v 71 kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd, z ktorých zasahujú do riešeného územia najmä:

- **SK1000600P** Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov V. časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj
Podzemné vody tejto oblasti sú ovplyvňované najmä kvalitou vody v Dunaji. Požiadavkám nariadenia vlády nevyhovovali vzorky kvôli vysokým koncentráciám Mn, Fe, SO₄²⁻, Cl⁻.
- **SK2000500P** Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj
V týchto lokalitách boli zaznamenané vyššie koncentrácie v skupine pesticídov.

Znečistenie pôd

Poľnohospodárstvo je v okolí riešeného územia plošne najrozšírenejšou aktivitou. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability.

Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. riadené) skládky odpadov a to na poľnohospodárskej ako aj lesnej pôde. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

Pôdna reakcia je jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich pôdnu úrodnosť. Má vplyv na púťanie a rozpustnosť živín, na zlepšenie štruktúrneho stavu pôdy a tvorbu humusu. Je jedným z indikátorov, ktoré určujú ekologickú stabilitu agrárnej krajiny. Hodnotí sa na základe výsledkov agrochemického skúšania pôd na Slovensku (ASP), ktoré v laboratóriu vykonáva Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky. V nasledujúcej tabuľke je uvedená pôdna reakcia pre okres Komárno.

| okres | pôda extrémne kyslá | pôda silne kyslá | pôda kyslá | pôda slabo kyslá | pôda neutrálna | pôda alkalická | pôda silne alkalická |
|----------------|---------------------|------------------|------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|
| | < 4,5 | 4,6 – 5,0 | 5,1 – 5,5 | 5,6 – 6,5 | 6,6 – 7,2 | 7,2 – 7,7 | 7,7 < |
| Komárno | 0,10 | 0,06 | 0,79 | 9,42 | 38,13 | 48,69 | 2,81 |

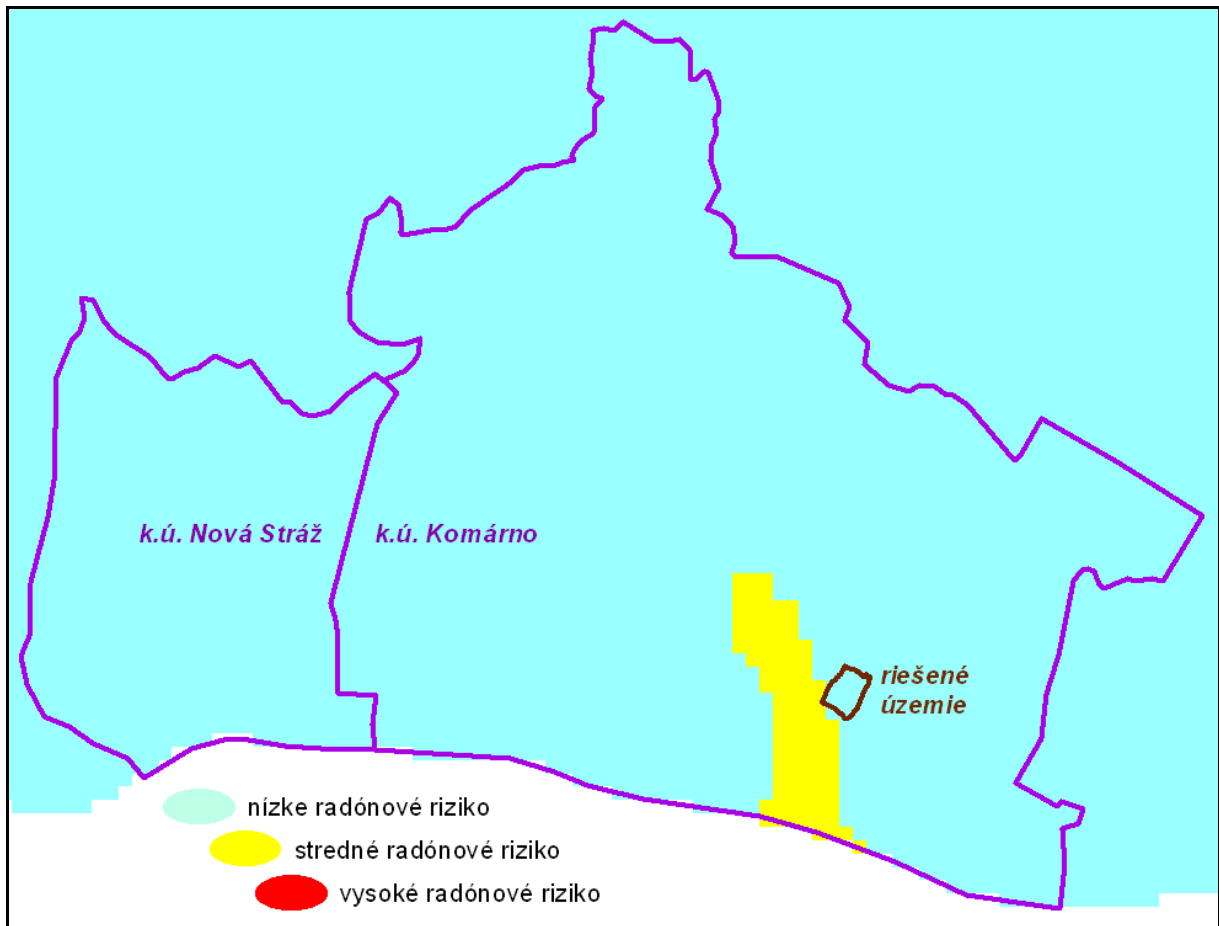
Zdroj: Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, 2007

