

ÚZEMNÝ PLÁN MESTA KOMÁRNO

SPRÁVA

O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

podľa Prílohy č. 5 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



Správa o hodnotení strategického dokumentu,
ktorým je územnoplánovacia dokumentácia,
podľa §9, ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
je obstarávateľom predkladaná spolu s Konceptom územného plánu.

Vzhľadom na to sa predkladaná správa o hodnotení
odvoláva na niektoré textové časti a grafické prílohy
vlastného strategického dokumentu
„Územný plán mesta Komárno – Koncept riešenia“.

Z dôvodu zjednodušenia orientácie
sú vybrané grafické prílohy a časti textov o hodnotení
prevzaté do predkladanej správy zo strategického dokumentu.

Reálne vplyvy
súvisiace s navrhovanou územnoplánovacou dokumentáciou
sa prejavia až v súvislosti s realizáciou stavieb a činností
a následne prevádzkou objektov,
ktoré budú realizované v súlade s podmienkami územného plánu.
Preto v tejto etape poznania možno niektoré vplyvy určiť len rámcovo.

Podrobnejšie hodnotenie vplyvov na životné prostredie
bude spojené s návrhom jednotlivých stavieb (navrhovaných činností),
z ktorých najvýznamnejšie budú z pohľadu možných vplyvov
na životné prostredie hodnotené
v procese posudzovania vplyvov navrhovaných činností
na životné prostredie
podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Predkladaná správa o hodnotení je vyhotovená podľa osnovy
danej prílohou č. 5 zákona č. 24/2006 Z.z.
a podľa Rozsahu hodnotenia č. OU-KN-OSZP-2016/001031
zo dňa 10.03.2016 určeného Okresným úradom Komárno,
odbor starostlivosti o životné prostredie,
Námestie generála Klapku č. 7, 945 01 Komárno.

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	6
A.I Základné údaje o obstarávateľovi	6
A.I.1 Označenie.....	6
A.I.2 Sídlo.....	6
A.I.3 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcami a samosprávnymi krajmi (§ 2a stavebného zákona), od ktorej možno dostať relevantné informácie o územnoplánovacej dokumentácii, a miesto na konzultácie.....	6
A.II Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	7
A.II.1 Názov.....	7
A.II.2 Územie (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).	7
A.II.3 Dotknuté obce.....	10
A.II.4 Dotknuté orgány.....	10
A.II.5 Schvaľujúci orgán.....	11
A.II.6 Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice.	11
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	13
B.I Údaje o vstupoch.....	13
B.I.1 Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.	13
B.I.2 Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.....	17
B.I.3 Suroviny – druh, spôsob získavania.....	19
B.I.4 Energetické zdroje – druh, spotreba.	19
B.I.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.....	22
B.II Údaje o výstupoch	36
B.II.1 Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.	37
B.II.2 Voda – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.	37
B.II.3 Odpady – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi.	40
B.II.4 Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).	44
B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).	45
B.II.6 Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny).	45
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	46
C.I Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	46
C.II Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	47

C.II.1	Horninové prostredie – inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery (napr. sklon, členitosť), stav znečistenia horninového prostredia.	47
C.II.2	Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov).	48
C.II.3	Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia.	50
C.II.4	Vodné pomery – povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.	53
C.II.5	Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.	63
C.II.6	Fauna, flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.	66
C.II.7	Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana.	71
C.II.8	Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).	80
C.II.9	Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).	96
C.II.10	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská.	103
C.II.11	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).	105
C.II.12	Iné zdroje znečistenia (hlukové pomery, vibrácie, žiarenie).	105
C.II.13	Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.	105
C.III	Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	107
C.III.1	Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.	107
C.III.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.	109
C.III.3	Vplyvy na klimatické pomery.	109
C.III.4	Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií).	110
C.III.5	Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby).	111
C.III.6	Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).	114
C.III.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva, atď.).	115
C.III.8	Vplyvy na krajinu – štruktúra a využívanie krajiny, scenériu krajiny.	116
C.III.9	Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000),	

národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti], na územný systém ekologickej stability.....	118
C.III.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská.	119
C.III.11 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.	120
C.III.12 Iné vplyvy.....	120
C.III.13 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, vzájomných vzťahov a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.....	120
C.IV Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	123
C.IV.1 Zásady a regulatívy funkčného využitia a priestorového usporiadania územia.....	124
C.IV.2 Krajinnoeologické opatrenia.....	124
C.IV.3 Ďalšie rámcové opatrenia.....	131
C.V Porovnanie variantov zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu vrátane porovnania s nulovým variantom	133
C.V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.	133
C.V.2 Porovnanie variantov.	134
C.VI Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia	145
C.VII Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	145
C.VIII Všeobecne záverečné zhrnutie.....	145
C.IX Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis (pečiatka)	146
C.X Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa, a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení.....	147
C.XI Vyhodnotenie špecifických požiadaviek podľa rozsahu hodnotenia	147
C.XII Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	158

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE**A.I ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATELOVI****A.I.1 OZNAČENIE.**

Názov: Mesto Komárno

A.I.2 SÍDLO.

Sídlo: Námestie generála Klapku 1, 945 01 Komárno

IČO: 00306525

DIČ: 2021035731

A.I.3 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA, OSOBY S ODBORNOU SPÔSOBILOSŤOU NA OBSTARÁVANIE ÚZEMNOPLÁNOVACÍCH PODKLADOV A ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE OBCAMI A SAMOSPRÁVNymi KRAJMI (§ 2A STAVEBNÉHO ZÁKONA), OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCII, A MIESTO NA KONZULTÁCIE.

Oprávnený zástupca obstarávateľa

Ing. László Stubendek (Primátor mesta)

Námestie generála Klapku 1

945 01 Komárno

Osoba s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie od ktorej možno dostať relevantné informácie o územnoplánovacej dokumentácii

Ing. arch. Katalin Besse

Zlievárenská 9

945 01 Komárno

Registračné číslo spôsobilosti: 322

Miesto na konzultácie

Ing. arch. Katalin Besse

Mestský úrad Komárno- Odbor rozvoja

Oddelenia územného plánu a investícií

A.II ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCII

A.II.1 NÁZOV.

Územný plán mesta Komárno

Územný plán mesta Komárno predstavuje územnoplánovacia dokumentáciu, ktorá je spracovaná v zmysle § 8, ods.(2), písm. c) Zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v platnom znení.

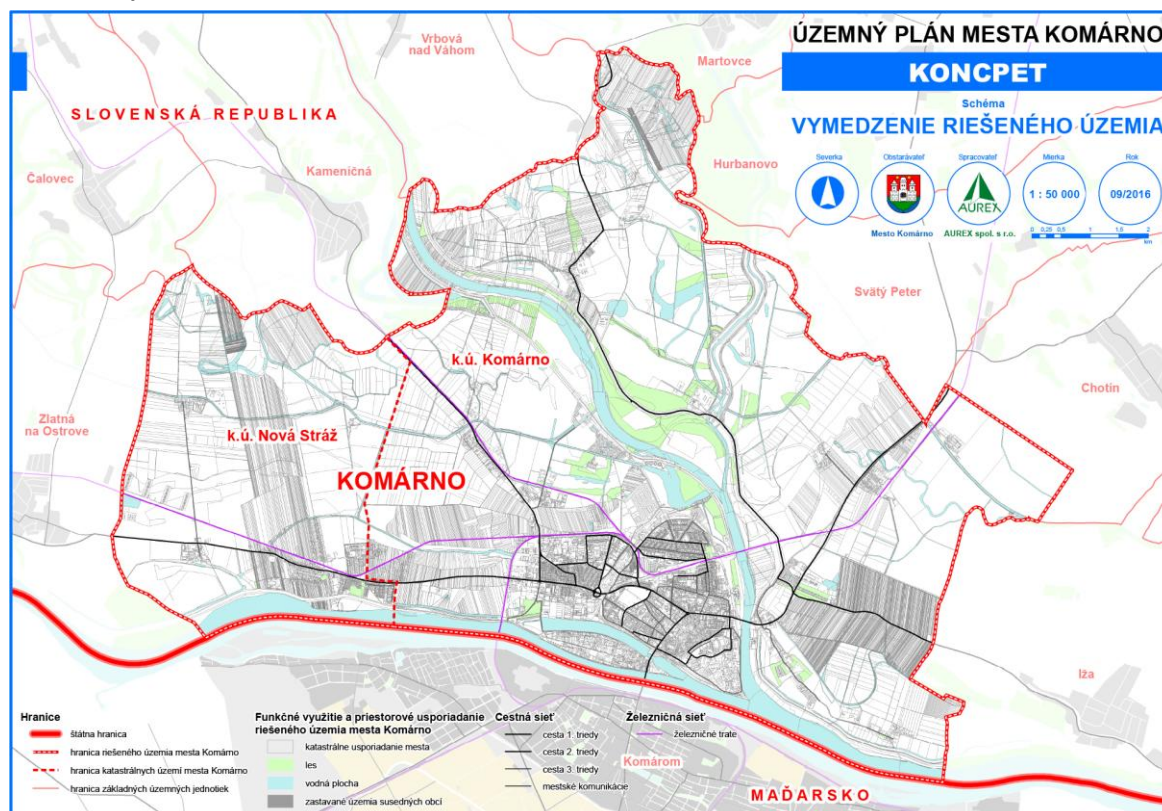
Územný plán mesta Komárno – strategický dokument podľa § 3 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

A.II.2 ÚZEMIE (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO).

Riešené územie Územného plánu mesta Komárno pozostáva z dvoch katastrálnych území mesta Komárno. Riešené územie je tak vymedzené k. ú. Komárno a k. ú. Nová Stráž. Južná hranica mesta Komárno, ktorá vedie osou rieky Dunaj, je totožná so štátnou hranicou medzi Slovenskou republikou a Maďarskom. Komárno zároveň predstavuje najjužnejšie okresné mesto SR, resp. najjužnejšiu obec so štatútom mesta v SR. Zatiaľ čo na Maďarskej strane susedí len s mestom Komárom, na slovenskej strane susedí hneď s deviatimi obcami. Zo západnej strany Zlatná na Ostrove, Čalovec, Kameničná, Vrbová nad Váhom, Martovce, Hurbanovo, Svätý Peter, Chotín, Iža.

Kraj:	Nitriansky samosprávny kraj	REGPJ - SK023
Okres:	Okres Komárno	REGPJ - SK0231
Obec:	Komárno	REGPJ - 501026
Štatút:	Mesto	

Schéma: Vymedzenia riešeného územia



Celková rozloha územia predstavuje 10 316,77 ha. Južná hranica mesta Komárno, ktorá vedie osou rieky Dunaj, je totožná so štátnou hranicou medzi Slovenskou republikou a Maďarskom.

Komárno leží v Podunajskej nížine na spojenom poriečnom vale. Západná časť územia leží v najvýchodnejšom výbežku Žitného ostrova. Územie sa rozprestiera na tektonicky živej línii. Stred mesta leží v nadmorskej výške 112 m n.m., v riešenom území je rozpätie 108 - 114 m n.m.

Tabuľka: Základné údaje vymedzenia riešeného územia

	Rozloha [ha]	Počet obyvateľov	Hustota osídlenia [Počet obyvateľov / km ²]
Komárno	10 316,77	34 349	333,17
k.ú. Komárno	8 024,83	32 365	403,32
k.ú. Nová Stráž	2 291,94	1 984	86,82

MESTSKÉ ČASTI

Územie mesta Komárno je vymedzené na základe administratívnych hraníc. Zahŕňa 11 územnosprávnych jednotiek, t.j. mestských častí: Čerhát, Ďulov Dvor, Hadovce, Kava, Komárno, Lándor, Malá Iža, Nová Osada, Nová Stráž, Pavel a Veľký Harčáš.

ČLENENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska administratívno – evidenčného členenia mesta a organizačno - štatistických potrieb SR pozostáva mesto Komárno z 32 urbanistických obvodov (UO), pre ktoré sa pri Sčítaní obyvateľov domov bytov kumulujú základné sumárne hodnoty. Nasledujúca tabuľka uvádza urbanistické obvody, ktoré sú v meste Komárno totožné so základnými sídelnými jednotkami (ZSJ), ktoré vymedzuje Slovenská agentúra životného prostredia v spolupráci so Štatistickým úradom SR.

Tabuľka: Prehľad urbanistických obvodov mesta Komárno

Číslo UO	Názov UO		KÓD ZSJ	Výmera [ha]	Počet obyvateľov
01	Pevnosť		SK02312258010	24,98	257
02	Prístav		SK02312258190	103,25	6
03	Stará Iodencia		SK02312258270	15,82	0
04	Alžbetínsky ostrov		SK02312258350	126,48	299
05	Priemyselný obvod		SK02312258430	121,72	327
06	Robotnícka štvrť		SK02312258510	38,83	1 210
07	Školský areál		SK02312258600	21,26	1 816
08	Sídlisko - západ		SK02312258780	38,80	1 716
09	Komárno - stred I		SK02312258860	39,19	6 298
10	Pri cintoríne		SK02312258940	54,03	3 036
11	Pri nemocnici		SK02312259080	55,54	2 015
12	Stred II		SK02312259160	45,48	2 344
13	Športový areál		SK02312259240	36,61	1 970
14	Kalvária		SK02312259320	12,18	734
15	Letecké pole		SK02312259410	122,39	2 021
17	Hadovce		SK02312259670	1 945,07	322
18	Kava		SK02312259750	1 567,90	325
19	Ďulov Dvor		SK02312259830	1 919,72	415
20	Veľký Harčáš		SK02312259910	381,68	277
21	Sídlisko - východ		SK02312260090	86,48	2 995

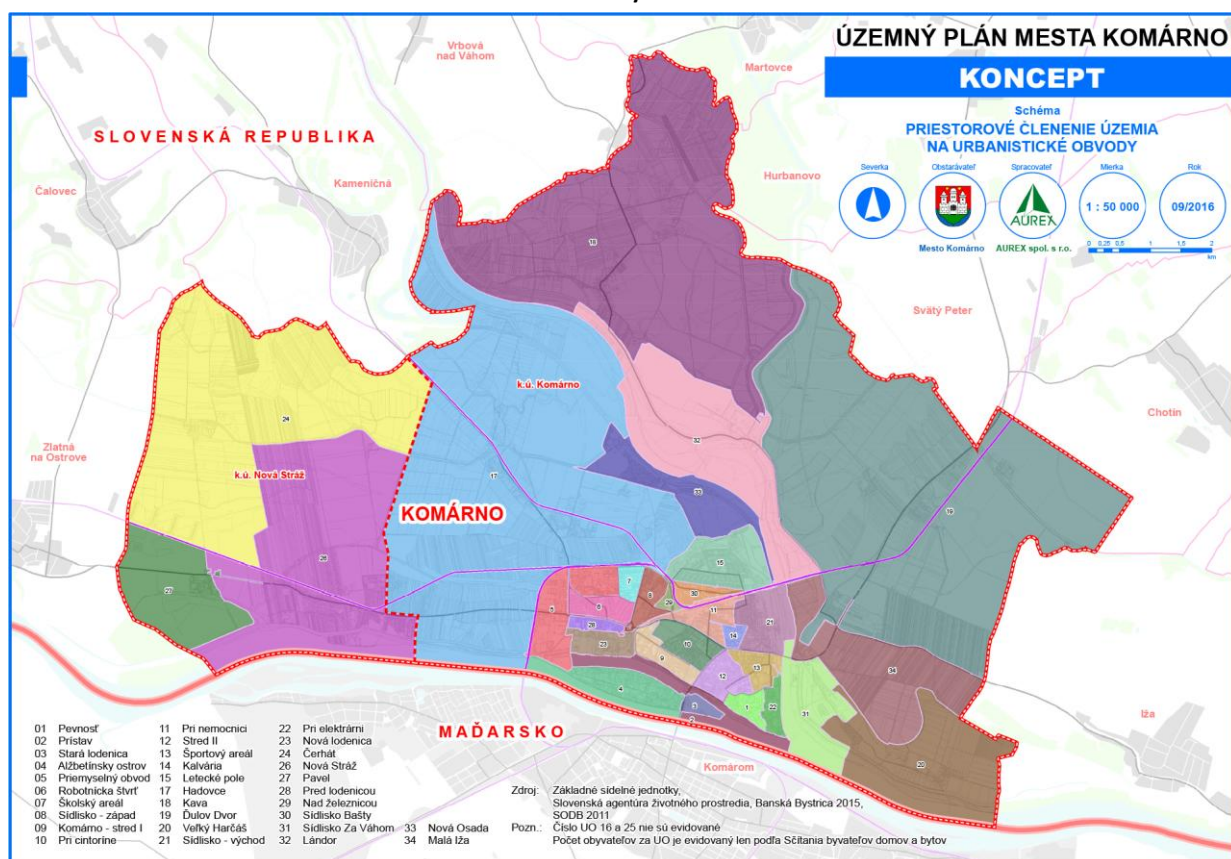
22	Pri elektrárni		SK02312260170	25,63	59
23	Nová Iodenica		SK02312260250	43,68	0
24	Čerhát		SK02312418810	1 121,74	76
26	Nová Stráž		SK02312419030	897,19	1 849
27	Pavel		SK02312419110	266,23	59
28	Pred Iodenicou		SK02312800460	20,39	242
29	Nad železnicou		SK02312800540	11,58	1 123
30	Sídlisko Bašty		SK02312800620	23,73	2 291
31	Sídlisko Za Váhom		SK02312800710	157,90	38
32	Lándor		SK02312826930	479,11	113
33	Nová Osada		SK02312827070	166,74	62
34	Malá Iža		SK02312827150	338,41	54
SPOLU				10 309,82	34 349

Zdroj: Základné sídelné jednotky, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica 2015
SODB 2011.

Pozn.: Číslo UO 16 a 25 nie sú štatisticky evidované.

Počet obyvateľov za UO je evidovaný len podľa Sčítania obyvateľov domov a bytov.

Schéma: Členenie riešeného územia na urbanistické obvody



Uvedené ZSJ, resp. UO predstavujú v rámci spracovania ÚPN základné jednotky, ktoré sú nositeľmi zásad a všeobecnejších regulatívov usmerňovania budúceho rozvoja. K takto definovanému základnému priestorovému členeniu mesta následne prislúchajú aj charakteristiky jednotlivých urbanistických obvodov v podobe počtu obyvateľov, funkčného využívania a hmotovo-priestorových prejavov urbanistickej štruktúry mesta, ako aj konkrétne limity či potenciály.

A.II.3 DOTKNUTÉ OBCE.

Medzi dotknuté obce zaraďujeme osem susediacich obcí v SR a mesto Komárom, ktoré sa nachádza za hraničnou riekou Dunaj v susednom Maďarsku.

1. Mesto Komárom, 2900 Komárom, Szabadság tér 1.
2. Mesto Hurbanovo, Komárňanská 91, 947 01 Hurbanovo
3. Obec Iža, Hviezdoslavova 674, 946 39 Iža
4. Obec Chotín, 94631 Chotín č. 486
5. Obec Svätý Peter, Hlavná 2, 946 57 Svätý Peter
6. Obec Martovce, 946 31 Martovce č. 14
7. Obec Zlatná na Ostrove, Školská 184, 946 12 Zlatná na Ostrove
8. Obec Kameničná, Mierová 790, 946 01 Kameničná
9. Obec Vrbová nad Váhom, 946 65 Vrbová nad Váhom č. 91

A.II.4 DOTKNUTÉ ORGÁNY.

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je orgán verejnej správy, ktorého vyjadrenie sa vyžaduje pred prijatím alebo schválením strategického dokumentu.

1. Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Odbor strategických činností, Oddelenie územného plánovania, Rázusova 2A, 949 01 Nitra
2. Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Odbor dopravy a pozemných komunikácií, Rázusova 2A, 949 01 Nitra
3. Okresný úrad Nitra, odbor výstavby a bytovej politiky, Oddelenie územného plánovania, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
4. Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
5. Okresný úrad Nitra, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Štefánikova 69, 949 01 Nitra
6. Okresný úrad Nitra, Pozemkový a lesný odbor, Štefánikova 69, 949 01 Nitra
7. Krajský pamiatkový úrad, Hradné námestie 8, 949 01 Nitra
8. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Družstevná ulica 6, 945 01 Komárno
9. Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Mederčská ulica, 945 01 Komárno
10. Okresný úrad Komárno– odbor krízového riadenia, Nám.M.R.Štefánika 10, 945 01 Komárno
11. Okresný úrad Komárno– odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám.M.R.Štefánika 10, 945 01 Komárno
12. Okresný úrad Komárno, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Gen. Klapku č.7, 945 01 Komárno
13. Okresný úrad Komárno, pozemkový a lesný odbor, Senný trh.4, 945 01 Komárno
14. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Nám. Slobody č.6, 810 05 Bratislava
15. Ministerstvo ŽP SR, Nám.Ľ.Štúra 1, 812 35 Bratislava
16. Dopravný úrad, Letisko M.R. Štefánika, 823 05 Bratislava
17. Slovenský pozemkový fond, Búdková 36, 817 15 Bratislava

18. ŽSR – Generálne riaditeľstvo , odbor stratégie, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
19. Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava
20. Regionálna správa ciest, Okružná cesta, Bašta IV, 945 01 Komárno
21. Verejné prístavy, Prístavná 10, 821 09 Bratislava
22. Slovenská plavba a prístavy a.s., Horárska 12, 815 24 Bratislava
23. Lesy SR, š.p., Odštepny závod Levice, Koháryho 2, 934 01 Levice
24. Slovenský vodohospodársky podnik š.p. odštepny závod Bratislava, Karloveská 2, 842 17 Bratislava
25. Hydromeliorácie š.p., Vrakúňska 29, 825 63 Bratislava
26. MV SR - ORPZ ODI, Pohraničná 8, 945 76 Komárno
27. Ministerstvo Obrany SR - Správa nehnuteľného majetku a výstavby, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
28. SPP-distribúcia, a.s. , Mlynské Nivy 44/b, 825 11 Bratislava
29. KOMVaK, E.B.Lukáča 25, 945 01 Komárno
30. Západoslovenská energetika a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava
31. ORANGE Slovensko, Metodova 8, 821 08 Bratislava
32. Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava

A.II.5 SCHVALUJÚCI ORGÁN.

Schvaľujúcim orgánom strategického dokumentu, ktorým je Územným plán mesta Komárno, je v zmysle §26 Ods. (3) Zákona č. 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v platnom znení Mestské zastupiteľstvo mesta Komárno.

Orgán:

- Mestské zastupiteľstvo mesta Komárno

Druh schvaľovacieho dokumentu:

- Uznesenie mestského zastupiteľstva mesta Komárno, ktorým sa schvaľuje územný plán.
- Všeobecne záväzné nariadenie mesta Komárno, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu.

A.II.6 VYJADRENIE O VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.

Územným špecifikom mesta Komárno je pohraničná poloha so susedným Maďarskom, kde hraničí s mestom Komárom. V roku 2012 bolo spracované „Zosúladenie územnoplánovacích dokumentov a rozvojových programov miest Komárno a Komárom pre ich spoločný a koordinovaný rozvoj“ (ZELINA Architektonická kancelária, s.r.o. 02/2012). Ďalej aj ako zosúladenie. Projekt zosúladenia bol riešený v rozsahu katastrálnych území Komárno, Nová stráž na území Slovenskej republiky a katastrálneho územia Komárom, vrátane sídiel Szöny a Koppánymonostor. V zosúladení je analyzovaný celkový pohľad na rozvoj dvoch miest Komárna a Komároma v rámci európskeho Schengenského priestoru, ktorý umožňuje stanoviť novú stratégiu vyváženého trvalo udržateľného rozvoja oboch miest. Na základe Programu cezhraničnej spolupráce Maďarskej republiky a Slovenskej republiky v rokoch 2007-2013 bolo spracované aj zosúladenie územnoplánovacích

dokumentov oboch častí súmestia. V zmysle dohody zástupcov miest Komárna a Komáromu vyplynula aj potreba územnotechnickými opatreniami presunúť navrhovanú trasu rýchlostnej cesty č. I/64 východným smerom vedľa sídla Veľký Harčáš. Táto úprava sa udiala prostredníctvom Zmien a doplnkov č. 8 Územného plánu mesta Komárno (ZELINA Architektonická kancelária, s.r.o. 05/2012). Nová trasa rýchlostnej cesty č. I/64 bude po premostení Dunaja pokračuje južným smerom do Maďarska na estakádach nad ulicou Petöfi S. Navrhovaná trasa je umiestnená na území s minimálnou zástavbou rodinných domov pozdĺž ulice Petöfi S., medzi sídliskom KKV, areálom závodu MOL a zástavbou rodinných domov v mestskej časti Sziny. Navrhovaná trasa cesty č. I/64 bude v Maďarsku napojená na južný cestný obchvat mesta Komárom.

Pripravovaný územný plán mesta Komárno rešpektuje bilaterálne dohodnuté závery vyššie uvedeného zosúladenia.

Pre mesto Komárno je nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou, s ktorou je Územný plán mesta Komárno zosúladený, Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja v aktuálnom platnom znení. Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja (ďalej aj ako ÚPN-R) bol schválený Zastupiteľstvom Nitrianskeho samosprávneho kraja v máji roku 2012 a jeho záväzná časť bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením Nitrianskeho samosprávneho kraja č. 2/2012. ÚPN-R bol v roku 2015 aktualizovaný v podobe Zmien a doplnkov č. 1, ktoré boli dňa 20. júla 2015 schválené v Zastupiteľstve Nitrianskeho samosprávneho kraja uznesením č. 111/2015. Záväzná časť Zmien a doplnkov č. 1 ÚPN-R bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením Nitrianskeho samosprávneho kraja č. 6/2015 zo dňa 23. 7. 2015.

- Zmeny a doplnky č. 1 ÚPN-R upravujú dopravné napojenie mesta Komárno v polohe Severného obchvatu MČ Komárno v koridore cesty I/63 s prepojením na obec Iža, ako aj dopravné napojenie mesta Komárno na pripravovanú realizáciu štvorpruhovej komunikácie „Komárno - hranica - Nitra - Hlohovec - D1“ (podľa zámeru EIA cesta I/64).

Pri spracovaní územného plánu mesta Komárno sú všetky zásady a regulatívy prerokovanej a riadne schválenej záväznej časti Územného plánu regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja plne zohľadnené. Oba varianty Konceptu Územného plánu mesta Komárno sú tak v súlade s územným plánom regiónu, pričom regionálnu úroveň územného plánovania spodrobňujú v zmysle §12 Vyhlášky o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii v úplnom znení.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

B.I ÚDAJE O VSTUPOCH

B.I.1 PÔDA – ZÁBER PÔDY CELKOM, Z TOHO ZASTAVANÉ ÚZEMIE (HA, POĽNOHOSPODÁRSKA PÔDA, LESNÉ POZEMKY, BONITA), Z TOHO DOČASNÝ A TRVALÝ ZÁBER.

K vyhodnoteniu záberov plôch poľnohospodárskej pôdy pre návrh územného plánu mesta Komárno boli použité nasledovné vstupné podklady:

- hranica zastavaného územia k 1.1.1990,
- bonitované pôdno-ekologické jednotky so 7-miestnym číselným kódom,
 - 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 v znení zmien a doplnkov niektorých zákonov,
 - vyhláška ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z.,
 - nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy,
 - podkladové materiály o vybudovaných hydromelioračných zariadeniach podniku Hydromeliorácie, š. p.

Zábery poľnohospodárskej pôdy sú v oboch variantoch vyhodnotené podľa jednotlivých navrhovaných lokalít, v závere so sumárom za celé mesto. Poľnohospodárske pôdy každej zaberanej lokality sú členené podľa jednotlivých druhov pozemkov, BPEJ a produkčnej kategórie pôd (skupina BPEJ).

U nepoľnohospodárskych pôd sa obmedzilo iba na sumár všetkých kategórií nepoľnohospodárskych pôd spolu. Z grafickej časti je zrejmé, či ide o záber zastavaných plôch, ostatných, či vodných plôch.

Vyhodnotenie záberov plôch poľnohospodárskej pôdy je spracované tabuľkovou formou podľa lokalít, funkčného využitia, druhu pozemku a bonitných tried. V grafickej a tabuľkovej časti sú charakterizované poradovým číslom od 1 do 131 vo variante A a od 1 do 139 vo variante B. V grafickej časti je pred poradové číslo záberu doplnené označenie variantu písmenom A alebo B.

Aby bol pri posudzovaní jednotlivých lokalít vo variante A a vo variante B zohľadnený aj pomer poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy v jednotlivých lokalitách, bola tabuľka predpísaná vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, doplnená o údaje týkajúce sa polohy lokality vo vzťahu k zastavanému územiu a výmery nepoľnohospodárskej pôdy v každej lokalite.

Predmetom súhlasu s budúcim možným využitím poľnohospodárskej pôdy na stavebné a iné zámery podľa § 13 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je prirodzene iba poľnohospodárska pôda v jednotlivých lokalitách. Podľa Prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z. z. patria do zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území Komárno podľa

kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek pôdy s kódom: 0017002, 0017005, 0019002, 0019005 a v katastrálnom území Nová Stráž: 0017002, 0017005, 0018003, 0019002, 0020003.

Výmery záberov viníc v katastrálnom území Komárno a Nová Stráž sú zvlášť sledované v tabuľke Predpokladaný rozsah záberov.

Tabuľka: Predpokladaný rozsah záberov

	zábery PPF – variant A (ha)	zábery PPF – variant B (ha)
Trvalý záber celkom	791,3225	595,4660
z toho v zastavanom území	113,9651	164,9888
mimo zastavané územia	677,3574	430,4772
Záber nepoľnohospodárskych pôd	170,7938	131,2238
Záber poľnohospodárskych pôd	620,5287	464,2422
Zo záberu poľnohospodárskej pôdy je:		
v zastavanom území	56,8882	96,0969
mimo zastavané územie	563,6406	368,1453
Záber najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v k.ú. Komárno a Nová Stráž kódu BPEJ	190,9497	79,9375
Záber viníc v k. ú. Komárno a Nová Stráž	0,5651	0,5950
Trvalý záber lesnej pôdy:	16,6645	11,2296

Podrobné členenie podľa lokality, druhu pozemku a bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek dokumentuje tabuľka – Prehľad záberov poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov podľa návrhu Územného plánu mesta Komárno – koncept (variant A, variant B).

Tabuľka: Charakteristika poľnohospodárskych pôd na lokalitách navrhnutých na odňatie na základe BPEJ

Variant A			Variant B		
Skupina BPEJ	Kód BPEJ	Výmera v ha	Skupina BPEJ	Kód BPEJ	Výmera v ha
1	0017002	76,4090	1	0017002	40,0219
	0017005	10,1677		0017005	0,5953
	0019002	51,8174		0019002	7,9786
	0019005	52,5556		0019005	22,4958
2	0002002	25,5457	2	0002002	19,3126
	0020003	68,3772		0018003	8,8459
	0036002	12,2006		0020003	43,5797
	0037002	22,8552		0036002	12,0100
				0037002	9,4056
3	0003003	0,8904	3	0003003	1,6502
	0011002	23,5244		0011002	17,4797
	0026002	0,9603			
	0026005	0,0169			
5	0012003	55,1674	5	0012003	46,6164
	0013004	0,7520		0013004	0,7520

	0024004	18,6692		0024004	28,8652
	0027003	90,9655		0027003	77,2671
	0028004	0,1484		0028004	0,1484
6	0001001	118,4804	6	0001001	118,4804
	0031002	22,7295		0031002	22,7295
	0032062	22,1815		0032062	22,1815
7	0094003	1,4551	7	0094003	1,4295
9	0197062	0,6742	9	0197062	0,6742

Hrubo vyznačené sú kódy BPEJ a výmery chránených poľnohospodárskych pôd podľa Prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z. z.

ZHODNOTENIE PREDPOKLADANÉHO ODŇATIA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

V zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je treba osobitne chrániť najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu v katastrálnom území Komárno a Nová Stráž podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky uvádzanej v prílohe č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z. z., ako aj pôdu s vykonanými hydromelioračnými, prípadne osobitnými opatreniami na zachovanie a zvýšenie jej výnosnosti a ostatných funkcií, napr. sady, vinice, chmeľnice, protierózne opatrenia.

VARIANT A

Celková výmera záberov (t.j. poľnohospodárska aj nepoľnohospodárska pôda) je 791,3225 ha. Pri poľnohospodárskych pôdach ide o trvalý záber mimo zastavaného územia obce o výmere 563,6406 ha, 56,8882 ha sa nachádza v zastavanom území. Záber nepoľnohospodárskych pôd činí 170,7938 ha.

Cca 24 % odnímaných pôd 191,5148 ha (190,9497 ha – najkvalitnejšia poľnohospodárska pôda podľa kódu BPEJ + 0,5651 ha - plochy viníc) podlieha ochrane poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Podľa dostupných údajov sa na lokalitách predpokladaného použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely nachádza 64,4242 ha hydromelioračných zariadení.

VARIANT B

Celková výmera záberov (t.j. poľnohospodárska aj nepoľnohospodárska pôda) je 595,4660 ha. Pri poľnohospodárskych pôdach ide o trvalý záber mimo zastavaného územia obce o výmere 368,1453 ha, 96,0969 ha sa nachádza v zastavanom území. Záber nepoľnohospodárskych pôd činí 131,2238 ha.

Cca 14 % odnímaných pôd 80,5325 ha (79,9375 ha – najkvalitnejšia poľnohospodárska pôda podľa kódu BPEJ + 0,5950 ha - plochy viníc) podlieha ochrane poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Podľa dostupných údajov sa na lokalitách predpokladaného použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely nachádza 52,9473 ha hydromelioračných zariadení.

Pri realizácii jednotlivých zámerov je nutné:

- nenarušovať ucelenosť honov a nestážovať 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.

Podrobné tabuľkové výstupy o jednotlivých záberoch sú k dispozícii v dokumente konceptu územného plánu.

ODVODY ZA ODŇATIE POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Výšku a spôsob platenia odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy ustanovuje Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 58/2013 Z. z. 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.

Poľnohospodárska pôda je zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 9 skupín BPEJ. Výška odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy je ustanovená v prílohe č. 1 v Nariadení vlády Slovenskej republiky č. 58/2013 Z. z. podľa skupiny bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky.

Tabuľka: Odvody za trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek

Skupina BPEJ	Základná sadzba odvodov za trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy (eur/m ²)	Výmera skupiny kvality (m ²)	Odvod za trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy navrhutej na nepoľnohospodárske účely (eur)	Skupina BPEJ	Výmera skupiny kvality (m ²)	Odvod za trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy navrhutej na nepoľnohospodárske účely (eur)
1	20	1 909 497	38 189 940	1	710 916	14 218 325
2	15	1 289 787	19 346 799	2	931 537	13 973 056
3	10	253 920	2 539 199	3	191 299	1 912 990
5	4	1 657 025	6 628 100	5	1 536 491	6 145 965
6	2	1 633 914	3 267 828	6	1 157 003	2 314 007
7	1	14 551	14 551	7	14 295	14 295
9	0,5	6 742	3 371	9	6 742	3 371
Spolu			69 989 787	Spolu		38 582 008

Variant A navrhuje rozsiahlejšie zábery poľnohospodárskej pôdy mimo zastavaného územia, čo v regióne Nitrianskeho kraja s mimoriadne vysokým potenciálom pre rozvoj poľnohospodárstva, potravinárskeho priemyslu a zvyšovanie potravinovej bezpečnosti štátu sa javí z týchto dôvodov ako variant nevýhodnejší.

B.I.2 VODA, Z TOHO VODA PITNÁ, ÚŽITKOVÁ, ZDROJ VODY (VEREJNÝ VODOVOD, POVRCHOVÝ ZDROJ, INÝ), ODKANALIZOVANIE.

B.I.2.1 ZDROJ PITNEJ VODY

Hlavný vodný zdroj pitnej vody riešeného územia, ktorým sú zásobované aj obce širšieho okolia mesta Komárno, je umiestnený na Alžbetinom ostrove, v rovnomennej mestskej časti. Vodný zdroj zabezpečuje v súčasnosti vodovodné sústavy Iža, Patince Radváň pri Dunaji, Moča, Virt, Marcelová, Chotín, Zlatná na Ostrove, Zemianska Olča, Okoličná na Ostrove a Toň. Vodný zdroj je dostatočný na zabezpečenie potreby obyvateľov mesta Komárno, ako aj celého zásobovaného územia. Akumulácia vody zo studní vymedzeného vodného zdroja je dostatočná. Kapacita akumulčných priestorov je 12000+2000 m³, t.j. vyhovuje súčasnej, ako aj budúcej plánovanej spotrebe. Po odstavení niekoľkých závodov sa spotreba vody zásadne znížila, v niektorých prípadoch sa od roku 1990 znížila dokonca až na polovicu.

Potreba pitnej a úžitkovej vody je krytá z podzemných zdrojov z kvartéru, z hĺbky od 14-25 m. V tejto lokalite sa uskutočnili aj skúšobné vrty z odberov z neogénu (z hĺbky 160 m a hlbšie. V súčasnosti je počet povolených studní na odber vody 20 ks, z toho širokopriemerových je 12. Povolený maximálny odber vody je 393 l/s. Maximálne a minimálne množstvo odberu vody nie je doposiaľ zdokumentované. Kapacita studní kryje potrebu mesta aj blízkeho okolia.

Podzemné vody k vodným zdrojom na Alžbetinom ostrove sú zásobované infiltráciou Dunaja, preto tieto zdroje vody pri dostatočnej kvalite vôd v Dunaji sú pre mesto a okolie nevyčerpatelne. Vybudované studne vo vzdialenosti nad 100 m majú dostatočnú kvalitu vody, prakticky vyžadujú len úpravu chlórovaním a bez ďalšej úpravy môžu byť využité pre zásobenie obyvateľstva. Pri nízkych vodných stavoch Dunaja je čerpanie nutné znížiť o 20%.

Pre uvedený vodný zdroj sú určené ochranné pásma, ktoré sú súčasne pásmom hygienickej ochrany podľa osobitného predpisu v členení na PHO VZ 1. a 2. Stupňa. Plánované rozšírenie ochranného pásma bude určené oblúkom 320 m alebo po parcelách nasledovne (na základe Územného plánu zóny – Alžbetin ostrov Komárno vypracované auguste 2007). PHO 3. Stupňa nie je určené.

Urbanistická koncepcia Územného plánu mesta tieto pásma nie lenže plne rešpektuje, ale považuje ochranu vôd ako jeden z kľúčových faktorov budúceho rozvoja mesta. Jestvujúce i navrhované ochranné pásma (pásma hygienickej ochrany) sú znázornené v grafickej časti dokumentácie. Zásady a regulatívy ochrany implementuje do návrhu záväznej časti strategického dokumentu.

B.I.2.2 ZÁSOBOVANIE VODOU

Z celkového počtu obyvateľstva Komárna je cca 97,8% zásobených pitnou vodou. V blízkosti zdroja vody je vybudovaná čerpacia stanica, z ktorej je vedená voda výtlačným potrubím 2 x 600 mm do vodojemu s objemom 2 x 6000 m³. Pri vodojeme je vybudovaná automatická tlaková stanica s kapacitou Q = 1825 l/s a na tlak 4,8 – 5,2 atm. V rozvodnom systéme sa nachádzajú nasledujúce vodojemy:

- Vodojem 2x 6000 m³ v časti Bene s automatickou tlakovou stanicou, z ktorého sa zásobuje mesto Komárno. Vodojem je v správe KOMVaK – Vodárne a kanalizácie mesta Komárno a.s.

- Vežový vodojem kapacitou 500 m³ v urbanistickom obvode západ. Vodojem je udržiavaný so stálym prietokom vody. V súčasnom období nie je využívaný pre prevádzkové účely. Vlastníkom sú Západoslovenské vodárne a kanalizácie.

Pri výpočte potreby pitnej vody sa postupovalo v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

Tabuľka: Bilancia potreby vody

SÚČASNÝ STAV			Variant A - Suburbanizačný			Variant B - Reurbanizačný		
Údaje	Špec. potreba vody na obyv.	Potreba vody v roku	Spotreba vody byty ústredným vykurovaním	Spotreba vody pre prírastok pracovných príležitostí	Celková spotreba vody	Spotreba vody byty ústredným vykurovaním	Spotreba vody pre prírastok pracovných príležitostí	Celková spotreba vody
Jednotky	l/deň/os	m ³ /deň	l/os	l/os	m ³ /deň	l/os	l/os	m ³ /deň
Mesto Komárno	4 980 750	4 981	6 179 192	513 955	6 693	6 081 300	397 735	6 479

Vodovodná sieť má zabezpečiť dodávku pitnej vody nielen pre súčasných obyvateľov, ale aj pre obyvateľov rozvojových plôch. Veľká časť rozvojových plôch je rozšírením súčasného stavu, v ktorom sú vybudované vodovodné sústavy. Tieto sústavy treba podľa potreby modifikovať (rozšíriť prípadne zosilniť prírodné potrubia). Tieto modifikácie odporúčame zosúladiť s prevádzkovateľom vodovodov (KOMVAK a.s.). Budúce zámery rozširovania priemyselných zón a výrobných podnikov v meste Komárno je potrebné orientovať na ich zásobovanie pitnou vodou len na pitné a hygienické účely. Väčšiu spotrebu vody pre výrobu a prevádzku navrhujeme prednostne pokrývať zo zdrojov, v ktorých nie je voda vhodná na prípravu pitnej vody, napr. povrchové toky, vlastné studne a pod. Len v prípade vysokých požiadaviek na kvalitu použitej vody (napr. potravinársky priemysel) využívať pitnú vodu z verejných vodovodov. Pri ďalšom rozvoji mesta sa odporúča obnova existujúcej vodovodnej siete s cieľom znížiť straty vody a zvýšiť spoľahlivosť zásobovania spotrebiteľov pitnou vodou. Ďalšou významnou úlohou je zdokumentovanie stavebného a hydraulického stavu vodovodnej siete mesta a využitie výsledkov „Plánu obnovy“ spracované firmou DHI Slovakia a.s. Po dokumentácii je možné odporučiť realizáciu plánu obnovy vodovodnej siete (stredne až dlhodobý investičný plán). Pre rozvojové plochy a novo navrhnuté funkčné celky sa odporúča zabezpečiť výstavbu vodovodov v ešte pred zahájením realizácie rozvoja. V tých priestoroch, v ktorých vodovodná sieť nie je vybudovaná a sú plánované rozšírenia zástavieb (napr. urbanistická oblasť pri Starom ramene Váhu, nad hradbami bašty) sa odporúča pred zástavbou vybudovať kanalizačnú sieť. Z tohto dôvodu odporúčame z rozvojových plôch posilniť privody pitnej vody hlavne do urbanistického obvodu Hadovce, Ďulov dvor, Sídliisko Malá Iža, Sídliisko západ, Sídliisko za Váhom - Malá Iža.

B.I.2.3 ODKANALIZOVANIE

Odpadové vody záujmového územia Komárna sú riešené prostredníctvom jestvujúcej mestskej kanalizácie zhruba sto kilometrov. Kanalizačná sieť je v niektorých mestských častiach jednotná. Novovybudované a plánované kanalizácie nebudú jednotné, budú odvádzať len splaškové vody. Odpadové vody spravuje mestský podnik KOMVAK – Vodárne a kanalizácie mesta Komárna a.s.

Splaškové vody daného územia sú odvádzané do čistiarne odpadových vôd (ďalej ČOV). ČOV je umiestnená pri pravobrežnej hrádzi Váhu, v priestoroch medzi cestným a železničným mostom.

Čistiareň odpadových vôd je mechanická a biologická, rekonštruovaná, kapacita ČOV je 10 885 m³/deň. Z prímestských častí, v súčasnom období je napojená mestská časť Nová Stráž, Hadovce a Ďulov dvor. V Novej Stráži je doriešená kanalizácia na sídlisku pri novovybudovaných rodinných domoch a splaškové odpadové vody sú prečerpávané ČS do kanalizácie. V Hadovciach a Ďulovom dvore sú vybudované čerpacie stanice s výtlačkom.

Prívalové dažďové vody sú odvádzané odľahčovacou komorou do Dunaja pri čerpacej stanici Dunaj rúrou DN 1200 mm a pri čerpacej stanici Váh rúrami 3x DN1000. Na kanalizačnú sieť je napojených 27 422 obyvateľov, čo predstavuje cca 80 % obyvateľstva. Tento možno hodnotiť ako pozitívny. Zvyšných 20 % predstavujú usadlosti bez priamej územnej nadväznosti na zastavané územie mesta, kde sa dobudovanie kanalizácie javí ako nerentabilné. V tých usadlostiach v poľnohospodárskej krajine sú riešené vlastné septiky, žumpy alebo domové čistiarne.

Čistiareň odpadových vôd (ČOV) v Komárne sa v roku 2012-2015 prebudovala na biologicky mechanickú. Kapacitne postačuje súčasnej potrebe.

B.I.3 SUROVINY – DRUH, SPÔSOB ZÍSKAVANIA.

Pre výstavbu objektov vo variante A aj vo variante B bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Množstvá potrebných materiálov nemožno na súčasnom stupni riešenia kvantifikovať a nie sú stanovené ani odborné odhady. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Výstavba objektov, pre ktoré územnoplánovacia dokumentácia vytvára rámec, bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu. Prevádzka daných objektov si nebude vyžadovať prísun špecifických surovín.

B.I.4 ENERGETICKÉ ZDROJE – DRUH, SPOTREBA.

B.I.4.1 ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou sa záujmové územie mesta Komárno nachádza prevažne južne a východne od jestvujúcej rozvodne 110/22 kV Komárno. Rozvodňa 110/22kV Komárno je osadená transformátormi 2x40 MVA, ktoré boli zrekonštruované v rokoch 2006 – 2007. Rozvodňa 22kV je skoro plne obsadená. Nachádza sa tu 1 rezervná kobka. Mesto Komárno a príslušné oblasti sú zásobované elektrickou energiou z rozvodne, ktorá je napájaná systémom 110kV vedení nasledovne v smere Dunajská Streda – Komárno (Linka č. 8875), Veľký Meder – Komárno (Linka č. 8738) a Nové Zámky – Komárno (Linka č. 8752). Rozvodňu, resp. mesto Komárno je možné záskokovo napájať i po 22kV vedeniach z Hurbanova a z Čalova. Samotné mesto Komárno s príslušnými oblasťami sú zásobované vzdušnými a kábelovými linkami. Sieť 22kV vedení v okrajových oblastiach Komárna pozostáva prevažne zo vzdušných vedení (jednoduchých i dvojitéch) na betónových stĺpoch. Len malá časť týchto vedení v okrajových oblastiach je zakáblovaná. Sekundárna sieť NN v celom riešenom území je veľmi rôznorodá. V okrajových oblastiach Komárna je rozvodná sieť NN realizovaná ako

vzdušná. V meste Komárno a jeho jednotlivých mestských častiach je rozvodná sieť NN realizovaná káblovými vedeniami, v niektorých oblastiach i vzdušnými NN vedeniami.

Výkonové nároky jednotlivých oblastí boli do budúcnosti určované na základe počtu b.j. v členení na bytové a rodinné domy a podlažných plôch, navrhovaného druhu vybavenosti a výroby. Vybavenosť a výroba bola bilancovaná podľa ukazovateľov urbanistickej ekonómie.

Celkový predpokladaný výkon nových trafostaníc je určený pre priemerné zaťaženie trafostaníc vo výške 75-80% inštalovaného výkonu transformátorov. Počty trafostaníc budú závislé od postupu výstavby v jednotlivých oblastiach a od jednotlivých investičných zámerov. Potrebná výkonová bilancia v jednotlivých oblastiach bude pokrytá predovšetkým z jestvujúcich rezerv v existujúcich trafostaniciach a až zvyšok bude pokrytý novými trafostanicami

Tabuľka: Bilancia spotreby elektrickej energie a potreba telefónnych zariadení

	KONCEPT ÚPN Variant A - Suburbanizačný		KONCEPT ÚPN Variant B - Reurbanizačný	
	Spotreba elektrickej energie [MW]	Telefónne zariadenia	Spotreba elektrickej energie [MW]	Telefónne zariadenia
mesto Komárno	89 048	3 843	75 512	3 337
Súčasnosť odberu 0,7	62 334		52 859	
Medziobjektová súčasnosť 0,29	18 077		15 329	

Riešenie predpokladá celkovú novú potrebu výkonu (max. súčasný príkon) pre Variant „A“ 18,1 MW a pre variant „B“ 15,3 MW. Výkony nových trafostaníc predpokladáme na úrovni 24 MVA resp. 20 MVA. Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou je potrebné zabezpečiť:

- Výstavbu novej rozvodne 110/22kV – Komárno II, pre ktorú je v strategickom dokumente rezervovaná plocha.
- Výstavbu nového 110kV vedenia Komárno – Štúrovo /prípadne aspoň časť vedenia od Komárna po navrhovanú rozvodňu Komárno II.
- Výstavba vedenia 2x110 kV Komárno - Komárom.
- Výstavbu nových 22kV napájačov z existujúcej rozvodne Komárno.
- Zvýšenie výkonu /rekonštrukcie/ existujúcich trafostaníc, kde sa dá nárast spotreby pokryť touto formou (najmä v oblastiach Lándor – Kava /č.390/, Ďulov Dvor /č.1025,363/, Harčáš, Hadovce-N. Osada /č.390/ a sčasti i Nová Stráž /č.355/).
- V prípadoch napájania nových odberov z existujúcich vzdušných 22kV prípojok tieto posúdiť a prípadne rekonštruovať a zakáblovať.
- Vzhľadom na celkom nové podmienky a možnosti napájania /pri výstavbe novej rozvodne 110/22kV/ je možné vypracovať energetickú štúdiu /generel/ zásobovania mesta Komárna elektrickou energiou.
- Dobudovanie napäťovej sústavy v závislosti od realizácie investičných zámerov

B.I.4.2 ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Mesto Komárno je zásobované zemným plynom cez dve vysokotlakové VTL plynovodné sústavy. Prvou je VTL plynovodná sústava DN 150 PN 2,5 MPa – Šaľa – Nové Zámky – Komárno. Vysokotlakový VTL plynovod sa tesne pred Komárnom rozvetvuje na dve vetvy, z ktorých jedna vedie k cestnému mostu nad riekou Váh a druhá vedie k železničnému mostu. VTL sústava je v prevádzke od roku 1969 a tak bude potrebná jeho rekonštrukcia, ktorá umožní vylúčenie VTL sústavy z územia mesta. Druhú VTL sústavu tvorí plynovod DN 300 PN 4,0 MPa – Bratislava – Komárno, ktorá prichádza do mesta od Novej Stráže k štátnej ceste Komárno – Kolárovo. Pred jej prechodom potrubia sú vysadené tri odbočky.

Strednotlaková plynovodná sieť je na území Komárna vybudovaná ako distribučná sieť rozvodu plynu pracujúca s tlakom 0,3 MPa, s označením ako STL2 a tiež s tlakom 0,1 MPa s označením ako STL1. Z dôvodu intenzifikácie výstavby bolo v predchádzajúcom období odstránené umiestnenie vysokotlakového plynovodu sústavy PN 2,5 MPa zo zastavaných častí mesta. Regulačné stanice na obode zastavaného územia k.ú Komárno redukujú tlak na 0,3 MPa a týmto spôsobom sú potom distribuované cez bývalý rozvod VTL plynovodu až po všetky regulačné stanice plynu (RS). V tejto podobe je tak vytvorená hlavná kostra rozvodu plynu pre oblasť mesta, ako aj príslušných areálov. Regulačné stanice následne potom upravujú tlak do nízkotlakovéj distribučnej siete. STL plynovody sú v dobrom technickom stave, nutné je vzájomne ich poprepájať, každá sieť je zásobovaná iba z jednej RS.

Na území mesta prevažuje nízkotlaková plynovodná sústava plynovodná sieť. Distribučná sústava pracujúca s prevádzkovým tlakom 2,1 kPa sa nachádza v časti starého mesta. NTL plynovodná miestna sieť t.č. sa rekonštruje, prevádza sa výmena za PE potrubia.

Pri výpočte potreby plynu sme vychádzali zo zastavaných plôch, ktoré sú rozdelené na plochy podľa navrhovaného využitia - najmä obytných bytov a občianskej vybavenosti. Pri výpočte potreby plynu bola zohľadnená Príručka SPP a.s. pre spracovateľov generelov a štúdií plynifikácie lokalít, vydaná v roku 2004.

Tabuľka: Potreba plynu pre jednotlivé navrhované urbanistické obvody

	KONCEPT ÚPN Variant A - Suburbanizačný				KONCEPT ÚPN Variant B - Reurbanizačný			
	Potreba plynu v tis. m ³ /rok v rodinných domoch	Potreba plynu v tis. m ³ /rok v bytových domoch	Potreba plynu v tis. m ³ /rok - nové pracovné príležitosti	Potreba plynu v tis. m ³ /rok - spolu	Potreba plynu v tis. m ³ /rok v rodinných domoch	Potreba plynu v tis. m ³ /rok v bytových domoch	Potreba plynu v tis. m ³ /rok - nové pracovné príležitosti	Potreba plynu v tis. m ³ /rok - spolu
Mesto Komárno	4 023	3 927	8 697	16 646	6 203	2 564	6 732	15 500

Zemný plyn ostáva dominantným zdrojom tepelnej energie v meste. Zásobovanie jestvujúcich ako aj plánovaných odberateľov zemným plynom bude zabezpečené zo stredotlakej plynovodnej sústavy. V časti starého mesta je v súčasnosti prevádzkovaná aj NTL distribučná sieť, ktorá sa t.č. sa rekonštruje s prechodom na STL hladinu v zmysle generelu mesta Komárno. Cez NTL distribučnú sieť je zásobovaná ešte mestská časť "Ďulov Dvor". Pre možnosť dodávky plynu pre nových odberateľov v lokalitách, v ktorých sa doposiaľ nenachádzala DS rozvodu plynu je potrebné zabezpečiť rozšírenie

plynovodnej siete a bude tiež potrebné v niektorých urbanistických obvodoch vybudovanie nových RS. Zásobovanie jednotlivých mestských častí Komárna rozdelených do urbanistických obvodov (OU) bude prevažne cez jestvujúcu distribučnú sieť rozvodu plynu tvorenú stredotlakovou sústavou STL1 a STL2.

B.I.4.3 ZÁSOBOVANIE TEPLOM

Zásobovanie teplom v meste Komárno je riešené štyrmi spôsobmi. Centrálné tepelné zdroje (CTZ), ktoré distribuuujú teplo do výmenníkových staníc, blokové plynové kotolne, decentralizované zdroje tepla a lokálne zdroje tepla. Blokových plynových kotolní je celkovo 30 kusov s celkovým tepelným výkonom 35,018 MW. Napojenie obyvateľstva na centrálnu vykurovanie je uskutočnené prostredníctvom 19 kusov výmenníkových staníc. Decentralizované zdroje tepla sú využívané pri zabezpečovaní objektov výroby, služieb, občianskej vybavenosti, zdravotníckych, školských, kultúrnych a administratívnych objektov. Jedná sa o objekty situované mimo dosahu existujúcich rozvodov zdrojov tepla. O tento spôsob vykurovania prejavujú záujem najmä novo vznikajúce podnikateľské subjekty, nakoľko pri takomto systéme vykurovania nevznikajú straty na primárnych rozvodoch tepla. Lokálne zdroje tepla sú využívané u objektov individuálnej výstavby rodinných ako aj výstavby bytových domov a polyfunkčných objektov. Zdrojom tepelnej energie je prevažne zemný plyn, v poslednej dobe ale aj biomasa, voda, pôda, vzduch (tepelné čerpadlá) či solárne systémy. V meste je situovaných päť geotermálnych vrtaných studní z kvartérnych vôd Geotermálna energia ako zdroj tepla sa momentálne nevyužíva, s výnimkou termálneho kúpaliska.

Potreba tepla pre navrhované rozvojové plochy v jednotlivých urbanistických obvodoch UO bola stanovená skráteným spôsobom v zmysle STN EN 12 831 s použitím údajov urbanistickej ekonómie.

Tabuľka: Bilancia potreby maximálnej hodinovej spotreby tepla

	KONCEPT ÚPN Variant A - Suburbanizačný	KONCEPT ÚPN Variant B - Reurbanizačný
	Max. hodinová potreba tepla MW/h	Max. hodinová potreba tepla MW/h
Mesto Komárno	33,81	32,32

Návrh riešenia zásobovania teplom vychádza z úsilia udržať, rozvíjať a modernizovať už vybudovanú sústavu CZT a objekty situované v dosahu ich rozvodov napojiť na jej rozvody. Týmto riešením znížiť emisné a imisné zaťaženie ovzdušia mesta. Potrebné je aj rekonštruovať existujúce výmenníkové stanice tepla, primárne a sekundárne rozvody tepla realizovať ako bezkanálové s predizolovanými potrubiami a to v súlade so štátnou energetickou politikou postupne realizovať opatrenia na zníženie potreby tepla zvyšovaním účinnosti tepelných zariadení. Decentralizované zásobovanie teplom je podmienené realizáciou rozvojom plynofikácie mesta, kde bude zemný plyn tvoriť hlavnú palivovú základňu pri zabezpečovaní dodávky tepla.

B.I.5 NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU.

V meste Komárno sa stretávajú všetky druhy a formy dopravy. Funkcie mesta, ktoré sú regionálne, okresné i lokálne, tvoria základ pre stanovenie zabezpečenia dopravných potrieb jednak bývajúcего obyvateľstva, ako aj jeho návštevníkov. Návrh dopravnej siete územia je koncipovaný v zmysle vyváženého rozvoja všetkých druhov dopravy, vrátane posunu k tým formám, ktoré sú trvalo

udržateľné a šetriace životné prostredie (verejná osobná a nemotorová doprava). Riešenie o nárokoch na dopravnú infraštruktúru sú uvedené v prerozdelení na:

- Cestná doprava
- Vodná doprava
- Železničná doprava
- Letecká doprava
- Verejná autobusová doprava
- Statická doprava
- Cyklistická doprava
- Pešia doprava

Návrh dopravnej časti je v strategickom dokumente spracovaný autorizovaným inžinierom pre dopravné stavby, resp. pre konštrukcie inžinierskych stavieb zo spoločnosti HBH Projekt spol. s r.o. - organizačná zložka Slovensko. Riešenia rešpektujú existujúcu dopravnú infraštruktúru a jej trasovanie sa usilujú optimalizovať s cieľom minimalizovania negatívnych vplyvov dopravy a za zvýšenia jej efektívnosti. Základné princípy riešenia nadradenej a regionálnej dopravnej infraštruktúry preddefinoval platný Územný plán regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja. Pripravované stavby nadradenej dopravnej infraštruktúry a ich trasovanie sú pritom rešpektované, overené a metodikou územného plánu obec aj spodrobnejšie.

Územnotechnickými opatreniami a dopravnoinžinierskymi návrhmi celomestského aj lokálneho charakteru, koncepcia rozvoja dopravy navrhuje riešenia, ktoré sú dostupné pre všetkých občanov, predovšetkým s ohľadom na významné zdroje a ciele denného pohybu osôb. Po zrealizovaní navrhovaných riešení sa zvýši bezpečnosť premávky a zároveň zníži stupeň znečistenia ovzdušia, hluku, skleníkových plynov, ako aj spotreba energie. Dopravné riešenia obsiahnuté v strategickom dokumente v záujme občanov prispievajú k zvýšeniu atraktivity Komárna a tiež ku kvalite mestského prostredia a tvorbe verejných priestorov.

V strategickom dokumente sú dodržané ochranné pásma ciest v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a tiež vyhlášky č. 35/1984 Zb. v znení neskorších predpisov i mimo sídelného útvaru obce ohraničeného dopravnou značkou označujúcou začiatok a koniec obce. Ochranné pásma sú premietnuté v grafickej časti strategického dokumentu. Z hľadiska dopravy do riešeného územia z existujúcich ochranných a bezpečnostných pásiem zasahujú pásma ciest (cesty I/63, I/64, II/573, III/1462, III/1463), dráhy (železničné trate 131 a 135), letiska (letisko Chotín). Navrhované riešenia dodržia ustanovenia zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a ostatných spolúsúvisiacich noriem a predpisov.

Návrh riešenia dopravného vybavenia je riešený variantne. Konkrétne aktivity sú premietnuté v grafickej časti územného plánu pre variant A a pre variant B, ako aj detailne popísané v textovej časti. Variantné trasovanie dopravného obchvatu mesta reflektujú aj schémy v nasledujúcej kapitole.

B.I.5.1 CESTNÁ DOPRAVA

Základnú komunikačnú sieť mesta tvoria cesty I. triedy č. I/63 a I/64, cesta II. triedy č. II/573 a na okraji mesta sú lokalizované aj dve cesty III. triedy č. III/1462 a III/1463.

STAV CESTNEJ SIETE

- Cesta I/63 prechádza mestom Komárno a tvorí hlavnú os cestnej siete v území v smere zo západu na východ. Spája Bratislavu s Dunajskou Stredou, Komáromom a Štúrovom. Jej celková dĺžka je 148,317 km a vedie cez ňu Európska cesta E575 (Bratislava, Šamorín, Dunajská Streda, Medveďov – Győr). Trasa je v súčasnosti vybudovaná v kategórii C 9,5 – C 10,5 v extraviláne, na vstupoch do mesta a v rámci mesta ako zberná komunikácia funkčnej triedy B1v kategórii MZ 8,5/50 - MZ 21,5/50. V Komárne križuje cestu I/64. Križovatka bola v roku 2010 rekonštruovaná na malú okružnú križovatku.
- Cesta I/64 prechádza centrom mesta Komárno. Tvorí hlavnú os cestnej siete v území v smere z juhu na sever a spája mestá Komárno a Žilina. Jej celková dĺžka je 203,371 km. Po ceste I/64 nevedie žiadna európska cesta. Trasa je v súčasnosti vybudovaná v kategórii C 9,5 – C 10,5 v extraviláne, na vstupoch do mesta a v rámci mesta ako zberná komunikácia funkčnej triedy B1 v kategórii MZ 8,5/50 - MZ 21,5/50.
- Opatrenia proti hluku na preložkách ciest I/63 a I/64 budú realizované vo forme protihlukových stien. Ich rozsah bude výsledkom hlukovej štúdie, spracovanej v rámci nižších stupňov projektovej dokumentácie. V bezprostrednej blízkosti preložky nie sú navrhované žiadne zámery, ktoré by boli vystavené hlukovej záťaži bez možnosti vytvorenia opatrení na eliminovanie hluku. Tieto môžu byť zabezpečené pomocou protihlukových stien, alebo dostatočne širokými pásmi zelene a pod. Pre účely preverenia hlukovej záťaže odporúča strategický dokument vypracovanie hlukovej mapy mesta.
- Cesta II/573 začína pri Šoporni na križovatke s cestou I/62 a rýchlostnou cestou R1. Pokračuje do šalianskeho okresu cez Dlhú nad Váhom (po peáži s I/75 prekonáva Váh), Šaľu, Vlčany a Neded. V okrese Komárno vedie cez Kolárovo (križuje II/563) a Kameničnú do Komárna, kde končí na križovatke s cestou I/63. Trasa je v súčasnosti vybudovaná v kategórii C 9,5 v extraviláne na vstupe do mesta a v rámci mesta ako zberná komunikácia v kategórii MZ 8,5/50 a MZ13,5/50.
- Cesta III. triedy č. 1462 prechádza v trase od križovatky s I/63 do lokality Čerhát .
- Cesta III. triedy č. 1463 v smere od križovatky s I/63 a I/64 – Lándor – Kava – Hliník – Martovce, Hurbanovo. Štátne a krajské cesty dopĺňa systém zberných a obslužných komunikácií mesta.
- Dopravné napojenia navrhovaných lokalít sú špecifikované na základe výhľadovej intenzity dopravy, posúdenia dopravnej výkonnosti dotknutej a príľahlej cestnej siete, resp. návrhom systému obslužných komunikácií a ich následným napojením na cesty vyššieho dopravného významu v súlade s platnými normami a technickým predpismi. Navrhované dopravné napojenia na plánovanú cestnú sieť sú riešené na základe dostupných dopravnoinžinierskych podkladov o posúdení dopravnej výkonnosti navrhovaných križovatiek.
- Číslovanie ciest všetkých kategórií i funkčných tried v intraviláne je spracované podľa aktuálnych právnych predpisov alebo príslušných noriem (STN 73 6110 - Projektovanie miestnych komunikácií v platnom znení), vrátane rozhodnutia o usporiadaní cestnej siete č. 10755/2015/C212-SCDPK/21695, ktorým bolo rozhodnuté o prečíslovaní všetkých ciest III. triedy na území SR novými štvorcífernými číslami.

