

Správa o hodnotení
územnoplánovacej dokumentácie
(podľa prílohy č. 5 zákona č. 24/2006 Z. z)

ÚZEMNÝ PLÁN MESTA
SEREĎ

Koncept

Obstarávateľ

Mesto Sered'



Spracovateľ



september 2013

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	3
I. Základné údaje o obstarávateľovi	3
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	4
B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	5
I. Údaje o vstupoch	5
II. Údaje o výstupoch	25
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	34
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	34
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	34
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.....	74
IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.....	88
V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	91
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	97
VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení.....	98
VIII. Všeobecne záverečné zhrnutie	98
IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis (pečiatka).....	99
X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení	99
XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	99

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie.

Mesto Sereď

2. Sídlo.

Mestský úrad Sereď, nám. republiky 1176/10, 926 01 Sereď

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

Ing. Martin Tomčányi - primátor

Mestský úrad Sereď

Nám. republiky 1176/10

926 01 Sereď

+421 31 789 24 70

mu@sered.sk

Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPD a ÚPP:

Ing. Anna Halabrinová - reg. č. 176

Konzultácie

Ing. arch. Ján Kubina

Aleja Slobody 2245/7

026 01 Dolný Kubín

+421 905 647 666

kubina@kubina.sk

II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii

1. Názov.

Územný plán mesta Sered' - Koncept

2. Územie (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj: Trnavský

Okres: Galanta

Mesto: Sered'

Katastrálne územie: Sered', Horný Čepeň, Stredný Čepeň, Dolný Čepeň

3. Dotknuté obce.

Šúrovce, Križovany nad Váhom, Vlčkovce, Majcichov, Hoste, Veľká Mača, Dolná Streda, Šintava, Vinohrady nad Váhom

4. Dotknuté orgány.

Dotknutými subjektami pri spracovaní, prerokovaní a schvaľovaní územnoplánovacej dokumentácie mesta sú orgány vyplývajúce z § 140a zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov.

5. Schvaľujúci orgán.

Mestské zastupiteľstvo mesta Sered'.

6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice.

Koncept územného plánu mesta Sered' rieši výlučne katastrálne územia Sered', Horný Čepeň, Stredný Čepeň, Dolný Čepeň v rámci mesta Sered' a nemá vplyv presahujúci štátne hranice.

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

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.

1.1 Záber poľnohospodárskej pôdy

VARIANT A

Z hľadiska funkčného využitia územia je v tomto variante navrhnutý väčší rozsah bývania (individuálnej formy) v severnej časti mesta v urbanistickom obvode (UO) č.4 - na juhozápadnom okraji k. ú. Horný Čepeň a v lokalite Prúdy, naopak menší rozsah bývania v západnej časti mesta v UO č.5 na Kasárenskej ul., kde sú nezastavané plochy medzi areálom I.D.C. Holding (býv. Pečivárne) a bývaním na Kasárenskej ul. v tomto variante určené na rozvoj výroby (možné rozšírenie I.D.C.Holding). Na výrobnú funkciu je v tomto variante určená po rekultivácii aj plocha súčasnej skládky lúženca. Väčší rozsah výrobných plôch ako vo variante B (čiastočne aj s novým záberom poľnohospodárskej pôdy) je navrhnutý na začiatku Trnavskej cesty (severná strana). Plocha pre umiestnenie novej športovej haly je navrhnutá na severozápadnej strane ul. D. Štúra, medzi severným okrajom areálu ZIPP a navrhovaným bývaním je navrhnutý polyfunkčný pás občianskej vybavenosti a nezávadnej výroby.

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci variantu A konceptu ÚPN mesta Sereď predstavuje záber pôdy s celkovou rozlohou 279,63 ha. Z toho poľnohospodárska pôda predstavuje 214,29 ha.

VARIANT B

Oproti variantu A je navrhnutý väčší rozsah bývania (individuálne formy) v UO č.5, kde plocha medzi výrobným areálom I.D.C. Holding (býv. Pečivárne) a bývaním na Kasárenskej ul. je určená na bývanie (vo var. „A“ na výrobnú funkciu). Naopak, menší rozsah bývania je v severnej časti mesta v UO č.4, kde je juhozápadný okraj kat. územia Horný Čepeň navrhnutý na funkciu výroby a skladov (vo var. „A“ na bývanie) a obytné územie v lokalite Prúdy je zmenšené umiestnením nového cintorína s izolačnou zeleňou na ploche medzi výrobným areálom ZIPP a kaplnkou Nanebovzatia P. Márie.

Plocha pre umiestnenie novej športovej haly je navrhnutá v blízkosti parku s kaštieľom za hrádzou, východne od mosta do Šintavy. Vo variante B nie sú riešené plochy pre agroturistiku. Trojuholníkový pozemok medzi ulicami Kostolná, Vinárska a Školská je určený na funkciu občianskej vybavenosti.

Plocha bývalých kasární v lokalite Poronda za hrádzou na pravom brehu Váhu je určená na funkciu výroby a skladov.

Výrobná plocha na začiatku Trnavskej cesty (severná strana) je v menšom rozsahu ako vo var. „B“, bez nového záberu poľnohospodárskej pôdy. Skládka lúženca by sa po rekultivácii mala zmeniť na plochu verejnej zelene.

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci variantu B konceptu ÚPN mesta Sereď predstavuje záber pôdy s celkovou rozlohou 273,81 ha. Z toho poľnohospodárska pôda predstavuje 215,99 ha.

Zhrnutie

Koncept Územného plánu mesta Sereď bol v súlade so schváleným zadáním spracovaný v dvoch variantoch. Základná urbanistická koncepcia oboch variantov konceptu vychádza z historického vývoja, súčasnej funkčno-priestorovej štruktúry mesta a jej koncepcné a kompozičné zásady sú zhodné pre obidva varianty (hlavné sídelné osi - pozdĺžna, tvorená ulicami Šintavská a M. R. Štefánika a priečna od železničnej stanice ku kostolu J. Krstiteľa, gymnáziu, mestskej tržnici a k Vážskej hrádzi). Obidva varianty napĺňajú rozvojové ciele mesta, stanovené v schválenom zadaní.

Koncept územného plánu rieši rozvoj mesta v oboch variantoch komplexne. Okrem plôch pre bývanie navrhuje doplnenie urbanistickej štruktúry mesta o nové plochy občianskej vybavenosti, výroby, športu, rekreácie, zelene, čím sa kladie dôraz na zachovávanie plošne rovnomerného a funkčne vyváženého rozvoja mesta.

Obidva varianty majú jednoznačne rozvojový charakter. V oboch návrh predpokladá s rozvojom bývania prevažne vidieckeho typu najmä v rámci zastavaného územia mesta s využitím „nadmerných“ záhrad a existujúcich prieluk, ako aj nových lokalít. Rozvoj nových lokalít je realizovaný prirodzeným napojením na existujúcu urbanistickú štruktúru pomocou nových komunikácií, ktoré spolu s existujúcou dopravnou kostrou tvoria jeden organický, funkčný celok.

Variantne sú riešené najmä plochy bývania a výroby, ale aj niektorých verejnoprospešných plôch občianskej a dopravnej vybavenosti (cintorín, autobusová stanica, prístav osobných lodí, športová hala a pod.).

Nadradený komunikačný systém, tvorený cestami a rýchlostnými cestami je v štádiu riešenia v koncepte ÚPN VÚC Trnavského kraja v súčasnosti ešte nie je definitívne uzavreté trasovanie ciest cez riešené katastrálne územia mesta Sereď.

Tab. 1 Prehľad záberu poľnohospodárskej pôdy

Ukazovateľ	VARIANT A (ha)	VARIANT B (ha)
Odňatie pôdy celkom	278,44	273,09
Z toho poľnohospodárska pôda	214,29	215,96

Pri urbanistickom riešení územného plánu mesta boli uvedené zásady rešpektované nasledovne :

- záber najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy (podľa platných právnych predpisov) je navrhnutý v nevyhnutnom, odôvodniteľnom rozsahu na plochách:
 - s dostupnou vybudovanou technickou infraštruktúrou, ktoré sú potrebné pre zachovanie kontinuity rozvoja mesta a boli už schválené v platnom ÚPN mesta - západná časť lokality Prúdy v UO č.4,
 - plochy nevhodné pre poľnohospodársku veľkovýrobu polohou medzi zastavaným územím a dopravnými koridormi, plochy kontaminované rizikovými látkami a plochy s vysokou pravdepodobnosťou kontaminované rizikovými látkami (medzi kontaminovanými plochami a areálom býv. Niklovej huty) - medzi Trnavskou cestou a cestou R1; medzi Bratislavskou cestou, cestou R1 a železnicou),
- koncept územného plánu je spracovaný v dvoch variantoch, dôsledky pre poľnohospodársku pôdu sú vyhodnotené pre každý variant,
- nie je narušená ucelenosť honov a nie je sťažené obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb, jej delením a drobením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami,
- návrh umožňuje prístupy na poľnohospodársku pôdu mimo zastavaného územia mesta.

1.2 Záber lesnej pôdy

Najväčším lesným komplexom v riešenom území je Malý háj v kategórii hospodársky les. Lesy sú pod správou podniku Lesy SR š.p., Palárikovo. Na lesných pozemkoch pri ich obhospodarovaní vyžadujú rešpektovať platný plán starostlivosti o les (PSoL) vrátane ťažby veľkoplošnými holorubmi a plánovanej drevinovej skladby porastov.

V krajine významné, ale výmerou malé, sú enklávy lesa vo veľkoplošných pozemkoch s poľnohospodárskou pôdou. Lesné pozemky (aj s ochrannou pôdoochrannou funkciou) sú v súčasnosti na oboch brehoch rieky Váh v riešenom území. Ich usporiadanie, funkcia a výmera sa v prípade realizácie vodného diela Sereď - Hlohovec zmení.

Využitie lesných pozemkov na iné účely sa v Územnom pláne mesta Sereď navrhuje v minimálnom rozsahu (prípadné zábery v súvislosti s vodným dielom nie sú predmetom riešenia v ÚPN mesta).

Lokality L1, L2, L4 (pri areáli býv. Niklovej hutí) - sú vedené v KN ako les - ich skutočné využitie je však rôzne (záhradky, nevyužívané plochy). Význam uvedených lesných plôch z hľadiska lesného hospodárstva aj krajiny je vzhľadom k malej výmere a súčasnému využitiu zanedbateľný. Lokalita L3 (pri ukončení Mlynárskej mládežníckej ulice - za hrádzou) je súčasťou nábrežnej plochy pri Váhu pozdĺž intenzívne využívaného zastavaného územia mesta - je takmer bez drevitej vegetácie.

Tab. 2 Prehľad záberu lesnej pôdy

Ukazovateľ	VARIANT A (ha)	VARIANT B (ha)
Odňatie lesnej pôdy	1,284	1,284

1.3 Bonita pôdy

Od 1. apríla 2013 platí novela č. 57/2013 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podľa §12, ods.1 uvedeného zákona „Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy zabezpečí ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v osobitnom predpise“. Osobitným predpisom je Nariadenie vlády SR č.58/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje základná sadzba odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdnoekologických jednotiek, výška odvodu, spôsob platenia odvodu, splatnosť odvodu a oslobodenie od odvodu. Podľa Nariadenia vlády SR č.58/2012 Z. z. sú medzi najkvalitnejšie pôdy (osobitne chránené) v riešenom území zaradené :

- v kat. území Sered' - pôdy s kódom BPEJ 0017002;
- v kat. území Dolný Čepeň - pôdy s kódom BPEJ 0017005;
- v kat. území Stredný Čepeň - pôdy s kódom BPEJ 0017002, 0018003;
- v kat. území Horný Čepeň - pôdy s kódom BPEJ 0017002, 0019002;

Poľnohospodárske pôdy s kódom BPEJ 0017002, 0017005 a 0019002 sú zaradené do 1. skupiny kvality so sadzbou odvodov pri trvalom odňatí vo výške 20 €/m²; poľnohospodárska pôda s kódom BPEJ 0018003 je zaradená do 2. skupiny kvality so sadzbou odvodov pri trvalom odňatí vo výške 10 €/m². Podľa § 12 zák. č.220/2004 Z.z. v platnom znení možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. V západnej časti územia sú pôdy s vybudovanými závlahami, zdrojom vody je Váh.

2. Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.

2.1 Hydrologické pomery

Z hľadiska hydrologického členenia zaraďujeme riešené územie do povodia Dunaja, v rámci čiastkových povodií do povodia Váhu a úseku - Malý Dunaj od ústia Čiernej vody po sútok s Váhom (4-21-17).

Najvýznamnejším vodným tokom v území je Váh, ktorý preteká východnou časťou riešeného územia mesta Sered'. Východnou hranicou k. ú. Sered' preteká vodohospodársky významný tok Derňa. V riešenom území sa nachádzajú odvodňovacie kanály - Derňodudvážsky a Čepenský.

2.2 Zásobovanie pitnou vodou

Najvýznamnejším vodným zdrojom v okrese Galanta a zároveň aj pre mesto Sered' sú studne v Jelke so zdokumentovaným doporučeným odberom 700 l/s. Vodný zdroj Jelka pozostáva zo 6-tich vŕtaných širokopriemerových studní označených ako HJ-2 až HJ-7 a zásobuje skupinový vodovod Jelka – Galanta - Nitra. Voda z tohto vodného zdroja vyhovuje parametrom pitnej vody v zmysle STN 75 7111.

V 60-tych rokoch bol pre mesto Sered' vybudovaný vodný zdroj na hranici katastra obcí Vlčkovce a Križovany s tromi studňami S-1, S-2, S-3 a potrubím DN 250 do vodojemu Sered'. Výdatnosť studní bola zdokumentovaná S-1 Q=22,5 l/s, S-2 Q=22,5 l/s a S-3 Q=5,0 l/s. Pre zvýšený obsah dusičnanov bol však vodný zdroj z prevádzky odstavený a nepoužíva sa.

V súčasnosti je mesto Sereď a niektoré okolité obce - Šúrovce, Vinohrady nad Váhom, Váhovce, Šintava a Dolná Streda zásobované zo skupinového vodovodu Sereď. Skupinový vodovod Sereď je zásobovaný zo skupinového vodovodu Jelka – Galanta - Nitra I. a II. stavba, potrubím DN 700 mm. Z vodojemu Galanta je voda prečerpávaná čerpadlami s výkonom 200l/s a privádzaná výtlačným potrubím DN 600 (Galanta – Sereď V. stavba) do akumulčných nádrží vodojemu Sereď objemu 2x1000 m³.

Trasa výtlačného potrubia vedie z areálu vodojemu 2x3000 m³ a čerpacej stanice Galanta cez polia, vedľa obce Veľká Mača k západnému okraju mesta Sereď. Po trase križuje štátnu cestu Trnava – Sereď, 2x železničnú trať a štátnu cestu Sereď – Šúrovce a končí v areáli vodojemu s čerpacou stanicou Sereď – Horný Čepeň na Šúrovskej ceste.

Vodovod Sereď 2x1000 m³ (128,9/132,5 m n. m.) s čerpacou stanicou je situovaný vedľa štátnej cesty III/5134 Sereď – Šúrovce. Z tohto vodojemu je voda prečerpávaná výtlačným potrubím DN 400 do vodojemu Vinohrady 2x1000 a 1x6000 m³ (190,00/185,00 m n. m.), odkiaľ je privádzaným potrubím priemeru DN 500 mm vedená do rozvodnej siete a zabezpečuje dostatočnú kapacitu a tlak pre rozvodnú sieť mesta a priľahlých obcí.

Prečerpávanie vody z vodojemu Galanta do vodojemu Sereď je prerušované v závislosti od výšky hladiny vo vodojeme, čím sú tlakové pomery v privádzači DN 600 ovplyvnené výškou hladiny vody vo vodojeme Sereď – Horný Čepeň. Z tohto dôvodu nie je možné uvažovať pre výhľadové zásobovanie pitnou vodou s priamym pripojením na privádzač.

Hygienické zabezpečenie vody je zaistené v čerpacej stanici v Galante.

2.3 Odkanalizovanie

Mesto Sereď má vybudovanú prevažne jednotnú kanalizačnú sieť, len koncová časť zberača „A“ slúži ako splašková kanalizácia. Kanalizačný systém v meste nie je starý. Úvodný projekt bol spracovaný v roku 1966 a potom sa začalo s výstavbou stokovej siete, ktorej výstavba bola dokončená po roku 1970. Dĺžka stokovej siete je 33,8 km.

Jestvujúca kanalizačná sieť bola posúdená štúdiou „Sereď – rekonštrukcia a rozšírenie kanalizačnej siete“, ktorú vypracoval Hydroconsult Bratislava v roku 1983. V štúdii boli pojednané na odkanalizovanie aj rozvojové plochy budúcej výstavby. Na rekonštrukciu boli navrhnuté iba stoky, ktoré neprevedú 70 % požadovaného množstva.

Na čistenie odpadových vôd slúži mestská mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd s kalovým hospodárstvom a využívaním kalového plynu. ČOV je situovaná medzi Váhovcami a Dolnou Stredou. Recipient pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd je rieka Váh. Výústny objekt je v rkm 75,7. ČOV je prístupná zo štátnej cesty Sereď – Váhovce. Čistiareň odpadových vôd bola vybudovaná v roku 1973. Postupom času bola ČOV látkovo a hydraulicky preťažená. Na roky 1985 až 1991 jej bola udelená výnimka na vypúšťanie odpadových vôd odchyľne od Zákona o vodách.

ZsVaK PR Bratislava v spoluinvestorstve s Mäso priemyslom Sereď zabezpečil rozšírenie a intenzifikáciu ČOV v rokoch 1985 až 1995. V súčasnosti je rozšírenie ČOV zrealizované a ČOV je plne funkčná.

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.

4. Energetické zdroje – druh, spotreba.

4.1 Zásobovanie elektrickou energiou

4.1.1 Charakteristika súčasného stavu

Úroveň ZVN, VVN 110 a 220kV :

- vzdušné vedenie VVN 220kV – č.279 Severovýchodne od mesta Sereď Križovany – Nové Zámky
- vzdušné vedenia VVN 2x110kV – č.8788, 8789 Severovýchodne od mesta Sereď Križovany – Nové Zámky
- vzdušné vedenia VVN 2x110kV č.8766, 8767 Križovany – bývalá Niklová huta
- (Transformovňa 110/6kV v Niklovej huty je určená len pre zásobovanie jej areálu a tiež pre Cukrovar a Pórobetón Dolná Streda)
- vzdušné vedenia VVN 2x110kV Juhozápadne v blízkosti Nového majera 2x110kV, t.j. č.8864-5 a 8818 + 8877

V blízkosti Sereď sa nenachádzajú transformovne 110/22kV.

Ako obmedzujúci faktor pri navrhovanej výstavbe sú existujúce vzdušné vedenia VN a VVN, pre ktoré treba dodržať nasledovné ochranné pásma :

Vedenia VVN sú umiestnené na oceľových stožiaroch, pre ktoré je treba dodržať ochranné pásma od krajného vodiča na každú stranu:

- 110kV – 15 m od krajného vodiča
- 220kV – 20 m od krajného vodiča

Vzdušné vedenia 400kV prechádzajú extravilánom sídelného útvaru a svojím ochranným pásmom nezasahujú do obytnej zóny.

Primárne vedenie VN 22 kV :

Mesto je zásobované vzdušnými vedeniami 22kV Alfe 3x110/22 z pomerne vzdialených rozvodní 110/22kV – Trnava, Šulekovo, Kráľová a Sládkovičovo. Juhozápadne od mesta sú to vedenia č.206 a 1050 napojené z RZ Trnava. Severozápadne č.281 napojené z RZ Šulekovo, južne č.1026 napojené z RZ Kráľová a juhozápadne č.140 napojené z RZ Sládkovičovo. Vzdušné vedenia sú pomerne vo vyhovujúcom technickom stave. Výkonovo je najviac zaťažené vedenie č. 281. Najväčšiu výkonovú rezervu má vedenie č. 1026, pričom v súčasnosti prebieha príprava ZSE na realizáciu technických opatrení, aby sa vedenie podieľalo na zásobovaní mesta Sereď. Z uvedených vzdušných vedení 22 kV sú napojené jednotlivé vedenia a prípojky , z ktorých sú napojené stožiarové trafostanice 22/0,4kV osadené hlavne na okrajoch mesta. Vzdušné vedenia smerom k mestu prechádzajú postupne na káblové rozvody typu ANKTOYPV a AXEKCY o priereze 185 a 240mm² - č. vedení 101. Z nich sú napojené príslušné murované/ kioskové trafostanice. Nasledovné riešenie UPN SU nadväzuje na navrhovanú výstavbu spracovanú v urbanistickej štúdii.

Celkový počet trafostaníc:

Existujúce: 53ks

Zámer: 12ks

Výhľad: 3ks

Ako obmedzujúci faktor pri navrhovanej výstavbe sú existujúce vzdušné vedenia VN a VVN, pre ktoré treba dodržať nasledovné ochranné pásma :

- 22 kV – 10 m od krajného vodiča
- 110kV – 15 m od krajného vodiča
- 220kV – 20 m od krajného vodiča

Sekundárne vedenie NN 400/230 V :

Existujúce NN vedenie je v prevažnej časti realizované ako verejná vzdušná sieť umiestnená na betónových stĺpoch. V niektorých lokalitách sú použité zemné káble prevažne 1-AYKY-J. Prípojky NN k tomuto rozvodu sú riešené individuálne ako vzdušné závesné káble, alebo zemné káblové.

4.1.2 Návrh riešenia

Výpočet pre zhodnotenie zásobovania elektrickou energiou

Zásobovanie bytovo-komunálnej sféry vychádza ďalej z predpokladu, že spotreba elektrickej energie v rodinných domoch, pri ktorých sa nachádzajú hospodárske budovy bude závislá nielen od používania drobných spotrebičov nevyhnutných pre domácnosti, ale aj od výkonovo náročných spotrebičov ako napr. cirkulárky, hoblňovačky atď. . Vychádzajúc z STN 33 2130 je rátané so súčasným príkonom na viac bytových jednotiek.

Potrebný príkon pre b. j. bude počítaný podľa:

$$P_b = P_v \cdot n \cdot k \quad (\text{kW})$$

n predpokladaný počet bytových jednotiek

P_v príkon pre jeden byt podľa STN 33 2130

k koeficient súčasnosti podľa STN 33 2130

a/ výstavba, s ktorou sa počíta výhľadovo:

A 01/1 Stredný Čepeň - Prúdy 1 402 b. j. RD, BD A 02/2 Stredný Čepeň – Prúdy 2 80 b. j. RD

A 02/5 Stredný Čepeň-Lúky 1 75 b. j. RD

A 02/6 Stredný Čepeň-Lúky 2 65 b. j. RD

A 03/7 Stredný Čepeň-Za vážskymi násypmi 1 78 b. j. RD, BD A 04/8 Stredný Čepeň-Za vážskymi násypmi 2 78 b. j. RD

A 05/9 Stredný Čepeň-Za vážskymi násypmi 3 290 b. j. BD

A 05/10 Dolný Čepeň-Poronda 265 b. j. BD A 01/11 Sereď CMZ-stred 220 b. j. RD, BD

Spolu : 1 553 b. j.

Z uvedeného vyplýva, že výstavba je plánovaná hlavne v lokalite Stredného Čepeňa a pozdĺž ul. Pod hrádzou v smere k Váhu. Pri uvažovaní zaťaženia cca 3kW/b.j. z hľadiska zaťaženia transformátorov je navrhnuté :

A 05/12 = 300 b. j.

plánovaná výstavba v lokalite pri Bille na Cukrovarskej ulici sa napojí z novej kioskovej trafostanice do 1x630kVA , pričom sa využije aj rezervný výkon z existujúcej trafostanice TS8. Napojenie novej TS sa prevedie jej zaslučkováním na existujúce káblové vedenie medzi TS8-TS10.

A 01/11 = 220 b. j.

lokalita v strede mesta v blízkosti MsÚ a Kúpeľného námestia je v súčasnosti zásobovaná z TS 17 pri kostole. Z dôvodu jej značného výkonového zaťaženia a dlhých rozvodov NN sa uvažuje s vybudovaním novej kioskovej trafostanice do 2x630kVA s osadením v lokalite Kúpeľného námestia. Napojenie TS – pozri bod „B“.

A01/1, A02/2, A02/5, A04/6, A03/7, A04/8, A05/9, A05/10 = 1 333 b. j.

Jedná sa o nové lokality pre bytovú výstavbu, ktorá priamo nadväzuje na výstavbu vodného diela VD Sereď-Hlohovec. Navrhnutých je 5 transformačných staníc o výkone do 2x630 kVA a jednej o výkone do 630kVA /namiesto rušenej TS 51/.

Celkový inštalovaný výkon $P_i = 2 \times 630 \text{ kVA} \times 5 = 6\,300 \text{ kVA}$. $P_s = 6300 \times 0,85 = 5\,355 \text{ kW}$

Potrebný výkon pre 1333 b. j. $P_s = 1\,333 \times 3 \text{ kW/b.j.} = 4\,000 \text{ kW}$

Rezervný výkon cca 1 350kW bude využitý pre záhradkársku osadu + rekreačné chaty (B 04/8, B 04/9), ktorá sa nachádza v blízkosti bytovej výstavby. Uvedené TS budú prepojené káblovým vedením 3x/AXEKVCEY 1x240/ s napojením na vzdušné vedenie č. 281 v lokalite pri Kaplnke resp. za závozom ZIPP. Treba poznamenať, že v

lokalite za ZIPP je navrhnuté zrušenie existujúceho vzdušného vedenia 22kV, ktoré napája TS 51. Aj TS 51 bude zrušená a nahradená kioskovou TS o výkone do 1x630kVA.

b/ výstavba - prognóza

A 01P/15 Stredný a Horný Čepeň – Bereky, Prúdy 500 b. j. RD A 05P/16 Stredný a Horný Čepeň – Bereky, Prúdy 150 b. j. BD

Napojenie výstavby cca 650 b. j. je navrhnuté z dvoch nových TS o výkone do

2x630 kVA s napojením zaslučkovaním na káblové rozvody VN vybudované v etape do roku 2020 v lokalite za závozom ZIPP.

B. Rozvojové plochy vybavenosti a služieb

Jedná sa o výstavbu administratívnych a nákupných centier, obchodov a služieb.

a/ výstavba, s ktorou sa počíta výhľadovo

- B 02/1 ul. Čepeňská administratíva, služby, obchody
- B 04/3 Poronda športový areál
- B 02/4 Poronda obchody, služby
- B 04/5 Poronda rekreačné služby, kúpalisko
- B 04/6 Poronda autocamping, motel
- B 05/7 Starý most hotelový komplex
- B 04/8 Za Vážskymi násypmi rekreačné chaty + záhradkárská osada
- B 04/9 Za Vážskymi násypmi rekreačné chaty
- B 03/10 Pod mostom administratíva, služby, osobný prístav
- B 05/11 Larzenky nákladný prístav
- B 04/3, B 02/4, B 04/5, B 04/6, B 05/7, B 04/8, B 04/9, B 03/10, B 05/11

Z uvedeného vyplýva, že hlavná výstavba je plánovaná ako pokračovanie bytovej výstavby pozdĺž ul. Pod hrádzou k Váhu resp. plánovanému vodnému dielu smerom k štadiónu, parku a s pokračovaním popri vodnom diele až k ul. Niklovej t.j. k začiatku obce Dolná Streda. Pre napojenie uvedenej výstavby sú navrhnuté min. 4 transformačné stanice o výkone do 2x630kVA. TS budú prepojené káblovým vedením 3x(AXEKVCEY 1x240) s napojením zo skôr popísaných TS pre bytovú výstavbu (napojených z vedenia č. 281) so zokruhovaním na vzdušné vedenie č.1050, ktoré bude napájané hlavne z vedenia č.1026 s dostatočnou výkonovou rezervou. Vedenie č.1050 od Niklovej huty v smere k ul. Cukrovarskej treba rekonštruovať na prierez Alfe 3x110mm². Presné výkonové bilancie pre návrh TS zo súčasne dostupných podkladov sa nedajú určiť. Treba poznamenať, že v riešenej lokalite okrem prekládky vedení 220kV č.279 a 2x110kV č.8788-9 je navrhnuté aj zrušenie vzdušného vedenia 22kV č.101 od TS1 po TS52, TS23 a až po prechod do káblového vedenia, ktoré smeruje do TS24. TS23 sa nahradí novou kioskovou TS do 1x630kVA s osadením pri štadióne, čím sa vylepšia aj zlé výkonové pomery v okolitej zástavbe.

B 02/1, B 01/B 02/2

Napojenie TS pri štadióne bude naspojovaním kábla smerujúceho z TS24 a káblom z nových TS popísaných v predchádzajúcom bode so zokruhovaním cez TS na Kúpeľnom námestí do existujúcej TS3, ktorá disponuje rezervnou VN kobkou.

B 02/12

Priestory občianskej vybavenosti na ul. Cukrovarskej sa budú riešiť súčasne s výstavbou 300 b. j., ktoré bude rovnako riešené ako už popísané v A 05/12.

b/ výstavba - prognóza

B 05 P/14 Stredný a Horný Čepeň, Šúrovská cesta – železnica

Rozsah výstavby je značne obmedzený ochranným pásmom železnice a vzdušného vedenia 22 kV č.101. Prípadná výstavba bude napojená z novej TS typu do 1x630 kVA s napojením zo vzdušného vedenia č. 101.

C. Plochy sekundárneho sektora

Jedná sa o výstavbu s priemyselnou výrobou a výrobnými službami.

a/ výstavba, s ktorou sa počíta výhľadovo

- C 02/2 ul. Trnavská priemysel, sklady
- C 01/3 ul. Kasárenská výroba a služby
- C 01/4 ul. Kasárenská výroba a služby
- C 02/12 Niklova huta – luženec priemysel
- C 03/13 Horný Čepeň-Dolný diel rodinné farmy

Jedná sa hlavne o územia z oboch strán ul. Trnavskej.

C 03/13

Lokalita je osadená v blízkosti bývalého JRD v Hornom Čepení, kde je osadená TS

102, ktorá disponuje výkonovou rezervou použiteľnou pre napojenie plánovaných rodinných fariem.

C 02/12

Lokalita s uskladneným lužencom resp. po jeho odstránení bude napájaná z transformovne v areáli bývalej Niklovej huty, ktorá disponuje značnou výkonovou rezervou.

C 02/2, C 01/3, C 01/4

Plánovaná výstavba v lokalite ul. Kasárenskej bude napojená novou TS do 1x630 kVA s napojením zaslučovaním existujúceho káblového vedenia medzi TS20 a TS25.

b/ výstavba – prognóza

C 01 P/7, C 01 P/8, C 03 P/9

Ide o výstavbu v lokalite Nového majera. Výstavba v uvedenom území je značne ovplyvnená ochrannými pásmami vzdušných štyroch vedení 110 kV a dvoch vedení 22 kV, ktorých prekládka predstavuje značné technické problémy a finančnú náročnosť. Pre napojenie výstavby sa uvažuje s vybudovaním trafostanice do 1x630 kVA s napojením na vzdušné vedenia č. 1050 alebo 206.

D. Vodné dielo Sered' - Hlohovec

V rámci rozhodnutia KÚ Trnava z roku 2001 (**nové rozhodnutie o umiestnení stavby KSÚ-OSP-2012/00030/PI zo 4.5.2012**) o umiestnení stavby „VD Sered' – Hlohovec, derivačný variant“ boli priradené nasledovné stavebné objekty ako vyvolané a súvisiace investície :

- SO 702 – preložka vedenia 220kV č. 279
- SO 703 – preložka vedenia 2x110kV č.8788-9
- SO 704 - preložky miestnych vedení 22kV /lokalita pri TS 23-už bola popísaná/

Uvedené preložky vedení 220 a 2x110kV rešpektuje aj táto dokumentácia, len navrhnuté riešenie má upravenú trasu z dôvodu navrhovanej výstavby v rámci tejto urbanistickej štúdie v trase týchto vedení, t.j. v okolí existujúcej hrádze v súbehu s ul. Pod hrádzou. Trasa preložky začína už za Horným Čepňom a pokračuje v súbehu s existujúcim vedením 400kV č. 425 smerom cez Váh do obce Vinohrady nad Váhom. Tu sa vedenia odkláňajú a lomia tak, aby cez priestor neplánovanej zástavby podľa ÚP obce Vinohrady mohli byť napojené na existujúce vedenia 220 a 2x110 kV v lokalite pred obcou Šintava v smere od Vinohradov – pozri výkres širších vzťahov. Navrhnutým riešením budú združené trasy vedení 400, 220 a 110kV do jedného koridoru a v rámci preložky vedenia 2x110kV bude prevedené aj vyvedenie el. výkonu z vodnej elektrárne VE do siete 110 kV.

Riešenie vyvedenia výkonu z VE o výkone cca 52 MVA nadväzuje na už skôr vypracované dokumentácie napr. správa o hodnotení vplyvov VD Sered' – Hlohovec

na životné prostredie z termínu 3/1998, DUR z termínu 10/1999-VD Sered' – Hlohovec – doprava a infraštruktúra, atď. Riešiteľom časti elektro bol hlavne Elektrovod Bratislava, pričom riešenie bolo prevedené v dvoch alternatívach. V našej dokumentácii je zakreslená uvažovaná doporučovaná a výhodnejšia alternatíva „A“, ktorá uvažuje vyvedenie výkonu z VE zaslučovaním vedenia č.8788 z prekladaného vedenia 2x110kV č.

8788-9. Odbočenie sa prevedie systémom troch stožiarov umiestnených do trojuholníka. V blízkosti VE sa prevedie prechod zo vzdušného do káblového vedenia 110 kV.

4.2 Zásobovanie plynom

4.2.1 Charakteristika súčasného stavu

Mesto Sereď je zásobované zemným plynom z VTL plynovodu prostredníctvom VTL plynových prípojk vyústených do štyroch regulačných staníc RS1 – RS3.

V riešenom území sa nachádzajú plynárenské zariadenia a rozvody plynu v štyroch tlakových úrovniach:

- plynovod vysokým tlakom DN 300 PN 2,5 MPa.
- Strednotlakový distribučný systém s pretlakom 300 kPa
- Strednotlakový distribučný systém s pretlakom 90 kPa
- Nízkotlakový distribučný systém s pretlakom 2,0 kPa

V riešenom území SÚ Sereď sú jednotlivé odberné miesta napojené na jednotlivé STL a NTL plynovody, a niektoré objekty sú napojené priamo na VTL plynovod (vojenský útvar, tepláreň cukrovaru).