3.4. Rádioaktivita

Vplyv prírodného žiarenia na obyvateľstvo sa posudzuje na základe merania a hodnotenia objemovej aktivity radónu (²²²Rn) v pôdnom vzduchu a objemovej aktivity radónu v ovzduší stavieb. Radónové riziko vychádza z hodnôt objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny v území. V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 528/2007 je smernou hodnotou na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu na úrovni základovej ryhy.

Výsledky podávajú len základné informácie o radónovej situácii a slúžia ako podklad pre usmernenie ďalších činností.

Podľa nasledujúcej schémy väčšina riešeného územia a jeho okolia sa nachádza v oblasti s nízkym radónovým rizikom, len veľmi malá časť územia spadá do ohrozenia zo stredným radónovým rizikom (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).



Zdroj: Prognóza radónového rizika, Atlas krajiny SR, 2002

Hluk

Najväčší zdroj hluku prechádza okrajom riešeného územia je ním intenzívna cestná doprava. Z krajinno-ekologického hľadiska sú výraznými kolíziami dopravné ťahy prechádzajúce v bezprostrednej blízkosti obytných častí sídiel a chránených území.

Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby.

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený vyhláškou MZ SR č. 549/2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zo Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/EC vyplýva pre štáty EÚ povinnosť vypracovávať strategické hlukové mapy a akčné plány pre väčšie aglomerácie, pozemné komunikácie, železničné dráhy a letiská. Úlohou strategických hlukových štúdií nie je nahradiť hlukové štúdie požadované pri stavebnom konaní. Mali by pomôcť pri strategických rozhodovaniach (odklon dopravy, organizácia dopravy, tvorba územných plánov, atď.) a prebudíť záujem verejnosti o riešenie vážnych problémov s hlukom.

Opatrenia, ktoré bude potrebné prijať na eliminovanie hluku v životnom prostredí súvisia hlavne s reorganizáciou dopravy. Ide najmä o odľahčovanie dopravy a jej riešenie mimo sídelných útvarov ako aj budovanie ochranných protihlukových bariér v miestach obytných štvrtí exponovaných zvýšenou hladinou hluku.

Odpady

Od roku 1993 sú v Slovenskej republike (SR) v súlade so štátnou environmentálnou politikou pre potreby definovania úloh strategického a koncepčného rozvoja odpadového hospodárstva z úrovne štátu vypracovávané Programy odpadového hospodárstva

Slovenskej republiky (POH SR). POH SR spracovaný na roky 2006 – 2010 je v poradí štvrtým programom, ktorého úlohou je nadväzne na POH SR do roku 2005 prijatého uznesením vlády č. 180 v roku 2002, poskytnúť komplexný pohľad na ďalší rozvoj odpadového hospodárstva v SR, nadväzne na výsledky dosiahnuté v predchádzajúcom programovacom období a s ohľadom na všetky zmeny, ktorými prešla SR v procese budovania odpadového hospodárstva.

Pri riešení problematiky odpadového hospodárstva na území Nitrianskeho kraja je možné vychádzať z Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2006 – 2010, nakoľko programy odpadového hospodárstva kraja a jednotlivých okresov neboli aktualizované.

Právna úprava odpadového hospodárstva sa vykonáva zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Katalóg odpadov sa ustanovuje vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z.z. v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z a vyhlášky č. 129/2004 Z. z.

Najbližšou skládkou komunálneho odpadu je skládka TKO REKO – Iža, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť REKO, s.r.o. Predpokladaný rok ukončenia prevádzky skládky je rok 2025. V meste prebieha pravidelný zber z odpadových nádob, kontajnerov a kontajnerov separovaného odpadu.

Špecifický problém v okolí riešeného územia predstavujú nelegálne skládky bez akejkoľvek ochrany prostredia, ktoré sú zdrojom environmentálnej záťaže.

11. KONCEPCIA OCHRANY KULTÚRNOHISTORICKÝCH HODNÔT

Riešené územie sa nedotýka pamiatkového územia ani národnej kultúrnej pamiatky.

Rovnako v ňom nie sú známe archeologické nálezy ani náleziská.