Celkovo možno skonštatovať, že najväčším zdrojom a cieľom je širšie centrum mesta. Najväčšia intenzita dopravy bola zistená na Mederečskej ul. medzi ul. E. B. Lukáča a Cintorínskym radom. Komárno je s maďarským mestom Komárom spojené cestným mostom cez Dunaj od centra mesta pokračovaním cesty I/64 cez Alžbetin ostrov. Vysoké dopravné zaťaženie bolo zistené aj na komunikácii Platanová alej, ktorá prechádza cez Alžbetin ostrov. Z celkového zhodnotenia komunikačného systému mesta vyplýva, že mesto má dobre riešené šírkové usporiadanie hlavných

dopravných ťahov, ale kritériom priepustnosti sú križovatky, z ktorých viaceré nevyhovujú dopravným nárokom.

NÁVRH RIEŠENIA CESTNEJ DOPRAVY

Schéma: Návrh cestnej siete – Variant A

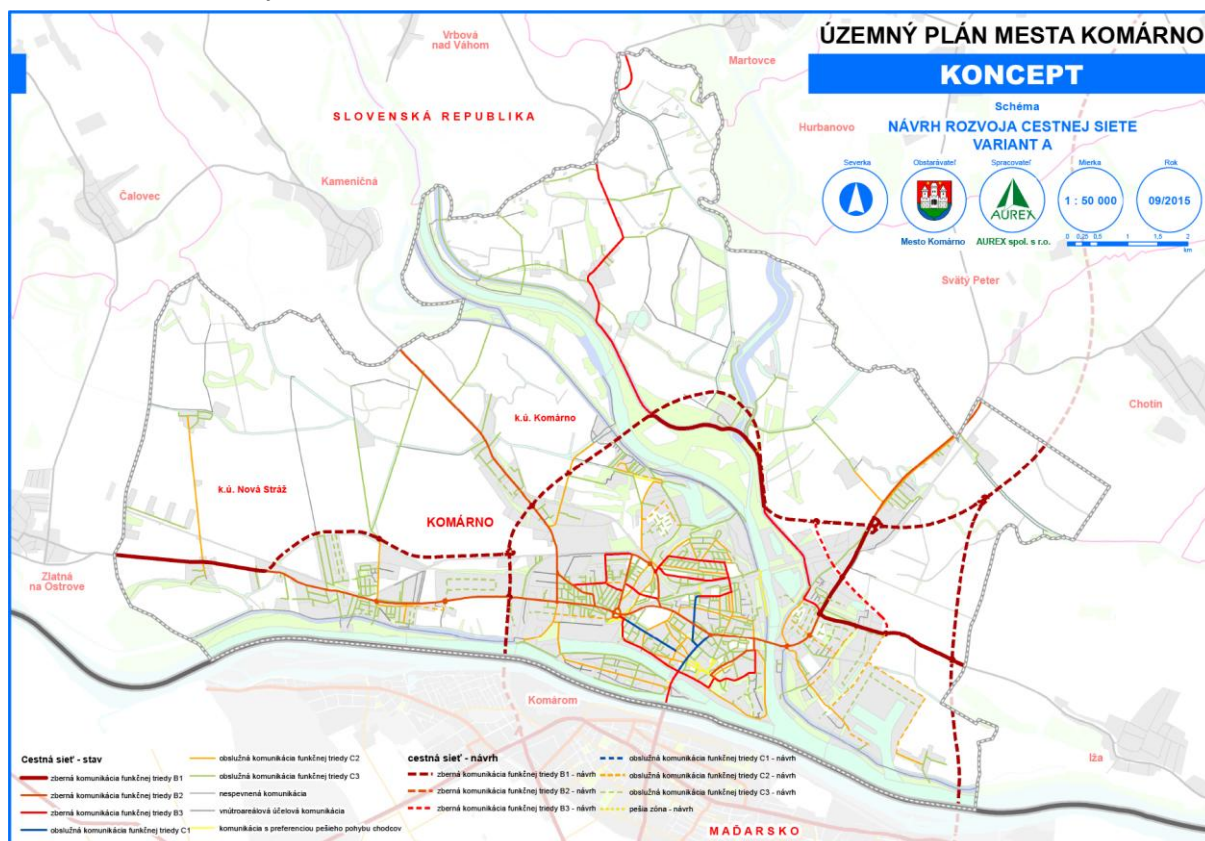
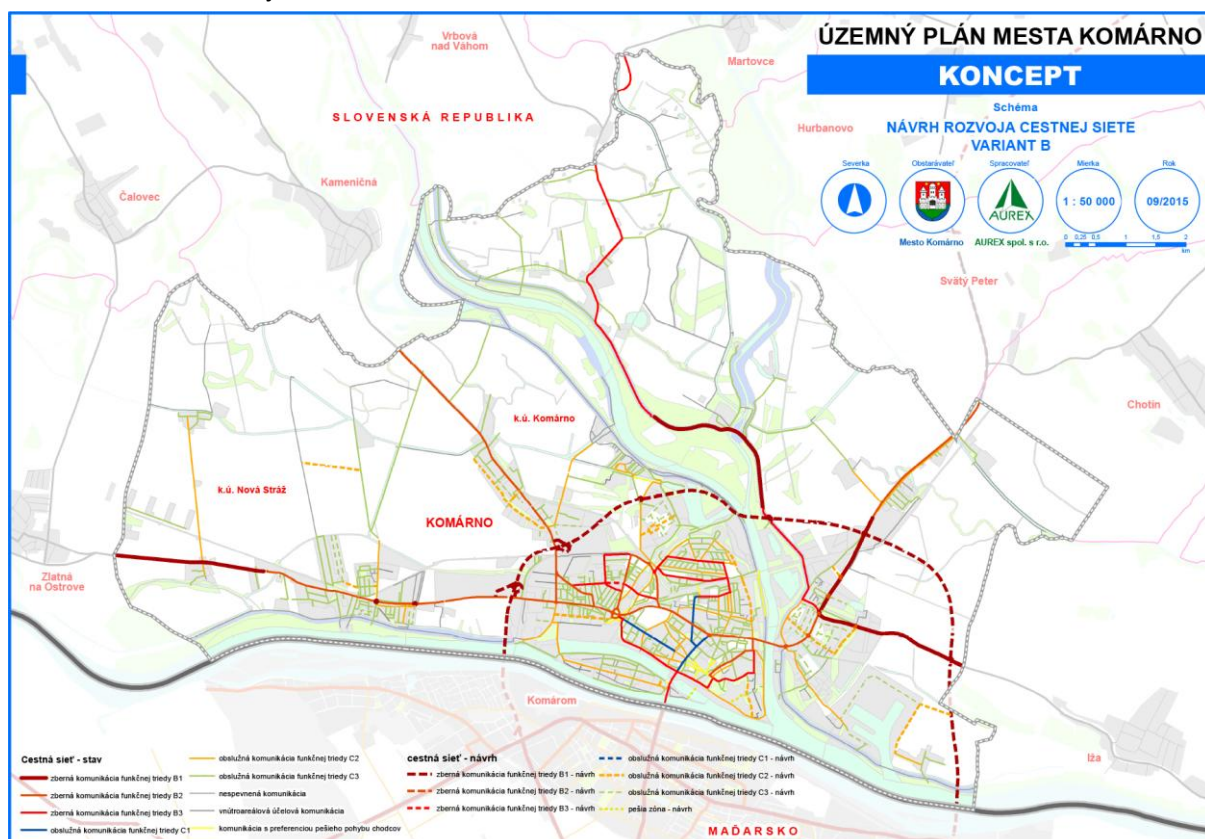


Schéma: Návrh cestnej siete – Variant B



VARIANT A

Dopravný systém mesta bude pozostávať z obchvatov mesta, ktorý bude realizovaný preložkami ciest I/63 a I/64, ako aj zo sústavy zberných komunikácií, ktoré budú prechádzať cez centrálny bod mimoúrovňovej križovatky (MÚK) na Bratislavskej ulici. Preložky budú tvoriť zásadnú zmenu v komunikačnom systéme mesta. Z hľadiska dopravného ovplyvnia prerozdelenie a smerovanie dopravy v meste.

V priebehu roku 2017 bude pre úsek cesty I/64 Komárno – Nitra – Hlohovec – D1 spracovaná Štúdia realizovateľnosti, ktorá preverí a stanoví najvýhodnejšie smerové a výškové vedenie trasy cesty I/64. Súčasťou ŠR budú aj podrobné dopravné prieskumy a nimi stanovená potrebná kategória (2 alebo 4 pruh) a tvary križovatiek. Plánovaná ŠR môže ovplyvniť aj preložku cesty I/63, nakoľko v prípade západného vedenia trasy sú obe cesty vedené v peážnom úseku. Výsledný návrh bude možné zapracovať do strategického dokumentu (ÚPN mesta Komárno) najskôr v roku 2018.

Preložka cesty I/63 začína pred MČ Nová Stráž, mimoúrovňovo križuje železniciu a pokračuje v súbehu s existujúcou cestou I/63 po križovatku s I/64A. Odtiaľ smeruje na sever, v trase podľa návrhu generelu dopravy mesta Komárno z roku 2008. Trasa obchádza lokality prírodného významu. V severnej časti, od križovatky s cestou III/1463 je preložka vedená alternatívne. V súlade s návrhom ÚGD v novej trase a druhom prípade v trase dnešnej cesty III/1463. Z tohto dôvodu je cesta I/64 v koncepte ÚPN mesta Komárno označovaná ako I/64A (peáž s cestou I/63 a západné premostenie) a I/64B (východné premostenie).

Cesta II/573 bude ukončená na obchvate mesta (na preložke cesty I/63). Cesta je navrhovaná v kategórii C9,5/70 v extraviláne a ako B2 v kategórii MZ 8,5/50 v intraviláne. Po výstavbe obchvatu mesta bude predĺžená v smere na západ až po začiatok preložky I/63.

Navrhované je i predĺženie ulice Eötvösa až do MÚK, čo umožní priame napojenie Dunajského nábrežia na Bratislavskú ulicu, čím sa zabezpečí odľahčenie Cintorínskeho radu a preťaženej križovatky na Bratislavskej ulici. Zberná funkcia sa presunie na Dunajské nábrežie a Cintorínsky rad prejde do kategórie obslužných komunikácií.

Dopravné spojenie stredu mesta s jeho okrajom mesta a vonkajšími smermi bude zabezpečovať sústava piatich tangent (východná, severozápadná, juhozápadná, južná a severovýchodná), na ktoré sa budú pripájať zberné komunikácie. Tie budú tvoriť okruhy okolo jednotlivých mestských súborov a budú doplnené prepojovacími komunikáciami, ktoré budú zabezpečovať dopravne významné prepojenia v rámci mestských častí. Budú vytvorené rekonštrukciami a novými úsekmi miestnych zberných a obslužných komunikácií funkčnej triedy B2 a C1. Zachovaná bude myšlienka jednotlivých okruhov okolo mestských častí, ktoré sú tak ako dnes tvorené zbernými komunikáciami.

- Okruh okolo centra mesta bude tvorený ulicami; Dunajské nábrežie, predĺženie ul. Eötvösa, Bratislavská, Rákocziho, Vnútoraná okružná, Tabaková, Hradná, Elektrárnska.
- Okruh Letecké pole bude tvorený ulicami; Gen. Klapku, Okružná cesta, K. Kacza a 29. augusta.
- Okruh západnej časti mesta budú tvoriť ulice; Hadovska, Prowazekova, Slobody, Družstevná, Budovateľská, E.B. Lukáča, Odborárov napojený na troch miestach na Bratislavskú cestu.

Súčasťou riešenia strategického dokumentu sú aj nové komunikácie funkčných tried B a C.

VARIANT B

Aj vo variante B bude dopravný systém mesta bude pozostávať z obchvatu mesta (preložky ciest I/63 a I/64) a zo sústavy zberných komunikácií, ktoré budú prechádzať cez centrálny bod - MÚK na Bratislavskej ul. Hlavné rozdiely oproti variantu A sú v trase preložiek ciest I/63 a I/64 a rozsahu obchvatu mesta.

Preložka cesty I/63 vo variante B začína v križovatke, ktorá na ceste I/63 vznikne po výstavbe západného mosta cez Dunaj. Odtiaľ smeruje na sever, v trase podľa návrhu spracovanej technickej štúdie z roku 2012 (TERRAPROJEKT, a.s.), ktorá uvažuje s prepojením cesty I/64 na diaľnicu D1. Po prekonaní železničnej trate 131 sa stáča vpravo a mimoúrovňovo križuje cestu II/573. Trasa prechádza severným okrajom lokality Hadovce a po prekonaní lokalít prírodného významu a rieky Váh križuje cesty III/1463 a I/64. Následne sa stáča na juh, kde sa pripája na existujúcu trasu cesty I/63. Preložka cesty I/63 je navrhovaná v kategórii C11,5/80 v extraviláne a ako B1 v kategórii MZ 14/60 v intraviláne.

Preložka cesty I/64 je riešená iba v úsekoch, ktoré priamom nadväzujú na nové mostné prepojenia cez rieku Dunaj. Pred vstupom do Komárna zo severu (od Nových Zámkov) je vedená v pôvodnej trase. Táto komunikácia bude vytvárať kvalitatívne novú dopravnú os prechádzajúcu od severu na juh s prepojením na maďarskú cestnú sieť, preto je potrebné uvažovať, že pokiaľ zostane v trase existujúcej cesty I/64. V priebehu roku 2017 bude pre cestu I/64 spracovaná Štúdia realizovateľnosti, ktorá preverí a stanoví najvýhodnejšie smerové a výškové vedenie trasy cesty I/64. Súčasťou ŠR budú aj podrobné dopravné prieskumy a nimi stanovená potrebná kategória (2 alebo 4 pruh) a tvary križovatiek. Nakoľko je už skutočnosťou, že v priebehu najbližších rokov bude realizovaný západný most cez Dunaj (výstavba má začať v roku 2017) bude cesta I/64 vedená najprv ako peáž s cestou I/63 a cez západné premostenie sa napojí na sieť Maďarska, až po výstavbe východného premostenia môže byť cesta I/64 vedená ako východný obchvat mesta (v zmysle ÚPN NSK). Z tohto dôvodu je cesta I/64 v koncepte ÚPN mesta Komárno označovaná ako I/64A (peáž s cestou I/63 a západné premostenie) a I/64B (východné premostenie).

B.I.5.2 VODNÁ DOPRAVA

Rieka Dunaj je súčasťou integrovanej vodnej cesty a tvorí multimodálny koridor VII. Vybudovaním riečnej magistrály Rýn – Mohan – Dunaj v roku 1992 je využívaná od Čierneho mora do Atlantického oceánu. Spája Slovensko so 7 európskymi krajinami. Na Slovensku v súčasnosti fungujú tri verejné prístavy nachádzajúce sa na Dunaji. Prístav Komárno je druhý najdôležitejší prístav na Slovensku, ale v súčasnosti ho možno označiť za zastaralý. Návrh riešenia plne rešpektuje základnú sieť TEN-T vodnej dopravy.

Vodná cesta Dunaj aj prístav Komárno patria do základnej siete TEN-T do koridoru Rýn – Dunaj pričom v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1315/2013 z 11.12.2013 o usmerneniach Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete a o zrušení rozhodnutia č. 661/2010/EÚ členské štáty prijímú náležité opatrenia zamerané na rozvoj základnej siete, aby sa do 31.12.2030 zabezpečil súlad s ustanoveniami kapitoly III predmetného nariadenia. Navrhované aktivity týkajúce sa prístavu Komárno a vodných ciest Dunaj a Váh sú v súlade s politikou EÚ, Dunajskej komisie a EHK OSN. Už počas rozpracovania strategického dokumentu sa uskutočnilo pracovné rokovanie s predstaviteľmi Verejných prístavov, Slovenskej plavby a prístavov, predstaviteľmi mesta, ako aj s ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, vrátane

spracovateľa strategického dokumentu. Na stretnutí boli koordinované investične i strategické zámery všetkých aktérov rozvoja vodnej dopravy v meste Komárno. Na záver bolo konštatované, že rokovanie a výmena názorov bolo pre Mesto Komárno veľmi užitočné, závery jednania budú premietnuté do variantného riešenia konceptu územného plánu, a mesto aj v budúcnosti má snahu rozvíjať dobrú spoluprácu s prístavmi, v prospech obidvoch strán.

Rieka Váh je najvýznamnejšia a najdlhšia slovenská rieka majúca veľký vodohospodársky, energetický a dopravný význam. Svojou geografickou polohou severo-južnou orientáciou, a tým, že v mieste svojho ústia do Dunaja má takmer stredovú polohu na transeurópskej vodnej magistrále Dunaj-Mohan-Rýn, predstavuje významné miesto v európskych dopravných koridoroch. V súčasnosti je rieka Váh takmer celá upravená a sú na nej vybudované vodohospodársko - energetické diela, z ktorých iba niektoré majú vybudované zariadenia umožňujúce plavbu lodí. Momentálne je za určitých obmedzujúcich podmienok splavný iba dolný úsek Váhu od Serede po Komárno. Južné napojenie Váhu na Dunaj je mimoriadne významné. Výhľadové splavenie Váhu umožní priamy export výrobkov podnikom ležiacich v blízkosti Vážskej vodnej cesty do záujmových oblastí vodnou dopravou.

NÁKLADNÝ PRÍSTAV KOMÁRNO

Ide o riečny prístav na Dunaji a na rýnsko-mohansko-dunajskej vodnej ceste. Nachádza sa pred ústím Váhu a skladá sa z dvoch častí, z nákladného a osobného prístavu. Je považovaný tiež za východiskový bod „Vážskej vodnej cesty“. Po ukončení výstavby vodnej cesty Váh má prístav Komárno perspektívu stať sa dôležitým logistickým strediskom pre tovary smerujúce z Dunaja na Váh a po tejto vodnej ceste ďalej do priemyselných zón stredného a severného Slovenska.

Územie verejného prístavu Komárno je vymedzené na ľavom brehu Dunaja a je členené na západnú a východnú časť. Jeho lokalizácia je čiastočne na brehu rieky, a čiastočne v spoločnom bazéne prístavu a lodenice. Areál prístavu sa rozkladá na ploche viac ako 20 ha, ale na relatívne úzkom teritóriu v blízkosti centra mesta. Prístav je koncepčne, technologicky a štrukturálne vybudovaný na prekládke hromadných, voľne uložených substrátov. Je typickým prístavom na preklad suchých a sypkých tovarov, vybavený dostatočným počtom žeriavovej techniky, výhodne napojený na železničnú a cestnú sieť.

Napriek nízkemu vyťaženiu je prístav Komárno z geopolitického pohľadu významnou devízou Slovenskej republiky. Najmä jeho využitie ako prístavu, ktorý disponuje zimným prístavom, ho radí medzi významné prístavy na hornom toku Dunaja. Prístav Komárno je rovnako zakotvený v medzinárodných dohodách ako medzinárodný prístav. Význam prístavu Komárno je o to väčší, že sa nachádza na úseku Váhu, ktorý je podľa dohody AGN definovaný ako národná vodná cesta medzinárodného významu. Za predpokladu realizácie zamýšľaného splavnenia Váhu získa prístav Komárno ešte väčší strategický význam.

OSOBNÝ PRÍSTAV KOMÁRNO

Nový osobný prístav prevádzkuje súkromná spoločnosť. Sídlo spoločnosti a celý príľahlý areál, vrátane prístavu a tenisových kurtov, sa nachádza na nádhernom Alžbetinom ostrove, v blízkosti sútoku dvoch riek Dunaj a Váh, priamo pri hraniciach s Maďarskom a zároveň neďaleko centra mesta Komárno.

SLOVENSKÉ LODENICE KOMÁRNO

Prevádzka v Komárne zabezpečovala od roku 1898 výrobu lodí pod dozorom rôznych certifikačných spoločností, vyrábala zvárané a oceľové komponenty pre stavebné a cestné stroje - podvozkové rámy, výložníky, traverzy, pylóny a výrobu strojárskych komponentov pre rezacie stoly na ekologické spracovanie odpadu. Prevádzka je stále lokalizovaná v historickom meste Komárno, na ľavom brehu Dunaja a má výhodnú polohu v spojení troch významných miest Viedeň – Bratislava – Budapešť. Areál má dobré cestné, železničné a vodné spojenie.

NÁVRH RIEŠENIA VODNEJ DOPRAVY

V súčasnosti je v rámci strategického plánu rozvoja dopravnej infraštruktúry pre prístav Komárno stanovená modernizácia, ako aj výstavba nového prístavu Komárno. V súčasnosti sa však pripravuje štúdia realizovateľnosti, ktorá by mala stanoviť, či bude efektívnejšie modernizovať existujúci prístav alebo realizovať výstavbu nového prekladiska v lokalite Veľký Harčáš. Vo výhľadovom období sa totiž uvažuje so zrušením verejného prístavu v blízkosti centra mesta Komárno a pre celé územie verejného prístavu využiť pre funkciu centrálnej mestskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru. S vybudovaním úplne nového nákladného prístavu sa uvažuje mimo zastavaného územia mesta. Premiestnenie prístavu do lokality Harčáš má vo svojej záväznej časti Územný plán veľkého územného celku Nitrianskeho kraja.

Mesto Komárno má možnosť, okrem Dunajskej vodnej cesty aj napojenia na vodnú cestu – Váh zaradenú podľa AGN medzi vnútrozemské vodné cesty medzinárodného významu s označením E81. Toto pripojenie možno realizovať aj v prípade existujúcej, ako aj novej polohy prístavu.

Hlavné okruhy návrhu vodnej dopravy:

- Pre rekreačné využitie rieky Váh je potrebné umožniť využitie Váhu malými športovými plavidlami.
- Variant A strategického dokumentu uvažuje s transformáciou jestvujúceho prístavu v celom rozsahu a jeho plochu navrhuje prebudovať na polyfunkčné územie bývania v nízko podlažných bytových a občianskej vybavenosti.
- Variant B strategického dokumentu navrhuje ponechať jestvujúci prístav v jeho západnej časti (podľa dopravnej obsluhy železničnými vlečkami) a jeho transformáciu na polyfunkčné územie bývania v nízkopodlažných bytových domov a občianskej vybavenosti alokuje do jeho východnej časti.
- Do výstavby nového prístavu v lokalite Harčáš bude zachovaná činnosť verejného prístavu Komárno a akceptované prípadné nové aktivity v tomto prístave, ako aj v oblasti lodenice.
- V návrhu bola v oboch variantoch vyčlenená lokalita pre nové Transkontinentálne logistické centrum v priestore Malá Iža – Veľký Harčáš, s cieľom vytvorenia významného celoeurópskeho uzla kombinovanej dopravy s prepojením cestnej, železničnej a lodnej dopravy.
- Vo východnom „cípe“ Alžbetinho ostrova bude zriadený súkromný prístav pre malé lode (v rámci už spracovaného projektu súkromného investora).
- Po vymiestnení nákladného prístavu do lokality Veľký Harčáš a uvoľnenie nábrežia pre verejnosť sa počíta so zriadením osobného prístavu na južnom okraji mesta.

B.I.5.3 ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

V meste Komárno sa nachádzajú 3 železničné trate. Trať č. 131 v smere Bratislava – Komárno, trať č. 135 od Nových Zámkov do Komárna a v súčasnosti nevyužívaná trať č. 136 z Komárna do Kolárova.

Železničná stanica Komárno leží na elektrifikovanej trati ŽSR č. 135 Nové Zámky - Komárno, ktorá ďalej pokračuje do maďarského Komáromu. V železničnej stanici Komárno začína neelektrifikovaná trať ŽSR č. 131 do hlavnej železničnej stanice Bratislava a neelektrifikovaná trať ŽSR č. 136 do Kolárova, na ktorej je od roku 2006 zastavená doprava. Železničná trať č. 135 Nové Zámky – Komárno je vzhľadom na predĺženie do Maďarska traťou medzinárodného významu. Vo výhľade sa uvažuje jej zdvojkolažením. Železničná trať č. 131 Bratislava – Komárno je zaradená do siete vnútroštátnych železničných tratí.

Železničná stanica (ŽST) Komárno je umiestnená v blízkosti autobusovej stanice. Výhoda blízkosti oboch staníc je potlačená nevhodným peším prepojením oboch staníc (nevyhovujúca pre imobilných cestujúcich) a nevyhovujúcimi parkovacími plochami pre cestujúcich, resp. doprovodné osoby v blízkosti železničnej stanice. Nutnosťou je vzájomné prepojenie oboch uzlov verejnej dopravy a jej sprístupnenie pre príjazd a krátkodobé parkovanie IAD.

Hlavné okruhy návrhu rozvoja železničnej dopravy. Návrh železničnej dopravy je v strategickom dokumente spracovaný invariantne.

- Spracovanie projektu novej organizácie dopravy celého predstaničného priestoru, ktorý bude riešiť prekonávanie výškového rozdielu, resp. umožní bezpečné napojenie nástupíšť železničnej a autobusovej stanice.
- Zriadiť parkovacie státi pre klientov železničnej stanice, ktoré by umožnili vjazd IAD čo najbližšie k výpravnej budove.
- Plánovanú modernizáciu trate č. 131 na rýchlosť 120km/h je potrebné zabezpečiť do roku 2020. Je potrebné zrealizovať modernizáciu objektov železničnej stanice. Zvýšenie komfortu pre cestujúcich je jedným z krokov, ktoré prispievajú k vyššiemu využívaniu železničnej dopravy.
- Pre trať č. 135 zachovať územnú rezervu pre jej zdvojkolaženie. Železničná trať č. 135 Nové Zámky – Komárno, ktorá je vzhľadom na jej predĺženie do Maďarska traťou medzinárodného významu sa bude do výhľadu zvojkolažovať. V súčasnosti slúži najmä na prímestskú a nákladnú dopravu. Trať je zaradená do siete AGTC a AGC.
- Zabezpečiť územnú rezervu pre zapojenie vlečkového systému pre rozvojové priemyselné lokality a nový prístav v lokalite Harčáš zo zriaďovacej stanice Ďulov Dvor.
- Zvážiť obnovenie trate č. 136 ako prímestskej železnice.

B.I.5.4 LETECKÁ DOPRAVA

Mesto Komárno nemá v súčasnosti vybudované žiadne vlastné letisko. Najbližšie medzinárodné letiská je Letisko M.R. Štefánika Bratislava (100km od Komárna), Letisko Budapešť Ferihegy (115 km) a Letisko Viedeň Schwechat (155km).

V severovýchodnej časti riešeného územia zasahuje do mesta Komárno ochranné pásmo letiska Chotín. Jedná sa o ochranné pásmo s obmedzením stavieb vzdušných vedení VN a VVN. Do územia mesta Komárno zasahuje v rozsahu približne 355 m². Prekážkové roviny je potrebné rešpektovať

na zachovanie prevádzkovej spôsobilosti letiska pre letecké práce v poľnohospodárstve. Viac info v kapitole ochranné pásma a limity v území.

Strategický dokument rešpektuje zachovanie prevádzkovej spôsobilosti letiska pre letecké práce v poľnohospodárstve, ako aj rešpektuje prekážkové roviny tak, ako boli poskytnuté pri obstarávaní územnoplánovacej dokumentácie.

V rámci návrhu strategického dokumentu sa uvažuje o rezervovaní plochy pre prípadnú realizáciu nového letiska Komárno. Jeho podobu, štatút, ako aj vymedzenie ochrannými a bezpečnostnými pásmami bude potrebné riešiť v spolupráci s Dopravným úradom SR. Využívanie letiska by malo byť orientované pre malé súkromné a športové lietadlá a výhľadovo aj pre umožnenie pristávania prototypov lietajúcich áut.

B.I.5.5 VEREJNÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA

Základný systém prepravy osôb tvorí mestská autobusová doprava (MAD). V súčasnosti sú na území mesta Komárno prevádzkované 4 linky MAD, plus jedna linka zabezpečujúca spojenie Komárna s maďarským mestom Komárom. Prímestskú dopravu zabezpečuje 16 liniek. Prímestské linky majú zastávky na celom území mesta. Okrem samotnej autobusovej stanice je významným uzlom pre prímestskú dopravu zastávky pri významných závodoch v meste a obchodnom centre Kaufland, kde sú aj prestupy na MAD. Autobusová stanica sa nachádza v blízkosti železničnej stanice na Košickej ul. Je rozdelená na nástupištia s pozdĺžnym radením autobusov. V blízkosti ja zastávka MAD a peší podchod pod železnicou spájajúci AS so severnou časťou mesta – Letecké pole.

Pre výhľadové obdobie riešenia MAD sa invariantne uvažuje s jej vyšším využívaním a preto je potrebné, aby návrh linkového vedenia trás MAD pokrýval celé územie mesta. Riešenie MAD do výhľadu je zamerané na modernizáciu vozového parku a prechodu na ekologicky prijateľnejšie vozidlá a na vybavenie zastávok HD po technickej, ale aj po informačnej stránke. V strategickom dokumente sú navrhnuté úpravy trasovania liniek, aby boli obslužené kľúčové zastávky v meste. Nakoľko je však organizácia cestnej hromadnej dopravy charakterizovaná vysokou flexibilitou, je možné štruktúru liniek upravovať podľa aktuálnych potrieb. Konkrétny návrh liniek MAD musí vychádzať z podrobnej analýzy prepravných vzťahov na území mesta a spravidla býva predmetom samostatnej štúdie.

B.I.5.6 STATICKÁ DOPRAVA

Súčasná situácia v oblasti statickej dopravy sa vyznačuje snahou umožniť návštevníkom a obyvateľom mesta parkovanie v čo najužšom dotyku s centrom mesta. Hustota inštitúcií a obchodov v centrálnej mestskej zóne (CMZ), predovšetkým na pešej zóne, spôsobuje veľký dopyt po parkovacích miestach v jej okolí. Takmer pozdĺž celého dĺžky cesty I. triedy I/64 (Záhradnícka ul.), ktorá tvorí prietah mestom je umožnené parkovanie vozidiel v priečnom parkovaní, s priamym prístupom parkovacích státí z komunikácie.

Parkovací systém v historickom centre mesta Komárno je postavený na princípoch plateného parkovania osobných motorových vozidiel. Využíva tarifné regulačné nástroje s cieľom zaistiť voľné parkovacie miesta v najviac exponovaných lokalitách. Mestský parkovací systém (MPS) v Komárne používa 2 typy parkovania, t.j. návštevnícke a rezidenčné. V centrálnej mestskej zóne je dispozíciou cca 1 120 parkovacích miest. Odstavovanie vozidiel obyvateľov je riešené na vyznačených státiach alebo

jednoducho pozdĺž komunikácií. V rámci sídlisk sú sústredené odstavné plochy. Celkovo je potreba odstavných státí, tak ako to vyžaduje dnes platná STN pokrytá cca na 70%.

V meste sa ale nachádza veľké množstvo lokalít sústredených individuálnych garáží, ktoré vznikli v sedemdesiatych rokoch minulého storočia. Nové lokality bývania majú parkovanie a odstavovanie vozidiel riešené v zmysle nových predpisov a požiadaviek, a tak poskytujú dostatok parkovacích a odstavných státí, ktoré sú vyhradené vlastníkom bytov

Nároky na statickú dopravu je potrebné posudzovať individuálne pre jednotlivé funkcie objektov. Pre všetky nové investície a zámery je potrebné zabezpečiť dostatočný počet parkovacích státí v zmysle uvedenej STN. V každom prípade je potrebné pri nových investíciách zaviazat investora k zabezpečeniu potrebného počtu odstavných a parkovacích státí v zmysle platnej normy STN 73 6110. Pre dosiahnutie optimálneho stavu statickej dopravy strategický dokument odporúča vypracovať samostatný projekt parkovacej politiky mesta, ktorý vznikne na základe podrobného monitoringu parkovania a odstavovania vozidiel na území mesta.

B.I.5.7 CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Komárno aj napriek nesporným predpokladom pre rozvoj cyklistickej dopravy nemá doposiaľ na území mesta vedené súvislé cyklistické trasy, ktoré by nadväzovali na cyklistické trasy širšieho územia. V rámci registrovaných cyklotrás vedú cez mesto Komárno trasy, ktoré kopírujú riečne hrádze a slúžia predovšetkým pre rekreačné účely. Diaľkové cyklomagistrály prechádzajúce cez mesto Komárno:

- Eurovelo 6 - Dunajská cyklomagistrála

EuroVelo 6 je diaľková cyklomagistrála siete EuroVelo vedúca v dĺžke 3653 km pozdĺž viacerých veľkých európskych riek. Prechádza cez Francúzsko – Švajčiarsko – Nemecko – Rakúsko – Slovensko – Maďarsko – Chorvátsko – Srbsko – Rumunsko – Bulharsko. Časť pozdĺž Dunaja je známa tiež ako Dunajská cyklistická cesta. Na území Komárna prechádza pozdĺž vodných tokov Dunaj a Váh, ako aj cez Alžbetin ostrov, popri Novej a Starej pevnosti.

Na území Nitrianskeho kraja prechádza cez nasledovné obce: Číčov – Kližská Nemá – Malé Kosihy – Veľké Kosihy – Zlatná na Ostrove – *Komárno* – Iža – Patince – Radvan nad Dunajom – Moča – Kravany nad Dunajom – Mužľa – Štúrovo

- Vážska cyklomagistrála

Komárno – Kava – Vrbová nad Váhom – Kolárovo – Dedina Mládeže – Neded – Vlčany – Tešedíkovo – Diakovce – Šaľa – Kráľová nad Váhom

- Ponitrianska cyklomagistrála

Komárno - Martovce - Hurbanovo - Imeľ - Nesvady - Nové Zámky - Bánov - Malá Kesa - Šurany - Lipová - Mojzesovo - Černík - Vinodol - Veľký Cetín - Malý Cetín - Čechynce - Janíkovce - Nitra - Nitrianske Hrnčiarovce - Štitáre - Kolíňany - Jelenec - Kostolany pod Trábečom - Ladice - Neverice - Sľažany - Martin nad Žitavou - Zlaté Moravce - Topoľčianky

Mimo hlavné trasy, vedúce pozdĺž vodných tokov, je vhodné vytvárať doplnkové cyklistické trasy (spojnice) orientované najmä k rekreačným cieľom vo voľnej krajine ako i v centrálnej časti mesta Komárno.

- Mestské cyklotrasy – vnútorné okruhy mestom Komárno

V meste zatiaľ nie sú vybudované cyklistické trasy - cyklochodníky, ktoré by spĺňali patričné šírkové usporiadanie. Je vhodné, keď jednotlivé cyklochodníky vytvárajú sieť trás a prepájajú body vybavenosti, príp. turisticky vyhľadávané ciele. Medzi takéto ciele patrí Stará a Nová pevnosť, Palatínska a Vážska línia a objekty zapísané v Zozname Národných kultúrnych pamiatok ako aj ostatné zaujímavosti mesta – reštaurácie, športové areály, termálne kúpalisko, kultúrne inštitúcie a pod.

Mesto Komárno svojimi geografickými a demografickými danosťami a sídelným usporiadaním dáva všetky predpoklady na rozvoj cyklistickej dopravy. Jedná sa nie len o rekreačnú cyklistickú dopravu, ale najmä o dopravu dennú – do práce, do školy, za nákupmi. Cyklistická doprava pritom umožňuje riešiť deficit niektorých dopravných služieb. Celkovo sa už dnes plánuje vybudovať 28 kilometrov cyklotrás, z toho 20 kilometrov bude úplne nová výstavba. Už existujúce trasy budú napojené v Radvani nad Dunajom, resp. medzi obcami Moča a Kravany nad Dunajom, kde je už na hrádzi asfaltová cesta. Návrh rozvoja cyklodopravy mesta Komárno pozostáva z rekreačnej cyklistiky, dochádzkovej cyklodopravy a ich vzájomného previazania. Pri návrhu cyklistickej, ako aj pešej dopravy je vytvorený vzájomne prepojený systém, ktorý zabezpečí možnosť plynulého a bezpečného pohybu chodcov a cyklistov, ako najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky. Výrazné posilnenie cykloturistiky ako dôležitého segmentu cestovného ruchu s veľkým potenciálom najmä pre vidiecke oblasti, ich rozvoj, zvýšenie konkurencieschopnosti a zamestnanosti.

Návrh rozvoja cyklodopravy je v strategickom dokumente riešený variantne. Zatiaľ čo zastavané územie vykazuje v oboch variantoch rovnakú charakteristiku, variantne sa uvažuje s prístupom cyklotrás do mesta. Variantne sa navrhli premostenia cyklomostami cez Dunaj, Váh i navrhovaný vodný vstup do nového prístavného prekladiska. Ich realizácia sa javí ako finančne i technicky náročná, avšak pre rozvoj cyklodopravy mesta sa jedná o kvalitatívne opatrenia. Viď nasledujúce schémy variantov A a B.

Schéma: Návrh cyklistickej siete – Variant A

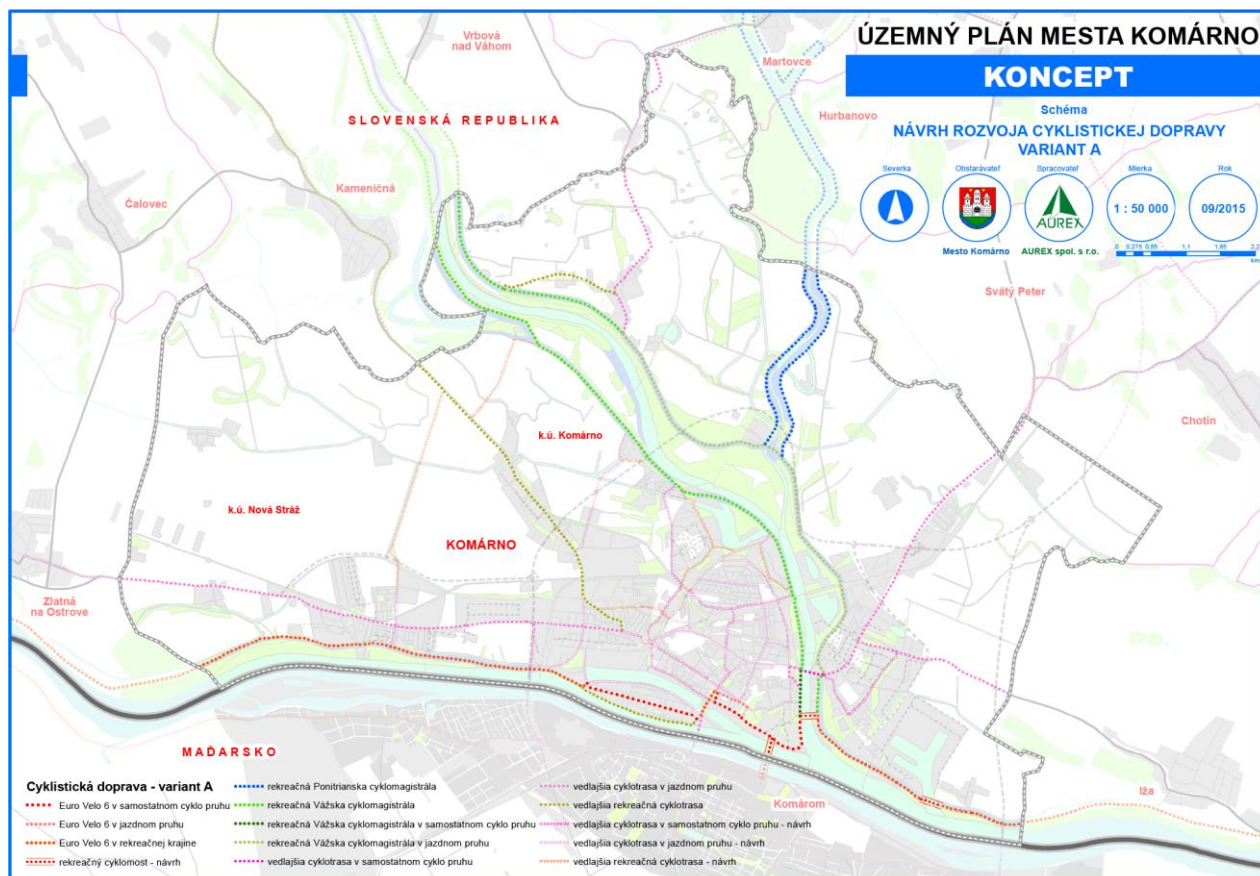
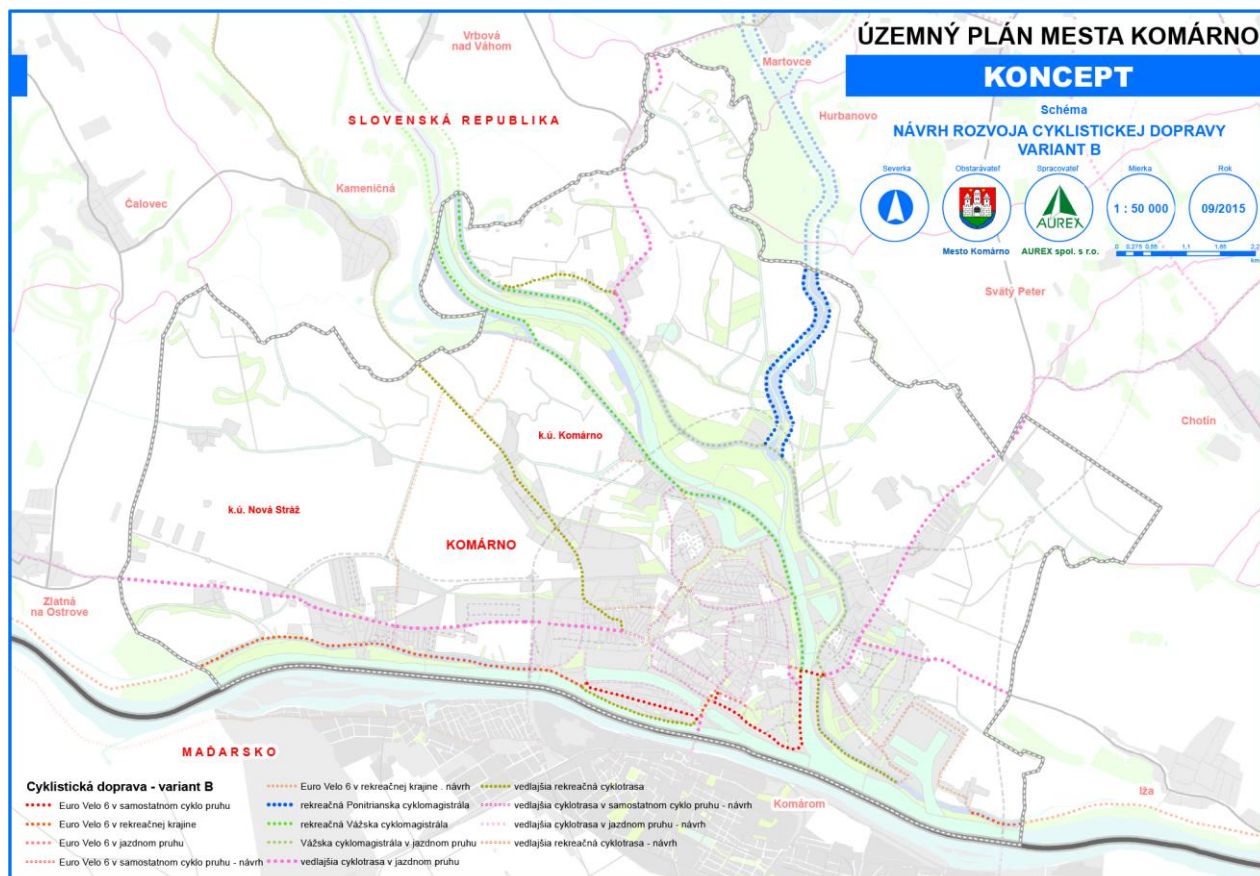


Schéma: Návrh cyklistickej siete – Variant B



Postup značenia, kategorizovania i navrhovaného postupu realizácie je spracovaný v súlade s uznesením vlády č. 223/2013 o Národnej stratégii rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR a v súlade s príslušnými technickými predpismi a STN. Uplatňovanie tejto Cyklostratégie na úrovni mesta Komárno možno postupne dosiahnuť efektívne začlenenie cyklistickej dopravy do dopravných systémov, čo povedie k redukcii negatívnych dôsledkov automobilovej dopravy a k celkovému zlepšeniu životného prostredia. Cyklistická doprava sa môže aj na Slovensku stať dôležitým prvkom trvalo udržateľného rozvoja mobility. Opatrenia pre rozvoj cyklodopravy v meste Komárno smerujú ku povýšeniu cyklistickej dopravy na rovnocenný druh dopravy a jej integrácie s ostatnými druhmi dopravy, ako aj ku zlepšeniu vnímania cyklistov ako plnohodnotných účastníkov cestnej premávky. Pre stanovenie podmienok rozvoja cyklodopravy sú rešpektované všetky pripomienky občianskeho združenia Cyklokoalícia, ktoré metodicky zodpovedajú spracovaniu územného plánu obce (mesta).

B.I.5.8 PEŠIA DOPRAVA

Podiel pešej dopravy na celkovej delbe dopravnej práce nie je známy, ale je predpoklad, že ako v ostatných mestách podobnej veľkosti, tvorí vysoký podiel zo všetkých druhov dopravy v meste.

V rámci CMZ mesta existuje pešia zóna, ktorá je ohraničená dopravným značením. Tu sa nachádza historická pešia zóna, turisticky najzaujímavejšia časť mesta Komárno s množstvom architektonicky zaujímavých budov. Hlavná pešia trasa vedie tiež pozdĺž Záhradníckej u., kde je občianska vybavenosť a najväčšia ponuka služieb, ako aj úrady. Pešia zóna v meste je vytvorená na Námestí gen. Klapku a na uliciach: Palatínova (po Záhradnícku ul.), Župná – Valchovnícka. Ako pešia trasa je využívaná aj cesta cez most cez Dunaj do maďarského mesta Komárom. Návrh rozvoja pešej dopravy pešej predpokladá rozšírenie pešej zóny až o Pohraničnú ulicu. Významné pešie ťahy vzniknú v súvislosti s otvorením dunajského nábrežia pre verejnosť a vytvorením dunajskej promenády. Okrem lokalít v blízkosti centra mesta významný peší ťah vedie k nemocnici a zo železničnej a autobusovej stanice do centra mesta, ako aj v rámci prekonávania vodných tokov.

B.II ÚDAJE O VÝSTUPOCH

V súvislosti so stanovením nových podmienok regulácie intenzity využitia územia pri zohľadnení rozvojových zámerov mesta i podnikateľského prostredia a usmerňovanie investičnej činnosti v území nastanú zmeny v reálnom vývoji počtu a skladby obyvateľstva v porovnaní s pôvodnými prognózami v meste Komárno, reštrukturalizácia hospodárskej základne mesta. Zmenia sa podmienky pre socio – ekonomické a podnikateľské aktivity, rozvoj a využitie výrobných plôch vzhľadom na predpokladanú transformáciu týchto plôch, rozvoj nových výrobných plôch.

Tieto zmeny vyvolajú aj zmeny vo výstupoch, najmä v oblastiach životného prostredia:

- znečisťovania ovzdušia lokálnymi bodovými a mobilnými zdrojmi
- znečisťovania povrchových a podzemných vôd
- zaťaženia hlukom a vibráciami
- problematika nakladania s odpadmi.

B.II.1 OVZDUŠIE – HLAVNÉ ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA (STACIONÁRNE, MOBILNÉ), KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA EMISIÍ, SPÔSOB ZACHYTÁVANIA EMISIÍ, SPÔSOB MERANIA EMISIÍ.

Na znečistení ovzdušia sa v riešenom území podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré sú situované priamo v jeho území, ale aj pôsobiace v okolí tohto územia. Z hľadiska zdrojov znečistenia sa podieľali na znečistení ovzdušia najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, z ktorých je ale väčšina už nefunkčná. V súčasnosti má najväčší vplyv na znečistenie ovzdušia automobilová doprava a prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy.

V oblasti ochrany ovzdušia musia prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania ovzdušia plniť podmienky zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kategorizácia stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia je daná vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Vyhláškou MŽP SR č. 231/2013 Z. z., sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia. Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR, č. 411/2012 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.

Významným výstupom vo väzbe na znečisťovanie ovzdušia bude:

- presmerovanie dopravy popísané v kapitole B.I.5, ktorá je plánovaná mimo zastavaného územia a bude znamenať pozitívnu zmenu dopravných vzťahov v meste (prínosy – upokojenie dopravy, priestor pre zariadenia cyklistickej a statickej dopravy)
- výrazné zlepšenie podmienok pre rekreačnú cyklistickú dopravu a pre využívanie bicykla ako dopravného prostriedku na každodenné cesty – pre obslužnú cyklistickú dopravu
- odstránenie dopravných kolíznych a nehodových miest
- rozvoj nových plôch pre výrobné činnosti
- vo vzťahu ku nulovému variantu (ak by sa predpokladané dopravné činnosti nerealizovali) obidva navrhované varianty predstavujú prínos vo vzťahu ku kvalite ovzdušia v meste, mierne vyššiu preferenciu v navrhovanej novej dopravnej situácii predstavuje variant A

Vzhľadom na to, že riešené územie patrí k územiám s vysokým poľnohospodárskym potenciálom v celoslovenskom meradle, do navrhovaných výrobných plôch bude vhodné umiestňovať prednostne zariadenia a technológie maximálne spĺňajúce národné limity a súčasne limity stanovené v environmentálnom práve EÚ, šetrný vo vzťahu ku vysokoprodukčným pôdam a zdrojom podzemných vôd aj z hľadiska emisií v ovzduší, javí sa variant B výhodnejší.

B.II.2 VODA – CELKOVÉ MNOŽSTVO, DRUH A KVALITATÍVNE UKAZOVATELE VYPÚŠŤANÝCH ODPADOVÝCH VÔD, MIESTO VYPÚŠŤANIA (RECIPIENT, VEREJNÁ KANALIZÁCIA, ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD), ZDROJ VZNIKU ODPADOVÝCH VÔD, SPÔSOB NAKLADANIA.

B.II.2.1 VEREJNÁ KANALIZÁCIA

Verejná kanalizácia priamo nadväzuje na systém potrubnej infraštruktúry vodného hospodárstva. V bode ukončenia infraštruktúry zásobovania vodou plynulo prechádza do odkanalizovania územia. Odpadové vody sú v meste Komárno riešené cez mestskú kanalizáciu s dĺžkou 100,22 km, ktorá je

v niektorých mestských častiach jednotná. Odpadové vody spravuje mestský podnik KOMVaK – Vodárne a kanalizácie mesta Komárna a.s. Splaškové vody mesta sú kanalizačnými stokami a zberačmi odvádzané do čistiarne odpadových vôd (ďalej ČOV), ktorá sa nachádza pri pravobrežnej hrádzi Váhu, v priestoroch medzi cestným a železničným mostom. Čistiareň odpadových vôd v Komárne je mechanická a biologická, rekonštruovaná, kapacita ČOV je 10885 m³/deň. Z prímestských častí sú v súčasnom období napojené mestské časti Nová Stráž, Hadovce a Ďulov dvor. V Novej Stráži je doriešená kanalizácia na sídlisku pri novovybudovaných rodinných domoch a splaškové odpadové vody sú prečerpávané čerpacími stanicami (ČS) do kanalizácie. V Hadovciach a Ďulovom dvore sú vybudované čerpacie stanice s výtlačkom.

B.II.2.2 ODKANALIZOVANE ÚZEMIA

Kostru kanalizačného systému tvorí sieť hlavných zberačov a stôk. Sú to stoky A, B, C a spojovacia stoka. V rámci kanalizačného systému je vybudovaných päť čerpacích staníc Dunaj, Váh, Nová Stráž, Hadovce a Ďulov dvor. Kanalizačná kostra je vyústená do ČOV Komárno. Kanalizačná kostra sa skladá z troch vetví stôk a to z vetvy A, B, C a spojovacej stoky.

- Stoka A je vedená po Dunajskom nábreží po prečerpávaciu stanicu Dunaj profilom DN2000. Odvádza splaškové a dažďové vody z mestských častí III. Západ a I. Centrum. Kapacita ČS Dunaj na splaškové odpadové vody je Q= 200 l/s, kapacita na dažďové vody je s tromi čerpadlami o výkone Q = 4 500 l/s. Z čerpacej stanice Dunaj je vedená spojovacia stoka s vybudovaným výtlačkom DN 600 cca 60 m. Výtlačok ústi do stoky DN 800, ktorá je gravitačne vedená do stoky vetvy B. Do „spojovacej stoky“ sú zaústené kanalizačné zberače z východnej strany mestskej časti I. Centrum.
- Stoka B je vedená z mestskej časti Priemysel cez mestské časti V. Bašty a Východ do ČOV. Pred ČOV na zberači B je vybudovaná prečerpávací stanica Váh a odľahčovacia komora. V ČS Váh sú na splaškové vody umiestnené štyri čerpadlá o kapacite 4 x 110l/s, na dažďové vody sú umiestnené tri čerpadlá s kapacitou Q=4500 l/s. (typu SIGMA – 3ks x 1500 l/s)
- Stoka C odvádza splaškové vody do zberača B z mestskej časti IV. Letecké pole a z východnej strany mestskej časti II. Východ.

Splaškové odpadové vody z IBV Nová Stráž sú prečerpané cez ČS Nová Stráž s kapacitou Q = 75 l/s pre splaškové vody.

Tabuľka: Bilancia prítoku splaškových vôd ČOV Komárno

STAV				Variant A - Suburbanizačný				Variant B - Reurbanizačný			
Číslo urb. obvodu (UO)	Názov urb. obvodu (UO)	140 l/os/deň	m ³ /deň	Rodinné domy 135l/os/deň	Byt. jedn. 175 l/os/deň	Odtok splaškových vôd l/deň	Odtok splaš. m ³ /deň	Rodinné domy 135l/os/deň	Byt. jedn. 175 l/os/deň	Odtok splaškových vôd l/deň	Odtok splaš. m ³ /deň
SPOLU		4 719 960	4 720	332 171	1 015 804	6 067 935	6 068	512 619	664 109	5 896 688	5 897

V miestach s nevyhovujúcimi spádovými pomermi, budú vybudované prečerpávacie stanice alebo výtlačné tlakové potrubia. Celková dĺžka kanalizačnej siete Mesta Komárno a jeho mestských častí je 100,853 km.

Čistiareň odpadových vôd

Odpadové splaškové vody z mesta a z mestských častí Komárno, Čerhát, Hadovce, Nová Osada, Nová Stráž, Pavol, V.Harčáš, M.Harčáš Ďulov Dvor navrhujeme čistiť v Komárňanskej ČOV.

V rokoch 2012 -2015 prebehla v ČOV Komárno intenzifikácia. Mechanická ČOV s maximálnou kapacitou 4x110 l/s, s anaeróbnou stabilizáciou primárneho kalu, sa prebudovala na biologicko - mechanickú ČOV. Dobudovali sa biologický reaktor, dúcháreň, vyhnivacia nádrž, denitrifikačná nádrž atď. V septembri roku 2015 bola ČOV odovzdaná do trvalej prevádzky. (Rozhodnutím ObÚŽP Komárno č.2011/00202-Ve-1). Kapacitne postačuje súčasnej potrebe. Prípadné problémy môžu teoreticky vzniknúť len po veľkých prívalových dažďoch.

Súčasťou územného plánu sú návrhy (variant A a B) na vybudovanie priemyselného centra a nového prístavu v lokalite V.Harčáš, rozšírenie obytných a priemyselných častí smerom na Hadovce a na ľavú stranu Váhu v lokalite Malá lža a Malý a Veľký Harčáš. Pre mestské časti na ľavej strane Váhu je riešené odkanalizovanie a likvidácia splaškových odpadových vôd rozšírením ČOV Komárno.

Ochranné pásmo Čistiarní odpadových vôd (ČOV) sa vyhlasuje podľa STN NORMY 756401 v závislosti od kapacity ekvivalentných obyvateľov.

• Počet obyvateľov mesta Komárno	34 035
• Počet napojených obyvateľov na ČOV	27 422 EO ₅₄
• Ekvivalent EO	35 600 EO látkové zaťaženie
• 40 700 EO hydraulické zaťaženie	
• Q ₂₄	26 500 m ³ /deň
• Q _{max}	18 942 m ³ /deň
• OP	100 m

Pri ďalšom rozvoji mesta sa odporúča obnova existujúcej kanalizačnej siete. Ďalšou významnou úlohou je zdokumentovanie stavebného a hydraulického stavu vodovodnej siete mesta v kontexte využitia výsledkov „Plánu obnovy infraštruktúry vodovodov a kanalizácií“ spracované firmou DHI Slovakia a.s. Podľa dokumentácie je možné odporučiť realizáciu plánu obnovy kanalizačnej siete (stredne až dlhodobý investičný plán). Pre rozvojové plochy a novo navrhnuté funkčné celky sa odporúča zabezpečiť výstavbu kanalizácie spolu s vodovodmi, a to v predstihu, návrhy možných napojovacích bodov.

RECIPIENT

Výtok vyčistených vôd z Čistiarne odpadových vôd, ktorá je lokalizovaná na prahom brehu rieky Váh, je odvedený do rieky Váh pred sútokom s Dunajom. Vypúšťanie do recipientu je vykonávané v súlade s príslušnými predpismi, STN normami a vodoprávnymi povoleniami.

DAŽDOVÉ VODY

Na kanalizačnej sieti v meste Komárno sú vybudované dve hlavné ČS, ktoré sú vybavené prívalovými čerpadlami s odľahčením (podávacia ČS Dunaj - do recipientu Dunaj, hlavná ČS Váh pred ČOV - do recipientu Váh). Na sieti sú vybudované dve retenčné nádrže (RN-1Hadovská cesta na zberači "B" o objeme 700 m³ a v areáli Agrostavu na zberači "B1" o objeme 1000 m³), ktoré slúžia na zdržanie prívalových vôd. Vody sú následne čerpané do kanalizačného systému so zaústením na ČOV. Na ČOV

je vybudovaná dažďová nádrž o objeme 498 m³, ktorá slúži na zachytenie prítoku nad kapacitné možnosti biologickej linky.

V satelitných lokalitách, z ktorých sú splaškové vody prečerpávané do stokovej siete Komárno bola kanalizačná sieť vybudovaná vylúčené len pre odvádzanie komunálnych odpadových vôd.

V budúcnosti by bolo vhodné zvážiť odvedenie dažďových vôd s prihliadnutím na zvláštnosti jednotlivých urbanistických obvodov a mestských častí.

V budúcnosti by bolo vhodné zvážiť odvedenie dažďových vôd s prihliadnutím na zvláštnosti jednotlivých urbanistických obvodov a mestských častí. Návrh rozvoja odkanalizovania mesta Komárno je založený na uplatnení súčasných ako aj výhľadových vývojových trendov. Na realizácii konkrétnych požiadaviek a návrhov riešení sa však musia adekvátne podieľať všetky zložky – od producentov odpadových vôd, projektantov, dodávateľov stavieb a technológií prevádzkovateľa až po stavebné úrady.

B.II.3 ODPADY – CELKOVÉ MNOŽSTVO (T/ROK), SPÔSOB NAKLADANIA S ODPADMI.

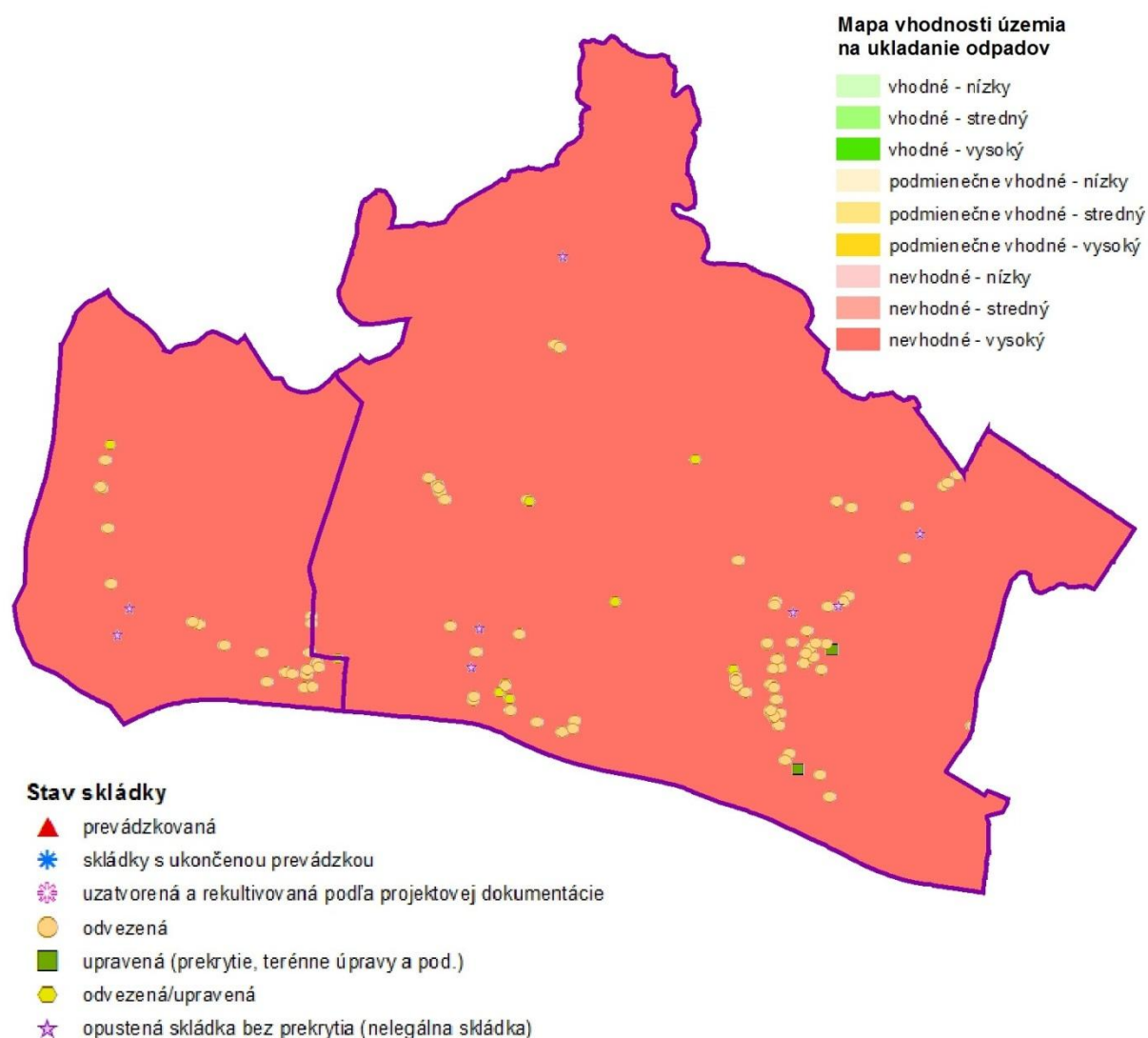
SÚČASNÝ STAV ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Od roku 1993 sú v Slovenskej republike (SR) v súlade so štátnou environmentálnou politikou pre potreby definovania úloh strategického a koncepcného rozvoja odpadového hospodárstva z úrovne štátu vypracovávané Programy odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR). POH SR spracovaný na roky 2016 – 2020 je v poradí šiestym programom, ktorého úlohou je nadväzne na POH SR do roku 2015 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 je možné vychádzať z Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, ktorý bol schválený Vládou SR dňa 14.10.2015 uznesením č.562/2015.

Právna úprava odpadového hospodárstva sa vykonáva Zákonom č. 79/2015 Z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Katalóg odpadov sa ustanovuje vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z.z.

Územie Komárna nie je vhodným územím na ukladanie odpadov. V riešenom území bolo zmapovaných viacero roztrúsených skládok, ktoré negatívne vplyvajú na okolité prostredie. Viaceré z nich boli odvezené alebo zrekultivované.