4.2.2 Návrh riešenia

Plynovodná sieť VTL plynovodov kapacitne zabezpečuje celé územie Mesta Sereď. Cez regulačné stanice plynu je do jednotlivých častí privádzaná strednotlaková a nízkotlaková sieť plynovodov. Z týchto sú napájané odberné miesta ako domácnosti, malo dober, stredný odber a veľkoodber. Stav plynovodnej siete je potrebné prehodnotiť z hľadiska životnosti a zabezpečiť rekonštrukciu predmetných častí distribučnej siete.

4.3 Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom je dôležitý prvok energetického hospodárstva. Problémy s jeho riešením sú investične a technicky náročné. Zásobovanie teplom má tiež vplyv na životné prostredie a stupeň znečistenia ovzdušia. Energetická bilancia a ekonomická situácia vedú k tomu, že v podmienkach hustejšie obývaného územia je potrebné využiť pre zásobovanie teplom ekologicky vhodné tepelné zdroje, čo vyvoláva potrebu hľadania možností pokrytia územia čistými formami energií: elektrickej a tepelnej. Veľký počet rôznych spôsobov zásobovania teplom sa realizuje energetickými výrobnó-zásobovacími sústavami (rozvodom elektrickej energie, CZT, rozvodom plynu), alebo dovozom palív (uhlia, koksu, vykurovacích olejov, palivového dreva, propán-butánu), prípadne využitím alternatívnych zdrojov energie (geotermálna energia).

Realizované plynárenské zariadenia spolu s vybudovanou a s možnosťami využitia geotermálnej energie ovplyvňujú koncepčné riešenie zásobovania teplom.

Tepelné zariadenia pre výrobu a rozvod tepla je možné rozdeliť do sekcií:

- zariadenia na výrobu a rozvod tepla pre individuálnu bytovú výstavbu,
- zariadenia na výrobu a rozvod tepla pre bytový a verejný sektor,
- zariadenia na výrobu a rozvod tepla pre podnikateľský sektor.

Zariadenia na výrobu a rozvod tepla pre individuálnu bytovú výstavbu

Údaje o celkovej spotrebe tepla a štruktúre spotreby paliva v individuálnej bytovej výstavbe (IBV) sú stanovené odborným odhadom na základe prieskumov a koncepcie rozvoja mesta Sereď v tepelnej energetike. Na celkový počet 2 014 domov IBV pripadá 2 313 trvale obývaných bytov, z toho je cca 90 % vybavených ústredným vykurovaním a cca 10 % bytov má lokálne vykurovanie a prípravu TÚV. Zásobovanie IBV teplom je zabezpečené z individuálnych zdrojov na zemný plyn, tuhé palivo a elektrinu. Celková spotreba tepla IBV predstavuje cca 176,5 TJ/r. Celkové bilancie spotreby paliva na výrobu tepla sú stanovené.

- Spotreba zemného plynu 6,5 mil.m³
- Spotreba tuhého paliva 1,13 tis. ton
- Spotreba elektriny 0,21 GWh

Zariadenia na výrobu a rozvod tepla pre bytový a verejný sektor

Teplo pre hromadnú bytovú výstavbu v meste je dodávané zo 6 lokálnych plynových kotolní na báze teplovodného systému, na ktoré je napojená podstatná časť obytných budov a objektov občianskej vybavenosti. Celkový inštalovaný výkon kotolní je 32,755 MWt.

Kotolňa K1, Jesenského - inštalovaný výkon 3,12 MWt,

Kotolňa K2, Komenského - inštalovaný výkon 6,14 MWt,

Kotolňa K3, Pažitná - inštalovaný výkon 4,395 MWt,

Kotolňa K4, Vonkajšia - inštalovaný výkon 8,5 MWt,

Kotolňa K5 - inštalovaný výkon 8,7 MWt

Kotolňa K9, Fándlyho - inštalovaný výkon 1,9 MWt.

Prevádzku a správu mestských kotolní zabezpečuje Mestský bytový podnik, s.r.o. V meste je prevádzkovaný geotermálny vrt SEG-1 s hĺbkou 1 800 m. Výdatnosť vrtu je 8 l/s (28,8 m3/hod) s teplotou vody 66°C. Geotermálna energia z vrtu je využívaná v kotolni K5. Doprava vody do kotolne je predizolovaným potrubím do separačnej stanice a z nej do výmenníkovej stanice v kotolni. Po využití tepelného potenciálu je geotermálna voda vracaná plastovým neizolovaným potrubím do recipientu (rieka Váh.). Geotermálna energia by mala pokrývať 45% výroba tepla kotolne K5.

Zariadenia na výrobu a rozvod tepla pre podnikateľský sektor (výkon nad 500 kW)

Cukrovar Nova, a.s. Sered' (tepláreň v areáli bývalej NHS)

Tepelný výkon: 87 t/h (para)

Protitlaková turbína: 5,2 MW

IDC Holding Pečivárne Sered'

Tepelný výkon: 15 t/h

Zhodnotenie súčasného stavu zásobovania teplom

Zásobovanie teplom IBV v prevažnej miere využíva ako zdroj energie zemný plyn a objekty sú napojené na distribučnú sieť individuálne. Menšia časť využíva na výrobu tepla elektrickú energiu, či pevné palivá. V oblasti IBV výstavby je vytvorená variabilita využitia energií pre výrobu tepla. Umožňuje sa majiteľom nehnuteľnosti voľnosť pri rozhodnutí aký zdroj využije.

Bytový a verejný sektor je napojený na dodávku tepla z blokových kotolní K1, K2, K3, K4, K5 a K9 cez odovzdávacie stanice tepla (OST). Distribúciu tepla zabezpečujú rozvody centralizovaného zásobovania teplom (CZT). Tento sektor využíva ja potenciál geotermálnej energie z vrtu SEG-1, ktorý je pripojený ku kotolni K9. Perspektíva využitia geotermálnej energie je prepojením s kotolňou K4.

Spotrebitelia tepelnej energie majú možnosť výberu pri dodávke tepla z rôznych zdrojov tepla. Teplo môžu odoberať zo systému CZT v oblastiach kde sa tento systém nenachádza môžu sa pripojiť na plynovodnú sieť alebo využiť iný zdroj tepelnej energie.

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.

Dopravné vybavenie dotýkajúce sa mesta Sered' v záväznej časti vyššieho stupňa ÚPN

Z Nariadenia vlády SR č. 183/1998 Z.z., ÚPN-VUC Trnavský kraj :

- 9.1.2 výhľadovo preradiť do I .triedy s navrhovanou kategóriou S 9,5/80 ťah tvorený cestami II/507,I/63, II/586 zabezpečujúci prístup od cesty I/51 pri Seredi na hraničný priechod v Medvedove
- 9.3.10 rezervovať priestor na výhľadové budovanie vodného prepojenia Bratislava – Sered' vodným kanálom.
- 9.5.3 vybudovať považskú trasu pre cykloturistiku vedenú po hrádzach Váhu v spojení s Medzinárodnou podunajskou cykloturistickou trasou,

- 9.5.8 vybudovať cyklistické prepojenie na Galantu s nadväzným prepojením na Medzinárodnú podunajskú cykloturistickú trasu.

5.1 Infraštruktúra cestnej motorovej dopravy

Doterajšie územnoplánovacie dokumenty a podklady mesta Sereď nedefinujú základný komunikačný systém mesta (ďalej ZAKOS). Vzhľadom na prioritnú zbernú a zmiešanú zbernú a obslužnú funkciu ZAKOS, odzrkadľujúcu sa vo zvýšených nárokoch na usporiadanie systému a jeho údržbu, bolo potrebné dodatočne – v zmysle ustanovení STN 73 6110 – definovať súčasné usporiadanie ZAKOS. Do ZAKOS boli navrhnuté komunikácie s funkciou rýchlostnou (A1 až A3), zbernou (B1 až B3) a zmiešanou zbernou a obslužnou (C1 a C2). Výber bol vykonaný na základe predpokladov smerovania cestnej dopravy v meste, jej intenzity a skúmania jej obslužných funkcií vzhľadom k zastavanému územiu.

Tab. 3 Základný komunikačný systém mesta Sereď – súčasný stav

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Priemerná šírka [m] *	Návrhová kategória a cesty	Ulica/poznámka
1	R1	Hranica k.ú. Vlčkovce – križovatka s III/051028 – križovatka I/62 – hranica k. ú. Dolná Streda	A2		R 22,5/100	
2	I/62	Hranica k. ú. Veľká Mača – križovatka s R1	B2	9	C 11,5/80	
3	I/62	Križovatka s R1 – križovatka s III/051028	B2	9	C 11,5/80, MZ 12/60	Bratislavská ul.
4	I/62	Križovatka s III/051028 – križovatka s II/507	B2	10	MZ 12/60	ul. Dionýza Štúra
5		Križovatka s II/507 – križovatka Pekárska	B2	14		M.R. Štefánika
6		Križovatka Pekárska – križovatka s III/513004 – hranica k. ú. Šintava	B2	10		Nám. slobody, Šintavská
7	II/507	Hranica k. ú. Dolná Streda – križovatka s I/62	B 2	10	MZ 8,5/60	Cukrovarská ul.
8	II/507	Križovatka s I/62 – hranica k. ú. Šintava	B2	Peáž	MZ 12/60	Peáž s I/62, M.R. Štefánika, Nám. slobody, Šintavská
9	III/051028	Križovatka s R1 – križovatka s III/051080 – križovatka s I/62	B2	9	MZ 8,5/60	Trnavská cesta
10	III/513004	Hranica k. ú. Šúrovce – križovatka s III/513007 Vážska – križovatka s III/513007 Dolnopečeňská	B3	9	C 7,5/70, MZ 8/50	Šulekovská
11	III/513004	Križovatka s III/513007 Dolnopečeňská – križovatka Kúpeľné nám.	B3	14	MZ 8/50	Čepeňská
12	III/513004	Kúpeľné nám.	B3	12	MZ 8/50	Kúpeľné nám.
13	III/513004	Kúpeľné nám. – ul. SNP	B3	8	MZ 8/50	Ul. SNP
14	III/513004	Ul. SNP – križovatka I/62	B3	7	MZ 8/50	Nám. slobody
15	III/513007	Križovatka s III/513004 Šulekovská – križovatka s III/513004 Čepeňská	B3		MZ 8/40	Vážska, Strednopečeňská, 8. Mája, Dolnopečeňská
16	III/051080	Križovatka s III/051028 – Nový Majer – Malý Háj	B3	6	C 7,5/70, MZ 8/40	Trnavská, Malý Háj
17	MK Poľná - Priemyselná	Križovatka s III/051028 – križovatka s Priemyselná – križovatka s I/62	C2	8	MO 6,5/30	Poľná ul.

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Priemerná šírka [m] *	Návrhová kategória cesty	Ulica/poznámka
		Bratislavská				
18	Kasárenská	Križovatka s I/62 ul. Dionýza Štúra - Kasárne	C2	6	MO 7,5/40	Kasárenská ul.
19	Železničná	Križovatka s I/62 ul. Dionýza Štúra – križovatka s ul. Hviezdoslavova	C2	7	MO 7,5/40	Železničná ul.
20	Hviezdoslavova	Križovatka s ul. Železničná – križovatka s III/513004 u. Čepeňská	C2	7	MO 7,5/40	Hviezdoslavova ul.

Zdroj: Priemerná šírka [m] * - podľa Pasportu ciest a MK Sereď

Rovnako ako pre súčasný stav bol ZAKOS dodatočne definovaný i pre návrhové obdobia. Okrem súčasného ZAKOSu bol návrhový ZAKOS formovaný regulatívmi dopravy v zmenách a doplnkoch územného plánu mesta Sereď. V týchto súvislostiach

je potrebné podotknúť, že návrhy zaradenia komunikácii do funkčnej triedy C1, uvedené v zmenách a doplnkoch územného plánu mesta, sú v rozpore s ustanoveniami STN 73 6110. V zmenách a doplnkoch územného plánu mesta Sereď sú do funkčnej triedy C1 navrhované komunikácie lokalizované v neobývanom území, väčšinou v trasách poľných ciest, zabezpečujúcim prístup k objektom priemyselného charakteru v rámci priemyselných parkov. STN 73 6110 charakterizuje funkčnú triedu C1 pre použitie v sídle na mestské triedy spoločenského významu v polohách obchodných osí miest. Prieskumy a rozboru územného

plánu preto formálne uvádzajú tieto komunikácie s pôvodným označením funkcie C1 ale, vzhľadom na predpokladanú reálnu funkciu a rozpor s STN 73 6110, ich do návrhového ZAKOS mesta Sereď nezaraďujú.

Tab. 4 Základný komunikačný systém mesta Sereď, vrátane návrhov nových MK mimo systému – zámer

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Návrhová kategória cesty	Popis zámery, poznámka	Dokument
1	III/051028	Spojenie križovatky R1 s III/051028 s cestou III/051080	B3	C 7,5/60		VZN č.4/2004 k Z+D ÚPN M Sereď 2004
2	III/051028	Trnavská cesta - Vlčkovce	B3	C 8,5/70 red.	Predĺženie exist. cesty pozdĺž R1	
3	Križovatka	Vetva križovatky R1 s I/62 v smere od Trnavy z R1			Doplnenie mimoúrovňovej križovatky,	
4	Nová MK	Rekonštrukcia a predĺženie Kasárenskej ul. na III/051028	C2	C 7,5/60, MOK 7,5/40	Realizácia MK v UO VI,	
5	Nové MK	MK pripojené na Kasárenskú ul.	C3	MO 7,5/30	Obsluha zóny, C3 nie sú súčasťou ZAKOS	
6	Nové MK	Križovatka s MK Poľná -Priemyselná ulica – križovatka s I/62 – nová MK s premostením žel. trate č. 133 – Niklová ul.	B2	MZ 9/50	Dopravné prepojenie medzi Priemyselným parkom Sládkovičovo a rýchlostnou komunikáciou R1 na riečny prístav v Sereďi	
7	Križovatka	Križovatka II/507 s Cukrovarská Niklovou ul.	Okružná križovatka	D=40 m	Rekonštrukcia križovatky na okružnú križovatku	

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Návrhová kategória cesty	Popis zámery, poznámka	Dokument
8	Nové MK	Obslužné MK vo vnútornom území priemyselných zón	C3	MO 8/40	Nové MK, nie sú súčasťou ZAKOS	
9	Nová MK	Okružná križovatka II/507 Cukrovarská – prístav Sereď	C1	MO 9/40	Nová zabezpečujúca prístup k prístavu Sereď, návrh C1 nezodpovedá STN 73 6110	
10	MK Novomestská ul.	Novomestská – prístav Sereď	C2	MO 8/40	Zabezpečenie spojenia osobnej dopravy do riečného prístavu Sereď, nie je súčasťou ZAKOS	
11	MK Kukučínová ul.	Kukučínova – prístav Sereď	C3	MO 8/30	Prepojenie z MK Kukučínova do areálu riečného prístavu spojkou v obslužnej komunikácii, nie je súčasťou ZAKOS	
12	III/513004	Križovatka I/62 – križovatka III/513007	B2	MZ 9/50	Preložka cesty III/513004 od križovatky s I/62 po trasu cesty III/513007 východným obchvatom Sereď	
13	Nové MK	3 nové prepojenia novej trasy III/513004 s III/513007 v úrovni Veternej, Lúčnej a Dlhej ulice	C3	MO 7/40	Dopravné prepojenia novej trasy III/513004 s III/513007, nie sú súčasťou ZAKOS	
14	Nová MK	Križovatka preložky III/513004 – premostenie Váhu a Vážskeho kanálu – cesta II/507 Vinohrady nad Váhom	C2	MOK 7,5/40	Komunikačné spojenie z trasy východného obchvatu III/513004 smerom na Vinohrady nad Váhom	
15	III/513004	Križovatka s III/513007 – pripojenie na pôvodnú trasu III/513004 Horný Čepč	B2	C 7,5/70	Vo výhlade rezervovaný koridor pre pokračovanie preložky cesty III/513004 východným obchvatom Sereď	
16	Križovatka	Križovatka I/62, a MK Železničná	Malá okružná križovatka	D=36 m	Rekonštrukcia existujúcej križovatky na malú okružnú	
17	Križovatka	Križovatka III/513007 cesty s preložkou III/513004 cesty	Styková križovatka		Stavebná úprava križovatky	
18	Križovatka	Križovatka III/513004 Šulekovská–Čepeňská III/513007 Dolnočepčská, Dlhá, Slnčaná	Malá okružná križovatka	D=30m	Rekonštrukcia križovatky na malú okružnú už bola realizovaná	
19	MK Novomestská	Novomestská ul. – križovatka s MK Školská a Vinárska	C2	MO 10/40	Rekonštrukcia a rozšírenie Novo-	VZN č.4/2004 k

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Návrhová kategória cesty	Popis zámery, poznámka	Dokument
					mestskej ulice	Z+D ÚPN M Sereď 2004
20	Križovatka	Križovatka I/62 ul M.R.Štefánika s MK Pekárska ul.	Styková križovatka		Stavebná úprava križovatky bola realizovaná	
21	Križovatka	Križovatka I/62 ul. M.R. Štefánika s existujúcou III/513004 Nám. slobody a s obslužnou obchodnému centru	Priesečná križovatka		Stavebná úprava križovatky bola realizovaná	
22	MK Železničná ul.	Železničná ul.	C2	MZ 9/50	Smerová a šírková úprava Železničnej ulice	
23	Nové MK	Nové MK	D1	6,5/20	V centrálnej zóne I/III nové komunikačné spojenia riešené formou pešej zóny a obytných ulíc, nie sú súčasťou ZAKOS	
24	UK	Rekonštrukcia účelových komunikácií			Využiť v západnej časti k.ú.Sereď jestvujúce komunikačné spojenie na pre dopravu Armády SR k výcvikovým priestorom, nie sú súčasťou ZAKOS	
25	UK	Rekonštrukcia účelových komunikácií			Zabezpečiť priestorové podmienky na mimoúrovňové križovanie tejto trasy so železničnou traťou č.133, nie je súčasťou ZAKOS	
26	Nová MK, trasa I.	Nový Majer S a J/ hlavná os – trasa I.	B2	MZ 9/50	Hlavná trasa umožní priame dopravné prepojenie R1 a novej oblasti priemyselného parku v smere od Trnavy mimo zastavané územie mesta	Dodatok č. 3/2008 k VZN č. 4/2004, Zmena 2/2007
27	III/05108 O, trasa II.	Križovatka s novou MK trasa I. – nadcestie s R1	B3	MZ 8/40	Rekonštrukcia existujúcej cesty, úsek označený ako trasa II.	
28	Nová MK,	Nové pripojenie do	C1	MO 8/40	Trasa III. vytvorí	

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Návrhová kategória cesty	Popis zámery, poznámka	Dokument
	trasa III.	križovatky R1 s III/051028 – pripojenie na trasu III/051080			pripojenie cesty III/051080 do križovatky s R1 a severný obchvat Nový Majer, návrh C1 nezodpovedá STN 73 6110	
29	Nová MK, trasa IV.	Križovatka s trasou III. – nadcestie s R1 v trase existujúcej komunikácie	C1	MO 8/40	Rekonštrukcia pôvodnej komunikácie, návrh C1 nezodpovedá STN 73 6110	
30	Predĺženie MK Poľná, trasa V.	Nadcestie s R1 – po peáž s trasou I. – ukončenie trasy	C1	MO 8/40	Rekonštrukcia cesty v predĺžení Poľnej ul., návrh C1 nezodpovedá STN 73 6110	
31	Križovatky	Nový Majer S a J/ trasy I. až V.	Okružné križovatky	D= do 40 m	Okružné križovatky hlavných a vedľajších trás	
32	MK Kasárenská	Zóna rekonštrukcia L1, Kasárenská ul. – pokračovanie trasy v novej III/051028	C2	MO 7,5/40	Pre rozvoj navrhovanej obytnej zóny L1 (Kasárenská) smerovo upraviť trasu cesty III/05128 do križovatky s obslužnými komunikáciami.	Dodatok č. 2/2008 k VZN č. 4/2004, Zmena 2b/2007
33	Križovatka	Križovatka predĺženej III/051028 s Kasárenskou ul. a obslužnými komunikáciami	Okružná križovatka	D=40		Dodatok č. 2/2008 k VZN č. 4/2004, Zmena 2b/2007
34	MK	Existujúce komunikácie v zóne L1	C2	MOK 7,5/40	Rekonštrukcie pôvodných obslužných komunikácií v zóne, nie sú súčasťou ZAKOS	
35	MK	Existujúce komunikácie v zóne L1	C3	MOK 7/30	Rekonštrukcie pôvodných obslužných komunikácií v zóne, nie sú súčasťou ZAKOS	
33	III/051080	Rekonštrukcia existujúcej trasy cesty III/051080	B3	C 7,5/40	Sprístupnenie lokality L3 – Malý Háj	
34	Nová MK	Horný Čepeň Juh	C3	MO 8/30	Sprístupnenie lokality Horný Čepeň Juh, nie	

P. č.	Cesta/MK	Úsek	Funkčná trieda	Návrhová kategória cesty	Popis zámery, poznámka	Dokument
					je súčasťou ZAKOS	
35	Nové MK	Nové MK v zóne L8	C2, C3	MOK 7,5/40, MOK 7/30	Vnútorne komunikácie v zóne L8, nie sú súčasťou ZAKOS	Dodatok č. 4/2009 k VZN č. 4/2004, Zmena 3/2008
36	Nová MK	Nový majer, Trasa V1/ Križovatka s I/62 – križovatka s MK B2 MZ 9/50	B3	MZ 9,5/60 (MZ 11,5/60)	Navrhované plochy výrobné-logistickej zóny Sereď – Nový Majer – juh budú napojené po- mocou komunikácie trasou „V1“ na cestu I/62.	Dodatok č. 7/2010 k VZN č. 4/2004, Zmena 05b/2009
37	Križovatka	Križovatka MK trasy V1 s I/62 vrátane úpravy príslušných úsekov I/62	Okružná križovatka	R=29,5 a R=38,0		

Nosnú kostru ZAKOS tvorí súčasný cestný ťah III/051028 – I/62 prechádzajúci Sereďou v západo-východnom smere. Uvedený cestný ťah je uvoľnená trasa pôvodnej cesty I/51, ktorú v súčasnosti nahradila proklamovaná rýchlostná cesta R1 v trase preložky cesty I/51. Na uvedenú hlavnú os sú pripojené cesty I/62 v úseku od Sládkovičova po križovatku s cestou III/051028, a II/507 od Dolnej Stredy po križovatku s I/62. Severnú časť mesta (Horný, Stredný a Dolný Čepč) obsluhuje cesta III/513004. Doplnkové postavenie zberných komunikácií má cesta III/051080, sprístupňujúca lokality Nový Majer a Malý Háj. Funkcia cesty III/513007 ako zbernej komunikácie so zmiešanou obslužnou funkciou (funkčná trieda B3) je sporná. Ide o cestu pripojenú na cestu III/513004 a s ňou súbežnú, pričom funkciu na úrovni triedy B3 v plnej miere pokrýva cesta III/513004. Cesta III/513007 v skutočnosti zabezpečuje obslužnú funkciu v území. Formálne je zaradená do ZAKOS mesta ako B3 ale jej správne zaradenie je obslužná funkcia v triede C2.

Pasport ciest a MK mesta Sereď poskytuje základné stavebno-technické údaje o sieti cestných komunikácií v meste. Stav ktorý pasport popisuje – rok 2000 – však nie je aktuálny. Vychádzajúc z jeho údajov možno konštatovať, že všetky hlavné cesty a MK majú šírkové a smerové usporiadanie zodpovedajúce návrhovým parametrom. V prípade cesty III/513004 má úsek na Námestí slobody priemernú šírku 7 m, čo je pre kategóriu cesty MZ 8/50 nepostačujúce. V súčasnosti prebieha rekonštrukcia Námestia slobody. Šírkové parametre úseku rovnakej cesty v priestore ulice SNP vyhovujú, ale priestor pre chodníky v mestskom usporiadaní cesty je stiesnený a úzky. Vzhľadom na rekonštrukciu Námestia slobody bude potrebné údaje pasportu aktualizovať.

5.2 Železničná infraštruktúra

Mestom prechádza železničná trať I. kategórie medzinárodného významu č. 133 v úseku Galanta – Sereď – Leopoldov. Trať tvorí spojnicu železničných tratí multimodálnych koridorov č. IV. a Va. Z existujúcich dostupných plánovacích dokumentov rezortu dopravy nevyplýva zaradenie uvedeného úseku trate medzi investičné stavby modernizujúce trať. Úsek železničnej trate č. 133 Sereď – Trnava je zaradený do II. kategórie tratí a jeho význam je spojený s pokračovaním trate č. 116 v úseku Trnava – Jablonica – Kúty.

Tab. 5 Železničné trate na území mesta Sereď – stav

P. č.	Číslo železničnej trate	Lokalizácia	Európske zaradenie trate	Kategória trate	Najvyššia traťová rýchlosť [km/h]	Počet koľají	Rozchod [mm]	Využitie priepustnosti trate 2012 [%] párný/ne párný smer	Trakcia	Druh dopravy
1.	133	Úsek Galanta – Sereď – Leopoldov	TEN-T, E63, C- E63	I.	100	2	1 435	11,2/10,6	Elektrická, ~ 25 kV, 50 Hz	Osobná, nákladná
2.	133	Úsek Sereď - Trnava	-	II.	80	1	1 435	33,7	Elektrická, ~ 25 kV, 50 Hz	Osobná, nákladná

Zdroj: ŽSR Bratislava

Súčasný stav železničnej stanice Sereď nezodpovedá požiadavkám primeranej kultúry cestovania. Rozvojové zámery rezortu dopravy neuvádzajú investičné akcie zlepšujúce kvalitu cestovania na železničnej stanici Sereď.

Tab. 6 Železničné stanice/zastávky v meste Sereď – stav

P. č.	Č. ž. trate	Názov	Peronizácia	Trakcia	Druh dopravy	Osobná preprava	Služby	Koľaje v stanici		
								do-pravné	manipulačné	ostatné
1.	133	Železničná stanica Sereď	Spevnené nástupištia	Elektrická	Osobná, nákladná	Osobné vlaky	Predaj vnútroštátnych a medzinárodných cest. lístkov	11	5	1

Zdroj: ŽSR Bratislava

Návrh na zaradenie železničnej trate č. 133 Galanta – Sereď – Leopoldov do siete TINA, uvedený v zmenách a doplnkoch územného plánu Sereď z roku 2004, bol už v roku 2004 neopodstatnený pretože trať už bola súčasťou siete TINA. Vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 bola kompletná sieť TINA (hlavná sieť štátov v predvstupovom procese) preradená do siete TEN-T (hlavná sieť krajín Európskej únie).

Tab. 7 Železničné trate na území mesta Sereď – zámer

P. č.	Číslo železničnej trate	Lokalizácia	Funkčná úroveň	Popis zámeru	Dokument	Poznámka
1	133	Galanta – Sereď – Leopoldov	Návrh na zaradenie do siete TINA	Modernizácia trate s úpravou traťovej rýchlosti na 160 km/h	VZN č.4/2004 k Z+D ÚPN M Sereď 2004	Trať je od roku 2004 súčasťou vyššej štruktúry EÚ, TEN-T

5.3 Vodná doprava

Vodná cesta Váh, podľa dohody AGN označená E81, je vnútrozemskou vodnou cestou pripojenou na magistrálnu vodnú cestu Dunaj E80. Vodná cesta je rozdelená na úseky jej realizácie:

- etapa: Komárno - Sereď v dĺžke 75 km
- etapa: Sereď - Púchov 124 km
- etapa: Púchov - Žilina 51 km
- etapa: Žilina - Odra návrh 98 km

Na územie mesta Sereď vstupuje Vážska vodná cesta – v súčasnosti v trase rieky Váh – v smere od juhu, od Dolnej Stredy. V smere na sever pokračuje východným okrajom katastra mesta k Leopoldovu. Do územného

plánu mesta sa premieta zámer realizácie vodného diela Sereď vrátane plavebnej dráhy Vážskej vodnej cesty. V zmysle kritérií dohody AGN je Vodná cesta Váh projektovaná:

- na úseku Komárno – Sereď, (súčasný stav trieda Va.), cieľový stav na triedu vodných ciest VI,
- na úseku Sereď – Žilina, (súčasný stav nezaraďený do triedy), na triedu vodných ciest Va.

Dohoda AGN stanovuje lokalizáciu plánovaného vážskeho prístavu Sereď s označením P 81-03, v riečnom km 73,8-74,3.

V úseku Komárno - Sereď je v súčasnosti vodná cesta podmienené splavná. Splavnosť je podmienená formou dohody o zabezpečení dostatočného prietoku vody, realizovaná koordinovaným vypúšťaním vody z vodných nádrží na Váhu. Kvalitatívnym nedostatkom vodnej cesty, v podúseku Komárno – vodné dielo Selice, je značné kolísanie hladín a nedostatočná plavebná hĺbka, zapríčinená nevy- budovaním vodného diela Nagymaros. Tento problém sa plánuje vyriešiť stavbou nového vodného diela Kolárovo.

Úsek Vážskej vodnej cesty Sereď – Trenčín nie je v súčasnosti splavný, plánu- je sa jeho kompletná rekonštrukcia, vrátane výstavby prístavov, plavebných komôr, rozšírenia a čiastočného prehĺbenia derivačných kanálov, rekonštrukcie mostov. Bližšie určené termíny výstavby nie sú známe. Vážska vodná cesta, po svojom uvedení do prevádzky, má šancu vytvoriť významnú súčasť multimodálnych koridorov č. Va, VI.

Budovanie vodného prepojenia Bratislava –Sereď vodným kanálom je infraštruktúrou na celoštátnej až medzinárodnej významovej úrovni, vyžaduje sa pre- to jeho uvedenie v rámci záväzných častí KURS 2001 a KURS 2011. Najvyššia územnoplánovacia dokumentácia sa uvedenou stavbou a infraštruktúrou nezaobrá.

Tab. 8 Vodné cesty a prístavy v meste Sereď a jej v spádovom území – zámer

P. č.	Názov infraštruktúry	Lokalizácia	Funkčná úroveň	Popis zámeru	Dokument	Poznámka
1	Vodné dielo Sereď - Hlohovec	Rieka Váh a pridružený priestor medzi Sereďou a Hlohovcom	Vodná cesta Váh, E-81	Vybudovanie vodného diela Sereď-Hlohovec v zmysle schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR s dôrazom na Vážsku vodnú cestu	VZN č.4/2004 k Z+D ÚPN M Sereď 2004	
2	Vodná cesta Váh	Plavebný kanál a koryto rieky Váh	Vodná cesta Váh, E-81	Vybudovanie zariadenia pre športovú a turistickú plavbu v súvislosti s budovaním Vážskej vodnej cesty		
3	Riečny prístav Sereď	Sereď	Prístav na Vážskej vodnej ceste	Rezervovanie priestoru na vybudovanie riečného prístavu Sereď s nadväznosťou na rýchlostnú komunikáciu R-1 cestu I/51 a železničnú stanicu		
4	Vodný kanál – vodná cesta	Juhozápadné Slovensko: Bratislava – Sereď		Rezervovanie priestoru na výhľadové budovanie vodného prepojenia Bratislava –Sereď vodným kanálom		Návrh nemá oporu v KURS 2001 a 2011

5.4 Letecká doprava

V katastrálnom území mesta Sereď sa nenachádza žiadne letisko evidované Leteckým úradom Slovenskej republiky. Dostupnosť obyvateľov mesta k leteckej doprave zabezpečujú dve najbližšie letiská, Piešťany a Bratislava. Letisko gen. M.R. Štefánika Bratislava je strategickým verejným letiskom, zaradeným do siete TEN-T, zabezpečujúcim služby pre obyvateľov Slovenska na najvyššej hierarchickej úrovni v republike.

5.5 Infraštruktúra pešej dopravy

Podklady k zhodnoteniu infraštruktúry pešej dopravy bol použitý Pasport ciest a MK mesta Sereď a poznatky zistené miestnym šetrením v teréne. Z hľadiska celkového hodnotenia podmienok pešej dopravy je možné

konštatovať kvalitnú vybavenosť ciest a MK chodníkmi. Pozdĺž najfrekventovanejších ciest sa nachádzajú obojstranné alebo jednostranné chodníky. Cesty I/62, II/507 a III/513004 sú v zastavanom území na väčšine úsekov lemované obojstranným chodníkom, cesta III/513004 má v extraviláne medzi Stredným a Horným Čepeňom jednostranný chodník. Väčšina MK funkčnej triedy C3 v častiach Dolný a Stredný Čepeň je vybavená chodníkmi. Z hľadiska bezpečnosti chodcov v cestnej premávke sú v zásade vytvorené kvalitné podmienky. Lokalizácia infraštruktúry pešej dopravy je súčasťou výkresu verejného dopravného vybavenia.

Podľa Pasportu sa v Seredi nachádza 31 206 m chodníkov pozdĺž MK a 12 309 m chodníkov pozdĺž ciest.

V meste Sereď nie je v súčasnosti vybudovaný hlavný peší ťah charakteru mestskej pešej zóny. Určité náznaky sa v súčasnosti vytvárajú prostredníctvom rekonštrukcie Námestia slobody. V priestoroch kaštieľa a parku sa nachádzajú pešie komunikácie funkčnej triedy D3, vyhradené len pre chodcov. Územný plán CMZ Sereď z roku 2002 navrhuje realizáciu obytných ulíc – zóny funkčnej triedy D1 v sektore centra III.

Tab. 9 Hlavné pešie ťahy a komunikácie v meste Sereď – zámer

P. č.	Názov infraštruktúry	Lokalizácia	Funkčná úroveň	Popis zámeru	Dokument
1.	Komunikácie pre chodcov		D3	Riešiť dostatočné pešie trasy od Vodného diela Sereď do centra mesta a pozdĺž navrhovaného nábrežia	VZN č.4/2004 k Z+D ÚPN M Sereď 2004
2.	Komunikácie pre chodcov [a cyklistov] v lokalitách Nový Majer S a J		D3, [D2]	Pozdĺž navrhovaných a upravovaných jestvujúcich dopravných trás sa navrhuje zrealizovať v plnej miere chodníky po oboch stranách so šírkou 2,0 m. [V prípade realizácie spoločnej cyklistickej a pešej trasy je nutné rezervovať koridor o 1,0 m širší ako je trasa pešieho ťahu (pri jednosmernom pohybe cyklistov), v prípade oboj- smernej cyklistickej trasy treba šírku 2,0.]	Dodatok č. 3/2008 k VZN č. 4/2004
3.	Komunikácie pre chodcov [a cyklistov] v lokalitách L1 – L4		D3, [D2]	Pozdĺž navrhovaných a upravovaných jestvujúcich dopravných trás sa navrhuje zrealizovať v plnej miere chodníky po oboch stranách so šírkou 2,0 m. [V prípade realizácie spoločnej cyklistickej a pešej trasy je nutné rezervovať koridor o 1,0 m širší ako je trasa pešieho ťahu (pri jednosmernom pohybe cyklistov), v prípade oboj- smernej cyklistickej trasy treba šírku 2,0.]	Dodatok č. 2/2008 k VZN č. 4/2004
4.	Komunikácie pre chodcov v lokalite L8			Pozdĺž navrhovaných a upravovaných jestvujúcich dopravných tras sa navrhujú zrealizovať v plnej miere chodníky po oboch stranách so šírkou 2,0 m. Pokiaľ realizáciu neumožnia miestne podmienky je potrebné uskutočniť minimálne jednostranný chodník so šírkou 2,0 m (najmenšia možná šírka môže výnimočne klesnúť na 1.25 m).	Dodatok č. 4/2009 k VZN č. 4/2004
5.	Nové MK	Nové MK v zóne L8	D1	Komunikácie sú zaradené medzi dopravne upokojené komunikácie funkčnej triedy obytných ulíc. Z hľadiska priebežnosti budú to slepé ulice ukončené priestorom pre vytočenie vozidiel.	