Pri realizácii plánovanej výstavby sa bude postupovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

12. NÁVRH REGULÁCIE FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA

Regulácia riešeného územia je navrhnutá s ohľadom na jeho polohu na vstupe do mesta ako i s perspektívou zóny stať sa novým rozvojovým pólom na ľavom brehu rieky Váh.

Cieľom návrhu je vytvorenie hodnotného prostredia atraktívneho pre jeho obyvateľov i návštevníkov.

Riešené územie je rozčlenené na 14 urbanistických blokov, pre ktoré sú stanovené regulatívy intenzity využitia územia. Bloky 1-12 sú rozvojovým územím, blok 13 predstavuje stabilizované územie existujúcej záhradkárskej osady a blok 14 vymedzuje plochu ochrannej a izolačnej zelene pozdĺž cesty I/63.

Vymedzenie urbanistických blokov s vyznačením regulatívov obsahuje výkres č. **7. Návrh funkčnej a priestorovej regulácie.**

12.1. REGULATÍVY PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA

Intenzita využitia územia je regulovaná s použitím relatívnych ukazovateľov s podrobnosťou na urbanistický blok. Regulatívy sú stanovené ako maximálne prípustná hranica miery využitia územia, v prípade podielu zelene ako minimálna požadovaná hranica. Stanovené regulatívy platia pre všetky pozemky ležiace v danom urbanistickom bloku.

Regulatívy priestorového usporiadania sú vyjadrené:

1. stavebnou čiarou, ktorá vymedzuje priestor zastaviteľný nadzemnými objektmi.
2. zadnou stavebnou čiarou, ktorá vymedzuje priestor zastaviteľný nadzemnými objektmi vo vnútri bloku
3. uličnou čiarou, ktorá vymedzuje verejný uličný priestor
4. koeficientom zastavanosti, vyjadrujúcim pomer medzi plochou zastavanou budovami a plochou pozemku. Za plochu zastavanú budovami sa považuje súčet zastavaných plôch jednotlivých budov na pozemku.
5. koeficientom zelene, vyjadrujúcim pomer medzi plochou zelene a plochou pozemku. Do plôch zelene sa zarátavajú plochy zelene na pozemku ležiace na rastlom teréne.
6. indexom podlažných plôch, vyjadrujúcim pomer súčtu všetkých nadzemných podlažných plôch objektov k ploche pozemku.
8. maximálnou výškou zástavby, vyjadrenou maximálnou výškou budov v metroch.
9. smerným regulatívom umiestnenia líniovej zelene, vymedzujúcim priestory pre umiestnenie líniovej zelene pozdĺž komunikácií.
10. smerným koeficientom stavebného objemu udávajúcim odporúčanú hodnotu, koľko m³ stavby je prípustných umiestniť na 1 m² plochy pozemku.

Maximálnou hĺbkou podzemných podlaží regulovaná nie je.

zastavaná plocha - plocha ohraničená ortogonálnymi (pravouhlými) priemetmi exteriérových plôch obvodových konštrukcií nadzemných podlaží do vodorovnej roviny. Do plochy zastavanej budovou sa nezaráta priemet konštrukcií, ktoré neohraničujú uzatvorený priestor.

podlažná plocha podlažia - plocha horizontálneho rezu podlažím na úrovni horného okraja podlahy, vymedzená exteriérovou plochou obvodovej konštrukcie.

nadzemná podlažná plocha objektu - súčet podlažných plôch všetkých nadzemných podlaží.

rastlý terén - plocha, pod ktorou sa nenachádzajú stavebné konštrukcie s výnimkou vedení technickej infraštruktúry.

výška budovy – zvislá vzdialenosť najvyššieho bodu budovy od upraveného terénu. Za najvyšší bod budovy sa považuje exteriérová časť konštrukcie objektu, ktorá vymedzuje uzatvorený priestor v najväčšej zvislej vzdialenosti od plochy upraveného terénu

Regulatívy intenzity využitia urbanistických blokov vyjadruje nasledujúca tabuľka:

| označenie bloku | plocha bloku (m ²) | funkčné využitie | index podlažných plôch | koeficient zastavanosti | koeficient zelene | koeficient stavebného objemu |
|-----------------|--------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|
| 1 | 67837 | B1 | 1,00 | 0,50 | 0,10 | 6,00 |
| 2 | 26236 | B1 | 1,00 | 0,50 | 0,10 | 6,00 |
| 3 | 23048 | F2 | 1,20 | 0,60 | 0,05 | 6,00 |
| 4 | 13707 | F2 | 1,20 | 0,50 | 0,05 | 6,00 |
| 5 | 25610 | F2 | 1,20 | 0,50 | 0,05 | 6,00 |
| 6 | 5975 | F2 | 1,20 | 0,50 | 0,05 | 5,00 |
| 7 | 3207 | F2 | 1,20 | 0,40 | 0,10 | 5,00 |
| 8 | 14992 | A1 | 0,60 | 0,30 | 0,35 | 2,00 |
| 9 | 9673 | A1 | 0,60 | 0,30 | 0,35 | 2,00 |
| 10 | 3469 | A1 | 0,60 | 0,30 | 0,35 | 2,00 |
| 11 | 17334 | A1 | 0,60 | 0,30 | 0,35 | 2,00 |
| 12 | 4798 | D1 | 0,40 | 0,20 | 0,25 | 2,00 |
| 13 | 15 603 | H1 | 0,10 | 0,10 | 0,75 | 0,30 |
| 14 | 10 276 | G3 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |

12.2. REGULATÍVY FUNKČNÉHO VYUŽÍVANIA

Návrh reguluje spôsob funkčného využitia územia s podrobnosťou na urbanistický blok. Riešenie uvažuje v lokalite so šiestimi typmi funkčného využitia územia:

- A1 Plochy bývania v rodinných domoch včítane OV miestneho významu
- B1 Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru
- D1 Plochy športu
- F2 Plochy výroby nerušiacej ŽP, výrobných služieb, distribúcie a skladov
- G3 Plochy ochrannej a izolačnej zelene
- H1 Plochy záhradkárskeho osád mimo zastavaného územia

Charakteristika jednotlivých funkcií

A1 Plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

Plochy slúžiace pre bývanie v rodinných domoch a zabezpečenie denných potrieb bývajúceho obyvateľstva

prevládajúce funkčné využitie:

- bývanie v rodinných domoch s vyhradeným a súkromným zázemím (záhrady, detské ihriská, športové ihriská a rekreačné plochy)

prípustné (doplnkové) funkčné využitie:

- obchodno-obslužná vybavenosť zabezpečujúca denné potreby obyvateľov (maloobchodné zariadenia, zariadenia nevýrobných služieb a pod.) nerušiaci bývanie, situovaná v rodinných domoch,
- predškolská vybavenosť (situovaná v samostatných zariadeniach),
- základné a stredné školstvo (situované v samostatných zariadeniach),
- základná vybavenosť zdravotníctva (lekárne, lekárske ambulancie, základné lekárske pracoviská, lekárske poradne a pod.) nerušiaci bývanie, situovaná v rodinných domoch,
- administratívno-kancelárska vybavenosť (kancelárie, ateliéry a pod.) nerušiaci bývanie a situovaná v rodinných domoch,
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská) pre obsluhu územia,
- malé ubytovacie zariadenia (do 20 lôžok)
- drobná poľnohospodárska výroba na spracovanie poľnohospodárskych produktov situovaná v rodinných domoch a samostatných prevádzkových objektoch,
- zariadenia pre úpravu a spracovanie poľnohospodárskych a lesných produktov situované v rodinných domoch a v samostatných prevádzkových objektoch,
- ochranná a izolačná zeleň oddelujúca plochy bývania od plôch dopravy, technickej vybavenosti a plôch výroby s rušivým účinkom na obytné prostredie,
- verejná zeleň (parkovo upravená a ostatná verejná zeleň),
- príjazdové a prístupové komunikácie, verejné pešie komunikácie a cyklistické chodníky,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne,
- zariadenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia (trafostanice, regulačné stanice plynu),

neprípustné funkčné využitie:

- obchodno-obslužná vybavenosť negatívne ovplyvňujúca bývanie, resp. znižujúca kvalitu obytného prostredia,
- obchodno-obslužná vybavenosť zvyšujúca dopravnú záťaž obytného prostredia,
- zábavné zariadenia,
- veľké športové zariadenia a areály,
- drobná poľnohospodárska výroba zhoršujúca kvalitu obytného prostredia,
- priemyselná výroba,
- stavebná výroba a výroba stavebných hmôt,
- skladovanie,
- výrobné služby rušiaci bývanie,
- veľkokapacitná poľnohospodárska výroba,
- ČSPH všetkých druhov.

B1 Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru

Plochy pre lokalizáciu zariadení občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu, zabezpečujúce potreby obyvateľov a návštevníkov súvisiace s obchodom, službami, vzdelaním, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, verejnou administratívou, kultúrou a zábavou, s vysokou frekvenciou návštevnosti a s vysokou mierou mestotvornosti a centrotvornosti.

prevládajúce funkčné využitie:

- vybavenosť obchodu (obchodné domy, obchodné centrá, supermarkety, špecializované obchody včítane predaja automobilov),
- vybavenosť verejného stravovania a ubytovania (kaviarne, reštaurácie, bistrá, vinárne, hotely všetkých kategórií, penzióny),
- vybavenosť kultúry a osvetu (kultúrno-spoločenské a zábavné multimedialne centrá, múzeá, kiná, divadlá),
- vybavenosť verejnej administratívy (mestské reprezentačné a administratívno-správne zariadenia, reprezentačné štátne a zahraničné zariadenia, zariadenia občianskych združení a politických strán, banky, poisťovne),
- vybavenosť výstavníctva (veľkoplošné areály a zariadenia),
- vybavenosť školstva (vysoké školy, študentské domovy a internáty, umelecké školy),
- duchovné a kultúrno-spoločenské centrá jednotlivých cirkví, rádov a náboženských obcí,
- vedecko-výskumné zariadenia,
- zdravotnícka vybavenosť (nemocnice s poliklinikami, špecializované liečebne, rehabilitačné centrá a pod.),

prípustné (doplnkové) funkčné využitie:

- doplnkové služby integrované do obchodných zariadení (opravovňa automobilov, servisné prevádzky...)
- plochy vyhradenej zelene (parkovo upravená vyhradená zeleň, vyhradená zeleň centier a areálov, ostatná vyhradená zeleň areálov a pod.),
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne a i pod terénom (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri príjazdových a prístupových komunikáciách, vstavané podzemné a nadzemné parkovaco-odstavné objekty a pod.),
- príjazdové a prístupové komunikácie (pešie komunikácie a zjazdové chodníky, cyklistické chodníky, vyhradené komunikácie areálov a pod.),
- ČSPH ako súčasť parkingov a garáží,
- ČSPH mestského typu (t.j. bez sprievodných prevádzok, narúšajúcich charakter okolitého prostredia),,

nepripustné funkčné využitie:

- bývanie v bytových a rodinných domoch,
- skladovanie a distribúcia,
- stavebná výroba,
- priemyselná výroba,
- výrobné služby,
- poľnohospodárska výroba,
- základné a stredné školy.

D1 Plochy športu

Plochy určené pre zariadenia športovej a telovýchovnej vybavenosti miestneho, mestského a nadmestského významu,

prevládajúce funkčné využitie:

- plochy zariadení veľkoplošného a areálového charakteru, ktoré sú tvorené krytými športoviskami (haly, telocvične, plavecké bazény, ľadové plochy a štadióny a pod.), otvorenými športoviskami, ihriskami, kúpaliskami a ďalšími zariadeniami telovýchovy,
- plochy špecifických športových zariadení (jazdecké, motoristické, vodácke, letecké a ostatné areálové zariadenia),

- zariadenia vybavenosti verejného stravovania a ubytovania (bistrá, kaviarne, vinárne, reštaurácie a pod.), hotely všetkých kategórií, motely, turistické ubytovne a ostatné ubytovacie zariadenia),
- plochy zelene rekreačno-zotavovacieho prostredia (parkovo upravená zeleň, verejná a vyhradená zeleň športovísk a ihrísk a pod.),
- príjazdové a prístupové komunikácie, pešie komunikácie a zjazdové chodníky, cyklistické chodníky, vyhradené komunikácie areálov a pod.,
- ČSPH mestského typu (t.j. bez sprievodných prevádzok),

neprípustné funkčné využitie:

- bývanie v bytových a rodinných domoch,
- skladovanie a distribúcia,
- stavebná výroba,
- priemyselná výroba,
- výrobné služby,
- poľnohospodárska výroba,
- základné a stredné školy.

F2 Plochy výroby nerušiacej ŽP, výrobných služieb, distribúcie a skladov

Plochy slúžiace pre lokalizáciu a rozvoj drobnej výroby, komunálnej výroby a výrobných služieb, ktoré nerušia a neobmedzujú životné a obytné prostredie mesta,

prevládajúce funkčné využitie:

- prevádzky výrobo-obslužných podnikateľských aktivít,
- malokapacitné a prenajímateľné výrobné, obslužné a skladovacie prevádzky,
- opravárenské a servisné prevádzky,
- prevádzky komunálneho a miestneho hospodárstva,
- prevádzky výrobných služieb,
- prevádzky údržby mestských infraštruktúrnych sietí, čistenia komunikácií a verejných plôch,
- distribučno-skladovacie prevádzky a centrá,
- maloobchodné skladovacie prevádzky a areály,
- veľkoobchodné skladovacie prevádzky a areály,
- zariadenia výroby nerušiace neprimerane okolité prostredie

prípustné (doplnkové) funkčné využitie:

- zariadenia obchodno-obslužnej vybavenosti pre obsluhu pracovníkov výroby (maloobchod, verejné stravovanie, služby),
- obchodná vybavenosť (obchodné zariadenia),
- vybavenosť verejného stravovania,
- vybavenosť komerčnej administratívy (prenajímateľné kancelárie a administratívne zariadenia),
- príjazdové komunikácie, pešie komunikácie a zjazdové chodníky, vyhradené komunikácie areálov a pod.,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne,
- ČSPH všetkých druhov,

neprípustné funkčné využitie:

- bývanie v rodinných a bytových domoch,
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská a športoviská a pod.),

- priemyselná výroba, s potenciálnym rušivým účinkom na životné a obytné prostredie mesta,
- stavebná výroba a výroba stavebných hmôt,
- poľnohospodárska výroba.