Schéma: Vhodnosť územia na ukladanie odpadov a roztrúsené skládky odpadov na území Komárna

Zdroj: zostavené na základe údajov ŠGÚDŠ

Tabuľka: Produkcia odpadov a nakladanie s odpadmi na území okresu Komárno

Nakladanie	2009	2010	2011	2012	2013
Zhodnocovanie materiálové [t]	9347,89	11455,25	326740,15	6774,09	8772,50
Zhodnocovanie energetické [t]	18,23	466,63	794,14	986,23	484,40
Zhodnocovanie ostatné [t]	40113,03	38031,93	43104,42	40917,30	4922,94
Zneškodňovanie skládkovaním [t]	37966,98	41910,86	36619,30	40258,61	33621,66
Zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia [t]	1202,63	389,96	299,48	446,92	338,58
Zneškodňovanie ostatné [t]	1060,77	358,18	189,89	1886,25	1995,65
Iný spôsob nakladania [t]	2014,30	827,48	208,65	668,00	919,48
Spolu [t]	91726,22	93440,05	407955,60	91937,50	51054,55

Nakladanie	2009	2010	2011	2012	2013
Nebezpečné odpady (t)	982,71	1162,57	1083,51	1302,63	1521,42
Ostatný odpad (t)	90743,52	92277,48	406872,09	90634,87	49533,13

Zdroj: ČMS Odpady, verejne prístupné informácie

Je potrebné upozorniť, že podľa Zákona o odpadoch sú obce povinné zaviesť separovaný zber papiera, plastov, kovov, skla. Podľa § 81 ods. 6 písm. b) zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch, sa zakazuje ukladať oddelene vyzbierané zložky komunálneho odpadu, na ktoré sa uplatňuje rozšírená zodpovednosť výrobcov, a vytriedený biologicky rozložiteľný komunálny odpad na skládku odpadov, okrem nezhodnotiteľných odpadov po dotriedení.

SYSTÉM ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Nakladanie s komunálnym odpadom upravuje Všeobecne záväzné nariadenie mesta. Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Uvedené činnosti sú zohľadnené v „Programe odpadového hospodárstva mesta Komárno“. V zmysle tejto deklarácie má mesto strategický záujem na znižovaní celkového množstva odpadov a na jeho dôslednej separácii. Mesto podporuje u obyvateľov a u právnických osôb a podnikateľov dôslednú separáciu odpadov. K základným spôsobom zneškodňovania komunálneho odpadu je skládkovanie. Celý objem komunálneho odpadu sa zneškodňuje skládkovaním na skládke odpadov REKO v Iži-Bokroš.

Zdrojom komunálnych odpadov v meste sú občania a podnikateľské subjekty, ktoré majú na území mesta svoje prevádzky. V meste je zavedený triedený zber papiera, skla, plastov, objemného odpadu a elektroodpadu v súlade so Zákom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Organizácia zberu je nasledovná - v rodinných domoch je zavedený systém zberu vriec, ktoré sa odvážajú 1 x mesačne. Pri obytných domoch sú umiestnené 1100 l kontajnery na zber papierového, skleneného a plastového odpadu. Kontajnery s týmto odpadom sú odvážané 1x týždenne. Odvoz objemného odpadu zabezpečuje mesto 2x za rok rozmiestnením veľkokapacitných kontajnerov v dňoch jarného a jesenného čistenia mesta, ktoré mesto vopred oznámi. Objemný odpad z domácností počas celého roka možno odovzdávať na zberovom dvore. Mesto zabezpečuje zber elektroodpadu na zbernom dvore.

Tabuľka: Množstvo komunálneho odpadu v tonách v rokoch 2005 - 2013 na území mesta Komárno

Názov odpadu	Katalógové číslo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zmesový komunálny odpad	20 03 01	9177,37	9577,54	9392,3	9797,13	9785,5	9243,84	8794,15	9374,96	9624,7
Papier	20 01 01		19,36	91,76	236,17	137,43	117,74	82,88	46,41	38,10
Sklo	20 01 02	35	37,48	18,61	76,95	69,27	109,68	131,03	86,18	18,61
Plasty	20 01 39	8	12,22	4,72			39,58	46,78	35,19	

Zdroj: POH Komárno

Tabuľka: Množstvo vytriedených zložiek komunálneho odpadu v tonách v rokoch 2005 – 2013 na území mesta Komárno

Názov odpadu	Katalógové číslo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Papier	20 01 01		19,36	91,76	236,17	137,43	117,74	82,88	46,41	38,10
Sklo	20 01 02	35	37,48	18,61	76,95	69,27	109,68	131,03	86,18	18,61
Plasty	20 01 39	8	12,22	4,72			39,58	46,78	35,19	

Zdroj: POH Komárno

Na území mesta sa nachádza od roku 2007 kompostáreň Veľký Harčáš a využíva sa aj viacero zberných spoločností ako napríklad Zberné suroviny Žilina, Envipak, a.s. Bratislava, EKOLAMP Slovakia Nové Zámky, DETOX Banská Bystrica, SEWA Bratislava.

Problémovým javom v meste, tak ako vo väčšine slovenských obcí, je vznik nelegálnych skládok odpadu - drobný rozptýlený odpad v krajine. Drobný komunálny a stavebný odpad, ale aj elektroodpad sa nachádza v kontaktných polohách zastavaného územia a voľnej krajiny. Najväčšie nelegálne skládky takéhoto odpadu sa nachádzajú v blízkosti zastavaného územia v oboch katastrálnych územiach a niektoré sa nachádzajú dokonca aj v územiach so zvýšeným stupňom ochrany (napr. CHA Komárňanské slanisko). Pri vstupoch do rekreačných oblastí je potrebné zriadiť dostatočné množstvo zberných nádob z dôrazom na separovanie zložiek komunálneho odpadu.

Mesto Komárno zabezpečuje informovanie občanov o potrebe a výhodách separovaného zberu prostredníctvom článkov uverejňovaných v miestnej tlači. Mesto šíri osvetu o zbere odpadov aj prostredníctvom miestnej televízie a webovej stránky mesta.

Vo vzťahu ku nulovému variantu (ak by sa predpokladané činnosti nerealizovali) obidva navrhované varianty predstavujú prínos vo vzťahu ku kvalite životného prostredia v meste v prípade realizácie navrhovaných opatrení a dodržania navrhovaných zásad a regulatívov aj v prípade navrhovaného mierne zvýšeného počtu obyvateľov a pribúdajúcich plôch pre výrobné činnosti – zásadný význam má odstránenie existujúcich čiernych skládok a rozptýleného odpadu v území, zabránenie vzniku nových čiernych skládok a opätovnému znečisteniu plôch rozptýleným odpadom. Mierne vyššiu preferenciu predstavuje variant B.

ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

Na území mesta Komárno sú na základe výpisu z Informačného systému environmentálnych záťaží evidované environmentálne záťaže:

- KN (011) / Komárno - areál po Sovietskej armáde – register B a C
- KN (012) / Komárno – Harčáš – register B
- KN (013) / Komárno – Madzagoš – register B
- KN (014) / Komárno – SPP – register C
- KN (1661) / Komárno - Rušňové depo, Cargo a.s. – register B
- KN (2033) / Komárno - areál ARRIVA – register A

Popis registrov:

- A: Pravdepodobná environmentálna záťaž
- B: Environmentálna záťaž
- C: Sanovaná, rekultivovaná lokalita
- D: Environmentálna záťaž vyradená z registrov

B.II.4 HLUK A VIBRÁCIE (ZDROJE, INTENZITA).

Významné miesto v súbore stresových faktorov, ktoré zhoršujú kvalitu životného prostredia, a tak nepriaznivo vplyvajú na flóru, faunu ako aj na zdravie človeka, zastáva hluk. Najväčším zdrojom hluku v riešenom území je intenzívna doprava, a to ako cestná tak aj železničná. Hlukom sú najviac zaťažené lokality nachádzajúce sa pozdĺž cestných dopravných ťahov I/63, I/64 a II/573, resp. pozdĺž železničných dopravných ťahov. Je nutné podotknúť, že železničná doprava má na hlučnosti menší podiel oproti cestnej doprave a nezanedbateľný je aj hluk z lodnej dopravy.

Hluk z automobilovej dopravy predstavuje environmentálnu záťaž postihujúcu vnútro sídla a aj krajinu pozdĺž ciest zaťažených intenzívnou dopravou. Je závislá najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu a od charakteristík trasy cesty.

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.

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

Opatrenia, ktoré bude potrebné prijať na eliminovanie hluku v životnom prostredí:

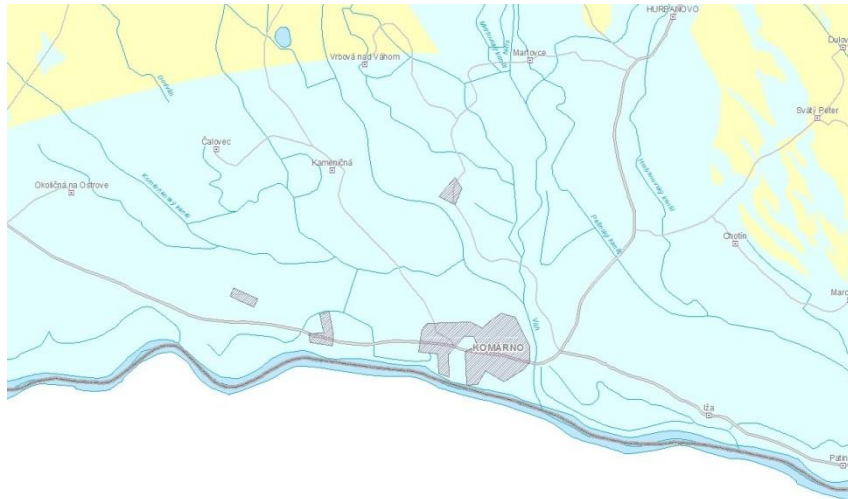
- reorganizácia dopravy a prekategORIZOVANIE cestnej siete, najmä vylúčenie tranzitnej dopravy z centra a jej riešenie mimo centra mesta,
- potenciálne budovanie ochranných protihlukových bariér v obytných územiach exponovaných zvýšenou hladinou hluku
- navrhovanie pásov zelene s ochrannou a izolačnou funkciou pozdĺž ciest a cestných komunikácií, pozdĺž hraníc areálov (zvyšovaním množstva krajinej zelene prispieť ku eliminácii hluku v území)
- vytváranie predpokladov pre elimináciu hluku z dopravy vhodnými spôsobmi urbanizácie územia
- rešpektovanie tichého režimu významných rekreačných lokalít.

K prekračovaniu limitných hodnôt hluku môže dochádzať pri výstavbe navrhovaných cestných koridorov, čo však možno považovať za jav dočasný a prinášajúci v konečnom dôsledku pozitívne riešenie vo vzťahu ku životnému prostrediu. Opatrenia proti hluku na preložkách dopravných obchvatov mesta v nových koridoroch ciest I/63 a I/64 budú realizované aj vo forme protihlukových stien. Na rok 2017 slovenská správa ciest pripravuje spracovanie štúdie realizovateľnosti, ktorá preverí a stanoví najvýhodnejšie polohové, smerové ako aj výškové vedenie trasy cesty I/64. Definitívna lokalizácia navrhovaných ciest sa preto môže v konečnom dôsledku od strategického dokumentu odlíšiť. Opatrenia proti hluku, infrazvuku a vibráciám budú na preložkách ciest I/63 a I/64 realizované vo forme protihlukových stien. Ich rozsah bude výsledkom hlukovej štúdie, spracovanej v rámci nižších stupňov projektovej dokumentácie alebo pri procese EIA. V bezprostrednej blízkosti preložiek uvedených ciest nie sú v strategickom dokumente navrhované žiadne zámery, ktoré by boli vystavené hlukovej záťaži bez možnosti vytvorenia opatrení na eliminovanie hluku. Pre účely preverenia hlukovej záťaže odporúča strategický dokument vypracovanie hlukovej mapy mesta.

B.II.5 ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA (TEPELNÉ, MAGNETICKÉ A INÉ – ZDROJ A INTENZITA).

Celé riešené územie sa podľa vyššie uvedenej schémy (Atlas krajiny SR, 2002) nachádza v oblasti s nízkym radónovým rizikom (modrá). Stredné ani vysoké radónové riziko nie je v území zaznamenané.

Schéma: Izoplochy radónového rizika na území Komárna a jeho okolia



Zdroj: ŠGÚDŠ

Prezentované výsledky radónového prieskumu v riešenom území nie je možné použiť ako podklad pre detailnú projekčnú činnosť a nenahradujú podrobný radónový prieskum. Výsledky podávajú len základné informácie o radónovej situácii a slúžia ako podklad pre usmernenie ďalších činností.

B.II.6 DOPLŇUJÚCE ÚDAJE (NAPR. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY).

Nové podmienky regulácie intenzity využitia územia vytvoria reálne zmeny vo výstupoch až pri ich realizácii. V území nastanú zmeny v reálnom vývoji počtu a skladby obyvateľstva a s tým sú spojené výstupy v oblasti odpadových vôd, nakladania s odpadmi a pod.

Pri realizácii stavebných aktivít súvisiacich s vybudovaním nového prístavu, ako aj dopravného obchvatu mesta nastanú zmeny v území, ktoré budú mať vplyv na existujúcu konfiguráciu terénu (výkopy, násypy, prerušenie hrádze, nová pobrežná hrana prístavu) a súčasnej aj na existujúcu krajinnú štruktúru územia. Ich kvantifikácia však nie je v tomto stupni posudzovania možná. Konkrétne riešenie bude predmetom podrobnej projektovej dokumentácie a pred jeho realizáciou musí byť uvedená činnosť predmetom samostatného posudzovania vplyvov tejto činnosti na životné prostredie v zmysle Zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri realizácii ostatných plôch vo variantoch riešenia konceptu územného plánu môže dôjsť len k menším povrchovým úpravám súvisiacich so stavebnou činnosťou. Konkrétne riešenia však budú predmetom spracovania podrobnej projektovej dokumentácie a nie sú predmetom spracovania strategického dokumentu.

Pri realizácii stavebných aktivít alebo pri presmerovaní dopravy nastane zároveň zmena v oblasti hlukovej záťaže.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

C.I VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Komárno leží v Podunajskej nížine na spojenom poriečnom vale. Západná časť územia leží v najvýchodnejšom výbežku Žitného ostrova. Mesto má v priestorovej štruktúre osídlenia špecifické postavenie, a to najmä preto, že leží na hranici medzi Slovenskom a Maďarskom a zároveň sa na území mesta nachádza hraničný priechod do maďarského mesta Komárom. Tento stav bezprostredne ovplyvňuje všetky faktory sídelného prostredia mesta vrátane dopravy, trhu práce, ako aj hospodárskej štruktúry.

Hranice mesta Komárno tvoria vlastné hranice katastrálnych území Komárno a Nová Stráž. V meste evidujeme celkovo 34 333 obyvateľov (k 31.12. 2015), čo predstavuje podiel 33,3 % obyvateľov rovnomenného okresu Komárno. Celková rozloha územia mesta predstavuje 10 316,77 ha.

Mesto Komárno je súčasne centrom novozámocko-komárňanského ťažiska osídlenia. Toto ťažisko osídlenia je v KURS 2001 zaradené ako ťažisko osídlenia druhej úrovne. Ťažiská osídlenia druhej úrovne, sú tvorené okolo stredne veľkých miest, pri ktorých sa v menšej miere prejavujú aglomeračné väzby medzi centrami a voči okolitým obciam prevládajú viac polarizačné (dostredivé) účinky jadier týchto ťažísk osídlenia. Mesto Komárno sa zároveň podľa KURS nachádza na strete dvoch rozvojových osí druhého stupňa. V smere od hlavného mesta SR na žitnoostrovno-dunajskej rozvojovej osi Bratislava – Dunajská Streda – Komárno – Štúrovo a v smere od krajského mesta Nitra na ponitrianskej rozvojovej osi Trenčín – Bánovce nad Bebravou – Topoľčany – Nitra – Nové Zámky – Komárno.

Z hľadiska regionálnych väzieb existujú silné väzby Komárna a okolitých obcí nie len v SR, ale aj v susednom Maďarsku, pre ktoré tvorí Komárno hospodárske, kultúrne i spoločenské zázemie Komárno má tak svojim postavením v štruktúre osídlenia výrazný predpoklad plniť dôležité funkcie v celom sídelnom systéme medzi Bratislavou a Budapešťou, k čomu je z polohy mesta potrebné akcelerovať a udržať patričné rozvojové determinanty.

FUNKČNO - PRIESTOROVÁ KOMPOZÍCIA MESTA

Urbanizované územie mesta historicky vzniklo na sútoku Dunaja a Váhu. Kompozícia mesta je pritom dodnes formovaná práve týmito dvomi najväčšími riekami SR. Navyše Palatínska línia opevnenia vytvára polkruhový výsek medzi riekami, čím jasne vymedzuje kompaktné zastavané územie mesta Komárno. Opevnenie síce predstavuje určitú funkčno – prevádzkovú bariéru, avšak z kompozičného hľadiska ju spolu s oboma riekami vnímame ako najvýznamnejší determinant, podľa ktorého sa odvíja radiálne - okružné usporiadania mesta. Hlavný kompozičný uzol tvorí historické centrum mesta, ktoré vytvára ústredný peší priestor, zvýraznený výškovými dominantami sakrálnych stavieb a do istej miery aj námestím Európy. V centre mesta sa je vymedzené územie pamiatkovej zóny, ktoré predstavuje podstatnú časť centrálnej mestskej zóny s historickou zástavbou, ktorá sa vytvárala okolo hlavnej vidlice historických trás. Základnú osnovu pôdorysnej schémy mesta definujú línie hlavných priechodných ťahov tohto územia, na ktorú nadväzuje sieť ulíc a námestí. Hlavné kompozičné osi vychádzajú zo širšieho centra mesta radiálnym smerom pozdĺž ústredných komunikačných priestorov. Doplnkové a vedľajšie kompozičné osi, dopĺňajúce rozvojovú schému mesta, majú rovnako radiálne usporiadanie od centra mesta. Jedná sa najmä o ulice Eötvösa, Komenského s pokračovaním do Slnečnej ulice a Petöfiho ulica.

C.II CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA – PODĽA STUPŇA ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE**C.II.1 HORNINOVÉ PROSTREDIE – INŽINIERSKO-GEOLOGICKÉ VLASTNOSTI, GEODYNAMICKÉ JAVY (NAPR. ZOSUVY, SEIZMICITA, ERÓZIA A INÉ), LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN, GEOMORFOLOGICKÉ POMERY (NAPR. SKLON, ČLENITOSŤ), STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA.****C.II.1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY**

Celé územie mesta spadá do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Podľa Geomorfologického členenia Slovenskej republiky (MAZÚR - LUKNIŠ, 1986 a KOČICKÝ - IVANIČ 2011) sa územie rozčleňuje na nižšie jednotky v rámci celku Podunajská rovina.

- 1. časť Novozámocké pláňavy
- 2. časť Martovská mokraď
- 3. Celok Podunajská rovina
- 4. časť Okoličnianska mokraď

Priestorové vymedzenie jednotlivých geomorfologických jednotiek je zachytené v schéme B-1.

Z hľadiska geomorfologickej typizácie (MAZÚR – ČINČURA – KVITKOVIČ, 1980) predstavuje riešené územie typ reliéfu rovín a nív.

Na základe typologického členenia reliéfu ide o akumulčný reliéf – fluviálny (fluviálna rovina), miestami fluviálno-mokraďový reliéf (fluviálna mokraď a slatinná rovina) s nepatrným uplatnením litológie, resp. na malých plochách v západnej polovici územia ide o eolicko-fluviálny reliéf (eolicko-fluviálna zvlnená rovina).

Nadmorská výška k.ú. mesta sa pohybuje medzi 107-114 m n.m., stred mesta je v nadmorskej výške 112 m n.m.

Riešené územie má rovinatý charakter s prevládajúcim sklonom 0 až 1°.

C.II.1.2 GEOLOGICKÉ POMERY

Riešené územie je súčasťou paleogénnej a neogénnej panvy, ktorá po obvode hraničí s kryštalinikom tatrika a jeho sedimentárnymi obalovými sériami a na východe s neogénnymi vulkanitmi. Riešené územie ako aj jeho blízke východné okolie je na kryhe v zóne pozitívnych jednotiek podsústavy Panónskej panvy so zdvihom veľmi malým. Smerom na SV prechádzajú do jednotiek so zdvihom veľkým až veľmi veľkým. Na západnej strane susedí so zónou negatívnych jednotiek Panónskej panvy s poklesom veľmi malým až malým s prechodom do jednotiek s poklesom veľkým až veľmi veľkým. Výraznou tektonickou líniou v území sú zlomy Z–V (ZJZ – VSV) smeru, ktoré sa križujú so zlomami JV – SZ smeru v širšom okolí, ktoré sú kombinované so zlomami SV - JZ smeru. Vodné toky sú pravdepodobne viazané na aktívne vrchnopliocénne až pleistocénne zlomové línie. Územie je v zóne hodnôt vertikálnych pohybov vrchnobádenského zarovnaného povrchu 0 až – 500 m.

Geologická stavba územia je pomerne zložitá. Kvartér je vo vrchných vrstvách zastúpený fluviálnymi (terasovými) sedimentmi Dunaja a jeho ľavostranných prítokov. Ide o holocénne hlinité, ílovito

a piesčitohlinité povodňové fluvialne sedimenty s vložkami piesku, s nízkym obsahom humolitov. V riešenom území tvorí povrchovú vrstvu humózna hlina. V podloží, v závislosti od jej hrúbky, je strednozrnitý suchý piesok (0,5 – 3,8 m p.t.). Od hĺbky 3,8 až do cca 13 m p.t. je zvodnený šedý štrkopiesok. Pod ním do hĺbky 15 m je hrubý piesok, ktorý až do hĺbky 28 m p.t. prechádza do štrkopiesku zvodneného s obsahom 60 % hrubého piesku. Pod ním, až do hĺbky cca 38 m, je vrstva šedo sivého jemného piesku. V zastavanom území mesta dominujú polygénne antropogénne heterogénne pokryvné útvary. V celom SV sektore prevládajú staršie fluvialne a eolické sedimenty (starý holocén, pleistocén) piesky, piesčité štrky terás bez pokryvu spraší, alebo sprašových hĺn, smerom k pahorkatine s pokryvom spraší, sprašových hĺn a svahovín. Z hľadiska morfolologickej odolnosti hornín je územie v IV. stupni, t.j. najnižšej triede odolnosti. Neogén (dák) je podložným útvarom kvartéru v širšom dotknutom okolí. Zastúpený je pestrými ílmi, miestami s pieskami alebo štrkami. Jeho báza je v hĺbke asi 500 m. Geochemickými typmi hornín v celom širokom území sú ílovce a pieskovce.

INŽINIERSKO-GEOLOGICKÉ POMERY

Pozdĺž väčších tokov riek (Dunaj, Váh) prevláda rajón kvartérnych sedimentov - rajón údolných riečnych náplavov.

Z hľadiska náchylnosti územia na zosúvanie možno riešené územie hodnotiť ako slabo ohrozené na zosúvanie (Atlas krajiny SR, 2002).

V riešenom území sú evidované nasledovné ťažobné priestory v týchto kategóriách:

- ložisko nevyhradeného nerastu Komárno –priestor A – štrkopiesky a piesky
- ložisko nevyhradeného nerastu Zlatná na Ostrove

Ložisko len malou časťou územia zasahuje do k.ú. Nová Stráž. Spravujúcou organizáciou ložiska je Štátny geologický ústav Dioýza Štúra, nerastom sú zásoby štrkopieskov a pieskov.

HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Na území mesta Komárno sú vyčlenené nasledovné hydrologické regióny:

- kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny
- kvartér medziriečia Podunajskej roviny
- kvartér Dunaja v úseku Komárno - Chľaba

Určujúci typ priepustnosti je vo všetkých menovaných regiónoch medzizrnový.

C.II.2 KLIMATICKÉ POMERY – ZRÁŽKY (NAPR. PRIEMERNÝ ROČNÝ ÚHRN A ČASOVÝ PRIEBEH), TEPLOTA (NAPR. PRIEMERNÁ ROČNÁ A ČASOVÝ PRIEBEH), VETERNOSŤ (NAPR. SMER A SILA PREVLÁDAJÚCICH VETROV).

Riešené územie bolo posudzované z hľadiska krátkodobého stavu vlastností ovzdušia – teplotné, zrážkové a veterné pomery. Tieto klimatické parametre, spolu s mierou jeho znečistenia cudzorodými látkami, najvýraznejšie modifikujú podmienky socioekonomického využitia územia. Klimatické charakteristiky (teplotné, zrážkové a veterné pomery) na území Komárna sú opísané podľa údajov zaznamenaných na klimatologickej a zrážkomernej stanici v Hurbanove, ktorá sa nachádza najbližšie k riešenému územiu.

Podľa údajov v Atlase krajiny SR (2002) patrí záujmové územie do teplej, veľmi suchej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Priemerná teplota vzduchu (stanica Hurbanovo) tu dosahuje 10°C. Samotné mesto Komárno má ročný priemer nad 11 °C (južnejšia poloha). Priemerný počet

mrazových dní je 90 – 120, ľadových dní je 25 – 35. Najchladnejším mesiacom v priemere je január a február s priemernou mesačnou teplotou – 2,3 °C, najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 24,2°C. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje medzi 550 až 650 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR (2002) a mesačných bulletinov klimatických pozorovaní SHMÚ.

TEPLOTNÉ POMERY

Priemerná teplota v regióne nameraná na meteorologickej stanici v Hurbanove bola v roku 2007 11,9°C a v roku 2015 10°C. Priemerná teplota v zimných mesiacoch je 2,3°C, v jarných mesiacoch 11,2°C, letných mesiacoch 22,9°C a na jeseň 11,3°C. Pri porovnaní priemerných ročných teplôt od roku 1961 do roku 2015 sa rok 2015 javí ako tretí najteplejší, pričom vyššie priemerné teploty vzduchu boli namerané v roku 2014 a 2000. Najchladnejším bol rok 1980.

Tabuľka: Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu (°C), stanica Hurbanovo

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2007	4,7	5,1	7,7	13,0	18,1	22,0	23,1	21,6	13,8	9,8	3,9	-0,1	11,9
2015	2,3	2,3	6,4	11,0	16,1	20,4	24,2	24,0	17,1	10,3	6,4	3,0	10,0

Zdroj: SHMÚ

ZRÁŽKOVÉ POMERY

Najviac zrážok bolo zaznamenaných v mesiaci august a najmenej zrážok padlo v mesiaci december. Časť zrážok v zimnom období padne vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Riešené územie patrí medzi najchudobnejšie na sneh na Slovensku. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 30,2, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február. Jej priemerná výška je 8–9 cm, maximálne 20-25.

Tabuľka: Mesačné a ročné úhrny atmosférických zrážok (mm), stanica Hurbanovo

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2007	43,3	42,2	52,8	50,6	60,1	56,9	25,8	94,7	75,3	53,1	45,6	22,1	622,5
2015	75,6	21,8	30,5	12,9	96,3	16,4	14,1	109,7	59,6	75,2	28,3	10,5	550,9

Zdroj: SHMÚ

VETERNÉ POMERY

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy. Z hľadiska veterných pomerov sa v našom prípade jedná o jednu z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac veterných dní sa vyskytuje v zimnom a v jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) je priemerná rýchlosť vetra 3,0 m/s, kým v teplom polroku (apríl až september) 2,8 m/s. V riešenom území jednoznačne prevláda smer vetrov SZ – JV (početnosť 44,6 %) s priemernou rýchlosťou 3,5 m.s-1. Výskyt bezvetria je zastúpený 7,7 % početnosťou.

Tabuľka: Priemerná mesačná a ročná rýchlosť vetra (m/sec), stanica Hurbanovo

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2007	3,5	3,0	3,3	2,6	3,2	2,2	3,1	2,3	2,7	2,1	3,5	2,4	2,9
2008	3,4	3,1	3,6	3,3	2,5	2,2	2,8	2,5	2,5	2,6	3,1	3,4	2,9
2009	2,3	4,2	4,1	2,7	3,0	2,7	2,5	2,2	2,1	2,8	2,6	2,5	2,8

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka: Početnosť výskytu smerov vetra, stanica Hurbanovo

Rok	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
2007	85	41	60	162	132	78	171	279	87
2008	97	45	59	194	173	103	113	226	88
2009	62	59	87	191	91	86	168	266	85

Zdroj: SHMÚ

KLIMATICKÉ ZMENY

Súčasná a nastávajúca zmena klímy sa negatívne dotýka aj riešeného územia. Najväčšia časť oteplenia v 20. storočí je veľmi pravdepodobne spôsobená ľudskou činnosťou. Ak bude naďalej pokračovať celosvetový rast emisií, pravdepodobne nás už na konci 21. storočia čakajú vážne zmeny. V závislosti od vyprodukovaných emisií sa môže teplota zvýšiť o 1,1°C až 6,4°C. Na Slovensku sa od roku 1881 zvýšila teplota v priemere o 1,6°C a poklesli ročné úhrny zrážok.

Je vhodné posúdiť zraniteľnosť územia a stanoviť adaptačnú stratégiu. Samotná samospráva môže analyzovať stav obce, podmienky života v nej a následne vypracovať rozvojové stratégie a programy, v ktorých je potrebné brať do úvahy zraniteľnosť mesta na dopady zmeny klímy, ako aj príspevok mesta k zmene klímy. Spôsoby akými je možné znížiť rýchlosť otepľovania môžu byť napríklad optimálne zabezpečovanie hromadnej dopravy v meste, prímestskej dopravy, budovať cyklistickú dopravu, racionalizovať systémy verejného osvetlenia, podpora geotermálnych zdrojov, zvyšovanie rozlohy sídelnej zelene, dôsledná ochrana a obnova mokradí na území obcí a množstvo ďalších opatrení.

Významné kľúčové dopady zmien klímy v riešenom území:

- dopady zmeny klímy na zdravie obyvateľstva (rizikové skupiny najmä osoby so srdcovocievnyimi chorobami, dýchacími chorobami, rakovina kože, dehydratácia)
- zmeny v druhovej štruktúre drevín, poškodzovanie drevín škodcami, šírenie invázných druhov drevín, usychanie vegetácie
- zvýšenie spotreby pitnej vody a vody na osobnú hygienu
- pokles hladiny spodnej vody, zvýšená spotreba zavlažovania
- možnosť lokálnych záplav najmä z okolitých vodných tokov pri tzv. bleskových povodniach, pri privalových dažďoch vyrážanie vody z kanalizačnej sústavy
- zvýšenie spotreby elektrickej energie v dôsledku zvýšenia účinnosti chladiacich zariadení
- poškodenie železníc a cestných komunikácií v dôsledku vyšších teplôt
- prehrievanie budov a poškodenie spojov budov z dôvodu tepelného rozpínania

C.II.3 OVZDUŠIE – STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA.

Na znečistení ovzdušia sa v riešenom území podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré sú situované priamo v jeho území, ale aj pôsobiace v okolí tohto územia. Z hľadiska zdrojov znečistenia sa podieľali na znečistení ovzdušia najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, z ktorých je ale väčšina už nefunkčná. V súčasnosti má najväčší vplyv na znečistenie ovzdušia automobilová doprava a prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy.

V oblasti ochrany ovzdušia musia prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania ovzdušia plniť podmienky zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kategorizácia stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia je daná vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Vyhláškou MŽP SR č. 231/2013 Z. z., sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia. Vyhláškou Ministerstva

životného prostredia SR, č. 411/2012 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.

Stav emisií v riešenom území zachytávajú nasledujúce tabuľky a grafy.

Tabuľka: Počet vyprodukovaných emisií na území mesta Komárno od roku 2000 do roku 2014

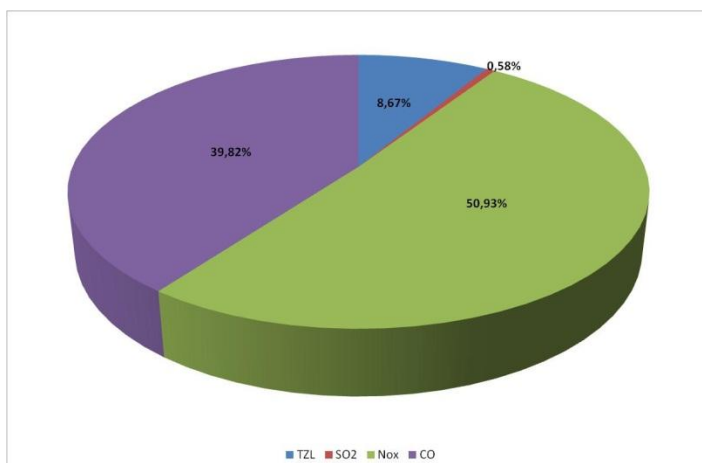
K.ú. →	k.ú. Komárno				k.ú. Nová Stráž			
Rok	TZL	SO ₂	Nox	CO	TZL	SO ₂	Nox	CO
2000	9,616	9,087	42,426	45,599	2,551	0,002	0,009	0,003
2001	10,995	10,497	42,431	49,220	0,806	0,001	0,003	0,001
2002	7,199	9,315	27,207	27,623	0	0	0	0
2003	4,137	4,875	37,535	23,698	0,911	0,006	0,745	0,301
2004	4,489	5,780	39,638	53,529	1,093	0,003	0,372	0,150
2005	3,794	2,342	35,447	54,168	0,019	0,002	0,362	0,146
2006	2,178	0,593	33,124	58,880	2,576	0,005	0,505	0,205
2007	1,535	0,242	29,543	54,665	2,169	0,005	0,425	0,170
2008	1,680	0,447	32,230	41,309	1,282	0,002	0,107	0,040
2009	1,806	0,327	28,587	28,573	1,236	0	0,255	1,321
2010	1,952	0,283	31,202	16,196	1,672	0	0,343	1,744
2011	2,320	0,246	27,643	14,266	0,211	0	0,362	1,912
2012	1,712	0,290	25,993	14,194	0,232	0	0,42	2,163
2013	1,944	0,286	24,968	13,313	2,443	0	0,5	2,595
2014	2,336	0,282	22,896	12,513	1,888	0	1,914	6,886

Zdroj: NEIS

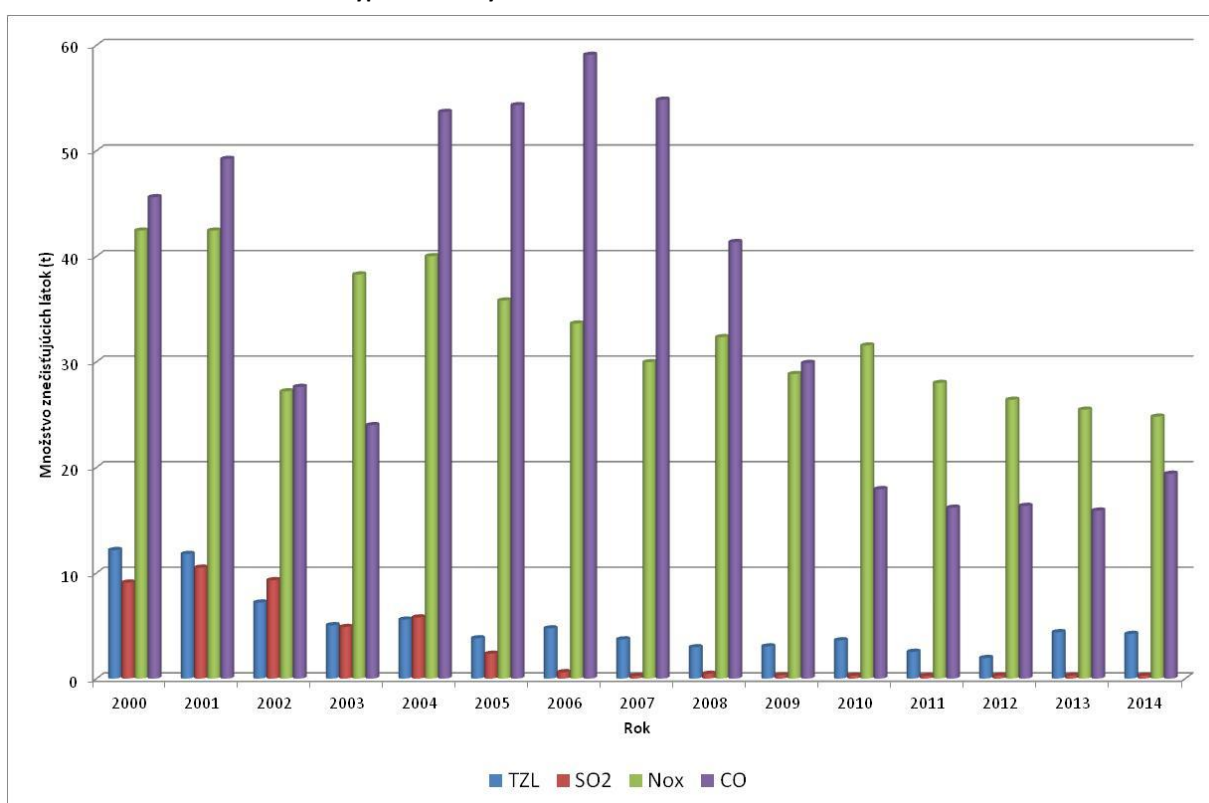
Tabuľka: Počet vyprodukovaných emisií na celom území mesta Komárno od roku 2000 do roku 2014

Rok	TZL – tuhé znečisťujúce látky	SO ₂ – oxid siričitý	Nox – oxidy dusíka	CO – oxid uhoľnatý
2000	12,167	9,089	42,435	45,602
2001	11,801	10,498	42,434	49,221
2002	7,199	9,315	27,207	27,623
2003	5,048	4,881	38,280	23,999
2004	5,582	5,783	40,010	53,679
2005	3,813	2,344	35,809	54,314
2006	4,754	0,598	33,629	59,085
2007	3,704	0,247	29,968	54,835
2008	2,962	0,449	32,337	41,349
2009	3,042	0,327	28,842	29,894
2010	3,624	0,283	31,545	17,940
2011	2,531	0,246	28,005	16,178
2012	1,944	0,290	26,413	16,357
2013	4,387	0,286	25,468	15,908
2014	4,224	0,282	24,810	19,399

Zdroj: NEIS

Graf: Zloženie emisií na území mesta Komárno za rok 2014

Zdroj: zostavené na základe údajov z NEIS

Graf: Prehľad emisií vyprodukovaných na území mesta Komárno v rokoch 2000 – 2014

Zdroj: zostavené na základe údajov z NEIS

Emisie základných znečisťujúcich látok (TZL, SO₂, NO_x, CO) v dlhodobom horizonte (2000 – 2013) poklesli, avšak rýchlosť poklesu sa v posledných rokoch výrazne spomalila.

Prechodne v rokoch 2003–2005 bol zaznamenaný mierny nárast emisií, po roku 2005 bol udržaný klesajúci trend do roku 2009. V roku 2014 oproti roku 2013 došlo k poklesu emisií SO₂ a NO_x a TZL, ale naopak k miernemu nárastu emisií CO. Pri medziročných porovnaniach v niektorých prípadoch bol zaznamenaný aj nárast, avšak žiadna zo základných znečisťujúcich látok v roku 2013 nedosiahla úroveň z roku 2000. Tento pozitívny trend vývoja bol zaznamenaný v dôsledku legislatívneho i technologického pokroku a zmenou palivovej základne. Na vývoj mala vplyv aj zmena štruktúry a objemu priemyselnej produkcie.

C.II.4 VODNÉ POMERY – POVRCHOVÉ VODY (NAPR. VODNÉ TOKY, VODNÉ PLOCHY), PODZEMNÉ VODY VRÁTANE GEOTERMÁLNYCH, MINERÁLNYCH, PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI VRÁTANE TERMÁLNYCH A MINERÁLNYCH PRAMEŇOV (VÝDATNOSŤ, KVALITA, CHEMICKÉ ZLOŽENIE), VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA, STUPEŇ ZNEČISTENIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD.

C.II.4.1 CHARAKTERISTIKA VODNÝCH TOKOV A VODNÝCH PLÔCH

VODNÉ TOKY

V rámci vodných pomerov predstavuje mesto Komárno pomerne zložité územie. Cez mesto pretekajú tri vodné toky väčšieho významu, ktorými sú Dunaj, Váh a Starý tok rieky Nitra. Riešené územie strategického dokumentu je popretkávané sieťou umelo vybudovaných kanálov, a to odvodňovacích a zavlažovacích kanálov. Je taktiež bohaté aj na zásoby podzemných vôd. Vodné toky na území mesta Komárno patria z hydrologického hľadiska do dvoch povodí. Do čiastkového povodia Dunaja a do čiastkového povodia Váhu.

Vodné toky na území mesta Komárno patria z hydrologického hľadiska do:

- čiastkového povodia Dunaja
- čiastkového povodia Váhu

Vodné toky v území patria do dažďovo – snehového typu režimu odtoku vo vrchovinné – nížinnej oblasti so zaznamenanými maximálnymi prietokmi v marci a minimálnymi prietokmi v októbri (Atlas krajiny SR, 2002).

Územie je bohaté na zásoby podzemných vôd a je popretkávané sieťou umelo vybudovaných kanálov (odvodňovacích a zavlažovacích kanálov).

Zoznam hlavných tokov v správe SVP š.p.

- Dunaj
- Váh
- Výustná časť Váhu a M. Dunaja (Vážský Dunaj)
- Stará Nitra

Najvýznamnejšími tokmi, ktoré pretekajú riešeným územím sú Dunaj, Váh a Stará Nitra. Uvedené vodné toky sú v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p., OZ Bratislava. Ďalšie toky sú prevažne upravené a tvoria sieť kanálov v poľnohospodársky využívaných oblastiach. Priesakové kanály vyššieho významu patria rovnako do správy Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p. a odvodňujú územie aj mimo mesta Komárno. Zberné odvodňovacie kanály sú v správe Hydromeliorácií, š. p.

Najväčším riečnym tokom na Slovensku je Dunaj, ktorý tvorí hraničný tok medzi Maďarskou republikou a Slovenskom. Mesto Komárno leží na ľavej strane Dunaja. V celej dĺžke toku sú vybudované ochranné opatrenia, ktoré zabezpečujú prevedenie Q_{100} ročnej vody. Na rieke Dunaj sú zaznamenávané maximálne priemerné mesačné prietoky v mesiaci september a minimálne priemerné mesačné prietoky v mesiacoch apríl a august.

Tok Váhu je v riešenom území v celej dĺžke ohrádzovaný na prietok Q_{100} , vo výpustnej trati aj s ohľadom na vplyv vzdutia Dunaja. 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). Pri Komárne ústi do Dunaja rieka Váh, do ktorej sa

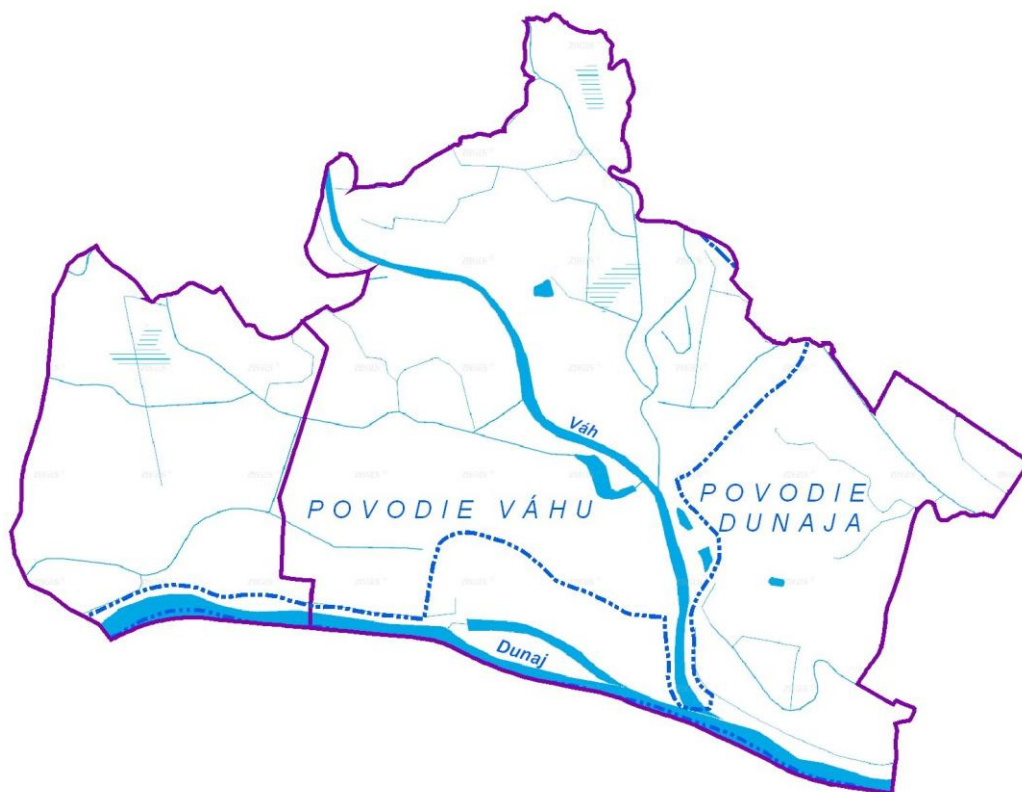
pri Kollárove vlieva Malý Dunaj. Pri sútoku Dunaja a Váhu je vytvorený hrádzový systém, ktorý sa skladá z ľavostrannej hrádze Dunaja a pravostrannej a ľavostrannej hrádze Váhu. Sútok Starého toku Nitra a Váhu je regulovaný stavadlom, ktoré zabezpečuje pohyb vody v starom toku Nitry. Uvedené toky sú v správe SLOVENSKEHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, š.p. (ďalej aj ako SVP š.p), Odštepného závodu Bratislava a Správy vnútorných vôd Komárno.

Stará Nitra má charakter regulovaného toku, ktorý slúži prevažne ako odvodňovací kanál. Starý tok Nitry je regulovaný. Vodný tok slúži primárne ako odvodňovací kanál, ale aj na riešenie povodňových stavov rieky Žitavy, cez ktorý po odklonení toku je púšťaný asanačný prietok. Odvodňovacie kanále vyššieho významu spravuje tiež SVP š.p.. Tieto kanále odvodňujú územie aj mimo mesta Komárno. Zberné odvodňovacie kanále spravujú Hydromeliorácie š.p.

Okrem vyššie uvedených vodných tokov je riešené územie strategického dokumentu bohaté na sústavu odvodňovacích, zavlažovacích a priesakových kanálov. Ich hlavnou úlohou je odvádzanie vnútorných vôd z územia, zabezpečenie regulácie vnútorných vôd a tiež využitie v poľnohospodárstve, kde má neobyčajne veľký význam. Najvýznamnejšie kanály sú: kanál Kolárovo - Kameničná, Komárňanský kanál, Patinský kanál, Lándorský kanál, Hajlášský kanál, Vrbovský kanál a Ižiansky kanál. Komárňanský kanál je najdlhší kanál v riešenom území. Slúži na napustenie mŕtveho ramena Váhu v letných mesiacoch, keď vodná hladina rybníka klesne až na úroveň, kedy je populácia rýb žijúcich v ňom ohrozená. Strategický dokument vymenúva 14 odvodňovacích kanálov v správe SVP š.p a 16 odvodňovacích kanálov a rigolov v správe Hydromeliorácie š.p., ktoré prechádzajú cez kataster mesta Komárno. Vyúsťujú do Váhu cez prečerpávacie stanice alebo cez koryto starej Nitry cez priepusty. Ďalšou funkciou týchto kanálov je dopravovať vodu k čerpacím staniciam závlah. Podrobný popis jednotlivých priesakových a odvodňovacích kanálov je uvedený v textovej časti Prieskumov a rozborov ÚPN mesta Komárno.

Sústava povrchových tokov, starých a mŕtvych ramien s lesnými porastmi a kultúrnej stepi tvoria charakteristický obraz súčasnej krajiny.

Schéma: Sústava vodných tokov, kanálov a vodných plôch na území Komárna



VODNÉ PLOCHY

Na kvalitu životného prostredia vplývajú aj vodné nádrže, ktoré majú viacúčelové využitie. V katastrálnych územiach mesta Komárno tvorí najväčšiu vodnú plochu staré rameno Váhu „Apáli - Komárňanské rameno“. Slúži na rekreačné účely ako aj na retenčnú nádrž pre vnútorné napojenie cez „Starý Komárňanský kanál“ na Komárňanský kanál a na prečerpávaciu stanicu Nová Osada.

Pri bývalých Slovenských lodeniciach (súčasnosti SAM a.s.) a pri Alžbetinom ostrove leží „Západný bazén“, ktorý bol vytvorený ako vodná nádrž využívaná pri výrobe lodí. Regulácia hladiny prebieha cez stavadlo a cez prečerpávaciu stanicu Bene. Havarijné stavy sa riešia provizórnym hradením.

Hydrogeografickú sieť riešeného územia okrem vodných tokov a kanálov dopĺňajú vodné plochy na území bývalých štrkových jám pri miestnej časti Kava, vodné plochy v medzihrádzovom priestore Váhu pri miestnej časti Malá Iža, ako aj mŕtve rameno Váhu, malá časť odstaveného ramena Vážskeho Dunaja a mŕtve Rameno Žitavy. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné plochy pozdĺž vodných prvkov sú pre mesto potenciálnymi plochami pre oddych a rekreáciu.

PODZEMNÉ VODY

Hladina podzemnej vody má voľný až mierne napätý charakter. Režim podzemnej vody je priamo závislý na režime dominantných povrchových tokov, t.j. hladiny začínajú pomerne prudko stúpať v jarných mesiacoch (marec) a až do júna si udržiavajú vysoké úrovne. Potom nastáva znižovanie vodných stavov a rieky začínajú podzemné vody drénovať. Poklesovú tendenciu je možné sledovať až do jesenných mesiacov (august – september). Smer ich prúdenia je teda významne ovplyvňovaný stavmi hladín povrchových tokov a kapacitou kolektora podzemných vôd. Úrovne hladín podzemných vôd medzi jednotlivými objektmi sú pomerne vyrovnané a v závislosti na sezónnych zmenách dosahujú 105 až 107 m n. m., t.j. 2 – 3 m pod terénom (agradačné valy), na veľkých územiach medziagradačných mokradových depresií vystupujú až na/nad úroveň terénu.

Doplňovanie zásob najvrchnejších horizontov podzemných vôd je striedavé – podzemnými vodami z povrchových tokov a zo zrážok. Územie je v zóne dostatku až prebytku vlastných vodných zdrojov.

C.II.4.2 ODTOKOVÉ POMERY

Odvedenie vnútorných povrchových vôd je riešené odvodňovacími kanálmi a drénmi vyústenými do výtokových objektov a do čerpacích staníc na prečerpanie a regulovanie stavu hladín vnútorných vôd. Strategický dokument uvádza 4 vybudované odvodňovacie čerpacie stanice na prečerpanie vnútorných vôd. Čerpacie stanice Bene, Komárno - Nová Osada, Lándor sú v správe Slovenského Vodohospodárskeho podniku a ČS Váh je v správe SVP, š.p.

ČS Bene s kapacitou $2 \times 2,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} + 2 \times 0,85 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ plní dvojžitú funkciu. Udržiava hladinu vody v bazéne Slovenských lodeníc (pôvodná ČS - 2 čerpadlá VSK 12r á $2,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) a tiež odčerpáva priesakové vody z oblasti Slovenských lodeníc a z Alžbetinho ostrova (rozšírená ČS). ČS Váh s kapacitou $2 \times 0,17 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ je vybudovaná na odvádzanie vnútorných vôd medzi vzdušnou stranou pravostrannej ochrannnej hrádzi Váhu a mestskej časti I. Centrum a II. Východ. Územie je odvodnené podzemným drénom a otvoreným kanálom. ČS Komárno - Nová Osada s kapacitou $5 \times 4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ reguluje hladinu vnútorných vôd na pravej strane Váhu, ktorá je regulovaná odvodňovacími kanálmi – Komárňanským kanálom a kanálom Kolárovo – Kameničná. So stavadlom na kanáli Kolárovo – Kameničná v km 14,01 sa dajú presmerovať vnútorné vody na ČS Komárno - Nová Osada zo zbernej oblasti ČS Čergov a so stavidlom v km 6,90 zo zbernej oblasti ČS Viničné. ČS Lándor má kapacitu $5 \times 3,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

C.II.4.3 PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA

Ochrana pred povodňami je súbor technických a organizačných opatrení orgánov štátnej správy, obcí a miest, povodňových komisií, správcov vodných tokov, vlastníkov a správcov vodných stavieb, a tiež iných fyzických a právnických osôb dotknutých v otázkach prevencie vzniku povodní a opatrení na zmiernenie ich následkov.

V riešení strategického dokumentu mesta Komárno sú v plnej miere rešpektované záujmy ochrany pred povodňami na všetkých úsekoch vodných tokov prechádzajúcich cez územie riešeného územia. Pri územnom manažmente sa rešpektujú zákony a predpisy týkajúce sa vodného hospodárstva, ochrany akosti a množstva vôd a ich racionálneho využívania a rybárstva za princípu cyklu manažmentu povodňových rizík, ktorý pozostáva z nasledujúcich elementov.

Cyklus manažmentu povodňových rizík

- Ochrana ako preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami.
- Pripravenosť vo forme povodňových plánov, meteorologických a hydrologických predpovedí a varovania.
- Reakcia na nebezpečenstvo ako vykonávanie opatrení na ochranu pred povodňami počas povodní.
- Odstraňovanie škôd a obnova.
- Poučenie, prehodnocovanie a aktualizácia plánov.

Komplexná ochrana pred povodňami v rámci riešeného prislúcha podľa § 22 ods. 1 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami orgánom životného prostredia od národnej po okresnú úroveň. Riadenie a zabezpečovanie ochrany pred povodňami v meste Komárno tak prislúcha orgánom ochrany pred povodňami, ktorými sú Ministerstvo životného prostredia SR, Krajský úrad životného prostredia Nitra a Okresný úrad životného prostredia v Komárne. Ochranu pred povodňami v meste vykonávajú aj ostatné orgány štátnej správy, orgány územnej samosprávy, povodňové komisie, vláda SR a tiež správcovia vodohospodársky významných i drobných vodných tokov, vlastníci, správcovia a užívatelia pozemkov, stavieb, objektov alebo zariadení, ktoré sú umiestnené na vodnom toku alebo v inundačnom území. Ochranu pred povodňami podľa § 22 ods. rovnomeného zákona riadi a zabezpečuje aj samotné mesto Komárno. Jednotlivé opatrenia z cyklu manažmentu povodňových rizík na ochranu pred povodňami sa vykonávajú preventívne, v čase nebezpečenstva povodne, počas povodne, ako aj po povodni. Z hľadiska ochrany pred povodňami je pri spracovaní nasledujúcich etáp Územného plánu mesta Komárno potrebné rešpektovať najmä nasledujúce právne predpisy.

- Zákon č. 499/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.
- Zákon č. 188/2003 o aplikácii čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy.
- Nariadenie vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove v znení nariadenia vlády SSR č. 52/1981 Zb.
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 224/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení oblasti povodí, environmentálnych cieľoch a o vodnom plánovaní.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 433/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o využívaní hydroenergetického potenciálu vodných tokov.
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 392/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje Program poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach.

Technická špecifikácia ochranného systému protipovodňových opatrení mesta Komárno je uvedená v rámci riešenia technickej infraštruktúry, v podkapitole vodného hospodárstva.

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA PROTIPOVODŇOVEJ OCHRANY

Protipovodňová ochrana mesta bola pri výstavbe Sústavy vodného diela Gabčíkovo – Nagymaros (ďalej aj ako SVD G-N) obnovená, resp. prebudovaná v rámci objektov Ochranných opatrení Sústavy vodného diela Gabčíkovo – Nagymaros na území SR. Ochranné opatrenia pozostávali z prevýšenia hrádze a ostatných objektov, ktoré sú určené na ochranu mesta pri vzdutí od vodného diela Nagymaros a súčasných vysokých prietokov Dunaja a Váhu.

Ľavostranná ochranná hrádza Dunaja

V rámci výstavby SVD G-N väčšinou boli realizované podzemné tesniace steny (ďalej PTS) na návodnej strane ochrannej hrádze (v urbanistickom obvode Nová Stráž) – buď v päte, alebo vo svahu. Kataster Nová Stráž je približne v hkm 6,550 – 10,400. Po Alžbetin ostrov je vybudovaná zemná hrádza. Na ľavej strane je vybudovaný betónový múr na kóte 113,25 m.n.m. po násyp vjazdu na most. Ochrana vjazdu na most je vytvorená zemným násypom.

Ochrana západného bazénu

Vedľa areálu Slovenských lodeníc pri Alžbetinskom ostrove je vytvorený západný bazén. Bazén bol a je využívaný na výrobu a na opravu lodí a ich častí. Vyplávanie lodí a regulácia hladín je zabezpečená stavadlom a provizórnym hradením.

Projektovaná výška hradenia je 113,10 m n.m. Provizórne hradenia sú uložené len v odôvodnených prípadoch – v prípade nefunkčnosti stavidla.

Ochrana sútoku Dunaja a Váhu

V urbanistickom obvode Pri elektrárni Betónový je oporný múr okolo nábrežia na kóte 112,90 m. n.m. pred cestným mostom zaústený do zemnej hrádze. V povodňovom pláne pre tok Dunaj sa nachádza kóta 112,90 m n.m. Medzi železničným mostom a cestným mostom sídliska Východ sa nachádza hrádza vybudovaná na Q 100 ročnú vodu. Po obvode Váhu pri obvode Letecké pole sa nachádza zemná hrádza vybudovaná na Q100 ročnú vodu. Po obvode Dunaja a Váhu vo Veľkom Harčáši sa nachádza zemná hrádza alebo protipovodňový múr. Po zaústení rieky Nitra do Váhu sa nachádza zemná hrádza Váhu. V častiach Lándor a Kava ochranu tvorí ľavostranná hrádza Váhu vybudovaná na Q100 ročnú vodu. V Hadovciach a Novej Osade tvorí ochranu pravostranná zemná hrádza Váhu.

Na významných tokoch boli všade projektované ochranné hrádze na Q100 + bezpečnostné navýšenie. Na Dunaji, okrem odôvodnených prípadoch, je súvisle vybudovaná podzemná tesniaca stena, na Váhu len čiastočne. V povodňovom pláne pre tok Váhu je uvedená kóta 112,63 m n. m. od sútoku, t.j. hkm 0,0 –

1.0. Protipovodňová ochrana Komárna a mestských častí bola pri výstavbe Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros (ďalej aj ako SVD GN) doriešená. Súčasný stav, v rámci údržby hrádze a tokov, je požadujúce zachovať, prípadne vylepšiť urbanistickými, vodoprávnymi no najmä inžinierskymi a vodohospodárskymi opatreniami.

- Pri príprave investície - výmena hradidiel, bolo zistené, že skutočné výšky nie všade vyhovujú platným normám $Q100 + 1,0$ m a z tohto dôvodu navrhujeme kontrolu a dobudovanie hrádzového systému.
- Z dôvodu možného vzniku ohrozenia územia vnútornými vodami pri privalových dažďoch je nutné zachovať prietoknosť tokov a kanálov, dobudovať zrušené privádzacie kanály, ako aj obnoviť kanále, ktoré sú pri hospodársky - technických úpravách zrušené a zapríčiňujú zníženie odtoku.
- Vybudované kapacity čerpacích staníc sú dostatočné, avšak technický stav je nutné vylepšiť a je nutné vykonávať ich pravidelnú údržbu bez ohľadu na ich využiteľnosť.
- Kapacitu prietoknosti koryta Dunaja a Váhu sa odporúča pri potvrdených zmenených klimatických a hydrologických podmienkach sústavne sledovať.
- Inundačné územia sú v medzihrádzovom priestore Váhu, v úseku mestskej časti Kava - Lándor a pri mestskej časti Ďulov dvor. V časti Kava – Lándor je vyhlásená rezervácia a z tohto dôvodu sa odporúča zachovať súčasný stav .
- Vybudované oporné múry sú postavené na ochranu proti prietokom $Q100$ ročná voda. Výška oporných múrov zamedzuje výhľadu na rieku pre obyvateľom mesta. Navrhujeme zníženie oporných múrov pri mestských častiach tak, aby nezamedzili výhľadu na rieku a umožnili vytvoriť pešiu zónu. Zníženú časť oporného múru navrhujeme nahradiť provizórnymi, resp. mobilnými hradidlami.

Pre zásobovanie územia nového prístavu vo Veľkom Harčáši je potrebný hydrotechnický výpočet na potrebu vody i množstva odpadových vôd z tejto lokality. Pre zásobovanie pitnou vodou bude pravdepodobne možné využiť jestvujúce potrubie DN 100 v Malej Iži. Pre úžitkovú vodu je potrebné zvážiť realizáciu vlastného odberu vody v prístave.

Strategický dokument, ktorým je Územný plán mesta Komárno v etape variantného riešenia konceptu, považuje protipovodňovú ochranu ako jeden z najvýznamnejších determinantov rozvoja v nadregionálnych súvislostiach, čomu v záväznej časti formuluje aj zásady rozvoja protipovodňových opatrení.

C.II.4.4 PODZEMNÉ VODY

Mesto Komárno vo veľkej časti (od pravej strany Váhu a ľavej strany Dunaja až po sútok Dunaja a Váhu) leží na Žitnom Ostrove. Hladina podzemnej vody má napätý charakter, je cca 2-3 m pod terénom. Hladiny podzemnej vody sú priamo závislé na režime dominantných povrchových tokov a na zrážkovej činnosti. Hladiny podzemných vôd sú regulované odvodňovacími kanálmi a priesakovými kanálmi. Odvodňovacie a priesakové kanále vyúsťujú do prečerpávacích staníc. Podzemné vody pod nepriepustnou vrstvou pri Alžbetinom ostrove tvoria významný vodný zdroj. Získaná voda má charakter pitnej vody bez nákladnej úpravy.

C.II.4.5 ZNEČISTENIE VÔD

Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná mnohými činiteľmi z ktorých najdôležitejšie sú horninové zloženie prostredia, kvalita infiltrujúcich zrážok a povrchových vôd ako aj antropogénna činnosť. Z antropogénnych vplyvov ide predovšetkým o znečistenie z poľnohospodárskej výroby, spôsobené predovšetkým nevhodným používaním priemyselných hnojív a zakladaním nespevnených poľných

hnojísk, čo sa prejavuje zvýšeným obsahom dusičnanov, dusitanov, síranov a chloridov. Ďalšími vplyvmi sú osídľovanie územia a priemysel.

Zistené pozorovacie sondy v meste 260290 Komárno, 260490 Komárno (údaje prebraté z SHMU).

Potenciálnym zdrojom znečistenia považujeme nezakrytú skládku odpadov v lokalite Harčáš v urbanistickom obvode Veľký Harčáš.

POVRCHOVÉ VODY

Kvalitatívne ukazovatele sledované vo všetkých monitorovaných miestach (základných a prevádzkových) v roku 2013 boli zhodnotené podľa § 3, odsek 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v znení nariadenia vlády č. 396/2012 Z. z.

V riešenom území sa nachádzajú dve monitorovacie odberové miesta, a to D023100N Patinský kanál, Ďulov dvor v čiastkovom povodí Dunaja a V787501D Váh, Komárno v čiastkovom povodí Váhu.

Monitorovacie miesto D023100N Patinský kanál, Ďulov dvor

V časti A – všeobecné ukazovatele nespĺňali všeobecné požiadavky na kvalitu podľa Prílohy č.1 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. v znení nariadenia vlády 398/2012 Z.z. dva ukazovatele – rozpustený kyslík (O₂) a vodivosť (EK). V ostatných častiach neboli prekročené žiadne hodnoty.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia. Z plošných zdrojov je to najmä poľnohospodárska činnosť a lodná doprava. Dunaj je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky v hornom úseku.

Monitorovacie miesto V787501D Váh, Komárno

V časti A – všeobecné ukazovatele nespĺňal všeobecné požiadavky na kvalitu podľa Prílohy č.1 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. v znení nariadenia vlády 398/2012 Z.z. jeden ukazovateľ – dusitanový dusík (N-NO₂).

V časti E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele nespĺňali zo štyroch hodnotených ukazovateľov až tri - koliformné baktérie (KB), termotolerantné koliformné baktérie (TKB) a fekálne streptokoky (črevné enterokoky). V častiach B, C, D neboli prekročené hodnoty.

Zo zdrojov znečistenia prejavujúcich sa na Váhu je to vplyv producentov komunálnych odpadových vôd (mestská ČOV). Významný vplyv na znečistenie toku Váhu majú aj znečisťovatelia lokalizovaní mimo riešeného územia.

PODZEMNÉ VODY

Podzemné vody vzhľadom na svoj charakter nie sú vystavené priamemu znečisteniu tak ako povrchové vody, ale následky znečistenia trvajú omnoho dlhšie.