5.6 Infraštruktúra cyklistickej dopravy

Mesto Sereď nemá v súčasnosti vybudovaný funkčný systém cyklistických komunikácií. V súčasnosti sú v realizácii dva úseky komunikácií pre cyklistov: na Námestí slobody a na hrádzi rieky Váh, od premostenia Váhu cestou I/62 v smere na sever. Z hľadiska plošnej veľkosti mesta hustoty osídlenia, konfigurácie územia i štruktúry existujúcej cestnej siete má mesto Sereď výrazný potenciál uplatnenia cyklistickej dopravy pre účely dopravnej obsluhy.

Tab. 10 Cyklistické komunikácie v meste Sereď – stav

P. č.	Cyklistický ťah	Úseky, názvy ulíc	Funkčná trieda	Usporiadanie	Poznámka
1.	Námestie slobody	Námestie slobody	D2	Cyklistická pás v pridruženom priestore cesty I/62	V súčasnosti v realizácii
2.	Vážska cyklomagistrála	Koruna hrádze Váhu	D2	Cyklistická cestička	

**Usporiadanie: cyklistická cestička, cyklistický pás v pridruženom priestore cesty, cyklistický pruh v hlavnom dopr. priestore cesty*

Zámery rozvoja cyklistickej infraštruktúry sú v zmenách a doplnkoch územného plánu mesta smerované predovšetkým k rekreačnej funkcii cyklistiky. Dopravno – obslužný aspekt cyklistickej dopravy v meste bude potrebné v plnej miere zohľadniť v koncepte návrhu územného plánu.

Tab. 11 Cyklistické komunikácie v meste Sereď – zámer

P. č.	Názov infraštruktúry	Lokalizácia	Funkčná úroveň	Popis zámeru	Dokument
1.	Vážska cyklomagistrála	Hrádza rieky Váh	D2	Vybudovať považskú trasu pre cykloturistiku po hrádzach Váhu v spojení s Medzinárodnou podunajskou cykloturistickou trasou	VZN č.4/2004 k Z+D ÚPN M Sereď 2004
2.				Vybudovať v rámci riešenia Vodného diela Sereď cyklistické prepojenie trasy smerujúce do centra mesta	
3.				Vybudovať cyklistické prepojenie na Galantu s nadväzným prepojením na Medzinárodnú podunajskú cykloturistickú trasu	

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 Sereď, 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.

1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V Seredi je kvalita ovzdušia ovplyvnená existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia, environmentálnu záťažou – haldou lúženca, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

V zmysle Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2010) sa riešené územie nachádza Dolnopovažskej zaťaženej oblasti, v narušenom a silne narušenom prostredí. Dolnopovažská zaťažená oblasť je zo všetkých zaťažených oblastí najväčšia, jej rozloha je 1261 km². V Trnavskom samosprávnom kraji sa nachádza 428,7 km² - 34 % v Nitrianskom je to 832,2 km² - 66 %. Žije v nej 247 000 obyvateľov. Kontaminanty reprezentujú Ni, Cr, prach, popolček, NO_x, SO₂ (Škultéty, 2008). Podľa environmentálnej regionalizácie (MŽP SR a SAŽP 2010) patrí k nestabilným regiónom s nízkou kvalitou životného prostredia.

V roku 2011 bolo v Trnavskom kraji evidovaných 1 331 zdrojov znečisťovania ovzdušia, pričom v okrese Galanta ich bolo evidovaných 392. Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v meste Sereď patria Slovenské cukrovary, s. r. o., Galant -kovovýroba, a.s., Galantaterm, s.r.o., MILEX GALANTA a.s., Pedrazzoli Slovakia, s.r.o., SAMSUNG Electronics Slovakia s.r.o., Staveco Galanta, a.s., TESCO STORES SR, a.s. a ďalšie.

Tab. 12 Najväčší znečisťovatelia v rámci Trnavského kraja v roku 2011

Tuhé látky		SO ₂	
Okres	Prevádzkovateľ	Okres	Prevádzkovateľ
Trnava	Amylum Slovakia s.r.o., Boleráz	Galanta	Slovenské cukrovary, s. r. o., Sereď
Galanta	RaVOD Pata	Trnava	Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava
Dunajská Streda	TECHAGRA, a.s., zdroje v okrese	Trnava	Zlievareň s. r. o.
Galanta	Slovenské cukrovary, s.r.o., Sereď	Galanta	Mach Trade, spol. s r. o.
Trnava	PENAM, a.s., Nitra, prevádzka Trnava	Hlohovec	Enviral Leopoldov
NO _x		CO	
Okres	Prevádzkovateľ	Okres	Prevádzkovateľ
Trnava	Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava	Galanta	I.D.C. Holding a.s., pečivárne Sereď
Galanta	Slovenské cukrovary, s.r.o.	Trnava	Swedwood Slovakia s.r.o., OZ

	Sereď		Malacky, prevádzka Trnava
Hlohovec	Enviral, Leopoldov	Hlohovec	Enviral Leopoldov
Trnava	Amylum Slovakia s. r. o., Boleráz	Galanta	Slovenské cukrovary, s.r.o., Sereď
Trnava	Swedwood Slovakia s.r.o., OZ Malacky, prevádzka Trnava	Trnava	Amylum Slovakia s.r.o., Boleráz

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Trnavskom kraji rok 2011, KÚŽP Trnava 2012

Podľa údajov MÚ Sereď je k 7/2013 v meste evidovaných 44 malých zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Popri stredných a veľkých zdrojoch znečistenia ovzdušia majú rozhodujúci význam lokálne zdroje prašného znečistenia ovzdušia, ktoré predstavujú najmä výfukové plyny z automobilov, resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál, prach, špina na krajnici ciest), suspenzia tuhých častíc z dopravy, minerálny prach zo stavebnej činnosti, veterná erózia z nespevnených povrchov a lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá.

Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je halda lúženca, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti k. ú. Sereď pri areáli bývalého závodu Niklovej huty. Halda lúženca predstavuje 8,5 mil. t, rozloha haldového telesa bez okolitých zdevastovaných plôch je 27 ha, z čoho približne 8 ha je rekultivovaných, spolu so znehodnotenými plochami v blízkosti haldy je to 37 ha.

Je to granulometricky veľmi jemný materiál. Veterné prúdenie pri sile vetra 5 - 6^o B podmieňuje na lokálne prachové búrky, dochádza k defláci lúženca. Materiál lúženca vniká aj do uzavretých priestorov, znehodnocuje bytové zariadenie, potraviny, ničí poľnohospodárske kultúry a vplýva na zdravie obyvateľstva. Vlečka lúženca počas prachových búrok dosahuje dĺžku viac ako 50 km a jej vplyv možno pozorovať až v okolí Nových Zámkov. Halda je významným zdrojom sekundárnej prašnosti (prachová búrka 30. 03. 2010, www.seredonline.sk/index.php?clid=1269967544).

Polymetalickým prachom sú najviac postihnuté sídla Sereď, Veľká Mača, Váhovce a Dolná Streda. Deflácia prebieha na halde najmä z plôch ťažby lúženca a z plôch nepokrytých vegetáciou, ktoré predstavujú spolu viac ako 50 % plochy haldového telesa (obr. č. 2). Štátny zdravotný ústav v Galante priebežne vyhodnocuje monitoring prašného spádu na území Dolnej Stredy, kde obsah ťažkých kovov v prašnom spáde v mg.m² je najvyšší, v porovnaní s kontrolnými stanovišťami. Do ovzdušia emituje ročne približne 600 ton polymetalického prachu (množstvo emitovaného lúženca do ovzdušia je takmer zhodné s množstvom, ktoré sa ťaží). V prípade ponechania skládky lúženca na mieste až do doby jej likvidácie potrvá stála vysoká kontaminácia životného prostredia ďalšie desiatky (stovky) rokov.

Prevádzkovatelia vyžadujúci integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania - IPKZ so zameraním na znečisťovanie ovzdušia (<http://ipkz.enviroportal.sk>):

- Slovenské cukrovary, s.r.o., Cukrovarská 726, 926 01 Sereď
- WIEGEL Sereď žiarové zinkovanie s.r.o., Nám. slobody 1196, 92601 Sereď

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.

Mesto Sered' má vybudovanú prevažne jednotnú kanalizačnú sieť, len koncová časť zberača „A“ slúži ako splašková kanalizácia. Kanalizačný systém v meste nie je starý. Úvodný projekt bol spracovaný v roku 1966 a potom sa začalo s výstavbou stokovej siete, ktorej výstavba bola dokončená po roku 1970. Dĺžka stokovej siete je 33,8 km.

Jestvujúca kanalizačná sieť bola posúdená štúdiou „Sered' – rekonštrukcia a rozšírenie kanalizačnej siete“, ktorú vypracoval Hydroconsult Bratislava v roku 1983. V štúdii boli pojednané na odkanalizovanie aj rozvojové plochy budúcej výstavby. Na rekonštrukciu boli navrhnuté iba stoky, ktoré neprevedú 70 % požadovaného množstva.

Na čistenie odpadových vôd slúži mestská mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd s kalovým hospodárstvom a využívaním kalového plynu. ČOV je situovaná medzi Váhovcami a Dolnou Stredou. Recipient pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd je rieka Váh. Výustný objekt je v rkm 75,7. ČOV je prístupná zo štátnej cesty Sered' – Váhovce. Čistiareň odpadových vôd bola vybudovaná v roku 1973. Postupom času bola ČOV látkovo a hydraulicky preťažená. Na roky 1985 až 1991 jej bola udelená výnimka na vypúšťanie odpadových vôd odchyľne od Zákona o vodách.

ZsVaK PR Bratislava v spoluinvestorstve s Mäsopriemyslom Sered' zabezpečil rozšírenie a intenzifikáciu ČOV v rokoch 1985 až 1995. V súčasnosti je rozšírenie ČOV zrealizované a ČOV je plne funkčná.

ČOV pozostáva z nasledovných hlavných objektov :

- vstupná čerpacia stanica
- čerpacia stanica dažďových vôd
- hrubé prečistenie (hrubé hrablice, jemné hrablice, lapač piesku a tukov)
- usadzovacie nádrže)
- odľahčovací objekt
- biologický stupeň (aktivačné nádrže, dosadzovacie nádrže)
- dúcháreň a rozvod tlakového vzduchu
- chemické hospodárstvo (chemické zrážanie fosforu, flokulanty)
- merný objekt vyčistenej vody
- kalové hospodárstvo (vyhnívacie nádrže, uskladňovacia nádrž, strojné odvodnenie anaeróbne stabilizovaného kalu, kalové polia)
- plynové hospodárstvo (plynojem, horák zvyškového plynu, kotolňa, kogeneračná jednotka).

Krajský úrad životného prostredia Trnava ako príslušný orgán štátnej vodnej stavby podľa ust. § 4 ods. 2 písm. a) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade s ustanoveniami zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov na základe žiadosti Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a. s., Nitra a predloženého spisového materiálu vydal dňa

21.04.2005 povolenie KÚŽP-1/2005/00230/Mj na:

A. vypúšťanie komunálnych odpadových vôd z verejnej kanalizácie mesta Sered' cez mechanicko-biologickú ČOV do recipientu Váh na pravom brehu, r. km výustenia 75,5, s nasledovnými hodnotami:

a) Hodnoty povoleného množstva vypúšťaných komunálnych odpadových vôd a spôsob merania množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Max. hod. prietok [l/s]	Priemerný prietok [l/s]	[m ³ /deň]
[m ³ /rok]		
250,0	116,2	10 040,0
3 675 000,0		

Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd sa vykonáva na odtoku z ČOV Venturiho žľabom, kde sú osadené prietokomery NIVOSONAR

b) Koncentračné a bilančné hodnoty pre jednotlivé ukazovatele vypúšťaného znečistenia:

Ukazovateľ	Koncentrácia [mg/l]		Bilančné hodnoty	
	priemerná	maximálna	[kg/deň]	[t/rok]
pH	6,5	8,	-	-
BSK5	35,0	50,0	350,4	125,2
CHSK	90,0	125,0	907,2	332,0
NL	30,0	60,0	302,4	111,6
N-HH4	15,0	30,0	150,2	55,0
N-HH4 (Z1)	20,0	40,0	-	-
Ncelk.	40,0	50,0	400,1	146,4
Pcelk.	3,0	5,	30,2	11,1

c) Miesto a spôsob vypúšťania komunálnych odpadových vôd:

- recipient Váh, pravý breh r. km 75,5

- kontinuálne vypúšťanie komunálnych odpadových vôd

B. Vypúšťanie odpadových vôd z odľahčovacieho objektu do recipientu.

Na zberači „A“ v km 1,786 je vybudovaná odľahčovacia komora, z ktorej pri prírvalových dažďoch pritekajú odľahčené odpadové vody do prívalovej čerpacej stanice odkiaľ sa čerpadlami prečerpávajú do toku Váh. Výustný objekt z odľahčovacej komory je v r. km 78,5 na pravom brehu.

Po dobudovaní jestvujúcej ČOV Sereď –Dolná Streda povolil Krajský úrad životného prostredia Trnava v rozhodnutí KÚŽP-1/2005/00230/Mj zo dňa 21.04.2005 podľa ustanovenia § 17 ods.1 písm. g) zák. č. 184/2002 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v súčinnosti s NV SR č. 494/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a. s., Nitra

A. vypúšťanie komunálnych odpadových vôd z verejnej kanalizácie mesta Sereď cez mechanicko-biologickú ČOV do recipientu Váh na pravom brehu, r. km vyústenia 75,5, s nasledovnými hodnotami:

h) Hodnoty povoleného množstva vypúšťaných komunálnych odpadových vôd a spôsob merania množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Max. hod. prietok [l/s]	Priemerný prietok [l/s]	[m ³ /deň]	[m ³ /rok]
250,0	116,2	10 040,0	3 675 000,0

Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd sa vykonáva na odtoku z ČOV Venturiho žľabom, kde sú osadené prietokomery NIVOSONAR.

b) Koncentračné a bilančné hodnoty pre jednotlivé ukazovatele vypúšťaného znečistenia:

Ukazovateľ	Koncentrácia [mg/l]		Bilančné hodnoty	
	priemerná	maximálna	[kg/deň]	[t/rok]
pH	6,5	8,5	-	-
BSK5	20,0	30,0	199,2	72,9
CHSK	90,0	125,0	907,2	332,0
NL	20,0	40,0	199,2	72,9
N-HH4	10,0	20,0	99,6	36,4

Ukazovateľ	Koncentrácia [mg/l]		Bilančné hodnoty	
	priemerná	maximálna	[kg/deň]	[t/rok]
N-HH4 (Z1)	15,0	30,0	-	-
Ncelk.	20,0	30,0	199,2	72,9
Ncelk. (Z1)	25,0	40,0	-	-
Pcelk.	3,0	5,0	30,2	11,1

c) Miesto a spôsob vypúšťania komunálnych odpadových vôd:

- recipient Váh, pravý breh r. km 75,5

- kontinuálne vypúšťanie komunálnych odpadových vôd

B. Vypúšťanie odpadových vôd z odľahčovacieho objektu do recipientu.

Na zberači „A“ v km 1,786 je vybudovaná odľahčovacia komora, z ktorej pri privalových dažďoch pritekajú odľahčené odpadové vody do privalovej čerpacej stanice odkiaľ sa čerpadlami prečerpávajú do toku Váh. Výústny objekt z odľahčovacej komory je v r. km 78,5 na pravom brehu.

Posúdenie súčasného stavu

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené merania odpadových vôd z rokov 2009 až 2011

Tab. 13 Meranie odpadových vôd ČOV Sereď

Rok	Množstvo odpadových vôd			Počet EO	BSK5 na prítoku mg/l	Čistiaci efekt BSK5 %
	m3/rok	m3/deň	l/s			
2009	2 114 607	5 793,44	67,05	40 869	423,26	95,7
2010	3 540 587	9 700,24	112,27	42 083	260,3	95,0
2011	2 661 218	7 291,01	84,39	34 195	281,4	94,2

(Súčasná kapacita ČOV je 26 000 EO)

Vysoké zaťaženie ČOV, t.j. počty EO, ktoré sú uvedené v tabuľke, je spôsobované vypúšťaním odpadových vôd od priemyselných producentov, v tomto prípade sa jedná

konkrétne o producentov z vinárskeho priemyslu v meste Sereď (Dufrex a Hubert), ktorí vypúšťajú do verejnej kanalizácie znečistenie nad rámec povolených limitných koncentrácií a povoleného množstva odpadových vôd.

Z uvedenými producentami priemyselných odpadových vôd, ktorí preťažujú kapacitu ČOV, prebehli rokovania so Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou na ktorých boli producenti upozornení, že si budú musieť vybudovať predčistenie odpadových vôd a do verejnej kanalizácie vypúšťať len predčistené odpadové vody v takej koncentrácii, ktoré nebude navyšovať zaťaženie ČOV Sereď nad plánovanú kapacitu 29 659 EO. V opačnom prípade bude musieť ZVS a.s. pristúpiť ku zrušeniu zmluvy na odvádzanie odpadových vôd a odpojiť producentov od vypúšťania odpadových vôd do verejnej kanalizácie.

Plánovaný stav

Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s., projekčne pripravuje akciu

Kanalizácia a ČOV Sereď. V rámci tejto akcie sa pripravuje:

- rekonštrukcia ČOV Dolná Streda na kapacitu 29 659 EO

V rámci dobudovania kanalizácie mesta Sereď a obce Dolná Streda sú riešené nasledovné aktivity:

Mesto Sereď

- odkanalizovanie mestskej časti Horný Čepč
- odkanalizovanie Kasárenskej ulice
- odkanalizovanie Šintavskej ulice

Obec Dolná Streda

- odkanalizovanie Zemianskej ulice
- odkanalizovanie Dolnostredskej pri mestskom dvore mesta Sereď
- odkanalizovanie ul. Pod Hrádzou

3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi.

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území mesta zabezpečuje mesto Sereď v súlade s uvedeným VZN č. 2/2012. Uvedený zber zabezpečuje vo výške 6000 domácnostiach, 450 firmách a inštitúciách a v areáloch záhradkárskych osád v katastri mesta. Počas kalendárneho roka zabezpečuje mesto Sereď dvakrát do roka zber nebezpečných odpadov (NO) z domácností a dvakrát do roka (jar – jeseň) zber objemných odpadov z domácností.

Od roku 2001 mesto Sereď okrem už uvedenej separácie NO umožňuje občanom separovať aj odpadové sklo, prostredníctvom nádob na sklo rozmiestnených hlavne v bytovej zástavbe, avšak z dôvodu súčasnej absencie priestorov na dokonalé vytriedenie (zberného dvora) uvedeného odpadového skla nie je možné tento odpad dokonale vytriediť a zhodnotiť.

Zberný dvor mesta Sereď bol vybudovaný z prostriedkov Mesta Sereď a Recyklačného fondu SR. Základné druhy odpadov, ktoré je možné priniesť sú nasledovné: opotrebované batérie a akumulátory, odpadové oleje s obsahom NO, elektronický šrot (aj podnikateľské subjekty), odpady zo žiaroviek, opotrebované pneumatiky, odpady z plastov, odpady z papiera, odpady zo skla, kompozitné TETRAPAK obaly, kovy (aj podnikateľské subjekty), drobný stavebný odpad a objemný odpad (nábytok), odpady s obsahom nebezpečných látok (pochádzajúce z komunálnych odpadov), jedlé tuky a oleje, biologicky rozložiteľný odpad rastlinného pôvodu (konáre, tráva, ovocie, zelenina), opotrebovaný textil a obuv.

Tab. 14 Množstvo odpadu v rokoch 2006 - 2012

Kód odpadu	Názov odpadu	Množstvo odpadu v tonách						
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
200101	Papier a lepenka	62,13	81,30	92,20	62,10	130,55	88,08	109,46
200102	Sklo	49,62	77,35	93,65	92,20	110,65	108,90	126,10
200121	Žiarivky	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	1,05	0,28
200123	Vyradené el. zariadenia obsahujúce HCFC	0,92	9,48	12,78	11,67	12,79	19,01	18,22
200126	Oleje s NO	0,72	1,53	1,85	1,88	0,00	1,62	1,20
200127	Farby, lepidlá a živice	0,00	0,00	0,60	1,60	2,28	1,49	0,00
200133	Batérie a akumulátory	1,12	1,61	29,32	12,65	16,27	0,70	0,13
200135	Vyradené el. zariadenia s NO	3,83	11,26	11,05	10,31	12,41	16,03	10,08
200136	Vyradené el. zariadenia	3,06	1,64	2,10	6,03	5,51	9,94	3,12
200139	Plasty	45,99	46,83	42,60	17,41	76,03	69,32	85,78
200199	Pneumatiky	4,26	10,94	16,40	19,95	17,51	54,42	39,70
200199	Kompozitné obaly	21,23	13,66	13,10	6,90	6,56	12,94	10,39
200201	Biologicky rozložiteľný	60,00	87,00	91,00	117,00	124,00	1581,06	1136,51

Kód odpadu	Názov odpadu	Množstvo odpadu v tonách						
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	odpad							
200202	Zemina a kamenivo	86,06	118,08	708,82	3340,18	126,78	206,18	0,00
200301	Zmesový komunálny odpad	4202,99	4206,17	4354,30	4333,34	4210,77	4044,32	3697,74
200307	Objemný odpad	1216,07	1731,88	1874,38	1978,94	2370,98	1437,20	1304,24
150110	Obaly obsahujúce zvyšky NO	0,44	2,36	2,74	1,97	0,41	1,85	2,02
170101	Betón	0,00	16,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170107	Zmesi betónu a tehál	753,74	1475,24	1416,09	1633,92	576,36	425,26	156,16
Spolu:		6512,18	7892,73	8763,64	11648,05	7799,86	8079,37	6701,13

Zdroj: www.ekoportalsered.sk/mestske_statistiky

Projekt „Dobudovanie infraštruktúry odpadového hospodárstva mesta Sered“ spolufinancovaný Kohéznym fondom v rámci Operačného programu Životné prostredie bol dňom 30.06.2011 ukončený skončením posledných propagačných aktivít projektu.

Veľkým problémom lokality Serede a jej južného okolia je i kontaminovaný areál bývalej Niklovej hute a hlavne skládka lúženca, ktorá má negatívny vplyv na zložky životného prostredia.

Skládka lúženca vyprodukovaného do roku 1993 Niklovou hutou, š.p. Sered leží v katastrálnom území Dolná Streda. Od 1.7.1993 je Niklová huta, š.p. v likvidácii a prevádzkovateľom (vlastníkom) skládky je A.B.H.-BEL, spol.r.o., Bratislava. Na skládke je uložených cca 6,5 mil. ton lúženca na ploche 35 ha. Po zastavení prevádzky Niklovej hute, š.p. Sered sa začala, v súčasnosti pokračuje veľkopokus rekultivácie skládky lúženca (prekrytie a zazelenenie hald dosahujúcich výšku cca 30 m nad terénom). Tento spôsob možno považovať za prijateľné riešenie a je dohodnutá ochrana celej plochy skládky. Podľa zmluvných záväzkov nového vlastníka má tento ukončiť úpravu skládky do 5-tich rokov, sledovať kvalitu podzemných vôd a postupne zabezpečovať odbyt a využitie lúženca ako druhotnej suroviny.

Skládka popolovín (strusky) - odkalisko z bývalej prevádzky teplárne Niklovej hute, š.p., Sered sa nachádza medzi dvoma hrádzami Váhu v k.ú. Dolná Streda. Na ploche cca 26 ha je uložených asi 450 tis.ton odpadu, ktoré spôsobujú kontamináciu pôdy a vôd amonnými a síranovými ionmi. Podľa programu odpadového hospodárstva okresu Galanta a Koncepcie štátnej environmentálnej politiky okresu Galanta (OÚŽP Galanta, 1994) bude sa riešiť rekultivácia skládky popolovín rovnako ako pri skládke lúženca. Rozhodujúcim je však proces financovania rekultivácie s ponechaním možnosti neskoršieho využitia tohto odpadu. Ani táto skládka nie je dotknutá zmenami hladín podzemnej vody.

4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).

Zaťaženie prostredia hlukom

Jedným faktorom, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu životného prostredia sú hluk a vibrácie. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy a tiež spôsobujú predčasné starnutie stavieb a konštrukcií.

Zdrojom negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie v intraviláne riešeného územia je predovšetkým doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplyva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov.

Podľa ustanovení Vyhlášky č. 237/2009 Z. z a Vyhlášky č. 549/2007 Z.z. sú určené najvyššie prípustné hodnoty ekvivalentných hladín hluku A vo vonkajšom prostredí. Podľa vyhlášok je vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh, letísk a mestských centier zaradený do III. kategórie, kde platia najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy v dennom období 60 dB. Rovnaký priestor v okolí ciest III. triedy, ostatných miestnych komunikácií je zaradený do II. kategórie, kde platia najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy v dennom období 50 dB.

Hluková záťaž prostredia z cestnej motorovej dopravy je pre mesto Sereď identifikovaná na základe výpočtu podľa platnej metodiky. Podkladom pre výpočet boli intenzity dopravy prevzaté z celoštátneho sčítania dopravy v roku 2010. Vypočítané boli hodnoty izofón najvyššej prípustnej hladiny hluku pre obytné prostredie pre II. a III. kategóriu posudzovaného územia. Objekty ležiace v pásme medzi komunikáciou a základnou izofónou, reprezentujúcou hygienický limit, sú potenciálne ohrozené prekročením hygienických limitov najvyšších prípustných hladín hluku. Nakoľko ide o zjednodušený výpočet, nezohľadňujúci množstvo dôležitých faktorov vplývajúcich na generovanie a šírenie hluku, je jeho výpovedná hodnota orientačná. Lokalizácia izofón v členení podľa úsekov cestnej siete bola zakreslená do výkresu dopravného vybavenia. Vzhľadom na prísnejší limit najvyššej prípustnej hladiny hluku platný pre cesty III. triedy sú najnepriaznivejšie výsledky zistené v okolí cesty III/051028 a cesty III/513004.

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.

Porovnanie variantov

- z hľadiska navrhovaného riešenia dopravnej organizácie sa predpokladá zlepšenie stavu v meste z hľadiska hlukového znečistenia v zásade v oboch navrhovaných variantoch rovnaké

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.

Radónové riziko

Ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách.

Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom realizácie stavieb. Ide o nový prístup, s ktorým sa musí v územnom plánovaní i v rezorte stavebníctva počítať.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., a kol., In: Atlas krajiny SR, 2002) sa riešené územie mesta Sereď nachádza v oblasti s nízkym a stredným radónovým rizikom. V juhovýchodnej časti k. ú. Sereď sa nachádza oblasť s vysokým radónovým rizikom.

Porovnanie variantov

- prezentované výsledky radónového prieskumu v riešenom území nie je možné použiť ako podklad pre detailné územné plánovanie a nenahrádzajú podrobný radónový prieskum. Výsledky podávajú len základné informácie o radónovej situácii a slúžia ako podklad pre usmernenie ďalších činností
- väčšina riešeného územia sa podľa nasledujúcej schémy (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) nachádza v oblasti s nízkym radónovým rizikom (modrá). Zvyšok územia sa nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom (žltá). Vysoké radónové riziko (červená) sa nachádza v JV časti.
- z hľadiska predpokladaných výstupov vo väzbe na kvalitu prostredia z hľadiska žiarenia a súčasných dostupných informáciách o hladinách radónového rizika v riešenom území je možné navrhované varianty považovať za rovnocenné.

6. Doplnujúce údaje.

V rámci schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR sa počíta s vybudovaním vodného diela Sered' - Hlohovec s dôrazom na Vážsku vodnú cestu. Predmetná činnosť bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa Záverečného stanoviska č. 6224/2008-3.4/mv vydaného Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa odporúča realizácia navrhovanej činnosti „Vodné dielo Sered' - Hlohovec“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vodné dielo Sered' - Hlohovec nie je predmetom riešenia ÚPN mesta Sered'.

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Mesto Sereď sa nachádza na rozhraní Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny. Podľa administratívneho členenia Slovenskej republiky sa mesto Sereď nachádza v Trnavskom kraji a okrese Galanta. Katastrálne územie mesta Sereď je tvorené katastrálnymi územiami Sereď, Horný Čepeň, Stredný Čepeň a Dolný Čepeň. Celková výmera riešeného katastrálneho územia je 3045,9297 ha, z toho k. ú. Sereď má 2875,4963 ha, k. ú. Dolný Čepeň 83,6234 ha, k. ú. Stredný Čepeň 50,2134 ha a Horný Čepeň 36,5966 ha. Katastrálne územia mesta Sereď sú v strednej časti Trnavského samosprávneho kraja, v severnej časti okresu Galanta. Na južnej strane susedia s katastrálnymi územiami obcí Hoste, Veľká Mača a Dolná Streda, na východnej strane s kat. územím obcí Šintava a Vinohrady nad Váhom, na severnej strane s kat. územiami obce Šúrovce a na západnej strane s kat. územím obcí Križovany nad Dudváhom a Vlčkovce.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Horninové prostredie a geomorfologické pomery

1.1 Geomorfologické pomery

V rámci regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (E. Mazúr – M. Lukniš, 1980) sa riešené územie nachádza v centrálnej časti oblasti Podunajskej nížiny a na rozhraní celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina.

Tab. 15 Zaradenie mesta Sereď podľa geomorfologického členenia územia

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Časť
Alpsko-himalájska	Panónska panva	Západo-panónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská rovina	-
					Podunajská pahorkatina	Dolnovážska niva

Nadmorská výška sa v záujmovom území pohybuje okolo 130 m n. m.

Riešené územie predstavuje rovinatá riečna niva Váhu so zvyškami mŕtvych ramien a reprezentuje eróznokumulačný reliéf fluvialných rovin. Zo súčasných exogénnych reliéfovotvorných procesov jednoznačne prevláda vodná erózia.

V reliéfe najnápadnejšie vystupuje halda hutníckeho technologického odpadu – lúženca, ktorá vznikla ukladaním na nivu Váhu pri procese výroby niklu od roku 1963 do roku 1993. Jej relatívna výška je v južnej a západnej časti okolo 30 m, vo východnej a severovýchodnej približne 22 m a v severnej okolo 5 – 14 m. Najväčšia dĺžka haldy v pôdoryse je 750 m a šírka 550 m, približuje sa tvarom rovnoramennému trojuholníku, smerom k vrcholovej plošine sa jej plocha zmenšuje. Plocha haldy v pôdoryse je podľa meraní autorov Michaeli, Boltižiar (2009) 27 ha (objem 9,0 mil. ton). Zároveň upozorňujú na nezrovnalosti týchto údajov v literatúre. Z geomorfologických procesov pôsobia na halde najmä svahová modelácia (oplachovanie svahov, zliezanie materiálu), veterná erózia – deflácia a antropogénne procesy, ktoré urýchľujú všetky predchádzajúce.

1.2 Inžiniersko-geologické pomery

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie patrí oblasť Dolnovážskej nivy do rajónu údolných riečnych náplavov, Zálužianska pahorkatina do rajónu jemnozrnných sedimentov a Nitrianska tabuľa do rajónu sprašových sedimentov (Hrašna, M., Klukanová, A. in Atlas krajiny SR (2002). Záujmové územie pokrývajú fluvialne, eolické deluvialne a antropogénne kvartérne sedimenty. Fluvialne sedimenty majú najväčšie

rozšírenie a vyplňajú údolnú nivu Váhu. Pre fluviálne sedimenty Váhu je charakteristická dvojvrstevná stavba súvrstvia. Spodnú prípadne aj strednú časť súvrstvia tvoria štrkovité a piesčité uloženiny, pričom v záujmovom území majú prevahu piesčité sedimenty s prímесou štrkov. Najvrchnejšiu časť súvrstvia vytvárajú jemnozrnné sedimenty nivnej fácie. Prevládajú piesky strednozrnné, zle zrnéné, v menšej miere sú zastúpené piesky s prímесou hlin. Dolnovážska niva - Inžinierskogeologické vlastnosti zemín (Burger, F., Bodnár, J. a kol., 1998): Súdržné zeminy – tvoria vrchnú nívnu subfáciu charakteru hlin piesčitých a ílov piesčitých; majú nižšie hodnoty objemovej hmotnosti, väčšiu pórovitosť, sú stredne až vysokoplastické, miestami obsahujú prímес jemnozrnného a strednozrnného piesku. Komplex má pevnú konzistenciu v styku so zvodnenými pieskami a štrkami prechádza do tuhej až mäkkej konzistencie. Podľa STN 73 1001 sú triedy F3, MS a F4, CS. Vysokoplastické ílovité zeminy sú objemovo nestále, teplom sa zmršťujú, v styku s vodou napučávajú, nakyprujú sa, zvyšujú pórovitosť, čím sa zmenšuje ich objemová hmotnosť. Piesky – nachádzajú sa pod nívnou subfáciou, vyskytujú sa piesky hlinité a ílovité triedy S4, SM a S5, SC, piesky jemno- až strednozrnné triedy S3, SFA piesky stredno- až hrubozrnné triedy S2, SF. Štrky – tvoria bázu korytovej subfácie; sú stredno- až hrubozrnné, rozlíšené na tri typy: štrk dobre zrnéný triedy G1, GW, štrk zle zrnéný triedy G2, GP a štrk s prímесou jemnozrnné zeminy tr. G3, GF.