G3 Plochy ochrannej a izolačnej zelene

Predstavujú plochy sprievodnej zelene dopravných trás automobilovej a železničnej dopravy a koridorov verejnej technickej infraštruktúry.

výhradné funkčné využitie:

- ochranná zeleň,
- izolačná zeleň,
- výplňová zeleň,
- plochy menších parkovo upravených plôch,
- ostatná verejná zeleň,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri prístupových a príjazdových komunikáciách a pod.),
- prístupové a príjazdové komunikácie, verejné pešie komunikácie a zjazdové chodníky, cyklistické chodníky a pod.,
- trasovanie vedení, sietí a líniových zariadení technickej obsluhy územia.

H1 Plochy záhradkárskych osád mimo zastavaného územia

Predstavujú plochy zamerané na rekreačno–zotavovacie aktivity a aktivity rastlinnej výroby formou individuálnych záhrad.

prevládajúce funkčné využitie:

- záhrady začlenené do záhradkárskych osád,
- záhrady samostatné ,
- chatové osady,

prípustné (doplňkové) funkčné využitie:

- v záhradkárskych osadách a samostatných záhradách je možné situovať záhradné chaty s maximálnou zastavanou plochou 35m², jedným nadzemným podlažím, s podkrovím, hygienickým vybavením s odkanalizovaním do verejného systému,
- zariadenia vybavenosti verejného stravovania (bufety) na vymedzených plochách,
- odstavné a parkovacie plochy,
- prístupové a príjazdové komunikácie,
- príjazdové a prístupové komunikácie, verejné pešie komunikácie a zjazdové chodníky, cyklistické chodníky,

nepripustné funkčné využitie:

- bývanie,
- verejná a komerčná vybavenosť okrem verejného stravovania,
- priemyselná výroba,
- výrobné a nevýrobné služby,
- distribúcia a skladovanie,
- poľnohospodárska výroba,
- ČSPH všetkých druhov.

12.3. ZÁSADY VYUŽITIA ÚZEMIA

- prevádzkovatelia objektov sú povinní zaistiť potrebné plochy statickej dopravy pre prevádzku zariadení, vyplývajúce z ustanovení STN 73 6110, na vlastných pozemkoch
- priamy a nepriamy vplyv prevádzkovaných služieb nesmie negatívne ovplyvňovať susedné parcely viac, než stanovujú hygienické normy
- pri architektonickom stvárnení objektov je potrebné zohľadniť ich lokalizáciu na území mesta
- budovy i verejné priestory riešiť v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 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
- rešpektovať navrhnuté riešenie verejného dopravného a technického vybavenia územia

13. NÁVRH ETAPIZÁCIE

Cieľom navrhutej etapizácie výstavby je umožniť postupné budovanie infraštruktúry územia ako i vytvoriť predpoklady pre vzájomnú kooperáciu funkčných zložiek.

Riešenie ráta s etapizáciou výstavby smerom od cesty I/63, keďže ako prvý krok pre rozvoj územia je potrebné zabezpečiť jeho kvalitné napojenie na dopravnú i technickú infraštruktúru.

Prvou etapou výstavby by tak mal byť komplex budov obchodného centra situovaný pozdĺž cesty I/63, v rámci ktorého sa vytvorí základ komunikačnej siete vrátane nových dopravných napojení.

Druhou etapou výstavby by mal byť logistický areál nadväzujúci na obslužné priestory obchodného centra a vytvárajúci predpoklady pre pokrytie jeho potrieb.

Tretia etapa výstavby súvisí s dobudovaním hlavnej komunikačnej osi územia a jej predĺžením po Novozámockú cestu. Na túto komunikáciu nadviaže výstavba výrobo-obslužnej zóny a obchodných prevádzok pozdĺž tejto komunikácie.

Ako posledným krokom je navrhnutá výstavba obytnej zóny v severnej časti riešeného územia s areálom športovej vybavenosti. Výstavba obytnej zóny v záverečnej etape umožní jej obyvateľom využiť fungujúcu občiansku vybavenosť obchodného centra i nájsť pracovné príležitosti v rozvíjajúcom sa výrobo-obslužnom areáli.

14. VYHODNOTENIE ZÁBEROV POĽNOHOSPODÁRSKEJ A LESNEJ PÔDY

14.1. VYHODNOTENIE DÔSLEDKOV STAVEBNÝCH ZÁMEROV A INÝCH NÁVRHOV NA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDE

Na riešené územie Urbanistickej štúdie Malá Iža - Dlhé udelil pri spracúvaní ÚPN mesta Komárno, dňa 30. 8. 2005 pod značkou 2005/00247, Krajský pozemkový úrad v Nitre súhlas k budúcemu možnému použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Odsúhlasená lokalita 020E je identická s navrhnutými lokalitami 1, 2, 3, 4 a 5.

Dôvodom opätovného vyhodnotenia dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde je zmena funkčného využitia jednotlivých urbanistických blokov v riešenom území.