Tabuľka: Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v kvartérnych útvaroch podzemných vôd (PzV)

Útvar PzV	Základné fyzikálno-chemické ukazovatele	Všeob. org. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromat. uhľovodíky (PrAU)	Chlórované rozpúšťadlá (PrAIU)	Polyaromat. uhľovodíky (PAU)	Pesticídy (I,II,Kyslé, OCP)
SK1000200P	NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Fe, Fe ₂ ⁺ , Cl ⁻	TOC	% O ₂	As, Sb			Benzo(a)pyrén, Benzo(g,h,i)	Terbutryn

	ChSK-Mn, Mn, RL, SO4(2-)						perylén, Naftalén	
SK1000300P	NH4+, NO3-, Fe, Fe2+, Cl-, ChSK-Mn, Mn, RL, SO4(2-), Na	TOC	% O2, Vodiv_25	Hg	DCB 1,2; DCB 1,3; DCB 1,4; Benzén, Chlórbenzén	1,1,2,2-tetrachlóretén, 1,1,2-trichlóretén, Chlóretén	Naftalén	Atrazín, Desetyltr., Desizopropylatrazín, Prometryn, Terbutryn
SK1000400P	NH4+, NO3-, Fe, Fe2+, Cl-, ChSK-Mn, Mn, RL, SO4(2-)	TOC	% O2, Vodiv_25	As		Chlóretén	Fenantrén, Fluórantén, Naftalén, Pyrén	Terbutryn
SK1000600P	NH4+, NO3-, Fe, Fe2+, H2S, Mg, Cl-, Mn, RL, SO4(2-)		% O2, Vodiv_25				Naftalén	Terbutryn

Zdroj: Celkové hodnotenie kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2013

Tabuľka: Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v predkvartérnych útvaroch podzemných vôd (PzV)

Útvar PzV	Základné fyzikálno-chemické ukazovatele	Všeob. org. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromat. uhľovodíky (PrAU)	Chlórované rozpúšťadlá (PrAIU)	Polyaromat. uhľovodíky (PAU)	Pesticídy (I,II,Kyslé, OCP)
SK2000500P	NO3-, Mn		% O2					
SK2001000P	NO3-, Fe, Fe2+, H2S, Mg, Cl-, Mn, RL, SO4(2-)		% O2, Vodiv_25	As			Fenantrén, Naftalén	

Zdroj: Celkové hodnotenie kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2013

Zoznam kvartérnych a predkvartérnych útvarov podzemnej vody zasahujúcich do územia mesta Komárno:

- SK1000200P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj
- SK1000300P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh
- SK1000400P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh
- SK1000600P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov východnej časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj
- SK2000500P - Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj
- SK2001000P - Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh

Podľa mapy Znečistenia podzemných vôd (Atlas krajiny SR, 2002) je znečistenie podzemných vôd na území Komárna prevažne vysoké až veľmi vysoké.

Podzemné vody sú ohrozené celým radom nekontrolovateľných zdrojov znečistenia, ako sú priesaky z poľných hnojísk a silážnych jám, priesaky z nevodotesných žump a septikov, negatívne vplyvy poľnohospodárskej chemizácie atď.. Podzemné vody tejto oblasti sú vysoko mineralizované, zvýšený je obsah síranov a dusičnanov, železa a ropných látok. Oblasť pri riečnej zóne Dunaja je veľmi zraniteľná a zaťažovaná poľnohospodárskym znečistením.

Medzi potenciálne bodové zdroje znečistenia je možné zaradiť nelegálne skládky odpadu, ktoré sa nachádzajú predovšetkým vo voľnej krajine, a to aj v blízkosti vodných kanálov. Okrem drobného komunálneho odpadu sa na nich nachádza i nebezpečný elektroodpad.

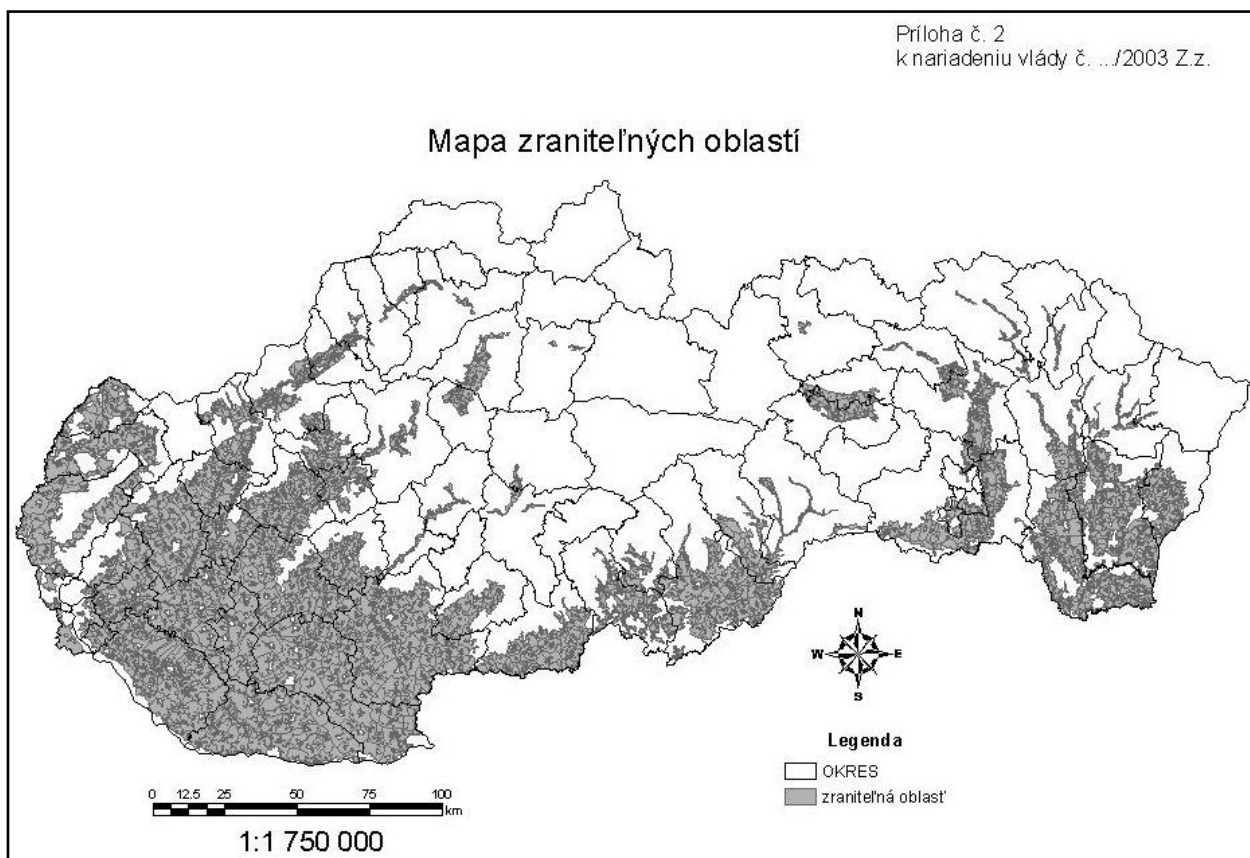
C.II.4.6 OCHRANA VÔD

CITLIVÉ A ZRANITEĽNÉ OBLASTI

Nariadenie vlády č. 617/2004 Z.z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 34 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Podľa tohto nariadenia sú za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých otekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 miligramov na liter alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Poľnohospodársky využívané pozemky na území Komárna, patria podľa prílohy č. 1, Nariadenia vlády č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, medzi zraniteľné oblasti.

Schéma: Zraniteľné oblasti Slovenska



V zraniteľných oblastiach sa zabezpečuje zvýšená ochrana vôd pred poľnohospodárskym znečisťovaním uplatňovaním najnovších vedeckých poznatkov a technických poznatkov, prírodných podmienok a potreby ochrany vôd podľa Programu poľnohospodárskych činností v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 199/2008, ktorou sa ustanovuje Program poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach v znení neskorších predpisov. Program poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach je súhrn opatrení súvisiacich s aplikáciou hnojív s obsahom dusíka počas kalendárneho roka v závislosti od podmienok hospodárenia na poľnohospodárskej pôde.

VODOHOSPODÁRSKY VÝZNAMNÉ TOKY A VODÁRENSKÉ TOKY

Vodárenské toky a vodohospodárske toky sú vodné toky alebo úseky vodných tokov, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje na odber pre pitnú vodu. Zoznam

vodárenských tokov ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z. (Príloha č.1 a 2), ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Medzi vodohospodársky významné vodné toky zaraďujeme v riešenom území toky Dunaja, Váhu, Starej Nitry, Komárňanského kanála, Lándorského kanála, Patinského kanála, kanála Kolárovo – Kameničná a kanála Čalovec – Kameničná.

PRÍRODNÉ MINERÁLNE ZDROJE A GEOTERMÁLNE VODY

Sú to prírodné vody, ktoré sa líšia od obyčajných vôd teplotou, chemickým zložením obsahom voľných plynov, rádioaktivitou a najčastejšie biochemickým pôsobením na ľudský organizmus.

Geotermálne vody sú prírodné vody ohriate zemským teplom tak, že ich teplota po výstupe na zemský povrch je vyššia ako priemerná ročná teplota vzduchu v danej lokalite.

V riešenom území sú zaznamenané podľa Atlasu geotermálnej energie (ŠGÚDŠ) geotermálne pramene prípadne vrty:

FGK-1 s teplotou 38 – 55 °C

Vrty M1, M2, M3 s teplotou 38 – 55 °C

Vrty M1, M2 a M3 sú v blízkosti termálneho kúpaliska Komárno.

Minerálna voda je definovaná ako podzemná voda, ktorá sa od obyčajných podzemných vôd podstatne odlišuje svojimi osobitými prírodnými vlastnosťami, predovšetkým svojím zložením, obsahom minerálnych látok, stopových prvkov, teplotou a fyziologickými účinkami na ľudský organizmus. Prírodné minerálne vody sú vody v prírodných prameňoch i v umelých záchytných objektoch, ktoré majú v mieste výveru obsah rozpustených pevných látok viac ako 1000 mg/l a taktiež viac ako 1000 mg/l rozpustného CO₂.

Podľa registra minerálnych prameňov MZ SR – inšpektorátu kúpeľov a žriediel v Bratislave na území mesta Komárno sa nachádza 5 geotermálnych vŕtaných studní z kvartérnych vôd. (Revízia registrácie minerálnych prameňov prebiehala v roku 1999) v nasledovných lokalitách:

- Komárno KO 2 – vrt Lodeniciach - nevyužívaná
- Komárno KO 3 – vrt Kúpalisko M-1 hĺbka 1 221m
- Komárno KO 8 – vrt Kúpalisko M-3 hĺbka 1 046 m teplota 42 °C
- Komárno KO11 – vrt FGK-1 hĺbka 1 970 m teplota 41°C
- Komárno KO 12 – vrt M-3 hĺbka 1 184 m teplota 52 °C

V meste Komárno je vybudované termálne kúpalisko zásobené z dvoch termálnych vrtov KO-12, KO-8. Teploty vody v bazénoch sú 42 °C a 30 °C. Minerálne vody majú liečivé účinky.

C.II.4.7 OCHRANA KVALITY VÔD

Vodný zdroj predstavuje podpovrchovú alebo povrchovú vodu, ktorá sa využíva alebo v budúcnosti môže využívať pre potreby obyvateľstva, národného hospodárstva a na iné účely vo všeobecnom záujme. K základným legislatívnym predpisom na ochranu vôd patrí Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Chránenými územiami podľa zákona o vodách sú: územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu, územia s vodou vhodnou na kúpanie, územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), ochranné pásma vodárenských zdrojov, citlivé oblasti, zraniteľné oblasti a chránené územia a ich ochranné pásma podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Z hľadiska budúceho rozvoja je v strategickom dokumente osobitá pozornosť venovaná ochrane podzemných zásob pitnej vody. V územnom pláne je ochrana kvality pitnej vody na Alžbetinom ostrove považovaná ako jeden z hlavných determinantov komplexného priestorového rozvoja. V záväznej časti sú na margo ochrany kvality vôd formulované aj zásady regulatívy. Strategický dokument navrhuje tak opatrenia a aktivity, po zrealizovaní ktorých sa zvýši ochrana kvality vôd, čo v konečnom dôsledku zlepšuje podmienky ochrany zdravia obyvateľstva.

PODPOVRCHOVÉ VODNÉ ZDROJE

Podzemné vody v riešenom území sa využívajú pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Hlavný vodný zdroj pre riešené územie je umiestnený na Alžbetinom ostrove. Potreba pitnej a úžitkovej vody je krytá z podzemných zdrojov z kvartéru v hĺbke od 14-25 m. Uskutočnené boli skúšobné vrtý z odberov z neogénu z hĺbky 160 m a hlbšie. Vzhľadom na rôzne výsledky výdatnosti jednotlivých zdrojov je potrebné aj ďalšie overovanie pred ich využívaním. Počet povolených studní na odber vody je 20 ks, z toho 12 širokopriemerových. Povolený maximálny odber vody je 393 l/s. Maximálne a minimálne množstvo odberu vody nie je zdokumentované. Kapacita studní kryje potrebu mesta, prípadne aj blízkeho okolia. Blízko zdroja vody je vybudovaná čerpacia stanica, z ktorej je vedená voda výtlačným potrubím 2 x 600 mm do vodojemu s objemom 2 x 6000 m³. Pri vodojeme je vybudovaná automatická tlaková stanica s kapacitou Q = 1825 l/s a na tlak 4,8 – 5,2 atm.

Podzemné vody k vodným zdrojom na Alžbetinom ostrove sú zásobované infiltráciou Dunaja. Preto tieto zdroje vody pri dostatočnej kvalite vôd v Dunaji sú pre mesto a okolie nevyčerpatelné. Vybudované studne vo vzdialenosti nad 100 m majú dostatočnú kvalitu vody. Prakticky vyžadujú len úpravu chlórovaním a bez ďalšej úpravy môžu byť využité pre zásobenie obyvateľstva. Pri nízkych vodných stavoch Dunaja je čerpanie nutné znížiť o 20%.

POVRCHOVÉ VODNÉ ZDROJE

Medzi vodohospodársky významné vodné toky zaraďujeme v riešenom území toky Dunaja, Váhu, Starej Nitry, Komárňanského kanála, Lándorského kanála, Patinského kanála, kanála Kolárovo – Kameničná a kanála Čalovec – Kameničná.

V riešenom území sa nenachádzajú vodárenské toky využívané ako vodárenské zdroje alebo ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody.

C.II.5 PÔDNE POMERY – KULTÚRA, PÔDNY TYP, PÔDNY DRUH A BONITA, STUPEŇ NÁCHYLNOSTI NA MECHANICKÚ A CHEMICKÚ DEGRADÁCIU, KVALITA A STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD.

Z prírodných zdrojov má v riešenom území dominantné postavenie orná pôda. Z celkovej výmery riešeného územia, ktorá je podľa katastra nehnuteľností 10 316,77 ha, zaberá poľnohospodárska pôda 6 904,88 ha, čo predstavuje 66,93 %. Z toho orná pôda zaberá rozlohu 5 883,04 ha, čo predstavuje 57,02 % z celkovej plochy riešeného územia.

PÔDNY TYP

V celom riešenom území sa nachádzajú pôdy s vysokou až strednou bonitou, sú to najproduktívnejšie a vysokoprodukčné orné pôdy Slovenska. Index poľnohospodárskeho potenciálu je vysoký (91 – 100 %). Prevažujú černozy čiernicové karbonátové, lokálne čiernice černozemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové, na starých karbonátových fluvialných sedimentoch. V nive Dunaja sú to čiernice typické karbonátové, sprievodné čiernice černozemné pelické a glejové, karbonátové, lokálne organozeme typické a glejové s miestnym výskytom fluvizemí glejových a sprievodných glejov.

Černozeme patria do skupiny pôd molických, ktoré sú charakteristické procesom intenzívneho hromadenia a premeny organických látok (humifikácie zvyškov) hlavne stepnej a lužnej vegetácie. Nachádzajú sa v najsuchších a najteplejších oblastiach nížin Slovenska. Sú to úrodné pôdy. Ich limitujúcim faktorom je dostatok vody prístupnej pre rastliny. V riešenom území sa tvorili zo starých karbonátových fluvialných sedimentov, z karbonátových fluvialných a sprašových sedimentov, zo spraší a sprašových hĺn, z karbonátových pieskov, miestami s prekryvom spraší a zo spraší.

Čiernice patria do skupiny pôd molických. Vyskytujú sa prevažne v širokých nivách riek, kde záplavy minimálne ovplyvňujú vývoj pôdneho pokryvu. Vyhovujú širokému sortimentu rastlín. V riešenom území sa tvorili z karbonátových a nekarbonátových aluvialných sedimentov.

Gleje sú to pôdy trvalo zamokrených lokalít s hladinou podzemnej vody blízko povrchu, veľká časť týchto pôd má upravený vodný režim melioráciami.

PÔDNY DRUH

Pôdny druh je vymedzený na základe zrnitosti triedenia podľa Novákovej klasifikačnej stupnice, ktorá je založená na stanovení podielu frakcií rôznej veľkosti a posúdení množstva (%) jednej alebo viacerých kategórií elementárnych častíc.

Ochranu poľnohospodárskej pôdy zabezpečuje najmä zákon NR SR 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 zmysle § 3 uvedeného zákona je každý vlastník alebo užívateľ poľnohospodárskej pôdy povinný:

- vykonávať agrotechnické opatrenia zamerané na ochranu a zachovanie kvalitatívnych vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a na ochranu pred jej poškodením a degradáciou,
- predchádzať výskytu a šíreniu burín na neobrábaných pozemkoch,
- zabezpečiť využívanie poľnohospodárskej pôdy tak, aby nebola ohrozená ekologická stabilita územia a bola zachovaná funkčná spätosť prírodných procesov v krajinnom prostredí.
- usporiadať a zosúladiť poľnohospodársky druh pozemku s jeho evidenciou v katastri. je povinný vykonávať agrotechnické opatrenia zamerané na zachovanie kvality pôdy a ochranu pred jej poškodením a degradáciou.

Zákon o ochrane a využívaní pôdy ukladá povinnosť pri každom nepoľnohospodárskom použití poľnohospodárskej pôdy 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.

Greening (Zazelenanie Spoločnej poľnohospodárskej politiky) – je súbor postupov, ktoré sú prospešné pre životné prostredie a ochranu klímy. Ozelenenie poľnohospodárstva zahŕňa aj opatrenia na podporu ekologického poľnohospodárstva. Je podmienkou pre udeľovanie 30 % priamych platieb pre farmárov. K „zeleným“ opatreniam patrí:

- udržiavanie stálych pastvín
- diverzifikácia – pestovanie aspoň troch druhov plodín na ornej pôde farmára, pričom jedna plodina môže zaberáť maximálne 70% z celkovej plochy a minimálne 5% z celkovej plochy

- udržiavanie „ekologického rázu krajiny“, tzn. že minimálne 7% plochy, okrem trvalých pastvín, musí byť použitých na medze oráčin, živé ploty, úhory, na krajinné prvky, biotopy, ochranné pásma a zalesnené oblasti

V zmysle §5 zákona NR SR 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 neskorších predpisov je vlastník alebo užívateľ povinný vykonávať trvalú a účinnú protieróznú ochranu poľnohospodárskej pôdy vykonávaním ochranných agrotechnických opatrení podľa stupňa erózie poľnohospodárskej pôdy.

VODNÁ ERÓZIA

Vodná erózia pôdy má veľký význam pri modelovaní reliéfu krajiny, ako aj pri degradácii vlastností poľnohospodárskych pôd (dochádza k uvoľňovaniu a následnému transportu pôdných častíc, na ktoré sú relatívne pevne fixované živiny a organická hmota). Vodná erózia sa prejavuje znižovaním hĺbky pôdneho profilu, úbytkom organickej hmoty a živín, rovnako aj zhoršovaním pôdnej štruktúry. Z pohľadu dlhodobého negatívneho efektu na produkčnú schopnosť pôd je erózia pôdy chápaná ako významná environmentálna hrozba.

Hoci je vodná erózia prirodzený proces, neuvážená činnosť človeka môže významne ovplyvniť rýchlosť jej pôsobenia. K hlavným faktorom podmieňujúcim intenzitu vodnej erózie patrí svahovitosť územia, rastlinný kryt, množstvo a intenzita zrážok a zrnitosť pôdy.

Na území celého okresu Komárno sa vyskytuje vodná erózia majúca extrémne negatívne vplyvy len veľmi zriedka (0,13 % z územia okresu). Na území mesta sa nenachádzajú poľnohospodárske pôdy postihnuté vodnou eróziou.

K zvýšeným prejavom vodnej erózie môže dochádzať na poľnohospodárskych pôdach bez vegetačného krytu alebo s minimálnym vegetačným krytom a taktiež na pôdach, kde sa uplatňujú nesprávne poľnohospodárske postupy.

VETERNÁ ERÓZIA

Významný vplyv na tento typ erózie má expozícia voči vetru, zrnitostné zloženie pôd a ich ochrana vegetačným krytom. Ťažké (ílovito-hlinité) a veľmi ťažké pôdy (ílovité) skôr odolávajú odvíevaniu pôdných častíc, ako stredne ťažké pôdy (hlinité) a ľahké (piesočnaté) pôdy. Preto je potenciálne riziko postihnutia pôd veternou eróziou v riešenom území nízke.

Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Týmto typom erózie sú spôsobené škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, ale v jej dôsledku dochádza aj k zanášaniu komunikácií, vodných tokov a vytváraniu návejov a znečisťovaniu ovzdušia.

Na území okresu Komárno sú len asi 3% pôd extrémne ovplyvnené veternou eróziou. Na území mesta Komárno sa nachádzajú len stredne ovplyvnené pôdy veternou eróziou, a to v blízkosti toku Dunaja a vo východnej časti mesta.

DEGRADÁCIA PÔDY

Degradácia pôdy spôsobuje zhoršenie a zmenu chemických, fyzikálnych a biologických vlastností pôd vplyvom prírodných alebo antropických činiteľov. Tie sa môžu prejaviť nielen na znižovaní produkčného potenciálu pôd, ale aj na možnom negatívnom vplyve na ostatné zložky životného prostredia (vodu

a ovzdušie), ale aj na zdraví ľudí a zvierat. V riešenom území boola sledovaná chemická degradácia pôdy – kontaminácia a acidifikácia, ako aj fyzikálna – zhutnenie pôdy.

Z hľadiska kvality pôdneho fondu disponuje prevažná časť územia – predovšetkým východná polovica – najkvalitnejším pôdnym fondom Slovenska. Všetky druhy pôd v rámci poľnohospodárskeho pôdneho fondu v posledných desaťročiach dlhodobým pôsobením intenzifikačných činiteľov (nedoriešené koncovky v chovoch hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené oševné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity) a všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia utrpeli na kvalite, čiže sa znížila ich prirodzená úrodnosť.

KONTAMINÁCIA PÔD

Kontaminácia pôd predstavuje prítomnosť cudzorodých látok v pôde, ktoré prekračujú prípustné hodnoty. Najčastejšie sú vyvolané ľudskou činnosťou. Z ekologického hľadiska sú najnebezpečnejšie ťažké kovy, rádioaktívne a organické látky.

Väčšina riešeného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. riadené) skládky odpadov a hnojiská, a to na poľnohospodárskej ako aj lesnej pôde. V ich okolí sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

ZHUTNENIE PÔDY

Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

C.II.6 FAUNA, FLÓRA – KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA, CHRÁNENÉ VZÁCNÉ A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY, VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV.

C.II.6.1 ZOOGEOGRAFICKÉ POMERY

Zo zoogeografického hľadiska patrí riešené územie do oblasti Vnútrokarpatských zníženín, juhoslovenského obvodu, lužného dunajského okrsku, provincie stepí panónskeho úseku. Územie preto obývajú predovšetkým živočíchy viazané na nížinné oblasti, biotopy záplavových území a veľkých riek. Žijú tu mnohé vlhkomilné druhy hmyzu preferujúce lužné lesy, močiare, či riečne ramená (napr. vážky - *Odonata*, početné vodné druhy chrobákov - *Coleoptera* a pod.), ale aj xerothermné druhy obývajúce zatravnené protipovodňové hrádze a roztrúsené maloplošné xerothermné biotopy, ako aj druhy so širokými ekologickými nárokmi. V samotnom riešenom území sú však najvýznamnejšou skupinou živočíchov suchozemské stavovce a z nich vzhľadom na prítomnosť vodných tokov, množstva vodných plôch a lužné lesy, je potrebné venovať pozornosť najmä vtáctvu. Okrem hniezdnych, úkrytových, potravinových a mnohých ďalších možností tvoria rieky Dunaj, Váh a Stará Nitra významné migračné cesty vtákov nadregionálneho a regionálneho významu, pričom Dolné Považie je zároveň vyhlásené za chránené vtáčie územie. Charakteristiku fauny záujmového územia preto uvádzame podľa jednotlivých biotopov so zameraním predovšetkým na vtáky (*Aves*).

LUŽNÉ LESY

Sú charakteristické predovšetkým bohatou ornitocenózou. Doteraz v nich bolo zistených vyše 80 druhov vtákov, z toho viac než 60 hniezdiacich. Patria medzi ne druhy ohrozené a chránené podľa rôznych medzinárodných dohôd. Z významných, v tomto biotope hniezdiacich vtákov, treba spomenúť skupinu dravcov, z ktorých hniezdi v takýchto biotopoch myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), počas migrácie sa tu zastavuje haja tmavá (*Milvus migrans*) aj haja červená (*Milvus milvus*). Zo sov sa v tomto biotope vyskytuje myšiarka ušatá (*Asio otus*) a sova lesná (*Strix aluco*). Významná je skupina ďateľov, ktorú reprezentujú takmer všetky u nás žijúce druhy, a to krútihlav hnedý (*Jynx torquilla*), žlna sivá (*Picus canus*), žlna zelená (*Picus viridis*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a ďateľ malý (*Dendrocopos minor*). Z holubovitých druhov hniezdi v tomto spoločenstve holub hrivnák (*Columba palumbus*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*). Najbohatšia je skupina spevavcov. Hniezdia tu napr. štyri druhy peníc - penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*) a penica čiernehohlavá (*Sylvia atricapilla*), tri druhy kolibkárikov - kolibkárik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*) a kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), slávik krovínový (*Luscinia megarhynchos*), sýkorky - sýkorka lesklohlavá (*Parus palustris*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*) atď. Okrem vtákov obývajú lužné lesy aj viaceré druhy cicavcov (*Mammalia*), napr. kuna skalná (*Martes foina*), hranostaj obyčajný (*Mustela erminea*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a hlavne rôzne druhy hmyzu (*Insecta*). Z motýľov možno spomenúť napr. ohrozené druhy ostrôžkár brestový (*Satyrrium w-album*) a perlovec černicový (*Brenthis daphne*).

ROZPTÝLENÁ STROMOVÁ A KROVINOVÁ VEGETÁCIA

Nachádza sa na okrajoch polí, popri cestách, kanáloch, v okrajových častiach sídel a pod. Tento typ biotopov je významný pre rôzne druhy hmyzu. Napr. z ohrozených motýľov boli v minulosti zistené druhy pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), mlynárik ovocný (*Aporia crataegi*), žltáček zanoväťový (*Colias myrmidone*), perlovec dvojradový (*Brenthis hecate*), hnedáček chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), hnedáček nevädzový (*Melitaea phoebe*), hnedáček divozelový (*Melitaea trivia*), ohniváček prútnatcový (*Lycaena thersamon*), otrôžkár malý (*Satyrrium acaciae*), modráček ušľachtilý (*Polyommatus amandus*), modráček ďatelinový (*Polyommatus bellargus*), modráček rozchodníkový (*Scolitatotides orion*), a i. Zo stavovcov sú pre tento typ biotopu charakteristické najmä vtáky viazané na kroviny, napr. penice (*Sylvia sp.*), strakoše (*Lanius sp.*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), drozd čierny (*Turdus merula*), a i. Pre lovnú, hlavne raticovú zver slúžia ako ohryzové a úkrytové porasty.

VODNÉ BIOTOPY (VODNÉ TOKY, MŔTVE RAMENÁ, ŠTRKOVISKÁ, RYBNÍKY)

Sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. V tokoch sú to predovšetkým ryby (*Pisces*), ktoré sú zastúpené bežnými dunajskými druhmi. Obojživelníky (*Amphibia*) sa viažu predovšetkým na stojaté vody - mŕtve ramená, štrkoviská a rybníky, kde sa pravidelne rozmnožujú. Z druhov, vyskytujúcich sa takmer na všetkých lokalitách treba spomenúť mloka obyčajného (*Triturus vulgaris*) a žaby - kunka obyčajná (*Bombina bombina*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), skokan rapotavý, skokan zelený a skokan štíhly (*Rana ridibunda*, *R. esculenta*, *R. dalmatina*). Z vyšších druhov stavovcov treba vyzdvihnúť pomerne značné množstvo vtáčích druhov, ktoré hniezdia v porastoch vodných rastlín, ako aj v pobrežných porastoch lemujúcich tečúce aj stojaté vody. Na vodných biotopoch je zaznamenaný výskyt množstva migrujúcich druhov vtákov, ktoré využívajú vodné plochy počas migračného obdobia. Z druhov bežne sa vyskytujúcich v hniezdnom období je to napr. potápka hnedá

(*Tachybaptus ruficollis*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), bučičík močiarny (*Ixobrychus minutus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), chriašteľ vodný (*Rallus aquaticus*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), lyska čierna (*Fulica atra*), vzácné aj brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*), a i. V migračnom období sa v tomto biotope zastavuje potápka čiernokrká (*Podiceps nigricollis*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kačica chripľavá (*Anas strepera*), kačica chrapkavá (*Anas crecca*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), viaceré druhy bahniakov (*Tringa sp.*, *Calidris sp.*), trsteniariky - trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), strnádka trstová (*Emberiza schoeniclus*), a i. Z cicavcov treba spomenúť ondatru pižmovú (*Ondatra zibethica*) a na niektorých lokalitách vzácny druh hraboš močiarny (*Microtus agrestis*).

POLIA

Vyskytujú sa na nich niektoré druhy hniezdičov, ako sú jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľovný (*Phasianus colchius*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), ako aj druhy viazané na krovinovú a bylinnú vegetáciu popri poliach, napr. prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), a i. Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. V zimných mesiacoch dolieťa myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), ako aj myšiak lesný (*Buteo buteo*), dolietajú sem krdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) a strnádky žlté (*Emberiza citrinella*). Z cicavcov sú to predovšetkým hlodavce (*Rodentia*) ako ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), a i. Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*).

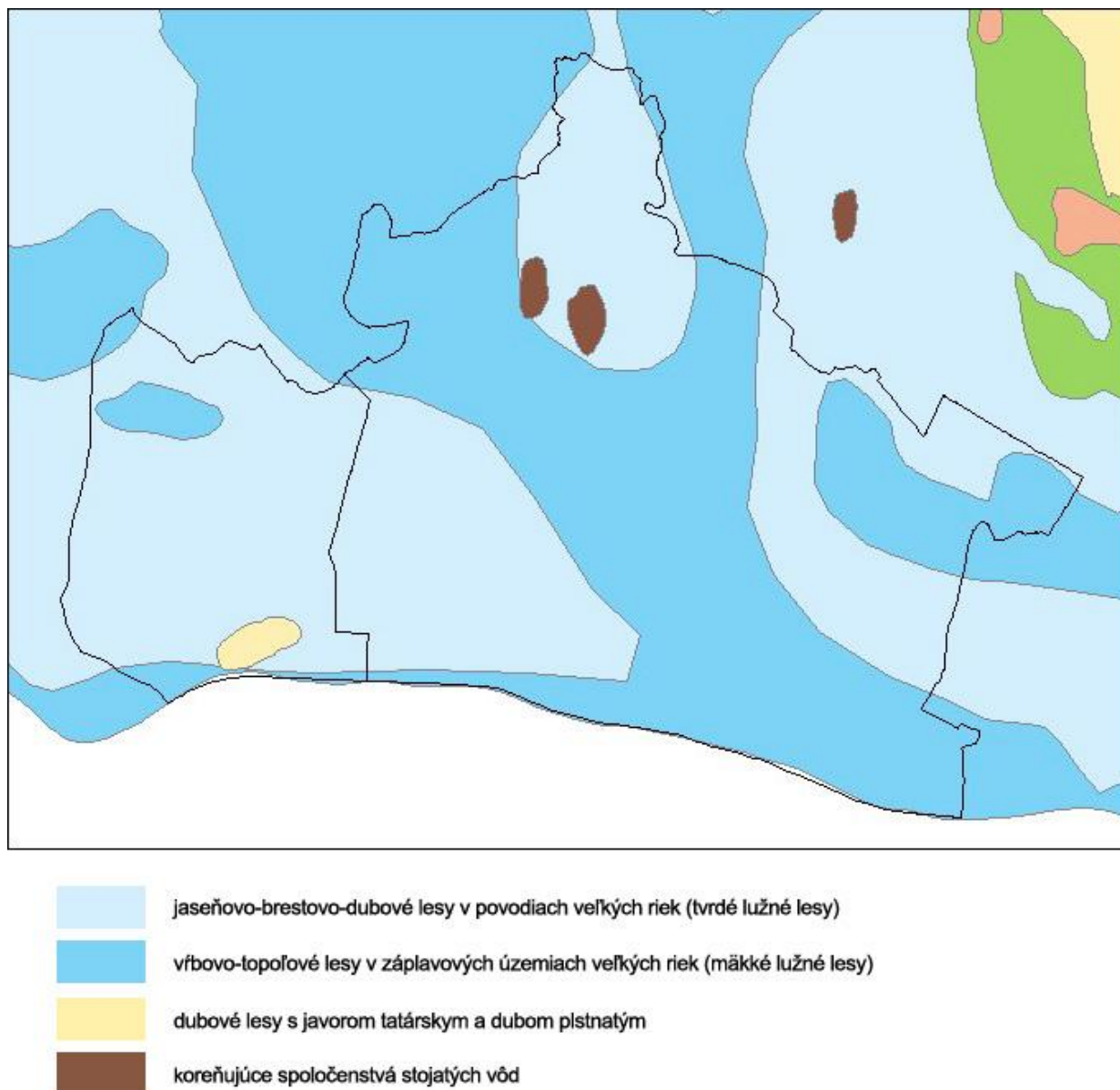
C.II.6.2 FYTOGEOGRAFICKÉ POMERY

Riešené územie patrí z fytogeografického hľadiska do oblasti panónskej kveteny (*Pannonicum*), do obvodu vlastnej panónskej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina. Pre tento fytogeografický okres je typické takmer výlučne zastúpenie teplomilných druhov flóry.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia patrí riešené územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti. Väčšina územia patrí do mokradového okresu, len malá časť na západe a severovýchode územia spadá do lužného podokresu nemokradového okresu.

V riešenom území je možné vyčleniť podľa Atlasu Krajiny SR (2002) nasledovné mapovacie jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
- Vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy)
- Dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým
- Koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd

Schéma: Potenciálna prirodzená vegetácia

Zdroj: upravené podľa Atlas krajiny SR (2002)

C.II.6.3 REÁLNA VEGETÁCIA

Napriek tomu že územie mesta Komárno patrí k oblastiam, ktoré boli hospodársky využívané od dávnych čias, zachovali sa tu mnohé prirodzené vodné, močiarne či lúčne ekotopy, zvyšky lužných lesov, ako aj trávne porasty, z ktorých mnohé (ako napríklad mokrade, či slaniská) patria medzi ohrozené nielen v podmienkach Slovenska, ale aj v celosvetovom meradle. Osídlené sú širokou škálou pre nich typických rastlinných spoločenstiev s veľkou druhovou rozmanitosťou a poskytujú vhodné životné prostredie aj pre živočíchy, čo má spoločne význam pre zachovanie biodiverzity v území.

Pre riešené územie sú charakteristické ekotopy vodného a vlhkomilného charakteru. Otvorené vodné hladiny stojatých vôd mŕtvych ramien, ale aj početné kanále, ktoré sa nachádzajú v území umožňujú rozvoj vodnej vegetácie. Zastúpená je hydrofytnými druhmi plávajúcimi na hladine, alebo ponorenými, ale aj takými, ktoré koreňujú na dne pričom listy a kvety vynášajú na hladinu. Plytšie okraje vôd sú osídlené druhmi, ktoré sú dominantnými druhmi močiarnej vegetácie. Tieto hygroytné druhy prenikajú aj do brehových porastov a do lužných lesov a lúk. Zachované lužné lesy sú okrem pôvodnej skladby

stromovej a bylinnej etáže tvorenej domácimi drevinami ovplyvnené miestami introdukciou cudzokrajných drevín, ako napríklad tzv. „kanadské topole“. V bylinnej etáži sa z nepôvodných druhov vyskytujú najmä slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavka žliazkatá (*Imaptiens glandulifera*), rôzne druhy astier, ako napr. astra novobelgická (*Aster novi-belgii*) a pod.

Zachované menšie plochy vlhkých lúk sú významné z fytoecologického hľadiska, keďže reprezentujú ukážky dnes už miznúcich aluviálnych lúk s mimoriadne cennou floristickou skladbou a súčasne s vysokou produkčnou hodnotou. Na zvyškoch slatinných lúk sa nachádza množstvo vzácných druhov, najmä z čeľade vstavačovitých. V riešenom území sa nachádza niekoľko lokalít s výskytom mokraďových a vodných spoločenstiev, ktoré sú vyhlásené za chránené územia v zmysle §17 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj území zaradených medzi mokrade národného, regionálneho a lokálneho významu, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle §6 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov o ochrane prírodných biotopov (Apáli, Alúvium Nitry, Nová osada – časť Starého komárňanského kanála, Komárno – Orechový rad, Mokrá lúka) . Ich bližší popis sa nachádza v kapitole C.II.8.1. Chránené územia prírody.

K zaujímavým a veľmi cenným floristickým lokalitám patria slaniská, ktoré sa vyznačujú charakteristickou halofytnou vegetáciou. Solné pôdy s vysokým obsahom solí vznikajú v oblastiach s teplou a suchou klímou na nepriepustnom podloží, kde pri silnom výpare nahromadená voda v bezodtokových zníženinách vzlína k povrchu a obohacuje vrchné horizonty soľami. Halofytne druhy sú prispôbosené svojou stavbou a fyziologickými vlastnosťami znášať vysoký obsah solí v pôde. Zo solí sa hromadia najmä sírany, uhličitany, menej chloridy. V suchom období kryštalizujú na povrchu pôdy a vytvárajú tzv. solný kvet. Tieto miesta s najvyššou koncentráciou solí sú bez vegetácie a okolo nich sa nachádzajú halofytne spoločenstvá v typickej zonácii alebo mozaikovo, v závislosti na obsahu solí a vlhkosti. V riešenom území sa nachádzajú tri lokality s výskytom slanomilnej vegetácie, ktoré sú súčasťou siete NATURA 2000. Ich bližší popis sa nachádza v kapitole C.II.8.1. Chránené územia prírody.

V území sa nachádzajú aj xerothermné druhy (sucho a teplomilné), ktoré osídľujú sprašové stráne, lesné okraje a svetliny, opustené sady a vinohrady alebo riečne terasy, agradačné valy a druhotné stanovišťa charakteru riečnych hrádzí. Medzi druhmi xerothermných porastov sa nachádzajú mnohé chránené a vzácné druhy.

Významné z hľadiska rozšírenia sú aj druhy synantropné, tzn. také, ktoré sú viazané na činnosť človeka. Vďaka priaznivému podnebiu a vhodným substrátom je v riešenom území rozvinutá intenzívna poľnohospodárska výroba, ktorá sa zameriava najmä na teplomilné plodiny. Obhospodarované plochy sprevádza široká škála segetálnych druhov (buriny), na plochách človekom umele vytvorených ale neobhospodarovaných sa vyskytujú ruderalne druhy (rumiskové). Intenzívna poľnohospodárska výroba, najmä chemická ochrana rastlín, má za následok zúženie druhovej pestrosti burín, ktoré boli v minulosti prirodzenou súčasťou agrofytocenóz. Napriek tomu, že sa človek usiluje potláčať buriny ako nežiaduce prímеси v kultúrnych plodinách, z pohľadu ochrany genofondu je potrebné vnímať záchranu niektorých ustupujúcich druhov, ako je napríklad kúkoľ poľný (*Agrostemma githago*), nevädza poľná (*Centaurea cyanus*), ale aj mnohé teplomilné buriny, ako hlaváčik plamenný (*Adonis flammea*), iserník roľný (*Ranunculus arvensis*), čistec ročný (*Stachys annua*), skrutec európsky (*Heliotropium europaeum*), silenka nočná (*Silene noctiflora*) a i. Najčastejšími poľnými burinami sú rôzne druhy mrlíkov (*Chenopodium*), lobôd (*Atriplex*), láskavcov (*Amaranthus*), ako aj parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum inodorum*), mohár sivý (*Setaria pumila*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), žltica maloúborová (*Galinsoga parviflora*), vesnovka obyčajná (*Lepidium draba*), metlička obyčajná (*Apera*

spica-venti), durman obyčajný (*Datura stramonium*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*) a i. Na ruderalných stanovištiach sa hojne vyskytujú mrlíky, lobody, najmä loboda tatárska (*Atriplex tatarica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), mohár praslenatý (*Setaria verticillata*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), jačmeň myší (*Hordeum murinum*), soklas strechový (*Bromus tectorum*) a i.

C.II.6.4 LOKALITY S VÝSKYTOM BIOTOPOV EURÓPSKEHO VÝZNAMU A CHRÁNENÝCH DRUHOV (TZV. GENOFONDOVÉ PLOCHY)

V riešenom území boli okrem chránených území, ktorých charakteristika je uvedená v kapitole C.II.8.1. Chránené územia prírody, vymedzené nasledovné lokality (upravené podľa KEP mesta Komárno z roku 2003 a údajov zo Správy CHKO Dunajské luhy, 2016), na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle §6 o ochrane prírodných biotopov zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov:

FYTOGENOFONDOVÉ LOKALITY

- Lokalita G1 a G2: Pri Tehelni
 - výskyt chránených druhov - kriticky ohrozeného vstavača močiarného (*Orchis palustris*), ohrozeného vstavačovca strmolitého (*Dactylorhiza incarnata*) a kruštíka močiarného (*Epipactis palustris*)
- Lokalita G3: Hadovce
 - výskyt chráneného druhu vstavač močiarny (*Orchis palustris*)

ZOOGENOFONDOVÉ LOKALITY

- Lokalita G4: trstové depresie a meander Ďulov Dvor
 - významné refúgiá chránených druhov živočíchov - hniezdiská vtákov (*Ixobrychus minutus*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, *Anas platyrhynchos*, *Circus aeruginosus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *A. schoenobaenus*, *A. palustris*, *Locustella luscinioides*, *Emberiza schoeniclus* a ďalších druhov), ako aj miesto výskytu a rozmnožovania chránených druhov obojživelníkov (*Bombina bombina*, *Pelobates fuscus*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Rana kl.esculenta*) a plazov (*Natrix natrix*)
- Lokalita G5: Patinský kanál
 - významné refúgium európsky významného druhu korytnačky močiarnnej (*Emys orbicularis*)
- Lokalita G6: štrkoviská Kava I a II
 - lokality významné nielen z hľadiska rybníčného hospodárstva (evidované sú ako rybársky revír), ale aj z hľadiska rozmnožovania obojživelníkov, plazov a vodného vtáctva
- Lokalita G7: Lándor – mokrad'
 - mokradné lúky s vrbovými hájmi s výskytom druhov rodu *Rana*, *Natrix natrix*, *Coracias garrulus*, *Ardea cinerea*, *Ciconia ciconia*, *Cygnus olor*, *Falco tinnunculus*, *Crex crex*, *Circaetus gallicus*, *Pandion haliaetus*, *Dryocopus martius*, *Lutra lutra*, ďalej druhy radu *Orthoptera*, *Heteroptera*, *Homoptera* a *Himenoptera*

C.II.7 KRAJINA – ŠTRUKTÚRA, TYP, SCENÉRIA, STABILITA, OCHRANA.

Charakter krajiny v riešenom území je primárne ovplyvnený činnosťou rieky Dunaj, Váh a Stará Nitra. Činnosť riek a zmeny ich toku v rovinatej časti Podunajskej nížiny v minulosti menili zákonite aj usporiadanie krajinnej štruktúry s typickými spoločenstvami. Tieto zmeny zároveň ovplyvňovali hydrologický režim územia, štruktúru pôd, ako aj ekologické podmienky územia pre výskyt určitého druhu

vegetácie, či možný spôsob využitia. V priechných nivách vznikli najúrodnejšie pôdy, ktorých existencia súvisí okrem priaznivého geologického podložia aj s opakujúcimi sa záplavami v minulosti.

Rovinatý charakter Podunajskej nížiny, resp. jej časti Podunajskej roviny, s najúrodnejšími pôdami potom predurčili spôsob využívania územia na poľnohospodárske účely. Z dôvodu priaznivých podmienok pre poľnohospodárske využívanie bola krajina pretvorená a zvyšky prirodzenej vegetácie sa tu do súčasnej doby zachovali len ostrovčekovito. Riešené územie tak v súčasnosti môžeme charakterizovať ako typ poľnohospodárskej krajiny s prevahou oráčin, kde orná pôda predstavuje až 85 % celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy.

C.II.7.1 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Dominantnými prvkami krajinnej štruktúry sú poľnohospodársky využívané plochy. Tie sa nachádzajú predovšetkým v podobe ornej pôdy, a to už či veľkoblokovej alebo maloblokovej, alebo v menšej miere v podobe trvalých trávnych porastov. Orná pôda tvorí až 85 % poľnohospodárskej pôdy a zaberá podľa katastra nehnuteľnosti 57 % z celkovej výmery riešeného územia. Ide o najviac zastúpený druh pozemku nielen z poľnohospodárskej pôdy, ale aj zo všetkých druhov pozemkov evidovaných na území mesta, čo sa odráža aj na krajinnom obraze riešeného územia. Ostatné druhy poľnohospodárskej pôdy (vinica, záhrada, ovocný sad a trvalý trávny porast) zaberajú približne 8 % z celkovej výmery územia.

Lesnatosť územia je nízka, lesy zaberajú len necelé 3 % celkovej rozlohy riešeného územia. Najviac lesných porastov súčasnej krajinnej štruktúry je situovaných v okolí rieky Váh (menej pozdĺž toku Starej Nitry a Dunaja), kde sú súčasťou pobrežnej vegetácie. Lužné lesy tak formujú typický krajinný ráz predovšetkým v povodiach uvedených riek a ich mŕtvych alebo odstavených ramien. Zároveň ide o najcennejšie prvky územného systému ekologickej stability s vysokou druhovou diverzitou, ktoré sú zaradené do národnej aj európskej siete chránených území.

Tabuľka: Základné bilančné údaje v meste Komárno

Druh pozemku	k.ú. Komárno (ha)	k.ú. Nová Stráž (ha)	Suma mesto (ha)	% k.ú. Komárno z plochy mesta	% k.ú. Nová Stráž z plochy mesta	% z druhu pozemku z plochy mesta
Orná pôda	4 162,31	1 720,73	5 883,04	70,75	29,25	57,02
Chmeľnice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinice	3,81	1,28	5,09	74,90	25,10	0,05
Záhrady	203,65	32,49	236,14	86,24	13,76	2,29
Ovocné sady	4,15	6,87	11,02	37,67	62,33	0,11
Trvalé trávne porasty	702,20	67,40	769,59	91,24	8,76	7,46
<i>Poľnohospodárska pôda</i>	<i>5 076,11</i>	<i>1 828,76</i>	<i>6 904,88</i>	<i>73,51</i>	<i>26,49</i>	<i>66,93</i>
<i>Lesné pozemky</i>	<i>334,73</i>	<i>4,96</i>	<i>339,69</i>	<i>98,54</i>	<i>1,46</i>	<i>3,29</i>
Vodná plocha	815,21	207,08	1 022,29	79,74	20,26	9,91
Zastavané plochy a nádvoria	881,18	134,94	1 016,12	86,72	13,28	9,85
Ostatné plochy	917,59	116,20	1 033,79	88,76	11,24	10,02
Celk. výmera v ha	8 024,83	2 291,94	10 316,77	77,78	22,22	100,00

Zastavané územie obce	1 284,54	140,71	1 425,25	90,13	9,87	13,81
Mimo zastavaného územia obce	6 740,28	2 151,23	8 891,52	75,81	24,19	86,19
Celk. výmera v ha	8 024,83	2 291,94	10 316,77	77,78	22,22	100,00

Zdroj: Katastrálny portál SR, 2016

Dôležitými prvkami krajiny štruktúry sú vodné toky, zvyšky ramien vodných tokov a kanály.

Okrem uvedených kategórií sa v riešenom území nachádzajú aj ďalšie lokality, ktoré sa podieľajú na rozmanitosti krajiny štruktúry. Sú to predovšetkým drobné lesíky, remízky, xerothermofilné travinno-bylinné spoločenstvá, vody tečúce a stojaté, štrkoviská, ako aj mokrade nachádzajúce sa v riešenom území mimo vymedzených chránených území, meandre kanálov s porastom trstia, vrb a topoľov, či pasienky s rozptýlenou drevinnou vegetáciou pred hrádzou Váhu.

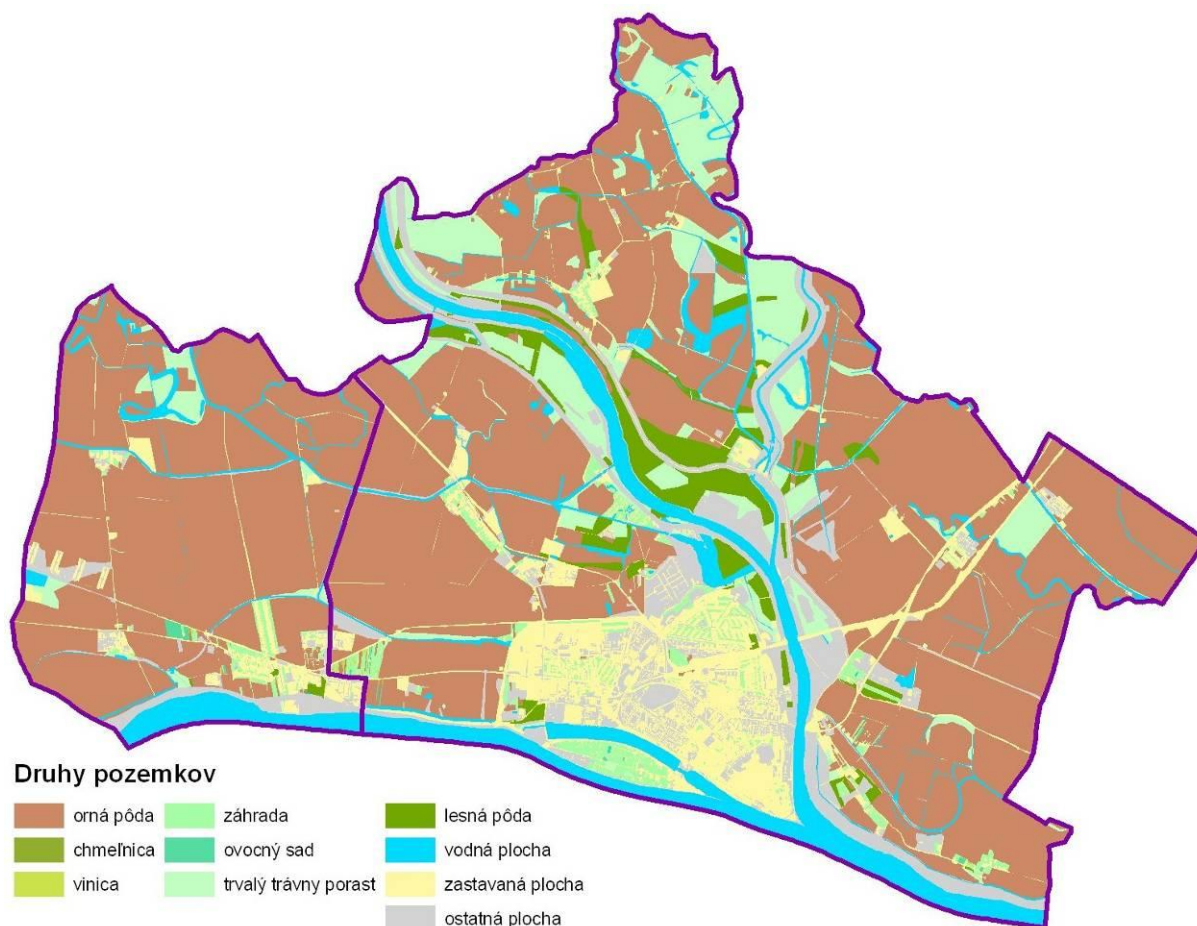
Zastavané územie je tvorené predovšetkým plochami zástavby rodinných domov, bytových domov na sídliskách, priemyselno-výrobnými a skladovacími plochami, administratívno-obchodnými plochami, plochami občianskej vybavenosti, športu a rekreácie, ako aj plochami technickej a dopravnej vybavenosti. Špecifickým prvkom SKŠ je fortifikačný systém Komárna, ktorý prezentuje prvok historickej krajiny štruktúry zakomponovanej do súčasného usporiadania mesta.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) vyjadruje aktuálny stav povrchu, tzn. je tvorená prvkami nachádzajúcimi sa na povrchu zeme, pričom ich vzájomné usporiadanie a pôsobenie ovplyvňuje ekologickú hodnotu územia a jeho ekologickú stabilitu.

V rámci SKŠ boli v riešenom území počas spracovania krajinoekologického plánu v etape prieskumov a rozborov územného plánu mesta mapované nasledovné jednotky:

- Lesná vegetácia
- Nelesná drevinová vegetácia (NDV)
- Trvalé trávne porasty (TTP)
- Orná pôda a trvalé kultúry
 - Orná pôda
 - Ovocné sady a vinice
 - Záhradkárské osady
- Vodné toky a plochy
- Sídelné a technické prvky
 - Dopravné objekty a línie
 - Priemyselné a dobývacie objekty
 - Poľnohospodárske objekty
 - Lesohospodárske a vodohospodárske objekty
 - Obytné a administratívne plochy
 - Sídelná vegetácia
 - Rekreačno-oddychové a športové plochy

Schéma: Priestorové zastúpenie hlavných prvkov súčasnej krajiny štruktúry v riešenom území



Zdroj: Zostavené podľa údajov z katastra nehnuteľností (2016)

Diverzita využitia zeme je vlastnosť krajiny, ktorou sa charakterizuje výskyt rôznych foriem spojených s obrábaním pôdy a zmenou ekosystémov.

LESNÁ VEGETÁCIA

Lesné pozemky zaberajú približne 339 ha, čo predstavuje len necelé 3 % z celkovej výmery riešeného územia. Z hľadiska výskytu lesných ekosystémov je riešené územie druhovo menej diverzifikované. Prevládajú najmä nívne spoločenstvá v podobe lužných lesov.

Lužné lesy predstavujú porasty vlhkomilných a záplavy znášajúcich drevín a bylín v okolí vodných tokov, ktorých výskyt je podmienený záplavami a vysokou hladinou podzemnej vody. Pre vegetáciu lužných lesov je rozhodujúca celoročná dynamika podzemnej vody (tzn. záplavy, podmáčanie rhizosféry rastlín na jar a v lete, jesenná suchosť pôdy, obohacovanie pôdy živinami a pod.) Podľa frekvencie a dĺžky záplav a výšky hladiny spodnej vody je možné v území rozlíšiť niekoľko typov lužných lesov:

- mäkké lužné lesy s častými periodickými záplavami s vysokou hladinou podzemnej vody
- prechodné lužné lesy, často pravidelne zaplavované s hladinou podzemnej vody pod 1 m
- tvrdé lužné lesy na miestach bez dosahu periodických záplav a s hladinou podzemnej vody mimo dosah koreňových sústav hlavných porastových drevín

Najrozsiahlejšie lesné porasty pôvodných lužných lesov v riešenom území sa nachádzajú v oblastiach priamej inundácie, tzn. v medzihrádzovom priestore. Najcennejšie porasty sa nachádzajú na území NPR Apálsky ostrov v inundačnom území na sútoku Váhu a Starej Nitry, ako aj na území PR Vrbina v medzihrádzovom priestore južne od odstaveného ramena Vážskeho Dunaja.

Formácie lužného lesa sú zastúpené spoločenstvom mäkkého lužného lesa v podobe vrbovej jelšiny (*Saliceto-Alnetum*), ako aj prechodného a tvrdého luhu v podobe brestovej jaseniny s topoľom (*Ulmeto-fraxinetum populeum*) a v menšej miere dubovou jaseninou (*Querceto-Fraxinetum*).

V druhovom zložení mäkkého lužného vrbovo-topoľového lesa dominuje vrba biela (*Salix alba*) s prímiesou vrby krehkej (*Salix fragilis*), ktoré najlepšie znášajú záplavy a vysokú hladinu spodnej vody. V blízkosti toku sa ojedinele vyskytuje aj jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Ďalej sa vyskytujú topole, predovšetkým topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ biely (*Populus alba*).

Mäkké lužné lesy patria k najťažšie postihnutým mokradiam na území Slovenska. Ohrozené sú najmä plánovanými výstavbami vodných diel a reguláciami vodných tokov. Ohrozenie predstavuje aj prenikanie nepôvodných agresívnych (invázných) druhov rastlín, ktoré sú konkurenčne veľmi silné a neumožňujú rast pôvodných druhov. Ide predovšetkým o druhy ako astra novobelgická (*Aster novi-belgii*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), či zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*).

Prechodné luhy so zastúpením drevín mäkkého aj tvrdého lužného lesa, ako aj tvrdé luhy sú charakteristické spoločenstvom brestovej jaseniny s topoľom (*Ulmeto-fraxinetum populeum*) a v menšej miere dubovou jaseninou (*Querceto-Fraxinetum*). Ráz stromovej etáže určujú predovšetkým topole (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus x canescens*), vyskytujúce sa v rôznom vzájomnom pomere a vrby (*Salix alba* a *Salix fragilis*), ktoré sa nachádzajú na najvlhkejších miestach (predovšetkým na riečnych brehoch). K hlavným drevinám patrí ďalej jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), ako aj bresty (*Ulmus laevis* a *Ulmus minor*). V blízkosti vodných tokov sa ojedinele vyskytuje aj jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*).

Na stanovištiach mäkkých a prechodných lužných lesov sa v 50. rokoch 20. storočia preferovala introdukcia a plantážnický spôsob pestovania hybridných topoľov, o čom svedčí aj vysoké percentuálne zastúpenie šľachtených topoľov v drevinovom zložení lesov, ktoré je zároveň podporené výsadbami uvedenej dreviny i v ostatných 20 rokoch.

NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) v intenzívne využívannej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Ide o stromovú a kríkovú vegetáciu solitérnej (bodovej), skupinovej (plošnej) a pásovej (líniovej) formy. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj z krajinného-estetického hľadiska.

Nelesná stromová a krovinová vegetácia je geoekologicky významným prvkom poľnohospodárskej krajiny. Tvoria ju brehovité porasty, prístenné stromoradia, vetrolamy, kroviny medzí, remízok, stromová a krovitá vegetácia neobrábateľných zamokrených a zasolených pôd, solitéry i skupiny stromov na extenzívnych pasienkoch. Tieto plochy sú z krajinotvorného hľadiska veľmi dôležité - dodávajú krajine výraz, charakter a špecifickosť. Nachádzajú sa na poľných medziach, v blízkosti vodných tokov, v depresných a podmáčaných územiach, pozdĺž poľných ciest, na hraniciach ornej pôdy, lúk, pasienkov a podobne. Má rôznu druhovú štruktúru, šírkové a dĺžkové usporiadanie.

Plošnú formu tvoria spravidla skupinové alebo maloplošné porasty, ktoré predstavujú zvyšky pôvodnej vegetácie, vznikli náletom, alebo boli umelo vysadené. Ich priestorový výskyt sa viaže na rôzne stanovištia. Nachádzajú sa vo forme hájikov a remízok, ktoré tvoria ucelené ostrovčeky vegetácie v poľnohospodársky využívannej krajine. Obvykle je na nich zastúpené poschodie stromové, krovité a bylinné. Ostrovčekovito roztrúsené porasty listnatých spoločenstiev s krovinami na vlhkých až mokrych stanovištiach sú tvorené väčšinou topoľmi (*Populus*), vrbami (*Salix*) a jaseňmi (*Fraxinus*). Na suchších

stanovištiach sú tvorené agátovými monokultúrami (*Robinia pseudoacacia*). Ďalej sú tu zastúpené jelša (*Alnus*), brest (*Ulmus*), lipa (*Tilia*), breza (*Betula*), moruša (*Morus*), dub (*Quercus*), z krovín napríklad hloh (*Crataegus*), baza (*Sambucus*), kalina (*Viburnum*), ruža (*Rosa*), drieň (*Cornus*), dráč (*Berberis*), klokoč (*Staphylea*), či trnka (*Prunus spinosa*). Tieto roztrúsené porasty plnia v území množstvo funkcií napríklad pôdoochrannú, hydrologickú, estetickú, krajinotvornú, klimatickú ako aj vytvárajú podmienky pre úkryt drobnej zveri a hniezdne podmienky pre vtáctvo.

Líniovú formu tvorí sprievodná vegetácia vodných kanálov a komunikácií, kde majú zastúpenie vrbovo-topoľové spoločenstvá, pásy krovínových porastov, či stromoradia. Líniovú sprievodnú vegetáciu vodných tokov predstavujú brehové a sprievodné porasty v blízkosti vodných kanálov. V porastoch sú zastúpené typické dreviny nížinných lužných lesov. V podúrovni často rastie čremcha strapcovitá (*Padus avium*), z krov krušina jelšová (*Frangula alnus*), baza červená (*Sambucus racemosa*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a krovité druhy vrb (*Salix sp.*). Vlastné brehové porasty plnia brehoochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie (filtračná, agromelioračná, krajinotvorná, estetická, tieniaca - vodochranná). Ekologická významnosť týchto prvkov je vysoká, keďže plnia dôležité funkcie v krajine a sú zároveň krajinotvorným prvkom, ktorý pomáha zachovať ekologickú stabilitu územia. S nevyhnutnou dávkou zovšeobecnenia je možné charakterizovať časť územia v blízkosti Váhu a Starej Nitry, ktoré je vyhlásené ako chránené vtáčie územie, ako územie s pomerne dobre členenými plochami ornej pôdy prostredníctvom krajinnej zelene.

Hodnotnými prvkami podieľajúcimi sa na krajinnom obraze sú stromoradia. Krajinársky cenné je orechové stromoradie pri ceste I/63 smerujúcej zo Zlatnej na Ostrove do Komárna. Stromoradie je tvorené jedincami orecha kráľovského (*Juglans regia*), ktoré sa nachádzajú po oboch stranách cesty. Na viacerých úsekoch však jedince chýbajú a vytvárajú sa tak medzery v línii. Je preto potrebné uvažovať s ich dosadbou, alebo v horizonte 10 rokov s celkovou obnovou stromoradia.

K líniovým prvkom v území patria aj vetrolamy. V minulosti boli v území vypracované projekty budovania vetrolamov, ktoré však boli realizované len čiastočne. V druhovom zložení prevládajú topole s podrastom bazy čiernej.

TRVALÉ TRÁVNE PORASTY

Trvalé trávne porasty zaberajú v území 7,46 % celkovej výmery, čo predstavuje takmer 770 ha. Ide o územia s vysokou ekologickou hodnotou. Nachádzajú sa v nížinných depresiách s výskytom trstových a ostricových tráv, ako aj pozdĺž vodných tokov s vlhkomilnými druhmi. Najrozsiahlejšie plochy sa nachádzajú v inundačnom území Váhu a v území medzi Lándorským kanálom a Starou Nitrou. Plošne menej rozsiahle, no z hľadiska ochrany prírody nesmierne cenné, sú slaniskové biotopy s výskytom halofytnej flóry a mnohých chránených a ohrozených druhov rastlín. Slaniská v riešenom území sú pasienkového charakteru. Charakteristické zastúpenie lúk a pasienkov s rozptýlenou nelesnou drevinovou sa nachádza v lokalite laznického osídlenia Ružová.