1.3 Geologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej panvy (Vass 1988) patri širšie okolie dotknutého územia do jednotky Vnútrohorskej panvy a kotliny, podoblasti Podunajska panva, okrsku Trnavsko-dubnická panva, podokrsku Trnavska sprašova tabula. Najrozšírenejšími sedimentmi pahorkatiny sú spraše. Tvoria mohutne pokryvy o mocnosti až 25 m. Jednotlivé horizonty bývajú členené vložkami aj súvislejšími polohami fosílnych pod a premiešaných spraší.

Posledný samostatný vývojový cyklus kvartérnej sedimentácie tvoria sedimenty holocénu. Ich podstatnú časť tvoria hlinítopiesčité, ílovité a hlinité sedimenty (2 – 6 m) (obr. 2). Na baze súvrstvia sa sformoval a zachoval výrazný tmavosivý až čierny humozný horizont dekalifikovanej fluvizeme glejovej s vysokým obsahom humusu až 17 – 19 %, pokrytej mladšími naplavami rieky. Najlepšie vyvinutý je tento pôdny horizont v nive Váhu južne od Serede, kde dosahuje mocnosť až 1 m. Nikde nevystupuje na povrch (Maglay et al. 2005). Z antropogénnych sedimentov vyniká na území halda technologického odpadu lúženca, ktorá vznikla pri Niklovej hute š. p. Sereď za 30 rokov jej činnosti. Z aspektu petrografického zloženia je to homogénny útvar. Lúženec je granulometrický veľmi jemný materiál, čiernej farby, ktorý vznikol mletím a prepieraním albánskej železníckej laterickej rudy. Jeho hmota má veľkú penetrančiu (Michaeli, Boltziar 2009).

1.4 Geodynamické javy

V širšom okolí Serede sa vyskytujú javy ako plošná a výmoľová erózia, zvetrávanie, presadenie spraší, výskyt neúnosných základových pôd, svahové pohyby a deformácie, prejavy akumulácie, transportu, hĺbkovej a bočnej riečnej erózie, pôdnej erózie, zosuvy a antropogénne procesy. V kritických úsekoch sú brehy Váhu spevnené lomovým kameňom.

Svahové deformácie sa vyskytujú pozdĺž ľavého nárazového brehu Váhu nad Šintavou. Zosuvy vytvárajú súvislý pás svahových porúch na okraji Nitrianskej pahorkatiny až po údolnú nivu Váhu. Sú prirodzené, recentné, periodické, aktívne až potenciálne v počiatkoch až pokročilom štádiu vývoja. Morfológicky sú zreteľne ohraničené. Hrúbka zosuvov dosahuje hĺbku 10 až 15 m, časté sú však aj šmykové plochy v hĺbkach 20 až 30 m. Zemné zrútenia sú vyvinuté v južnej časti územia v okolí Šintavy na nárazovom brehu Váhu. Vytvárajú kolmé steny vysoké 5 až 12 m, ktoré účinkami bočnej erózie Váhu opadávajú a postupne sa rozširujú. Sú kombinované so zosuvmi blokového typu menších rozmerov.

Záujmové územie podľa STN 73 0036, príloha A.2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“, sa nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia do 6° makroseizmickej aktivity MSK-64. Seizmické ohrozenie v priemete na makroseizmickú intenzitu je podľa Atlasu krajiny SR (2002) v rozmedzí 6-7° MSK-64 a v priemete na hodnoty špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je 0,8-1 m/s², čo je stred škály hodnotiacej územie SR.

Podľa STN 73 0036 sa záujmové územie nachádza v oblasti 4, kde je základné seizmické zrýchlenie 0,3 m/s². N.

1.5 Ložiská nerastných surovín

V riešenom území nie sú evidované žiadne ložiská vyhradených nerastov, nie sú určené chránené ložiskové územia ani dobývacie priestory.

V riešenom území je evidované prieskumné územie „Sereď – termálne podzemné vody“, ktoré je určené pre držiteľa prieskumného územia Mestský bytový podnik s. r. o. Šaľa a prieskumné územie „N70/07 ropa a horľavý plyn“, ktoré je určené pre držiteľa prieskumného územia Nafta Exploration s.r.o.

1.6 Stav znečistenia horninového prostredia

Záujmové územie je súčasťou 12 najohrozenejších oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami (Kromka, Bedrna 2002: Hygiena pôdy). Najvýznamnejším environmentálnym problémom riešeného územia je halda technologického hutníckeho odpadu – lúženca, ktorá leží JZ od bývalého závodu Niklovej huty. Halda lúženca predstavuje 8,5 mil. t, rozloha haldového telesa bez okolitých zdevastovaných plôch je 27 ha, z čoho približne 8 ha je rekultivovaných, spolu so znehodnotenými plochami v blízkosti haldy je to 37 ha. Na severe je materiál haldy rozplavený aj narušený súčasnou ťažbou.

Následkom prevádzkovania niklovej huty v Seredi dochádzalo ku kontaminácii pôd širšieho okolia niklom z exhalátov. Skládku lúženca ako vyťaženej suroviny v okolí huty obsahuje okrem Ni tiež Cr, Co a ďalšie ťažké kovy. Vzhľadom na vysokú náchylnosť väčšiny pôd hodnoteného územia k intoxikácii niklom a chrómom treba v súvislosti s hodnotením súčasného stavu znečistenia pôd považovať pôdy hodnoteného územia za rizikové. Podľa výsledkov monitoringu pôd sa v okrese Sereď (bez bližšej identifikácie lokalít výskytu) nachádzajú v humusových horizontoch niektorých pôd aj nadlimitné obsahy kadmia.

V katastrálnom území mesta sú na základe výpisu Informačného systému environmentálnych záťaží SR evidované environmentálne záťaže:

- EZ GA (009) /Sereď - Niklová huta - areál bývalého podniku (registrovaná ako environmentálna záťaž),
- EZ GA (010) /Sereď - Niklová huta - skládka lúženca (registrovaná ako environmentálna záťaž /sanovaná/ rekultivovaná lokalita),
- EZ GA (007) / Sereď - západ - ČS PHM Slovnaft (registrovaná ako environmentálna záťaž/sanovaná/ rekultivovaná lokalita).

2 Klimatické pomery

Klimatické pomery ovplyvňuje predovšetkým zemepisná poloha, t.j. zemepisná šírka určujúca insoláciu, nadmorská výška a orografické pomery. Riešené územie sa nachádza na rozhraní dvoch celkov – Podunajská nížina a Podunajská pahorkatina. V riešenom území sa nenachádza žiadna pozorovacia stanica, preto charakteristiku klimatologických pomerov uvádzame údaje z pozorovacej stanice Žihárec, ktorá má približne rovnaké klimatické podmienky ako riešené územie.

Územie je súčasťou teplej klimatickej oblasti. Leží na rozhraní okrsku T1 (teplý, veľmi suchý s miernou zimou) a T2 (teplý, suchý s miernou zimou) a patrí k najsuchším a najteplejším územiám Slovenska.

Teplotné pomery

Za uvádzaných osem rokov (2005 – 2012) priemerná teplota vzduchu dosiahla 10,96 °C (stanica Žihárec). Najteplejšími mesiacmi bývajú júl, jún a august a najchladnejšie mesiace sú január, február, marec. V roku 2012 bol najteplejším mesiacom júl s priemernou mesačnou teplotou 23,0 °C a najchladnejším mesiacom február s priemernou mesačnou teplotou -2,4 °C. V roku 2012 dosiahla priemerná teplota vzduchu hodnotu 11,7 °C, pričom maximum bol dosiahnuté v júli (36,4 °C) a minimum vo februári (-16,5 °C).

Tab. 16 Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v rokoch 2005 – 2012, stanica Žihárec

Rok/me s.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem. roč. teplota (°C)
2005	0,4	-2,1	3,8	11,3	16,1	18,7	20,5	18,5	16,3	10,6	3,9	0,4	9,87
2006	-3,4	-1,5	3,4	12,3	15,1	20,1	23,6	18,1	17,4	12,2	7,5	2,9	10,64
2007	4,5	4,9	7,7	12,9	17,5	21,2	22,2	21,2	13,4	9,4	3,6	-0,4	11,51

Rok/me s.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem. roč. teplota (°C)
2008	1,8	3,2	6,3	11,6	16,8	20,9	20,7	20,2	14,9	11,4	7,0	2,8	11,47
2009	-2,2	1,1	5,7	15,6	17,0	18,4	22,2	22,0	18,1	10,3	6,6	1,2	11,3
2010	-2,8	0,3	6,0	11,2	15,6	20,2	23,3	20,2	14,2	8,2	8,0	-2,1	10,2
2011	-0,5	-0,5	6,4	13,5	16,9	20,5	20,2	21,6	18,4	10,3	3,0	2,7	11,0
2012	1,7	-2,4	7,9	12,1	17,9	21,5	23,0	22,4	18,2	11,2	7,6	-0,8	11,7

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2005 - 2012, stanica Žihárec, SHMÚ

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok za posledných 8 rokov v záujmovom území predstavuje 612,98 mm. Najvyššie denné úhrny zrážok sa vyskytujú v období búrok v letných mesiacoch jún, júl a august a najmenšie množstvo zrážok v októbri a novembri. V roku 2012 bol ročný úhrn zrážok 470,7 mm, maximálny denný úhrn zrážok bol v júli 22,0 mm.

Tab. 17 Mesačné a ročné úhrny zrážok v rokoch 2005 – 2012, stanica Žihárec

Rok/mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ročný úhrn (mm)
2005	27,2	53,1	6,1	60,9	41,4	48,0	131,1	111,5	38,7	4,7	40,5	102,8	666,0
2006	58,5	28,0	38,9	40,2	112,8	123,4	2,9	84,5	14,3	24,8	26,8	7,5	562,6
2007	38,5	37,0	54,7	-	81,2	67,3	32,3	168,4	114,9	52,9	38,5	24,7	710,4
2008	25,4	10,5	59,6	46,7	41,2	101,2	100,4	40,2	48,9	16,0	27,7	59,8	577,6
2009	43,0	57,5	48,0	3,3	69,5	81,2	61,7	47,1	18,6	54,5	60,9	77,2	602,5
2010	47,0	31,3	22,5	96,4	151,5	109,6	69,6	132,6	86,5	25,6	74,2	38,5	885,3
2011	19,0	6,5	35,8	27,8	32,8	78,7	102,5	51,9	15,4	28,6	-	29,7	428,7
2012	46,5	21,7	2,1	40,0	24,0	63,9	95,6	5,1	30,5	70,7	26,0	44,6	470,7

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2005 - 2012, stanica Žihárec, SHMÚ

Veterné pomery

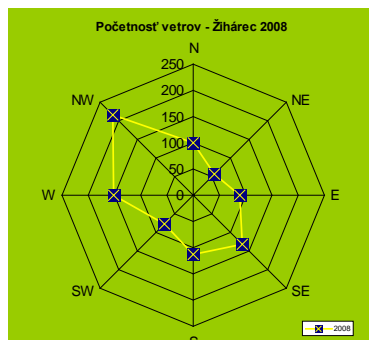
Veterné pomery podmieňuje geomorfológia územia. Riešené územie sa nachádza na rozhraní Podunajskej nížiny a Podunajskej kotliny a v dôsledku rovinatého reliéfu sú pre územie charakteristické časté a silné vetry prevažne severozápadného smeru. Priemerná ročná rýchlosť vetra sa pohybuje okolo 2,4 m.s⁻¹.

Tab. 18 Relatívna početnosť výskytu smerov vetra v rokoch 2005 – 2012, stanica Žihárec

Rok/mes.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
2005	97	47	126	99	79	51	150	259	187
2006	84	40	135	104	68	50	131	258	225
2007	96	40	110	91	94	60	201	242	161
2008	100	57	89	133	113	77	151	216	162
2009	37	105	107	97	58	79	166	213	139
2010	86	86	100	120	81	83	112	239	92
2011	99	62	98	146	100	79	77	254	86
2012	79	79	94	162	87	87	81	257	64

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2005 - 2012, stanica Žihárec, SHMÚ

Graf č. 1 Početnosť smerov vetra – stanica Žihárec



3 Ovzdušie

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V Seredi je kvalita ovzdušia ovplyvnená existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia, environmentálnou záťažou – haldou lúžienca, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

V zmysle Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2010) sa riešené územie nachádza v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti, v narušenom a silne narušenom prostredí. Dolnopovažská zaťažená oblasť je zo všetkých zaťažených oblastí najväčšia, jej rozloha je 1261 km². V Trnavskom samosprávnom kraji sa nachádza 428,7 km² - 34 % v Nitrianskom je to 832,2 km² - 66 %. Žije v nej 247 000 obyvateľov. Kontaminanty reprezentujú Ni, Cr, prach, popolček, NO_x, SO₂ (Škultéty, 2008). Podľa environmentálnej regionalizácie (MŽP SR a SAŽP 2010) patrí k nestabilným regiónom s nízkou kvalitou životného prostredia.

V roku 2011 bolo v Trnavskom kraji evidovaných 1 331 zdrojov znečisťovania ovzdušia, pričom v okrese Galanta ich bolo evidovaných 392. Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v meste Sereď patria Slovenské cukrovary, s. r. o., Galant -kovovýroba, a.s., Galantaterm, s.r.o., MILEX GALANTA a.s., Pedrazzoli Slovakia, s.r.o., SAMSUNG Electronics Slovakia s.r.o., Staveco Galanta, a.s., TESCO STORES SR, a.s. a ďalšie.

Tab. 19 Najväčší znečisťovatelia v rámci Trnavského kraja v roku 2011

Tuhé látky		SO ₂	
Okres	Prevádzkovateľ	Okres	Prevádzkovateľ
Trnava	Amylum Slovakia s.r.o., Boleráz	Galanta	Slovenské cukrovary, s. r. o., Sereď
Galanta	RaVOD Pata	Trnava	Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava
Dunajská Streda	TECHAGRA, a.s., zdroje v okrese	Trnava	Zlieváreň s. r. o.
Galanta	Slovenské cukrovary, s.r.o., Sereď	Galanta	Mach Trade, spol. s r. o.
Trnava	PENAM, a.s., Nitra, prevádzka Trnava	Hlohovec	Enviral Leopoldov
NO _x		CO	
Okres	Prevádzkovateľ	Okres	Prevádzkovateľ
Trnava	Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava	Galanta	I.D.C. Holding a.s., pečivárne Sereď
Galanta	Slovenské cukrovary, s.r.o. Sereď	Trnava	Swedwood Slovakia s.r.o., OZ Malacky, prevádzka Trnava
Hlohovec	Enviral, Leopoldov	Hlohovec	Enviral Leopoldov
Trnava	Amylum Slovakia s. r. o., Boleráz	Galanta	Slovenské cukrovary, s.r.o., Sereď

Trnava	Swedwood Slovakia s.r.o., OZ Malacky, prevádzka Trnava	Trnava	Amylum Slovakia s.r.o., Boleráz
--------	---	--------	---------------------------------

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Trnavskom kraji rok 2011, KÚŽP Trnava 2012

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad vývoja množstva základných znečisťujúcich látok v okrese Levice v rokoch 2001 až 2011. Z uvedeného prehľadu možno skonštatovať, že vývoj množstva znečisťujúcich látok v okrese Levice má priaznivý charakter, nakoľko množstvá NO₂ mierne klesajú, množstvá TZL stagnujú a množstvá SO₂ a CO mierne stúpajú.

Tab. 20 Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okresoch Galanta a Trnava v rokoch 2005 - 2011 (t/rok)

Okres	Rok	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TZL (t)
Galanta	2005	256,11	142,39	69,98	24,23
	2006	270,45	145,37	72,14	25,14
	2007	210,09	170,76	96,36	23,40
	2008	176,87	171,48	120,79	30,62
	2009	140,19	178,90	89,84	28,25
	2010	163,288	198,518	85,156	33,895
	2011	190,508	212,789	83,79	43,201
Trnava	2005	140,42	369,30	946,96	73,28
	2006	108,63	375,22	814,04	67,69
	2007	101,68	391,66	957,11	76,10
	2008	134,80	438,13	759,91	76,78
	2009	71,13	290,15	177,64	60,28
	2010	75,267	297,751	114,107	73,971
	2011	96,362	262,036	109,032	80,267

Zdroj: NEIS, 2013

Podľa údajov MÚ Sereď je k 7/2013 v meste evidovaných 44 malých zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Popri stredných a veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia majú rozhodujúci význam lokálne zdroje prašného znečistenia ovzdušia, ktoré predstavujú najmä výfukové plyny z automobilov, resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál, prach, špina na krajnici ciest), suspenzia tuhých častíc z dopravy, minerálny prach zo stavebnej činnosti, veterná erózia z nespevnených povrchov a lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá.

Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je halda lúženca, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti k. ú. Sereď pri areáli bývalého závodu Niklovej huty. Halda lúženca predstavuje 8,5 mil. t, rozloha haldového telesa bez okolitých zdevastovaných plôch je 27 ha, z čoho približne 8 ha je rekultivovaných, spolu so znehodnotenými plochami v blízkosti haldy je to 37 ha.

Je to granulometricky veľmi jemný materiál. Veterné prúdenie pri sile vetra 5 - 6^o B podmiňuje na lokalite prachové búrky, dochádza k defláci lúženca. Materiál lúženca vniká aj do uzavretých priestorov, znehodnocuje bytové zariadenie, potraviny, ničí poľnohospodárske kultúry a vplyva na zdravie obyvateľstva. Vlečka lúženca počas prachových búrok dosahuje dĺžku viac ako 50 km a jej vplyv možno pozorovať až v okolí Nových Zámkov. Halda je významným zdrojom sekundárnej prašnosti (prachová búrka 30. 03. 2010, www.seredonline.sk/index.php?clid=1269967544).

Polymetalickým prachom sú najviac postihnuté sídla Sereď, Veľká Mača, Váhovce a Dolná Streda. Deflácia prebieha na halde najmä z plôch ťažby lúženca a z plôch nepokrytých vegetáciou, ktoré predstavujú spolu viac ako 50 % plochy haldového telesa (obr. č. 2). Štátny zdravotný ústav v Galante priebežne vyhodnocuje monitoring prašného spádu na území Dolnej Stredy, kde obsah ťažkých kovov v prašnom spáde v mg.m² je najvyšší, v porovnaní s kontrolnými stanovišťami. Do ovzdušia emituje ročne približne 600 ton polymetalického

prachu (množstvo emitovaného lúženca do ovzdušia je takmer zhodné s množstvom, ktoré sa ťaží). V prípade ponechania skládky lúženca na mieste až do doby jej likvidácie potrvá stála vysoká kontaminácia životného prostredia ďalšie desiatky (stovky) rokov.

Prevádzkovatelia vyžadujúci integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania - IPKZ so zameraním na znečisťovanie ovzdušia (<http://ipkz.enviroportal.sk>):

- Slovenské cukrovary, s.r.o., Cukrovarská 726, 926 01 Sered'
- WIEGEL Sered' žiarové zinkovanie s.r.o., Nám. slobody 1196, 92601 Sered'

4 Vodné pomery

4.1. Hydrogeologické pomery

Územie možno z hydrogeologického hľadiska zaradiť do celku sedimentárneho neogénu. Neogénny komplex sedimentov tvoria prevažne nespevnene horniny – štrky a íly morského a brakického pôvodu (Fendeková 1997).

Riešené územie je súčasťou hydrogeologického rajónu obvyčajnej podzemnej vody Q – 048 Kvartér Váhu v Podunajskej nížine; rajón sa rozprestiera severne od spojnice Palárikovo – Šaľa – Galanta a zasahuje v smere SSV od Galanty údolím Váhu až po Nové Mesto nad Váhom. Rajón zaberá poriečnu nivu Váhu. Na západe susedí s rajónom podzemnej vody QN – 050 Kvartér Trnavskej pahorkatiny. Hydrogeologicky je významný štrkovo piesčité komplex vrchného pliocénu a kvartéru, pravdepodobne náplavy Váhu, veľmi dobre zvodnený, na ktorý je obeh podzemných vôd je viazaný. Hrúbka zvodneného komplexu je 40 – 50 m.

4.2 Povrchové vody

Z hľadiska hydrologického členenia zaraďujeme riešené územie do povodia Dunaja, v rámci čiastkových povodí do povodia Váhu a úseku - Malý Dunaj od ústia Čiernej vody po sútok s Váhom (4-21-17).

Najvýznamnejším vodným tokom v území je vodohospodársky významný tok Váh, ktorý preteká východnou časťou riešeného územia mesta Sered'. Východnou hranicou k. ú. Sered' preteká vodohospodársky významný tok Derňa. V riešenom území sa nachádzajú odvodňovacie kanály - Derňodudvážsky a Čepenský.

Významným prvkom systému povrchových vôd a regulátorom odtoku sú vodné dielo Kráľová a vodné dielo Selice (43,9 rkm), ktoré menia prirodzený odtokový režim rieky tým, že znižujú povodňové a zvyšujú maximálne prietoky.

Tesne nad mestom Sered', na vodnom toku Váh cca rkm 83,20 je uvažovaný profil navrhovaného vodného diela Sered' – so stupňom aktuálnosti „A“. VD Sered' - Hlohovec bude umiestnené v inundačnom území Váhu, v úseku vymedzenom na južnej strane líniou konca zdrže VD Kráľová pod Sered'ou a na jej severnej strane výústením odpadového kanála od VE Madunice do Váhu pri Hlohovci. Ide o líniovú stavbu orientovanú v smere sever - juh, v dĺžke približne 23 km.

Typ režimu odtoku riešeného územia je snehovo - dažďový s vysokou vodnosťou v marci až máji, viažuci sa na oblasť hornatín s maximálnym prietokom v apríli.

V nasledovnej tabuľke sú uvedené priemerné mesačné prietoky na toku Váh na stanici v Šali. Priemerný mesačný prietok na toku Váh dosiahol v roku 2010 hodnotu $230,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Minimálny prietok bol zaznamenaný v mesiaci júl o hodnote $61,94 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a maximálny v mesiaci máj $1\,210 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tab. 21 Priemerné mesačné prietoky na toku Váh (Šaľa) v roku 2010 ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)

6480	Stanica: Šaľa				Tok: Váh			Staničenie: 58,50			Plocha: 11217,61		
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q_m	139,2	136,9	177,5	149,2	501,9	406,2	149,3	244,3	365,2	133,2	141,9	217,1	230,5

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2010, SHMÚ, 2011

4.3 Podzemné vody

Riešené územie sa nachádza v týchto útvaroch podzemných vôd:

SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j, časti oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, prolúviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 - 30 m. V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej HCO_3^- . Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu. Hodnoty mineralizácie vypočítané z objektov sledovania kvality podzemných vôd radia tieto vody k stredne až vysoko mineralizovaným.

SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh

V útvare podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 - 100 m. Vo väčšine pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO_3 typ. Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh medzi vody so zvýšenou až vysokou mineralizáciou.

4.4. Kvalita povrchových a podzemných vôd

4.4.1 Kvalita povrchových vôd

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v prílohe č. 1 alebo č. 2 k NV č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

Požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z. boli splnené pre všetky sledované ukazovatele v monitorovacom mieste Váh - nad Sereďou, s výnimkou N-NO_2 .

Tab. 22 Váh - nad Sereďou - prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu vody v roku 2011

NEC	Vodný útvar	Tok	Monitorované miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1			
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
V367000D	SKV0019	Váh	Váh - nad Sereďou	81	N-NO_2	-	-	-

Zdroj: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2011, MŽP SR, 2012

Tab. 23 Váh - nad Sereďou - prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu vody v roku 2012

NEC	Vodný útvar	Tok	Monitorované miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1			
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
V367000D	SKV0019	Váh	Váh - nad Sereďou	81	N-NO_2	-	-	-

Zdroj: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2011, MŽP SR, 2013

Kvalita vody v povodí Váhu je ovplyvňovaná najmä bodovými zdrojmi znečistenia (priemyselnými a komunálnymi odpadovými vodami), keďže Považie patrí k priemyselne najviac rozvinutým oblastiam Slovenska. Nezanedbateľný je aj vplyv výraznej regulácie hlavného toku, keďže sa na ňom nachádza sústava energetických vodných diel a kanálov.

Na rieke Váh ovplyvňujú kvalitu vody najmä veľké mestské aglomerácie odvádzajúce odpadové vody do toku (prípadne do jeho prítokov): Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Martin, Žilina, Považská Bystrica, Púchov, Dubnica, Trenčín, Trenčianska Teplá, Nové Mesto nad Váhom, Piešťany, Stará Turá, Hlohovec, Sereď, Galanta, Šaľa a Trnava.

Z významnejších priemyselných zdrojov (s vlastnou ČOV alebo zaústených do mestskej kanalizácie) je potrebné spomenúť najmä: TESLA Liptovský Hrádok, Mondi Business Paper SCP Ružomberok, priemyselná oblasť stredného Považia (zdroje v Žiline a okolí: Kia Motors Slovakia, Aquachemia, Kinex Bytča, Continental Matador Púchov, ZVS Dubnica, Považské strojárne Považská Bystrica, Letecké opravovne Trenčín, Emerson a Palma-Tumys N.Mesto n.V.), Bekaert a Zentiva Hlohovec, Slovenské cukrovary Sereď a najmä Duslo Šaľa.

4.4.2 Kvalita podzemných vôd

SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvary.

Táto oblasť patrí medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych útvarov prejavuje v celom útvare. V skupine základný fyzikálno-chemický rozbor prekročili limitnú hodnotu najmä RL_{105} , Mn, NO_3^- , Fe a ďalšie. Južná časť kvartérnych náplavov Váhu a Nitry je pomerne významne priemyselne zaťažená, čo sa odráža aj na prekročeníach Cl^- a SO_4^{2-} , ako dôsledok produkcie odpadov.

Tab. 24 Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v objektoch útvary SK1000400P

Číslo objektu	Názov objektu	Prahová hodnota	Limitná hodnota
20790	Brestovany	Cl^- , Fe, Fe^{2+} , Mn, RL, SO_4^{2-} , vodiv_25	Cl^- , Fe, Fe^{2+} , Mn, RL, SO_4^{2-} , vodiv_25
22190	Šoporňa - Štrkovec	Fe, Fe^{2+} , Mn	Fe, Fe^{2+} , Mn
211990	Galanta	ATZ, Cl^- , Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , naftalén, Pb, simazin	ATZ, Fe, Fe^{2+} , Mn, simazin
777990	Šoporňa	Cl^- , Mn, NO_3^- , RL, SO_4^{2-} , vodiv_25	Cl^- , Mn, NO_3^- , RL, SO_4^{2-} , vodiv_25

Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2007, SHMÚ

SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh

V útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh nebola dosiahnutá nariadením odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom v 5 meraniach z celkového počtu meraní 7. V skupine terénnych ukazovateľov aj vodivosť prekročila indikačnú hodnotu v objektoch 222090 šaľa - Močenok a 30990 Rastislavice. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe_{celk} , Fe^{2+} a Mn, ktoré patria k najčastejšie prekračovaným ukazovateľom. K prekročeniu limitných hodnôt NO_3^- došlo v oboch objektoch s maximom 281 mg.l^{-1} nameraným v objekte 222090 Šaľa - Močenok. Zo špecifických organických látok v podzemných vodách tohto útvary boli namerané hodnoty koncentrácií vyššie ako požadovaná hodnota najčastejšie u ukazovateľov zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov.

Tab. 25 Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v objektoch útvary SK1000400P

Číslo objektu	Názov objektu	Prahová hodnota	Limitná hodnota
30990	Rastislavice	BZP, Cl^- , fluorantén, Mn, NO_3^- , Na, pyrén, RL, SO_4^{2-} , vodiv_25	BZP, Cl^- , Mn, NO_3^- , Na, RL, vodiv_25
222090	Šaľa-Močenok	Cl^- , Mg, Mn, NO_3^- , Na, RL, SO_4^{2-} , vodiv_25	Cl^- , Mg, Mn, NO_3^- , RL, SO_4^{2-} , vodiv_25

Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2007, SHMÚ

4.5. Ochrana vodných zdrojov

Základný dokument v oblasti ochrany povrchových aj podzemných vôd predstavuje 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. V zákone sú implementované všetky právne akty, vrátane 15 smerníc európskych spoločenstiev a európskej únie v oblasti vôd.

Zákon o vodách zabezpečuje všestrannú ochranu vôd vrátane ekosystémov, zachovanie a zlepšenie stavu vôd, manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia, zabezpečenie funkcií vodných tokov a bezpečnosť vodných stavieb.

Citlivé oblasti

V zmysle § 33 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú stanovené citlivé oblasti, ktoré predstavujú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín, 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. V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti **je celé územie Slovenskej republiky je zaradené medzi citlivé oblasti.**

Zraniteľné oblasti

Podľa § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú vyhlásené zraniteľné oblasti, ktoré tvoria poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Zraniteľné oblasti sú vyhlásené prevažne v nižších polohách s poľnohospodárskou pôdou, kde je riziko ohrozenia vôd vyššou koncentráciou živín, predovšetkým dusičnanmi. V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti je riešené územie zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Chránená vodohospodárska oblasť

V zmysle § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa vyhlasuje Chránená vodohospodárska oblasť, ktorá predstavuje územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu povrchových a podzemných vôd. Do riešeného územia nezasahuje do žiadna Chránená vodohospodárska oblasť.

Územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu

Vodárenský vodný tok predstavuje vodný tok alebo úsek vodného toku, ktorý sa využíva ako vodárenský zdroj alebo ako vodárenský zdroj na odber pitnej vody. V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v riešenom území nenachádza žiadny vodárenský vodný tok.

Vodohospodársky významný vodný tok predstavujú vodné toky a ich ucelené úseky, ktoré sú využívané alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, alebo plnia inú funkciu (plavba, odber vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, rekreácia, hraničný tok a iné). V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov južnou západnou hranicou riešeného územia tečie vodohospodársky významný tok **Derňa** a východnou časťou riešeného územia tok **Váh**.

Tab. 26 Prehľad vodohospodársky významných tokov

P. č.	Názov toku	Č. hydrologického povodia
90.	Váh	4-21-01-038
321.	Derňa	4-21-17-014

Územia s vhodnou vodou na kúpanie a územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb

V zmysle Vyhlášky KÚŽP Trnava č. 2/2005 Z. z. sa v riešenom území nenachádzajú územia s vhodnou vodou na kúpanie a územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

V zmysle § 32 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa vyhlasujú ochranné pásma vodárenských zdrojov I., II. a III. stupňa za účelom ochrany výdatnosti kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vodárenských zdrojov. Ochranné pásma sú zároveň pásmami hygienickej ochrany podľa § 4 ods. 1 písm. j) zákona NR SR č. 596/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov. Do riešeného územia nezasahujú ochranné pásma vodárenských zdrojov.

Minerálne pramene a geotermálne vody

V riešenom území nie sú evidované minerálne pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva.

V riešenom území je evidované prieskumné územie „Sereď – termálne podzemné vody“, ktoré je určené pre držiteľa prieskumného územia Mestský bytový podnik s. r. o. Šaľa a prieskumné územie „N70/07 ropa a horľavý plyn“, ktoré je určené pre držiteľa prieskumného územia Nafta Exploration s.r.o.

Podľa verejnej vyhlášky KUŽP v Trnave, odbor ŠVS (KUŽP-1/2011/00104/An zo dňa 28.02.2011) hodlá Mestský bytový podnik Sereď, spol. s r.o. využívať geotermálne vody (vrt SEG-1) na vykurovanie mesta. Geotermálna energia bude zužitkovaná na výrobu tepla, ktoré bude prostredníctvom tepelnej siete dodávané do existujúcich zásobovaných objektov napojených prostredníctvom domových odovzdávacích staníc.

5 Pôdne pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného prenikania a pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá, a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Kvalita pôdneho krytu je výrazným činiteľom podmieňujúcim existenciu určitých typov rastlínstva a živočíšstva v krajine. Zároveň je i významným prírodným zdrojom s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, ktorá je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

5.1 Charakteristika pôdných pomerov

V pôdnej pokrývke na nívnych sedimentoch agradačného valu Váhu prevládajú čierne kultizemné. Na mladých holocénných nívnych sedimentoch sú to fluvizeme kultizemné karbonátové. Pôdna reakcia čiernic a fluvizemí je slabo až stredne alkalická. Zrnitosť patria do skupiny hlinitých a piesčito-hlinitých pôd. Obsah humusu sa pohybuje od 2,3 do 5 % (Šály, 2000). Pôdy pri priemyselnom areáli Niklovej huty sú chemicky degradované. Pôdny typ je základnou identifikačnou jednotkou morfogenetikkej i agronomickej kategorizácie pôd. Pôdne typy sú definované súborom diagnostických horizontov a ich najdôležitejších vlastností získaných dlhodobým vývojom v prírodných podmienkach i kultiváciou (www.vupop.sk). V extraviláne riešeného územia sa nachádzajú nasledovné pôdne typy, ktoré sú vyčlenené podľa máp BPEJ a bližšie charakterizované:

- fluvizeme: výskyt v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo boli donedávna ovplyvnené záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. V riešenom území prevládajú subtypy typické,
- regozeme: pôdy s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, íloch, slieňoch alebo sprašiach, často na miestach, kde bola eróziou odstránená pôvodná pôda. V riešenom území sa nachádza subtyp arenický na pieskoch,
- černozeme černicové: pôdy s tmavým humusovým horizontom, na nivách a s výskytom znakov sezónneho nadmerného prevlhčenia,
- čierne: pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. V riešenom území prevažuje subtyp typický.

Fluvizeme:

- 0002012* Fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké, stredne hlboké pôdy od 30 - 60 cm,
- 0003003* Fluvizeme typické karbonátové, ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0014061 Fluvizeme, stredne ťažké až ľahké, plytké pôdy do 30 cm,

- 0014062 Fluvizeme, stredne ťažké až ľahké, plytké pôdy do 30 cm,
- 0015002* Fluvizeme, stredne ťažké s ľahkým podorničím v teplom klim. regióne vysychavé, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0015005 Fluvizeme, stredne ťažké s ľahkým podorničím v teplom klim. regióne vysychavé, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0015012* Fluvizeme, stredne ťažké s ľahkým podorničím v teplom klim. regióne vysychavé, stredne hlboké pôdy od 30 – 60 cm.

Čiernozeme čiernicové

- 0017002* Černozeme čiernicové, prevažne karbonátové stredne ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0017005* Černozeme čiernicové, prevažne karbonátové stredne ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0017012* Černozeme čiernicové, prevažne karbonátové stredne ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0018003* Černozeme čiernicové, prevažne karbonátové ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm

Čiernozeme typické

- 0019001* Čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0019002* Čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0019005* Čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0020003* Čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0021001 Čiernice typické, ľahké vysychavé, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0024004 Čiernice typické až černice pelické, veľmi ťažké, hlboké pôdy nad 60 cm,
- 0027003 Čiernice glejové, ťažké karbonátové aj nekarbonátové, hlboké pôdy nad 60 cm.