K vyhodnoteniu dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde pre riešené územie boli použité nasledovné vstupné podklady:

- hranica zastavaného územia k 1.1.1990,
- bonitované pôdno- ekologické jednotky so 7-miestnym číselným kódom (podklad Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy - Bratislava),
- zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vyhláška ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004, ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z.,
- nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 376/2008, ktorým sa ustanovuje výška odvodu a spôsob platenia odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy,
- podkladové materiály o vybudovaných hydromelioračných zariadeniach podniku Hydromeliorácie, s.r.o.

Zábery poľnohospodárskej pôdy (PP) sú vyhodnotené pre riešené územie UŠ. Poľnohospodárske pôdy zaberanej lokality sú členené podľa jednotlivých druhov pozemkov, BPEJ a produkčnej kategórie pôd.

Vyhodnotenie záberov plôch PP je spracované tabuľkovou formou podľa lokalít, funkčného využitia, druhu pozemku a bonitných tried. V grafickej a tabuľkovej časti sú charakterizované poradovým číslom.

Podrobné členenie podľa lokality, druhu pozemku a bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek dokumentuje tabuľka – Prehľad stavebných a iných zámerov na poľnohospodárskej pôde.

U nepoľnohospodárskych pôd (NPP) sme sa obmedzili iba na sumár všetkých kategórií NPP spolu. Z grafiky je zrejmé, či ide o záber zastavaných plôch, ostatných plôch, lesných pôd, či vodných plôch.

Vzhľadom na to, aby pri posudzovaní jednotlivých lokalít bol vzatý do úvahy aj pomer poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy v jednotlivých lokalitách, bola tabuľka predpísaná vyhláškou doplnená o údaje týkajúce sa polohy lokality vo vzťahu k zastavanému územiu a o výmere nepoľnohospodárskej pôdy v každej lokalite.

Predmetom súhlasu s budúcim možným využitím poľnohospodárskej pôdy na stavebné zámery a iné zámery podľa § 13 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je prirodzene iba poľnohospodárska pôda.

Hranica zastavaného územia je prevzatá z odtlačkov katastrálnych máp k 1.1.1990.

Predpokladá sa nasledovný rozsah záberov:

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Trvalý záber celkom | |
| záber celkom | 22,6789 ha |
| z toho v zastavanom území | 20,9934 ha |
| mimo zastavané územia | 1,6855 ha |
| Záber nepoľnohospodárskych pôd | 1,9585 ha |
| Záber poľnohospodárskych pôd | 20,7204 ha |
| Zo záberu poľnohospodárskej pôdy je: | |
| v zastavanom území | 20,7204 ha |
| mimo zastavané územie | 0 ha |

Návrh predpokladá s trvalým odňatím 22,6789 ha. Ide o plochy nachádzajúce sa v zastavanom a mimo zastavaného územia mesta.

Bonitované pôdno-ekologické jednotky v riešenom území

Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy tvorí orná pôda v zastavanom území mesta o celkovej výmere 20,7204 ha. Iné kultúry poľnohospodárskych pôd nie sú zastúpené.

V riešenom území je zastúpená nasledovná bonitovaná pôdno-ekologická jednotka 0012003, zaradená do 5. skupiny BPEJ. Podľa vyššie uvedeného kódu BPEJ poľnohospodársku pôdu v riešenom území charakterizujeme ako fluvizem glejová a ťažká.

Funkčné využitie riešeného územia

V riešenom území sú navrhnuté rozvojové plochy občianskej vybavenosti, výroby, bývania, športu a zelene, ktoré zohľadňujú prírodné podmienky, súčasnú štruktúru a disponibilitu územia.

Držitelia a vlastníci poľnohospodárskej pôdy v zábere PP

Na plochách predpokladaného odňatia z PP sú držiteľmi poľnohospodárskej pôdy súkromní vlastníci.

Predmetné plochy záberov poľnohospodárskej pôdy budú odňaté z procesu obrábania.

Tabuľka: Prehľad stavebných a iných zámerov na poľnohospodárskej pôde

| Lokalita | katastrálne územie | funkčné využitie | Výmera lokality | Záber plôch z toho | | Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy | | | | | | užívateľ poľnohospodárskej pôdy | vlastníci | vymedzené vymedzené zariadenia | Záber NPP | Časová etapa realizácia | Iná informácia |
|----------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|---|-----|--------------|---------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| | | | | v zastavanom území | mimo zastavaného územia | spolu v ha | DRP | skupina BPEJ | BPEJ | v zastavanom území | mimo zastavaného územia | | | | | | |
| 1 | Komárno | OV | 9,4235 | 8,8883 | 0,5352 | 8,7071 | 2 | 5 | 0012003 | 8,7071 | - | - | - | 0,7164 | | | |
| 2 | Komárno | výroba | 7,1671 | 6,9504 | 0,2167 | 6,8587 | 2 | 5 | 0012003 | 6,8587 | - | - | - | 0,3084 | | | |
| 3 | Komárno | bývanie | 4,5634 | 4,4602 | 0,1032 | 4,4602 | 2 | 5 | 0012003 | 4,4602 | - | - | - | 0,1032 | | | |
| 4 | Komárno | šport | 0,4976 | 0,3149 | 0,1827 | 0,3149 | 2 | 5 | 0012003 | 0,3149 | - | - | - | 0,1827 | | | |
| 5 | Komárno | zeleň | 1,0273 | 0,3796 | 0,6477 | 0,3795 | 2 | 5 | 0012003 | 0,3795 | - | - | - | 0,6478 | | | |
| VÝMERA SPOLU: | | | 22,6789 | 20,9934 | 1,6855 | 20,7204 | | | | 20,7204 | | | | 1,9585 | | | |