Mokradňové lokality sú nesmierne cenné z pohľadu biodiverzity a zachovania genofondu a patria k najohrozenejším biotopom. V prípade slanísk ide o jedinečný biotop charakteristický pre nížinné oblasti Slovenska, ktorý ale patrí v dôsledku intenzívnej poľnohospodárskej činnosti k jedným z najohrozenejších biotopov a je preto zaradený medzi chránené biotopy súvislej európskej siete chránených území Natura 2000. Slaniská riešeného územia boli v minulosti súčasťou rozsiahlej mozaiky slaných stepí a zasolených vlhkých lúk panónskej oblasti, z ktorej zostali v súčasnosti len fragmenty. K výraznému zníženiu výmery slaniskových lokalít v riešenom území došlo vplyvom intenzívneho hospodárenia, kedy boli tieto lokality odvodňované, aby sa získala orná pôda na poľnohospodárske využitie. Zmenou vodného režimu došlo

k negatívnemu ovplyvneniu procesu zasoľovania pôdy, čo spolu s absenciou obhospodarovania vedie k zarastaniu slanísk vysokými trávami, ako napríklad smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), či trst' obyčajná (*Phragmites australis*), ale aj náletovými drevinami a burinami, ktoré sa šíria najmä v okrajových častiach. Rovnako je hrozbou pre tieto lokality šírenie inváznych druhov, najmä zlatobyle (*Solidago*), ako aj znečisťovanie územia odpadmi, keďže sa nachádzajú v blízkosti zastavaného územia.

VODNÉ TOKY A VODNÉ PLOCHY

Riešené územie je bohaté na tečúce i stojaté vody, ktoré tvoria rieky, ich mŕtve ramená, vodné kanály, ale aj zavodnené štrkoviská.

Najvýznamnejšími vodnými tokmi sú rieky Dunaj, Váh (výpustná časť Váhu a Malého Dunaja) a Stará Nitra (starý tok Nitry) a ich mŕtve ramená. V severozápadnej časti riešeného územia na hranici s k. ú. Kameničná sa nachádza malá časť odstaveného ramena Vážskeho Dunaja, a vo východnej časti riešeného územia v blízkosti Ďulovho dvoru sa nachádza Rameno Žitavy.

Územím preteká množstvo vodných kanálov – najvýznamnejšie z nich sú: kanál Kolárovo-Kameničná, Komárňanský kanál, Imársky kanál, Vrbovský kanál, Patinský kanál, Lándorský kanál, Rybný kanál, Hajlašský kanál, Zámocký kanál, Ižiansky kanál a Motúzový kanál.

ORNÁ PÔDA

Na území mesta Komárno sa v súčasnosti nachádzajú predovšetkým veľkoblokové sústavy ornej pôdy, ktoré sú v severnej časti pomerne dobre členené prvkami nelesnej drevinovej vegetácie situovanej pozdĺž poľných ciest, vodných kanálov, alebo sa vyskytujú ako enklávy vlhkomilnej vegetácie na neobhospodarovaných a neprístupných podmáčaných lokalitách. Najväčšie bloky ornej pôdy s malým zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie sa nachádzajú predovšetkým v západnej časti územia. Výraznejšie skvalitnenie obrazu krajiny a zároveň zvýšenie jej ekologickej stability v týchto častiach územia nie je možné očakávať bez podstatnej zmeny štruktúry poľí, „greeningových“ opatrení, či revitalizácie krajinnej zelene.

Veľkoplošná orná pôda predstavuje z hľadiska ekologickej stability najmenej stabilný prvok v krajine.

C.II.7.2 KRAJINNÝ OBRAZ

Okrem utilitárnych, úžitkových vlastností krajiny z ktorých vyplýva prospech pre človeka, sú významnými atribútmi krajiny chránené územia. No krajina obsahuje aj tie zložky, ktoré môžu byť mimoprodukčné a zároveň nie sú chránené. Európsky dohovor o krajine ich definuje ako „všednú“ krajinu. Jej hodnota je však v tom, že spoluvytvára rôznorodosť a pestrosť všetkých krajinných typov a zložiek, pričom práve štrukturálna diverzita krajiny je jednou z podmienok fungovania krajiny, jej dynamickej stability a charakteristického vzhľadu. A preto je dôležité venovať pozornosť nielen primárne úžitkovým a chráneným častiam krajiny, ale aj jej ostatným „všedným“ častiam.

Zachovanie typu krajiny alebo vytvorenie novej kvality má významné postavenie v zachovaní hodnôt krajiny – tzn. nielen chránené územia, ale aj kultúrnu krajinu a jej špecifiká (vinice, ovocné sady, historické krajinné štruktúry...)

Krajinný obraz je vizuálny vzhľad krajiny. Je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny. Javí sa ako kombinácia tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania zložiek štruktúry krajinnej pokrývky (kompozície) so spolupôsobením geo-klimatických podmienok. Termín krajinný obraz je používaný pri identifikácii vizuálnych znakov krajiny.

V podmienkach Slovenska existuje rad právnych noriem, ktoré zabezpečujú zásady starostlivosti o životné prostredie a tvorbu krajiny, v ktorých sa objavuje aj vizuálna charakteristika krajiny a jej ochrana:

- ochrana prírodného dedičstva – zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý používa termín „charakteristický vzhľad krajiny“
- územné plánovanie – zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, ktorý používa termín „vzhľad krajiny“
- ochrana kultúrneho dedičstva, ochrana pamiatok – zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, ktorý používa termín „charakteristické siluety, pohľady a panorámy“
- posudzovanie vplyvov na životné prostredie – zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (proces EIA) v znení neskorších predpisov, používa termíny „scenéria a krajinný obraz“
- projekty pozemkových úprav (PPÚ) – zákon SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov, používa termín „celkový ráz poľnohospodárskej krajiny“
- Európsky dohovor o krajine (z roku 2000), ktorý zlučuje viaceré predchádzajúce dohovory a integruje ochranu prírodného a kultúrneho dedičstva, používa termín „charakteristické črty krajiny“

OBRAZ KULTÚRNEJ KRAJINY V HISTORICKOM KONTEXTE

Obraz krajiny v minulosti formoval Dunaj s meandrami a riečnymi ostrovmi z ktorých najväčší bol Alžbetin ostrov (označovaný aj ako Veľký ostrov / *Grösse Insel* (1835), Mestský ostrov / *Städtische Insel* (1838)), meandre Váhu s mŕtvymi ramenami s Apálskym ostrovom, ako aj s ďalšími menšími ostrovmi (Malý Apálsky ostrov / *Kiss Apáli Sziget*, či Zlatý ostrov / *Arany Sziget* (1779)), tok Starej Nitry, ako aj množstvo podmáčaných lokalít so sieťou drobných vodných tokov a vodných plôch, ktoré sa viazali na územie ovplyvnené činnosťou uvedených riek.

Okolie meandrov Starej Nitry a Váhu bolo v dôsledku častých záplav charakteristické výskytom mokrakových spoločenstiev, ktoré sa čiastočne zachovali až dodnes. Zaujímavým prvkom v území, ktorý sa zachoval vo veľkej miere aj do súčasnej doby a pre krajinu v okolí Komárna je charakteristický a nesmierne cenný, je Apálsky ostrov (označovaný ako Veľký Apálsky ostrov / *Nagy Apáli Sziget*, či neskôr v 19. storočí aj ako Vážsky ostrov / *Apali Sziget auch Vaaginsele*). Rozsiahly riečny ostrov vznikol približne v mieste prítoku Starej Nitry do Váhu. Porasty lužných lesov sa nachádzali predovšetkým v území v blízkosti vodných tokov a ich meandrov.

Plošne najrozsiahlejšiu časť územia však zaberala predovšetkým poľnohospodársky využívaná pôda v podobe polí.

Významný vplyv na vzhľad krajiny na začiatku 20. storočia malo vybudovanie ochranných hrádzí a čiastočné úpravy toku Dunaja, Váhu a Starej Nitry. V severnej časti riešeného územia došlo v tomto období k napriamaniu dolnej časti Starej Nitry a jej ohrádzovaniu, rovnako boli protipovodňové hrázde vybudované aj na Váhu a Dunaji, čím došlo k vymedzeniu medzihrádzového priestoru, v ktorom sa zachovali pôvodné lužné lesné ekosystémy. Tie sú v súčasnosti vďaka svojej významnosti a cennosti z hľadiska ochrany prírody a krajiny, biodiverzity a zachovania genofondu predmetom ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny.

Schéma: Charakter štruktúry poľnohospodárskej pôdy v minulosti a dnes

Zdroj: <https://mu-komarno.gisplan.sk>, © EUROSENCE, s.r.o., GEODIS SLOVAKIA, s.r.o.

Druhým významným medzníkom vo vývoji krajinnej štruktúry bol začiatok druhej polovice 20. storočia, kedy bola historická krajina s množstvom maloblokových políčok, mŕtvych ramien a podmáčaných lokalít v dôsledku intenzívneho hospodárenia premenená na poľnohospodársku krajinu prevažne s veľkoblokovou ornou pôdou, územia starých meandrov a mŕtvych ramien Starej Nitry a Váhu boli odvodnené a vo veľkej miere rozorané. V území boli vybudované množstvo odvodňovacích kanálov, ktoré zmenili odtokové pomery v území. Vplyvom intenzívneho hospodárenia bola pôvodná vegetačná pokrývka z väčšej časti odstránená – zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú urobiť si predstavu o ich prirodzenom zložení. Keďže uvedené lesné porasty predstavujú významný ekostabilizačný prvok v území, ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá.

OBRAZ VOĽNEJ KRAJINY V SÚČASNOSTI

Obraz voľnej krajiny v riešenom území je tvorený niekoľkými charakteristickými prvkami nížinnej poľnohospodárskej krajiny. Plošne najrozsiahlšie sú plochy poľnohospodárskej pôdy prevažne v podobe ornej pôdy. Tá je členená v závislosti od jej lokalizácie v území viac alebo menej významnými prvkami vegetácie v podobe líniových prvkov, ako sú vetrolamy, stromoradia, remízky, krovinaté pásy a pod., ktoré sú charakteristickým znakom kultúrnej krajiny. Uvedené prvky vytvárajú potrebné funkčné (ekologické), ako aj optické a hmotové členenie rovinatého územia.

Na obraze krajiny sa významným spôsobom podieľajú otvorené vodné plochy Dunaja, Váhu a Starej Nitry, mŕtvych ramien Dunaja a Vážskeho Dunaja, ako aj množstva vodných kanálov, či štrkovísk.

Charakteristickým prvkom, ktorý sa viaže na existenciu vodných prvkov v krajine a výraznou mierou sa podieľa na obraze krajiny Podunajskej nížiny sú porasty lužných lesov. Tie sú situované v blízkosti vodných tokov, najčastejšie v medzihrádzových priestoroch, v menšej miere sa vyskytujú aj mimo neho, a svojou hmotou vytvárajú prirodzené pohľadové horizonty. Typickým prvkom formujúcim obraz krajiny v blízkosti riek sú aj trávnaté plochy hrádzového systému, za ktorými sa nachádzajú plochy lužných lesov, mokradí a podmáčaných lúk.

Schéma: Najvýznamnejšie prírodné prvky tvoriace charakteristický obraz krajiny v riešenom území

Sústava vodných kanálov, ktorá je sprevádzaná rôznymi formami vegetácie (kroviny, stromy, bylinná vegetácia...) je významným prvkom poľnohospodárskej krajiny v riešenom území. Charakteristický a vizuálne pôsobivý je sprievod týchto vodných tokov v podobe trste obyčajnej (*Phragmites australis*).

Krajinný obraz riešeného územia dotvárajú aj rôzne formy mokraďových spoločenstiev - v podobe podmáčaných lúk v inundačných územiach riek, slatín, či slanísk, ako aj rôzne formy trvalých trávnych porastov.

C.II.8 CHRÁNENÉ ÚZEMIA, CHRÁNENÉ STROMY A OCHRANNÉ PÁSMA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV [NAPR. NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI], ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY (MIESTNY, REGIONÁLNY, NADREGIONÁLNY).

C.II.8.1 CHRÁNENÉ ÚZEMIA PRÍRODY

Lokality, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu, biotopy druhov európskeho významu, biotopy druhov národného významu a biotopy vtákov vrátane sťahovavých druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, významné krajinné prvky alebo územia medzinárodného významu, možno vyhlásiť za chránené územia.

MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V riešenom území sa nachádza 7 maloplošných chránených území, ktoré sú chránené podľa §17 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Všetky chránené územia patria pod Správu Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy.

Národná prírodná rezervácia Apálsky ostrov

Poloha	inundačné územie pri sútoku rieky Váh a Stará Nitra, v blízkosti osady Lándor vedľa štátnej cesty Komárno-Kava
Charakter biotopu	formácie mäkkého lužného lesa (50 % plochy), formácie krovín lužných polôh, vodná plocha, formácie lúk a pastvín s ojedinelými stromami a formácie trstín stojatých vôd
Výmera	859 746 m ²
Predmet ochrany	ochrana spoločenstiev vrbovo-topoľového a nížinného lužného lesa vo vysokej fáze sukcesie, s predpokladom autonómneho vývoja týchto spoločenstiev a s výskytom mnohých vzácných, ohrozených a chránených lužných a mokraďových druhov flóry a fauny
Stupeň ochrany	5. stupeň
Príslušnosť k NATURA	áno

Približne v hraniciach NPR Apálsky ostrov je vymedzené aj územie európskeho významu Dolnovážske luhy (SKUEV 0092), ktoré do súčasnej doby nebolo vyhlásené v národnej kategórii CHÚ v zmysle § 17 zákona č. 543/2002. NPR Apáli je zároveň zaradená medzi národne významné mokrade a je evidovaná ako významná fyto a zoogenofondová lokalita.

Prírodná rezervácia Komočín

Poloha	v severnej časti k.ú. Komárno v blízkosti toku Starej Nitry, bezprostredné okolie územia je poľnohospodársky obhospodarované
Charakter biotopu	zvyšok nezrekultivovanej plochy parcely s náletmi topoľov a agátu s výskytom kriticky ohrozených druhov rastlín
Výmera	4 892 m ²
Predmet ochrany	významná floristická lokalita s výskytom kriticky ohrozených druhov rastlín – kosatca pochybného (<i>Iris spuria</i>), hviezdovca bodkovaného (<i>Galatella punctata</i>), silenky mnohokvetej (<i>Silene multifolia</i>) a iných
Stupeň ochrany	4. stupeň
Príslušnosť k NATURA	nie

Územie PR je súčasťou chráneného vtáčieho územia Dolné Považie a v blízkom okolí sa nachádza územie európskeho významu Alúvium Starej Nitry (SKUEV 155).

Prírodná rezervácia Vrbina

Poloha	medzihrádzový priestor juhovýchodne od odstaveného ramena Vážskeho Dunaja v severovýchodnej časti k.ú. Komárno
--------	--

Charakter biotopu	močiarovitý typ biotopu so zárastom vodných rastlín, krovínovej a stromovej vegetácie tvrdého a mäkkého lužného lesa
Výmera-	344 895 m ²
Predmet ochrany	vrbovo-topoľový lužný les a vodné biotopy, ktoré sú významným hniezdiskom avifauny
Stupeň ochrany	4. stupeň
Príslušnosť k NATURA	nie

PR Vrbina zasahuje do riešeného územia len 30% zo svojej rozlohy v blízkosti ramena Vážskeho Dunaja (južne - juhovýchodne od odstaveného ramena), čo predstavuje 10,75 ha. Väčšia časť chráneného územia sa nachádza v k.ú. Kameničná. V blízkosti územia sa nachádza územie európskeho významu Dolnovážske luhy (SKUEV 0092).

Chránený areál Komárňanské slanisko

Poloha	terénna zníženina uprostred poľnohospodárskej pôdy v juhovýchodnej časti k.ú. Komárno v blízkosti MČ Nová Stráž
Charakter biotopu	zasolená terénna zníženina s hladinou podzemnej vody v blízkosti zemského povrchu s výskytom vzácných halofytov
Výmera	147 780 m ²
Predmet ochrany	ochrana biotopu európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
Stupeň ochrany	4. stupeň
Príslušnosť k NATURA	áno

Chránený areál Pri Orechovom rade

Poloha	na okraji zastavaného územia mesta v priestore medzi rozdvojením železničnej trate smer Bratislava a smer Kolárovo (v ochrannom pásme železnice)
Charakter biotopu	špecifická kombinácia vegetácie slanísk a slatín
Výmera	16 990 m ²
Predmet ochrany	ochrana vzácných, ohrozených a chránených druhov vstavačovitých rastlín (<i>Orchidaceae</i>) a ochrana biotopov európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a Panónske slané stepi a slaniská (1530)
Stupeň ochrany	3. stupeň
Príslušnosť k NATURA	áno

Chránený areál Pavelské slanisko

Poloha	v západnej časti k. ú Nová Stráž, severne od štátnej cesty Dunajská Streda - Komárno
Charakter biotopu	zachovaný biotop slaniska s výskytom ohrozených a chránených druhov
Výmera	186 104 m ²
Predmet ochrany	ochrana biotopu európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
Stupeň ochrany	3. stupeň
Príslušnosť k NATURA	áno

CHA Komárňanské slanisko, CHA Pri Orechovom rade a CHA Pavelské slanisko sú zároveň súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000, pričom za chránené areály boli vyhlásené všeobecne záväznými vyhláškami KÚŽP v Nitra v roku 2012 z dôvodu ochrany prioritných biotopov európskeho významu - Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a Panónske slané stepi a slaniská (1530), ktoré patria na Slovensku, ale aj v Európe medzi najohrozenejšie typy biotopov. Hranice vyššie uvedených chránených areálov sú tak totožné s hranicami území európskeho významu SKUEV 0010 Komárňanské slanisko, SKUEV 0017 Pri Orechovom rade a SKUEV 0099 Pavelské slanisko.

Chránený areál Strážsky park

Poloha	v medzihrádzovom priestore Dunaja v blízkosti MČ Nová Stráž
Charakter biotopu	zapojený porast listnatých a ihličnatých drevín
Výmera	66 100 m ²
Predmet ochrany	z dendrologického hľadiska jeden z najhodnotnejších parkov v okrese Komárno
Stupeň ochrany	3. stupeň
Príslušnosť k NATURA	nie

Strážsky park je zároveň evidovaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako národná kultúrna pamiatka pod číslom 2533/1.

Celková výmera maloplošných chránených území je 138,91 ha, čo predstavuje 1,73 % z celkovej výmery riešeného územia.

Tabuľka: Výmera maloplošných chránených území v riešenom území

Ev. č. v ŠZ	Názov CHÚ	Kategória CHÚ	Stupeň ochrany	Výmera CHÚ (ha)	Názov k.ú.	Výmera v k.ú. (ha)
3	Apálsky ostrov	NPR	5.	85,97	Komárno	85,97

1078	Komočín	PR	4.	0,49	Komárno	0,49
823	Vrbina	PR	4.	34,49	Komárno	10,75
1215	Komárňanské slanisko	CHA	4.	14,78	Komárno	14,78
1216	Pavelské slanisko	CHA	3.	18,61	Komárno	18,61
1213	Pri Orechovom sade	CHA	3.	1,70	Komárno	1,70
959	Strážsky park	CHA	3.	6,61	Nová Stráž	6,61

Upravené podľa: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR, ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy

ÚZEMIA SIETE NATURA 2000

Cieľom programu budovania sústavy osobitne chránených území NATURA 2000 (ďalej len „sústava NATURA 2000“) je zachovanie vybraných typov prírodných biotopov a biotopov ohrozených druhov rastlín a živočíchov v celoeurópskom meradle. Budovanie sústavy NATURA 2000 vyplýva z ustanovení dvoch smerníc: smernice Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (známej tiež ako smernica o vtákoch – *Birds directive*) a smernice Rady č. 92/43/EHS z 22. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (ďalej len smernica o biotopoch – *Habitats directive*), ktoré tvoria základné právne predpisy Európskej únie pre oblasť ochrany prírody. Vytvorenie NATURA 2000 je jedným zo základných záväzkov členských štátov voči EÚ v oblasti ochrany prírody.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

- osobitne chránené územia (*Special Protection Areas, SPA*) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: **chránené vtáčie územia**
- osobitné územia ochrany (*Special Areas of Conservation, SAC*) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: **územia európskeho významu** - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území

Tieto dve smernice predstavujú doposiaľ najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete. Zoznamy vybraných druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, ktoré sú významné pre Európsku úniu, tvoria prílohy uvedených smerníc. Smernice kladú dôraz na to, aby výber území NATURA 2000 bol vykonávaný na základe vedeckých podkladov (komplexných údajov o rozšírení a stave populácií jednotlivých rastlinných a živočíšnych druhov, údajov o rozlohe a zachovalosti biotopov). Výsledná sústava by mala zahŕňať najhodnotnejšie územia bez ohľadu na vlastnícke vzťahy či súčasné hospodárske využívanie.

NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Chránené vtáčie územia

V riešenom území sa nachádzajú dve chránené vtáčie územia (CHVÚ), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000:

- SKCHVÚ 005 Dolné Považie
- SKCHVÚ 007 Dunajské luhy

Vymedzenie hraníc území, predmet ochrany a činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany CHVÚ sú definované vo vyhláškach, ktorými boli územia vyhlásené (viď. nižšie).

Chránené vtáčie územie Dolné Považie

Výmera územia	31 195,5 ha
Katastrálne územia	<u>okres Komárno</u> - Bajč, Bohatá, Hurbanovo, Imeľ, Kolárovo, Komárno, Martovce, Nesvady, Svätý Peter, Vrbová nad Váhom; <u>okres Nové Zámky</u> - Andovce, Bánov, Bešeňov, Branovo, Dolný Ohaj, Dvory nad Žitavou, Jatov, Komoča, Nitriansky Hrádok, Nové Zámky, Palárikovo, Rastislavice, Šurany, Tvrdošovce, Veľké Lovce a Zemné
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	171 m n.m. (max), 105 m n.m. (min)
Ciele ochrany	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa hnedkavého, kane močiarnej, krakle belasej, ľabtušky poľnej, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, prhlaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola červenonohého, strakoša kolesára a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	ďateľ hnedkavý (<i>Dendrocopos syriacus</i>), kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>), krakľa belasá (<i>Coracias garrulus</i>), ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>), penica jarabá (<i>Sylvia nisoria</i>), pipiška chochlatá (<i>Galerida cristata</i>), prepelica poľná (<i>Coturnix coturnix</i>), prhlaviar čiernohlavý (<i>Saxicola torquata</i>), rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>), sokol červenonohý (<i>Falco vespertinus</i>), strakoš kolesár (<i>Lanius minor</i>)
Zakázané činnosti v celkom CHVÚ, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany podľa Vyhlášky MŽP SR č. 593/2006 Z.z.	- výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. apríla do 31. júla okrem odstraňovania následkov havárií alebo porúch na elektrickom vedení, údržby ochranného pásma dráh železničných tratí alebo vykonávania povodňových zabezpečovacích prác alebo povodňových záchranných prác - vykonávanie obnovnej alebo výchovnej ťažby od 1. apríla do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia - vykonávanie hospodárskej činnosti okrem obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy v blízkosti hniezda sokola červenonohého od 1. apríla do 15. augusta, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia - rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov okrem ich obnovy alebo ostatnej zatravnenej plochy - zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh pozemku

	- zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast - rozorávanie hniezdných biotopov ľabtušky poľnej, najmä brehov materiálových jám (štrkovísk, pieskovní a hlinísk) alebo okrajov miestnych komunikácií alebo účelových komunikácií, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia - mechanizovaná kosba okrajov všetkých poľných ciest od 1. apríla do 15. júna okrem ciest vedúcich k zastavaným častiam osád alebo železničných priecestí - aplikovanie insekticídov alebo herbicídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch, ostatných zatravnených plochách, medziach alebo drevinách rastúcich mimo lesa okrem odstraňovania inváznych druhov - aplikovanie priemyselných hnojív alebo pesticídov na brehoch materiálových jám (štrkovísk, pieskovní a hlinísk) alebo na miestnych komunikáciách, alebo účelových komunikáciách, alebo ich okrajoch okrem miestnych komunikácií alebo účelových komunikácií vedúcich k zastavaným častiam osád alebo okrem odstraňovania inváznych druhov - aplikovanie rodenticídov iným spôsobom ako vkladáním do nôr
--	--

Chránené vtáčie územie Dunajské luhy

Výmera územia	16 511,58 ha
Katastrálne územia	<u>okres Bratislava II</u> - Karlova Ves; <u>okres Bratislava V</u> - Čunovo, Jarovce, Petržalka, Rusovce; <u>okres Senec</u> - Hamuliakovo, Kalinkovo, Nové Košariská; <u>okres Dunajská Streda</u> - Baka, Bodíky, Čilistov, Dobrohošť, Gabčíkovo, Kľúčovec, Kyselica, Medveďov, Mliečno, Rohovce, Sap, Šamorín, Šuľany, Vojka nad Dunajom; <u>okres Komárno</u> - Čičov, Iža, Klížska Nemá, Komárno, Kravany nad Dunajom, Moča, Nová Stráž, Patince, Radvaň nad Dunajom, Trávník, Veľké Kosihy, Zlatná na Ostrove; <u>okres Nové Zámky</u> - Chľaba, Kamenica nad Hronom, Mužla, Obid, Štúrovo
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	149 m n.m. (max), 92 m n.m. (min)
Ciele ochrany	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, brehule hnedej, bučiacika močiarneho, čajky čiernehohlavej, haje tmavej, hlaholky severskej, hrdzavky potápavej, chochlačky sivej, chochlačky vrkočatej, kačice chrapľavej, kačice chripľavej, kalužiaka červenonohého, kane močiarnej, ľabtušky poľnej, orliaka morského, potápača bieleho, rybára riečného, rybárika riečného, volavky striebistej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania; zabezpečenie podmienok

	prežitia a rozmnožovania sťahovavých vodných druhov vtákov vytvárajúcich zoskupenia počas migrácie alebo zimovania
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	bocian čierny (<i>Ciconia nigra</i>), brehuľa hnedá (<i>Riparia riparia</i>), bučiačik močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>), čajka čiernohlavá (<i>Larus melanocephalus</i>), haja tmavá (<i>Milvus migrans</i>), hlaholka severská (<i>Bucephala clangula</i>), hrdzavka potápavá (<i>Netta rufina</i>), chochlačka sivá (<i>Aythya ferina</i>), chochlačka vrkočatá (<i>Aythya fuligula</i>), kačica chrapľavá (<i>Anas querquedula</i>), kačica chripľavá (<i>Anas strepera</i>), kalužiak červenonohý (<i>Tringa totanus</i>), kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>), ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>), orliak morský (<i>Haliaeetus albicilla</i>), potápač biely (<i>Mergus albellus</i>), rybár riečny (<i>Sterna hirundo</i>), rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>), volavka striebřistá (<i>Egretta garzetta</i>)
Zakázané činnosti v celom CHVÚ, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany podľa Vyhlášky MŽP SR č. 440/2008 Z.z. v znení neskorších predpisov	- výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 15. augusta okrem vykonávania povinností podľa osobitných predpisov - zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku - zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh poľnohospodárskeho pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast - vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda orliaka morského, haje tmavej alebo bociana čierneho, ak tak určí okresný úrad, okrem zabezpečenia ochrany lesa - rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov a ostatných zatravnených plôch okrem existujúcich políčok pre zver - rozorávanie zamokrených terénnych depresií, ak tak určí okresný úrad - vstupovanie na ostrovy a vchádzanie a státie s plavidlami a plávajúcimi zariadeniami v okruhu 10 m od brehov ostrovov nachádzajúcich sa na území Hrušovskej zdrže od riečneho km 1 842 po riečny km 1 856 od 1.3. do 15.8. okrem vykonávania činností súvisiacich s obhospodarovaním pozemku jeho vlastníkom (správcom, nájomcom), Štátnou plavebnou správou alebo okrem činností vykonávaných rybárskou strážou alebo rybárskym hospodárom

Územia európskeho významu

V riešenom území sa nachádza päť území európskeho významu (ÚEV), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000:

- SKUEV 0010 Komárňanské slanisko
- SKUEV 0017 Pri Orechovom rade
- SKUEV 0092 Dolnovážske luhy
- SKUEV 0099 Pavelské slanisko

- SKUEV 0155 Alúvium Starej Nitry

Územia európskeho významu Komárňanské slanisko, Pavelské slanisko a Pri Orechovom rade boli vyhlásené v roku 2012 vyhláškami KÚŽP Nitra za chránené areály. Dolnovážske luhy a Alúvium Starej Nitry do súčasnej doby neboli vyhlásené za chránené územia v zmysle § 17 zákona o ochrane prírody v znení neskorších predpisov. Ich prekryv so súčasnou národnou sieťou chránených území je len čiastočný.

Komárňanské slanisko

Výmera územia	14,778 ha
Katastrálne územia	Komárno
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	109 m n.m. (max), 109 m n.m. (min)
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
Stupeň ochrany	4. stupeň
Ciele ochrany	významné územie ohrozených halofytov na Slovensku
Zraniteľnosť	územie je veľmi zraniteľné predovšetkým v dôsledku odvodnenia, rozorávania vegetačného krytu a šírenia ruderalnej vegetácie z okolitých poľnohospodárskych plôch

Pri Orechovom rade

Výmera územia	1,7 ha
Katastrálne územia	Komárno
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	110 m n.m. (max), 110 m n.m. (min)
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Panónske slané stepi a slaniská (1530) Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
Stupeň ochrany	3. stupeň
Ciele ochrany	územie reprezentuje špecifickú kombináciu slanísk a slatinnej vegetácie
Zraniteľnosť	územie je zraniteľné kvôli sukcesii, obzvlášť zarastaním kríkmi a drevinami, objaviť sa môžu aj nelegálne skládky odpadu

Dolnovážske luhy

Výmera územia	211,377 ha
---------------	------------

Katastrálne územia	Komárno
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	109 m n.m. (max), 108 m n.m. (min)
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i> (6440) Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91E0)
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	býčko (<i>Proterorhinus marmoratus</i>), hrebenačka vysoká (<i>Gymnocephalus baloni</i>), hrúz bielooplutvý (<i>Gobio albipinnatus</i>), kolok vretenovitý (<i>Zingel streber</i>), lopatka dúhová (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>), syseľ pasienkový (<i>Spermophilus citellus</i>), vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)
Stupeň ochrany	2., 3. a 4. stupeň
Ciele ochrany	pôvodný rozsiahly tvrdý lužný les (<i>Fraxino-Ulmetum</i>)
Zraniteľnosť	územie je zraniteľné v dôsledku súčasného spôsobu lesného hospodárenia, postupujúcou sukcesiou a nelegálnymi skládkami odpadu

Územie zahŕňa aj navrhovanú prírodnú rezerváciu Mokrý lúka, ktorá patrí zároveň medzi lokálne významné mokrade. Ide o jedinečnú pôvodnú biocenózu vážskeho alúvia. Hlavným dôvodom návrhu ochrany PR bola záchrana pôvodného genofondu rastlín a živočíchov. Na lokalite zaznamenali výskyt 94 druhov vtákov a 60 druhov motýľov. V tomto území hniezdia mnohé vzácne druhy vtákov a realizuje sa tu jarný a jesenný migračný ťah. Významný je aj výskyt veľkého počtu typických vlhkomilných druhov rastlín s tendenciou prechodu do slanomilných druhov.

Pavelské slanisko

Kód územia	SKUEV 0099
Výmera územia	18,480 ha
Katastrálne územia	Nová Stráž
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	109 m n.m. (max), 109 m n.m. (min)
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
Stupeň ochrany	3. stupeň
Ciele ochrany	zachovaný slaniskový biotop s výskytom ohrozených a chránených rastlinných druhov
Zraniteľnosť	územie je ohrozené v dôsledku odvodnenia a sukcesných zmien v rastlinných spoločenstvách (zarastanie drevinami), ako aj šírením

	ruđerálnych druhov z okolitej poľnohospodárskej pôdy a výskytom nelegálnych skládok odpadu
--	--

Alúvium Starej Nitry

Kód územia	SKUEV 0155
Výmera územia	433,992 ha (národný zoznam)
Katastrálne územia	Hurbanovo, Komárno, Martovce, Svätý Peter
Biogeografický región	Panónsky
Nadmorská výška	110 m n.m. (max), 108 m n.m. (min)
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi (6440) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0) Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150) Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	hraboš severský panónsky (<i>Microtus oeconomus mehelyi</i>), hrúz bielooplutvý (<i>Gobio albipinnatus</i>), kunka červenobruchá (<i>Bombina bombina</i>), lopatka dúhová (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>), pichliač úzkolistý (<i>Cirsium brachycephalum</i>), vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)
Stupeň ochrany	2. a 4. stupeň
Ciele ochrany	rozsiahly dobre zachovalý vrbovo-topoľový lužný les (<i>Salici-Populetum</i>), nížinné kosné lúky a v menšej výmere aj slaniská
Zraniteľnosť	územie je zraniteľné kvôli rozorávaniu lúk, odvodňovaniu a nevhodnému vodnému manažmentu

Územie sa prekrýva s CHVÚ Dolné Považie. Nachádza sa tu druhá najrozsiahlejšia populácia pichliača úzkolistého (*Cirsium brachycephalum*) na Slovensku.

Súčasťou navrhovaného územia európskeho významu je aj navrhovaná prírodná rezervácia Alúvium Nitry, ktorá sa nachádza v medzirádzovom priestore starého koryta rieky Nitry, kde tvorí pás brehových porastov s vysokou esteticko – krajinárskou hodnotou. Hlavnými drevinami sú prirodzené, husté brehové porasty topoľa bieleho (*Populus alba*), topoľa čierneho (*Populus nigra*) a vrby bielej (*Salix alba*) ktoré miestami striedajú šľachtené topole. Územie charakterizuje výskyt vodnej a močiarnej vegetácie s množstvom druhov vtákov (vyše 70 druhov) ako aj ichtyofauny, obojživelníkov a plazov. Územie predstavuje regionálne významnú mokraď.

MOKRADE

Slovenská republika pristúpila k Dohovoru o mokradiach tzv. Ramsarskému dohovoru (*The Ramsar Convention on Wetlands*) v roku 1990, čím na seba prevzala z neho vyplývajúce záväzky v oblasti ochrany a rozumného využívania všetkých druhov mokradí. Zaviazala sa tak chrániť mokrade na svojom území, vypracovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k existujúcim mokradiam. Osobitným záväzkom je prihlásenie vybraných mokradí na zápis do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu (tzv. Ramsarské lokality). Odbornú Inventarizáciu mokradí na území Slovenska spracoval Slovenský zväz ochrany prírody a krajiny, koordináčne túto úlohu zabezpečilo Centrum mapovania mokradí v Prievidzi.

V riešenom území nie je evidovaná žiadna Ramsarská lokalita, no nachádza sa tu niekoľko mokradí, ktoré sú významné z pohľadu národného, regionálneho i lokálneho. Na tieto územia sa vzťahuje ochrana v zmysle §6 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny o ochrane prírodných biotopov, pričom na zmenu stavu mokrade sa podľa ods. 4) § 6 uvedeného zákona vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Národne významné mokrade

Ako národné mokrade sú vymedzené mokrade významné z celoslovenského (národného) hľadiska. Sú to mokrade významom presahujúce jeden okres, kraj alebo geomorfologický celok. Ide o lokality charakteristické pre Slovensko z hľadiska botanického, zoologického, limnologického alebo hydrologického, najmä prírodné a prírode blízke mokrade charakteristické pre väčší biogeografický celok. Do tejto kategórie patria tiež mokrade s podstatnou hydrologickou, biologickou alebo ekologickou úlohou v prirodzenom fungovaní veľkého povodia. Patria sem aj špecifické typy mokradí, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska.

V riešenom území je evidovaná jedna národne významná mokraď:

- Apáli (výmera územia 166,58 ha)

Regionálne významné mokrade

Do tejto kategórie sú zaradené lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia (minimálne niekoľkých obcí). Zaradené sú k nim aj lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Regionálne významné sú aj chránené územia, územia netypické alebo naopak charakteristické pre daný región. Patria k nim aj významné stanovištia a miesta rozmnožovania fauny mokradí.

V riešenom území sa nachádzajú tri regionálne významné mokrade:

- Alúvium Nitry (výmera územia 92,2 ha na území katastra Komárna a Hurbanova)
- Nová Osada – časť Starého komárňanského kanála (výmera územia 2 ha)
- Komárno – Orechový rad (výmera územia 0,55 ha)

Lokálne významné mokrade

K mokradiam lokálneho významu sú zaradené menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne.

V riešenom území je evidovaná jedna lokálne významná mokraď:

- Mokrá lúka (výmera územia 8,5 ha)

C.II.8.2 OCHRANA DREVÍN

Za chránené stromy sa v zmysle §49 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Za chránené stromy možno vyhlásiť aj stromy rastúce na lesnej pôde.

Ak to vyžaduje záujem ochrany chráneného stromu, môže KÚŽP vyhlásiť jeho ochranné pásmo, a to spôsobom, akým sa vyhlasuje CHS. Ak ochranné pásmo nebolo vyhlásené takýmto spôsobom, jeho ochranné pásmo potom v súlade s §49 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov predstavuje územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o 1,5 m, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa, a platí v ňom primerane druhý stupeň ochrany.

Vyhlásené chránené stromy sa evidujú v Katalógu chránených stromov, ktorý je súčasťou Štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody. V riešenom území spadá do kategórie chránených stromov platanová aleja na Alžbetinom ostrove. Ochranné pásmo stromov nebolo osobitne vyhlásené, tzn. že pre stromy platí ochranné pásmo tak, ako je uvedené vyššie.

Tabuľka: Chránené stromy

Názov	Evidenčné číslo	Právny predpis	Význam ochrany	Slovenský / vedecký názov taxónu	Počet stromov	Ochranné pásmo
Platanová aleja v Komárne	S263	VZV KÚ v Nitre, 2/1996, 20.11.1996	Vedecký, ekologický, krajinársky a estetický	Platan javorolistý / Platanus x acerifolia (Aiton) Wild.	67	2. stupeň ochrany

Zdroj: Katalóg chránených stromov (SMOPaJ, www.enviroportal.sk)

C.II.8.3 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Je definovaný ako vzájomne prepojený súbor prirodzených a pozmenených, avšak prírode blízkych ekosystémov, ktoré udržiavajú prírodnú rovnováhu. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Podľa Konceptie ochrany prírody a krajiny (schválenej 24. 5. 2006 vládou SR uznesením č. 471/2006) sú základné ciele v oblasti ochrany prírody a krajiny premietnuté v dokumentoch ochrany prírody a krajiny, a to v Genereli nadregionálneho územného systému ekologickej stability schválenom vládou SR, a v projektoch regionálneho a miestneho systému ekologickej stability.

Koncepcia tvorby prvkov RÚSES vychádza z nadradeného systému ekologickej stability – Generelu nadregionálneho ÚSES, ktorého priemet je znázornený v Konceptii územného rozvoja Slovenska 2001. Skladobné prvky RÚSES sú vymedzené na základe dokumentácie regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Komárna a jeho aktualizácie graficky premietnutej do územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, ako nadradenej územnoplánovacej dokumentácie pre územný plán mesta.

Vymedzenie prvkov ÚSES vychádza z doteraz spracovaných materiálov, ktoré slúžili ako podklad pri návrhu:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (GNÚSES), schválený uznesením vlády SR dňa 27.4. 1992
- Dokumentácia Regionálneho systému ekologickej stability okresu Komárno (RÚSES), (SAŽP 1995)
- aktualizácia prvkov RÚSES premietnutá v Územnom pláne regiónu Nitrianskeho kraja (AUREX 2012)

Pre mesto Komárno nebola spracovaná samostatná dokumentácia MÚSES. Skladobné prvky ÚSES na miestnej úrovni boli vymedzené v ÚPN mesta Komárno (Markrop 2004), kde je ich územný priemet znázornený vo výkrese č. 9 Ochrana prírody a tvorba krajiny vrátane prvkov územného systému ekologickej stability (riešiteľ: Ing. J. Marko, CSc., Ivaso 2004).

Hlavnými východiskami pre formulovanie návrhu prvkov miestneho územného systému ekologickej stability (ďalej len MÚSES) pre katastrálne územie mesta Komárno v koncepte územného plánu mesta boli:

- existujúce vegetačné prvky potenciálnej prirodzenej vegetácie
- súčasná krajinná štruktúra a existujúca kostra ekologickej stability

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 predstavovanou 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.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko a kol. 1986) boli v riešenom území vymedzené nasledovné mapovacie jednotky:

- Lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx)
- Lužné lesy nížinné (U)
- Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske (AQ)
- Slatiniská (S)
- Koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd (N)

SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA A EXISTUJÚCA KOSTRA EKOLOGICKEJ STABILITY

Existujúcu kostru ekologickej stability tvoria najcennejšie územia, ktoré boli vymedzené v rámci súčasnej krajinej štruktúry. Ich podrobný popis je uvedený v kapitole C.II.7.1.

NÁVRH PRVKOV ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

Vymedzenie územného systému ekologickej stability zabezpečuje zachovanie a reprodukciu prírodného bohatstva, priaznivé pôsobenie na okolité menej stabilné časti krajiny, a vytvorenie základov pre mnohostranné využívanie krajiny. Jeho cieľom je zachovanie biodiverzity a stabilizovanie krajinného systému ekostabilizačnými opatreniami.

Hlavné skladobné prvky ÚSES na nadregionálnej a regionálnej úrovni sú viazané na krajinné segmenty tvorené prirodzenou biotou, sú zachovalé alebo veľmi málo pozmenené a sú schopné fungovať ako genetický zásobník pre obnovu hlavných prirodzených ekosystémov v území. Väčšina z nich je zároveň vyhlásených ako chránené územia v zmysle § 17 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, resp. je súčasťou týchto chránených území.

Návrh prvkov územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni vychádza z princípu previazanosti prvkov ÚSES na existujúce krajinné prvky, nakoľko tieto vytvárajú prirodzenú reálnu bázu funkčného ÚSES. Funkčnosť jednotlivých skladobných prvkov je zabezpečená prostredníctvom dostatočných šírkových parametrov, voľby vhodného drevinového zloženia (autochtónne dreviny) a umiestnením interakčných prvkov, ktoré zabezpečujú ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny, ovplyvnené antropickými zásahmi. Vymedzenie jednotlivých prvkov je graficky znázornené vo výkresovej časti konceptu územného plánu (Výkresy ochrany prírody a tvorby krajiny vrátane prvkov územného systému 7A a 7B).

BIOCENTRÁ

Biocentrá predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev (Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z.). V riešenom území je podľa RÚSES okresu Komárno vymedzené jedno existujúce biocentrum nadregionálneho významu (NRBc 1) – Apáli a jedno navrhované biocentrum regionálneho významu (RBc 6) – Čerhát. Systém biocentier je ďalej doplnený o biocentrá miestneho (lokálneho) významu.

Biocentrum nadregionálneho významu

- NBC1 Apáli

Nachádza sa pri sútoku riek Váh a Nitra. Jadro biocentra tvorí NPR Apáli s výmerou 85,97 ha. V širších vzťahoch toto biocentrum predstavuje uzlové miesto migrácie, ktoré spája lokality Chotín, Marcelová, Iža-Bokroš a Radvaň-Mašan a cez Chrbát sa napája na vetvu v okrese Nové Zámky. Apáli spája hydrické biokoridory Malého Dunaja, Klátovského ramena a Dunaja a tým zabezpečuje komunikáciu medzi hydrofilnými a xerothermnými fytocenózami a zoocenózami od Bratislavy a panónskej oblasti biokoridoru Komárno-Štúrovo.

Biocentrum regionálneho významu

- RBc6 Čerhát

Predstavuje významný krajínovotvorný prvok v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine. Ide o mokraď lokálneho významu s porastom trstia, ostrice, vrby a topoľa. Je významným refúgiom živočíšstva a tvorí vhodné podmienky pre hniezdenie avifauny.

Biocentrum miestneho významu

V záujme zvýšenia priestorovej stabilizácie územia je potrebné systém ekologickej stability územia (popísaný v RÚSES) doplniť o biocentrá lokálneho významu:

- LBc II Lándor
- LBc II Kava I a Kava II

Biocentrá lokálneho významu sú tvorené z menších porastov drevín a bylín na vlhkých až mokrých stanovištiach prevažne v blízkosti vodných plôch. Ich funkcia spočíva v zachovaní spoločenstiev flóry a fauny, ako aj vo využití týchto plôch ako odpočinkových miest popri trasách pešej turistiky a cykloturistiky.

BIOKORIDORY

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky (Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z.). Riešené územie predstavuje oblasť, kde sa križujú najdôležitejšie biokoridory, biokoridory nadregionálneho významu – tok rieky Dunaj (NBk 1), tok Váhu a Vážskeho Dunaja (NBk 4) a biokoridory regionálneho významu spojené s riekou Nitra a kanálovou sústavou záujmového územia.

Biokoridor nadregionálneho významu

- NBk1 Dunaj

Predstavuje významnú trasu šírenia informácií a viažu sa naň diaľkové migračné trasy fauny a flóry. Tento nadregionálny biokoridor tvorí Dunaj vrátane lužných lesov a ostatných významných lokalít v medzihrádzovom priestore. Tok Dunaja v širších vzťahoch spája východným smerom významné lokality Čičov s ostatnými dunajskými lokalitami Istragov, Kráľovská lúka, Bodíky, Kopáč a západným smerom Mužlu, Čenkov, Štúrovo, Kamenicu nad Hronom a Kováčov.

- NBk4 Tok Váhu a Vážskeho Dunaja

Územie biokoridoru je sprevádzané spoločenstvami *Salici-populetum* a *Alnetum glutinosa*. V riešenom území tento prirodzený koridor vytvára predpoklady k migrácii významných druhov rastlín a živočíchov.

Biokoridor regionálneho významu

Regionálne biokoridory predstavujú prirodzené koridory vodných tokov a kanálov vrátane súvislých brehových porastov.

K biokoridorom regionálneho významu v riešenom území patria existujúce biokoridory:

- RBk 11 Stará Nitra
- RBk10 Okoličianska mokraď - kanál Kolárovo-Kameničná
- RBk22 Komárňanský kanál a Čalovský kanál
- RBk24 Pavelský kanál – Nová Stráž - Divina
- RBk25 Hurbanovský kanál
- RBk26 Martovská mokraď – Patinský kanál

Biokoridor lokálneho významu

- LBk Veľký Lán
- LBk Rameno Žitavy
- LBk Lándorský kanál

INTERAKČNÉ PRVKY

Územná sieť biocentier a biokoridorov je v riešenom území doplnená interakčnými prvkami. Interakčné prvky sú tvorené ekologicky významnými segmentmi v krajine (plošnými, líniovými), ktoré vytvárajú existenčné podmienky rastlinám a živočíchom, ktoré významne ovplyvňujú fungovanie ekosystémov v kultúrnej krajine. Zabezpečujú priaznivé pôsobenie biocentier a biokoridorov na okolitú, ekologicky menej stabilnú krajinu.

Ich základný význam spočíva v zvýšení celkovej ekologickej stability územia hlavne v územných častiach tvorených oráčinami. Zmenšujú veľkosť pôdnych celkov, plnia protieróziu a ochrannú-izolačnú funkciu a zvyšujú krajinársku hodnotu územia.

Ako interakčné prvky boli v riešenom území vymedzené časti krajiny so zachovanými prírodnými prvkami pozostávajúcimi prevažne z krovitej a stromovej vegetácie (v súčasnej krajinnej štruktúre sú tieto plochy mapované ako nelesná drevinová vegetácia). Existujúce interakčné prvky sa nachádzajú najmä na poľnohospodársky nevyužitelných plochách prevažne v podobe línii stromov a krov pozdĺž odvodňovacích kanálov a jednotlivých blokov ornej pôdy. K týmto prvkom boli zároveň zaradené aj umelo vysadené líniové prvky pozdĺž ciest v podobe ovocných stromoradií a vetrolamov, ktoré plnia v krajine dôležitú biologickú a estetickú funkciu. Podrobnejší popis jednotlivých typov nelesnej drevinovej vegetácie sa nachádza v kapitole C.II.7.1 Súčasná krajinná štruktúra.

V grafickej časti konceptu územného plánu sú premietnuté existujúce aj navrhované interakčné prvky. V prípade existujúcich interakčných prvkov sú potom vymedzené tie časti, v ktorých je potrebné z dôvodu zabezpečenia ich plnej funkčnosti v krajine uskutočniť revitalizačné opatrenia. Mieru zachovania jednotlivých prvkov a potrebné zásahy do ich porastovej štruktúry je potrebné špecifikovať v následnej podrobnejšej dokumentácii.

C.II.9 OBYVATELSTVO – DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE (NAPR. POČET DOTKNUTÝCH OBYVATEĽOV, VEKOVÁ ŠTRUKTÚRA, ZDRAVOTNÝ STAV, ZAMESTNANOSŤ, VZDELANIE), SÍDLA, AKTIVITY (POĽNOHOSPODÁRSTVO, PRIEMYSEL, LESNÉ HOSPODÁRSTVO, SLUŽBY, REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH), INFRAŠTRUKTÚRA (DOPRAVA, PRODUKTOVODY, TELEKOMUNIKÁCIE, ODPADY A NAKLADANIE S ODPADMI).

C.II.9.1 RETROSPEKTÍVNY VÝVOJ POČTU OBYVATEĽOV

Na základe podkladov zo sčítaní obyvateľov, domov a bytov, počet obyvateľov okresu Komárno zaznamenáva v sledovanom období 1970-2011 nárast počtu obyvateľov k r. 1980 na 110 369 (vzhľadom na r. 1970) a následne trvalý pokles na 103 995 obyvateľov v r. 2011. V prípade mesta Komárno platí, že v období 1970-2011 sledujeme nárast počtu obyvateľov z 28 376 osôb v r. 1970 na 37 366 osôb v r. 2001 (tzn. nárast o 8 990 osôb) a pokles po r. 2001 na 34 349 osôb v r. 2011. V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad retrospektívneho vývoja počtu obyvateľov v okrese a v meste Komárno v období r. 1970-2011 podľa podkladov ŠÚ SR v Bratislave zo sčítaní ľudu/obyvateľov 1970, 1980, 1991, 2001 a 2011.

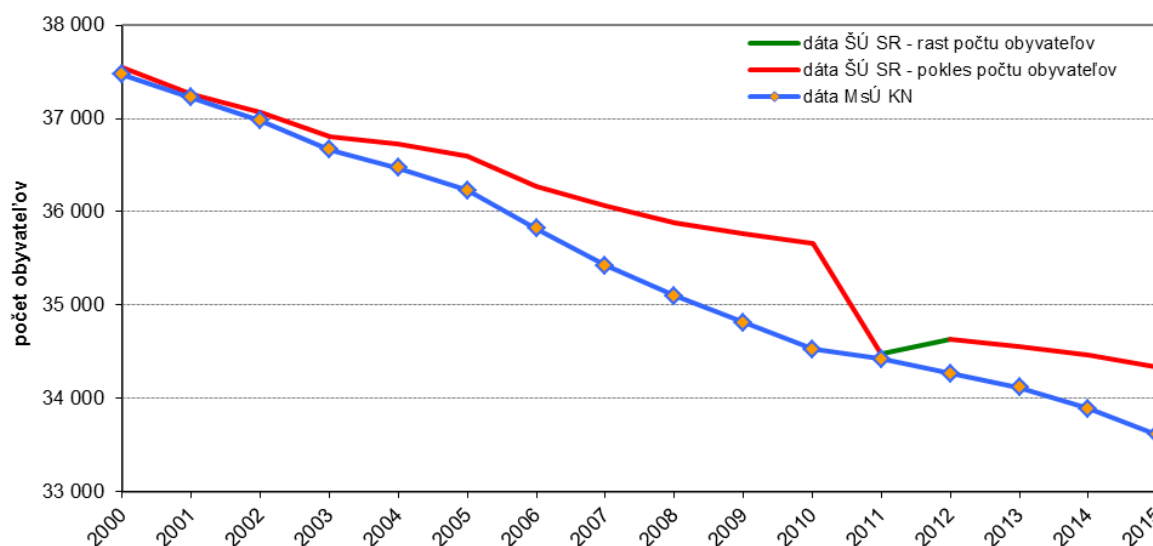
Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov v okrese a v meste Komárno v r. 1970-2011 (sčítania obyvateľov)

rok	počet obyvateľov v okrese Komárno	počet obyvateľov v meste Komárno	% obyv. mesta z obyv. okresu
1970 (1.12.)	106 698	28 376	26,6
1980 (1.11.)	110 369	32 520	29,5
1991 (3.3.)	109 279	37 346	34,2
2001 (26.5.)	108 556	37 366	34,4
2011 (21.5.)	103 995	34 349	33,0

Zdroj: Štatistický lexikón obcí Slovenskej republiky 2011, ŠÚ SR

V období r. 2010-2011 strategický dokument mesta Komárno sleduje výraznejší úbytok počtu obyvateľov (1 186 osôb), pričom tento pokles je spôsobený korekciou údajov bežnej evidencie obyvateľstva, ktorú každoročne vydáva ŠÚ SR v nadväznosti na výsledky Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011. Podľa podkladov Mestského úradu Komárno (Register obyvateľov) k 31.12. 2015 trvale žilo v meste Komárno 33 615 osôb, podľa zdrojov ŠÚ SR to bolo 34 333 osôb, čo predstavuje o 718 osôb viac vzhľadom na dáta MsÚ Komárno (t.j. cca 2,1 %).

Graf: Vývoj počtu obyvateľov v meste Komárno v r. 2000-2015 (stav k 31.12. prísl. roku)



Zdroj: dáta k jednotlivým rokom – ŠÚ SR, MsÚ Komárno, 2016

C.II.9.2 VEKOVÁ ŠTRUKTÚRA

Vekovú štruktúru obyvateľstva charakterizuje rozdelenie obyvateľstva (podľa ekonomickej aktivity) do hlavných vekových skupín, ktoré sú predproduktívny vek (0 - 14 rokov), produktívny vek (15 - 64 rokov) a poproduktívny vek (65 a viac rokov). Predproduktívny vek je vek, v ktorom obyvateľstvo ešte nie je ekonomicky aktívne. Produktívny vek je vek, v ktorom je väčšina obyvateľstva ekonomicky aktívna a v poproduktívnom veku už väčšina obyvateľstva nie je ekonomicky aktívna. V nasledujúcej tabuľke uvádzame vekovú štruktúru obyvateľstva Slovenskej republiky, Nitrianskeho kraja, okresu a mesta Komárno tak, ako ju zachytilo SODB v roku 2001 a 2011, v absolútnych aj relatívnych hodnotách. Na základe prehľadu možno zhodnotiť, že mesto Komárno, čo sa týka vekovej štruktúry obyvateľstva, malo k 21.5. 2011 nepriaznivú skladbu.

Tabuľka: Veková štruktúra obyvateľstva SR, Nitrianskeho kraja, okresu a mesta Komárno v r. 2001 a 2011 (abs., %, SODB 2001, SODB 2011)

rok	územie		obyvateľstvo spolu	obyvateľstvo vo veku				index starnutia
				predproduk-tívnom (0-14 rokov)	produktív-nom (15-64 rokov)	poproduk-tívnom (65+ rokov)	nezis-tenom	
SODB 2001	SR	(abs.)	5 379 455	1 015 493	3 705 515	610 923	47 524	60,2
	Nitriansky kraj		713 422	123 435	497 150	89 894	2 943	72,8
	okres Komárno		108 556	17 827	76 377	13 826	526	77,6
	mesto Komárno		37 366	5 844	27 095	4 113	314	70,4
	SR	(%)	100,0	18,9	68,9	11,4	0,8	
	Nitriansky kraj		100,0	17,3	69,7	12,6	0,4	
	okres Komárno		100,0	16,4	70,4	12,7	0,5	
	mesto Komárno		100,0	15,7	72,5	11,0	0,8	

SODB 2011	SR	(abs.)	5 397 036	826 516	3 886 327	682 873	1 320	82,6
	Nitriansky kraj		689 867	93 390	500 291	96 014	172	102,8
	okres Komárno		103 995	13 765	75 244	14 962	24	108,7
	mesto Komárno		34 349	4 054	25 489	4 790	16	118,2
	SR	(%)	100,0	15,3	72,0	12,7	0,0	
	Nitriansky kraj		100,0	13,6	72,5	13,9	0,0	
	okres Komárno		100,0	13,2	72,4	14,4	0,0	
	mesto Komárno		100,0	11,8	74,2	14,0	0,0	

Zdroj.: SODB 2001, ŠÚ SR, SODB 2011, ŠÚ SR

C.II.9.3 BÝVAJÚCE OBYVATELSTVO PODĽA VZDELANIA

K 21.5. 2011 malo obyvateľstvo mesta Komárno priaznivú vzdelanostnú štruktúru v porovnaní s okresným, krajským aj celoslovenským priemerom. Viac bolo zastúpené obyvateľstvo s ukončeným vysokoškolským vzdelaním, ako aj obyvateľstvo so stredným vzdelaním s maturitou, nižší podiel dosahuje obyvateľstvo s najvyšším dosiahnutým základným vzdelaním, tiež vzhľadom na okresný a krajský priemer obyvateľstvo s ukončeným stredným vzdelaním bez maturity. Z hľadiska vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva je možné počítať s neustálym nárastom vzdelanostnej úrovne obyvateľstva mesta. V nasledujúcej tabuľke uvádzame štruktúru trvalo bývajúcего obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania.

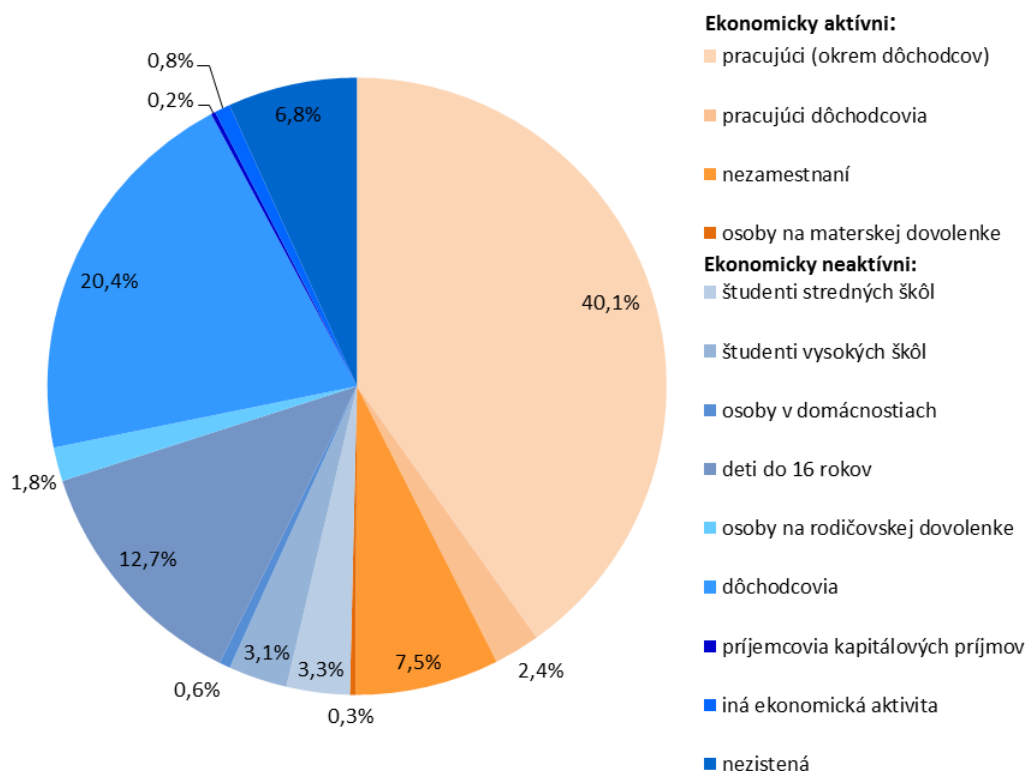
Tabuľka: Trvalo bývajúce obyvateľstvo v meste a v okrese Komárno, v Nitrianskom kraji a v SR podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v r. 2011 (abs., %, SODB 2011)

najvyššie dosiahnuté vzdelanie	mesto Komárno		okres Komárno		Nitriansky kraj		SR	
	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.	abs.	rel.
základné	4 473	13,0	21 500	20,7	117 124	17,0	808 490	15,0
stredné bez maturity	8 720	25,4	28 510	27,4	177 688	25,8	1 244 038	23,0
stredné s maturitou	11 517	33,5	27 545	26,5	199 029	28,8	1 596 589	29,6
vysokoškolské	4 869	14,2	9 684	9,3	82 748	12,0	747 968	13,9
bez udania šk. vzdelania	702	2,1	2 934	2,8	17 242	2,5	153 630	2,8
bez šk. vzdelania (vr. detí do 16 rokov)	4 068	11,8	13 822	13,3	96 036	13,9	846 321	15,7
spolu	34 349	100,0	103 995	100,0	689 867	100,0	5 397 036	100,0

Zdroj: SODB 2011, ŠÚ SR

C.II.9.4 EKONOMICKY AKTÍVNE OBYVATELSTVO

V r. 2011 (k dňu SODB 2011) bolo v okrese Komárno 52 400 ekonomicky aktívnych osôb, v meste Komárno 17 301 osôb, čo predstavuje 50,4 % z celkového počtu trvale bývajúcich osôb mesta (34 349 obyvateľov k 21.5. 2011). Z celkového počtu žien v meste bolo ekonomicky aktívnych 46,9 % a z celkového počtu mužov bolo ekonomicky aktívnych 54,2 %.

Graf: Obyvateľstvo mesta Komárno podľa ekonomickej aktivity v r. 2011 (SODB 2011, %)

Miera ekonomickej aktivity ((počet ekonomicky aktívnych osôb / počet obyvateľov vo veku 15+ rokov) x 100) obyvateľstva mesta Komárno v r. 2011 dosahovala 57,1 %, obyvateľstva okresu Komárno 58,1 % a obyvateľstva Nitrianskeho kraja 57,4 %. Miera ekonomickej aktivity na úrovni SR dosahovala 57,6 %.

Tabuľka: Ekonomicky aktívne obyvateľstvo v SR, v Nitrianskom kraji, v okrese a v meste Komárno podľa sektorov NH v r. 2011 (SODB 2011; abs., %)

sektor NH	r. 2011							
	EAO v SR		EAO v NSK		EAO v okrese KN		EAO v meste KN	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
primárny	135 503	5,1	19 565	5,7	3 779	7,2	608	3,5
sekundárny	844 913	32,1	116 000	33,9	18 413	35,1	5 241	30,3
terciárny	1 445 219	55,0	182 323	53,2	26 277	50,1	9 932	57,4
zamestnávateľ v zahraničí	5 173	0,2	614	0,2	20	0,1	9	0,1
nezistené	199 244	7,6	23 959	7,0	3 911	7,5	1 511	8,7
spolu	2 630 052	100,0	342 461	100,0	52 400	100,0	17 301	100,0

Zdroj: SODB 2011, ŠÚ SR

Pozn.: EAO – ekonomicky aktívne obyvateľstvo

Najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov mesta je sústredených v terciárnom sektore (57,4 %), ktorého súčasťou sú služby, doprava, spoje a obchod. V sekundárnom sektore, čiže v odvetviach spracovateľského priemyslu (chemický, textilný, drevospracujúci, potravinársky, hutnícky, strojársky a pod.) a stavebníctva, pracuje 30,3 % a v primárnom sektore, t.j. v odvetviach produkujúcich základné suroviny a materiály (poľnohospodárstvo, lesné a vodné hospodárstvo, ťažobný a energetický priemysel), 3,5 % ekonomicky aktívnych. K neudaným odvetviám sa v rámci SODB 2011 hlásilo 8,7 % EAO.

Podľa výsledkov Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011 najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov mesta Komárno pracovalo v odvetviach maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov (8,1 %), vzdelávanie (7,4 %), verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie (6,8 %) a veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov (5,4 %). V týchto odvetviach ekonomickej činnosti sa realizovalo spolu takmer 5 tis. pracujúcich (cca 27,7 % ekonomicky aktívnych osôb). Podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva bez udania odvetví predstavoval 8,7 % z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb v meste Komárno.

Do mesta Komárno dochádzalo v roku 2011 za prácou 5 115 ekonomicky aktívnych osôb. Z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb dochádzajúcich za prácou do mesta Komárno bolo 4 329 dochádzajúcich z obcí okresu Komárno (84,6 %) a 786 z obcí iných okresov (15,4 %).