Regozeme

- 0059001 Regozeme arenické (piesočnaté na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké, hlboké pôdy nad 60 cm.

* Chránená pôda I. – IV skupiny BPEJ v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z.

5.2 Erózia pôdy

Z hľadiska rozšírenia a významu sú v záujmovom území relevantné hlavne procesy fyzikálnej degradácie, z ktorých je najdôležitejšia vodná, veterná erózia a náchylnosť na zhutnenie.

Erózia pôdy má negatívne dôsledky na vlastnosti pôdneho krytu – spôsobuje celkovú fyzikálnu a biologickú degradáciu pôdy spočívajúcu v strate vrchnej najúrodnejšej vrstvy pôdy, úbytku humusu, organickej hmoty a rastlinných živín, znižuje rozsah biologického oživenia pôdy a jej celkovú produkčnú schopnosť (úrodnosť). Sprievodnými vplyvmi sú napr. zanášanie a eutrofizácia vodných tokov a nádrží, zvýšenie skeletnatosti pôdy, zmeny zrnitosti pôdy, zhoršenie jej obrábateľnosti. V podmienkach Slovenska patri vodná erózia medzi najrozšírenejšie procesy degradácie pôdy. Postihuje prakticky dve tretiny územia - najmä pahorkatiny, kotliny, horské a podhorské polohy. Silnou a extrémnou vodnou eróziou je ohrozených 35 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu (Jambor, Ilavská, 1998). V rámci SU mesta Sereď bola identifikovaná iba jedna kategória potenciálnej erózie pôdy zrážkovými vodami - územie nenáchylné až malo náchylné na vodnú eróziu - potenciálna erózia do 10 t.ha-1.rok-1 - viaže sa na svahy so sklonmi do 30° na pôdach černoziemného až hnedozemného typu pri dĺžke svahu od 100 do 200 m.

V území sú tri stupne náchylnosti územia na veternú eróziu:

- **územie malo náchylné na veternú eróziu** - predstavuje veľmi malo veterne až záveterné polohy s orientáciami v sektoroch SV, Z, JZ, ktoré vykazujú najmenšie početnosti silných vetrov (nad 6 oB). V

reliefe ide o depresne polohy na rovine, dna úvalín a uvalinovitých dolín s minimálnym preliačením voči okoliu. V uvedených expozíciách sú aktuálne prejavy eolickej činnosti na stredných a horných častiach svahov a nízkych chrbtoch s preliačením voči okoliu od 5-10 m do 15 m a viac. Súčasťou tejto kategórie sú aj mierne až slabo veterne neprevýšené polohy s orientáciou na JV. V záujmovom území ide o mierne uklonene rozsiahlejšie plošiny s nižšími nadmorskými výškami do 150 m n. m. a sklonitosťami okolo 10 s prevýšením do 10 m. Vyskytujú sa tu černoze a čierne s relatívne odolnou štruktúrou pôdy.

- **územie stredne náchylné na veternú eróziu** - stredne veterne (v časti roku náveterné) polohy s orientáciou k J a V, t.j. do smerov s prevládajúcim výskytom silných vetrov (15 - 17 dní so silným vetrom). Vyskytujú sa v polohách na paralelných svahoch s bočnými nárazmi vetra a vo vrcholových polohách plošín, z pod dominujú malo štruktúrne černoze.
- **územie náchylné na veternú eróziu** - silne veterne/náveterné polohy v celom roku. Patria sem SZ a JV orientovane svahy a polohy na paralelných svahoch s bočným nárazom vetra a vrcholové polohy plošín. Prevládajúci výskyt silných vetrov v sektore SZ dosahuje v oblasti Trnavy okolo 55 dní v roku. Ako najohrozenejšie sa javia vrcholové časti sprásovej tabule V, S a SV orientovane svahy pahorkatiny.

5.3 Kontaminácia pôd

Záujmové územie je súčasťou 12 najohrozenejších oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami (Kromka, Bedrna 2002: Hygiena pôdy). Najvýznamnejším environmentálnym problémom riešeného územia je halda technologického hutníckeho odpadu – lúženca, ktorá leží JZ od bývalého závodu Niklovej huty. Halda lúženca predstavuje 8,5 mil. t, rozloha haldového telesa bez okolitých zdevastovaných plôch je 27 ha, z čoho približne 8 ha je rekultivovaných, spolu so znehodnotenými plochami v blízkosti haldy je to 37 ha. Na severe je materiál haldy rozplavený aj narušený súčasnou ťažbou.

Následkom prevádzkovania niklovej huty v Seredi dochádzalo ku kontaminácii pôd širšieho okolia niklom z exhalátov. Skládku lúženca ako vyťaženej suroviny v okolí huty obsahuje okrem Ni tiež Cr, Co a ďalšie ťažké kovy. Vzhľadom na vysokú náchylnosť väčšiny pôd hodnoteného územia k intoxikácii niklom a chrómom treba v súvislosti s hodnotením súčasného stavu znečistenia pôd považovať pôdy hodnoteného územia za rizikové. Podľa výsledkov monitoringu pôd sa v okrese Sereď (bez bližšej identifikácie lokalít výskytu) nachádzajú v humusových horizontoch niektorých pôd aj nadlimitné obsahy kadmia.

5.4. Bonita pôdy

Od 1. apríla 2013 platí novela č. 57/2013 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podľa §12, ods.1 uvedeného zákona „Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy zabezpečí ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v osobitnom predpise“. Osobitým predpisom je Nariadenie vlády SR č.58/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje základná sadzba odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdnoekologických jednotiek, výška odvodu, spôsob platenia odvodu, splatnosť odvodu a oslobodenie od odvodu. Podľa Nariadenia vlády SR č.58/2012 Z. z. sú medzi najkvalitnejšie pôdy (osobitne chránené) v riešenom území zaradené :

- v kat. území Sereď - pôdy s kódom BPEJ 0017002;
- v kat. území Dolný Čepeň - pôdy s kódom BPEJ 0017005;
- v kat. území Stredný Čepeň - pôdy s kódom BPEJ 0017002, 0018003;
- v kat. území Horný Čepeň - pôdy s kódom BPEJ 0017002, 0019002;

Poľnohospodárske pôdy s kódom BPEJ 0017002, 0017005 a 0019002 sú zaradené do 1. skupiny kvality so sadzbou odvodov pri trvalom odňatí vo výške 20 €/m²; poľnohospodárska pôda s kódom BPEJ 0018003 je zaradená do 2. skupiny kvality so sadzbou odvodov pri trvalom odňatí vo výške 10 €/m². Podľa § 12 zák. č.220/2004 Z. z. v platnom znení možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. V západnej časti územia sú pôdy s vybudovanými závlahami, zdrojom vody je Váh.

6 Fauna a flóra

6.1 Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) zaradujeme záujmové územie do oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej xerothermnej flóry, okresu Podunajská nížina.

6.2 Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Z tohto pohľadu môžeme hovoriť, že na sledovanom území sa z mapovacích jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie vyskytujú lužné lesy nížinné (U), lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx) a dubovo-hrabové lesy panónske (Cr).

Lužné lesy nížinné (*Ulmion* Oberd. 1953) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokrývnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp. div.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibulkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a ďalšie.

Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae* (Oberd. 1953) Th.Müller et Görs (1958), *Salicion triandrae* Th.Müller et Görs (1958) p.p.) patria k najzachovalejším a najvzácnejším spoločenstvám rozšíreným v alúviu Moravy. Sú to územia, ktoré sú pravidelne zaplavované, v blízkosti riek a mŕtvych ramien alebo priamo v plytkých alebo zazemnených ramenách a v terénnych zníženinách. Zo stromov sú v tomto type najviac zastúpené vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*) a vrba trojtyčinková (*Salix triandra*). Z krovin sú zastúpené vrba purpurová, svíb krvavý, baza čierna a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostružina ožinová, chrastnica trstová, žihľava dvojdomá, lipkavec močiarny, ostrica ostrá a iné. Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, meliorácie a pod.).

Dubovo–hrabové lesy panónske (*Quercus robori-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko ined.) Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), niektorí autori poukazujú na častý výskyt duba sivastého (*Quercus pedunculiflora*), iba na prechode do chladnejších polôh pristupuje, alebo dominuje dub zimný (*Q. petraea*). Hojné sú javory *Acer campestre* a *Acer platanoides*. Od východu po Nitru má trvalú účasť aj *Acer tataricum*. Bežné sú bresty (*Ulmus minor*) a na vlhších miestach (*Ulmus laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), ktorá je vzácnejšia v nížinách ako na sprašiach a v kotlinách. Krovinné poschodie je takisto bohaté (podobne ako má podzväz *Carici-Carpinenion*). Chýbajú mnohé druhy predchádzajúceho podzväzu ako buk (*Fagus sylvatica*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), lipkavec lesný (*Galium sylvaticum*) a mnohé bežné druhy radu *Fagetalia*. Viaceré druhy naznačujú kontakt so skupinou bukových lesov.

6.3 Reálna vegetácia

Reálna vegetácia, ktorá sa v území vyskytuje v súčasnosti je značne odlišná od pôvodnej, opísanej vyššie v jednotkách potenciálnej prirodzenej vegetácie. Dubohrabiny, mäkký a tvrdý luh, ktoré by bez akéhokoľvek vplyvu človeka pokrývali takmer celé územie, nahrádza na značných plochách veľkoblková orná pôda. Už v roku 1839 dosahovala viac ako 60 % rozlohy katastra (kap. Historická krajinná štruktúra), čo pretrvalo až do

súčasnosti. V minulosti sa viac priestoru venovalo trvalým trávnyim porastom (z 22 % z rozlohy katastra v roku 1839 po 15 % v súčasnom období).

Detailnejšiemu zhodnoteniu reálnej vegetácie sa pomocou fytocenologických zápisov venoval kolektív autorov MÚSES mesta Sereď (Šembera et al. 2008). Podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanova, Valachovič (eds.) 2002) a na základe vlastného terénneho výskumu z marca a apríla 2012 rozlišujeme:

Lesy

Na brehoch Váhu sú súvislé porasty pôvodných mäkkých lužných lesov. Napriek absencii niektorých významných druhov majú v intenzívnej poľnohospodárskej krajine významnú ekologickú funkciu. V súčasnosti prevládajú na strmom regulovanom brehu hlavného toku Váhu porasty krikov hlohu jednosemenného (*Crataegus monogyna*), slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*), ďalej sa tu vyskytuje bršlen európsky (*Euonymus europaea*), ruža šípová (*Rosa canina*), rôzne druhy vrb (*Salix* sp.), topoľ biely a čierny (*Populus alba*, *P. nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Kríkové a stromové porasty sú nesúvislé, medzi nimi sa vyskytujú trávne porasty s bylinami smlz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), šalát kompasový (*Lactuca seriola*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), ostružina ožina (*Rubus caesius*), chrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*).

Pozdĺž cesty v dotknutom území sú vysadené: topoľ čierny vlašský (*Populus nigra* subsp. *pyramidalis*), orech kráľovský (*Juglans regia*), topoľ biely (*Populus alba*), pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), jarabina vŕtacia (*Sorbus aucuparia*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ďalej slivky, čerešne a hrušky.

Meandrujúci tok Derňa ma nasledovne zloženie: vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), orech kráľovský (*Juglans regia*), slivka trnková (*Prunus spinosa*). Jeho medzernaté porasty sme vyčlenili vo výkrese SKŠ ako brehovú vegetáciu a nie ako lužné lesy, čo je prípad Váhu.

Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy

Kód: Natura 2000: 91E0*

Biotop: Vŕbovo-topoľové lužné lesy (2111100)

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Kód: Natura 2000: 91F0

Biotop: Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (2111200)

Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske

Kód: Natura 2000: 91G0*

Biotop: Dubovo-hrabové lesy panónske (2112200)

Vodné biotopy

Rastlinné spoločenstvá boli v minulosti viazané na bočné a mŕtve ramena Váhu. Po rozsiahlych reguláciách tato vegetácia ustúpila a v súčasnosti sa nachádza na dvoch lokalitách mŕtveho ramena Váhu. Ide hlavne o druhy rodu *Lemna* (žaburinka).

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Kód: Natura 2000: 3150

Biotop: Voľne plávajúce formácie vodných rastlín (8A10000); Formácie ponorených (submerzných), v dne zakorenených cievnatých rastlín (8A20000); Formácie na hladine plávajúcich, v dne zakorenených rastlín (8A30000) – čiastočne; Širokolistové porasty vodných rastlín (8A31000)

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

Kód: Natura 2000: –

Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou

Kód: Natura 2000: Biotop: Bylinná vegetácia močiarov stojatých a pomaly tečúcich vôd s kolísajúcou vodnou hladinou (8B30000)

Lúky a pasienky

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky

Kód: Natura 2000: 6510

Biotop: Ovsíkové lúky nížinné a podhorské (3521100)

Ruderálne biotopy

X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel

Kód: Natura 2000: –

Biotop: Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách (A400000); Pozemne komunikácie (A500000); Násypové biotopy (A600000)

X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel

Kód: Natura 2000: –

Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách (A400000); Pozemne komunikácie (A500000); Násypové biotopy (A600000)

X9 Porasty nepôvodných drevín

Kód: Natura 2000: –

Biotop: Porasty nepôvodných drevín (A20000)

6.4 Živočíšstvo

Dotknute územie je prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané, a preto tu nachádzame najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, rozptýlená zeleň a pod.). Rozsiahlejšie súvislé lesné porasty sa nachádzajú najmä v medzihrádzovom priestore Váhu. V intenzívne obhospodarovanej kultúrnej krajine mimo inundačného územia sú väčšie celky lesov pomerne zriedkavé. Prostredie pre lesné, resp. arboreálne druhy vtákov tu poskytujú najmä nevelké porasty drevín, či už plošného alebo líniového, resp. pasového tvaru. Často sa nachádzajú na poľnohospodársky nevyužitelných plochách (predovšetkým periodicky alebo celoročne zaplavených depresiách na mieste reliktu ramena Váhu), alebo ide o vetrolamy či lemy rôznych líniových prvkov v krajine, ako sú poľné cesty a melioračné kanály. Doteraz sa v regióne azda najviac pozornosti venovalo vtačím zoskupeniam Chráneného vtačieho územia Úľanská mokraď. Jej problematika je rozpracovaná v podkapitole Ochrana krajiny a významné krajinárske a ekologické štruktúry. O výskyte živočíšstva zo skúmaného územia sa zmieňujú práce z blízkeho i širšieho územia autorov: Trnka et al. (2006), Trnka et al. (2007), Socháň et al. (2007), Šembera et al. (2008), Krištin (2008). Viac priestoru sme cielene venovali charakteristike vhodných podmienok hniezdiacich druhov vtáctva (Aves), nakoľko vtáky veľmi citlivo reagujú na všetky zmeny prostredia. Uvádzame poznámky k rozšíreniu, hniezdeniu a ekológii niektorých vzácných, resp. zaujímavých druhov.

Faunu tunajších stavovcov možno na najhrubšej rozlišovacej úrovni rozčleniť na:

- Faunu poľnohospodárskej krajiny s rozptýlenou drevinovou zelenou,
- Faunu lužných lesov, trvalých a periodických mokradí.

Fauna poľnohospodárskej krajiny s rozptýlenou drevinovou zelenou

K najpočetnejším a pravidelným druhom hniezdičov na agrocenózach patria nasledovne druhy vtákov, ku ktorým udávame aj približnú hustotu odhadovanú na základe práce Kriština (2008) vykonanej v blízkych agrocenózach podobných nášmu skúmanému územiu: škvránok poľný (*Alauda arvensis*, max. hustota 30-50 párov / 1 km²), holub hrivnák (*Columba palumbus*, 4 – 6 párov / 1 km²), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*, 8 – 14 párov / 1 km²), vrabec poľný (*Passer montanus*, do 10 hniezd / 100 m vhodných drevín), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris* do 5 hniezd / 100 m vhodných drevín). K charakteristickým hniezdiacim druhom patria aj

přhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), hniezdiaci nepravidelne v priekopách pozdĺž ciest, stehlík zelenka (*Carduelis chloris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*) a stehlík konôpkár (*Carduelis cannabina*), ktoré hniezdia hlavne v rozptýlenej krovitej a drevinovej zeleni. Druhy zaletujúcimi do agrocnóz hlavne za potravou sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), slávik krovínový (*Luscinia megarhynchos*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), sýkorka belasá (*Parus cearuleus*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), sojka škriekava (*Garrulus glandarius*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*) hlavne pozdĺž potokov a líniových koridorov drevín. Na polia pravidelne zaletujú tiež volavka popolava (*Ardea cinerea*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), počas migrácie aj cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*).

Trnka et al. 2006 V skúmanom území veterného parku Sereď zistil 57 druhov vtáctva na dotknutej lokalite a 59 druhov na referenčnej lokalite. Podobne výsledky, ale z iného podobného uzemia zistil v ornitocenózach hodnotených 12 pasových porastov drevín poľnohospodárskej krajiny južnej časti medziriečia Vážsky Dunaj - Nitra aj Bohuš (2011) v hniezdnej sezóne r. 2009. Uvádza 41 druhov hniezdičov a ďalších 12 druhov sa vyskytujúcich sa na susediacich plochách ako hospites. V porastoch líniovej vegetácie sa prejavuje ekotónový efekt, dokladajú to opäť výsledky Bohuša (2011), kedy druhovo najbohatší bol porast s najväčšou šírkou, resp. s najmenším pomerom medzi dĺžkou a šírkou, v ktorom zistil 23 druhov, ale paradoxne s pomerne nízkou hustotou. Z ekososologického hľadiska zo všetkých zistených druhov vtákov v blízkom okolí Sereď (Trnka et al. 2006) sú 3 druhy zaradené do zoznamu druhov európskeho významu (Príloha 1 Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva (známa tiež ako smernica o vtákoch - Birds Directive):

- kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) ako nidifikant,
- kaňa sivá (*Circus cyaneus*) ako hospites
- kalužiak močiarny (*Tringa glareola*) ako permigrant.

15 druhov je uvedených v Červenom zozname vtákov Slovenska (Krištín et al. 2001). Z nich sú 3 druhy v kategórii zraniteľných druhov (kategória VU v Červenom zozname):

- bučičík močiarny (*Ixobrychus minutus*) nidifikant,
- kaňa sivá (*Circus cyaneus*) ako hospites a
- močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*) ako permigrant a

Z hniezdičov v predmetnom území patria k najvýznamnejším druhom z hľadiska stavu ich ohrozenia okrem vyššie uvedeného bučičíka močiarného (*Ixobrychus minutus*) aj

- kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*),
- sokol myšiar (*Falco tinnunculus*),
- jarabica poľná (*Perdix perdix*),
- prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a
- cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*),

ktoré sú zaradené do kategórie menej ohrozených druhov (LR). U posledných menovaných druhov dochádza v dôsledku nevhodných agrotechnických zásahov k priamym stratám na znáškach a mláďatách. Riešením problému by mohlo byť vhodné načasovanie žatvy s ohľadom na aktívne hniezda najmä druhov európskeho významu: kane močiarnej a sivej a správne vykonávanou kosbou od stredu k okraju, aby malo vtáctvo a iné živočíchy šancu uniknúť do bezpečia. Hniezdenie vtákov môžeme podporiť aj vyvesovaním búdok pre spevavce a hniezdných podložiek pre dravce a sovy, ktoré veľmi efektívne likvidujú premnožené hlodavce na poliach.

Z cicavcov je v rámci dotknutého územia zastúpený škrečok poľný (*Cricetus cricetus*), myš stepná (*Mus spicilegus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), jež tmavý (*Erinaceus europeus*), plšík lieskový (*Muscardinus avellanarius*), liška (*Vulpes vulpes*), lasica hranostaj (*Mustela erminea*), diviak lesný (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), početný je zajac poľný (*Lepus europaeus*).

Fauna lužných lesov, trvalých a periodických mokradí

Lužne lesy, či už ide o vrbovo-topoľové lesy či vyššie položené mäkké, prechodne a tvrdé luhy, poskytujú pre živočíšstvo nesmierne rozmanité prostredie. Spolu s mokraďami sú ideálnym prostredím pre obojživelníky. Nachádzajú sa tu liahniska mnohých druhov. Menšie vody používa na rozmnožovanie mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), zriedkavejšie vo väčších mokradiach žije mlok podunajský (*Triturus dobrogicus*). Ďalej od vody žije rosníčka zelená (*Hyla arborea*), dospelé skokany štíhle (*Rana dalmatina*) a skokany ostropyské (*R. arvalis*). Na vodne plochy sa väčšou mierou viažu skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), s. zelený (*R. esculenta*) a skokan rapotavý (*Rana ridibunda*). Na plytké vody sa viaže kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), v hlbších vodách sa rozmnožujú ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*).

Z plazov sa tu v podstate všade vyskytuje užovka obojková (*Natrix natrix*). Oveľa zriedkavejšia je užovka fľákaná (*N. tessellata*) úzko viazaná na vodne plochy, keďže jej hlavnou potravou sú malé rybky. K vzácnnejším druhom patrí užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*), ktoré sa viažu na blízkosť lesných okrajov.

Z abiotických faktorov ovplyvňujú zloženie vtáčích spoločenstiev predovšetkým záplavy. Bežne sú hniezdiče na zemi alebo nízko nad ňou, ako je slávik krovínový (*Luscinia megarhynchos*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*). Do riedkych lužných lesov ako hniezdič preniká dokonca i strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), ktorá je inak typickým hniezdičom otvorených biotopov s kríkmi. Vtáky, ktoré majú za normálnych okolností hniezda v bylinnom podraste či na krikoch, sa spôsobom a/alebo miestom hniezdenia prispôbili aj záplavám. Dobrým príkladom tejto skupiny je penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), ktorá v niektorých typoch, či vekových triedach vrbovo-topoľových lužných lesov dosahuje rekordnú hustotu. Vtáky, ktoré za normálnych okolností hniezdia na zemi alebo nízko nad ňou, sa na záplavy adaptovali tak, že si hniezda vŕajú vyššie, ako obvykle. Typickým druhom lužných lesov, najmä s porastom krovín, je sedmohlások hájový (*Hippolais icterina*).

Významnou zložkou vtáčích spoločenstiev všetkých lesov sú druhy, ktoré hniezdia v dutinách. Prave táto skupina vtákov je negatívne najviac ovplyvnená praktizovaným lesným hospodárením. Hospodárske topoľové lesy majú extrémne krátku rubnú dobu, takže pre vznik alebo tesanie dutín poskytujú iba krátky čas. Časť z týchto vtákov plní v ekosystéme veľmi významnú funkciu, pretože sú jedinými producentmi dutín. Tieto tzv. primárne dutinové hniezdiče patria predovšetkým medzi ďatľovité vtáky (*Picidae*). Najmenšie dutiny tešú zvyčajne v hrubých suchých konároch ďateľ malý (*Dendrocopos minor*). Do tejto veľkostnej kategórie spadajú aj dutiny, ktoré tvorí sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*). Neskôr, po opustení pôvodným majiteľom, v týchto dutinách s niekedy ani nie trojcentimetrovým vstupným otvorom hniezdia sýkorky veľké (*Parus major*), sýkorky belasé (*Parus caeruleus*), brhlíky obyčajné (*Sitta europaea*), mucháriky bieločrné (*Ficedula albicollis*). O niečo väčšie dutiny ďateľ prostredného (*Dendrocopos medius*) a ďateľ veľkého (*Dendrocopos major*) využívajú okrem vyššie uvedených druhov na hniezdenie vrabce poľného (*Passer montanus*), krutihlavy hnedej (*Jynx torquilla*), škorce lesklé (*Sturnus vulgaris*). Veľké ďateľ luhy – žlna zelená (*Picus viridis*) a žlna sivá (*Picus canus*) tešú svoje veľké dutiny so 6-7-centimetrovým vstupným otvorom najčastejšie v mohutných topoľoch bielych. V druhej polovici dvadsiateho storočia sa do lužných lesov rozšíril náš najväčší ďateľ – tesár čierny (*Dryocopus martius*). Jeho dutiny majú vnútorný priemer vyše 20 cm a hĺbku až 60 cm a vstupný otvor meria 8, ale i viac centimetrov. Vzhľadom na ich veľkosť musí mať tesár k dispozícii dostatočne hrubé – staré stromy. Aj on na hniezdenie uprednostňuje topole biele. Prítomnosť vody a brehových porastov je dôležitá pre výskyt druhov kudelníčka lužná (*Remiz pendulinus*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*) a svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*). Do územia zalietavajú za potravou z blízkych Dunajských luhov haja tmavá (*Milvus migrans*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*). Rieka Váh je aj dôležitým odpočinkovým miestom počas jarných a jesenných migrácií. Pri väčšine druhov vtákov viazaných na stojaté vody (prípád Dernodudvážskeho kanála) z práce Trnku et al. (2006) potápka hnedá (*Tachybaptus ruficollis*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) býva hniezdenie v dôsledku predčasného vysychania vody v depresiách neúspešne a vzácné. To sa podobne z dôvodu mimoriadne bohatého roku na zrážky týka aj výskytu ďalších na vodu viazaných druhov vtákov z radu husotvaré (*Anseriformes*) a kulikotvaré (*Charadriiformes*). Tento fenomén bol zaznamenaný aj na iných lokalitách západného Slovenska.

Všetkým živočíchom lužných lesov by pomohlo uplatňovanie vhodného lesného hospodárenia: eliminácia invázných drevín, podpora prirodzenej obnovy, účelový výber drevín pri ťažbe.

7. Krajina - štruktúra, typ, scenéria, stabilita a ochrana.

7.1 Súčasná krajinná štruktúra

Pre súčasnú krajinnú štruktúru sa používajú aj termíny súčasné využitie krajiny (t.j. využitie krajiny za posledných 5 rokov až po súčasnosť), alebo krajinná pokrývka (Hrnčiarová 2010). Kolektív autorov spracoval SKŠ ako krajinnú pokrývku. Mapovanie SKŠ mesta Sereď sme uskutočnili v apríli 2012 formou terénneho prieskumu s využitím pracovnej mapy SKŠ vytvorenej z ortofotomáp územia z roku 2007.

Priestorové znázornenie prvkov SKŠ sa nachádza v grafickej časti vo výkrese Súčasná krajinná štruktúra.

Tab. 27 Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) v Meste Sereď

Prvky súčasnej krajinej štruktúry	% zastúpenia	Výmera v(ha)
Lesná vegetácia	3,37	
Lužné lesy	3,27	99,60
Kultúry agátu	0,1	3,18
Nelesná drevinná vegetácia (NDV)	6,38	
Skupinová NDV s výskytom drevín nad 50%	3,03	92,22
Skupinová NDV s výskytom drevín do 50%	2,12	64,51
Solitérna NDV	0,34	10,23
Brehové prasty	0,89	27,15
Ostatná vegetácia	2,05	
Antropické, sukcesné a invázne spoločenstvá so zvyškami stavieb a záhrad	0,38	11,60
Sprievodná vegetácie v okolí líniových objektov	1,67	50,78
Orná pôda a trvalo trávne kultúry	62,74	
Mozaika maloblokovej ornej pôdy, TTP a NDV	1,47	44,92
Trvalé trávne porasty (TTP)	0,5	15,09
Veľkobloková orná pôda	60,77	1851,14
Vodné plochy a toky	2,42	
Vodné toky a plochy	2,42	73,61
Sídelné plochy	13,12	
Obytné plochy	10,23	311,74
Plochy rekreačno-oddychové	0,38	24,71
Plochy rekreačné / poľnohospodárske	0,81	11,47
Cintoríny	0,17	5,32
Sídelná vegetácia	1,26	38,29
Park	0,27	8,36
Dopravné plochy	1,95	
Hlavné cesty, vedľajšie cesty, nespevnené cesty	1,18	36,06
Železničná trať a plochy	0,77	23,48
Výrobné plochy	5,95	
Priemyselné prevádzky, Sklady a plochy technickej vybavenosti	5,67	172,80
Areály poľnohospodárskych objektov	0,28	8,59
Ostatné plochy a objekty	2,01	

Prvky súčasnej krajinej štruktúry	% zastúpenia	Výmera v(ha)
Vojenské areály	1,11	33,67
Skládky priemyselného odpadu, odkaliská	0,9	27,41
Spolu	100 %	3045,93 ha

Celková výmera riešeného územia je 3045,93 ha, jednotlivé prvky sú v riešenom území zastúpené nerovnomerne.

Lesná drevinová vegetácia

Väčšie komplexy zvyškov pôvodných lužných lesov sa v riešenom území nachádzajú v okolí vodného toku Váh a v juhozápadnej časti. Plôškovito sú v krajine zastúpené agátové kultúry. Z celkovej výmery lesné spoločenstvá predstavujú 3,37 %.

Nelesná drevinová vegetácia (NDV)

V území sa nachádzajú rôzne sukcesné štádiá NDV s celkovým percentuálnym zastúpením 6,38%. Hodnotené typy NDV sú v území s rôznym zápojom drevín nad 50 % a do 50 % a výskytom solitérnych drevín. Špecifickým typom NDV sú brehové porasty toku Derňa a kanálov.

Ostatná vegetácia

Ostatná vegetácia s percentuálnym zastúpením 2,05 %. predstavuje drevinnú a bylinnú vegetáciu na rôznych stanovištiach. Je zastúpená hlavne v okolí líniových technických prvkov (v okolí ciest a železničnej trate). V menšej miere na miestach so zvyškami stavieb a záhrad s výskytom vzrastlých drevín.

Orná pôda a trvalé trávne porasty

Je v riešenom území najviac zastúpená (62,74 %). Najväčší podiel má veľkobloková orná pôda, v menšej miere mozaikové štruktúry ornej pôdy (malobloková orná pôda) s prídومovými záhradami, ovocnými sadiami a vinicami. Najmenej zastúpené sú trvalé trávne porasty (lúky a pasienky).

Vodné toky a plochy

Hlavným vodným tok v riešenom území je Váh s mŕtvymi ramenami. Cez územie preteká v západnej časti malý vodný tok Derňa a odvodňovacie kanále Derňodudvážsky a Čepenský. Z celkovej výmery predstavujú vodné plochy a toky 2,42 %.

Sídelné plochy

Predstavujú druhý najrozšírenejší prvok SKŠ (13,12 %). Zastavané sídlo má charakter zastavanej uličnej zástavby s individuálnou a hromadnou bytovou výstavbou s prislúchajúcou technickou a dopravnou vybavenosťou (parkoviská, cesty technické objekty), občianskou vybavenosťou, sakrálnymi stavbami, rekreačnými zariadeniami intenzívnymi (areály športovísk) a extenzívnymi - rekreácia s prvkami poľnohospodárskej výroby (záhradkárské osady a na severe územia časť jazdeckého areálu). Plochy zelene sú zastúpené plochami cintorínov, sídelnej zelene a chráneného parku (Seredský park).

Dopravné líniové objekty a plochy

Sú reprezentované cestnou komunikačnou sieťou so spevneným a nespevneným povrchom a železničnou traťou s prislúchajúcim dopravným vybavením.

Cestná komunikačná sieť:

- Rýchlostná cesta R1 (Trnava – Nitra)
- Cesta I/62
- Cesta II/507
- Cesta III/05128
- Cesta III/5134
- Cesta 5137
- Lesné a poľné cesty (spevnené / nespevnené) Železničné trate:
- Trať č.133 Leopoldov - Galanta
- Trať č.133 Sered' - Trnava

Výrobné plochy

Predstavujú plochy priemyselných závodov, objektov výroby, skladov s príslušnou technickou vybavenosťou. Patria sem aj plochy a objekty poľnohospodárskej výroby v časti Nový Majer. Z celkovej plochy zaberajú 5,95 %.

Ostatné plochy a objekty

Zahrnuli sme sem plochy vojenských areálov, miestnu skládku priemyselného odpadu –lúženca z niklovej hutí a skládku popolovín - odkalisko, ďalej siete nadzemného vedenia (220 kV, 110 kV a 22 kV).

7.2 Krajinnoekologická významnosť územia

Krajinnoekologická významnosť územia bola hodnotená na základe významnosti prvkov SKŠ v troch stupňoch: prvky veľmi významné, stredne významné a nevýznamné. Hodnotenie slúži pre stanovenie limitov súčasného využitia územia. Mesto Sereď patrí v rámci Slovenska medzi územia s veľmi malou ekologickou významnosťou.

Všeobecne by mal stupeň ekologickej významnosti vyjadrovať:

- zachovanie genofondu, biologickej a krajinnoekologickej diverzity,
- udržanie ekologickej stability krajiny,
- ochranu a tvorbu prírodných zdrojov (najmä vodných, lesných a pôdných),
- plnenie rôznych úžitkových funkcií v krajine, ako napr. funkcie pôdoochranné, zdravotno-hygienické, estetické, liečebné, poznávacie a pod.

Ekologická významnosť územia sa hodnotí z hľadiska výskytu chránených území, prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES) a ostatných ekostabilizačných prvkov krajiny. Za ekostabilizačné prvky sa považujú lesy, porasty krovín, heterogénne poľnohospodárske areály a rôzne trávne porasty, ktoré sa nenachádzajú medzi chránenými územiami, ani medzi prvkami ÚSES.

Ekologicky veľmi významné sú plochy lesných porastov, ekotony na styku s trávnymi porastmi s vyvinutým porastovým plášťom, vodné toky a ich brehové porasty, ďalej krajinné štruktúry významné zo socioekonomického hľadiska (prvky ÚSES).

Stredne významné sú plochy trávnych porastov s plôškami nelesnej drevinovej vegetácie, zregulované toky a dreviny v sídelných plochách a v okolí výrobných areálov.

Nevýznamné prvky znižujú ekologickú stabilitu krajiny a predstavujú človekom najviac premenené, resp. devastované plochy: skládky odpadu, smetiská, vedenia VN, cesty a pod.

7.3 Krajinný obraz, scenéria

Riešené územie je rovinaté s malými výškovými rozdielmi a so všeobecným úklonom k juhu a juhovýchodu a je typickým obrazom rozsiahlej krajiny nížinnej kotliny. V tomto type krajiny v širších priestorových a ekosystémových súvislostiach, má rieka Váh veľmi významné postavenie ako jeden z mála ekostabilizačných významných krajinných prvkov s multifunkčným vplyvom na ostatnú krajinu. Za významný krajinný prvok sa považuje taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, čo štruktúra rieky v Sereďi a okolí zabezpečuje aj napriek pomerne vysokému podielu jej premien a vodohospodárskych úprav.