Poznámka: DRP - druh pozemku, NPP - nepoľnohospodárska pôda, OV - občianska vybavenosť

Zhodnotenie predpokladaného odňatia poľnohospodárskej pôdy

V zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je treba osobitne chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovanej pôdno - ekologickej jednotky do prvej až štvrtej skupiny BPEJ, uvádzanej v prílohe č. 3 zmieňovaného zákona ako aj pôdu s vykonanými hydromelioračnými, prípadne osobitnými opatreniami na zachovanie a zvýšenie jej výnosnosti a ostatných funkcií, napr. sady, vinice, chmeľnice, protierózne opatrenia.

Pri poľnohospodárskej pôde ide o trvalý záber v zastavanom území mesta o výmere o výmere 20,7204 ha.

Odnímané pôdy patria medzi menej produkčné poľnohospodárske pôdy zaradené do 5. kvalitatívnej skupiny BPEJ.

Na pôdach odnímaných natrvalo nie sú vybudované žiadne hydromelioračné zariadenia.

Pri realizácii jednotlivých zámerov je nutné:

- nenarušovať ucelenosť honov a nesťažovať obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb, jej delením a drobením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami,
- vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Odvody za odňatie poľnohospodárskej pôdy

Výšku a spôsob platenia odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy ustanovuje Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 376/2008 podľa § 27a zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 219/2008 Z.z.

PP je zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 9. skupín BPEJ. Výška odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy sa ustanovuje podľa skupiny bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky, nasledovne:

Trvalé odňatie PP:

| | |
|-------------------|-----------------------|
| - 1. skupina BPEJ | 15 eur/m ² |
| - 2. skupina BPEJ | 12 eur/m ² |
| - 3. skupina BPEJ | 9 eur/m ² |
| - 4. skupina BPEJ | 6 eur/m ² |

Dočasné odňatie PP:

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| - 1. až 4. skupina BPEJ | 1 euro/m ² |
|-------------------------|-----------------------|

14.2. VYHODNOTENIE PERSPEKTÍVNEHO POUŽITIA LESNEJ PÔDY

Na pás lesnej plochy, zasahujúci do lokalít 1, 2, 4 a 5, juhovýchodne od záhradkárskej osady udelil Obvodný lesný úrad v Nových Zámkoch, dňa 30. 5. 2005, listom 2005/149-004/PP, súhlas podľa § 5 ods. 3 zákona č. 61/1977 Zb. o lesoch, v znení neskorších predpisov, k územnému rozhodnutiu, ktorým sa má dotknúť lesný pôdny fond (v rámci ÚPN mesta Komárno).

15. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. Územný plán mesta Komárno, MARKOP, spol. s r. o., október 2005.
2. Územný generel dopravy mesta Komárno, PUDOS-PLUS spol. s r. o., ALFA 04 spol. s r. o., september 2009
3. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Komárno, RRA Komárno, 2006
4. Program rozvoja bývania mesta Komárno, Mestský úrad Komárno, október 2009
5. Štúdia realizovateľnosti stavebného diela Obchodné centrum – Komárno, Ateliér A13 s.r.o., január 2011
6. Technická štúdia Komárno, štúdia návrhu nových vjazdov zo štátnych ciest I. triedy v oblasti prízjazdu na most cez Váh, Aquaplan, s.r.o., február 2006

16. ZOZNAM VÝKRESOV GRAFICKEJ ČASTI

- | | | |
|-----|--|------------|
| 1. | Širšie vzťahy | M 1: 5 000 |
| 2. | Limity a problémy v území | M 1: 2 000 |
| 3. | Komplexný urbanistický návrh | M 1: 1 000 |
| 4. | Návrh verejného dopravného vybavenia | M 1: 1 000 |
| 5. | Návrh zelene a ochrany prírody | M 1: 1 000 |
| 6a. | Návrh TI – Vodné hospodárstvo | M 1: 1 000 |
| 6b. | Návrh TI – Energetika a telekomunikácie | M 1: 1 000 |
| 7. | Návrh funkčnej a priestorovej regulácie | M 1: 1 000 |
| 8. | Vyhodnotenie dôsledkov navrhovaného stavebného rozvoja a iných zámerov na PP | M 1: 2 000 |