Podľa výstupov ŠÚ SR o dochádzke a odchádzke do zamestnania a školy za rok 2011 odchádzalo za prácou mimo obce bydliska 3 131 ekonomicky aktívnych osôb. Z celkového počtu odchádzajúcich z Komárna smeruje do obcí okresu Komárno 544 osôb (17,4 %), do obcí iného okresu 975 ekonomicky aktívnych osôb (31,1 %) a do zahraničia odchádza 1 612 osôb (51,5 %). Metodika ŠÚ SR však nesleduje konkrétny smer ekonomicky aktívnych osôb odchádzajúcich do zahraničia.

C.II.9.5 NEZAMESTNANOSŤ

K 30.06. 2016 bolo v meste Komárno 1 899 nezamestnaných, z toho bolo 1 060 žien (55,8 %) a 839 mužov (44,2 %). Disponibilných uchádzačov o zamestnanie bolo 1 713, nedisponibilných bolo 186 osôb. Miera evidovanej nezamestnanosti za jednotlivé obce/mestá sa neuvádza vzhľadom k tomu, že ekonomicky aktívne obyvateľstvo je vykazované len do úrovne okresu.

V rámci Nitrianskeho kraja má okres Komárno najvyššiu mieru nezamestnanosti. V okrese Komárno bolo ku koncu mesiaca jún 2016 celkovo 6 802 evidovaných nezamestnaných (uchádzačov o zamestnanie), z toho bolo 3 774 žien (55,5 %) a 3 028 mužov (44,5 %). Disponibilných uchádzačov o zamestnanie (UoZ) bolo 5 829.

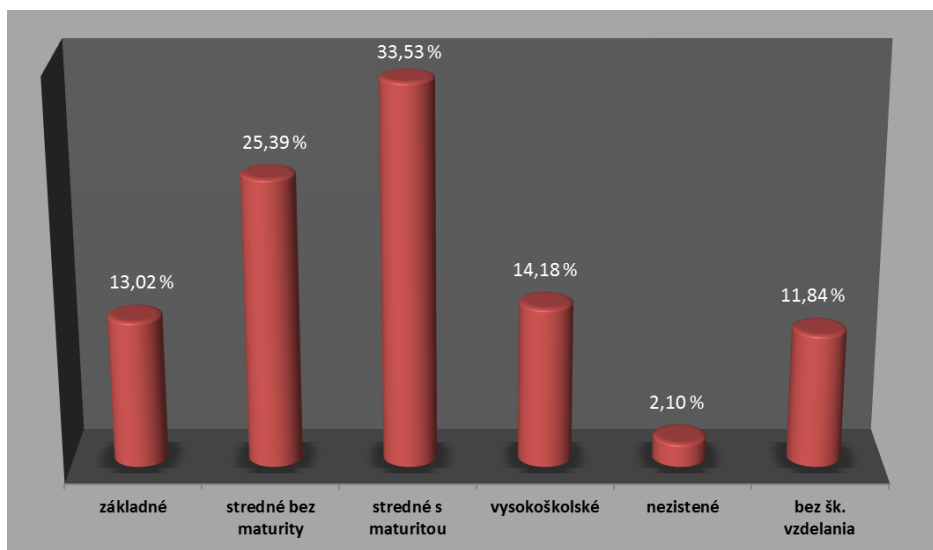
Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Komárno dosahovala hodnotu 10,72 %, čo je o 2,59 % vyššia nezamestnanosť, ako bola k tomu dátumu miera evidovanej nezamestnanosti v Nitrianskom kraji (tu MEN dosiahla úroveň 8,13 %) a o 1,27 % vyššia, než bol celoslovenský priemer (v SR k 30.06. 2016 dosahovala 9,45 %).

C.II.9.6 OBYVATEĽSTVO PODĽA VZDELANIA

K 21.5. 2011 malo obyvateľstvo mesta Komárno priaznivú vzdelanostnú štruktúru v porovnaní s okresným, krajským aj celoslovenským priemerom.

Viac bolo zastúpené obyvateľstvo s ukončeným vysokoškolským vzdelaním, ako aj obyvateľstvo so stredným vzdelaním s maturitou, nižší podiel dosahuje obyvateľstvo s najvyšším dosiahnutým základným vzdelaním, tiež vzhľadom na okresný a krajský priemer obyvateľstvo s ukončeným stredným vzdelaním bez maturity. Z hľadiska vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva je možné počítať s neustálym nárastom vzdelanostnej úrovne obyvateľstva mesta.

Graf: Trvalo bývajúce obyvateľstvo v meste Komárno podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v r. 2011 (% SODB 2011)



C.II.9.7 VÝHLADOVÝ POČET OBYVATEĽOV MESTA

Podľa aktualizovanej Prognózy vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035 sa predpokladá, že okres Komárno bude mať do roku 2035 nasledovný počet obyvateľov:

Tabuľka: Prognóza vývoja obyvateľstva okresu Komárno do r. 2035

rok	počet obyvateľov spolu	podiel obyvateľov vo veku		
		0-14 rokov	15-64 rokov	65+ rokov
2020	103 239	13,3	67,8	18,9
2025	102 268	12,8	66,0	21,2
2030	100 689	11,8	64,8	23,4
2035	98 776	10,9	63,7	25,4

Zdroj: Prognóza vývoja obyvateľstva v okresoch Slovenskej republiky do roku 2035, PU SAV, INFOSTAT – VDC, KHGaD PriF UK, október 2013

Oficiálna prognóza predpokladá, že počet obyvateľov okresu Komárno dosiahne v r. 2020 celkom 103 239 osôb, v r. 2030 celkom 100 689 osôb a v horizonte prognózy (r. 2035) celkom 98 776 osôb.

K východiskovému obdobiu prognózy (31.12. 2012) počet obyvateľov okresu predstavoval 103 973 osôb.

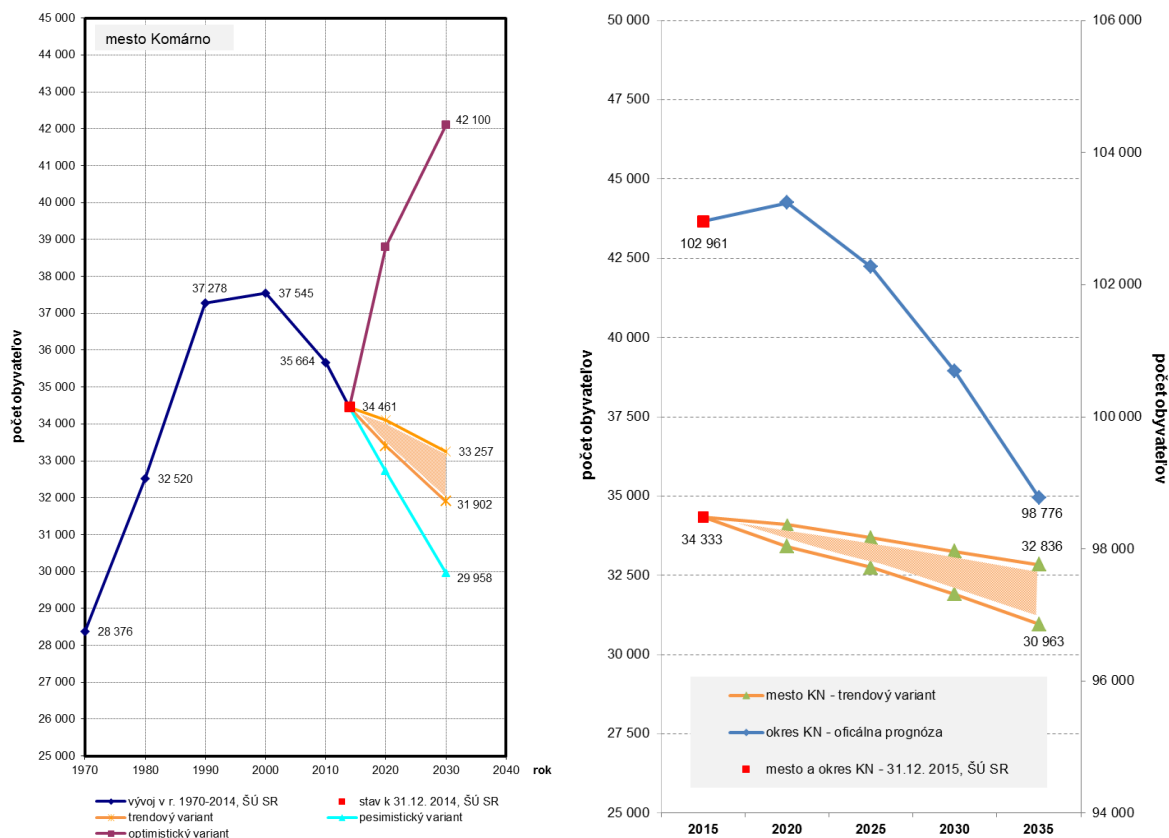
Pri stanovovaní výhľadovej veľkosti počtu obyvateľov mesta Komárno vychádzame z prognózovanej veľkosti okresu Komárno k r. 2035. Za predpokladu, že percentuálne zastúpenie obyvateľov mesta z počtu obyvateľov okresu by bolo do r. 2035 stabilné, sa dá očakávať postupné zníženie počtu obyvateľov mesta na približne 31-33 tis. osôb.

C.II.9.8 PROGNOZA VÝVOJA OBYVATEĽSTVA

Na základe retrospektívneho vývoja počtu obyvateľov mesta Komárno a oficiálnej prognózovanej veľkosti okresu Komárno k r. 2020 a 2030 predpokladá strategický dokument mesta Komárno variantné trendy vývoja obyvateľstva mesta. Trendový variant predpokladá k r. 2030 približne 32-33 tis. obyvateľov, pesimistický variant predpokladá cca 30 tis. obyvateľov a optimistický variant uvažuje s počtom približne 42 tis. obyvateľov. Predpokladom uskutočnenia tejto vízie (42 tis. mesta) nemôže byť iba realizácia novej bytovej výstavby, ale aj skvalitnenie stavu súčasného domového a bytového fondu, kvality prostredia a celkovej infraštruktúry a vybavenosti mesta. Rovnako potrebné je aj rozšírenie hospodárskej základne (vytvorenie nových pracovných príležitostí), ktorá by svojou atraktivitou dokázala priťahovať nových

obyvateľov na územie mesta. Za zdroj dosídľovania sa považuje obyvateľstvo širšieho územia regiónu, príp. aj z ostatných regiónov (Slovenska, Maďarska), najmä v produktívnom a predproduktívnom veku.

Graf: Prognóza vývoja obyvateľstva okresu a mesta Komárno



C.II.9.9 CELKOVÁ KAPACITA PLÔCH PRE NOVÚ BYTOVÚ VÝSTAVBU Z HĽADISKA POČTU OBYVATEĽOV

Na novonavrhovaných plochách určených podľa strategického dokumentu pre novú bytovú výstavbu uvažuje ÚPN mesta Komárno – Koncept dvojvariantne s nasledujúcim prírastkom bytových jednotiek a obyvateľov:

Tabuľka: Navrhované prírastky bytových jednotiek (b.j.) a obyvateľov na novonavrhovaných plochách pre novú bytovú výstavbu

	Prírastok b.j. v rodinných domoch	Prírastok b.j. v bytových domoch	Prírastok obyvateľov v rodinných domoch	Prírastok obyvateľov v bytových domoch
MESTO KOMÁRNO - VARIANT A	820	2 233	2 461	5 805
MESTO KOMÁRNO - VARIANT B	1 266	1 460	3 797	3 795

Vo variante A (suburbanizačný variant) ÚPN mesta Komárno – Koncept sú navrhované nové plochy na výstavbu 3 053 b.j. (z toho 820 b.j. umiestnených v RD a 2 233 b.j. v BD), čo predstavuje plochy pre cca 8 265 obyvateľov.

Vo variante B (reurbanizačný variant) ÚPN mesta Komárno – Koncept sú navrhované nové plochy na výstavbu 2 725 b.j. (z toho 1 266 b.j. umiestnených v RD a 1 460 b.j. v BD), čo predstavuje plochy pre cca 7 592 obyvateľov.

C.II.10 KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMiatKY A POZORUHODNOSTI, ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.

Mesto Komárno je bohaté na kultúrno – historické dedičstvo. Na území mesta sa je vymedzená pamiatková zóna, rozsiahly systém pevnosti s líniami opevnenia mesta, ako aj 81 objektov, ktoré sú zapísané v Registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok.

C.II.10.1 PAMiatKOVÁ ZÓNA

Na území mesta Komárna sa nachádza pamiatkové územie – Pamiatková zóna Komárno, ktorá bola v roku 1990 vyhlásená Západoslovenským krajským národným výborom v Bratislave. Jedná sa o mestskú pamiatkovú zónu, ktorá zahŕňa historické jadro mesta Komárno. Pamiatková zóna Komárno je vymedzená líniami ulíc: Hradná, Vnútoraná okružná, Zámoryho, Kalmana Thalyho, Námestie Kossutha, Záhradnícka, Senný trh, Špitálska, Biskupa Királya (krátky prepoj), Štúrova, Eötvösova (krátky prepoj), Kúpeľná, Palatínova (krátky prepoj), Rybárska, Dunajské nábrežie, Elektrárenská cesta, Vnútoraná okružná (popri Amfiteátru s napojením na Hradnú ulicu).

Pre toto územie sú spracované „Zásady ochrany – Pamiatková zóna Komárno“ krajským pamiatkovým úradom Nitra v roku 2014 v zmysle pamiatkového zákona. Tento dokument schválil Pamiatkový úrad Slovenskej republiky. Tento dokument slúži na vykonávanie základnej ochrany pamiatkového územia. Sú v ňom definované pamiatkové hodnoty územia ako aj stanovené požiadavky na ich optimálny spôsob ochrany, obnovy a prezentácie. Schválené zásady sa stali podkladom pre spracovanie Územného plánu mesta Komárno a požiadavky boli zapracované do textovej aj grafickej časti strategického dokumentu. Jednou zo základných zásad ochrany je uprednostnenie stálej údržby pred komplexnou obnovou.

C.II.10.2 NÁRODNÉ KULTÚRNE PAMiatKY

Na území mesta Komárno sa nachádza 81 objektov pamiatkovej hodnoty, ktoré sú zapísané v Registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok. Medzi najvýznamnejšie národné kultúrne pamiatky mesta Komárna patrí Protiturecká pevnosť vyhlásená za NKP v roku 1970 a Fortifikačný systém mesta vyhlásený za NKP v roku 1985. Tento relatívne dobre zachovaný fortifikačný celok je pozoruhodný aj v rámci širšieho stredoeurópskeho regiónu. V roku 2013 bol vypracovaný spoločný návrh Slovenska a Maďarska na zápis Pevnostného systému do Zoznamu svetového dedičstva UNESCO. V strategickom dokumente je podrobne uvedený zoznam národných kultúrnych pamiatok na území mesta Komárno s označením čísla v ÚZPF, názvom, lokalizáciou a poznámkou o vzniku.

Okrem Pamiatkovej zóny Komárno a Pevnostného systému Komárno sa na území mesta Komárno nachádzajú ďalšie nehnuteľné kultúrne pamiatky. Jedná sa napr. o továrenské objekty (v priestore tzv. Envelopy, vznik 1908-1916), prečerpávací stanica (technická pamiatka, vznik 1896), vodojem (vežový vodojem, vznik 1901-02), prvky drobnej architektúry (pomníky, sochy, náhrobníky a pod.)

C.II.10.3 PEVNOSTNÝ SYSTÉM

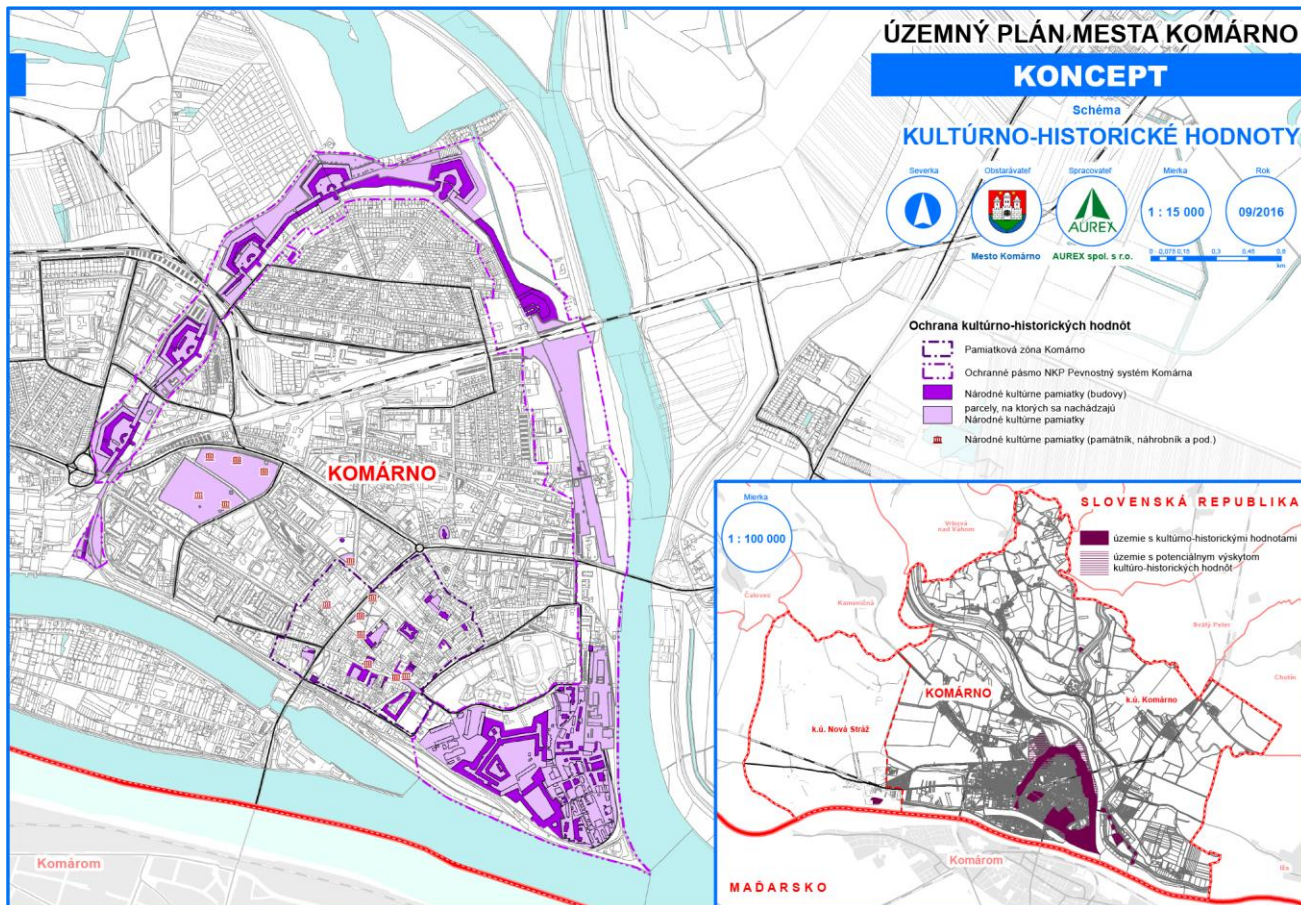
V Komárne sa nachádza aj pevnostný systém Komárna, ktorý je národnou kultúrnou pamiatkou od 13. mája 1970. Pozostáva z ústrednej pevnosti (Stará a Nová pevnosť) a z obranných línii (Palatínska a Vážska línia). Ústredná pevnosť zahŕňa 7 objektov v ÚZPF a obranné línie zahŕňajú 45 objektov. Pevnostný systém Komárno je na predbežnom Zozname svetového kultúrneho dedičstva UNESCO. Pre samotné prijatie do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO bude potrebné vypracovať projekt spolu s účasťou Maďarskej republiky a poňať tento projekt v širšom priestorovom kontexte ako súbor fortifikačných stavieb rozprestierajúcich sa na oboch brehoch Dunaja so silným historickým významom pre strednú Európu. V strategickom dokumente mesta Komárno je podrobne uvedený

a popísaný zoznam 106 objektov pevnostného systému Komárno, vrátane označenia čísla v ÚZPF, názvu a uvedenia dotknutých parciel. Uvedené údaje sú súčasťou textovej, ako aj grafickej časti dokumentácie.

Pevnostný systém Komárna má vymedzené ochranné pásmo, pre ktoré sú stanovené podmienky činnosti na ňom. Ochranné pásmo pamiatky bolo schválené rozhodnutím Okresného úradu v Komárne. Platné vymedzenie ochranného pásma pochádza z pôvodnej grafickej a textovej časti „Návrhu ochranného pásma NKP Pevnostného systému Komárna“ – vypracovaného Slovenským úradom pamiatkovej starostlivosti Bratislava v roku 1991. Dňa 12.10.2006 bol schválený dokument „Zásady ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt Pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma“. V zásadách bola navrhnutá aj zmena, resp. rozšírenie ochranného pásma NKP Pevnostného systému Komárna, avšak táto zmena nebola doposiaľ ratifikovaná.

V zásadách sú uvedené a popísané determinanty zachovania, ochrany, rehabilitácie, regenerácie, obnovy a prezentácie jednotlivých typov štruktúr a prvkov. Určené sú aj podmienky pre stavebnú a hospodársku činnosť. Účelom zásad zachovania, ochrany a rehabilitácie priestorov ochranného pásma je regulovanie stavebných, technických a iných zásahov do územia súvisiacom s NKP. Strategický dokument mesta Komárno zásady rešpektuje a opatrenia aplikuje v smernej i záväznej časti riešenia.

Schéma: Kultúrohistorické hodnoty územia mesta Komárno



C.II.10.4 ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Na základe známych historických údajov o území dnešného Komárna ako aj na základe mnohých zisťovacích a záchranných archeologických výskumov, ktoré na tomto území prebehli, je možné predpokladať ďalšie bohaté nálezy osídlení od najstarších období praveku až po novovek. Pravdepodobne najbohatšie nálezové situácie možno predpokladať na území Pevnostného systému Komárna (Starej a Novej pevnosti) a Pamiatkovej zóny Komárno. I keď nie je vylúčené lokalizovanie archeologicky

zaujímavých nálezísk na celom katastrálnom území mesta. Na území mesta Komárno sa vykonalo mnoho archeologických výskumov. V Ústrednom zozname pamiatkového fondu však nie sú na území mesta evidované archeologické lokality vyhlásené za národné kultúrne pamiatky. Strategický dokument menovite uvádza zoznam 30 archeologických nálezísk nachádzajúcich sa na území mesta.

C.II.10.5 POZORUHODNOSTI

Mesto Komárno nemá spracovaný zoznam pamätihodností mesta. Nachádzajú sa tu však neevidované prvky s kultúrno-historickými hodnotami, ktoré môžeme považovať za pozoruhodnosti. Do takéhoto zoznamu prvkov s pamiatkovou hodnotou je možné zaradiť budovy, výtvarné diela, mobiliár ako aj určitú koncepciu (myšlienku) tvorby priestoru - najmä prvky, ktoré dokumentujú genius loci mesta Komárno. Na vytvorenie (ako aj dopĺňanie) takéhoto zoznamu je potrebný celý rad odborníkov ako aj zainteresovanú kultúrnu verejnosť. Medzi neevidované prvky s kultúrno-historickými hodnotami v meste Komárno možno zaradiť Alžbetin most cez Dunaj, železničné mosty cez Dunaj a Váh, objekty funkcionalistickej architektúry, povojnovú architektúru a socialistický realizmus (sorela), ako aj prvky drobnej architektúry, uličného interiéru, uličného parteru alebo výtvarné či skulptúrne diela. Prírodnou pozoruhodnosťou je aj platanová alej na Alžbetinom ostrove.

C.II.11 PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY (NAPR. SKALNÉ VÝTVORY, KRASOVÉ ÚZEMIA A ĎALŠIE).

V súčasnosti nie sú evidované na území mesta Komárno žiadne významné paleontologické a ani geologické lokality.

C.II.12 INÉ ZDROJE ZNEČISTENIA (HLUKOVÉ POMERY, VIBRÁCIE, ŽIARENIE).

Zdroje znečistenia sú popísané v príslušných kapitolách tejto správy o hodnotení. Iné zdroje znečistenia životného prostredia alebo iné vplyvy na zdravie ľudí na území mesta Komárno neevidujeme.

V prírodnom prostredí vzniká prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U238 chemický prvok radón, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Radón nie je stabilný, ale ďalej sa rozpadá na tzv. dcérske produkty. Tie sa viažu na aerosolové a prachové časti v ovzduší, s ktorými vstupujú do živého organizmu ingesciou a inhaláciou. V súčasnosti je známe, že ožiarenie z radónu, resp. z dcérskych produktov jeho rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Bližšie informácie – vid'. kapitola B.II.5.

C.II.13 ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV.

Hodnotenie environmentálnych problémov vychádza z identifikácie a špecifikácie priestorových stretov dvoch protichodne pôsobiacich systémov:

- územného systému ekologicky hodnotných prvkov krajinej štruktúry (ohrozené javy) - ide o prvky krajinej štruktúry vystupujúce ako ekologicky stabilizačné prvky, prírodné zdroje, kultúrno-historické zdroje, zdroje životného prostredia človeka a ostatných organizmov. V krajinnoekologickom hodnotení sa zvyčajne považujú za ohrozené javy inými javmi, ktoré vyplývajú z produkčných aktivít človeka. Patria sem jednak všetky legislatívne vyčlenené územia ochrany prírody a prírodných zdrojov - chránené územia, prvky ÚSES, územia s ochranou vodných, lesných a pôdných zdrojov, zásoby nerastných surovín, kultúrnohistorické hodnoty územia, ako i ostatné krajinnoekologicky hodnotné územia, zatiaľ legislatívne nepotvrdené - významné biotopy, významné krajinné štruktúry, rekreačné areály, obytné areály a pod.

- územného systému stresových faktorov - ide o prvky z krajinno-ekologického hľadiska negatívne, ohrozujúce jednotlivé chránené územia, prírodné zdroje a životné prostredie. Patria sem všetky javy hmotného i nehmotného charakteru s negatívnym pôsobením na krajinu a ich jednotlivé prvky. Prvky územného systému stresových faktorov vyplývajú z rozvoja jednotlivých hospodárskych aktivít - produkcia priemyselných exhalátov, znečistených vôd, exhaláty z dopravy, hlučnosť, prašnosť a pod.

Výsledkom stretov týchto dvoch územných systémov je špecifikácia environmentálnych problémov prejavujúcich sa ohrozením stability, biodiverzity, ohrozením a narušením kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností jednotlivých prírodných zdrojov, ako i ohrozením kvality životného prostredia.

V riešenom území boli vyčlenené nasledovné typy environmentálnych problémov:

PROBLÉMY OHROZENIA PRVKOV ÚSES

Vznikajú priestorovým stretom stresových faktorov s prvkami ÚSES a ostatnými ekostabilizačnými prvkami krajiny. K hlavným problémom patrí:

- ohrozenie hydrických biokoridorov v dôsledku zníženej kvality vody vo vodných tokoch, ktoré predstavujú biokoridory rôznych stupňov – nadregionálny biokoridor Dunaj, Váh, regionálny biokoridor Nitra a pod.
- ohrozenie prvkov ÚSES v dôsledku zmeny vodného režimu spôsobeného nevhodným spôsobom obhospodarovania susedných plôch
- ohrozenie prvkov ÚSES v dôsledku neorganizovaného skládkovania odpadu – výskyt nelegálnych skládok odpadu, hromadenie drobného komunálneho a stavebného odpadu
- ohrozenie biocentier v dôsledku degradácie biotopov lužných lesov šírením inváznych druhov a pestovania intenzívnych topoľových monokultúr
- kolízia hospodárskych funkcií lesov s ich genofondovou a ekostabilizačnou funkciou
- ohrozenie prirodzenej vegetácie v dôsledku meliorácie vodných tokov spojenej s rýchlejším prietokom a odtokom povodňových vôd, prehĺbovaním koryta a tým v letnom období poklesom hladiny spodných vôd
- ohrozenie slaniskových lokalít v dôsledku zarastania náletovými drevinami a šírením nepôvodných inváznych druhov

PROBLÉMY OHROZENIA PRIESTOROVEJ STABILITY ÚZEMIA

- kolízia dopravných línií s prvkami ÚSES – cesta I/64 a biokoridor Ramena Žitavy, ako koridor pre migráciu fauny
- narušenie priestorovej stability územia v dôsledku silnej antropizácie územia a vytvorenia poľnohospodárskej krajiny s prevahou veľkoblokovej ornej pôdy s malým podielom krajinej zelene
- nedostatočné striedanie poľnohospodárskych plodín na menších plochách rozčleňujúcich bloky ornej pôdy
- nevhodné využívanie plôch v bezprostrednom okolí podmáčaných plôch – zmena hydrického režimu, rozorávanie slatín a slaniskových plôch

PROBLÉMY OHROZENIA PRÍRODNÝCH ZDROJOV

- prekročené limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vodných tokov a znečistenie podzemných vôd
- kolízia znečistených vodných tokov s ich funkciou vodohospodársky významných tokov (Dunaj, Váh)
- kolízia PHO vodných zdrojov s využitím územia (PHO Alžbetin Ostrov so záhradkáorskými osadami, rekreáciou)

- ohrozenie pôdných zdrojov v dôsledku intenzívnej dopravy a posypového materiálu používaného pri zimnej údržbe ciest – pôdy ležiace v tesnej blízkosti intenzívne zaťažených dopravných koridorov – I/63 a I/64
- ohrozenie pôdných zdrojov v dôsledku erózných procesov, v dôsledku nesprávneho obhospodarovania pôdneho fondu s preferenciou veľkoblokovej štruktúry ornej pôdy
- náchylnosť na veternú eróziu pôdy – veternou eróziou sú ohrozené predovšetkým piesočnaté pôdy
- náchylnosť pôdy na zhutnenie – zhutnením sú ohrozené predovšetkým ťažké pôdy v riešenom území
- riziko ohrozenia vodného biotopu Tehelňa v dôsledku starej environmentálnej záťaže – skládky odpadu
- znečisťovanie vodných zdrojov v dôsledku prevádzky prístavu a lodnej dopravy
- ohrozenie prírodných zdrojov v dôsledku nelegálnych skládok nebezpečného odpadu

PROBLÉMY OHROZENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Vznikajú priestorovým stretom stresových faktorov s človekom a jeho životným prostredím (obytnými a rekreačnými plochami). Problémy ohrozenia životného prostredia je možné zhrnúť do nasledovných bodov:

- ohrozenie obytného prostredia v dôsledku negatívnych vplyvov dopravy (imisie, hluk, svetelné efekty a pod.) – obytné areály v tesnej blízkosti najviac zaťažených dopravných koridorov – I/63 a I/64, ulice Bratislavská cesta, Rákocziho, Záhradnícka, Mederská a Petöfiho
- narušenie estetickej kvality životného prostredia v dôsledku vytvorenia monofunkčnej poľnohospodársky intenzívne využívannej krajiny (miestne časti mesta Komárno) a v dôsledku lokalizácie esteticky rušivých technických prvkov – priemyselné objekty – priemyselné zóny na severozápadnej a juhozápadnej hranici zastavaného územia mesta
- ohrozenie obytných areálov nadmernou hlučnosťou v dôsledku prevádzky prístavu
- nepriaznivé estetické pôsobenie opustených poľnohospodárskych objektov
- lokalizácia množstva odpadov v kontaktoch polohách zastavaného územia a voľnej krajiny, ako aj v chránených územiach
- lokalizácia nebezpečných odpadov na priepustnom podloží v blízkosti vodných tokov
- nevyužívané, opustené plochy fortifikačného systému

C.III HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI (PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRIAME, NEPRIAME, SEKUNDÁRNE, KUMULATÍVNE, SYNERGICKÉ, KRÁTKODOBÉ, DOČASNÉ, DLHODOBÉ A TRVALÉ) PODĽA STUPŇA ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE

C.III.1 VPLYVY NA OBYVATELSTVO – POČET OBYVATEĽOV DOTKNUTÝCH VPLYVMI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DOTKNUTÝCH OBCIACH, ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ DÔSLEDKY A SÚVISLOSTI, NARUŠENIE POHODY A KVALITY ŽIVOTA, PRIJATELNOSŤ ČINNOSTI PRE DOTKNUTÉ OBCE (NAPR. PODĽA NÁZOROVÝCH STANOVÍSK A PRIPOMIENOK DOTKNUTÝCH OBCÍ, SOCIOLOGICKÉHO PRIESKUMU MEDZI OBYVATEĽMI DOTKNUTÝCH OBCÍ), INÉ VPLYVY.

V súlade s požiadavkami zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bolo Oznámenie o strategickom dokumente zverejnené a tiež rozposlané na vyjadrenie všetkým obciam, s ktorými mesto Komárno susedí. V žiadnom zo stanovísk dotknutých obcí neboli vznesené osobitné požiadavky, námietky alebo nesúhlasné postoje.

V zásade možno konštatovať, že územnoplánovacia dokumentácia sa dotkne všetkých obyvateľov a návštevníkov mesta Komárno. Priame vplyvy na obyvateľstvo budú najmä v oblastiach, v ktorých sa navrhujú nové aktivity.

Územnoplánovacia dokumentácia vytvára predpoklady pre rozvoj územia, ktoré smerujú k zmene organizácie dopravy, rozvoju obytnej zástavby, zariadení občianskej vybavenosti, rozvoju výrobných obslužných a športovo rekreačných zón.

Dopravné stavby prinesú v etape výstavby záťaž najmä v podobe hluku a prašnosti spôsobenými predovšetkým pohybom stavebných mechanizmov. Po dobudovaní však nové dopravné trasy prinesú ukľudnenie dopravy v zastavanom území mesta a nové rozvojové možnosti celého územia.

VÝHLADOVÝ POČET OBYVATEĽOV OKRESU A MESTA KOMÁRNO

Pri stanovovaní výhľadového počtu obyvateľov mesta Komárno je potrebné zohľadniť očakávané dlhodobé trendy demografického vývoja na Slovensku. Tieto boli spracované vo Výskumnom demografickom centre pri INFOSTAT-e v práci Prognóza vývoja obyvateľstva SR do roku 2060 (2013).

Hlavné závery tejto práce sú zhrnuté takto:

- obdobie najbližších 60 rokov bude charakteristické zmenou trendu vo vývoji počtu obyvateľov a kontinuálnym pokračovaním populačného starnutia,
- obyvateľstvo Slovenska v roku 2060 bude menej početné, staršie a pravdepodobne aj etnicky pestrejšie,
- úbytok počtu obyvateľov začne s veľkou pravdepodobnosťou najneskôr v roku 2030 a s veľmi veľkou pravdepodobnosťou, ktorá hraničí s istotou, sa zachová až do konca prognózovaného obdobia,
- starnutie obyvateľstva bude počas celého prognózovaného obdobia nezvratné a hlavne v období 2020 až 2040 veľmi intenzívne,
- počet obyvateľov SR v roku 2060 by sa mal pohybovať okolo hranice 5,3 milióna osôb.

Najnovšia Prognóza vývoja obyvateľstva v okresoch Slovenskej republiky do roku 2035 (publikovaná v októbri 2013) je výsledkom priamej spolupráce troch inštitúcií: Prognostického ústavu Slovenskej akadémie vied, Výskumného demografického centra pri INFOSTAT-e a Katedry humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského. Východiskovým rokom je koniec roka 2012 (stav k 31.12.).

Oficiálna prognóza predpokladá, že počet obyvateľov okresu Komárno dosiahne v r. 2020 celkom 103 239 osôb, v r. 2030 celkom 100 689 osôb a v horizonte prognózy (r. 2035) celkom 98 776 osôb.

K východiskovému obdobiu prognózy (31.12. 2012) počet obyvateľov okresu predstavoval 103 973 osôb.

Pri stanovovaní výhľadovej veľkosti počtu obyvateľov mesta Komárno sa vychádzalo z prognózovanej veľkosti okresu Komárno k r. 2035. Za predpokladu, že percentuálne zastúpenie obyvateľov mesta z počtu obyvateľov okresu by bolo do r. 2035 stabilné, sa dá očakávať postupné zníženie počtu obyvateľov mesta na približne 31-33 tis. osôb.

Na základe retrospektívneho vývoja počtu obyvateľov mesta Komárno a oficiálnej prognózovanej veľkosti okresu Komárno k r. 2020 a 2030 dajú sa predpokladať variantné trendy vývoja obyvateľstva mesta.

Trendový variant predpokladá k r. 2030 približne 32-33 tis. obyvateľov, pesimistický variant predpokladá cca 30 tis. obyvateľov a optimistický variant uvažuje s počtom približne 42 tis. obyvateľov.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Nakoľko je výhľadový počet obyvateľov okresu aj mesta Komárno stanovený na základe oficiálnych štatistík invariantne, nemožno predpokladať ani odlišné vplyvy variantov A, B a 0. na životné prostredie vrátane zdravia.

C.III.2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY.

Vplyvy na horninové prostredie sa prejavajú predovšetkým v etape výstavby jednotlivých objektov.

Vplyvy na horninové prostredie sa predpokladajú až v dôsledku rozsiahleho odstránenia vrchnej vrstvy, kedy sa zmenia podmienky pre prienik povrchovej kontaminácie. Možno očakávať zvýšené riziko kontaminácie horninového prostredia spôsobené stavbou a otvorením ciest pre vznik sekundárnych kontaminantov z povrchu. Únikom látok sa bude predchádzať dodržiavaním a kontrolou technologickej disciplíny.

Nepriaznivý vplyv na reliéf bude pôsobiť počas stavby, a to vytváraním depónií humusovej vrstvy a nahromadeného stavebného materiálu. Vplyv bude pôsobiť krátkodobo, lebo priestory sa v ďalšej fáze realizácie vyplnia stavebnými objektmi podnikateľských subjektov.

Pri dodržiavaní stavebných technológií a ostatných stanovených technických parametrov nehrozia v priebehu stavby žiadne významné riziká, príp. havárie. To sa týka aj dodržiavania predpisov a nariadení pre prepravu materiálov a predchádzaní únikov ropných derivátov do priestoru stavby a jej okolia (napr. prečerpávanie pohonných hmôt do nakladača, úniky z nákladných vozidiel pri pohybe v okolí). Extrémny prípad havarijného stavu môže byť spôsobený ich únikmi v dôsledku havárie alebo zlyhania obslužnej techniky.

Seizmicita je v riešenom území najdôležitejším endogénnym geodynamickým javom. Z hľadiska seizmických pomerov sa mikropriestor riešeného územia zaraďuje medzi aktívne oblasti v rámci Slovenska. Osobitnou seizmotektonickou oblasťou je okolie Komárna, kde zasahuje okraj seizmotektonického pásma približne severojužného smeru z Maďarska. Zemetrasenia v tomto pásme dosahujú intenzitu 6 až 90 MSK, pričom najsilnejšie sa vyskytujú práve v okolí Komárna, kde sa križujú zlomové systémy rôznych smerov. Z roku 1763 je známe najsilnejšie zemetrasenie na území Slovenska (90 MSC). Obdobie častého výskytu silných zemetrasení trvalo nepretržite 90 rokov (do roku 1851). Zemetrasenie o intenzite 8 – 90 MSC sa štatisticky dá očakávať raz za 300 rokov.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska predpokladaných vplyvov jednotlivých variantov rozvoja na geomorfologické pomery je možné navrhované varianty A, B a 0 považovať za rovnocenné. Strategický dokument vo svojich oboch variantoch A a B navrhuje plochy prístavu, kde je potrebné vykonať podrobné geologické a hydrologické prieskumy. Rovnaká situácia platí aj pre variant 0.

C.III.3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY.

VPLYVY POČAS VÝSTAVBY

Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavieb v podobe zvýšenej prašnosti a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného pokoja. Takisto bude pri výstavbe a stavebných prácach zvýšená hladina hluku. Vplyv výstavby bude však

krátkodobý, nepredpokladá sa dlhodobá záťaž stavebným ruchom v dotknutom území. Vplyvy na chod klimatických charakteristík so širším dopadom nie je reálny.

VPLYVY POČAS PREVÁDZKY

Etapa prevádzky znamená podstatnú zmenu vo využívaní krajiny. V etape prevádzky, vzhľadom na rozsah činnosti, možno očakávať vplyvy na klimatické pomery vlastného riešeného územia. Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov súvisia so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne sa zmení prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb. Zvýši sa teplota vzduchu jednak nepriamym vplyvom zdrojov, ktoré budú predstavovať hlavne vlastné stavebné objekty, ale aj spevnené plochy cesty, ktoré sa prehrievajú rýchlejšie ako rastlý terén. Priebeh klimatických charakteristík však bude oproti súčasnému stavu vyrovnanejší, a to najmä z hľadiska nemenného prostredia. Pri poľnohospodárskom využití je zmena mikroklimatických pomerov časovo ovplyvňovaná viac v súvislosti so stavom poľnohospodárskych plodín, resp. poľnohospodárskych prác. Vzhľadom na to, že odvod dažďových vôd bude realizovaný predovšetkým kanalizačným systémom, zníži sa výpar a tým aj vlhkosť vzduchu. Zmena klimatických charakteristík bude obmedzená teritoriálne na hodnotený priestor a významne neovplyvní širšie záujmové územie, ktoré je charakteristické vysokým podielom vodných plôch a zamokrených území. Tieto nie sú riešením dotknuté. Za zdroj znečistenia ovzdušia, a teda aj klimatických pomerov, možno označiť i poľnohospodársku výrobu, a to používaním agrochemikálií a prašnosťou.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

- Z hľadiska predpokladaných vplyvov na klimatické pomery je možné navrhované varianty A, B a 0 považovať za takmer rovnocenné.
- Vplyvy počas výstavby možno považovať v oboch variantoch za dočasné.
- Vplyvy navrhovaných výsadiel krajinnej a sídelnej zelene na klimatické pomery možno považovať vo variantoch A a B strategického dokumentu za vysoko pozitívny – prvky krajinnej a sídelnej zelene eliminujú svojimi biologickými vlastnosťami negatívne účinky navrhovaných nevyhnutných spevnených plôch v rámci navrhovaných areálov a zariadení, vrátane dopravných. Pozitívne budú vplývať na zmenu prúdenia vzduchu, na zníženie výparov a zvýšenie vlhkosti vzduchu, na zadržiavanie dažďových vôd v území. Pri porovnaní s nulovým variantom, ktorý podľa rozsahu hodnotenia tohto strategického dokumentu predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaný strategický dokument neprijal, bude mať strategický dokument v oboch variantoch priaznivejšie podmienky. Varianty A a B možno v tomto smere považovať za rovnomerne priaznivé.

C.III.4 VPLYVY NA OVZDUŠIE (NAPR. MNOŽSTVO A KONCENTRÁCIA EMISIÍ A IMISIÍ).

V súčasnosti je kvalita ovzdušia ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa priamo v riešenom území a diaľkovým prenosom znečisťujúcich látok. Nepriaznivý vplyv na ovzdušie má automobilová doprava a s tým súvisiaca koncentráciou prízemného ozónu.

Za zdroj znečistenia ovzdušia možno označiť aj poľnohospodársku výrobu. Zatiaženie územia dopadmi živočíšnej výroby je v koncepte ÚPN eliminované vymedzením území zariadení a areálov poľnohospodárskej výroby vo väčšej vzdialenosti od obytných území a navrhovaním pásov ochrannej, izolačnej zelene pozdĺž hraníc areálov a budovaním územného systému ekologickej stability. Dopad na kvalitu ovzdušia bude preto minimálny.

Odpady vznikajú pri každej ľudskej činnosti vo výrobnej aj v spotrebiteľskej sfére. Ich vznik a hromadenie výrazne ovplyvňuje životné prostredie hlavne škodlivými látkami, ktoré odpady obsahujú. Nesprávnou manipuláciou a nakladaním s odpadmi je ohrozená kvalita ovzdušia i pôd.

Z hľadiska kvality ovzdušia budú nové objekty v území emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia najmä v dôsledku vykurovania budov a pohybov automobilov zabezpečujúcich ich dopravnú obsluhu.

Odvod spalín od zdrojov vykurovania bude zabezpečený tak, aby boli splnené podmienky technickej prevádzky zariadenia a rozptylu škodlivín do ovzdušia. Prevádzka zdrojov znečisťovania ovzdušia bude v súlade s podmienkami súhlasu orgánu ochrany ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší.

Prevádzkovatelia objektov budú plniť povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší a súvisiacich predpisov. Pri dodržaní legislatívnych podmienok bude príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia nízky. Podmienky vypúšťania znečisťujúcich látok zabezpečia ich dostatočný rozptyl v atmosfére. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí musia byť nižšie ako sú príslušné imisné limity.

Je predpoklad, že príspevok objektov novej zástavby k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok bude relatívne nízky. Uvedenie objektov do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia len v ich najbližšom okolí.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska navrhovaného riešenia dopravnej organizácie sa predpokladá zlepšenie stavu ovzdušia v meste v oboch navrhovaných variantoch strategického dokumentu, ako aj pri porovnaní s nulovým variantom. Predkladaný strategický dokument, ako aj dnes platný územný plán z roku 2004 (nulový variant) navrhli vymiestnenie tranzitnej dopravy do polohy dopravných obchvatov mesta.

Vzhľadom na to, že riešené územie patrí k územiám s vysokým poľnohospodárskym potenciálom v celoslovenskom meradle, do navrhovaných výrobných plôch bude vhodné umiestňovať prednostne zariadenia a technológie maximálne spĺňajúce národné limity a súčasne limity stanovené v environmentálnom práve EÚ. Šetrný vo vzťahu ku vysokoprodukčným pôdam a zdrojom podzemných vôd a aj z hľadiska emisií v ovzduší, sa v porovnaní s variantom 0 a variantom A javí výhodnejší variant B.

C.III.5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY (NAPR. KVALITU, REŽIMY, ODTOKOVÉ POMERY, ZÁSoby).

Vody patria medzi najzraniteľnejšie zložky prírodného prostredia. Podmieňuje to ich dynamický a premenlivý prietokový a s tým súvisiaci hladinový režim. S tým je úzko spätá aj interakcia povrchových a podzemných vôd v území, či už dochádza na niektorých úsekoch k drenážnemu účinku alebo k brehovej infiltrácii vody z koryta do podzemných vôd.

Ochrana podzemnej vody zohráva dôležitú úlohu pri zabezpečovaní kvality podzemnej vody pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Vplyvom ľudskej činnosti stále vzrastá jej ohrozenie a hľadajú sa spôsoby na jej efektívnu ochranu. Kvalita podzemných vôd nebude priamo ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd môže byť len pri neopatrznej manipulácii s pohonnými hmotami, alebo mazadlami pri údržbe mechanizmov. Najväčším rizikom je priamy únik pohonných hmôt alebo iných energetických surovín. Kvalitu podzemných vôd tejto oblasti ovplyvňuje antropogénna činnosť. K najvýznamnejším znečisťovateľom vôd patria najmä komunálne odpadové vody a miestny priemysel. Prienik látok organického aj anorganického pôvodu do povrchových tokov a do podzemných vôd spôsobuje aj poľnohospodárska výroba.

Ochranu podzemných vôd je potrebné zamerať na likvidáciu divokých skládok odpadov, na dobudovanie verejnej kanalizácie a odstránenie jej netesnosti, na riešenie zmeny čistenia odpadových vôd. Odpady vznikajú pri každej ľudskej činnosti vo výrobnej aj v spotrebiteľskej sfére. Ich vznik a hromadenie výrazne ovplyvňuje životné prostredie (najmä škodlivé látky v odpadoch). Nesprávnou manipuláciou a nakladaním s odpadmi je ohrozená kvalita podzemných a povrchových vôd. V súvislosti novými objektmi, ktoré budú realizované vo väzbe na navrhovaný územný plán, prístupujú aj nové zdroje znečisťovania vôd.

V štandardných prevádzkových podmienkach však nedochádza ku kontaminácii podzemných vôd. Uplatňovaním preventívnych technických opatrení je riziko havárie výrazne obmedzené.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z. z. o vodách a zákon č. 230/2005 Z. z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu, odvod splaškových a dažďových vôd bude zabezpečený do kanalizačného systému. Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je len prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami a prostredníctvom vody z povrchového odtoku.

Dažďové vody z komunikácií budú odtekať do uličných vpustov, odkiaľ budú odvedené do navrhovanej kanalizácie, rovnako tak aj dažďové vody zo striech. Dažďové vody budú odvedené prostredníctvom uličných vpustov a žlabov do kanalizácie. Dažďové vody z parkovacích miest budú pred zaústením kanalizačného potrubia do verejnej kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok. V prípade potreby bude inštalovaná technológia odstraňovania tukov z vody. Garantované parametre musia spĺňať limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd a osobitých vôd na odtoku.

Ďalší rozvoj zásobovania mesta Komárno pitnou vodou musí sledovať nasledujúce ciele:

- Ochranu podzemných zásob pitnej vody v lokalite Alžbetin ostrov považovať za prioritu rozvoja.
- Pri ďalšom rozvoji mesta sa odporúča obnova existujúcej vodovodnej siete s cieľom znížiť straty vody a zvýšiť spoľahlivosť zásobovania spotrebiteľov pitnou vodou. Rozvoj vlastného systému zásobovania vodou (vodovodnej rozvodnej siete), jej oprava, renovácie alebo výmeny s cieľom zabezpečenia jej stálej funkčnosti a spoľahlivosti koordinovať na základe výsledkov spracovaného „Plánu obnovy vodovodov a kanalizácií“ spracované firmou DHI Slovakia a.s.
- Pre rozvojové plochy a novo navrhnuté funkčné celky sa odporúča zabezpečiť výstavbu vodovodov v predstihu.

Na vodovodnej sieti mesta sa predpokladá iba jej rozšírenie vzhľadom na predpokladaný územný rozvoj Komárna a potrebná obnova niektorých stavebne alebo hydraulicky nevyhovujúcich úsekov vodovodnej siete, ktoré sú už na hranici svojej životnosti. Na týchto úsekoch potrubí sa vyskytujú vysoké straty vody a je na nich častý výskyt porúch, takže v blízkej budúcnosti bude potrebná obnova týchto úsekov vodovodnej siete. Špecifickým problémom je v niektorých prípadoch aj v súčasnosti už nevyhovujúci materiál potrubia, ktorý je potrebné postupne vymieňať za iný materiál, vyhovujúci súčasným normám a predpisom.

Navrhované rozvojové územia v zmysle ÚPN bude možné z veľkej časti zásobovať vodou z existujúcich potrubí vodovodnej siete mesta Komárno. Rozvojové urbanistické celky mesta s bytovým fondom, alebo s výrobnými, skladovacími a obslužnými areálmi bude možné zásobovať z potrubí vodovodnej siete mesta alebo z prívodov vody smerujúcich do okolitých obcí.

Pre nové prístavné prekladisko v lokalite Veľký Harčáš je pre zásobovanie vodou územia potrebný hydrotechnický výpočet na potrebu vody i množstva odpadových vôd z tejto lokality. Pre zásobovanie pitnou vodou bude pravdepodobne možné využiť jestvujúce potrubie DN 100 v Malej lži. Pre úžitkovú vodu je potrebné zvážiť realizáciu vlastného odberu vody v prístave. Tieto skutočnosti hydrologického, geologického i technického riešenia je potrebné overiť v nižších stupňoch projektovej dokumentácie, ako aj pri procese EIA.

Z hydrologického hľadiska sa nepredpokladajú iné významné zmeny na území mesta, bude však potrebné pokračovať vo všeobecných trendoch, najmä v zvyšovaní úrovne ochrany územia pred povodňami, ako aj v ochrane povrchových a podzemných vôd pre ich znečisťovaním.

Protipovodňová ochrana Komárna a mestských častí bola pri výstavbe Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros (ďalej aj ako SVD GN) doriešená. Súčasný stav, v rámci údržby hrádze a tokov, je požadujúce zachovať, prípadne vylepšiť.

- Pri príprave investície - výmena hradidiel, bolo zistené, že skutočné výšky nie všade vyhovujú platným normám $Q_{100} + 1,0$ m a z tohto dôvodu navrhujeme kontrolu a dobudovanie hrádzového systému.
- Z dôvodu možného vzniku ohrozenia územia vnútornými vodami pri privalových dažďoch je nutné zachovať prietoknosť tokov a kanálov, dobudovať zrušené privádzacie kanály, ako aj obnoviť kanále, ktoré sú pri hospodársky - technických úpravách zrušené a zapríčiňujú zníženie odtoku.
- Vybudované kapacity čerpacích staníc sú dostatočné, avšak technický stav je nutné vylepšiť a je nutné vykonávať ich pravidelnú údržbu bez ohľadu na ich využiteľnosť.
- Kapacitu prietoknosti koryta Dunaja a Váhu sa odporúča pri potvrdených zmenených klimatických a hydrologických podmienkach sústavne sledovať.
- Inundačné územia sú v medzihrádzovom priestore Váhu, v úseku mestskej časti Kava - Lándor a pri mestskej časti Ďulov dvor. V časti Kava – Lándor je vyhlásená rezervácia a z tohto dôvodu sa odporúča zachovať súčasný stav .
- Vybudované oporné múry sú postavené na ochranu proti prietokom Q_{100} ročná voda. Výška oporných múrov zamedzuje výhľadu na rieku pre obyvateľom mesta. Navrhujeme zníženie oporných múrov pri mestskej častiach tak, aby nezamedzili výhľadu na rieku a umožnili vytvoriť pešiu zónu. Zníženú časť oporného múru navrhujeme nahradiť provizórnyimi, resp. mobilnými hradidlami.
- Pre zásobovanie územia nového prístavu vo Veľkom Harčáši je potrebný hydrotechnický výpočet na potrebu vody i množstva odpadových vôd z tejto lokality. Pre zásobovanie pitnou vodou bude pravdepodobne možné využiť jestvujúce potrubie DN 100 v Malej lži. Pre úžitkovú vodu je potrebné zvážiť realizáciu vlastného odberu vody v prístave.

Jednotlivé požiadavky protipovodňovej ochrany vyplývajú aj z územnoplánovacích dokumentácií na úrovni kraja (Nitriansky samosprávny kraj). Ich realizáciu je navyše potrebné koordinovať v súčinnosti so správcom celého vodného toku.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

- Z hľadiska predpokladaných vplyvov na vodné pomery je možné navrhované varianty A, B aj O považovať za prakticky totožné.

- Realizáciou dopravných stavieb vo variantných riešeniach nedôjde k zásadným zmenám odtokových charakteristík dotknutých vodných tokov.
- Pred realizáciou nového prístavu vo Veľkom Harčáši je potrebný v nižších stupňoch projektovej dokumentácie a samostatnom procese EIA zabezpečiť hydrotechnický výpočet na potrebu vody i množstva odpadových vôd z tejto lokality, ako aj hydrologický a geologický prieskum na preskúmanie odtokových pomerov.
- Po realizácii navrhovaných dopravných stavieb hrozí potenciálne znečistenie podzemných vôd posypovými látkami a unikajúcimi znečisťujúcimi látkami z dopravy.
- V etape výstavby je možné očakávať ohrozenie kvality a režimu podzemnej vody, najmä pri zemných prácach.
- Počas prevádzky navrhovaných výrobných areálov je možná kontaminácia podzemných vôd odpadovými vodami (nebezpečenstvo kontaminácie pri úniku znečisťujúcich látok pri havárii).

C.III.6 VPLYVY NA PÔDU (NAPR. SPÔSOB VYUŽÍVANIA, KONTAMINÁCIA, PÔDNA ERÓZIA).

Prienik látok organického aj anorganického pôvodu do pôdy spôsobuje poľnohospodárska aj priemyselná výroba. Po realizácii navrhovaných dopravných stavieb hrozí potenciálne znečistenie pôd unikajúcimi znečisťujúcimi látkami z dopravy. Vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej výroby sa používanie rôznych agrochemikálií prejavuje zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach.

Odpady vznikajú pri každej ľudskej činnosti, vo výrobnej aj v spotrebiteľskej sfére. Ich vznik a hromadenie výrazne ovplyvňuje životné prostredie hlavne škodlivými látkami, ktoré odpady obsahujú. Nesprávnou manipuláciou a nakladaním s odpadmi je ohrozená kvalita pôdy. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. aj riadené) skládky odpadov, a to na poľnohospodárskej aj lesnej pôde. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme a často veľmi toxické látky. Zvláštnou kategóriou potenciálneho znečistenia pôd sú staré ekologické záťaže, ktoré vznikli v minulých obdobiach nesprávnymi technologickými postupmi, nedbanlivosťou, haváriami v priemyselných podnikoch – časti areálov kontaminované ropnými látkami, najmä v priestoroch skladov ropných produktov a pod.

Realizácia objektov vo väzbe na navrhované riešenie územného plánu si vyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. To je najvýznamnejší vplyv z hľadiska ochrany pôd. Počas výstavby objektov bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť hospodárne a účelné využitie skrývky i odkrytých pôd na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Pri trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy dôjde k nezvratným negatívnym vplyvom na poľnohospodársku pôdu, čiže k úplnému odstráneniu humusového horizontu pôd.

Pri dočasnom zábere poľnohospodárskej pôdy môže dôjsť k ďalším negatívnym účinkom ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy. Z týchto dôvodov je potrebné dôsledne dodržiavať ustanovenia §12 a §17 zákona o ochrane pôdy.

Navrhnutý rozsah záberov poľnohospodárskej pôdy nenarušuje ucelenosť zostávajúcich honov a nesťažuje obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb, jej delením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami.

Rozsah záberov poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov je spracovaný v kapitole B.I.1.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Realizácia variantov A a B strategického dokumentu si vyžiada zábery poľnohospodárskej pôdy, ktorá sú vo variante A rozsiahlejšie. Nakoľko variant A strategického dokumentu akceptuje rozvojové plochy podľa dnes platného územného plánu podľa nulového variantu, varianty A a 0 možno hodnotiť ako rovnocenné. Z hľadiska vplyvov na pôdu je aj vzhľadom na úsilie minimalizácie záberov najpozitívnejším variantom variant B predkladaného strategického dokumentu.

C.III.7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY (NAPR. CHRÁNENÉ, VZÁCNÉ, OHROZENÉ DRUHY A ICH BIOTOPY, MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV, ZDRAVOTNÝ STAV VEGETÁCIE A ŽIVOČÍŠTVA, ATĎ.).

Prevažná časť sledovaného územia, v ktorom sú plánované rôzne aktivity, leží v človekom intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine. Biota týchto častí záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti.

Zároveň však treba vyzdvihnúť aj fakt, že v území sa zachovalo viacero lokalít, v ktorých je príroda veľmi blízka prirodzenému stavu – jedná sa hlavne o územie pozdĺž toku Váhu, Starej Nitry a Dunaja, kde sa nachádzajú významné lokality z pohľadu výskytu chránených, vzácných i ohrozených druhov rastlín a živočíchov, ako aj ich biotopy (európskeho i národného významu). V týchto častiach sa nachádzajú zachované fragmenty lužných lesov, mokraďové spoločenstvá, ako aj podmáčané lúčne, druhovo bohaté spoločenstvá. K veľmi cenným lokalitám patria zároveň lokality s výskytom slanomilnej vegetácie. Z pohľadu migrácie živočíchov sú okrem už spomínaných vodných tokov významné viaceré menšie vodné toky a kanály s ich brehovou vegetáciou a okolitými prevažne trávno-bylinnými formáciami.

Vzhľadom na vzdialenosť väčšiny významných prírodných ekosystémov od navrhovaných lokalít podľa konceptu územného plánu nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia celkového genofundu a biodiverzity širšieho záujmového územia. Budú však postihnuté niektoré lokality v priamom dotyku so zastavaným územím a lokality, ktoré sa plánujú zastavať niektorou z navrhovaných aktivít (zastavať priamo nejakou stavbou).

Zábery plôch súčasnej vegetácie budú realizované hlavne pri realizácii činností súvisiacich s vybudovaním navrhovanej cestnej siete (dopravný obchvat) a nového prístavu. Tieto zmeny sa môžu prejaviť jednak lokálnou zmenou napr. floristického zloženia dotknutých lokalít, zmenou prírode blízkej vegetácie na ruderalnú alebo parkovo upravenú a jednak sa prejaví ako zmeny možností pre migrujúce živočíšstvo resp. aj pre šírenie rastlín do okolitého priestoru. Konkrétne vplyvy uvedených činností však nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať. Celkové stanovenie rozsahu zásahov do biotopov a zásahov do porastov drevín bude potrebné konkretizovať pre každú stavbu či činnosť osobitne v zmysle platných legislatívnych predpisov. V prípade, že sa na dotknutých plochách vyskytujú biotopy európskeho alebo národného významu alebo dotknuté plochy predstavujú lokality výskytu chránených druhov rastlín alebo živočíchov, zásah do týchto plôch je možný len v súlade s podmienkami zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ak bude pri výstavbe potrebný výrub stromov mimo les, bude potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre realizáciu stavebných objektov na lesných pozemkoch bude potrebné trvalé, alebo dočasné vyňatie lesného pozemku. Lesné pozemky možno využívať na iné účely ako na plnenie funkcií lesov len v súlade so zákonom č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

Vplyv realizácie stavieb na genofond a biodiverzitu územia sa v etape výstavby môže významne prejavíť hlavne v prípadoch, ak výstavbou dôjde k záberu plôch biotopov pri výkopových prácach, vplyvom

prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchy sa vplyv môže prejavíť aj čiastočným zvýšením hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Realizácia jednotlivých stavieb, výstavba areálov, zásahy do brehových porastov, zásahy do lesných porastov alebo do prvkov nelesnej drevinovej vegetácie bude predstavovať zásah do plôch, na ktorých rastú stromy a kry. Predpokladá sa ich výrub. V tejto súvislosti bude potrebné pri realizácii jednotlivých aktivít spracovať samostatnú štúdiu zameranú na dendrologický prieskum, inventarizáciu stromov a krov rastúcich mimo les na lokalitách dotknutých realizáciou stavby a stanoviť ich spoločenskú hodnotu pre určenie výšky náhradnej výsadby.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Najväčšie vplyvy možno predpokladať v súvislosti s realizáciou nového prístavu a dopravného obchvatu mesta, ktoré zasiahnu aj do existujúcej vegetácie v území. Z hľadiska vplyvov jednotlivých variantov riešenia na faunu, flóru a ich biotopy možno konštatovať, že v porovnaní variantom 0 a variantom A, predstavuje variant B menšie predpokladané vplyvy, keďže navrhovaná dopravná línia nepretína medzihrádzový priestor Váhu s pobrežnou vegetáciou a lesnými porastmi v lokalite Apálskeho ostrova. Vo variante B zároveň nedochádza k návrhu plôch určených pre výrobné a skladové areály priamo v dotyku s chránenými územiami siete NATURA 2000, ktorých činnosť môže mať vplyv aj na existenciu botanických a zoologických druhov. V uvedených navrhovaných plochách je možné predpokladať zmenu vegetačného krytu a tým aj zmenu živočíšstva prislúchajúceho k dotknutým biotopom. Najväčšie vplyvy možno predpokladať práve súvislosti so zásahmi do poľnohospodárskej pôdy a do krovinných ale aj trávno-bylinných porastov. V prípade nadmerného znečistenia zložiek životného prostredia vplyvom navrhovaných priemyselných areálov môže dôjsť k narušeniu zdravotného stavu okolitej vegetácie a živočíšstva.

Kvantifikácia vplyvov jednotlivých variantov však nie je v tomto stupni posudzovania možná. Hodnotenie konkrétnych vplyvov na faunu, flóru a ich biotopy bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy. Konkrétne riešenie bude predmetom podrobnej projektovej dokumentácie.

C.III.8 VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, SCENÉRIU KRAJINY.

Pod pojmom kultúrna krajina možno chápať komplex urbanizovaných a prírodných prvkov v istom stupni zachovanej harmónie. Ide o človekom pretvorenú prírodnú krajinu viac-menej cieľavedomou činnosťou, o otvorený prírodno – antropogénny systém ako výsledok pôsobenia človeka a ľudskej spoločnosti v priestore a čase.