V reliéfe najnápadnejšie vystupuje halda hutníckeho technologického odpadu – lúženca, ktorá vznikla ukladaním na nivu Váhu pri procese výroby niklu od roku 1963 do roku 1993. Jej relatívna výška je v južnej a západnej časti okolo 30 m, vo východnej a severovýchodnej približne 22 m a v severnej okolo 5 – 14 m. Najväčšia dĺžka haldy v pôdoryse je 750 m a šírka 550 m, približuje sa tvarom rovnoramennému trojuholníku, smerom k vrcholovej plošine sa jej plocha znižuje. Plocha haldy v pôdoryse je podľa meraní autorov Michaeli, Boltziar (2009) 27 ha (objem 9,0 mil. ton). Zároveň upozorňujú na nezrovnalosti týchto údajov v literatúre.

7.4 Hodnotenie ekologickej stability

Súčasťou hodnotenia územia je priestorová klasifikácia ekologickej stability územia. Základom klasifikácie územia je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov SKŠ (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačného účinku podľa fyziognomicko – ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ. Na hodnotenie bola použitá šesťdielna

stupnica pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Izakovičová, Z. a kol., 2001).

Koeficient ekologickej stability (KES) hodnotí mieru krajiny ako celku, prostredníctvom stupňa kultúrnej premeny (hemeróbie). V čom je hrubo vyjadrená aj miera antropického tlaku na krajinu.

Výpočet KES bol vypracovaný podľa Metodických pokynov na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability, MŽP SR, január 1993, č. 101/93-II.

Výpočet stupňa ekologickej stability bol získaný váhovým koeficientom podľa vzťahu:

$$KES = (P_{op} \cdot ES_{op} + P_{za} \cdot ES_{za} + P_{tt} \cdot ES_{tt} + P_{le} \cdot ES_{le} + P_{vo} \cdot ES_{vo} + P_{zp} \cdot ES_{zp} + P_{op} \cdot ES_{op}) / CP_{ku}$$

kde:

Stav roku 2004

P_{op} Je plocha ornej pôdy v k.ú. 1929,99 ha

ES_{op} koef. ekolog. významnosti ornej pôdy 2

P_{za} Je plocha záhrad, viníc a sádov v k.ú. 117,85 ha

ES_{za} koef. ekolog. významnosti záhrad 3

P_{tt} Je plocha TTP v k.ú. 60,46 ha

ES_{tt} koef. ekolog. významnosti TTP 5

P_{le} Je plocha lesných ekosystémov v k.ú. 116,57 ha

ES_{le} koef. ekolog. významnosti lesných ekosystémov 5

P_{vo} Je plocha vodných plôch v k.ú. 92,28 ha

ES_{vo} koef. ekolog. významnosti vodných plôch 4

P_{zp} Je plocha zastavaných plôch v k.ú. 477,33 ha

ES_{zp} koef. ekolog. významnosti zastavaných plôch 1

P_{op} Je plocha ostatných plôch v k.ú. 250,84 ha

ES_{op} koef. ekolog. významnosti ostatných plôch 1

CP_{ku} celková výmera k.ú. 3 045,36 ha

(Údaje o výmerách podľa ŠÚ KS Bratislava, 2004)

$$(1929,99 \cdot 2) + (117,85 \cdot 3) + (60,46 \cdot 5) + (116,57 \cdot 5) + (92,28 \cdot 4) + (477,33 \cdot 1) + (250,84 \cdot 1)$$

$$= 2,0345$$

3 045,36

Na základe tejto klasifikácie sme získali priemernú hodnotu ekologickej stability za celé hodnotené územie mesta Sereď, ktorá činí v súčasnej dobe 2,0345.

Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahujú iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinskej štruktúry v celom priestore katastrálneho územia. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (napr. znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinskej štruktúry a pod.)

Napriek tomu je potrebné poznamenať, že súčasná krajinná štruktúra nevyhovuje z krajinnokoekologického pohľadu, predovšetkým z dôvodu narušenia interakčných väzieb medzi ekosystémami a nerovnomerného ich rozmiestnenia v poľnohospodársky využívannej krajine.

8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov

Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definuje ochranu prírody ako predchádzanie a obmedzovanie zásahov, ktoré ohrozujú, poškodzujú alebo ničia podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znižujú jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí

v celom riešenom území prvý stupeň ochrany. Z hľadiska pôsobnosti orgánu štátnej ochrany prírody spadá riešené územie pod Štátnu ochranu prírody SR – Správa CHKO Dunajské Luhy.

8.1 Chránené územia

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v katastrálnom území Sereď nachádza:

- **Chránený areál Seredský park** - o výmere 8,42 ha, ktorý bol vyhlásený Nariadením Okresného národného výboru v Galante č. 11-V./1983 zo dňa 9.9.1983 za účelom ochrany historického parku a najväčšej súvislej plochy zelene na území mesta Sereď, ktorá poskytuje občanom možnosti na krátkodobú rekreáciu. V území platí 4. stupeň ochrany.

Severovýchodne od riešeného územia sa vo vzdialenosti cca 2 km nachádza:

- **Národná prírodná rezervácia Dubník** – o výmere 165,19 ha, vyhlásená Vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 Z. z. a vyhláškou KÚŽP Trnava č. 1/2004 z 9.7.2004, ktorou sa vyhlasuje 4. stupeň ochrany z dôvodu ochrany ornitologickej lokality výrika malého. V odlesnenej krajine vzácny a ojedinelý zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva (zo skupiny lesov JV Európy) s chránenými druhmi. Na okraji NPR sa nachádzajú staré duby - vtáčie hniezdisko.

Južne od riešeného územia sa vo vzdialenosti cca 3 km nachádza:

- **Prírodná rezervácia Mačiansky háj** – o výmere 25,33 ha, vyhlásená Úpravou MK SSR č. 3237/1981-32 z 30.6.1981 z dôvodu ochrany prirodzených lesných spoločenstiev s bohatým výskytom klokoča perovitého na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. V území platí 5. stupeň ochrany a ochranné pásmo je v zmysle zákona stanovené do vzdialenosti 100 m smerom von od hranice.

Západne od riešeného územia sa vo vzdialenosti cca 0,5 km nachádza:

- **Chránený areál Vlčkovský háj** – o výmere 61,36, vyhlásený Rozhodnutím OÚŽP Trnava č. OÚŽP/ŠOP/221/94/Tr zo 6.6.1994 z dôvodu ochrany reliktu dubovo-brestovo-jaseňového lužného lesa s výskytom ohrozených druhov rastlín a živočíchov. V území platí 4. stupeň ochrany.

Juhozápadne od riešeného územia sa vo vzdialenosti cca 2,2 km nachádza:

- **Chránený areál Abrahámsky park** – o výmere 10,85 ha, vyhlásený Nariadením Okresného národného výboru v Galante č. 11-V./1983 zo dňa 9.9.1983 z dôvodu ochrany historického parku, ktorý vznikol v 19. storočí pretvorením z lužného lesa ako súčasť okolia kaštieľa (dnes nahradeného det. ozdravovňou). Park priamo prechádza do lesného komplexu Časlov. Prevládajú listnaté dreviny. Najpočetnejší je dub letný.

8.2 Chránené stromy

Stromy alebo skupiny stromov chránené v zmysle § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov predstavujú stromy s významnou kultúrnou, vedeckou a krajínou tvornou funkciou. V riešenom území sa chránené stromy nenachádzajú.

8.3 NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie európskeho prírodného bohatstva – najvzácnejších a najohrozenejších biotopov a druhov na území štátov EÚ. Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia vyhlasované s cieľom ochrany vtáctva a územia európskeho významu s cieľom ochrany ostatných vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov.

Do juhozápadnej časti riešeného územia zasahuje:

- **Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď (SKCHVU023)** – o výmere 18 173,91 ha, vyhlásené Vyhláškou č. 437/2008 za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Vtáčie územie má výmeru 18 173,91 ha a rozprestiera sa na území okresov Galanta, Senec a Trnava. V rámci

Slovenska je jednou z troch najvýznamnejších lokalít pre hniezdenie druhov kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a kaňa popolavá (*Circus pygargus*), vďaka čomu v zmysle vedeckého návrhu spĺňa kritérium K1. Pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov: bučičik močiarny (*Ixobrychus minutus*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), sokol červenonohý (*Falco tinnunculus*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a haja tmava (*Milvus migrans*).

Juhovýchodne od riešeného územia sa vo vzdialenosti cca 2 km nachádza:

- **Chránené vtáčie územie Kráľová (SKCVHU010)** – o výmere 1 215,82 ha, vyhlásené Vyhláškou č. 21/2008 za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Severovýchodne od riešeného územia sa vo vzdialenosti cca 2 km nachádza:

- **Územie európskeho významu Dubník (SKUEV0074)** – o výmere 171,13 ha, vyhlásené za účelom ochrany biotopov: 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku a 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy.

8.4 Mokrade

Mokrade sú chránené podľa zákona č. 543/3002 Z. z. v znení neskorších predpisov ako významný krajinný prvok a určité typy mokraďových biotopov národného a európskeho významu majú osobitnú ochranu – vyhlasujú sa ako územia európskeho významu. Mokraď podľa § 2 ods. 2 písm. zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami. Viaceré významné mokrade sú chránené aj v národnej sieti chránených území podľa zákona o ochrane prírody a krajiny. V najvýznamnejších územiach existuje prekryv národnej siete s územiami NATURA 2000 a v súčasnosti prebieha vyhlasovanie území NATURA 2000.

Z medzinárodného hľadiska sú mokrade okrem Smernice EÚ o biotopoch a smernice o vtákoch chránené najmä Dohovorom o mokradiach (Ramsarský dohovor), ku ktorému Slovenská republika pristúpila 1. 1. 1993. V riešenom území sa nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu v zmysle Ramsarského dohovoru.

V rámci mokradí na území Slovenskej republiky je vedená databáza mokradí lokálneho, regionálneho, národného a medzinárodného významu, ktorá bola spracovaná ako výsledok 10 ročného mapovania mokradí. V riešenom území nie sú evidované mokrade lokálneho, regionálneho ani národného významu.

8.5 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

8.5.1 Nadregionálny a regionálny územný systém ekologickej stability

Na riešené územie sa vzťahuje najmä dokument RÚSES Galanta (1994) a nadregionálny územný systém ekologickej stability (Húsenicová a kol., 1991) a ÚPN VÚC Trnavského kraja, ktoré boli do riešeného materiálu premietnuté. V zmysle týchto dokumentov sa v riešenom území príp. v jeho blízkosti nachádzajú nasledujúce prvky územného systému ekologickej stability:

- **Nadregionálny biokoridor NRBk Váh** - výmera 443 ha. Momentálne je nadregionálny biokoridor Váh najdôležitejším prvkom ekologickej stability v území. Vedie nivou rieky Váh. V okolí sa rozprestierajú povodne mäkké a tvrdé lužné lesy s pozmeneným druhovým zložením, znehodnotene aj kultúrou agátu.
- **Regionálne biocentrum RBc Čepeň** - výmera 260 ha. Predstavuje jadrové územie NRBk Váh a tvorí ho lesná drevina vegetácia so zvyškami mäkkého a tvrdého luhu. Biodiverzitu územia zvyšujú mŕtve ramena Váhu s vodnými a močiarňami spoločenstvami rastlín.
- **Regionálny biokoridor RBk Derňa** - výmera 20,9 ha. Biokoridor tvorí tok Derňa a brehové pozemky o celkovej šírke 40 m. Zapojene brehové porasty (vrba biela, v. krehká, topoľ čierny) sú v priľahlej časti

lesného pozemku Malý háj. V ďalšej časti toku ma sprievodná brehová vegetácia sporadicky charakter so zastúpením agátu, vrby, topoľov a bazy čiernej.

8.5.2 Miestny územný systém ekologickej stability

Cieľom návrhu kostry MUSES je vyčlenenie prvkov hodnotných ako zdroje a refúgiá biodiverzity rastlín a živočíchov. Zabezpečujú ich distribúciu v krajine a prepojenie s nadradenými prvkami USES. Súčasne majú veľký význam pri hodnotení krajinného obrazu, ktorý je súčasťou komplexného posúdenia atraktivity krajiny. Vychádzali sme z dokumentácie Miestny územný systém ekologickej stability Mesta Sereď (Šembera et al. 2008), ktorú sme po zvážení platnosti nadradených dokumentácií USES, preštudovaní kritérií na vymedzenie prvkov USES a po vlastnom terénnom výskume upravili do nižšie uvedenej výslednej podoby. Vždy uvádzame najskôr existujúce prvky USES, potom navrhovane. Postupujeme v poradí: biocentra, biokoridory a interakčné prvky.

Existujúce miestne biocentra:

Miestne biocentrum MBc 1 Plocha okolia vodného zdroja (rozloha: 0,79 ha)

Predstavuje trávnatú plochu okolia vodného zdroja s výskytom náletovej NDV (ruža šíповá, baza čierna).

Miestne biocentrum MBc 3 Lesný pozemok (rozloha: 3,0 ha)

Biocentrum je lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa, reálnu vegetáciu predstavuje kultúra agátu s lemom bazy čiernej.

Miestne biocentrum MBc 4 Lesný pozemok (rozloha: 1,1 ha)

Biocentrum je lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa, reálnu vegetáciu predstavuje kultúra agátu s lemom bazy čiernej.

Miestne biocentrum MBc 5 Lesný pozemok (rozloha: 2,0 ha)

Biocentrum je lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa, reálnu vegetáciu predstavuje kultúra agátu s lemom bazy čiernej.

Miestne biocentrum MBc 6 Cintorín (rozloha: 5,7 ha)

Biocentrum tvorí súčasná a navrhovane plocha rozšírenia.

Miestne biocentrum MBc 7 Zámocký areál (rozloha: 9,1 ha)

Do uvedenej plochy sú zahrnuté: zámocký park, amfiteáter, záhradníctvo. Rozprestiera sa okolo kaštieľa v centrálnej zóne mesta, ktorý vznikol prestavbou Šintavského vodného hradu.

Miestne biocentrum MBc 8 Lesný pozemok Malý háj (rozloha: 55,7 ha)

Biocentrum je lesný pozemok v kategórii hospodárskeho lesa, reálnu vegetáciu predstavuje torzo tvrdého lužného lesa - biotop európskeho významu: 91F0 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy.

Navrhované miestne biocentra:

Miestne biocentrum MBc 2 Cintorín v Cepeni (rozloha: 0,47 ha)

Predstavuje 2 plochy: oplotenú plochu cintorína s výsadbou líc a plochu bývalého židovského cintorína na náprotivnej strane.

Miestne biocentrum MBc 9 Prírodný park Sereď (rozloha: 96,0 ha)

Biocentrum ma podobu prírodného parku so zbytkami dominantných ekosystémov mäkkého lužného lesa, má slúžiť ako rekreačno-športový a edukačný priestor. Nakoľko v jeho prípade dochádza k prekryvu s platným Regionálnym biocentrom Čepeň zhruba v 2/3 rozlohy z Rbc Čepeň, jeho význam nadobudne aktuálnosť až v prípade zániku Rbc Čepeň realizáciou Vodného diela Sereď-Hlohovec.

Existujúce miestne biokoridory:

Miestny biokoridor MBk 1 (šírka: 30 m, dĺžka 3000m, výmera: 9,0 ha)

Funkčný biokoridor prechádza po hranici k. ú. Sereď a k. ú. Vlčkovce poľnohospodársky využívanou ornou pôdou, čo zvyšuje ekologickú a biologickú diverzitu územia. Ide o sporadicky podmäčkané depresie, objavujúce sa po starom toku.

Miestny biokoridor MBk 2 (šírka: 10 m, dĺžka 2480m, výmera: 2,48 ha)

Tvorí ho Dernodudvážsky napriamený kanál vybudovaný ako interný prevod závlahovej vody. Vylepšujú sa nim v suchom období minimálne prietoky toku Derňa z Dudváhu. Brehové porasty sú vyvinuté len po jednej strane toku (vrba krehká, topoľ čierny, baza čierna, ruža šípová a pod.).

Navrhované miestne biokoridory:

Miestny biokoridor MBk 3

Vedie popri účelovej poľnej ceste s prašným povrchom a popri miestnej komunikácii v Čepeni. Prepojuje existujúce MBc 1, MBc 2 a navrhovane MBc 9. Je navrhovaný do podoby:

- lesného pasu po ľavej strane cesty o šírke 20 m v úseku od hranice katastru Čepeň (kde sa napojuje na biokoridor k. ú. Vlčkovce), cez MBc 1 do MBc 2 o dĺžke 2 122 m, výmera: 4,24 ha,
- pasu sadovnícky upraveného po oboch stranách miestnej komunikácie o šírke 10 m (t.j. 5 a 5 m) a dĺžke 960 m v intraviláne obce, výmera: 0,96 ha,
- lesného pásu po ľavej strane cesty o šírke 15 m v úseku od ihriska v Čepeni po hranicu MBc 9 a dĺžku 512 m, výmera: 0,76 ha.

Miestny biokoridor MBk 4

Biokoridor by mal viesť popri účelovej poľnej ceste s betónovým povrchom. Prepojuje MBc 3, s MBk 1 a MBk 5. Je navrhovaný do podoby pasu drevín (šírka: 20 m, dĺžka: 2800 m, výmera: 5,60 ha).

Miestny biokoridor MBk 5

Prepojuje MBk 4 s MBc 4 a MBc 6. Je navrhovaný do podoby pasu drevín o šírke 20 m a dĺžky 1774 m v úseku s ukončením železnice (výmera: 3,54 ha) a časť od železnice po MBc 6 o šírke 5 m a dĺžke 975 m (výmera: 0,48 ha).

Miestny biokoridor MBk 6

Napája sa na navrhovaný miestny biokoridor MUSES obce Vlčkovce (Vlčkovce LBk 8 – Hofierske – Dolné diely), ktorý je založený v kultúre agátu. Je navrhovaný do podoby pasu drevín (šírka: 10 m, dĺžka: 1736 m, výmera: 1,73 ha).

Miestny biokoridor MBk 7

Je navrhnutý popri účelovej poľnej ceste s betónovým povrchom, ktorú sprevádza kultúra agátu. Prepája MBc 8. Je navrhovaný do podoby pasu drevín (šírka: 20 m, dĺžka: 2333 m, výmera: 4,66 ha).

Interakčné prvky:

Interakčné prvky sú prepojené na biocentrá a biokoridory na miestnej úrovni a zabezpečujú ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny (§ 2, ods. 2, písm. f zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny). V intraviláne mesta boli v rámci MUSES mesta Sereď (Šembera et al. 2008) vyčlenené nasledovne plošne interakčné prvky charakteru parkových plôch a verejnej zelene spolu s výmerou zelene v jednotlivých urbanistických obvodoch hodnoteného uzemia. Výmera prezentuje stav z roku 2008.

Tab. 28 Plošne zastúpenie interakčných prvkov

Názov interakčného prvku	Výmera (ha)
Zeleň Námestia republiky	0,65
Areál katolíckeho kostola	0,39
Športový areál – futbalové ihrisko	4,30
Zeleň sídliska Stred IV (bloky I-VI)	2,41
Zeleň sídliska Stred V	5,60

Názov interakčného prvku Výmera (ha)	Výmera (ha)
Zeleň sídliska Fandlyho (bloky I-IV)	1,41
Zeleň Židovského cintorína	0,81
Zeleň sídliska Stred III (bloky I-VIII)	2,51
Zeleň sídliska Stred II (bloky I-XIII)	3,73
Zeleň sídliska Stred I (bloky I-VIII)	2,82
Areál kaplnky Nanebovzatia Panny Márie	0,27
Lesný pozemok	1,19
Izolačná zeleň prístaviska	2,62

Líniové existujúce interakčné prvky sú v intraviláne viazané na uličné stromoradia a postranne deliace pásy komunikácii. Z hľadiska tvorby kostry mestského systému ekologickej stability majú nezastupiteľné miesto a je potrebné realizovať ich pravidelnú údržbu a ochranu. Dosahujú spolu 10 560 m. V extraviláne ich zastupujú trávne porasty, úhory, remízky a líniová zeleň vo výmere takmer 95 ha (Šembera et al. 2008).

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).

9.1 Obyvateľstvo

Vývoj počtu obyvateľov mesta

Podľa údajov mestského úradu malo k 31.12.2011 mesto 16 801 obyvateľov, z toho 8 650 žien a 8 151 mužov. Pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov k 21.5.2011 malo mesto 16 235 trvale bývajúcich obyvateľov, z toho 8 338 žien a 7 897 mužov. Pri sčítaní k 26.5.2001 malo 17 406 trvale bývajúcich obyvateľov, z toho 8 962 žien a 8 444 mužov. Od sčítania v roku 1991 (16 612 obyv.) v období do roku 2001 pokračoval nárast počtu obyvateľov, v posledných rokoch na- stala stagnácia až pokles počtu obyvateľov. Na vývoj počtu obyvateľov mesta v minulom storočí mala vplyv aj migrácia obyvateľstva - dosídľovanie z vidieckych sídiel a r.1944 pripojenie obcí Dolný a Stredný Čepeň, v r.1964 pripojenie obce Horný Čepeň k mestu.

Tab. 29 Retrospektívny vývoj počtu obyvateľov mesta Sereď

Rok	Počet obyvateľov k 31.12.		Rozdiel oproti	Priemerný ročný
	abs.	v %		
1828	5936			
1880	5926			
1910	6367	100,0	-	-
1921	6350	99,7	-0,3	-0,03
1940	6962	109,3	+ 9,6	+1,07
1948	6548	102,8	-5,9	-0,74
1961	9115	143,2	+39,20	+3,02
1970	11392	178,9	+24,98	+2,78
1980	16071	252,4	+41,07	+4,11
1991	16612	100,0	+3,37	+0,31
SODB 2001	17406	104,8	+4,78	+0,48

2006	17350	104,4	-0,32	-0,06
2007	17169	103,4	-1,04	-1,04
2008	17074	102,8	-0,55	-0,55
2009	16977	102,2	-0,57	-0,57
2010	16857	101,5	-0,71	-0,71
2011	16801	101,1	-0,33	-0,33
Priemerný ročný prírastok za posledných 20 rokov (1 991 - 2 011)				+0,06
Priemerný ročný úbytok za posledných 10 rokov (2 001 - 2 011)				-0,35

V rokoch 1991 – 2001 bolo mesto najdynamickejšie rastúcim mestom v Trnavskom kraji. V ďalších rokoch sa rast počtu obyvateľov zastavil a následne začal klesať. Súčasný počet obyvateľov mesta sa blíži k počtu obyvateľov v roku 1991, ich počet od roku 2001 poklesol o 605 obyvateľov, čo predstavuje 3,5 %, priemerný ročný úbytok za posledných 10 rokov je 0,35 %.

Zloženie obyvateľstva podľa charakteristických vekových skupín, index vitality obyvateľstva

Z nasledujúcej tabuľky je zjavné, že veková skladba obyvateľstva mesta sa v od roku 1991 výrazne zhoršuje. V roku 1991 index vitality nad 200,0 charakterizoval rastúci typ populácie, schopný narastať prirodzeným prírastkom. Do roku 2001 sa veková skladba obyvateľstva zhoršila tak, že index vitality klesol pod 120, čo charakterizuje typ populácie ubúdajúcej, ktorá nie je schopná rásť prirodzeným prírastkom. Do roku 2011 nastalo ďalšie zhoršenie vekovej skladby s poklesom indexu vitality na hodnotu 74,85.

Tab. 30 Zloženie obyvateľstva mesta podľa charakteristických vekových skupín

Veková skupina	sčítanie 1991		2001		2011 (k 22.12.)	
	počet obyv.	podiel v %	počet obyv.	podiel v %	počet obyv.	podiel v %
spolu	16612	100	17358	100	16801	100
predprodukt. vek	4604	27,71	3094	17,82	2188	13,02
produktívny vek	9765	58,78	11647	67,10	11690	69,58
Poproduktív. vek	2243	13,50	2617	15,08	2923	17,40
index vitality	205,26		118,23		74,85	

Pozn. Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov Mesta Sered'

Bilancia pohybu obyvateľstva

Rok	naro- dení	zo- mrelí	prirodze- ný prírás- tok	vystá- hovaní	prísťa- hovaní	migrač- né saldo	celkový prírastok	počet oby- vateľov k 31.12.
2006	167	149	+18	253	203	-50	-32	17 350
2007	130	153	-23	338	193	-145	-168	17 169
2008	149	152	-3	342	236	-106	-109	17 074
2009	146	140	+6	299	197	-102	-96	16 977
2010	140	149	-9	325	210	-115	-124	16 857
2011	172	164	+8	293	231	-62	-54	16 783
Spolu	904	907	-3	1850	1270	-580	-583	

Pozn. Tabuľka bola spracovaná bez korekcií s použitím údajov, poskytnutých Mestským úradom v Seredi.

Počet obyvateľov mesta sa prirodzeným prírastkom v posledných 5-tich rokoch prakticky nemení. V celom sledovanom období dochádza k úbytku počtu obyvateľov záporným migračným saldom, v období r.2006 – 2011

sa z mesta vy- sťahovalo 1 850 obyvateľov, prisťahovalo sa len 1 270 obyvateľov, čo znamená priemerný ročný úbytok migráciou 116 obyvateľov.

Ekonomická aktivita obyvateľov

Pri sčítaní v roku 2001 bolo v meste 9358 (53,8 %) ekonomicky aktívnych osôb, z toho 4556 (48,6 %) žien a 4802 mužov (51,4 %). Pracujúcich spolu bolo 7063, z toho 3240 žien(45,9 %) a 3820 mužov (54,1 %). Nezamestnaných bolo spolu 1707 obyvateľov, z toho 773 žien (45,3 %) a 934 mužov (54,7 %). Údaje o ekonomickej aktivite zo sčítania v roku 2011 ešte nie sú k dispozícii.

Podľa údajov ŠÚ SR sa počet pracujúcich ekonomicky aktívnych obyvateľov v Trnavskom kraji od roku 2001 neustále zvyšuje a znižuje sa počet ekonomicky aktívnych nezamestnaných obyvateľov. Miera nezamestnanosti v kraji klesla z 18,0 % v roku 2001 na 10,6 % v roku 2011, pričom je vyššia u žien (11,3 %) ako u mužov (10,0 %). V okrese Galanta rastie počet ekonomicky aktívnych obyvateľov z 44 287 v roku 2001 na 47 305 obyvateľov v roku 2011. Zároveň poklesla miera nezamestnanosti z 20,03 % v roku 2001 na 6,52 % roku 2011 – je vyššia u žien (7,82 %) ako u mužov (5,46 %). ÚPN-VÚC Trnavského kraja predpokladal v okrese nárast počtu ekonomicky aktívnych osôb na 46 300 – 59 400 v roku 2015.

Rozhodujúci vplyv na vývoj ekonomickej aktivity obyvateľstva má veková štruktúra obyvateľstva. Predpokladá sa, že do roku 2015 sa mierne zvýši zapojenie do pracovného pomeru u obyvateľstva zo skupiny osôb v produktívnom veku.

Možnosti novej bytovej výstavby

Rozvojové ciele mesta boli schválené v zadaní pre územný plán - pre predpokladaný počet 17 250 obyvateľov mesta v roku 2025 a pre dosiahnutie obývanosti 2,3 obyvateľa/1 byt bude do roku 2025 potrebný celkový počet 7500 trvale obývaných bytov, t.j. pri zachovaní súčasného podielu neobývaných bytov je do roku 2025 potrebné postaviť približne 1100 bytov. Na základe doterajšieho vývoja predpokladáme, že k cieľovému roku 2025 budú niektoré obytné lokality len rozostavané, preto bolo v súlade so zadaním potrebné pripraviť obytné plochy väčšie o primeranú urbanistickú rezervu.

Územie mesta je pre štatistické účely rozdelené v návrhu územného plánu na 8 urbanistických obvodov (UO), ohraničených v grafickej časti územného plánu (s minimálnymi úpravami hraníc oproti predchádzajúcemu územnému plánu, aktualizovanému v roku 2004).

Možnosti novej bytovej výstavby, na plochách, navrhnutých územným plánom v jednotlivých UO sú nasledovné :

Tab. 31 Variant A

Č. urbanist. obvodu	Forma byt. výstavby	Návrh ÚPN - prírastok počtu bytov	Úbytok počtu bytov do r.2025	Spolu prírastok - úbytok	Prírastok počtu bytov v UO
1	bytové domy	+10	0	+10	0
	rodinné domy	0	-10	-10	
2	bytové domy	+250	0	+250	+250
	rodinné domy	+5	-5	0	
3	bytové domy	+170	0	+170	+170
	rodinné domy	+6	-6	0	
4	bytové domy	+350	0	+350	+810
	rodinné domy	+460	0	+460	
5	bytové domy	0	-7	-7	+153
	rodinné domy	+160	0	+160	
6	bytové domy	0	-8	-8	-33
	rodinné domy	0	-25	-25	
7	bytové domy	0	0	0	0
	rodinné domy	0	0	0	

Č. urbanist. obvodu	Forma byt. výstavby	Návrh ÚPN - prírastok počtu bytov	Úbytok počtu bytov do r.2025	Spolu prírastok - úbytok	Prírastok počtu bytov v UO
8	bytové domy	0	0	0	0
	rodinné domy	0	0	0	
Σ 1-8	bytové domy	+780	-15	765	
	rodinné domy	+631	-46	585	
Spolu		+1411	-61	1350	

Tab. 32 Variant B

Č. urbanistického obvodu	Forma byt. výstavby	Návrh ÚPN - prírastok počtu bytov	Úbytok počtu bytov do r.2025	Spolu prírastok - úbytok	Prírastok počtu bytov v UO
1	bytové domy	+10	0	+10	0
	rodinné domy	0	-10	-10	
2	bytové domy	+250	0	+250	+250
	rodinné domy	+5	-5	0	
3	bytové domy	+150	0	+150	+150
	rodinné domy	+6	-6	0	
4	bytové domy	+350	0	+350	+740
	rodinné domy	+390	0	+390	
5	bytové domy	0	-7	-7	+263
	rodinné domy	+270	0	+270	
6	bytové domy	0	-8	-8	-33
	rodinné domy	0	-25	-25	
7	bytové domy	0	0	0	0
	rodinné domy	0	0	0	
8	bytové domy	0	0	0	0
	rodinné domy	0	0	0	
Σ 1-8	bytové domy	+760	-15	+745	
	rodinné domy	+671	-46	+625	
Spolu		+1431	-61	+1370	

9.2. Aktivita

9.2.1 Výroba

Mesto Sereď má dlhú tradíciu priemyselnej výroby, siahajúcu až do 19. storočia, kedy tu bol v prevádzke prvý cukrovar. Ešte pred 1. svetovou vojnou tu postavili továreň na cigóriu, továreň na výrobu umelých hnojív a menší strojársky podnik. Priemyselný charakter si mesto udržalo počas celého minulého storočia. Niektoré podniky z minulosti sú v prevádzke až dodnes (cukrovar, I.D.C. Holding - Pečivárne Sereď). Zrušenie Niklovej hutí v roku 1992 je významným prínosom pre životné prostredie v meste a okolí, znamenalo však výrazný úbytok pracovných príležitostí. Areál bývalej Niklovej hutí v južnej časti katastra je dnes čiastočne nevyužitý, čiastočne je využitý pre areály nových malých až stredných firiem. Nevyužitá časť je rezervou pre ďalší možný rozvoj priemyselnej výroby a skladov v meste.

V súčasnosti je v Seredi rozvoj priemyslu podmienený najmä existenciou priemyselného parku medzi rýchlostnou cestou R-1 a zastavaným územím na Trnavskej ceste. Priemyselný park má fungovať ako jeden územný, funkčno- priestorový celok, pričom podniky tu umiestnené využívajú spoločné služby, ktoré poskytuje firma spravujúca park. V priemyselnom parku môžu byť doplnkové zariadenia pre vedu, výskum, administratívu, obchod, šport a oddych.

Priemyselný park v Seredi bol v ÚPN-VÚC Trnavského kraja zaradený medzi priemyselné parky nadregionálneho až celoštátneho významu (park schopný realizovať rozvojové a inovačné programy podporované európskou úniou s veľkosťou okolo 50 ha s rezervnými rozvojovými plochami). Prilákal do mesta mnohých investorov a priniesol nové pracovné príležitosti. K existujúcim významným zamestnávateľom v Seredi (I.D.C. Holding, Slovenské cukrovary, HUBERT J.E., ZIPP, BM Kávoviny) tak pribudli ďalšie významné zdroje pracovných miest v novovybudovaných areáloch (FM SLOVENSKÁ, SEMMELROCK, BINDER SLOVAKIA, BRUVO SLOVAKIA, NMH a ďalší). Priemyselný park je z väčšej časti zastavaný, voľná je ešte časť územia pri Bratislavskej ceste.

V sekundárnej sfére v meste pôsobí aj niekoľko desiatok menších a stredných podnikateľov a živnostníkov.

Tab. 33 Priemyselné podniky v Seredi s počtom nad 100 zamestnancov k 31.12.2011

Názov firmy	Odvetvie	Počet zamestnancov	
		Spolu	z toho žien
I.D.C. HOLDING, a.s., o.z. Pečivárne Sereď	potravínársky p.	697	481
FM SLOVENSKÁ s.r.o.	logistické služby	381	258
ZIPP Bratislava, spol. s.r.o., závod Sereď	stavebníctvo	117	19
SEMMELROCK, s.r.o.	stavebníctvo	104	17
Slovenské cukrovary, s.r.o.	výroba cukru	143	36

V súčasnej územnoplánovacej dokumentácii mesta sú zahrnuté ďalšie plochy pre priemyselnú výrobu a sklady v lokalite Nový Majer – Sever (57,3 ha) a Nový Majer – juh (166,2 ha). Lokality sú umiestnené západne od rýchlostnej cesty R-1. Napriek novým pracovným miestam v priemyselnom parku nie je v sekundárnom sektore v meste v súčasnosti dostatok pracovných príležitostí a veľká časť obyvateľov musí za prácou odchádzať do blízkych väčších miest.

9.2.2 Rekreačia a turizmus

V krajinnej štruktúre katastrálneho územia Mesta Sereď sú rekreačno- oddychové plochy zastúpené 0,81 % (24,71 ha) a plochy rekreačné - poľnohospodárske 0,38 % (11,47 ha). Intenzívnymi športovo-rekreačnými plochami sú plochy športových zariadení v meste, extenzívnymi rekreačnými plochami sú plochy záhradkárskeho osád a rekreačne využívané časti voľnej krajiny.

Hlavnými športovými areálmi v riešenom území je futbalový štadión a Športová hala Relax, medzi významné miesta na šport patria Športová hala Obchod- nej akadémia, plaváreň s 25-metrovým bazénom pri Základnej škole Juraja Fándlyho a telocvične základných a stredných škôl v meste. Najvýznamnejšími priestormi pre rekreáciu a šport sú lokality Poronda – camping, s prírodným kúpaliskom Lido – Váh, štrkoviská – Stredný a Horný Čepeň. Pozdĺž toku Váhu na hrádzi vedie Vážska cyklotrasa. Dôležitými rekreačno- produkčnými plochami sú záhradkárske osady v okrajových častiach mesta. Potenciál pre rozvoj cestovného ruchu má plánované vybudovanie vodného diela Sereď - Hlohovec.

Možnosti na krátkodobú rekreáciu občanom poskytuje najväčšia súvislá plocha zelene na území mesta - historický prírodný park anglického prírodne-krajinárskeho typu z polovice 19. storočia, ktorý je vyhlásený za chránený areál - má slúžiť ako rekreačno-športový a edukačný priestor.

9.2.3 Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo

Podiel poľnohospodárskej pôdy pre územie Serede, Dolného, Stredného a Horného Čepeňa je 69,23 % z výmery územia mesta (celková výmera 3045,4 ha). Na pozemkoch sú vybudované závlahy, zdrojom vody je Váh. Územie patrí do typu poľnohospodárskej krajiny s najdlhším vegetačným obdobím, s najväčšou potrebou doplnkovej vlahy. Ide o okrsok vinohradnícko-jačmenno-kukurličný s malým chovom hovädzieho dobytku a s veľkým chovom ošípaných. Územie je v zóne najvyšších potenciálov poľnohospodárskeho využívania pôdnoekologických jednotiek a v zóne najproduktívnejších pôd. Ide o územie bez lesnej vegetácie. Najbližším, málo kvalitným, lesným komplexom je Malý háj v kategórii hospodársky les.

Lesy sú pod správou podniku Lesy SR š.p., Palárikovo. Na lesných pozemkoch pri ich obhospodarovaní vyžadujú rešpektovať platný plán starostlivosti o les (PSoL) vrátane ťažby veľkoplošnými holorubmi a plánovanej drevinovej skladby porastov.

V izolovanej polohe západne od mesta je umiestnený areál bývalého štátneho majetku Nový Majer. Bývalý areál poľnohospodárskej prvovýroby je v súčasnosti bez živočíšnej výroby, južná časť slúži občas ako sklady poľnohospodárskej produkcie, časť je rozdelená medzi viac prevádzok výroby a skladov menšieho rozsahu. Časť areálu je nevyužitá, časť objektov je neudržiavaná v zlom stavebnotechnickom stave. Na východnom okraji lokality je obytná plocha s nízkopodlažnou rodinných a bytových domov – pôvodne byty pre zamestnancov poľnohospodárskej výroby.

9.3 Infraštruktúra

9.3.1 Dopravná infraštruktúra

Cestná doprava - na území mesta je zabezpečovaná cestami rôznych kategórií. Sieť je hustá, kvalitná a umožňuje napojenie na cesty najvyšších kategórií všetkými smermi. Najvýznamnejšími sú: diaľnica D61 (E 75), ktorá je prístupná cestou I/51, ktorá je spojnícou Trnavy a Nitry; I/62, ktorý je pôvodnou spojnícou Bratislavy a Nitry a je spojnícou so Sládkovičovom a Sencom; II/507 je spojnícou s Galantou a Hlohovcom; III/5134 spája Sereď s Leopoldovom; II/573 je spojnícou so Šaľou.

Železničná doprava - mestom prechádza elektrifikovaná trať číslo 133 Galanta - Sereď - Leopoldov, v Seredi s napojením na Trnavu a s možným pripojením na trať Bratislava - Štúrovo a Bratislava - Žilina - Košice. Železničný systém mesta dopĺňa vlečková sieť.

Vodná doprava - v súčasnosti nie sú vybudované vodné cesty a k nim patriace zariadenia. Letecká doprava - zariadenia leteckej dopravy v širšom území nie sú. Cyklistická doprava - na území mesta nie sú vybudované špeciálne cyklistické trasy. Pešie trasy - existujúce trasy v meste sú viazané na koridory pozemnej dopravy.

Na územie mesta Sereď vstupuje Vážska vodná cesta – v súčasnosti v trase rieky Váh – v smere od juhu, od Dolnej Stredy. V smere na sever pokračuje východným okrajom katastra mesta k Leopoldovu. Do územného plánu mesta sa premieta zámer realizácie vodného diela Sereď vrátane plavebnej dráhy Vážskej vodnej cesty. V zmysle kritérií dohody AGN je Vodná cesta Váh projektovaná:

- na úseku Komárno – Sereď, (súčasný stav trieda Va.), cieľový stav na triedu vodných ciest VI,
- na úseku Sereď – Žilina, (súčasný stav nezaraďený do triedy), na triedu vodných ciest Va.

9.3.2 Technická infraštruktúra

V riešenom území prechádzajú severovýchodne od mesta vzdušné vedenia VVN 220kV – linka č. 279 a 2 x110kV – linka č. 8788, č. 8789 Križovany – Duslo Šaľa. Juhozápadne prechádza vedenie 110kV linka 8771 Križovany – Nové Zámky a 2 x110kV linka č. 8766, 8767 Križovany – bývalá Niklová huta.

Juhozápadne v blízkosti Nového majera ešte prechádzajú dve vedenia 2 x 110kV linka č. 8864 - 5 a č. 8818 + č. 8877.

Mesto Sereď je zásobované zemným plynom z jestvujúceho vysokotlakého plynovodu DN 300, PN 2,5 MPa. Pretlak plynu je znížený v 4 regulačných staniách. Výstupné pretlaky z regulačných staníc sú 2,0 kPa, 90 kPa a 300 kPa. Jednotlivé odberatelia sú napojení na horeuvedené plynovody. Ďalej niektoré objekty sú napojené priamo na VTL plynovod, napr.: vojenský útvar, tepláreň Cukrovaru.

V území je hlavné zásobovacie potrubie vodovodu z vodojemu Vinohrady cez Šintavu a rieku Váh z východnej strany do Serede. Pri kaštieli v meste je vybudovaná rozdeľovacia šachta. V meste Sereď je vybudovaná prevažne jednotná kanalizačná sieť.

9.3.3 Odpadové hospodárstvo

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 „Programе odpadového hospodárstva mesta Sereď do roku 2005“ a zabezpečované v súlade s VZN mesta Sereď č. 17/2012 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území mesta zabezpečuje mesto Sereď v súlade s uvedeným VZN č. 2/2012. Uvedený zber zabezpečuje vo výške 6000 domácnostiach, 450 firmách a inštitúciách a v areáloch záhradkárskeho osád v katastri mesta. Počas kalendárneho roka zabezpečuje mesto Sereď dvakrát do roka zber nebezpečných odpadov (NO) z domácností a dvakrát do roka (jar – jeseň) zber objemných odpadov z domácností.

Od roku 2001 mesto Sereď okrem už uvedenej separácie NO umožňuje občanom separovať aj odpadové sklo, prostredníctvom nádob na sklo rozmiestnených hlavne v bytovej zástavbe, avšak z dôvodu súčasnej absencie priestorov na dokonalé vytriedenie (zberného dvora) uvedeného odpadového skla nie je možné tento odpad dokonale vytriediť a zhodnotiť.

Zberný dvor mesta Sereď bol vybudovaný z prostriedkov Mesta Sereď a Recyklačného fondu SR. Základné druhy odpadov, ktoré je možné priniesť sú nasledovné: opotrebované batérie a akumulátory, odpadové oleje s obsahom NO, elektronický šrot (aj podnikateľské subjekty), odpady zo žiaroviek, opotrebované pneumatiky, odpady z plastov, odpady z papiera, odpady zo skla, kompozitné TETRAPAK obaly, kovy (aj podnikateľské subjekty), drobný stavebný odpad a objemný odpad (nábytok), odpady s obsahom nebezpečných látok (pochádzajúce z komunálnych odpadov), jedlé tuky a oleje, biologicky rozložiteľný odpad rastlinného pôvodu (konáre, tráva, ovocie, zelenina), opotrebovaný textil a obuv.

Projekt „Dobudovanie infraštruktúry odpadového hospodárstva mesta Sereď“ spolufinancovaný Kohéznym fondom v rámci Operačného programu Životné prostredie bol dňom 30.06.2011 ukončený skončením posledných propagačných aktivít projektu.

Veľkým problémom lokality Sereď a jej južného okolia je i kontaminovaný areál bývalej Niklovej hute a hlavne skládka lúženca, ktorá má negatívny vplyv na zložky životného prostredia.

Skládka lúženca vyprodukovaného do roku 1993 Niklovou hutou, š.p. Sereď leží v katastrálnom území Dolná Streda. Od 1.7.1993 je Niklová huta, š.p. v likvidácii a prevádzkovateľom (vlastníkom) skládky je A.B.H.-BEL, spol.r.o., Bratislava. Na skládke je uložených cca 6,5 mil. ton lúženca na ploche 35 ha. Po zastavení prevádzky Niklovej hute, š.p. Sereď sa začala, v súčasnosti pokračuje veľkopokus rekultivácie skládky lúženca (prekrytie a zazelenenie hald dosahujúcich výšku cca 30 m nad terénom). Tento spôsob možno považovať za prijateľné riešenie a je dohodnutá ochrana celej plochy skládky. Podľa zmluvných záväzkov nového vlastníka má tento ukončiť úpravu skládky do 5-tich rokov, sledovať kvalitu podzemných vôd a postupne zabezpečovať odbyt a využitie lúženca akodruhotnej suroviny.

Skládka popolovín (strusky) - odkalisko z bývalej prevádzky teplárne Niklovej hute, š.p., Sereď sa nachádza medzi dvoma hrádzami Váhu v k. ú. Dolná Streda. Na ploche cca 26 ha je uložených asi 450 tis. ton odpadu, ktoré spôsobujú kontamináciu pôdy a vôd amonnými a síranovými iónmi. Podľa programu odpadového hospodárstva okresu Galanta a Koncepcie štátnej environmentálnej politiky okresu Galanta (OÚŽP Galanta, 1994) bude sa riešiť rekultivácia skládky popolovín rovnako ako pri skládke lúženca. Rozhodujúcim je však proces financovania rekultivácie s ponechaním možnosti neskoršieho využitia tohto odpadu. Ani táto skládka nie je dotknutá zmenami hladín podzemnej vody.

V riešenom území sa nachádza niekoľko nelegálnych skládok odpadu. Väčšina bola zlikvidovaná, niektoré je ešte potrebné upraviť. v nasledovnej tabuľke sa nachádza prehľad významných skládok v riešenom území ako aj širšom okolí.

Tab. 34 Prehľad významných skládok odpadu v riešenom území a širšom okolí

Č. skládky	Názov skládky	Lokalita	Roky prevádzky	
8165	Skládka lúženca	k. ú. Sereď a Dolná Streda	1963 - 1992	Čiastočne rekultivovaná.
8657	Struskovisko	k. ú. Dolná Streda	1963- ...	Časť skládky (cca 22 ha) je zredukovaná vrstvou zeminy podľa PD a časť (6 ha) zostáva ešte zredukovať.
8121	Sereď – Stredný Čepeň	k. ú. Stredný Čepeň	... - 1993	Opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)
8163	Dolná Streda	k. ú. Dolná Streda	1985 - ...	Stará neriadená skládka - ponechaná.

10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území mesta Sered' sa nachádzajú národné kultúrne pamiatky, zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, ktoré je treba zachovať a chrániť v zmysle pamiatkového zákona:

- Kaštieľ a park: zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod evidenčným číslom 2257/1-2, Námestie slobody 1, Sered', zachovaný zvyšok hradu Šintava, vznikol spojením a prestavbou objektov bývalého vodného hradu. Súčasťou areálu národnej kultúrnej pamiatky je aj klasicistická vrátnica a archeologická lokalita Šintavskeho hradu.
- Pivovar: zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 2518/1-2, Pivovarská ul. 17, Sered', - hospodárska stavba a pivovar, pochádzajúce z 1. polovice 19. storočia, v súčasnosti sklad a byty.
- Meštiansky dom: Námestie slobody c. 22, zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 10693 - v súčasnosti radový polyfunkčný dom, postavený koncom 18. storočia a prestavaný v 19. storočí,
- Rímskokatolícky kostol sv. Jána Krstiteľa: zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 2517, Ul. M. R. Štefánika 10 - kostol postavený v barokovo-klasicistickom slohu, dokončený v r. 1781
- Stĺp Najsvätejšej Trojice: zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod číslom 48/1-9: z 2. polovice 18. storočia, v súčasnosti stojí rokokový stĺp s kópiami sôch v záhrade Kostola sv. Jana Krstiteľa, originály súsošia Najsvätejšej Trojice a sôch sv. Petra, sv. Pavla, sv. Anny sú vystavené v stálnej expozícii Lapidaria Mestského múzea v Seredi,
- Stĺp so súsoším Panny Márie – Immaculaty: zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 11428/1-4 - z r. 1736, v súčasnosti stojí barokový stĺp v záhrade Kostola sv. Jana Krstiteľa
- Židovský kúpeľ (Mikve): zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 11430, Kúpeľné nam.1 - postavený v r. 1904-1905, rozšírený o dve krátke krídla začiatkom 90-tych rokov 20. storočia
- Bývalý židovský pracovný tábor: zapísaný ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 11604/1-6, Ul. Kasárenská - 5 obytných budov pracovného tábora a pamätná tabuľa venovaná obetiam holokaustu.

Na území mesta sa nachádzajú architektonické pamiatky a urbanistické pamätihodnosti a pozoruhodnosti, ktoré nie sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, ale majú nesporne historické a kultúrne hodnoty:

Architektonické pamiatky a solitéry:

- budova Mestského úradu: Námestie republiky c. 10 (neoslohová historická budova, postavená v roku 1910 - staviteľ Ján Tomaschek ml.),
- Fándlyho fara: Ul. M. R. Štefánika c. 8, neoslohová historická budova, v súčasnosti Mestské múzeum v Seredi. V Muzeálnej záhrade je prezentovaný archeologický nález zaniknutého stredovekého kostola,
- budova býv. Rímskokatolíckej školy: Ul. M. R. Štefánika c. 1178/6, povodne neorenesančná budova z r. 1879,
- budova býv. Chudobinca sv. Anny: Ul. M. R. Štefánika c.6, povodne zo 17. storočia,
- funkcionalistická budova býv. Obchodného domu: na Šintavskej c. 1, postavená okolo r. 1936 (dnes Kúpeľňové štúdio),
- budova býv. barokového hostinca: lokalita Starý most, z 18. storočia,
- poschodový meštiansky dom (tzv. Škapov dom): Ul. SNP c. 1203, z 19. storočia,

- domy radovej zástavby: Železničná ul. c. 13-19, zo začiatku 20. storočia,
- domy radovej zástavby: Ul. SNP c. 8 a 14, z konca 19. storočia,
- dom: Pivovarská c. 6, zo začiatku 20. storočia,
- vily: Železničná ulica c. 12 a 21, z 20.-30-tych rokov 20. storočia,
- zvonica: Dolný Čepoň
- zvonica: Stredný Čepoň
- zvonica: Horný Čepoň
- býv. Quittnerov mlyn: Garbiarska ul., zo začiatku 20. storočia
- areál bytových domov a vily s parčíkom (tzv. Palestína): Cukrovarská ul. c. 44, zo začiatku 20. storočia,
- kríž pred býv. chudobincom: Ul. M. R. Štefánika, z r. 1873,
- kríž na mestskom cintoríne: v hornej časti je socha ukrižovaného Krista, v dolnej časti je osadená Bolestná Panna Maria a tabuľka datujúca kríž do roku 1823
- meštiansky dom na Námestí slobody c. 34 (tzv. Štrangarov dom): z 1. polovice 19. storočia,
- kaplnka Nanebovstúpenia Panny Márie: Stredny Cepoň, Šulekovska ul., dokončená v r. 1835,
- židovský cintorín: Cukrovarská ul. c. 46, - od prvej polovice 19. storočia, ma niekoľko sekcií, Ciduk hadin z r. 1882 slúži aj ako vchod. Nachádza sa tu mala múzejná expozícia – výstava holokaustu, cintorín spravuje miestna stredná škola – Obchodná akadémia
- mestský cintorín: Ul. Kasárenská - vznik koncom 17. storočia, hlavný kríž z r. 1823 bol premiestnený do novej časti cintorína, k najstarším náhrobkom patri náhrobok s kanelovaným podstavcom a sochou nariekajúcej ženy nad hrobom z prvej pol. 19. storočia, z obdobia klasicizmu (hrob c. II/287, náhrobok zo smútiacou ženou (hrob c. II/548), „náhrobová alej“ – súbor šiestich náhrobkov rodiny Lebwohlovcov a von Zalkovcov (hroby c. IV/26-31), hrobka rodiny Tomaschek
- rímskokatolícka fara (býv. Antal vila): Kostolná ul. c. 10, secesná budova zo začiatku 20. storočia,
- budovy býv. cisársko-kráľovského solného úradu: Šintavská ul. c. 2/2, 4/2A, z 2. polovice 18. storočia
- poštový úrad: Poštová ul. c. 9, z roku 1932
- budova Slovan: (predajňa VV Veka) Námestie slobody c. 29, zo začiatku 20. stor.
- budova gymnázia: Ul. Kostolná c. 8, novostavba budovy bola slávnostne odovzdaná do užívania v r. 1928 ako meštianska škola v Seredi,
- plastika sv. Vendelína: Čepenská ul., z r. 1875,
- plastika sv. Jána Nepomuckého: povodne pri Starom moste, barokový z 18. stor., plastika sv. Jána Nepomuckého: Homorov (hranica k. u. Sered'), barokový z 18. storočia,
- božia muka: Slnečná ul. (na zrušenom cintoríne v D. Čepeni),
- golgota: Horný Čepoň, z 18. storočia,
- kúria: Horný Cepoň, neoslohovo prestavaná z 18. storočia,
- kríž: Dolný Čepoň,
- kríž: Stredný Čepoň,
- násyp konskej železnice: na spojnici trati z Trnavy a Leopoldova,
- cestný most cez Váh: z r. 1956-1959,
- božia muka: Horný Čepoň,
- kríž pri kaplnke: Stredný Čepoň,

- areál Cukrovaru s administratívnymi budovami: zo začiatku 20. storočia,
- areál Kávovín (býv. cukrovar) so švajčiarskymi domami: Bratislavská cesta, zo začiatku 20. storočia

Pomníky:

- Pomník padlých v prvej svetovej vojne – odhalený v r. 1936, obelisk z čiernej žuly osadený na štvorcovom stupňovitom pódiu s vytesanými vencami, z Námestia slobody premiestnený na Čepenskú ulicu
- Pomník Slovenského národného povstania – v parku pri kaštieli, v r. 1994 bol obnovený, pamätná tabula s menami padlých Sereďanov v SNP, súčasne je to aj pomník francúzskych partizánov a Vojtecha Stoklasa
- Pomník Františka Kubaca, sereďského komunistického funkcionára, prvého predsedu Slovenskej národnej rady, pomník z r. 1975, busta bola v r. 1989 odstránená (uložená na MsÚ v Sereďi), poškodený pomník na Ul. Dionýza Štúra chátra

Pamätníky:

- Pamätník umučených – na pamiatku umučených Židov – obeti II. sv. vojny, odhalený v r. 1970, autormi pomníka sú architekti: Ferdinand Konček, Ilja Skocek, Lubomir Titl a akad. sochár Vladimír Hucko, štvorhranný žulový prstenec a z podesty vyrastá 12 pylónov (symbolicky ukončené v tvare židovských náhrobkov)
- Pamätník oslobodenia – Námestie slobody, kompozícia v tvare kosáka a kladiva s reliéfom postupujúcej Červenej armády, odhalený v r. 1973, autormi sú Ing. arch. Krajíček a akademicky sochár František Draškovič
- Pamätník obetiam holokaustu – Ul. Kasárenská, odhalený v r. 1998, navrhol architekt Juraj Fatran z Izraela, realizátorom návrhu bol Milan Veselý

Pamätné tabule:

- Juraj Fándly – tabula odhalená 27. 10. 1991 na budove bývalej Fandlyho fary –Mestské múzeum v Sereďi, v r. 1778 – 1780 pôsobil ako kaplán v Sereďi
- J. Exc. Msgr. Štefan Moyzes, biskup, prvý predseda Matice slovenskej, tabula odhalená v r. 2000
- tabula K úcte padlým občanom Sereďe v r. 1944 v SNP (občania Sereďe, 1944-1954), odhalená na starej budove MsÚ
- tabula Osloboditeľom Sereďe - Sovietskej armáde (občania Sereďe, 1945 – 1970), odhalená na starej budove MsÚ

Archeologické náleziská

V katastrálnom území mesta Sereď a širšom okolí je evidovaná významná koncentrácia archeologických lokalít:

- prítomnosť a pobyt najstarších ľudí v katastri Sereďe doložili nálezy zo známej lokality Mačianske vršky (nachádza sa v juhozápadnej časti katastra mesta - na rozhraní chotára Sereďe a Veľkej Mače - z obdobia paleolitu (obdobie moustrierienu, aurignacienu a gravettienu), mezolitu, neolitu (sídliisko železovskej skupiny a lengyelskej kultúry) a eneolitu
- neolitické a eneolitické sídliská aj na iných lokalitách v katastri Sereďe
- osídlenie zo staršej doby bronzovej (maďarovská kultúra), strednej a mladšej doby bronzovej (velatická a lužická kultúra)
- halštatské osídlenie (sídliiská kalenderberskej kultúry, sereďskej skupiny a sliezsko-plátenníckej kultúry),
- laténske a neskorolaténske, rímsko-barbarské a germánske osídlenie

- slovanské sídliská (nález urnových hrobov zo 6. - 7. stor. n. l. a železného meča z obdobia Veľkej Moravy, štyri pohrebiská starých Maďarov z 10. storočia
- zaujímavé historické poznatky poskytol v r. 1984 – 1992 archeologický výskum na nádvorí seredského kaštieľa, ktorým sa dokázala existencia vodného hradu Šintava v blízkosti brodu cez rieku Váh, najstaršia zmienka o hrade je z r. 1177- spomína sa tu sídlo županstva – hradného komitátu.

Historická zeleň mesta:

- Chránená prírodná pamiatka: park pri kaštieli v Seredi,
- Malý park s lipovou alejou: Námestie slobody,
- Park s kalváriou pri Kaplnke Nanebovstúpenia Panny Márie: Stredný Čepeň, Šulekovská ul.

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V riešenom území sa nenachádzajú významné paleontologické ani geologické lokality.

12. Iné zdroje znečistenia (napr. hlukové pomery, vibrácie, žiarenie).

12.1. Zatiaženie prostredia hlukom

Jedným faktorom, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu životného prostredia sú hluk a vibrácie. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy a tiež spôsobujú predčasné starnutie stavieb a konštrukcií.

Zdrojom negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie v intraviláne riešeného územia je predovšetkým doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplyva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov.

Podľa ustanovení Vyhlášky č. 237/2009 Z. z. a Vyhlášky č. 549/2007 Z. z. sú určené najvyššie prípustné hodnoty ekvivalentných hladín hluku A vo vonkajšom prostredí. Podľa vyhlášok je vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh, letísk a mestských centier zaradený do III. kategórie, kde platia najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy v dennom období 60 dB. Rovnaký priestor v okolí ciest III. triedy, ostatných miestnych komunikácií je zaradený do II. kategórie, kde platia najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy v dennom období 50 dB.

Hluková záťaž prostredia z cestnej motorovej dopravy je pre mesto Sered' identifikovaná na základe výpočtu podľa platnej metodiky. Podkladom pre výpočet boli intenzity dopravy prevzaté z celoštátneho sčítania dopravy v roku 2010. Vypočítané boli hodnoty izofón najvyššej prípustnej hladiny hluku pre obytné prostredie pre II. a III. kategóriu posudzovaného územia. Objekty ležiace v pásme medzi komunikáciou a základnou izofónou, reprezentujúcou hygienický limit, sú potenciálne ohrozené prekročením hygienických limitov najvyšších prípustných hladín hluku. Nakoľko ide o zjednodušený výpočet, nezohľadňujúci množstvo dôležitých faktorov vplyvajúcich na generovanie a šírenie hluku, je jeho výpovedná hodnota orientačná. Lokalizácia izofón v členení podľa úsekov cestnej siete bola zakreslená do výkresu dopravného vybavenia. Vzhľadom na prísnejší limit najvyššej prípustnej hladiny hluku platný pre cesty III. triedy sú najnepriaznivejšie výsledky zistené v okolí cesty III/051028 a cesty III/513004.

Tab. 35 Izofóny hluku z cestnej dopravy na pozemných komunikáciách v meste Sered', v roku 2010

Cesta	Číslo úseku	Lokalizácia	Prípustný vonkajší hluk z dopravy LAeq,p, deň dB	Izofóny prípustného vonkajšieho hluku z cestnej dopravy	
				Hluk deň 60 dB [m]	Hluk deň 50 dB [m]
R1 (I/51)	80819	Križovatka s III/510028 Sered' západ – Križovatka s I/62 Sered' stred	60	78	
R1	80815	Križovatka s I/62 Sered' stred – Križovatka s II/507 Dolná Streda	60	81	
R1	80816	Križovatka s II/507 Dolná Streda – Križovanie s III/508004 Váhovce	60	75	

Cesta	Číslo úseku	Lokalizácia	Prípustný vonkajší hluk z dopravy LAeq,p, deň dB	Izofóny prípustného vonkajšieho hluku z cestnej dopravy	
				Hluk deň 60 dB [m]	Hluk deň 50 dB [m]
R1	80817	Križovanie s III/508004 Váhovce – Križovatka s I/62 a II/753 Šoporňa	60	75	
I/62	80306	Veľká Mača – Križovatka s R1 Sereď stred	60	23	
I/62	80814	Križovatka s R1 Sereď stred – Križovatka s III/52028 Sereď	60	18	
I/62 (I/51)	80811	Križovatka s III/051028 Sereď – Križovatka s II/507 Sereď	60	23	
I/62 (I/51)	80812	Križovatka s II/507 Sereď – Most cez Váh Sereď	60	23	
I/62 (I/51)	80310	Most cez Váh Sereď – Križovatka s R1 a II/753 Šoporňa	60	13	
II/507	82158	Váhovce nad Váhom – Križovatka s I/62 Sereď	60	10	
II/507	80821	Križovatka s I/62 Sereď – Dolná Streda	60	16	
II/507	80830	Dolná Streda – Križovatka s R1 - Nebojsa	60	38	
III/051028 (I/51)	80813	Križovatka s R1 Sereď západ – Križovatka s I/62 Sereď	50		119
III/513004	82960	Horný Čepeň – Stredný Čepeň	50		131
III/513004	82961	Stredný Čepeň – Križovatka s I/62 Sereď	50		133
III/513007	83861	Horný Čepeň – Dolný Čepeň	50		8

Zdroj: RPD1 podľa Celostátne sčítanie cestnej dopravy v SR 2010, SSC Bratislava

12.2 Radónové riziko

Ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách.

Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom realizácie stavieb. Ide o nový prístup, s ktorým sa musí v územnom plánovaní i v rezorte stavebníctva počítať.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., a kol., In: Atlas krajiny SR, 2002) sa riešené územie mesta Sereď nachádza v oblasti s nízkym a stredným radónovým rizikom. V juhovýchodnej časti k. ú. Sereď sa nachádza oblasť s vysokým radónovým rizikom.

13. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

Aktuálnymi témami v oblasti životného prostredia na Slovensku sú predovšetkým obnova ekosystémov na ornej pôde, obnova miest narušených ťažbou a iných industriálnych stanovišť, obnova riečnych ekosystémov, degradovaných lúčnych porastov, obnova prirodzenej skladby lesov. Žiaľ, všetky uvedené témy sa týkajú aj Sereď. Územie patrí k nestabilným regiónom s nízkou kvalitou životného prostredia.

Všeobecné ciele či dôvody obnovy ekosystémov možno zhrnúť do štyroch bodov (Prach 2009):

- obnoviť silne degradované, až úplne zničené stanovištia (napr. po ťažbe),
- zlepšiť produkčnú schopnosť degradovaných produkčných území,
- zvýšiť prírodnú hodnotu chránených území,
- zvýšiť prírodnú hodnotu produkčných území.

Cieľom zhodnotenia environmentálnych problémov je vyjadriť najakútnejšie ohrozenie krajiny Sereď a jej jednotlivých krajinotvorných zložiek a prvkov vrátane človeka spôsobené stresovými javmi, či už prírodnými,

sekundárnymi, alebo javmi vyplývajúcimi z funkčného využitia prvkov SKŠ. Priestorové znázornenie environmentálnych limitov riešeného územia je vo výkrese 02 Environmentálne limity využitia územia.

Halda

Najvýznamnejším environmentálnym problémom riešeného územia je halda technologického hutníckeho odpadu – lúženca, ktorá leží JZ od bývalého závodu Niklovej huty. Na severe je materiál haldy rozplavený aj narušený súčasnou ťažbou. Halda leží severne od dôležitej hlavnej cesty č. 51 vo vzdialenosti približne 250 m a východne, asi 800 m od cesty č. 62. Vegetácia haldy predstavuje osobitý typ, ktorý sa druhovým zložením nepribližuje žiadnym porastom z okolitých stanovišť. Najväčší počet druhov rastlín rastie od úpätia haldy do výšky cca 2 m. V týchto miestach je lúženec stečený na vybagrovanú i dovezenú zeminu a štrkopiesky.

Halda lúženca a areál niklovej huty ohrozujú aj podzemné vody. Vo významnej miere sú však znečisťované aj nekontrolovanými zdrojmi znečistenia:

- poľnohospodárska chemizácia,
- priesaky exkrementov,
- priesaky ropných látok z mechanizácie a pod.

Odkalisko - Kalové polia cukrovaru v Sereďi.

Nachádzajú sa medzi areálom Niklovej Huty a cukrovarom. Situované sú na neizolovanom podloží. Usadzujú sa tu kaly pri repnej kampani. Kaly majú humózný charakter a využívané

sú v poľnohospodárstve.

Intenzívne poľnohospodárstvo

Znečisťujúcou látkou sú hlavne dusičnany, ktoré znečisťujú vodu vo verejných a domových studniach, zásobovaných vodou prevažne z I. vodárenského horizontu. Kolísanie hodnôt obsahu dusičnanov závisí hlavne od spôsobu hnojenia pôdy, kde hlavným faktorom je používanie rozpustných foriem dusíkatých hnojív.

Najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia sú hospodárske strediská poľnohospodárskych podnikov. Odpad (najmä hnojovica) sa tu uskladňuje na nespevnených hnojiskách, často sa vyváža priamo na polia. Ďalším zdrojom znečistenia (najmä v minulosti) boli aj vysoké dávky priemyselných hnojív.

Erózia pôdy

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením

poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním

návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia).

V praxi sa miera veternej erózie pôdy posudzuje podľa ročného odnosu pôdy v mm.rok⁻¹ alebo t(m³).ha⁻¹.rok⁻¹. Potrebu protieróznych opatrení indikuje prekročenie hodnôt tzv. tolerovateľného odnosu pôdy 40 t.ha⁻¹.rok⁻¹ podľa zákona č. 220/2004 Z. z. Pri stanovení potenciálnej veternej erózie boli využité údaje o klimatickej regionalizácii, zrnitosti a charakteristike hlavných pôdnych jednotiek z informačného systému BPEJ. Klimatické regióny a vybrané hlavné pôdne jednotky boli odstupňované podľa náchylnosti k veternej erózii (Jambor, Ilavská 1998, www.podnemapy.sk)

Väčšina územia je zaradená do kategórie eróznej ohrozenosti žiadna až mierna s odnosom pôdy menej ako 0,7 t/ha. Celkom 215,51 ha poľnohospodárskej pôdy je ohrozených veternou eróziou.

Rozširovanie nepôvodných druhov

Mäkké lužné lesy v nivách riek sú jedným z najviac invadovaných rastlinných spoločenstiev v strednej Európe. Prispieva k tomu narušovanie vegetácie vodným prúdom, prísun živín v usadených povodňových kaloch a šírenie semien a plodov. V mäkkých luhoch sú to hlavne neofyty, napr. krídlatka japonská (*Reynoutria japonica*) alebo krídlatka česká (*R. x bohemica*). Invázne druhy sú problémom so širokou škálou dopadov, je nevyhnutné okrem neustáleho posilňovania prevencie zabezpečovať aj radikálne manažmentové opatrenia vyplývajúce z poznatkov o týchto druhoch, ktoré sú podložené príslušnými legislatívnymi predpismi a najmä efektívnymi postupmi. Na Slovensku potrebný legislatívny rámec vytvára zákon MŽP SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody

a krajiny, ktorý umožňuje zabezpečovanie ochrany prirodzeného druhového zloženia ekosytémov. V zmysle § 7, ods. 1 – 7 tohto zákona je možné sledovať výskyt a spôsob šírenia nepôvodných druhov a odstraňovať ich v prípade, že sa samovoľne šíria a vytláčajú z prirodzených biotopov domáce druhy a tým znižujú biologickú diverzitu. Ktorým druhom je potrebné venovať zvýšenú pozornosť, upravujú ustanovenia Vyhlášky MŽP SR č. 24 z roku 2003 v prílohe č. 2 (ďalej len „vyhlášky MŽP SR“), kde je publikovaný aktuálne platný Zoznam invázných druhov rastlín a tiež spôsoby ich odstraňovania (Cvachová, Gojdičová 2003). Medzi nebezpečné invázne druhy patrí aj agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Jedno z hlavných opatrení: po odstránení akéhokoľvek porastu invázných druhov rastlín je žiadúce, aby plocha nezostala bez využitia, ale aby sa okamžite obnovil vegetačný kryt, napr. vysadením krov, stromov alebo trávnych porastov tvorených najmä domácimi druhmi (Cvachová, Gojdičová 2003).

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

Územný plán mesta je územnoplánovací dokument, ktorý nemá priamy vplyv na životné prostredie, resp. zdravie obyvateľov. Hlavným cieľom je vytvorenie územnoplánovacej dokumentácie, ktorá bude komplexne riešiť územný rozvoj mesta a bude po schválení záväzným dokumentom pre mesto, obyvateľov mesta a ostatných účastníkov procesu povoľovania a realizácie plánovaných zámerov územného rozvoja mesta.