Prívlastok kultúrna zdôrazňuje, že ide o krajinu kultivovanú, obrábanú, udržiavanú, v protiklade ku krajine prírodnej, neobhospodarovanej. Rovinatá krajina riešenej územia bola v minulosti z dôvodu výskytu najúrodnejších pôd pretvorená a zvyšky prirodzenej vegetácie sa tu do súčasnej doby zachovali len ostrovčekovito. Riešené územie môžeme hodnotiť ako krajinu so značne pozmenenou krajinnou štruktúrou, kde dominujú plochy veľkoblokovej ornej pôdy, ktorá je popretkávaná početnými vodnými tokmi a kanálmi. Ide o typ poľnohospodárskej krajiny s prevahou oráčin. Aj napriek tomu sa však stále vyznačuje vysokou rozmanitosťou druhov rastlín a živočíchov, ako aj biotopov, na ochranu ktorých boli vyhlásené viaceré chránené územia. Taktiež sa vyznačuje vysokým počtom prvkov s kultúrno-historickými hodnotami.

Najvýraznejšie sa vplyvy na krajinu, a to či už z hľadiska zmien krajinnej štruktúry alebo z hľadiska zmien ovplyvňujúcich krajinný obraz, prejavia v lokalitách určených pre rozvoj nových funkčných plôch mesta. Najväčšie nepriaznivé vplyvy na krajinu, pri ktorých dôjde k zmenám jej štruktúry, ako aj jej obrazu, sa prejavia v lokalitách s plánovanými rozsiahlymi zásahmi (nový prístav, dopravný obchvat mesta), so stavebnou činnosťou, so zmenami využívania krajiny a pod.. Strategický dokument však zároveň vytvára priestor na elimináciu tohto pôsobenia v podobe návrhu hierarchizovaného systému krajinnej a sídelnej zelene, ktorého jednotlivé prvky plnia aj dôležitú hygienickú, ochrannú-izolačnú a ekostabilizačnú funkciu.

Súčasná štruktúra krajiny časti sledovaného územia, v ktorom sa plánuje najväčší rozsah realizácie rôznych činností, predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu, poľnohospodársku krajinu a v malej miere aj voľnú prírodnú krajinu. Realizácia navrhovaných činností ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného najmä v častiach s poľnohospodárskou pôdou. V tomto zmysle sa bude touto činnosťou meniť súčasný stav využitia územia. Významne sa tu zmení krajinný obraz, vytvoria sa nové urbánne prvky v krajine. Realizácia týchto činností je v konkrétnych plochách podmienená výsadbami zelene, ktorá vytvorí plynulý prechod medzi urbanizovaným prostredím a poľnohospodárskou krajinou.

Za pozitívny vplyv na krajinu možno považovať návrh rozmanitých plôch krajinnej a sídelnej zelene, návrh potrebných revitalizačných a ekostabilizačných opatrení, podporenie parkovo upravených plôch a alejí v zastavanom území mesta, ako prírodných prvkov, ktoré začleňujú mesto do krajiny.

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na krajinu, na jej súčasnú štruktúru, funkčné využitie územia, krajinný obraz a pod. bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy. Ich kvantifikácia však nie je v tomto stupni posudzovania možná. Konkrétne riešenie bude predmetom podrobnej projektovej dokumentácie a pred jeho realizáciou musí byť uvedená činnosť predmetom samostatného posudzovania vplyvov tejto činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Za najväčšie zásahy do krajiny možno považovať vplyvy spojené s budovaním cestnej siete (hlavne dopravného obchvatu mesta), s výstavbou nového prístavu, s vybudovaním vlečky a realizáciou plôch výrobných a priemyselných areálov (priemyselné zóny).

V prípade budovania novej cestnej siete vznikajú v krajine nové technické prvky líniového charakteru, ktoré v nej budú trvalo umiestnené a okrem záberov pôd budú pôsobiť ako trvalá bariéra pre migrujúce organizmy. Z pohľadu vplyvov jednotlivých dopravných variantov na krajinu je vhodnejší variant B, ktorý nepretína medzihrádzový priestor Váhu s pobrežnou vegetáciou v blízkosti NPR Apálsky ostrov. Z pohľadu vplyvov jednotlivých variantov riešenia výrobných a priemyselných areálov je vhodnejší variant B, ktorý v porovnaní s variantami A a 0 nevyžaduje také rozsiahle zábery poľnohospodárskej pôdy a menej zasahuje do krajinnej štruktúry územia.

V prípade vplyvu nového prístavu, ako aj budovania vlečky sú varianty porovnateľné. Z pohľadu návrhu rozmanitých plôch krajinnej a sídelnej zelene sú navrhované riešenia porovnateľné.

C.III.9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA [NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI], NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY.

Z hľadiska vplyvov na chránené územia je možné konštatovať, že väčšina navrhovaných aktivít v riešenom území je lokalizovaných mimo vymedzené chránené územia prírody. Najvýznamnejším vplyvom na chránené územia je návrh vybudovania nového dopravného obchvatu mesta, ktorý v oboch variantoch riešenia čiastočne zasahuje do CHA Komárňanské slanisko, ktoré je súčasťou siete NATURA 2000. Jeho trasovanie v oboch variantoch však nie je v tejto etape posudzovania presne vymedzené, takže hodnotenie konkrétneho vplyvu nie je možné a bude musieť byť preverené samostatným posudzovaním konkrétnej činnosti v zmysle platnej legislatívy.

V prípade realizácie plánovaných priemyselných areálov v území v priamom dotyku s hranicami chránených území (CHA Pri Orechovom rade a CHA Komárňanské slanisko) vo variantoch A a 0, sa môžu prejavíť nepriame vplyvy spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním ovzdušia z neenergetických zdrojov (vykurovanie objektov) so znečisťovaním vôd (splaškové a dažďové vody) a s nakladaním s odpadmi. Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Navrhované riešenie v oboch variantoch predpokladá vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability, avšak návrhom nových plôch krajinej zelene a revitalizáciou existujúcich prvkov budú tieto vplyvy kompenzované a čiastočne eliminované. Navrhované činnosti zasahujú do časti biokoridorov a biocentier, čo je spojené so zásahom do vodných tokov, ich brehových porastov a čiastočne i do okolitej vegetácie - v plochách navrhovaného nového prístavu a v línii vedenia dopravného obchvatu. Konkrétne podrobné riešenie je potrebné navrhnúť s ohľadom na existujúce prvky územného systému ekologickej stability, súčasťou ktorého musí byť aj podrobné mapovanie existujúcich biotopov a samostatné posúdenie vplyvu uvedenej činnosti na ne. Vo všeobecnosti je však možné konštatovať, že vplyv navrhovaných činností na funkčnosť skladobných častí ÚSES bude len malý.

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na chránené územia, ochranné pásma a prvky územného systému ekologickej stability bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska predpokladaných vplyvov na chránené územia prírody a prvky územného systému ekologickej stability je možné konštatovať, že variant B bude mať menší vplyv na legislatívne vymedzené chránené časti prírody. Varianty riešenia A, B a 0 dopravného obchvatu mesta takmer totožne zasahujú do východnej časti CHA Komárňanské slanisko, no z pohľadu ich ďalšieho trasovania je možné predpokladať v prípade variantu A väčší zásah do lesných a brehových porastov, ktoré sú súčasťou nadregionálneho biokoridoru NBk4 Tok Váhu a Vážskeho Dunaja.

Možný negatívny vplyv na chránené územia (CHA Pri Orechovom rade a CHA Komárňanské slanisko) je možné predpokladať aj v dôsledku realizácie navrhovaných plôch priemyselných zón vo variantoch A a 0, ktoré sú lokalizované priamo v kontakte s hranicami chránených území. Priemyselné areály sa odporúča oddeliť líniami izolačnej zelene.

Negatívny vplyv na prvky ÚSES predstavujú aj plochy invariantne navrhovaného nového prístavu, ako aj navrhované plochy priemyselných zón, ktoré je možné z pohľadu variantnosti riešenia vyhodnotiť ako porovnateľné.

C.III.10 VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.

Navrhované riešenie v oboch variantoch strategického dokumentu mesta Komárno, ktorým je územný plán mesta v etape konceptu riešenia, vytvára predpoklady pre zabezpečenie ochrany kultúrno – historických, umelecko – architektonických, urbanistických aj estetických hodnôt. Už počas rozpracovania strategického dokumentu sa uskutočnilo pracovné rokovanie s predstaviteľmi Krajského pamiatkového úradu v Nitre, zástupcami mestského úradu Komárno a spracovateľom dokumentácie, ktoré sa podrobne zameralo na ochranu a prezentáciu kultúrno – historických hodnôt mesta Komárno. V Koncepte územného plánu sa dohodli na použití osobitej funkcie pre časť mesta nachádzajúcej sa na území pamiatkovej zóny, t.j. polyfunkčné územie mestského centra s kódovým označením CMZ. Územie okrem toho bude delené na regulačné bloky, ktorých vymedzenie vychádza z blokov stanovených v Zásadách ochrany pamiatkovej zóny Komárno. Prítomní sa na definovaní hraníc blokov zhodli. Všetky strany sa záverom jednotne uzniesli, že rokovanie a výmena názorov bolo vecné a užitočné, a že všetky závery jednania budú premietnuté do variantného riešenia konceptu územného plánu.

Medzi najvýznamnejšie kultúrnohistorické fenomény mesta Komárno patrí pamiatková zóna Komárno a pevnostný systém Komárna. Pre pamiatkové územie vymedzenej pamiatkovej zóny sú spravované Zásady ochrany pamiatkovej zóny Komárno (Krajský pamiatkový úrad v Nitre, 12/ 2014), ktoré boli pri spracovaní strategického dokumentu nie len rešpektované, ale aj zapracované. Obdobne boli aplikované aj zásady ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma (Krajský pamiatkový úrad v Nitre, 09/2006).

V dokumentácii sú rešpektované aj všetky objekty zapísané v ÚZPF. Z hľadiska urbanistickej tvorby je však osobitá pozornosť venovaná aj zachovaniu historickým priehľadom a pohľadom, strešnej krajine pamiatkovej zóny, archeologickým náleziskám, ako aj neevidovaným prvkom s kultúrno-historickými hodnotami. Legislatívne nechránené kultúrno-historické prvky sa na území mesta nachádzajú v pomerne vysokom počte. Sú svedectvom histórie, dotvárajú krajinný ráz a kolorit územia, predstavujú kultúrne dedičstvo národa, ako najmä drobné výtvarné a stavebné kultúrno – historické prvky, hlavne religiózneho charakteru. Napr. prícestné kríže, kaplnky, božie muky, mariánske stĺpy, ďalej pomníky, pamätníky, sochy, súsošia, pozoruhodné miesta alebo technické objekty.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Vplyv na kultúrno – historické pamiatky a ich ochranné pásma bude totožný v prípade predkladaných variantov A a B konceptu riešenia, ako aj v rámci porovnania s rozvojom podľa tzv. nulového variantu.

Mesto Komárno je bohaté na kultúrno – historické dedičstvo. Fortifikačný celok ústrednej pevnosti s vážskou a palatínskou líniou opevnenia je relatívne dobre zachovaný a predstavuje pozoruhodný jav aj v rámci širšieho stredoeurópskeho regiónu. Jedná sa o dielo pevnostného staviteľstva s navrstvením viacerých vývojových etáp a strategický dokument tomu náležite prispôbil grafickú aj textovú časť, vrátane ich záväzných častí riešenia. V Ústrednom zozname pamiatkového fondu nie sú na území mesta Komárno evidované archeologické lokality vyhlásené za národné kultúrne pamiatky.

V koncepte Územného plánu mesta Komárno sú detailne zapracované regulatívy pre pamiatkové územie Pamiatková zóna Komárno, stanovené v Zásadách ochrany Pamiatková zóna Komárno z roku 2014 a tiež regulatívy pre národnú kultúrnu pamiatku Pevnostný systém Komárno a jeho ochranného pásma,

stanovené v Zásadách ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt Pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma z roku 2005.

Ochrana pamiatkových hodnôt a ich ochranných pásiem bude pri realizácii plánovanej výstavby zabezpečená v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu formou záchranného archeologického výskumu s dostatočným časovým predstihom. Pri realizácii plánovanej výstavby bude nevyhnutné zabezpečiť ochranu pamiatkových hodnôt na riešenom území v zmysle príslušných ustanovení zákona o ochrane pamiatkového fondu. Ku každej pripravovanej stavebnej činnosti na posudzovanom území je potrebné vyžiadať v zmysle pamiatkového zákona vyjadrenie dotknutého orgánu štátnej správy, ktorý určí spôsob ochrany evidovaných a potenciálnych archeologických nálezísk a nálezov.

C.III.11 VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY.

Počas prevádzky sa nepredpokladajú vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, keďže ochrana prípadných nálezov bude vykonaná v priebehu výstavby. Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality bude rovnaký počas prevádzky v prípade obidvoch variantov riešenia.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska vplyvov na paleontologické náleziská a významné geologické lokality možno považovať varianty A, B a 0 ako totožné. V prípade objavu nového paleontologického náleziska bude postupované v zmysle platných právnych predpisov.

C.III.12 INÉ VPLYVY.

Iné negatívne, ale aj pozitívne vplyvy, ktoré nie je možné v aktuálnej fáze spracovania územného plánu bližšie špecifikovať, a predpokladá sa ich spojitosť s realizáciou navrhovaných aktivít, sa budú posudzovať v podrobnejších fázach posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA). Varianty A, B a 0 preto možno v tejto fáze poznania iných, potenciálne vzniknuteľných, vplyvov hodnotiť ako totožné.

C.III.13 KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HLADISKA ICH VÝZNAMNOSTI, VZÁJOMNÝCH VZŤAHOV A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI.

Priamym vplyvom vo väzbe na návrhy obsiahnuté v koncepte návrhu UPN je záber poľnohospodárskej pôdy. Ďalším významným a nezvratným vplyvom je zásah do horninového prostredia.

Návrh použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude spracovaný v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Na časti územia dotknutých lokalít sú stromy a kry, ktoré bude potrebné odstrániť. V zmysle § 47 ods. (3) zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa na výrub stromov vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Výstavba objektov sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Územné rozhodnutie môže byť vydané len v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta.

Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušnými bezpečnostnými predpismi.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií boli rešpektované ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať: nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z., všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť príslušné opatrenia v rozsahu potrebnom na výkon stavebných prác v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov (309/2007 Z. z., 140/2008 Z. z., 132/2010 Z. z., 136/2010 Z. z., 470/2011 Z. z., 154/2013 Z. z., 154/2013 Z. z., 308/2013 Z. z., 58/2014 Z. z., 204/2014 Z. z., 118/2015 Z. z., 128/2015 Z. z., 378/2015 Z. z.).

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 15.09.2010 prijaté vykonávacie predpisy.

Vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z. z. o vodách a zákon č. 230/2005 Z. z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Počas výstavby i prevádzky objektov realizovaných v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Ako najvýznamnejšie environmentálne (pozitívne) vplyvy na obyvateľstvo pri realizácii navrhovaného riešenia ÚPN mesta Komárno možno označiť:

- odstránenie starých environmentálnych záťaží rekultiváciou zasiahnutých území
- vo variante B. - zníženie tlaku na ďalšiu urbanizáciu krajinného prostredia vďaka využívaniu existujúcich lokalít v zastavanom území mesta a vo variante A. - v aditívnom napojení na rozvojové územia, ktoré boli aj v predchádzajúcom období zvažované na rozvoj
- zlepšenie prostredia mesta pre denný pobyt obyvateľov (návrh peších trás v zastavanom území v prepojení na pešie trasy v extraviláne mesta, návrh cyklistických chodníkov, systému plôch sídelnej zelene, rozvoj športovo-rekreačných plôch a zariadení)
- zníženie tranzitnej dopravy cez stred mesta a s tým spojené zníženie doteraz všetkých negatívnych dôsledkov z tejto dopravy na obyvateľov.

Riešenie Územného plánu mesta Komárno, v súlade so zadáním, vychádza z princípov trvalo udržateľného rozvoja. Vlastná realizácia jednotlivých aktivít musí byť postupne konkretizovaná a spodrobňovaná

v ďalších podrobnejších dokumentáciách, pri ktorých sa musia zabezpečiť vyhodnotenia vplyvov na životné prostredie v zmysle platných právnych predpisov na posúdenie rozvoja konkrétnych aktivít v konkrétnych podmienkach.

Územnoplánovacia dokumentácia vytvára predpoklady pre rozvoj územia, ktoré smerujú k zmene organizácie dopravy, rozvoju obytnej zástavby, zariadení občianskej vybavenosti, rozvoju výrobných a službových zón a športovo rekreačných zón.

V zásade možno konštatovať, že územnoplánovacia dokumentácia sa dotkne všetkých obyvateľov a návštevníkov mesta Komárno. Priame vplyvy na obyvateľstvo budú najmä v oblastiach, kde sa navrhujú nové aktivity.

Priame vplyvy na obyvateľstvo, spojené až s realizáciou objektov podľa predkladanej územnoplánovacej dokumentácie, budú prebiehať v etape výstavby a následne počas prevádzky.

Z hľadiska potrieb obyvateľstva realizáciu objektov podľa navrhovaného územného plánu mesta možno hodnotiť pozitívne, keďže sa rozšíri ponuka bývania, pracovných miest a služieb. Vhodnými stavebnými a vegetačnými úpravami sa vytvoria esteticky pôsobivé prvky, ktoré pozitívne ovplyvnia vnímanie urbanizovanej i neurbanizovanej krajiny a celkový obraz mesta.

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predpokladané predovšetkým z vykurovania objektov a z výfukových plynov osobných automobilov. Možno predpokladať, že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity.

Jedným z najvýznamnejších predpokladov na zníženie nepriaznivých vplyvov prostredia na obyvateľstvo je návrh dopravno-urbanistického riešenia. Toto riešenie vytvára základnú dopravnú kostru mesta v zmysle hierarchického dopravného systému zabezpečujúceho distribúciu dopravy od navrhovanej preložky cesty I/64 k navrhovaným mostným objektom. Minimalizuje sa tým tranzitný prejazd širším centrom mesta. Vytvoria sa tiež podmienky pre upokojenie dopravy v centre mesta. Z hľadiska priaznivých vplyvov na obyvateľstvo je najvýznamnejším zníženie zaťaženia hlukom a emisiami z dopravy na pôvodnej trase cez mesto.

Navrhovaná koncepcia dopravnej siete vychádza z predpokladov:

- základ komunikačného systému bude navrhovaný tak, aby v cieľovom stave vytvoril ucelený dopravný systém skladajúci sa z obchvatu mesta a jeho vyústenia cez mosty do Maďarska, priečných prepojení, ktoré budú mať zbernú funkciu a sústavy obslužných komunikácií, ktoré umožnia určité obmedzenia a upokojenie dopravy v centre mesta
- nový dopravný systém umožní prerozdelenie dopravy do viacerých koridorov, presmeruje dopravu, ktorá nemá vzťah priamo k centru mesta na jeho okraje, uvoľnená kapacita bude slúžiť cieľovej doprave do širšieho centra
- nové funkčné zaradenie jednotlivých komunikácií a vytvorenie novej hierarchie existujúcej komunikačnej siete mesta – nové zámery a ich obsluha dotvára ucelený systém komunikácií, ich prepojenie nielen automobilovou, ale aj MHD a cyklistickou dopravou, a vytvára dostatočný priestor pre statickú dopravu v okolí centra
- preloženie cesty I/64 do novej polohy a tým dopravné odľahčenie centra mesta – po preložení cesty I/64 do novej polohy na severnej strane mesta sa uvoľní hlavná dopravná os od tranzitnej dopravy smerujúcej na existujúci most do Komáromu. Zlepšia sa podmienky pre cyklistickú a statickú dopravu (bezpečné využívanie bicykla na rekreačnú i obslužnú dopravu)

- modernizácia železničnej trate č. 130, ktorá si bude vyžadovať rekonštrukciu úrovňových priecestí na mimoúrovňové – táto prestavba umožní vytvorenie nových bezkolíznych križovaní so železnicou, ktorých parametre budú spĺňať podmienky pre prejazd ťažkej nákladnej dopravy.

VPLYVY VARIANTOV ROZVOJA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Koncept ÚPN mesta Komárno v variantoch A a B zachováva pôvodnú historickú uličnú štruktúru – nové rozvojové plochy sú navrhované tak, aby sa zachovala pôvodná urbanistická štruktúra a charakter mesta a jeho častí.

Variant 0 v zastavanom území mesta Komárno nerozlišuje jednotlivé funkcie, ale nahrádza ich paušálne obytným prostredím bývania, ktoré pokrýva aj historickú uličnú štruktúru bez rozdelenia na regulačné bloky. Bez jasných pravidiel alebo regulatívov tak umožňuje realizáciu občianskej vybavenosti, služieb ako aj iných objektov bez ohľadu na ich umiestnenie v uličnej štruktúre.

- Koncept ÚPN mesta Komárno navrhuje vo variante A nové plochy na výstavbu u spolu pre 3 053 b. j. (z toho 820 b. j. umiestnených v RD a 2 233 b. j. v BD), čo predstavuje plochy pre cca 8 266 obyvateľov.
- Koncept ÚPN mesta Komárno navrhuje vo variante B nové plochy na výstavbu spolu pre 2 752 b. j. (z toho 1 266 b. j. umiestnených v RD a 1 460 b. j. v BD), čo predstavuje plochy pre cca 7 592 obyvateľov.
- Pre porovnanie dnes platný ÚPN vo variante 0 navrhol v roku 2004 plochy pre výstavbu 2 797 b.j. (z toho 991 b.j. umiestnených v RD a 1 806 b.j. v BD), čo predstavovalo 7 668 obyvateľov. Za uplynulých 12 rokov však bolo niekoľko investičných projektov na rozvojových lokalitách už zrealizovaných. Rozvoj domového a bytového fondu je v strategickom dokumente popísaný v kapitole B.7.1 - Domový a bytový fond

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti je zrejmé, že koncept ÚPN vytvára v oboch predkladaných variantoch A a B, z hľadiska hospodárskej základne mesta, dostatočné územné predpoklady pre zabezpečenie potrebných pracovných príležitostí v súlade s uvažovaným vývojom počtu obyvateľov mesta.

Za predpokladu zachovania počtu obyvateľov mesta Komárno na úrovni roku 2011 ako aj za predpokladu maximálnej saturácie navrhovaných funkčných plôch pre novú bytovú výstavbu ako aj pri dostavbe prelúk a pri intenzifikácii niektorých ďalších urbanistických blokov môže sa počet obyvateľov mesta Komárno pohybovať zhruba na úrovni 42 000 osôb.

Koncept ÚPN mesta Komárno počíta s lokalizáciou nových /dodatočných území výrobných funkcií, resp. výrobo-obslužných funkcií mimo centrálnych polôh mesta (mimomestské a okrajové zóny).

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu objektov podľa navrhovaného územného plánu mesta možno v oboch variantoch A a B hodnotiť pozitívne, nakoľko sa rozšíri ponuka bývania, pracovných miest, služieb a športovo-rekreačných aktivít, skvalitní sa štruktúra zelene v zastavanom území a v okolitej poľnohospodárskej krajine. Vytvoria sa tiež predpoklady na zníženie zaťaženia obyvateľov negatívnymi vplyvmi z dopravy a pri porovnaní s variantom 0 sa zachová aj historicky vyvinutá uličná sieť.

C.IV NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

Územnoplánovacia dokumentácia komplexne rieši priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia, zosúladzuje záujmy a činnosti ovplyvňujúce územný rozvoj, životné prostredie a ekologickú stabilitu a ustanovuje regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Územnoplánovacia dokumentácia je základným nástrojom územného rozvoja a starostlivosti o životné prostredie Slovenskej republiky, regiónov a obcí.

Ustanovuje rámec sociálnych, ekonomických, environmentálnych a kultúrnych požiadaviek na územný rozvoj, starostlivosť o životné prostredie a tvorbu krajiny. Vyjadruje rámce pre územný rozvoj a vyjadruje zámery a odporúčania pre riešenie jednotlivých oblastí, ktoré sa následne premietajú do nižších stupňov územnoplánovacích dokumentácií.

Opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie musia vychádzať predovšetkým z princípov trvalo udržateľného rozvoja. V úrovni územnoplánovacej dokumentácie obce možno opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie definovať v podobe zásad a regulatívov.

Navrhnuté regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia určujú zásady využívania územia pre jednotlivé pozemky zahrnuté do urbanistických blokov tak, aby ich aplikáciou bolo možné usmerňovať výstavbu v súlade s požiadavkami na racionálne využitie územia a zároveň dodržať požiadavky na zachovanie kvalitného životného prostredia.

Súčasťou etapy prieskumov a rozborov je spracovanie krajinnoekologického plánu. V závere textovej časti krajinnoekologického plánu sú navrhnuté krajinnoekologické opatrenia, ktorých cieľom je vytvorenie podmienok pre krajinnoekologicky optimálne využitie územia.

C.IV.1 ZÁSADY A REGULATÍVY FUNKČNÉHO VYUŽITIA A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

Pre účely stanovenia regulácie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia je zastavané územie rozdelené na urbanistické bloky. Urbanistické bloky predstavujú ucelené časti územia s podobnými funkčnými a priestorovými charakteristikami, ktoré sú relatívne homogénne s identickou hmotovo-priestorovou štruktúrou. V zásade sú prevažne ohraničené komunikačnými trasami a podrobnejšie členia urbanistické obvody dané štatistickým úradom. Vymedzenie urbanistických blokov je súčasťou grafickej časti dokumentácie vo výkrese č. 2. Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami.

Zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia v zastavanom území určujú zásady využívania územia pre jednotlivé pozemky zahrnuté do urbanistických blokov tak, aby ich aplikáciou bolo možné usmerňovať výstavbu v súlade s požiadavkami na racionálne využitie územia a zároveň dodržať požiadavky na zachovanie kvalitného životného prostredia. Regulatívy sa vzťahujú rovnako na doteraz urbanizované plochy ako aj na územia určené na novú výstavbu.

Podrobne sú zásady a regulatívy funkčného využitia a priestorového usporiadania definované v návrhu Záväznej časti konceptu ÚPN mesta Komárno.

C.IV.2 KRAJINNOEKOLOGICKÉ OPATRENIA

Cieľom návrhu krajinnoekologických opatrení je vytvorenie podmienok pre krajinnoekologicky optimálne využitie územia. Pod krajinnoekologickou optimálnou funkčnou štruktúrou sa rozumie vytvorenie takého prírodno-spoločenského rozvoja s potrebami ochrany prírody a prírodných zdrojov, ktorý je schopný udržať ekologickú stabilitu. Cieľom je zosúladienie spoločenského rozvoja s jeho potenciálom, čo je možné dosiahnuť prostredníctvom:

- eliminácie súčasných environmentálnych problémov územia
- návrhom racionálneho využívania prírody a prírodných zdrojov s cieľom ich ochrany
- ochranou a tvorbou zdravého životného prostredia s cieľom vytvorenia priaznivej kvality ľudského života a ochrany ľudského zdravia
- priestorovou stabilizáciou teritoriálnej jednotky s cieľom udržať jej ekologickú rovnováhu

Základnou zásadou krajinnoekologického plánovania je, že nemá brzdiť rozvoj spoločnosti. Preto nevyklučuje z krajiny činnosti, ktoré sú pre rozvoj spoločnosti potrebné, ale hľadá čo najväčší možný súlad medzi krajinnoekologickými podmienkami a navrhovanými činnosťami. Ide v podstate o hľadanie takého miesta pre konkrétnu požadovanú spoločenskú činnosť, ktorá by bola v najmenšom rozpore s prírodnými danosťami územia.

Osobitný význam majú opatrenia v poľnohospodárskej krajine a v zastavanom území. Práve ekostabilizačné opatrenia zabezpečujú celoplošnosť ÚSES. Bez týchto opatrení môže dochádzať k situáciám, že aj napriek návrhu dostatočne hustej siete biocentier a biokoridorov bude funkcia ÚSES znižovaná prípadne znemožnená nevhodným využívaním okolitého územia. Komplex problémov je možné riešiť cestou zlepšenia stavu existujúcich prírodných prvkov a ich vzájomným prepojením.

Podobne ako druhová ochrana v ochrane prírody, aj pre krajinné typy je možné definovať atribúty ochrany ich hodnôt. Je možné vychádzať z predpokladu, že aj krajinný typ môže byť výnimočný, vzácny, ohrozený, podobne ako chránený druh. Nevyhnutným predpokladom k tomu však je poznanie, ktoré reprezentatívne vlastnosti krajiny zhodnocujú, a ktoré charakteristické znaky krajina má. Kvalita krajiny znamená valorizáciu hodnoty krajiny aj pre cestovný ruch a rozvoj iniciatív v obciach. Nie je obmedzením aktivít, ale snahou o skvalitnenie a valorizáciu prostredia. Dôležitým predpokladom uplatnenia tejto požiadavky je spoluúčasť verejnosti, miestnych aktivistov, samosprávy a podnikateľov.

C.IV.2.1 NÁVRHY OPATRENÍ VYTIPOVANÉ PRE RIEŠENÉ ÚZEMIE MESTA KOMÁRNO – VŠEOBECNÉ (EKOSTABILIZAČNÉ NÁVRHY – VŠEOBECNÉ)

Návrhy a zásady vyplývajúce zo záväznej časti nadradenej územnoplánovacej dokumentácie – Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja (Aurex, 2012), ako aj zo záväznej časti Územného plánu mesta Komárno (Markrop, 2004):

- rešpektovať lesné pozemky a ich ochranné pásmo ako limitujúci prvok pri územnom rozvoji krajiny
- vylúčiť urbanistické zásahy na plochách, ktoré predstavujú historicky vytvorenú charakteristickú kultúrnu krajinu
- zabezpečovať protieróznú ochranu poľnohospodárskej pôdy prvkami vegetácie v rámci riešenia pozemkových úprav a agrotechnickými opatreniami zameranými na optimalizáciu štruktúry pestovaných plodín, v nadväznosti na prvky územného systému ekologickej stability
- vytvárať podmienky pre výsadby izolačnej zelene v okolí hospodárskych dvorov
- rešpektovať výmeru lesnej pôdy na plochách poľnohospodársky nevyužiteľných nelesných pôd a na pozemkoch porastených lesnými drevinami, evidovanými v katastri nehnuteľností v druhu poľnohospodárska pôda
- rešpektovať a zohľadňovať platný Program starostlivosti o les, rešpektovať ochranné pásmo lesa, uprednostňovať ekologicky vhodné autochtónne druhy drevín
- podporovať v lesnom hospodárstve postupnú obnovu prirodzeného drevinového zloženia porastov, zvyšovať podiel lesov osobitného určenia, zachovať pôvodné zvyšky klimaxových lesov v súvislosti s obnovami Programov starostlivosti o les
- vytvárať územnotechnické podmienky pre zachovanie stability lesných porastov lužných stanovišť, zabrániť neodborným zásahom do hydrologických pomerov, pred každým plánovaným zásahom posúdiť jeho vplyv na hydrologické pomery vzhľadom na protipovodňové opatrenia
- zachovať pôvodný genofond živočíchov a rastlín v území
- zabezpečovať podmienky pre postupnú účinnú sanáciu starých environmentálnych záťaží – bývalé skládky komunálneho odpadu, odkaliská a iné pozostatky banskej činnosti

- podporovať výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov ciest a v blízkosti výrobných areálov, ako aj zväčšovať podiel plôch zelene v zastavaných územiach
- podporovať, v súlade s projektmi pozemkových úprav území, a v súlade s podmienkami určenými príslušným správcom toku, revitalizáciu skanalizovaných tokov, kompletizáciu sprievodnej vegetácie výsadbou pásov domácich druhov stromov a krov pozdĺž tokov
- zvýšenie podielu trávnych porastov na plochách okolitých mikrodepresií, čím vzniknú podmienky pre realizáciu navrhovaných biokoridorov pozdĺž tokov
- zabezpečovať podmienky pre vodný režim pre lužné lesy v okolí Dunaja a Váhu, aby nedochádzalo k odumieraniu lesných porastov
- odstraňovať pôsobenia stresových faktorov (skládky odpadov, konfliktné uzly a pod.) v územiach prvkov územného systému ekologickej stability
- zabezpečiť v miestach s intenzívnou veternou a vodnou eróziou protieróznú ochranu pôdy uplatnením prvkov ÚSES, predovšetkým biokoridorov
- vytvárať územnotechnické podmienky pre realizáciu výsadby pôvodných a ekologicky vhodných druhov drevín v nivách riek, na plochách náchylných na eróziu
- podporovať zvýšenie podielu nelesnej drevinovej vegetácie – predovšetkým pozdĺž vodných tokov, kanálov a poľných ciest
- vytvárať územnotechnické podmienky pre priechodnosť existujúcich prekážok na vodných tokoch a líniových stavbách v krajine pre migrujúce živočíchy dodatočnými technickými opatreniami
- podporovať zakladanie trávnych porastov, ochranu mokradí a zachovanie prírodných depresií, spomalenie odtoku vody v upravených korytách a zachovanie starých ramien a meandrov v okolí Dunaja a Váhu
- na poľnohospodárskej pôde ohrozenej eróziou zvyšovať podiel ekostabilizačných prvkov
- podmäčkané lokality na ornej pôde premieňať na trvalé trávne porasty, resp. na nich ponechať vlhkomilnú vegetáciu
- podporovať zakladanie trávnatých porastov, ochranu mokradí a zachovanie prírodných depresií, spomalenie odtoku vody v upravených korytách a zachovanie starých ramien a meandrov v okolí Dunaja a Váhu
- podporovať a ochraňovať územnoplánovacími nástrojmi nosné prvky estetickej kvality a typického charakteru voľnej krajiny (prirodzené lesné porasty, historicky vyvinuté časti kultúrnej krajiny, lúky a pasienky, nelesnú drevinovú vegetáciu v poľnohospodárskej krajine, mokrade, slaniská a vodné toky s brehovými porastmi...)
- rešpektovať požiadavky ochrany prírody a krajiny vyplývajúce z medzinárodných dohovorov (Bonnský, Bernský, Ramsarský, Haagsky, Dunajský, Európsky dohovor o krajine a pod.)
- rešpektovať krajinu ako základnú zložku kvality života ľudí v mestských i vidieckych oblastiach, v pozoruhodných, všedných i narušených územiach
- sledovať environmentálne ciele na zabezpečenie ochrany vôd a ich trvalo udržateľné využívanie ako je postupné znižovanie znečisťovania prioritnými látkami,
- uprednostňovať prirodzenú drevinovú skladbu porastov na jednotlivých stanovištiach za účelom potrebného zvyšovania infiltračnej schopnosti a retenčnej kapacity lesných pôd
- minimalizovať pri územnom rozvoji možné zábery poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov a funkčné využitie územia navrhovať tak, aby čo najmenej narušalo organizáciu poľnohospodárskej pôdy a jej využitie čo najmenej narušalo organizáciu poľnohospodárskej pôdy a jej využitie so zachovaním výraznej ekologickej a environmentálnej funkcie, ktorú poľnohospodárska pôda a lesné pozemky popri produkčnej funkcii plnia
- vylúčiť výstavbu v inundačných územiach vodných tokov a na pobrežných pozemkoch vodných tokov

- vytvárať podmienky pre kompaktný územný rozvoj zastavaného územia obce a nepripúšťať výstavbu nových oddelených samostatných častí obce
- v oblasti rekreácie: podporovať bodové lokality v poľnohospodársky využívannej krajine, predovšetkým areály termálnych kúpalísk, športovo-rekreačné areály pri prírodných vodných plochách (štrkoviskách)
- podporovať najvýznamnejšie rekreačné priestory pre medzinárodný a prihraničný cestovný ruch – nadviazať na medzinárodný turizmus rozvíjaním poznávacieho cestovného ruchu
- vytvárať podmienky pre rozvoj vidieckeho turizmu a jej formy agroturizmu
- zabezpečiť prímestskú rekreáciu obyvateľov väčších miest v ich záujmovom území – Komárno (Apáli)
- podporovať rozvoj vinohradníctva a vinárstva zachovaním a udržiavaním viníc ako prírodných zdrojov a súčasne cenných historických prvkov v krajinnom obraze vidieckej i mestskej krajiny
- regulovať rozvoj rekreácie v lokalitách tvoriacich prvky ÚSES, v lesných ekosystémoch, rekreačný potenciál využívať v súlade s ich únosnosťou
- zabezpečovať postupnú zmenu využívania pôd ohrozených eróziou, zamokrených pôd, zasolených pôd a kontaminovaných pôd v súlade so zásadami starostlivosti o zložky životného prostredia

C.IV.2.2 NÁVRHY OPATRENÍ VYTIPOVANÉ PRE RIEŠENÉ ÚZEMIE MESTA KOMÁRNO – ŠPECIÁLNE (EKOSTABILIZAČNÉ NÁVRHY – ŠPECIÁLNE)

OPATRENIA NA ZABEZPEČENIE EKOLOGICKEJ STABILITY A BIODIVERZITY

Ekostabilizačné opatrenia zabezpečujú celoplošné fungovanie územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni, ktorého cieľom je zachovanie biodiverzity a stabilizovanie krajinného systému. Osobitný význam majú opatrenia v poľnohospodárskej krajine a v zastavanom území. Bez týchto opatrení môže dochádzať k situácii, že aj napriek návrhu dostatočne hustej siete biocentier a biokoridorov bude funkcia ÚSES znižovaná prípadne znemožnená nevhodným využívaním okolitého územia. Komplex problémov je možné riešiť cestou zlepšenia stavu existujúcich prírodných prvkov a ich vzájomným prepojením, ale aj tvorbou nových prvkov zelene s ekostabilizačnou funkciou.

Z hľadiska zabezpečenia funkčného systému ekologickej stability územia, ako i z hľadiska zvýšenia priestorovej stabilizácie územia je potrebné realizovať nasledovné ekostabilizačné opatrenia:

Otvorená poľnohospodárska krajina

- vo voľnej krajine podporovať a ochraňovať nosné prvky jej estetickej kvality a typického vzhľadu – prirodzené lesné porasty lužných lesov, brehové porasty vodných tokov, nelesnú drevinovú vegetáciu v poľnohospodárskej krajine v podobe stromoradií a alejí listnatých a ovocných drevín, vetrolamov, pásov travinno-bylinnej vegetácie s vtrúsenými krami, pásov krovinných porastov, travinno-bylinné formácie, ako aj mokraďové lokality a slaniská
- zabezpečiť vytvorenie funkčnej kostry ÚSES – zabezpečiť revitalizáciu a dotvorenie existujúcich biokoridorov a biocentier (spracovať realizačné projekty)
- doplniť sieť regionálnych biocentier o lokálne biocentrá Lándor a Kava I, Kava II
- doplniť sieť regionálnych biokoridorov o lokálne biokoridory Veľký Lán, Rameno Žitavy a Lándorský kanál
- zvýšiť podiel ekostabilizačných prvkov v poľnohospodárskej krajine – dotvoriť existujúce prvky kostry ÚSES prostredníctvom navrhovaných interakčných prvkov v podobe líniovej nelesnej drevinovej vegetácie (viď. grafická časť)
- pristúpiť k revitalizácii existujúcich interakčných prvkov v podobe stromoradií ako líniových drevinných vegetačných prvkov v krajine; pred jej realizáciou vypracovať podrobný realizačný projekt ich obnovy

- pristúpiť k revitalizácii existujúcich interakčných prvkov v podobe líniovej nelesnej drevinovej vegetácie; pred jej realizáciou vypracovať podrobný realizačný projekt ich obnovy
- pre lokálne biokoridory a interakčné prvky voliť druhovú skladbu drevín zodpovedajúcu prevažne prírodnej biote danej územnej časti (preferovať autochtónne druhy na základe jednotiek prirodzenej potenciálnej vegetácie v území)
- v maximálnej možnej miere zachovať a udržiavať brehovú a sprievodnú porasty vodných tokov v území, uplatňovať požiadavky ich nutnej revitalizácie
- preradiť lesy hospodárske v chránených územiach do kategórie lesov osobitného určenia
- vo výsadbách stromoradií a alejí v otvorenej krajine používať tradičné ovocné dreviny (ako sú čerešne, orechy, jablone, slivky) vo forme vysokokmeňov a domácich listnatých drevín, ako významných krajinotvorných prvkov
- odstrániť nelegálne skládky odpadu lokalizované v oblastiach prvkov ÚSES, prípadne zabezpečiť ich rekultiváciu
- likvidovať invázne druhy rastlín s osobitným dôrazom v chránených územiach
- na území slanísk odstraňovať nevhodné nálety nepôvodných drevín a zamedziť šíreniu invázných bylinných druhov
- odstrániť rozptýlený odpad vo voľnej krajine
- v chránených územiach dodržiavať obmedzenú formu hospodárenia na poľnohospodárskej pôde, v týchto územiach presadzovať ekologické formy hospodárenia s primeranou kompenzáciou pre obhospodarovateľov týchto pozemkov
- uplatňovať greeningové opatrenia v poľnohospodárstve podporujúce ekologické hospodárenie - udržiavanie stálych pastvín, diverzifikácia – pestovanie aspoň troch druhov plodín na ornej pôde farmára, pričom jedna plodina môže zaberáť maximálne 70% z celkovej plochy a minimálne 5% z celkovej plochy, udržiavanie „ekologického rázu krajiny“, tzn. že minimálne 7% plochy, okrem trvalých pastvín, musí byť použitých na medze oráčín, živé ploty, úhory, na krajinné prvky, biotopy, ochranné pásma a zalesnené oblasti
- zlaďovať rekreačné aktivity s ochranou prírody a prvkov ÚSES, najmä v lokalitách Vážsky Dunaj, Dunaj a Váh
- realizovať technologické opatrenia v prístave s cieľom minimalizácie negatívnych vplyvov na nadregionálny biokoridor Dunaj
- realizovať hydrologické opatrenia na zlepšenie hydrického režimu územia – zabezpečiť renaturalizáciu a revitalizáciu vodných tokov, mokradí, brehových porastov a pod.
- po ukončení povrchovej ťažby z existujúcich areálov realizovať ich revitalizáciu a rekultiváciu s využitím najmä pôvodných drevín
- formou výsadiel izolačnej a ochrannej zelene eliminovať negatívne pôsobenie dopravných koridorov a technických prvkov v riešenom území
- zabezpečiť technologické opatrenia zmierňujúce pôsobenie negatívnych faktorov (sekundárnych stresorov) na ekostabilizačné prvky - technológie na zníženie produkcie znečisťujúcich látok
- rekultivovať plochy s lokalizovanými environmentálnymi záťažami v zmysle spracovaných projektov, resp. vypracovať takéto projekty
- revitalizovať nevyužívané plochy hospodárskych dvorov
- odstrániť nelegálne skládky odpadov v krajine a následne plochy revitalizovať

Zastavané územie obce

- zachovať a udržiavať prírodné prvky začleňujúce sídlo do krajiny, ako sú línie sprievodných porastov vodných tokov a stromoradia listnatých a ovocných drevín v krajine; doplniť tieto prvky o navrhované líniové prvky krajinej zelene

- podporovať a udržiavať esteticky významné prírodné prvky sídla – parky a parkovo upravené plochy zelene, uličné stromoradia a aleje a prírodné prvky začleňujúce sídlo do krajiny
- výsadby plôch verejne prístupnej zelene realizovať na základe podrobne spracovaného projektu sadových úprav
- zabezpečiť pravidelnú odbornú údržbu plôch verejne prístupnej zelene
- do výsadiieb uličných stromoradií a alejí voľiť výhradne listnaté druhy drevín s korunou zapestovanou vo výške min. 2,2-2,5 m (alejové stromy)
- vo výsadbách uličných stromoradií uplatňovať aj ovocné druhy drevín vo forme vysokokmeňov, ako typického prvku pre vidiecke prostredie – pre lokality Nová Stráž, Kava, Hadovce, v závislosti na ich lokalizácii zvážiť možnosť uplatnenia neplodiacych kultivarov
- výsadby v blízkosti prvkov ÚSES alebo ich súčasti, navrhnuť ako prírode blízke spoločenstvá s dominantným zastúpením autochtónnych drevín
- v plochách izolačnej zelene navrhovať rýchlorastúce krátkoveké dreviny, ktoré vytvárajú rýchlo potrebný objem a výšku, spolu s dlhovekými cieľovými drevinami, ktoré sa uplatnia po ich odstránení
- pri novo navrhnutej zástavbe a predovšetkým pri navrhovanej ploche nového prístavu a k nemu priliehajúcich dopravných plôch na prechode do krajiny je podmienkou pre jej realizáciu výsadba strednej a vysokej zelene s ochrannou a izolačnou funkciou

OPATRENIA NA RACIONÁLNE VYUŽÍVANIE A OCHRANU PRÍRODNÝCH ZDROJOV A KULTÚRNO-HISTORICKÝCH ZDROJOV

- lesohospodársku činnosť v lesoch riešeného územia vykonávať v súlade s aktuálnym Programom starostlivosti o les
- odstraňovanie nežiaducich prímiesí a invázných druhov v lužných lesoch a dôsledná likvidácia semenísk invázných druhov bylín
- uprednostniť prirodzenú drevinovú skladbu s osobitným dôrazom na ochranné lesy a lesy osobitného určenia
- predchádzať výskytu a šíreniu burín na neobrábaných pozemkoch
- zabezpečiť využívanie poľnohospodárskej pôdy tak, aby nebola ohrozená ekologická stabilita územia a bola zachovaná funkčná spätosť prírodných procesov v krajinnom prostredí
- používaním správnych osevných postupov, dostatočným vápnením a správnym používaním poľnohospodárskej techniky zabráňovať zhutňovaniu pôdy (okrem preventívnych opatrení sú dôležité aj nápravné opatrenia – hĺbkové melioračné kyprenie, melioračná orba a iné)
- minimalizovať chemizáciu, podporovať biotechnológie a alternatívne spôsoby hospodárenia na poľnohospodárskej pôde
- na pôdach ohrozených eróziou uplatňovať osevné postupy so striedaním plodín s ochranným účinkom, uplatňovať mulčovaciu medziplodinu kombinovanú s bezorbovou agrotechnikou, usporiadať hony v smere prevládajúcich vetrov, poprípade realizovať výsadbu účelovej poľnohospodárskej a ochrannej zelene
- prostredníctvom vhodne zvolených osevných postupov, ktoré zahŕňajú striedanie plodín, protierózne opatrenia, kultivačné postupy a ochranu rastlín, zabezpečiť prirodzenú ochranu poľnohospodársky využívaných území pred povodňami
- nakladať s hydromelioračnými zariadeniami v zmysle koncepcie revitalizácie hydromelioračných zariadení, ktorá stanovuje optimálny rozsah závlah a odvodnenia
- zabezpečiť ochranu termálnych vôd pred zmenami chemizmu, výdatnosti a teploty prispôbením režimu obhospodarovania okolitých pôd (obmedziť chemizáciu, neuskladňovať hnoj a slamu na pôde z dôvodu rizika presaku)
- v zraniteľných oblastiach z dôvodu ochrany vodných zdrojov dodržiavať opatrenia stanovené v Programe poľnohospodárskych činností
- odstrániť náletové dreviny na zemných častiach opevňovacieho systému mesta

- udržiavať trávnaté plochy opevňovacieho systému mesta pravidelným kosením
- zachovať a udržiavať esteticky významné prvky a dominanty sídla – ide najmä o historické objekty sakrálnej architektúry, objekty zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, objekty pamiatkového záujmu, pamätihodnosti mesta, pôvodnú vidiecku zástavbu, prírodné prvky začleňujúce sídlo do krajiny, ako sú línie sprievodných porastov vodných tokov, uličné stromoradia a stromoradia ovocných drevín v krajine
- v zmysle spracovaných zásad ochrany pamiatkovej zóny mesta Komárno
- zachovať, udržiavať a regenerovať historický pôdorys mesta tvorený uličnou sieťou a ňou vymedzenými blokmi, stavebnými objektmi v blokoch, historicky nezastavanými pozemkami a plochou pevnostného systému

OPATRENIA NA ZLEPŠENIE KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A OCHRANU ZDRAVIA OBYVATEĽSTVA

- po ukončení povrchovej ťažby z existujúcich areálov realizovať ich revitalizáciu a rekultiváciu s využitím najmä pôvodných drevín
- formou výsadiieb izolačnej a ochrannej zelene eliminovať negatívne pôsobenie dopravných koridorov v riešenom území
- formou výsadiieb izolačnej a ochrannej zelene eliminovať negatívne pôsobenie technických prvkov v sídle
- zabezpečiť technologické opatrenia zmierňujúce pôsobenie negatívnych faktorov (sekundárnych stresorov) na ekostabilizačné prvky - technológie na zníženie produkcie znečisťujúcich látok
- realizovať greenigové („zelené“) opatrenia v poľnohospodárstve zamerané na ochranu životného prostredia a ochranu klímy
- rekultivovať plochy s lokalizovanými environmentálnymi záťažami v zmysle spracovaných projektov, resp. vypracovať takéto projekty
- revitalizovať nevyužívané plochy hospodárskych dvorov
- odstrániť nelegálne skládky odpadov v krajine a následne plochy revitalizovať
- nakladanie a likvidáciu odpadov vykonávať v zmysle aktuálneho programu odpadového hospodárstva mesta

OPATRENIA NA ZLEPŠENIE PÔSOBNOSTI KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY A ÚROVNE VNÍMANIA KRAJINY

Významnou súčasťou ochrany kultúrno-historických hodnôt /kultúrneho dedičstva a pamiatkového fondu, prírodného dedičstva, vrátane krajiny ako priestoru pre život, je ochrana krajiny /obrazu krajiny. Tejto problematike sa venuje Európsky dohovor o krajine. Európsky dohovor o krajine (ďalej Dohovor) bol prijatý vo Florencii 20. októbra 2000. Predstavuje prvý dohovor Rady Európy, ktorý je komplexne zameraný na ochranu, manažment a plánovanie krajiny. Slovenská republika podpísala Dohovor v roku 2005.

Európsky dohovor o krajine vytvára konkrétny legislatívny priestor pre formovanie územia na estetických princípoch krajinárskej kompozície a na princípoch aktívnej ochrany hodnôt, ktoré predstavujú:

- kultúrno-historické bohatstvo,
- prírodné zdroje – podzemné zdroje pitnej vody, zdroje geotermálnych, minerálnych a liečivých vôd, najproduktívnejšie a vysoko produkčné orné pôdy, vinice,
- športovo-rekreačný, kultúrno-spoločenský a krajinársky potenciál územia,
- panoramatické prírodné scenérie poľnohospodárskej krajiny, sprievodných pobrežných porastov drobných vodných tokov, ich ramien a meandrov, ...

C.IV.3 ĎALŠIE RÁMCOVÉ OPATRENIA

V súvislosti s navrhovanými variantmi konceptu územnoplánovacej dokumentácie sú navrhované rámcové opatrenia vo väzbe na etapu výstavby a etapu prevádzky objektov, ktoré budú realizované v zmysle regulatívov územného plánu.

C.IV.3.1 OCHRANA PÔDY

Pred vydaním stavebného povolenia bude požiadané o vyňatie pôdy z registra poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona NR SR č.220/2004 o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy stanovuje postup pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Podľa § 9 zákona orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy na základe žiadosti vlastníka alebo užívateľa vydá rozhodnutie na zmenu alebo podľa § 17 rozhodne o odňatí. Poľnohospodársku pôdu možno odňať natrvalo alebo dočasne.

O vyňatie pôdy bude potrebné požiadať pre celé územie určené na výstavbu prvej etapy.

Náležitosti žiadosti o trvalé alebo dočasné odňatie sú uvedené v § 17, ods. 5) zákona. Dôležitými prílohami žiadosti je projekt spätnej rekultivácie dočasne odnímanej poľnohospodárskej pôdy s časovým harmonogramom a ekonomickým prepočtom nákladov, ktorý vypracúva právnická osoba alebo fyzická osoba oprávnená na jeho vypracovanie, Tiež je potrebné vypracovať bilanciu skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy s návrhom na jej hospodárne využitie.

Ministerstvo pôdohospodárstva SR vo väzbe na § 27 ustanovilo podrobnosti o spracovaní týchto podkladov. Podrobnosti o spracúvaní bilancie a vykonaní skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy a o spracúvaní projektu rekultivácie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy stanovuje Vyhláška MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Pred začatím výstavby dôjde k stiahnutiu ornice z riešeného územia (zmysle zákona NR SR č.220/2004 § 12 ods. e). Je potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu. Pôdu je treba chrániť počas výstavby pred prejazdmi stavebných mechanizmov a iných mechanizmov, ktoré by mohli pôdny kryt narušiť – na týchto plochách neskladovať stavebný materiál. Plochy budúcej areálovej zelene je potrebné chrániť pred zaburinením.

C.IV.3.2 INÉ OPATRENIA

Primerane k rozsahu výstavby bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znížovanie vplyvu výstavby na životné prostredie lokality resp. mesta.

Z hľadiska ochrany ovzdušia

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie riešeného územia a zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami, zeminu v nevyhnutných prípadoch kropiť)
- skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach navrhovaného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách

Z hľadiska ochrany pred hlukom

- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku, resp. v riešenom území, neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou
- na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja, t. j. v So a Ne, resp. aby boli vykonávané iba nehučné a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov, resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo)

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť, aby navrhované dočasné, sociálne zariadenia staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu
- zamedziť nekoordinovaným prejazdom tokov. Tok je potrebné vhodne premostiť pre účely výstavby a prevádzky a technicky zamedziť prístupu mechanizmov ku korytu ako aj ukladaniu stavebného materiálu a odpadov v jeho tesnej blízkosti.

Z hľadiska ochrany zelene

- zabezpečiť, aby s existujúcou zeleňou riešeného územia nakladala zo zákona oprávnená (odborne spôsobilá) organizácia a odstraňovanie zelene bolo uskutočnené v termíne vegetačného pokoja (11-03), až po nadobudnutí právoplatnosti vydaného stavebného povolenia
- zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty vznikajúca odstraňovaním zelene z plochy riešeného územia bola realizovaná odvozom, pálenie a drvenie je neprípustné
- zabezpečiť, aby zeleň bola odstraňovaná primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami (ručne resp. malou mechanizáciou)
- zabezpečiť, aby ostatná vzrastlá zeleň v dotyku riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu (odstupom, ochranou, odborným ošetrovaním)
- minimalizovať zásah do sprievodnej vegetácie tokov
- pri terénnych a sadoých úpravách objektov v max. miere realizovať výsadbu stromov a krov

Z hľadiska nakladania s odpadmi

- zabezpečiť, aby pôvodca odpadov odovzdal odpady na zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené
- zabezpečiť, aby odpad nebol skladovaný na pozemku, ale bol hneď po vytvorení odvezený k oprávnenému odberateľovi
- zabezpečiť, aby zhodnocovanie odpadov bolo realizované prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi
- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní

Z hľadiska ochrany kultúrnych pamiatok

Nemožno vylúčiť prítomnosť neevidovaných archeologických nálezov pri zemných prácach. Vybraný dodávateľ stavby je povinný každý pamiatkový nález v zmysle platnej legislatívy (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) ohlásiť a stavebné práce do rozhodnutia príslušného úradu pozastaviť.

C.V POROVNANIE VARIANTOV ZOHLADŇUJÚCICH CIELE A GEOGRAFICKÝ ROZMER STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM

C.V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.

Pri riešení rôzne orientovaných environmentálnych problémov sa rozhodnutia vykonávajú na základe požadovaných cieľov riešenia.

Cieľom hodnotenia bude vybrať optimálne riešenie, alebo optimálny variant riešenia v procesoch posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. V tejto úrovni územnoplánovacej dokumentácie možno stanoviť zásady pre výber kritérií pre tieto hodnotenia.

Kritériá vychádzajú z požiadaviek trvalo udržateľného rozvoja, ktorý označuje formu takého spoločenského rozvoja, ktorý zohľadňuje a rešpektuje prírodné podmienky. Teda hlavným cieľom trvalej udržateľnosti je zosúladienie hospodárskeho rozvoja s ochranou prírody, prírodných a kultúrnohistorických zdrojov a životného prostredia.

K základným kritériám trvalo udržateľného rozvoja popri spoločenskom rozvoji patrí (Izakovičová, Z., Miklós, L., Drdoš, J., 1997):

- a) zachovanie celkovej ekologickej stability krajiny ako najvšeobecnejšej komplexnej podmienky zachovania genofondu, biologickej rôznorodosti, stálosti, rovnováhy, pružnosti a prirodzeného fungovania ekosystémov a tým aj podmienok prirodzenej produkčnej schopnosti krajiny. Celková ekologická stabilita krajiny je podmienená najmä podielom plôch v rôznom stave prirodzenosti, ich priestorovým usporiadaním, spôsobom využívania a stupňom ochrany. Zachovanie ekologickej stability sa preto deje predovšetkým ekologickou optimalizáciou priestorovej štruktúry krajiny, vhodným rozmiestnením krajinných prvkov v priestore, ich vhodným využitím, prípadne aj ochranou
- b) ochrana a racionálne využívanie prírodných zložiek (prírodných a kultúrno-historických zdrojov), najmä vzduchu, vody, pôdy, biotických zdrojov, nerastných zdrojov. Stav prírodných zdrojov je určený ich množstvom, zdravotným stavom, kvalitou, produkčnou schopnosťou, prítomnosťou cudzorodých látok. Ich ochrana a racionálne využívanie sa deje jednak optimálnym usporiadaním objektov a činností v území, jednak optimalizáciou technologických procesov výrobných odvetví ako ustanovením regulatívov ich využívania
- c) ochrana bezprostredného životného prostredia človeka úzkom slova zmysle, (t. j. prostredia, kde sa človek zdržuje, udržanie kvality vzduchu, pitnej vody, potravinového reťazca, oslabenie nepriaznivých vplyvov ako sú hluk, žiarenie, vibrácie, odpady, vylepšenie estetiky prostredia (architektúra, zeleň) a pod. Možno ich nazvať faktormi životného prostredia. Ich stav je určený hodnotou nepriaznivého faktora (objem, štruktúra, koncentrácia, úroveň atď.). Ochrana životného prostredia pred nepriaznivými vplyvmi spočíva predovšetkým v optimalizácii technologických procesov výrobných odvetví, dopravy, služieb, stavebníctva, architektúry a pod. Označuje sa aj ako ochrana zložiek životného prostredia

- d) zabezpečenie určitej kvality ľudského života, najmä zabezpečenie uspokojovania základných existenčných (bývanie, práca, zaopatrenie sa a pod.) a rozvojových potrieb obyvateľstva (vzdelávanie, kultúra, rekreácia, liečba, náboženská a politická sloboda a pod.). Realizáciu tohto cieľa možno dosiahnuť súčinnosťou ekonomických a legislatívnych opatrení zabezpečujúcich plnenie základných ľudských práv pre všetkých, zabezpečenie sociálnej rovnosti, spravodlivé rozdeľovanie pôžitkov zo zdrojov a pod. V hodnotení a vnímaní kvality života významnú úlohu zohrávajú aj subjektívne faktory, preto v tejto oblasti dôležitú úlohu plní aj výchova a vzdelávanie formujúce hodnotovú orientáciu v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja
- e) zabezpečenie sociálnej a kultúrnej diverzity na Zemi, vychádza z rešpektovania národnostných, náboženských a kultúrno-historických špecifik jednotlivých spoločenstiev, formujúcich jednotlivé regióny sveta. Tento cieľ možno zabezpečiť podobne ako predchádzajúci najmä ekologizáciu a humanizáciu nadstavbovej sféry, najmä súčinnosťou ekonomických, legislatívnych nástrojov a humanizáciou spoločenského vedomia. Pri ochrane kultúrnohistorických pamiatok hmotného charakteru pozitívnu úlohu môže zohrať aj krajinnno-ekologická optimalizácia územia ako i technológie rešpektujúce ochranu uvedených pamiatok.

Týmto spektrom základných kritérií trvalo udržateľného rozvoja prechádza požiadavka na udržanie takého stavu, aby umožňoval zdravý rozvoj ľudskej populácie alebo aby aspoň nespôsoboval riziká pre zdravie obyvateľov.

V tejto úrovni spracovania územnoplánovacej dokumentácie (Koncept) nemožno definovať konkrétne kvantifikovateľné kritériá pre porovnanie variantov. Pri hodnotení investičných zámerov však spracovateľský kolektív navrhuje pre porovnanie variantov preferovať tieto kritériá:

- predpokladané vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- predpokladané vplyvy na geologické pomery
- predpokladané vplyvy na hydrologické pomery
- predpokladané vplyvy na pôdu
- predpokladané vplyvy na chránené územia prírody
- predpokladané vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability
- predpokladané vplyvy na obyvateľstvo, vrátane zdravia
- vplyv riešenia na krajinný obraz územia
- systém dopravnej obsluhy
- miera koncentrácie aktivít v území.

C.V.2 POROVNANIE VARIANTOV.

Strategický dokument, ktorým je Územný plán mesta Komárno v etape Koncept, je spracovaný v dvoch variantoch. Hodnotiť ich môžeme cez porovnanie územného rozsahu a podielu jednotlivých typov funkčného využitia, porovnanie návrhu rozšírenia zastavaného územia mesta, ako aj cez porovnanie výstupov urbanistickej ekonómie variantov s označením „A“ - Suburbanizačný variant urbanistickej koncepcie a variant „B“ - Reurbanizačný variant urbanistickej koncepcie. Varianty urbanistickej koncepcie sa líšia najmä v plošnom rozvoji jednotlivých funkcií, intenzite zastavanosti a dopravnej koncepcii, ako aj dopravnými obchvatmi mesta.

VARIANT A

Variant A vo väčšej miere zohľadňuje rozvoj územia navrhnutý v doteraz platnom územnom pláne. Ten vznikol v období tlaku investorov na rýchle využitie ich nehnuteľností. Prejavilo sa to v priemete

rôznorodých zámerov vlastníkov a aktérov ovplyvňujúcich rozvoj územia. To ovplyvnilo jeho plošný rozsah a tým aj suburbanizačný charakter. Suburbanizačné procesy sú súčasťou prirodzeného priestorového rozvoja, čím predstavujú jedno zo základných vývojových štádií urbanizácie väčšiny našich miest. Suburbanizácia vychádza z historicky vyvinutej štruktúry osídlenia mesta, avšak územný rozvoj je podriadený predovšetkým záujmom obyvateľov mesta, alebo aktivitami developerov. Lokalizácia investičných zámerov obytnej a komerčnej výstavby priestorovo nadväzuje na jestvujúce urbánne štruktúry. Je realizovaná prevažne na parcelách v poľnohospodárskej krajine. Lokalizácia je ovplyvňovaná mechanizmami voľného trhu, čo možno najvýhodnejším spôsobom získania stavebných pozemkov pre realizáciu rôznych investičných aktivít, ako aj preferenciami vlastníkov pozemkov.

Variant A akceptuje územný rozsah rozvojových plôch, ktoré determinuje momentálne platný územný plán mesta z roku 2004. Na lokality však aplikuje novú funkčnú a priestorovú reguláciu.

Vytvorenie značného územného potenciálu pre budúci rozvoj vo variante A však zabezpečuje pružné reagovanie na nové investičné stimuly. Územnotechnickými opatreniami sa do budúcnosti usiluje pripraviť pôdu pre rôznorodé aktivity v území, čím potenciálnym investorom vopred vytvára určitú ponuku pre ich sebarealizáciu. Budovanie nových rezidenčných, komerčných alebo hospodárskych zón podmieni aj nároky na dopravnú obsluhu a v konečnom dôsledku na životné prostredie a na zábery poľnohospodárskych a lesných pôd.

Suburbanizačný variant je charakteristický rozsiahlejšími zábermi poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie.

VARIANT B

Variant B je navrhnutý tak, že premieta zábery vlastníkov nehnuteľností na využitie pozemkov pre nové funkcie a vo väčšej miere akcentuje prestavbu území, ktoré už neplnia pôvodné funkcie. To sa prejavuje v návrhu zachovať kompaktnosť mestskej zástavby so stanovením regulácie ktorá podporuje reurbanizáciu. Štruktúrované porovnanie oboch variantov poskytuje aj nasledujúca tabuľka.

Reurbanizačný variant B predpokladá čiastočné pokračovanie suburbanizačných procesov, nakoľko sa jedná o prirodzené vývojové štádium urbanizácie, ale v menšom rozsahu a v dôsledku prísnejších regulačných vstupov ako pri prvom variante. Cieľom takéhoto procesu je vytvorenie polyfunkčného urbánneho prostredia s vyváženým zastúpením mestotvorných funkcií. Navrhované rozvojové investičné zábery skvalitnia hmotovo - priestorovú štruktúru mesta. Intenzifikácia zastavaného územia mesta Komárno bude viesť k miernemu zahusťovaniu sídla, na miestach na to určených. Parkovo upravená zeleň, stromoradia v sídle alebo iná zeleň sídla je pred výstavbou funkčne chránená.

Variant B vychádza z princípov trvalo udržateľného rozvoja. Trend demografického vývoja mesta je racionálne definovaný na základe dlhodobého sledovaných štatistických koeficientov, k čomu primerane navrhujeme aj výmery rozvojových plôch. Do tohto variantu sa taktiež premietajú aj národné či regionálne trendy rozvoja občianskej vybavenosti či sociálnej starostlivosti. Dopravná a technická infraštruktúra sú obdobne hodnotené nielen z pohľadu kapacitnej využiteľnosti, ale tiež z pohľadu environmentálnych aspektov či ekonomickej rentability. Do popredia sú v tomto variante kladené hodnoty životného prostredia s osobitným zreteľom na lokálne hodnoty územia mesta.

Rozvoj sídelnej štruktúry je založený predovšetkým na vnútornom skvalitňovaní vlastného urbanizovaného prostredia. Pred vznikom novej výstavby mimo zastavaného územia sú uprednostňované mechanizmy intenzifikácie prostredia, ako je najmä revitalizácia kultúrnohistorických hodnôt, doplnenie výstavby na nevyužitých pozemkoch a parcelách v mestských blokoch, ale aj prebudovanie či asanácia

zastaraných objektov alebo opätovné využívanie poškodených urbanizovaných území typu brownfield. Cieľovým stavom je v tomto variante priestorová komplexnosť. Kvalitatívne zmeny v sídelnej štruktúre vníma tento variant aj v podpore dobudovania požadovaných obslužných, sociálnych a pracoviskových funkcií.

Reurbanizačný variant v tomto smere navyše považuje poľnohospodársky využívanú pôdu ako jeden z rozhodujúcich determinantov rozvoja. Kvalitnú pôdu podunajskej nížiny tak vníma ako rovnocenné využitie ostatným funkciám. Pred záberom novej poľnohospodárskej pôdy na iné účely preferuje revitalizáciu málo osídlených častí mesta, ako aj nachádzanie nových možností využitia pre opustené areály bývalých JRD.

Vo verejnom záujme sa tak umožňuje uplatňovať ochranu prírodných zdrojov, resp. jednotlivé funkcie rozvíjať tak, aby neboli ohrozené prírodné zdroje územia.

VARIANT 0

Variant 0 ako tzv. nulový variant, predstavuje podľa rozsahu hodnotenia tohto strategického dokumentu stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaný strategický dokument neprijal. V tomto variante by sa rozvoj mesta Komárno riadil podľa dnes platného územného plánu mesta Komárno, ktorý spracoval architektonický ateliér MARKOP, spol. s r.o. a ktorý schválilo Mestské zastupiteľstvo Komárno uznesením č. 10/2005 dňa 20.10.2005. Do tohto územnoplánovacieho dokumentu však bolo postupne zapracovaných a schválených celkovo až štrnásť zmien a doplnkov. Všetky aktualizácie územnoplánovacej dokumentácie sú v súčasnosti platné a výstavba na území mesta prebieha v súlade s nimi. I keď bola záväzná časť po posledných zmenách a doplnkoch spracovaná ako súhrnné znenie všetkých doposiaľ schválených aktualizácií, predsa len znamená značnú mieru neprehľadnosti. Grafická časť, textová časť, ako aj tabuľková časť ostali len ako parciálne výstupy jednotlivých zmien a doplnkov. Potreba vypracovať nový územný plán mesta Komárno preto vyplynula predovšetkým z požiadavky vytvorenia jednotného a komplexného nástroja na usmerňovanie a riadenie investičnej činnosti v meste. V aktuálne platnom ÚPN je definovaných celkovo 51 typov funkčného využitia, plus 6 typov pre komunikácie v území. Pri spracovaní nového ÚPN bolo potrebné túto škálu zredukovať, niektoré typy zlúčiť, iné nahradiť efektívnejším spôsobom. Niektoré regulačné bloky bolo potrebné taktiež prerozdeliť na niekoľko samostatných funkcií, aby bolo možné rozumnejšie usmerňovať územný rozvoj mesta do požadovaného stavu.

V predkladanom strategickom dokumente sa vo variante A akceptuje územný rozsah rozvojových plôch, ktoré determinuje platný územný plán mesta z roku 2004. Vlastníkom pozemkov a parciel je tak akceptované priestorové usporiadanie, ako aj funkčné využitie, ktoré by umožnilo realizáciu ich zámerov obdobne ako v platnom územnom pláne. Rozdiel medzi dnes platným územným plánom a variantom A predkladaného strategického dokumentu tak evidujeme len v rámci úpravy trasovania dopravných obchvatov v koridoroch ciest I/63 a I/64. Nakoľko sa však jedná len o pripravované zámery Slovenskej správy ciest, ktoré budú preverené v samostatnej štúdii realizovateľnosti a následne aj v nižších stupňoch projektovej dokumentácie, ich polohu nemožno za definitívnu označiť ani dnes. Trasovanie ciest bude spresnené a v prípade potreby zapracované aj do územného plánu mesta Komárno. Či už do aktuálne platného alebo do novo pripravovaného.

Hoci je v novom územnom pláne aplikovaná nová regulácia, variant 0 by indikoval prakticky totožný rozvoj s variantom A predkladaného strategického dokumentu.

Tabuľka: Porovnanie variantov strategického dokumentu

VARIANT A SUBURBANIZAČNÝ	VARIANT B REURBANIZAČNÝ	VARIANT O NULOVÝ VARIANT
Vychádza zo suburbanizačných trendov rozvoja predovšetkým s nasmerovaním územného rozvoja do nezastavaného územia mesta.	Formou hmotovo - priestorovej reurbanizácie uprednostňuje skvalitňovanie vnútorného prostredia mesta Komárno.	Rešpektuje urbanistickú koncepciu zo schváleného územného plánu mesta z roku 2004 v znení neskorších zmien a doplnkov.
Akceptuje všeobecne záväzné nariadenia mesta Komárno, čím rešpektuje preddefinovanú mieru rozvoja územia.	Uprednostňuje verejný záujem mesta pred úsilím vyhovieť všetkým aktérom priestorového rozvoja mesta.	Rešpektuje uznesenia mesta Komárno o schválení územného plánu mesta, ako aj neskorších 12 zmien a doplnkov, ktorých záväzné časti boli schválené všeobecne záväznými nariadeniami mesta Komárno.
Na základe princípov udržateľného rozvoja vytvára vyvážené podmienky pre kvalitnú priestorovú organizáciu na báze podpory prirodzeného vývoja mesta.	Princípy rozvoja sú usmerňované predovšetkým verejnými záujmami a celospoločensky akceptovanými trendmi.	Vytvára územné predpoklady pre rozsiahly rozvoj všetkých funkcií v okolí mesta.
Urbanistickú koncepciu vníma ako nástroj pre usmerňovanie budúceho rozvoja a nie ako realizačný plán, čím posilňuje úlohou mesta Komárno ako koordinátora rozvoja.	Vytvára vyvážené limity využitia územia s cieľom funkčnej a priestorovej optimalizácie mesta ako celku.	Usiluje o územné zrastenie jednotlivých mestských častí Komárna, ktoré sa doposiaľ vyvíjali segregovane.
Ponúka rozsiahlejšie výmery rozvojových plôch, čím sa pripravuje na voľno trhové mechanizmy priestorového rozvoja a využitie územia premieta podľa typov funkčného využitia.	Definuje zásady využitia územia podľa jednotlivých typov funkčného využitia, avšak mieru využitia územia špecifikuje pre každý regulačný blok samostatne.	Ponúka rozsiahlejšie výmery rozvojových plôch, čím sa usiluje vytvoriť širokú ponuku disponibilných pozemkov rozvoja bez posúdenia ich dopadov na systém územie mesta.
Definuje vyvážené zásady územného rozvoja v snahe stanoviť regulatívy využitia územia podľa jednotlivých typov funkčného využitia.	Uprednostňuje princípy urbanistických intervencií (regulačných mechanizmov) do funkčného a priestorového rozvoja územia s cieľom budovať vyváženú a harmonickú štruktúru sídla.	Definuje celkovo 51 typov funkčného využitia, plus 6 typov pre komunikácie v území, čím vytvára značnú škálu regulačných listov s výhradným funkčným využitím, doplnkovými plochami a zariadeniami a neprípustným funkčným využitím.

Môže byť sprevádzaný plošnou expanziou do prírodnej časti do krajiny, ktorá bude v kontraste s klesajúcim demografickým vývojom.	Rôznymi formami regulačných zásahov sa snaží o stabilizovanejší priestorový rozvoj a o minimalizáciu negatívnych zásahov do nezastavanej krajiny.	Bude sprevádzaný plošnou expanziou do prírodnej časti krajiny.
Navrhuje vytvoriť širokú funkčno – priestorovú škálu rozvojových území s cieľom saturovať rozvojové zámery všetkých aktérov rozvoja územia.	Rozvoj územia vidí primárne v podobe zintenzívňovania a skvalitňovania funkčnej komplexnosti zastavaného územia mesta.	Vytvára rozsiahle územné možnosti rozvoja, ktoré limituje len legislatívne vymedzenými ochrannými a bezpečnostnými pásmami.
Navrhuje priestorovú expanziu a postupné rozširovanie zastavaného územia, čím akceptuje vyššiu mieru priestorovej exploatácie do poľnohospodársky využívannej krajiny.	Využíva hlavne princípy rekonštrukcie a revitalizácie mestských blokov, ako aj transformáciu územia na nové funkcie, vrátane nevyhnutnej asanácie.	Priestorovými opatreniami umožňuje postupné zrastenie zastavaných území Komárna do jedného celku.
Spôsob funkčného i priestorového rozvoja územia sa primárne viaže na preferencie vlastníkov pozemkov.	Priestorový rozvoj sa usiluje smerovať do opätovného využívania poškodených urbanizovaných území typu brownfield. Pre nevyužívané objekty sa snaží hľadať nové možnosti využitia.	Územný rozvoj je realizovaný prirodzenými suburbanizačnými mechanizmami, pre ktoré však absentuje koncepcia vlastnej dopravnej obsluhy mesta.
Zastavané územie vníma ako stabilizovanú štruktúru, ktorej rozvoj bude ovplyvňovaný revitalizáciou a modernizáciou stavebnotechnického fondu.	Územnotechnickými opatreniami sa snaží o efektívnejšie pre usporiadanie a optimalizovanie územia mesta.	V zastavanom území mesta Komárno nerozlišuje jednotlivé funkcie, ale nahrádza ich paušálne obytným prostredím bývania, v ktorom bez jasných pravidiel alebo regulatívov umožňuje aj živelnú realizáciu občianskej vybavenosti a služieb.
Využíva prípravu územia ako nástroj pružnej reakcie na investičné zámery.	Vníma ornú pôdu ako jeden z najdôležitejších typov funkčného využitia územia. Navrhuje minimalizáciu záberov pôdneho fondu.	Maximalizuje zhodnotenie pozemkov ich určením ako stavebné.
Snaží sa akceptovať požiadavky všetkých investičných podnetov.	Usiluje sa o vyvážený rozvoj všetkých mestských častí územia mesta, avšak ako determinanty rozvoja vníma často krát rôznorodé lokálne špecifiká tej ktorej časti.	Definuje výhľadovo požadovaný stav bez územnej stratégie alebo nástrojov či pravidiel transformácie takéhoto rozvoja.

V nasledujúcej tabuľke sú v absolútnych hodnotách v hektároch, ako aj v percentuálne vyjadrenom podiele uvedené výmery jednotlivých typov funkčného využitia tak, ako sú pre každý z variantov urbanistickej koncepcie strategického dokumentu znázornené príslušnou farbou v grafickej časti dokumentácie.

Tabuľka: Porovnanie územného rozsahu i podielu jednotlivých typov funkčného využitia podľa variantov konceptu územného plánu mesta Komárno

č.	Kód funkčného využitia	Názov funkčného využitia	Variant A		Variant B	
			Σ výmer funkčného využitia [ha]	Podiel výmer funkčného využitia [%]	Σ výmer funkčného využitia [ha]	Podiel výmer funkčného využitia [%]
1	RD	Obytné územie - prevaha bývania v rodinných domoch	388,61	3,74	443,96	4,27
2	BD1	Obytné územie - prevaha bývania v bytových domoch - do 4 NP	80,05	0,77	72,19	0,70
3	BD2	Obytné územie - prevaha bývania v bytových domoch - nad 4 NP	45,27	0,44	44,33	0,43
4	CMZ	Polyfunkčné územie mestského centra	22,22	0,21	22,93	0,22
5	PO	Polyfunkčné územie bývania a občianskej vybavenosti	99,45	0,96	65,59	0,63
6	OV1	Plochy komerčnej občianskej vybavenosti	106,05	1,02	72,08	0,69
7	OV2	Územie verejnej - nekomerčnej občianskej vybavenosti	68,75	0,66	70,69	0,68
8	CZ	Plochy verejnej vybavenosti – cirkevné zariadenia	2,56	0,02	2,88	0,03
9	P	Plochy pevností a pevnostného systému	51,93	0,50	48,20	0,46
10	H1	Územie výrobné - obslužných aktivít priemyselnej výroby, výrobných služieb, skladov a logistiky	109,74	1,06	160,28	1,54
11	H2	Územie výrobných aktivít priemyselnej výroby	290,15	2,79	116,08	1,12
12	H3	Územie výrobné - obslužných aktivít poľnohospodárskej výroby	119,25	1,15	116,74	1,12
13	ŠR	Územie s prevahou zariadení športu a rekreácie	99,87	0,96	52,03	0,50
14	RP	Územie rekreácie v prírodnom prostredí	40,12	0,39	33,50	0,32
15	ZO	Územie záhrad a záhradkárskeho osád	129,90	1,25	73,53	0,71
16	ÚP	Územie pohrebísk	19,52	0,19	17,66	0,17
17	DŽ	Územie zariadení železnice	82,89	0,80	82,81	0,80
18	DK	Územie pozemných komunikácií	255,62	2,46	244,73	2,36
19	DV	Územie zariadení vodnej dopravy	103,10	0,99	108,43	1,04
20	DZ	Územie zariadení cestnej dopravy	25,22	0,24	61,06	0,59
21	TI	Územie zariadení nadradených systémov technickej infraštruktúry	45,51	0,44	41,69	0,40
22	ZS	Zeleň sídla	95,79	0,92	87,09	0,84
23	ZK	Krajinná zeleň	404,23	3,89	441,18	4,25
24	ZL	Les	395,31	3,81	444,00	4,28
25	OP	Orná pôda a trvalé kultúry	5 412,53	52,12	5 615,99	54,07
26	TTP	Trvalé trávne porasty a lúky	708,73	6,82	661,14	6,37
27	VP	Vodné plochy a vodné toky	881,32	8,49	882,24	8,49
28	PH	Protipovodňová hrádza	301,99	2,91	302,67	2,91
SPOLU			10 385,70	100,00	10 385,70	100,00

Nulový variant týmto spôsobom nie je možné vyhodnotiť, nakoľko definuje iné typy funkčného využitia územia. Bilancie funkčného využitia podľa Územného plánu mesta Komárno z roku 2004 v znení neskorších dvanástich zmien a doplnkov, ako bilancie tzv. nulového variantu, uvádzame v samostatnej tabuľke.

Tabuľka: Bilancie funkčného využitia pre celé riešené územie podľa Územného plánu mesta Komárno z roku 2004 v znení neskorších zmien a doplnkov ako bilancie tzv. Nulového variantu.

OZN	NÁZOV	Σ výmer funkčného využitia [ha]	Podiel výmer funkčného využitia [%]
BÝVANIE		647,05	6,26
A1	Plochy bývania v rodinných domoch vrátane občianskej vybavenosti miestneho významu	408,08	3,92
A2	Plochy bývania v bytových domoch malopodlažných vrátane občianskej vybavenosti miestneho významu	86,38	0,83
A3	Plochy bývania v bytových domoch viacpodlažných vrátane občianskej vybavenosti miestneho významu	107,61	1,03
A4	Plochy bývania pre špecifické sociálne skupiny	6,51	0,06
A5	Plochy funkcie bývania v bytových domoch malopodlažných vrátane miestnej obč.vybavenosti a funkcie obč.vybavenosti celomestského charakteru	1,58	0,02
C3	Bývanie 50%+záhradky a chaty 50%	35,73	0,35
POLYFUNKČNÉ A VYBAVENOSTNÉ PLOCHY		328,1	3,15
B1	Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru	115,68	1,12
B2	Plochy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru	27,77	0,27
B5	Plochy občianskej vybavenosti nadmestského významu bez možnosti stavebného rozvoja s časovo limitovaným využívaním	1,24	0,01
B6	Plochy občianskej vybavenosti celomestského významu	2,22	0,02
C1	Občianska vybavenosť 60%+bývanie 40%	76,57	0,73
C2	Bývanie 20%+nerušivá výroba 60%+občianska vybavenosť 20%	39,44	0,38
C4	Plochy zmiešanej funkcie občianskej vybavenosti celomestského významu 35%, bývania v malopodlažných bytových domoch 45% s výrazným podielom verejnej zelene parkového charakteru 20%	6,5	0,06
E1	Plochy rekreačných areálov a cestovného ruchu v zastavanom území	58,68	0,56
REKREÁCIA A ŠPORT		128,85	1,24
D1	Plochy športu	37,56	0,36
E2	Plochy rekreačných areálov cestovného ruchu v krajinnom prostredí – vodné a zimné športy	57,47	0,56
E3	Plochy rekreačných areálov cestovného ruchu v krajinnom prostredí – agroturistika	29,48	0,28
H3	Plochy chatových osád v zastavanom území	4,34	0,04
VÝROBA		481,28	4,62
F1	Plochy priemyselnej výroby	262,26	2,52
F2	Plochy nerušivej výroby, služieb, skladov, komerčné podnikateľské aktivity	135,01	1,30
F3	Plochy zariadení poľnohosp. výroby	74,18	0,71
F4	Plochy skleníkového hospodárstva	9,83	0,10
I	Plochy ornej pôdy – najvyššia bonita	6190,58	59,38
J6	Plochy trvalých trávnych porastov	102,85	0,99

H1	Plochy záhradkárskych osád mimo zastavaného územia	62,04	0,60
H2	Plochy záhradkárskych osád v zastavanom území	68,38	0,66
ZELEŇ		535,05	5,13
G1	Plochy parkov	80,95	0,78
G2	Plochy cintorínov	18,98	0,18
G3	Plochy ochrannej a izolačnej zelene	51,5	0,49
G4	Plochy parkov pri objektoch a zaniknutých konštrukciách pevnostného systému NKP	12,39	0,12
G5	Plochy nábrežnej promenády s parkom, obslužnou komunikáciou a solitérnymi objektami nadmestskej občianskej vybavenosti	3,5	0,03
G6	Plochy pásov zelene s pešími a cyklistickými chodníkmi pri komunikáciách dopravnej osnovy mesta	1,8	0,02
J6	Ostatné plochy krajinárskej zelene	365,93	3,51
ZELEŇ - LESY		498,41	4,82
J1	LPF – les osobitného určenia (rekreačný)	11,68	0,11
J2	LPF – les ochranný	41,93	0,40
J3	LPF – les hospodársky	56,82	0,55
J4	Plochy zelene lesného charakteru	387,28	3,72
VODNÉ PLOCHY		949,57	9,11
K	Vodné plochy a toky	712,23	6,83
L	Plochy hrádze	237,34	2,28
DOPRAVA A TECHNICKÁ VYBAVENOSŤ		433,14	4,15
M1	Zariadenia vodného hospodárstva (ČOV, vodné zdroje)	20,45	0,20
M2	Zariadenia energetiky a telekomunikácií	3,22	0,03
M3	Zariadenia ostatnej technickej infraštruktúry	20,41	0,20
N1	plochy automobilových komunikácií vyššej kategórie	82,51	0,79
N2	Plochy komunikácií a verejných priestranstiev	49,82	0,48
N3	Plochy tratí a železničnej dopravy	87,94	0,85
N4	Plochy vodnej dopravy	150,97	1,45
N5	Zariadenia cestnej dopravy	13,74	0,13
N6	Plochy kapacitných parkovísk	0,77	0,01
P	Plochy odpadového hospodárstva	3,31	0,03
X	Plochy s objektmi určenými na funkčné dožitie a vývojové odstránenie pre tvorbu kvalitného prostredia NKP Pevnostný systém Komárno a jeho ochranného pásma	1,15	0,01
SPOLU		10424,59	100,00

Vymedzenie zastavaného územia je evidované podľa katastra nehnuteľnosti. Súčasná hranica zastavaného územia i jej navrhované rozšírenie sú vyznačené v grafickej časti strategického dokumentu vo výkresoch 2A a 2B „Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využitia územia s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami“ podľa variantov spracovania Konceptu Územného plánu. Variant B uvažuje s nižšou mierou rozvoja do okolitej krajiny a teda aj s podstatne nižším záberom pôdy na nepoľnohospodárske účely. Variant 0 je približne rovnaký ako variant A.

Tabuľka: Porovnanie návrhu rozšírenia zastavaného územia

Variant A		Variant B		Variant 0	
Návrh na rozšírenie zastavaného územia	Percentuálne vyjadrený návrh na rozšírenie zastavaného územia	Návrh na rozšírenie zastavaného územia	Percentuálne vyjadrený návrh na rozšírenie zastavaného územia	Návrh na rozšírenie zastavaného územia	Percentuálne vyjadrený návrh na rozšírenie zastavaného územia
649,3309 ha	44,56 %	378,2300 ha	26,54 %	653 ha	46 %

Celková výmera záberov vo variante A (t.j. poľnohospodárska aj nepoľnohospodárska pôda) je 791,3225 ha. Pri poľnohospodárskych pôdach ide o trvalý záber mimo zastavaného územia obce o výmere 563,6406 ha, 56,8882 ha sa nachádza v zastavanom území. Záber nepoľnohospodárskych pôd činí 170,7938 ha.

Celková výmera záberov vo variante B (t.j. poľnohospodárska aj nepoľnohospodárska pôda) je 595,4660 ha. Pri poľnohospodárskych pôdach ide o trvalý záber mimo zastavaného územia obce o výmere 368,1453 ha, 96,0969 ha sa nachádza v zastavanom území. Záber nepoľnohospodárskych pôd činí 131,2238 ha.

Celková výmera záberov vo variante B (t.j. poľnohospodárska aj nepoľnohospodárska pôda) je 431,7700 ha. Zábery pôdy pre variant 0 sú v tabuľke prebraté z čistopisu územného plánu mesta Komárno, ktorý spracoval architektonický ateliér MARKOP, spol. s r.o. – Ing. arch. Marta Kropiláková a kol. v rokoch 2004-2005. Spracované zábery však v tejto dobe ešte nezohľadnili plošné nároky pre navrhované severné dopravné ochvaty MČ Komárno a Nová Stráž. Rozvojové územia pre jednotlivé funkcie sú zhruba totožné s variantom A. Rozdiel medzi súčtami výmer vzniká započítaním záberov pre ochvaty ciest. Podrobné údaje o záberoch podľa jednotlivých lokalít a funkcií sú uvedené v kapitole strategického dokumentu „B.17 - vyhodnotenie perspektívneho použitia poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesného pôdneho fondu na nepoľnohospodárske účely“.

Tabuľka: Prehľad záberov poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov

	Požadovaný záber								Záber NPP
	Výmera lokality	Záber plôch z toho		Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy				Vybudované hydro-melioračné zariadenia	
		spolu ha	v z. ú.	mimo z. ú.	spolu v ha	výmera v ha	v z. ú.	mimo z. ú.	(závlaha, odvodnenie)
Variant A	791,3225	113,9651	677,3574	620,5287	620,5287	56,8882	563,6406	64,4242	170,7938
Variant B	595,4660	164,9888	430,4772	464,2422	464,2422	96,0969	368,1453	52,9473	131,2238
Variant 0	431,7700	-	-	361,1800	-	-	-	-	82,9300

Pri poslednom sčítaní obyvateľov, domov a bytov SR v roku 2001 bolo v Komárne 4 101 domov a 14 694 bytov, na základe ktorých percentuálne odvodený potenciálny nárast týchto ukazovateľov urbanistickej ekonómie, vzhľadom na vymedzené rozvojové plochy bývania. Osobitne pre rodinné domy a následne aj pre bytové a polyfunkčné domy. Prepočet vychádza z regulácie územia koeficientom zastavanosti

a maximálnej výšky, pričom citlivo zohľadňuje aj štandardy bývania a občianskej vybavenosti. Vo variante A je možné na základe územného potenciálu rozvoja uvažovať s nárastom zhruba 8 265 obyvateľov (2 461 obyvateľov v rodinných domoch a v 5 805 bytových domoch) a vo variante B so 7 592 (3 797 obyvateľov v rodinných domoch a 3 795 v bytových domoch).

V r. 2011 (k dňu SODB 2011) bolo v meste Komárno 17 301 ekonomicky aktívnych osôb, čo predstavuje 50,4 % z celkového počtu trvale bývajúcich osôb mesta (34 349 obyvateľov k 21.5. 2011). Obdobne ako pri počte domov a bytov bol stanovený územnotechnický odhad nových pracovných príležitostí. Rozvojové plochy vytvárajú územný potenciál pre vznik 7 907 nových pracovných príležitostí vo variante A a 6 120 vo variante B.

Tabuľka: Porovnanie výstupov urbanistickej ekonómie podľa variantov konceptu územného plánu

	Variant A		Variant B		Variant 0	
Prírastok rodinných domov	820	+20,00 %	1 266	+30,87 %	991	24,00%
Prírastok bytových jednotiek v bytových domoch	2 233	+15,20 %	1 460	+9,94 %	1 806	12,29%
Prírastok obyvateľov v rodinných domoch	2 461	+32,03 %	3 797	+49,42 %	2 821	36,71%
Prírastok obyvateľov v bytových domoch	5 805	+21,77 %	3 795	+14,23 %	4 847	18,18%
Nové pracovné príležitosti	7 907	+45,70 %	6 120	+35,37 %	24 915	144,00%

Variant A strategického dokumentu prináša rozsiahlejší územný predpoklad pre rozvoj všetkých funkcií v meste i v okolitej krajine a tak sa môže javiť ako hodnotnejší. Variant B sa však snaží o racionálne preusporiadanie funkcií. Valorizuje urbánne prostredie mesta Komárno a jeho okolité časti rozvíja segregovane tak, aby vytvorili adekvátne zázemie mestskej štruktúry. Priemysel alokuje k hlavným dopravným trasám, poľnohospodárstvo na polia a rekreáciu k prírodným danostiam. Nakoľko rozvíja mestotvorné i krajinné funkcie rovnomerne, môže sa javiť ako racionálnejší.

Od schválenie dnes platného územného plánu, ktorý je vyjadrený vo variante 0 už uplynulo 12 rokov. Od tejto doby bolo niekoľko rozvojových projektov už zrealizovaných. Bilancie nárastu počtu obyvateľov sú na približne totožnej úrovni ako variant A strategického dokumentu. Predpokladaný nárast nových pracovných príležitostí bol vo variante 0 značne predimenzovaný a preto ho nemožno považovať sa reálne východisko. I keď sa v rámci urbanistickej ekonómie javia tieto ukazovatele ako ilustračné premenné, ktoré sa budú v Komárne vyvíjať od rôznych faktorov, najreálnejší možno vzhľadom na súčasné trendy rozvoja hospodárstva označiť variant B.

C.V.2.1 ZHODNOTENIE VARIANTOV A ODPORÚČANIA PRE RIEŠENIE NÁVRHU ÚZEMNÉHO PLÁNU MESTA KOMÁRNO

Koncept riešenia územnoplánovacej dokumentácie je predkladaný v dvoch variantoch. Ďalší postup prípravy územnoplánovacej dokumentácie je založený na výsledkoch verejného prerokovania konceptu Územného plánu mesta podľa § 21 ods. (3) Stavebného zákona. Podľa výsledkov prerokovania mesto Komárno spracuje súborné stanovisko, ktoré bude obsahovať posúdenie splnenia požiadaviek zadania a pokyny na spracovanie návrhu územnoplánovacej dokumentácie.

Ten bude spracovaný invariantne a opätovne bude verejne prerokovaný. Z tohto dôvodu nie je možné v tejto etape prípravy a ani nie je účelné explicitne označiť jeden z variantov za výhodnejší. V návrhoch

v oboch variantoch sú pozitívne prvky rozvoja, ale aj také, ktoré prinášajú potenciálne vzniknuteľné riziká a nepriaznivé vplyvy. Spracovateľský kolektív preto pristúpil k slovnému hodnoteniu variantov. V rámci návrhu územného plánu mesta Komárno sa odporúčame preferovať:

- Uplatňovanie princípov udržateľného rozvoja.
- Primerané využívanie potenciálu riešeného územia s ohľadom na všetky časti funkčného využitia a priestorového usporiadania. Prírodného, kultúrno – historického, ako aj výrobného, obytného a rekreačného.
- Zohľadnenie polohového potenciálu mesta v štruktúre osídlenia.
- Rozvíjanie vodnej dopravy pre nákladnú, ako aj športovo – rekreačnú plavbu.
- Vytvorenie podmienok pre ochranu a prezentáciu kultúrno – historického dedičstva.
- Zabezpečenie účinnej ochrany vysoko produktívnych poľnohospodárskych pôd Podunajskej nížiny.
- Zabezpečenie účinnej ochrany podzemných vôd a zdrojovo pitnej vody.
- Zabezpečenie primeraného obytného, pracovného a rekreačného prostredia na území mesta:
 - uplatnením efektívneho dopravného systému,
 - upokojením dopravy v centrálnej časti mesta a v obytných a rekreačných zónach,
 - vytváraním priestorových možností pre rozvoj rekreačnej a obslužnej cyklistickej dopravy,
 - rozvojom obytnej zástavby v súčinnosti s ponukou plôch pre areály a zariadenia občianskej vybavenosti.
- Využitie špecifického športovo – rekreačného potenciálu mesta vzhľadom na polohu pri sútoku riek Dunaj a Váh a priestorový potenciál pre rozvoj športovo-rekreačných aktivít v prímestskej rekreačnej zóne pozdĺž ramena Váhu, limitovane rozvíjať športovo-rekreačné aktivity pri súčasnom zvýšení významu a poznávacích funkcií v súlade s požiadavkami ochrany prírody.
- Využitie priestorového potenciálu mesta pre rozvoj výrobných aktivít najmä efektívnym využitím existujúcich (momentálne funkčných aj nefunkčných) výrobných plôch poľnohospodárskeho, priemyselného a skladového zamerania.
- Formovanie obrazu krajiny:
 - rozvíjaním plôch a línií krajinej zelene v poľnohospodárskej krajine ako súčastí prvkov ÚSES – podporovať a ochraňovať nosné prvky jej estetickej kvality a typického charakteru – prirodzené lesné porasty, nelesnú drevinovú vegetáciu v poľnohospodárskej krajine v podobe remízok, medzí, stromoradií, ako aj mokrade a vodné toky s brehovými porastmi,
 - uplatňovaním primeraných veľkostí poľnohospodárskych honov z hľadiska zvyšovania ekologickej stability územia, podpory biodiverzity územia, pestrosti krajinného obrazu, pôdoochranných a vodochranných opatrení, zameraných na ochranu krajiny pred eróziami, pred prívalovými vodami a povodňami,
 - revitalizáciou vodných tokov v krajine z dôvodu zvyšovania vododržnosti územia,
 - uplatňovaním výtvarných prvkov v krajine,
 - rozvojom rekreačných trás s príslušným mobiliárom v poľnohospodárskej krajine,
 - zvyšovaním estetických kvalít zastavaného územia i okolitej krajiny.

Z hľadiska celkového vyhodnotenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie v predkladanej správe o hodnotení strategického dokumentu vyplýva, že vzhľadom na:

- predpokladané menšie zábery poľnohospodárskych pôd mimo zastavaného územia mesta,
- územnú segregáciu výrobných, logistických a prístavných území od obytných či rekreačných celkov,

- navrhovaný počet obyvateľov alokuje do územia mesta pri menších záberoch poľnohospodárskych pôd, čo súčasne akceptuje premisu vyššej intenzity využitia územia obcí so štatútom mesta,
- predpokladanú nižšiu intenzitu dopravy v dôsledku zníženia tranzitnej dopravy, ktorá by mala ísť po novom obchvate mesta,

odporúčame dopracovať navrhovaný variant B.

C.VI METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA

Proces hodnotenia vychádzal metodicky najmä zo zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Použité informácie boli získané zo zdrojov tradične využívaných pri hodnoteniach vplyvov na životné prostredie.

Sú to predovšetkým údaje publikované Ministerstvom životného prostredia SR, Slovenským hydrometeorologickým ústavom, Slovenskou agentúrou životného prostredia, Slovenským štatistickým úradom, a pod.

C.VII NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Územnoplánovacia činnosť je permanentnou činnosťou.

Orgán územného plánovania sústavne sleduje, či sa nezmenili územno-technické, hospodárske a sociálne predpoklady, na základe ktorých bola navrhnutá koncepcia organizácie územia.

Ak dôjde k zmene predpokladov, alebo je potrebné umiestniť verejnoprospešné stavby, orgán územného plánovania obstará doplnok alebo zmenu územnoplánovacej dokumentácie, prípadne vypracovanie novej územnoplánovacej dokumentácie.

Neurčitosti poznatkov sa odvíjajú teda z podstaty územnoplánovacej činnosti ako sústavného procesu reagujúceho na meniace sa podmienky a usmerňujúceho rozvoj daného územia.

C.VIII VŠEOBECNE ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Všeobecné záverečné zhrnutie je v Prílohe č. 1 predkladanej Správy o hodnotení.

C.IX ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI, ICH PODPIS (PEČIATKA)

Predkladaná správa o hodnotení bola vypracovaná kolektívom spoločnosti AUREX spol. s r.o. Koordinátorom prác bol: Ing. arch. Dušan Kostovský – osoba odborne spôsobilá na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie v odbore činnosti 2k - urbanizmus a územné plánovanie a 3o - územný rozvoj a územné plánovanie, zapísaný pod číslom 230/98-OPV.

Ing. arch. Michal Chudík, PhD.	Hlavný riešiteľ Urbanizmus a územné plánovanie
Ing. Matúš Bizoň, PhD.	Zodpovedný riešiteľ Priestorové usporiadanie a funkčné využitie Urbanizmus a územné plánovanie Zájmy obrany štátu
Ing. Michal Štíffel	Prírodné podmienky Životné prostredie
Ing. Monika Lachmannová, PhD.	Ochrana prírody Územný systém ekologickej stability Sídlná a krajinná zeleň
Mgr. Tatiana Lachová	Demografická charakteristika Ekonomická aktivita obyvateľstva Domový a bytový fond Infraštruktúra občianskej vybavenosti Infraštruktúra sociálnej starostlivosti
Ing. Pavol Petrík	Verejná správa a administratíva Bankovníctvo, finančníctvo a poisťovníctvo
Ing. arch. Zdenka Mrázová	Kultúrohistorické hodnoty Rekreácia a cestovný ruch
Ing. Ľubomír Macák	Regionálne a cezhraničné vzťahy Hospodárstvo
Mgr. Martin Mahrík	Priestorové informácie
HBH Projekt spol. s r.o.	Doprava
INPROKON s.r.o.	Technická infraštruktúra

C.X ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA, A KTORÉ BOLI PODKLADOM NA VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

- Písomné stanoviská a pripomienky dotknutých orgánov, ktoré boli zaslané k oznámeniu.
- Územný plán mesta Komárno – Prieskumy a rozbor (AUREX spol. s r.o., 12/2015)
- Územný plán mesta Komárno – Krajinnoekologický plán (AUREX spol. s r.o., 12/2015)
- Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, (AUREX spol. s r.o., 02/2012), aktualizovaný v podobe Zmien a doplnkov č. 1 (AUREX spol. s r.o., 07/2015)
- Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 a Operačný program Integrovaná infraštruktúra na roky 2014-2020.

C.XI VYHODNOTENIE ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVIEK PODĽA ROZSAHU HODNOTENIA

Predkladaná správa o hodnotení je vyhotovená podľa osnovy danej prílohou č. 5 zákona č. 24/2006 Z.z. a podľa Rozsahu hodnotenia č. OU-KN-OSZP-2016/001031 zo dňa 10.03.2016 určeného Okresným úradom Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie generála Klapku č. 7, 945 01 Komárno. Podľa špecifickej požiadavky rozsahu hodnotenia s označením 2.2.35 je potrebné v správe o hodnotení písomne vyhodnotiť splnenie alebo nesplnenie jednotlivých bodov rozsahu hodnotenia pre navrhovaný strategický dokument a v prípade nesplnenia zdôvodniť. Vyhodnotenie špecifických požiadaviek podľa rozsahu hodnotenia je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka: Vyhodnotenie špecifických požiadaviek podľa rozsahu hodnotenia

č.	Označenie požiadavky podľa rozsahu hodnotenia	Špecifická požiadavka	Vyhodnotenie
1	2.2.1	Pri príprave správy o hodnotení strategického dokumentu a samotného strategického dokumentu zohľadniť požiadavky a pripomienky dotknutých orgánov, ktoré boli zaslané k oznámeniu.	Pri príprave správy o hodnotení strategického dokumentu, ako aj pri spracovaní samotného strategického dokumentu boli zohľadnené požiadavky a pripomienky dotknutých orgánov, ktoré boli zaslané k oznámeniu. Jednak k oznámeniu o strategickom dokumente SEA a tiež aj ku oznámeniu o začatí obstarávania ÚPN. Všetky relevantné pripomienky dotknutých orgánov zapracoval Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie aj do rozsahu hodnotenia tejto správy o hodnotení. Pri spracovaní strategického dokumentu aj správy o hodnotení boli tie stanoviská zvažované.
2	2.2.2	Rešpektovať skutočnosť, že v katastrálnom území mesta Komárno (ďalej len „predmetné územie“) sa nachádza :	Obe ložiská vyhradených nerastov sú zapracované v textovej aj grafickej časti územného plánu. Ochrana a využitie ich nerastného bohatstva sú obsiahnuté v

		- ložisko nevyhradeného nerastu (LNN) „Zlatná na Ostrove – štrkopiesky a piesky (4379)“, ktoré eviduje ŠGÚDŠ Bratislava. - ložisko nevyhradeného nerastu (LNN) „Komárno – priestor A – štrkopiesky a piesky (4378)“, ktoré eviduje ŠGÚDŠ Bratislava. Ložisko nevyhradeného nerastu je podľa §7 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov súčasťou pozemku.	správe o hodnotení v kapitole C.II.1.2 Geologické pomery.
3	2.2.3	V predmetnom území je evidovaných 89 odvezených skládok, dve upravené skládky deväť odvezených/upravených skládok a 8 opustených skládok bez prekrytia (nelegálne skládky). Uvedené skládky odpadov dostatočne zohľadniť v územnoplánovacej dokumentácii.	Skládky sú v strategickom dokumente zohľadnené. Nakoľko však žiadna nie je funkčnou skládkou odpadového hospodárstva v zmysle platných predpisov, pri rozvoji sa kladie dôraz na ich odstránenie, odvezenie, ako aj rekultiváciu. Pre bližšie info B.II.3 o odpadoch. Vhodnosť územia mesta na ukladanie odpadov a roztrúsené skládky odpadov na území Komárna reflektuje aj priložená schéma.
4	2.2.4	Rešpektovať skutočnosť, že v predmetnom území sú na základe výpisu z Informačného systému environmentálnych záťaží evidované environmentálne záťaže: I. Názov EZ: KN (1661) / Komárno – Rušňové depo, Cargo a.s. Názov lokality: Rušňové depo, Cargo, a.s. Druh činnosti: železničné depo a stanica Stupeň priority: EZ so strednou prioritou (K 35 – 65) Registrovaná ako: B – potvrdená environmentálna záťaž II. Názov EZ: KN (013) / Komárno – Madzagoš Názov lokality: Madzagoš Druh činnosti: skládka komunálneho odpadu Stupeň priority: EZ s vysokou prioritou (K >65) Registrovaná ako: B – potvrdená environmentálna záťaž III. Názov EZ: KN (012) / Komárno – Harčáš Názov lokality: Harčáš Druh činnosti: skládka komunálneho odpadu Stupeň priority: EZ s vysokou prioritou (K >65) Registrovaná ako: B – potvrdená environmentálna záťaž IV. Názov EZ: KN (011) / Komárno – areál po Sovietskej armáde Názov lokality: areál po Sovietskej armáde	Environmentálne záťaže sú súčasťou textu správy o hodnotení v časti B.II.3 Odpady. Ich presná lokalizácia je zakreslená v grafickej časti konceptu územného plánu podľa Informačného systému environmentálnych záťaží dostupnom na http://envirozataze.enviroportal.sk/ Strategický dokument rešpektuje aj definované podmienky ich technickej bezpečnosti.

		Druh činnosti: základne po bývalej Sovietskej armáde Stupeň priority: EZ s vysokou prioritou (K >65) Registrovaná ako: B – potvrdená environmentálna záťaž C – sanovaná/rekultivovaná lokalita V. Názov EZ: KN (014) / Komárno – SPP Názov lokality: SPP Druh činnosti: plynárenský priemysel Registrovaná ako: C – sanovaná/rekultivovaná VI. Názov EZ: KN (2033) / Komárno – areál ARRIVA Názov lokality: areál ARRIVA Druh činnosti: čerpacia stanica, PHM, garáže a parkoviská autobusovej a nákladnej dopravy Stupeň priority: EZ so strednou prioritou (K 35-65) Registrovaná ako: A – pravdepodobná environmentálna záťaž Potvrdené environmentálne záťaže, pravdepodobná environmentálna záťaž a environmentálna záťaž môžu negatívne ovplyvniť možnosti ďalšieho využitia územia.	
5	2.2.5	Predmetné územie spadá do nízkeho až do stredného radónového rizika. Stredné radónové riziko môže negatívne ovplyvniť možnosti ďalšieho využitia územia.	V prírodnom prostredí vzniká prirodzeným rozpadom chemický prvok radón, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Radón nie je stabilný, ale ďalej sa rozpadá na tzv. dcérske produkty. Tie sa viažu na aerosolové a prachové časti v ovzduší. V súčasnosti je známe, že ožiarenie z radónu, resp. z dcérskych produktov jeho rozpadu môže byť faktorom ovplyvňujúcim zdravotný stav obyvateľstva. Bližšie informácie – vid'. kapitola B.II.5. tejto správy o hodnotení.
6	2.2.6	Rešpektovať, že podľa § 20 ods. 3 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov sú vymedzené nasledovné riziká stavebného využitia územia: • prítomnosť potvrdených environmentálnych záťaží s vysokou prioritou riešenia lokalita Madzagoš, lokalita Harčáš a lokalita areál po Sovietskej armáde (hodnota $K \geq 62$ podľa klasifikácie environmentálnej záťaže v IS environmentálnych záťaží). Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom environmentálnych záťaží s vysokou prioritou riešenia je potrebné	Strategický dokument, ako aj správa o hodnotení, sú spracované podľa platnej legislatívy SR. Environmentálne záťaže sú súčasťou textu správy o hodnotení v časti B.II.3 tejto správy o hodnotení. Strategický dokument rešpektuje aj definované podmienky ich technickej bezpečnosti. Problematika radónového rizika je špecifikovaná v kapitola B.II.5. tejto správy o hodnotení.

		posúdiť a overiť geologickým prieskumom životného prostredia. • stredné radónové riziko. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.	
7	2.2.7	Oznámenie o vypracovaní strategického dokumentu „Územný plán mesta Komárno“ nesmie byť v rozpore so Zmenami a doplnkami č. 1 Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, ktoré boli schválené uznesením č. 111/2015 zo 16. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva Nitrianskeho samosprávneho kraja konaného dňa 20. júla 2015 a ktorých záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 6/2015.	Územný plán mesta Komárno je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou Nitrianskeho kraja. Pred predložením návrhu územného plánu na schválenie sa v zmysle §25 ods. 1 bod a) Stavebného zákona o.i. preskúma, či je obsah návrhu v súlade so záväznou časťou schválenej územnoplánovacej dokumentácie vyššieho stupňa. O preskúmanie súladu návrhu územného plánu požiada mesto Komárno krajský stavebný úrad (dnes Okresný úrad Nitra, odbor výstavby a bytovej politiky). Tento orgán sa o.i. vyjadruje k súladu s nadradenou dokumentáciou aj v rámci prerokovania konceptu riešenia územného plánu.
8	2.2.8	Na zachovanie prevádzkovej spôsobilosti letiska pre letecké práce v poľnohospodárstve Chotín je potrebné rešpektovať prekážkové roviny Letiska Chotín, ktoré boli poskytnuté pri obstarávaní ÚPD.	Strategický dokument rešpektuje zachovanie prevádzkovej spôsobilosti letiska pre letecké práce v poľnohospodárstve, ako aj rešpektuje prekážkové roviny tak, ako boli poskytnuté pri obstarávaní ÚPD. Ochranné a bezpečnostné pásma, ako aj prekážkové roviny sú súčasťou grafickej aj textovej časti strategického dokumentu. Pre bližšie info vid' kapitola „Letecká doprava“ tejto správy o hodnotení.
9	2.2.9	Zosúladiť strategický dokument s odsúhlaseným územným plánom VÚC Nitrianskeho kraja, vrátane všetkých jeho zmien a doplnkov.	Územný plán mesta Komárno je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou Nitrianskeho kraja v znení doposiaľ schválených zmien a doplnkov.
10	2.2.10	Do konceptu Územného plánu mesta Komárno detailne zapracovať regulatívy pre pamiatkové územie Pamiatková zóna Komárno stanovené v Zásadách ochrany Pamiatková zóna Komárno z	Strategický dokument schválené zásady rešpektuje a regulatívy detailne zapracoval do návrhu záväznej časti. Pre bližšie info vid' kapitola „Kultúrne a

		roku 2014 a regulatívy pre národnú kultúrnu pamiatku Pevnostný systém Komárno a jeho ochranného pásma stanovené v Zásadách ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt Pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma z roku 2005.	historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská“ tejto správy o hodnotení.
11	2.2.11	V rámci vypracovania konceptu Územného plánu mesta Komárno zvážiť možnosť prispôsobenia hraníc jednotlivých urbanistických jednotiek k hraniciam pamiatkového územia.	Strategický dokument prispôobil hranice urbanistických (regulačných) blokov hraniciam pamiatkového územia. Pre bližšie info vid' kapitola „Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská“ tejto správy.
12	2.2.12	Pred verejným prerokovaním konceptu Územného plánu mesta Komárno zvolať osobitné rokovanie s Krajským pamiatkovým úradom Nitra.	Osobitné rokovanie s predstaviteľmi Krajského pamiatkového úradu Nitra sa uskutočnilo dňa 22.7.2016 na pôde mestského úradu Komárno. Zo stretnutia je spracovaná zápisnica, ako aj prezenčná listina. Pre bližšie info o rokovaní vid' kapitola „Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská“ tejto správy.
13	2.2.13	Rešpektovať Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 a Operačný program Integrovaná infraštruktúra na roky 2014-2020.	Predkladaný strategický dokument uvedený plán a program rešpektujú a na úrovni mesta ho metodikou územného plánu obce spodrobňujú.
14	2.2.14	Postupovať v súlade s uznesením vlády č. 223/2013 o Národnej stratégii rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR.	Priority Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR sú v strategickom dokumente rešpektované a jej opatrenia sú v strategickom dokumente zapracované do územnoplánovacej podoby. Pre bližšie info vid' kapitola „Cyklistická doprava“ tejto správy o hodnotení.
15	2.2.15	Postupovať v súlade s príslušnými technickými predpismi a STN.	Strategický dokument aj vlastná správa o hodnotení sú spracované v súlade s príslušnými technickými predpismi a STN normami v platnom znení.
16	2.2.16	Rešpektovať existujúcu dopravnú infraštruktúru a jej trasovanie.	Strategický dokument rešpektuje existujúcu dopravnú infraštruktúru a jej trasovanie navrhuje skvalitniť dopravnoinžinierskymi opatreniami na lokálnej úrovni. Pre bližšie info vid' kapitola „Nároky na dopravu a inú infraštruktúru“ tejto správy.
17	2.2.17	Rešpektovať pripravované stavby dopravnej infraštruktúry a ich trasovanie.	Strategický dokument pripravované stavby dopravnej infraštruktúry a ich trasovanie rešpektuje, overuje a na úrovni mesta aj spodrobňuje. Pre konkrétne opatrenia pripravovaných

			stavieb viď kapitola „Nároky na dopravu a inú infraštruktúru“ tejto správy o hodnotení.
18	2.2.18	Dodržať ochranné pásma ciest v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov i mimo sídelného útvaru obce ohraničeného dopravnou značkou označujúcou začiatok a koniec obce.	Strategický dokument rešpektuje ochranné pásma všetkých druhov, čo deklaruje, resp. detailne popisuje kapitola „Vymedzenie ochranných pásem a chránených území“ strategického dokumentu a názorne premieta aj jeho grafická časť.
19	2.2.19	Pri návrhu jednotlivých lokalít v blízkosti pozemných komunikácií a železničných tratí je nevyhnutné posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy a dodržať pásmo hygienickej ochrany pred hlukom a negatívnymi účinkami dopravy v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších zmien a predpisov. S umiestnením lokalít, predovšetkým bývania, v týchto pásmach Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR nesúhlasí. V prípade potreby je nevyhnutné navrhnuť opatrenia na maximálnu možnú elimináciu negatívnych účinkov dopravy a zaviazat investorov na vykonanie týchto opatrení. Voči správcovi pozemných komunikácií a železničných tratí nebude možné uplatňovať požiadavku na realizáciu týchto opatrení, pretože negatívne účinky vplyvu dopravy sú v čase realizácie známe.	Strategický dokument rešpektuje ochranné pásma všetkých druhov, čo deklaruje, resp. detailne popisuje kapitola „Vymedzenie ochranných pásem a chránených území“ strategického dokumentu. Pri navrhovaných dopravných stavbách nadradeného významu, ktoré budú realizované ako obchvaty mesta Komárno v koridoroch ciest I/63 a I/64, budú spracované ďalšie predprojektové a projektové práce. V koncepte strategického dokumentu sú variantne premietnuté koridory ciest podľa technickej štúdie z roku 2012 (TERRAPROJEKT, a.s.). Na rok 2017 slovenská správa ciest pripravuje štúdiu realizovateľnosti, ktorá preverí a stanoví najvýhodnejšie polohové, smerové ako aj výškové vedenie trasy cesty I/64. Definitívna lokalizácia navrhovaných ciest sa preto môže v konečnom dôsledku od strategického dokumentu odlíšiť. Opatrenia proti hluku, infrazvuku a vibráciám budú na preložkách ciest I/63 a I/64 realizované vo forme protihlukových stien. Ich rozsah bude výsledkom hlukovej štúdie, spracovanej v rámci nižších stupňov projektovej dokumentácie alebo pri procese EIA. V bezprostrednej blízkosti preložky nie sú navrhované žiadne zámery, ktoré by boli vystavené hlukovej záťaži bez možnosti vytvorenia opatrení na eliminovanie hluku. Tieto môžu byť zabezpečené

			pomocou protihlukových stien, alebo dostatočne širokými pásmi zelene a pod. Pre účely preverenia hlukovej záťaže odporúča strategický dokument vypracovanie hlukovej mapy mesta.
20	2.2.20	Dopravné napojenia navrhovaných lokalít riešiť na základe výhľadovej intenzity dopravy, posúdenia dopravnej výkonnosti dotknutej a príľahlej cestnej siete, podľa možnosti systémom obslužných komunikácií a ich následným napojením na cesty vyššieho dopravného významu v súlade s platnými STN a TP.	Rozvoj dopravy je v strategickom dokumente detailne riešený podľa jednotlivých druhov a foriem dopravy. Konkrétne opatrenia, ktoré sú popísané v kapitole „Návrh dopravného vybavenia“ strategického dokument, sú formované na základe výhľadovej intenzity dopravy, posúdenia dopravnej výkonnosti a v súlade s platnými STN a TP, vrátane zabezpečenia ich vzájomného multimodálneho previazania v priestore mesta Komárno. Jednotlivé komunikácie sú kategorizované na funkčné triedy, čím vzniká racionálny systém rýchlostných, zberných a obslužných (príľahlých) komunikácií.
21	2.2.21	Navrhované dopravné napojenia na plánovanú cestnú sieť riešiť na základe dopravnoinžinierskych podkladov, posúdenia dopravnej výkonnosti navrhovaných križovatiek.	Rozvoj dopravy je v strategickom dokumente riešený na základe disponibilných dopravnoinžinierskych podkladov, ako aj posúdenia dopravnej výkonnosti navrhovaných križovatiek. Navrhované tvary mimoúrovňových križovatiek však nie sú záväzné. Overené a spodrobnené budú až následne v štúdiách realizovateľnosti alebo v nižších stupňoch projektovej dokumentácie. Napojenia a križovanie sú popísané v kapitole „Návrh dopravného vybavenia“ strategického dokument.
22	2.2.22	Návrh dopravnej siete územia riešiť v zmysle vyváženého rozvoja všetkých druhov dopravy a posun k tým, ktoré sú trvalo udržateľné a šetriace životné prostredie (verejná osobná a nemotorová doprava).	Návrh dopravnej siete územia je koncipovaný v zmysle vyváženého rozvoja všetkých druhov dopravy za podpory ich multimodálneho previazania v priestore mesta. Preferované sú udržateľné spôsoby deľby prepravnej práce a dopravné prostriedky šetriace životné prostredie. Riešenie o nárokoch na dopravnú infraštruktúru uvádza táto správa v prerozdelení na cestnú, vodnú, železničnú, leteckú, verejnú, statickú, cyklistickú a pešiu.
23	2.2.23	Zabezpečiť a ponúknuť dopravné riešenia, ktoré sú dostupné pre všetkých občanov, predovšetkým s ohľadom na významné zdroje a ciele denného	Spracovanie strategického dokumentu si v oblasti dopravy kladie za cieľ zabezpečiť a ponúknuť dopravné riešenia, ktoré sú

		pohybu osôb, zvýšiť bezpečnosť premávky, znížiť stupeň znečistenia ovzdušia, hluk, skleníkové plyny a spotrebu energie a prispieť k zvýšeniu atraktivity a kvality mestského prostredia a verejných priestorov v záujme občanov.	dostupné pre všetkých občanov. Preferuje valorizáciu rozvoja cyklistickej dopravy, čím sa v konečnom dôsledku zníži stupeň znečistenia ovzdušia, hluk z automobilovej dopravy či tvorba skleníkových plynov, ako aj spotreba energie. V územnom pláne je navrhnutá aj optimalizácia verejnej autobusovej dopravy, po realizácii ktorej by boli obslužené všetky jestvujúce i navrhované zdroje a ciele dopravy, čím sa zvýši aj atraktivita a kvalita mestského prostredia, vrátane verejných priestorov. Každému systému dopravy je definovaný jeho význam i úloha v meste tak, aby sa v konečnom dôsledku zvýšila bezpečnosť premávky. Pre bližšie info o opatreniach vid' kapitolu strategického dokumentu „Návrh dopravného vybavenia“.
24	2.2.24	Pri návrhu cyklistickej a pešej dopravy vytvárať vzájomne prepojenú sieť, ktorá zabezpečí možnosť plynulého a bezpečného pohybu chodcov a cyklistov – najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky.	Návrh rozvoja cyklodopravy mesta Komárno pozostáva z rekreačnej cyklistika, dochádzkovej cyklodopravy a ich vzájomného previazania. Pri návrhu cyklistickej, ako aj pešej dopravy je vytvorený vzájomne prepojený systém, ktorý zabezpečí možnosť plynulého a bezpečného pohybu chodcov a cyklistov. Sieť rozvoja cyklodopravy je v strategickom dokumente súčasťou grafickej časti, ktorú následne reflektuje aj priložená schéma v kapitole „Návrh riešenia dopravy.“
25	2.2.25	Návrh dopravnej časti spracovať autorizovaným inžinierom pre dopravné stavby, resp. pre konštrukcie inžinierskych stavieb.	Návrh dopravnej časti je spracovaný autorizovaným inžinierom pre dopravné stavby, resp. pre konštrukcie inžinierskych stavieb zo spoločnosti HBH Projekt spol. s r.o. - organizačná zložka Slovensko, Ing. Tatiana Blanárová.
26	2.2.26	Dňa 13.04.2015 vydala sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií MDVRR SR Rozhodnutie o usporiadaní cestnej siete č. 10755/2015/C212-SCDPK/21695, ktorým bolo rozhodnuté o prečíslovaní všetkých ciest III. triedy na území SR novými štvorcífernými číslami s platnosťou od 01.05.2015. Rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 06.05.2015, a všetky súvisiace informácie o prečíslovaní ciest III. triedy, ako aj prevodníky čísel ciest III. triedy po okrajoch v tabuľkovej forme (pôvodné číslo – nové číslo) a	Rozhodnutie o usporiadaní cestnej siete, ktorým bolo rozhodnuté o prečíslovaní všetkých ciest III. triedy na území SR novými štvorcífernými číslami je v strategickom dokumente rešpektované a znázornené v grafickej časti. V riešenom území mesta Komárno sa jedná o komunikácie III/1462 a III/1463.

		mapy cestnej siete sa tiež nachádzajú na stránke Slovenskej správy ciest www.cdb.sk	
27	2.2.27	Plne rešpektovať základnú sieť TEN-T v oblasti vodnej dopravy, t.j. do výstavby nového prístavu v lokalite Harčáš zachovať činnosti verejného prístavu Komárno a akceptovať prípadné nové aktivity v tomto prístave, ktoré napomôžu jeho rozvoju ale predovšetkým hospodárskemu rastu mesta, zamestnanosti a sociálnemu zabezpečeniu obyvateľstva. To isté platí pre oblasť lodenice. Dôvodom je, že vodná cesta Dunaj aj prístav Komárno patria do základnej siete TEN-T do koridoru Rýn – Dunaj pričom v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1315/2013 z 11.12.2013 o usmerneniach Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete a o zrušení rozhodnutia č. 661/2010/EÚ členské štáty prijímú náležité opatrenia zamerané na rozvoj základnej siete, aby sa do 31.12.2030 zabezpečil súlad s ustanoveniami kapitoly III predmetného nariadenia. Navrhované aktivity týkajúce sa prístavu Komárno a vodných ciest Dunaj a Váh, preto musia byť v súlade s politikou EÚ, Dunajskej komisie a EHK OSN a musia rešpektovať zámery spoločnosti Verejné prístavy, a.s., ktoré sú prevádzkovateľom verejných prístavov v SR.	Spracovanie strategického dokumentu rešpektuje základnú sieť TEN-T v oblasti vodnej dopravy, vrátane uvedených nariadení, smerníc a rozhodnutí. Už počas rozpracovania strategického dokumentu sa uskutočnilo pracovné rokovanie s predstaviteľmi Verejných prístavov, Slovenskej plavby a prístavov, predstaviteľmi mesta, ako aj s ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, vrátane spracovateľa strategického dokumentu. Strategický dokument rešpektuje zámery spoločnosti Verejné prístavy, a.s. Transformácia jestvujúceho prístavu do lokality Veľký Harčáš rieši variantne. Pre bližšie info o rokovaní aj o variantných riešeniach viď kapitolu „Návrh riešenia vodnej dopravy“ tejto správy.
28	2.2.28	Dodržať ustanovenia zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a ostatných spolúsúvisiacich noriem a predpisov.	Strategický dokument, ako aj správa o hodnotení, sú spracované podľa platnej legislatívy SR.
29	2.2.29	Vylúčiť negatívne vplyvy primerané k navrhovanému funkčnému využitiu.	Funkčné využitie a priestorové usporiadanie je v strategickom dokumente riešené s ohľadom na všetky zložky územia. Jednak prostredníctvom racionálneho usporiadania funkcií, ktoré je premietnuté v grafickej časti, ako aj na základe záväzných zásad a regulatívov rozvoja mesta, v zmysle návrhu záväznej časti. Pri koridoroch nadradenej cestnej siete alokuje izolačnú zeleň, výrobné areály alokuje v územnej segregácii od obytného prostredia, kultúrno - historické navrhuje revitalizovať, ako aj mnoho iných opatrení komplexne obsiahnutých v strategickom dokumente.
30	2.2.30	Pri povoľovaní umiestňovania stavieb a zariadení podľa navrhovaného územného plánu je	Povoľovanie umiestňovania stavieb a zariadení bude riešiť na základe nižších

		potrebné, aby príslušný stavebný úrad požadoval od stavebníkov dodržanie podmienok ochrany verejného zdravia vyplývajúcich zo zákona č. 355/2007 Z. z.	stupňov projektovej dokumentácie príslušný stavebný úrad podľa Stavebného zákona a osobitých právnych predpisov. Implementáciu Zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov má ako dotknutý orgán v kompetencii regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ) Nitra, ktorý sa bude v rámci prerokovania vyjadrovať k etape koncept aj návrh strategického dokumentu. Strategický dokument, ako aj správa o hodnotení, sú spracované podľa platnej legislatívy SR. V návrhu záväznej časti strategického dokumentu sú formulované regulatívy, ktoré svojim charakterom už v predprípravnej fáze napomáhajú dodržaniu ustanovení ochrany verejného zdravia obyvateľstva.
31	2.2.31	Doplniť a rešpektovať CHVÚ Dolné Považie a taktiež genofondové lokality.	Chránené vtáčie územia sú vymedzené v grafickej časti strategického dokumentu. Všetky chránené územia prírody a krajiny sú uvedené a popísané v rámci kapitoly C.II.8 tejto správy o hodnotení. Plochy s výskytom biotopov európskeho významu a chránených druhov ako tzv. genofondové lokality sú uvedené v kapitole C.II.6.4. Všetky uvedené plochy strategický dokument rešpektuje.
32	2.2.32	Rešpektovať všetky vyhlásené chránené územia, ako aj lokality NATURA 2000, prvky ÚSES regionálneho a nadregionálneho významu.	Ochrana prírody a krajiny je uvedená popísané v rámci kapitoly C.II.8 tejto správy o hodnotení. Tvoria ju maloplošné chránené územia, chránené vtáčie územia sústavy NATURA 2000, územia európskeho významu sústavy NATURA, mokrade, ale aj ochrana drevín, či územný systém ekologickej stability. Všetky uvedené chránené územia, ako aj línie a prvky sú vymedzené v grafickej časti strategického dokumentu. Ich ochrana je popísaná v textovej časti a prostredníctvom záväznej časti strategického dokumentu plne rešpektovaná.

33	2.2.33	Rešpektovať požiadavky a pripomienky občianskeho združenia Cyklokoalícia, Karadžičova 6, 821 08 Bratislava, ako dotknutej verejnosti podľa § 3 písm. s) a t) zákona o posudzovaní.	Pre stanovenie podmienok rozvoja cyklodopravy sú v strategickom dokumente rešpektované všetky pripomienky občianskeho združenia Cyklokoalícia, ktoré metodicky zodpovedajú spracovaniu územného plánu obce (mesta). K spracovaniu správy o hodnotení strategického dokumentu neboli vznesené žiadne požiadavky alebo pripomienky.
34	2.2.34	Vyhodnotiť všetky pripomienky, ktoré boli doručené k strategickému dokumentu.	Vyhodnotenie všetkých pripomienok, ktoré boli, resp. budú v priebehu prerokovania konceptu územného plánu doručené, budú vyhodnotené. Písomné vyhodnotenie pripomienok k strategickému dokumentu bude v zmysle § 14 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 55/2001 o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii súčasťou súborného stanoviska. Súborné stanovisko bude obsahovať aj posúdenie splnenia požiadaviek zadania a pokyny na spracovanie návrhu územnoplánovacej dokumentácie na základe výsledkov prerokovania konceptu riešenia vrátane výberu variantu potvrdeného v procese prerokovania konceptu riešenia.
35	2.2.35	Písomne vyhodnotiť splnenie alebo nesplnenie jednotlivých bodov tohto rozsahu hodnotenia pre navrhovaný strategický dokument. V prípade nesplnenia zdôvodniť.	Všetky body rozsahu hodnotenia boli splnené. Ich písomné vyhodnotenie je uvedené v prílohe správy o hodnotení strategického dokumentu.

C.XII DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

v Komárne 19. októbra 2016

Pečiatka a podpis oprávneného zástupcu obstarávateľa