Predmetom riešenia je zabezpečenie územnoplánovacieho nástroja so stanovením najmä:

- zásad a regulatívov priestorového usporiadania a funkčného využívania územia mesta v nadväznosti na okolité územie, prípustných, obmedzených a zakázaných funkčných využívaní plôch,
- zásad a regulatívov starostlivosti o životné prostredie, územného systému ekologickej stability a tvorby krajiny, vrátane plôch zelene,
- zásad a regulatívov ochrany a využívania prírodných zdrojov, kultúrno-historických hodnôt a významných krajinných prvkov,
- hranice medzi súvisle zastavaným územím mesta alebo územím určeným na zastavanie a ostatným územím mesta,
- zásad a regulatívov verejného dopravného a technického vybavenia a občianskeho vybavenia,
- plôch pre verejnoprospešné stavby, na vykonanie asanácie a pre chránené časti krajiny.

Z hľadiska podrobnejšieho pohľadu sa pri riešení rozvoja územia vychádza z týchto princípov:

- zachovanie a podpora historického vývoja a zástavby mesta a na týchto historických koreňoch koncipovanie územného rozvoja moderného sídla s vhodnými podmienkami pre stabilizáciu obyvateľstva na báze vhodných podmienok pre život v kvalitnom životnom prostredí s príslušnou občianskou vybavenosťou.
- vytvorenie územných predpokladov pre rozvoj výroby, výrobných služieb, logistiky a technických služieb primeraného rozsahu a ekologicky nezávadného charakteru so zámerom vytvorenia základne miestnej zamestnanosti v záujme stabilizácie obyvateľstva.
- vytvorenie územných predpokladov pre rozvoj dopravnej a technickej infraštruktúry, ktorá bude podporovať a bezkolízne obsluhovať územie mesta.
- vytvorenie územných predpokladov na skvalitnenie a rozšírenie zelene a prírodných prvkov v území mesta v záujme zvýšenia ekologickej stability a súčasne pre zvýšenie kvalitatívnych parametrov životného prostredia. Z tohto dôvodu je potrebné postupne pretvárať ráz poľnohospodárskej krajiny a poľnohospodársku výrobu ekologizovať a vytvárať podmienky pre protierózne opatrenia.

Pre potreby dosiahnutia hlavného cieľa bol v plnom rozsahu rešpektovaný priemet Regionálneho územného systému ekologickej stability, navrhnuté prvky Miestneho územného systému ekologickej stability, navrhli sa opatrenia pre vylučovanie a zmierňovanie stresových faktorov a vytváranie siete stabilizačných prvkov v krajine.

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.

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v ÚPN mesta s predpokladaným demografickým vývojom je podrobne popísaný v časti C kapitola II bod 9.

Koncept ÚPN mesta Sereď neobsahuje riešenia, ktoré by v sebe niesli riziká ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady, alebo narušovali pohodu a kvalitu života, resp. stav životného prostredia.

Naopak, úlohou hodnoteného ÚPN mesta Sereď je vytvoriť kvalitnú územnoplánovaciu dokumentáciu, ktorá bude slúžiť pre rozvoj mesta pri dodržaní všetkých environmentálnych kritérií stanovených platnou legislatívou.

Koncept ÚPN obsahuje riešenia, hlavne riešenie dopravy, riešenie zásobovania pitnou vodou, odkanalizovania obce, dobudovania technickej infraštruktúry, občianskej vybavenosti a lokalít pre podnikateľské účely a zároveň návrhy na dotvorenie MÚSES a ďalšie ekostabilizačné opatrenia, ktoré z vyššie uvedeného hľadiska so sebou prinášajú celý rad pozitívnych riešení na skvalitnenie ekonomických, sociálnych a ekologických podmienok pre dotknuté obyvateľstvo.

Proces pripomienkovania a hodnotenia ÚPN mesta Sereď má za úlohu zhodnotiť a následne minimalizovať resp. eliminovať všetky negatívne činnosti, ktoré by niesli zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti resp. by spôsobovali narušenie pohody a kvality života obyvateľstva alebo by mali vplyv na kvalitu dotknutých zložiek životného prostredia. Pri riešení jednotlivých plôch a najmä pri realizácii konkrétnych investičných zámerov je potrebné z hľadiska minimalizácie negatívnych vplyvov vychádzať už v predprojektovej i projektovej príprave z platnej legislatívy. Významným je najmä hodnotenie vplyvov navrhovaných činností v prípade splnenia parametrov činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z., dodržiavanie platných limitov územia, dodržiavanie regulatívov stanovených ÚPN mesta Sereď i všetkých príslušných legislatívnych predpisov.

Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

Rozvoj mesta Sereď, koncepcia i perspektívy vývoja mesta vyvolali celospoločenskú požiadavku na vypracovanie novej územnoplánovacej dokumentácie, ktorá by riešila súčasné problémy rozvoja mesta ale i nastolila koncepciu rozvoja mesta. Požiadavka na vypracovanie ÚPN mesta Sereď vyplynula z potrieb rozvoja mesta.

Koncept ÚPN mesta Sereď je predložený na posúdenie dotknutým orgánom i dotknutej verejnosti. Verejnosť bola o pripravovanej dokumentácii oboznámená aj formou oznámenia o strategickom dokumente (v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.).

Po preštudovaní Oznámenia o strategickom dokumente s prihliadnutím na doručené stanoviská určil Obvodný úrad životného prostredia v Galante listom č. A2011/01414 zo dňa 21. 12. 2011 „Rozsah hodnotenia strategického dokumentu Územný plán mesta Sereď“, v ktorom v bode 2. Rozsah hodnotenia v časti 2.1. Všeobecné podmienky, bod 2.1.1 určil vypracovanie správy o hodnotení strategického dokumentu podľa § 9 zákona. Celý uvedený proces pripomienkovania ÚPN mesta Sereď a hodnotenia vplyvov strategického dokumentu „Územný plán mesta Sereď“ je zárukou toho, že k hodnotenému materiálu má prístup odborná i široká verejnosť, ktorá do tohto procesu môže aktívne vstupovať svojimi opodstatnenými pripomienkami. Výstupy z procesu hodnotenia budú podkladovým materiálom na dopracovanie územnoplánovacieho dokumentu „Územný plán mesta Sereď“ a ukončenia procesu obstarávania územnoplánovacej dokumentácie mesta.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a zdravie sa obidva varianty javia viacmenej rovnocenné, predpokladá sa rovnaké zaťaženie zložiek životného prostredia, teda aj riziko dopadu na zdravie ľudí.

Iné vplyvy

Iné vplyvy na obyvateľstvo neboli identifikované.

2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Vplyvy na horninové prostredie sa prejavia iba v etape výstavby jednotlivých objektov. Vplyvy na horninové prostredie sa predpokladajú až v dôsledku odstránenia povrchovej 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.

Územný plán mesta Sereď nenavrhuje ani v jednom variante nové činnosti, ktoré by mali zásadný vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. Pozitívnym prínosom pre životné prostredie riešeného územia ako aj širšie okolie bude rekultivácia haldy lúženca a následné využitie plochy. Obidva varianty sú rovnocenné.

V rámci schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR sa počíta s vybudovaním vodného diela Sereď - Hlohovec s dôrazom na Vážsku vodnú cestu. Predmetná činnosť bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa Záverečného stanoviska č. 6224/2008-3.4/mv vydaného Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa odporúča realizácia navrhovanej činnosti „Vodné dielo Sereď - Hlohovec“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vodné dielo Sereď - Hlohovec nie je predmetom riešenia ÚPN mesta Sereď.

3. Vplyvy na klimatické pomery.

V rámci Konceptu ÚPN mesta Sereď (variant A a B) nie sú identifikovateľné žiadne zásadné vplyvy na klimatické pomery riešeného ani širšieho územia.

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 okrem toho diaľkovým prenosom znečisťujúcich látok. Nepriaznivý vplyv na ovzdušie má automobilová doprava a s tým súvisiaca koncentrácia prízemného ozónu. Významný problém predstavuje environmentálna záťaž – halda lúženca pri bývalom závode Niklovej huty v juhovýchodnej časti k. ú. Sereď. Polymetalickým prachom sú najviac postihnuté sídla Sereď, Veľká Mača, Váhovce a Dolná Streda. Deflácia prebieha na halde najmä z plôch ťažby lúženca. a z plôch nepokrytých vegetáciou, ktoré predstavujú spolu viac ako 50 % plochy haldového telesa Štátny zdravotný ústav v Galante priebežne vyhodnocuje monitoring prášneho spádu na území Dolnej Stredy, kde obsah ťažkých kovov v prášnom spáde v mg.m² je najvyšší, v porovnaní s kontrolnými stanovišťami. Do ovzdušia emituje ročne približne 600 ton polymetalického prachu (množstvo emitovaného lúženca do ovzdušia je takmer zhodné s množstvom, ktoré sa ťaží). V prípade ponechania skládky lúženca na mieste až do doby jej likvidácie potrvá stála vysoká kontaminácia životného prostredia ďalšie desiatky (stovky) rokov.

Z hľadiska kvality ovzdušia budú nové objekty v území emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku vykurovania budov a pohybom 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 ich najbližšieho okolia.

Vplyvy variantov rozvoja riešeného územia:

- z hľadiska navrhovaného riešenia dopravnej organizácie (rôzne trasy preložky cesty III/513004) je variant A výhodnejší, nakoľko realizáciou navrhovanej preložky cesty III/513004 na západný okraj obytných území pozdĺž železničnej trate je možné znížiť negatívny vplyv tranzitnej dopravy na obytné územie
- vo variante A je navrhovaná menšia výmera plôch výroby, z hľadiska bilancie plôch výroby je variant A výhodnejší,
- z hľadiska predpokladaných negatívnych vplyvov samotných prevádzok na kvalitu ovzdušia nie je možné v čase spracovania ÚPN posúdiť tieto vplyvy, keďže sa momentálne nedá predpokladať druh a charakter potenciálnych výrobných prevádzok a zariadení
- v oboch variantoch sa predpokladá takmer rovnaký prírastok počtu obyvateľov (variant A +1350 a variant B +1370), rozdiel v navrhovaných počtoch je však taký nepatrný (20 obyvateľov), že vo vzťahu ku kvalite ovzdušia z hľadiska počtu vykurovacích jednotiek sa javia oba varianty ako rovnocenné.

5. Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby).

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.

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.

V súčasnosti je mesto Sereď a niektoré okolité obce - Šúrovce, Vinohrady nad Váhom, Váhovce, Šintava a Dolná Streda zásobované zo skupinového vodovodu Sereď. Skupinový vodovod Sereď je zásobovaný zo skupinového vodovodu Jelka – Galanta - Nitra I. a II. stavba, potrubím DN 700 mm. Z vodojemu Galanta je voda prečerpávaná čerpadlami s výkonom 200l/s a privádzaná výtlačným potrubím DN 600 (Galanta – Sereď V. stavba) do akumulčných nádrží vodojemu Sereď objemu 2x1000 m³.

Zásobovanie riešeného územia pitnou vodou budú aj naďalej zabezpečovať dostupné zdroje podzemných vôd v Jelke. Tieto vodné zdroje sú v súčasnosti podľa údajov prevádzkovateľa kapacitne plne dostačujúce.

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 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. Odvedenie dažďových vôd bude prostredníctvom uličných vpustov a žlabov do kanalizácie.

Dažďové vody z parkovacích miest pred zaústením kanalizačného potrubia do verejnej kanalizácie budú 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.

Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variantoch A a B v Koncepte ÚPN mesta Sereď neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody a ani na výdatnosť vodných zdrojov. Obidva varianty sú rovnocenné.

V rámci schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR sa počíta s vybudovaním vodného diela Sereď - Hlohovec s dôrazom na Vážsku vodnú cestu. Predmetná činnosť bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa Záverečného stanoviska č. 6224/2008-3.4/mv vydaného Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa odporúča realizácia navrhovanej činnosti „Vodné dielo Sereď - Hlohovec“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vodné dielo Sereď - Hlohovec nie je predmetom riešenia ÚPN mesta Sereď.

6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).

Realizácia objektov vo väzbe na navrhované riešenie územného plánu si vyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. To je najvýznamnejší vplyv z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy. Počas výstavby objektov bude potrebné vykonať skrávku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrávky 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 a drobením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami.

Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variantoch A a B v Koncepte ÚPN mesta Sereď nebude mať vplyv na kontamináciu pôdy ani fyzikálne degradačné procesy ako sú vodná a veterná erózia a kompakcia pôdy.

6.1 Záber poľnohospodárskej pôdy

Za nepriamy vplyv na pôdu možno považovať záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely.

VARIANT A.

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci variantu A konceptu ÚPN mesta Sereď predstavuje záber pôdy s celkovou rozlohou 278,44 ha, z toho poľnohospodárska pôda predstavuje 214,29 ha. Záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci Konceptu ÚPN mesta Sereď predstavuje 47 lokalít navrhovaných na funkciu bývanie RD a BD (16 lokalít), funkciu občianska vybavenosť (2 lokality), ZÚ občianska vybavenosť a výroba (3 lokality), výrobu (15 lokalít), rekreáciu (1 lokalita), šport (1 lokalita), zeleň cintorína (1 lokalita), izolačná zeleň (1 lokalita), plochy osobitného určenia (1 lokalita) a plochy dopravnej infraštruktúry (6 lokalít).

VARIANT B.

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci variantu B konceptu ÚPN mesta Sereď predstavuje záber pôdy s celkovou rozlohou 273,09 ha, z toho poľnohospodárska pôda predstavuje 215,96 ha. Záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci Konceptu ÚPN mesta Sereď predstavuje 46 lokalít navrhovaných na funkciu bývanie RD a BD (14 lokalít), funkciu občianska vybavenosť (1 lokalita), ZÚ občianska vybavenosť a výroba (1 lokalita), výrobu (17 lokalít), rekreáciu (1 lokalita), šport (1 lokalita), zeleň cintorína (2 lokality), izolačná zeleň (3 lokality), plochy osobitného určenia (1 lokalita) a plochy dopravnej infraštruktúry (5 lokalít).

Zhrnutie

Koncept Územného plánu mesta Sereď bol v súlade so schváleným zadáním spracovaný v dvoch variantoch. Základná urbanistická koncepcia obidvoch variantov konceptu vychádza z historického vývoja, súčasnej funkčno priestorovej štruktúry mesta a jej koncepcné a kompozičné zásady sú zhodné pre obidva varianty (hlavné sídelné osi - pozdĺžna, tvorená ulicami Šintavská a M. R. Štefánika a priečna od železničnej stanice ku

kostolu J. Krstiteľa, gymnáziu, mestskej tržnici a k Vážskej hrádzi). Obidva varianty naplňujú rozvojové ciele mesta, stanovené v schválenom zadaní.

Koncept územného plánu rieši rozvoj mesta v oboch variantoch komplexne. Okrem plôch pre bývanie navrhuje doplnenie urbanistickej štruktúry mesta o nové plochy občianskej vybavenosti, výroby, športu, rekreácie, zelene a dopravnej infraštruktúry, čím sa kladie dôraz na zachovávanie plošne rovnomerného a funkčne vyváženého rozvoja mesta.

Obidva varianty majú jednoznačne rozvojový charakter. V oboch návrh predpokladá s rozvojom bývania prevažne vidieckeho typu najmä v rámci zastavaného územia mesta s využitím „nadmerných“ záhrad a existujúcich prieluk, ako aj nových lokalít. Rozvoj nových lokalít je realizovaný prirodzeným napojením na existujúcu urbanistickú štruktúru pomocou nových komunikácií, ktoré spolu s existujúcou dopravnou kostrou tvoria jeden organický, funkčný celok.

Variantne sú riešené najmä plochy bývania a výroby, ale aj niektorých verejnoprospešných plôch občianskej a dopravnej vybavenosti (cintorín, autobusová stanica, prístav osobných lodí, športová hala a pod.).

Nadradený komunikačný systém, tvorený cestami a rýchlými cestami je v štádiu riešenia v koncepte ÚPN VÚC Trnavského kraja v súčasnosti ešte nie je definitívne uzavreté trasovanie ciest cez riešené katastrálne územia mesta Sereď.

Tab. 36 Prehľad záberu poľnohospodárskej pôdy v riešenom území

Ukazovateľ	VARIANT A (ha)	VARIANT B (ha)
Odňatie pôdy celkom	278,44	273,09
Z toho poľnohospodárska pôda	214,29	215,96

Pri urbanistickom riešení územného plánu mesta boli uvedené zásady rešpektované nasledovne :

- záber najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy (podľa platných právnych predpisov) je navrhnutý v nevyhnutnom, odôvodniteľnom rozsahu na plochách:
 - s dostupnou vybudovanou technickou infraštruktúrou, ktoré sú potrebné pre zachovanie kontinuity rozvoja mesta a boli už schválené v platnom ÚPN mesta - západná časť lokality Prúdy v UO č.4,
 - plochy nevhodné pre poľnohospodársku veľkovýrobu polohou medzi zastavaným územím a dopravnými koridorami, plochy kontaminované rizikovými látkami a plochy s vysokou pravdepodobnosťou kontaminované rizikovými látkami (medzi kontaminovanými plochami a areálom býv. Niklovej huty) - medzi Trnavskou cestou a cestou R1; medzi Bratislavskou cestou, cestou R1 a železnicou),
- koncept územného plánu je spracovaný v dvoch variantoch, dôsledky pre poľnohospodársku pôdu sú vyhodnotené pre každý variant,
- nie je nenarušená ucelenosť honov a nie je sťažené obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb, jej delením a drobením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami,
- návrh umožňuje prístupy na poľnohospodársku pôdu mimo zastavaného územia mesta.

Z hľadiska záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely sa javí variant A výhodnejší. Aj keď je celková plocha záberu pôdy väčšia ako vo variante B (rozdiel 5,3 ha), tak vo variante A je záber poľnohospodárskej pôdy menší o 1,7 ha.

Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, možno skonštatovať, že navrhované lokality sú navrhnuté v nadväznosti na zastavané územie a existujúcu infraštruktúru, teda nebude narušená ucelenosť honov, ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy.

6.2 Záber lesnej pôdy

Najväčším lesným komplexom v riešenom území je Malý háj v kategórii hospodársky les. Lesy sú pod správou podniku Lesy SR š.p., Palárikovo. Na lesných pozemkoch pri ich obhospodarovaní vyžadujú rešpektovať platný

plán starostlivosti o les (PSoL) vrátane ťažby veľkoplošnými holorubmi a plánovanej drevinovej skladby porastov.

V krajine významné, ale výmerou malé, sú enklávy lesa vo veľkoplošných pozemkoch s poľnohospodárskou pôdou. Lesné pozemky (aj s ochrannou pôdoochrannou funkciou) sú v súčasnosti na oboch brehoch rieky Váh v riešenom území. Ich usporiadanie, funkcia a výmera sa v prípade realizácie vodného diela Sered' - Hlohovec zmení.

Využitie lesných pozemkov na iné účely sa v Územnom pláne mesta Sered' navrhuje v minimálnom rozsahu (prípadné zábery v súvislosti s vodným dielom nie sú predmetom riešenia v ÚPN mesta).

Lokality L1, L2, L4 (pri areáli býv. Niklovej hutí) - sú vedené v KN ako les - ich skutočné využitie je však rôzne (záhradky, nevyužívané plochy). Význam uvedených lesných plôch z hľadiska lesného hospodárstva aj krajiny je vzhľadom k malej výmere a súčasnému využitiu zanedbateľný. Lokalita L3 (pri ukončení Mlynárskej Mládežníckej ulice - za hrádzou) je súčasťou nábrežnej plochy pri Váhu pozdĺž intenzívne využívaného zastavaného územia mesta - je takmer bez drevitej vegetácie.

Tab. 37 Prehľad záberu lesnej pôdy

Ukazovateľ	VARIANT A (ha)	VARIANT B (ha)
Odňatie lesnej pôdy	1,284	1,284

Z hľadiska záberu lesnej pôdy sú obidva varianty rovnocenné, nakoľko bilancia záberu lesnej pôdy je v oboch variantoch rovnaká.

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.).

Prevažná časť sledovaného územia, v ktorom sú plánované rôzne aktivity, leží v človekom intenzívne využívannej krajine s existujúcimi urbanistickými celkami a významnými komunikačnými koridormi. Biota týchto častí záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Významné biotopy rastlín a živočíchov sa v krajine dotknutej sídelnými štruktúrami zachovali prevažne vo východnej časti k. ú. a sú viazané na tok Váh a jeho ramená a brehovú vegetáciu.

Vzhľadom na vzdialenosť väčšiny významných prírodných ekosystémov od novonavrhovaných lokalít podľa konceptu územného plánu nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia celkového genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia. 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 na dotknutých plochách sa vyskytujú biotopy európskeho alebo národného významu, alebo predstavujú lokality výskytu chránených druhov rastlín alebo živočíchov, zásah do týchto je možný len v súlade s podmienkami zákona o ochrane prírody a krajiny. Ak bude pri výstavbe potrebný výrub stromov mimo les, bude potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle § 47 ods. 3 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. **Z hľadiska vplyvov jednotlivých variantov (variant A a variant B) na faunu, flóru a ich biotopy možno konštatovať, že budú veľmi podobné až identické. Najväčšie vplyvy možno predpokladať práve súvislosti so zásahmi do poľnohospodárskej pôdy a do krovinných ale aj trávno-bylinných porastov.** 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.

V rámci schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR sa počíta s vybudovaním vodného diela Sered' - Hlohovec s dôrazom na Vážsku vodnú cestu. Predmetná činnosť bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa Záverečného stanoviska č. 6224/2008-3.4/mv vydaného Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa odporúča realizácia navrhovanej činnosti „Vodné dielo Sered' - Hlohovec“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vodné dielo Sered' - Hlohovec nie je predmetom riešenia ÚPN mesta Sered'.

Vplyvy variantov rozvoja riešeného územia možno skonštatovať:

- v oboch variantoch možno predpokladať vplyvy najmä na biotopy poľnohospodárskej krajiny

- v navrhovaných plochách je možné predpokladať zmenu vegetačného krytu a tým aj zmenu živočíšstva prislúchajúceho k dotknutým biotopom
- v prípade nadmerného znečistenia zložiek životného prostredia vplyvom navrhovaných areálov výroby môže dôjsť k narušeniu zdravotného stavu okolitej vegetácie a živočíšstva,
- z hľadiska negatívnych vplyvov preložky cesty III/513004 na faunu, flóru a biotopy je výhodnejší variant A, vo variante B je cesta III/513004 a zároveň mestská zberná komunikácia vedená v medzihrádzovom priestore od mosta cez Váh do Šintavy až za zastavané územie v k. ú. Horný Čepeň, kde sa napája na súčasnú trasu cesty III/513004. Jej realizácia je spojená s realizáciou vodného diela Sereď - Hlohovec.
- vo variante A je plocha bývalých kasární v lokalite Poronda za hrádzou na pravom brehu Váhu (RBC) je určená na funkciu rekreácie, čo je z hľadiska negatívnych vplyvov na faunu, flóru a biotopy výhodnejšie ako vo variante B, kde je plocha určená na funkciu výroby a skladov
- pri hodnotení navrhovaných variantoch A a B nie sú minimálne rozdiely, preto možno považovať obidva varianty za rovnocenné.

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.

Najväčšie nepriaznivé vplyvy na krajinu a to či už z hľadiska zmien krajinnej štruktúry, alebo z hľadiska zmien estetického vnímania, sa prejavujú v lokalitách s plánovanými rozsiahlymi zásahmi, stavebnou činnosťou, zmenami využívania krajiny a pod.

Súčasná štruktúra krajiny časti sledovaného územia, v ktorom sa plánuje najväčší rozsah realizácie rôznych činností, predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu alebo poľnohospodársku krajinu. Realizácia navrhovaných činností ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného najmä v častiach, kde je dnes poľnohospodárska pôda. V tomto zmysle sa bude touto činnosťou meniť súčasný stav využitia územia.

V predloženej dokumentácii sa navrhujú nové lokality rozvoja mesta, čím dôjde k zmene priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Tento rozvoj však nadväzuje na súčasnú sídelnú a dopravnú štruktúru, teda možno skonštatovať, že navrhnuté zmeny prispievajú k rozvoju mesta a skvalitneniu životného prostredia. Záväzným regulatívom v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie je obmedzenie výšky objektov v obci a v nových rozvojových lokalitách, tak aby bola zachovaná tradičná mierka vidieckej zástavby.

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na krajinu, súčasnú krajinnú štruktúru, funkčné využitie územia, estetické vnímanie krajiny a pod. bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.

Koncept ÚPN mesta Sereď (variant A a B) nebude mať žiadny významný vplyv na krajinu. Z hľadiska vplyvov na krajinu možno považovať za negatívny vplyv zmenu štruktúry a rozlohy prvkov krajinnej štruktúry, nakoľko dôjde k nárastu plôch určených najmä na bývanie a výrobu.

Z hľadiska rozsahu nových plôch určených na výrobu sú obidva varianty rovnocenné, nakoľko bilancia plôch je v obidvoch variantoch takmer rovnaká (variant A 160,33 ha a variant B 161,15 ha). Vo variante A je situovanie plôch výroby výhodnejšie vo vzťahu k obytnému územiu.

Rozvojové plochy určené na bývanie (RD+BD) sa javí variant A ako výhodnejší, nakoľko súčet plôch je nižší ako vo variante B.

Z hľadiska ďalšieho využitia haldy lúženca po rekultivácii sa javí výhodnejší variant B, v ktorom je plocha určená na funkciu zelene.

V rámci schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR sa počíta s vybudovaním vodného diela Sereď - Hlohovec s dôrazom na Vážsku vodnú cestu. Predmetná činnosť bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa Záverečného stanoviska č. 6224/2008-3.4/mv vydaného Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa odporúča realizácia navrhovanej činnosti „Vodné dielo Sereď - Hlohovec“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vodné dielo Sereď - Hlohovec nie je predmetom riešenia ÚPN mesta Sereď.

9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti), na územný systém ekologickej stability.

Takmer všetky navrhované lokality na rozvoj bývania, občianskej vybavenosti, rekreácie, výroby atď. v obidvoch variantoch sú navrhované mimo chránených území, mimo prvkov regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability a mimo území a prvkov prírodných zdrojov a teda nebudú mať na ne priamy či nepriamy negatívny vplyv.

9.1 Chránené územia

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v katastrálnom území Sereď nachádza:

- **Chránený areál Seredský park** - o výmere 8,42 ha, ktorý bol vyhlásený Nariadením Okresného národného výboru v Galante č. 11-V./1983 zo dňa 9.9.1983 za účelom ochrany historického parku a najväčšej súvislej plochy zelene na území mesta Sereď, ktorá poskytuje občanom možnosti na krátkodobú rekreáciu. V území platí 4. stupeň ochrany.

Navrhované lokality konceptu ÚPN mesta Sereď plne rešpektujú toto chránené územie a ani nebudú mať vplyv na toto územie. Koncept ÚPN mesta Sereď nebude mať vplyv ani na vzdialenejšie chránené územia, ktoré sa nachádzajú mimo k. ú. Sereď (NPR Dubník, PR Mačiansky háj, CHA Vlčkovský háj, CHA Abrahámsky park).

9.2 NATURA 2000

Do juhozápadnej časti riešeného územia zasahuje **Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď (SKCHVU023)** – o výmere 18 173,91 ha, vyhlásené Vyhláškou č. 437/2008 za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Koncept ÚPN mesta Sereď svojim riešením v plnej miere rešpektuje Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď. Najbližšie navrhované lokality na rozvoj sú od CHVÚ Úľanská mokraď vzdialené cca 2 km. Koncept ÚPN mesta Sereď nebude mať vplyv ani na vzdialenejšie územia NATURA, ktoré sa nachádzajú mimo k. ú. Sereď (Chránené vtáčie územie Kráľová - 2 km a Územie európskeho významu Dubník 2 km).

9.3 Chránené stromy

Stromy alebo skupiny stromov chránené v zmysle § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov predstavujú stromy s významnou kultúrnou, vedeckou a krajínou tvornou funkciou. V riešenom území sa chránené stromy nenachádzajú.

9.4 Mokrade

V riešenom území nie sú evidované mokrade lokálneho, regionálneho, národného významu ani medzinárodného významu.

9.5 Ochrana vodných zdrojov

V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti **je riešené územie mesta Sereď zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti.**

Do riešeného územia nezasahuje do žiadna Chránená vodohospodárska oblasť.

V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov južnou západnou hranicou riešeného územia tečie vodohospodársky významný tok **Derňa** a východnou časťou riešeného územia tok **Váh**.

V zmysle Vyhlášky KÚŽP Trnava č. 2/2005 Z. z. sa v riešenom území nenachádzajú územia s vhodnou vodou na kúpanie a územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.

Do riešeného územia nezasahujú ochranné pásma vodárenských zdrojov.

V riešenom území nie sú evidované minerálne pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva.

Podľa verejnej vyhlášky KÚŽP v Trnave, odbor ŠVS (KUŽP-1/2011/00104/An zo dňa 28.02.2011) hodlá Mestský bytový podnik Sered', spol. s r.o. využívať geotermálne vody (vrt SEG-1) na vykurovanie mesta. Geotermálna energia bude zužitkovaná na výrobu tepla, ktoré bude prostredníctvom tepelnej siete dodávané do existujúcich zásobovaných objektov napojených prostredníctvom domových odovzdávacích staníc.

Koncept riešenia ÚPN mesta Sered' nebude mať negatívny vplyv na vodné zdroje a vodohospodársky významné vodné toky v riešenom území. Obidva varianty sú rovnocenné.

9.6 Územný systém ekologickej stability

Na riešené územie sa vzťahuje najmä dokument RÚSES Galanta (1994) a nadregionálny územný systém ekologickej stability (Húsenicová a kol., 1991) a ÚPN VÚC Trnavského kraja, ktoré boli do riešeného materiálu premietnuté. V zmysle týchto dokumentov sa v riešenom území príp. v jeho blízkosti nachádzajú nasledujúce prvky územného systému ekologickej stability:

- Nadregionálny biokoridor NRBk Váh
- Regionálne biocentrum RBc Čepeň
- Regionálny biokoridor RBk Derňa

Z hľadiska vplyvov na prvky územného systému ekologickej stability možno konštatovať, že Koncept Územného plánu mesta Sered' v obidvoch variantoch rešpektuje nadregionálne a regionálne prvky ÚSES. V obidvoch variantoch sa lokality 18, 19, 20 a 21 nachádzajú v dotyku s RBc Čepeň. Lokalita 43 (areál bývalých kasární) je súčasťou RBc Čepeň. Vo variante A je lokalita 43 navrhnutá na rekreáciu, čo je prijateľnejšie ako vo variante B, v ktorom je plocha navrhnutá na výrobu. Vo variante B je navrhovaná preložka cesty III/513004 v medzihrádzovom priestore od mosta cez Váh do Šintavy až za zastavané územie v k. ú. Horný Čepeň. Časť trasy je vedená okrajovou časťou RBc Čepeň. Realizácia preložky cesty je spojená s výstavbou vodného diela Sered' – Hlohovec.

V rámci Miestneho územného systému ekologickej stability, ktorý vychádzal z dokumentácie Miestny územný systém ekologickej stability Mesta Sered' (Šembera et al. 2008) a následne bol upravený pre potreby ÚPN mesta Sered' sa v riešenom území nachádza 7 existujúcich biocentier miestneho významu, 2 navrhované biocentrá miestneho významu, 2 existujúce biokoridory miestneho významu, 5 navrhovaných biokoridorov miestneho významu a 13 interakčných prvkov.

Takisto Koncept Územného plánu mesta Sered' rešpektuje prvky Miestneho územného systému ekologickej stability a nebude mať na ne významný negatívny vplyv. V dotyku MBc 2 sa nachádza lokalita 1, ktorá je určená na funkciu zeleň cintorína, teda nebude mať negatívny vplyv, naopak zvýši sa podiel zelene v poľnohospodársky využívanej krajine. V dotyku s MBc 3 a MBk 4 sa v obidvoch variantoch nachádza lokalita 23, ktorá je navrhovaná ako plocha osobitného určenia. V dotyku s MBk 3 sa v obidvoch variantoch nachádzajú lokality 01, 02, 05, 07, 08, ktoré sú určené na funkciu zeleň cintorína, bývanie a šport, a teda nebudú mať negatívny vplyv na MBk. Obidva varianty sú takmer rovnocenné. Rozdiel je pri MBk 4, ktorý sa vo variante A nachádza v dotyku s lokalitou 24 a vo variante B je časť biokoridoru súčasťou tejto lokality. Lokalita 24 je určená na výrobu. Vo variante B môže byť obmedzená funkčnosť biokoridoru oplatením areálu, avšak pri prijatí opatrenia - mierna zmena trasy biokoridoru a výsadba zelene popri oplatení areálu, možno považovať tento negatívny vplyv za zanedbateľný. V obidvoch variantoch je funkčnosť biokoridoru z južnej strany obmedzená rýchlostnou cestou a biokoridor v súčasnosti nespĺňa ani šírkové parametre. Vo variante B sa nachádzajú MBc 7 a MBc 9 v dotyku s preložkou cesty III/513004. Navrhovaná trasa preložky cesty III/513004 je v kolízii s MBk 3, vytvára bariéru a znižuje funkčnosť biokoridoru, ktorý prepája miestne biocentrá s RBc. Variant A je v tomto prípade výhodnejší.

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.

V rámci schválenej koncepcie rozvoja vodnej dopravy SR sa počíta s vybudovaním vodného diela Sereď - Hlohovec s dôrazom na Vážsku vodnú cestu. Predmetná činnosť bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa Záverečného stanoviska č. 6224/2008-3.4/mv vydaného Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa odporúča realizácia navrhovanej činnosti „Vodné dielo Sereď - Hlohovec“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vodné dielo Sereď - Hlohovec nie je predmetom riešenia ÚPN mesta Sereď.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská.

Navrhované riešenie v oboch variantoch konceptu ÚPN mesta Sereď vytvára predpoklady pre zabezpečenie ochrany historických, umelecko-historických, urbanistických a architektonických hodnôt prostredia i objektov zapísaných v ÚZPF, vhodných na zápis do ÚZPF, prípadne do Evidencie pamätihodností mesta a tiež legislatívne nechránených. 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 – drobné výtvarné a stavebné kultúrno-historické prvky, najmä religiózneho charakteru – prícestné kríže, kaplnky, Božie muky, mariánske stĺpy, ďalej pomníky, pamätníky, sochy, súsošia, pozoruhodné miesta, technické objekty.

V katastrálnych územiach mesta je evidovaná významná koncentrácia archeologických lokalít:

- Mačianske vršky – v juhozápadnej časti katastra na rozhraní katastrov Sereď a Veľkej Mače, z obdobia paleolitu, mezolitu, neolitu a eneolitu - nálezy dokladujú prítomnosť a pobyt najstarších obyvateľov v katastri mesta,
- neolitické a eneolitické sídliská aj na iných lokalitách v katastri Sereď,
- osídlenie zo staršej doby bronzovej (maďarovská kultúra), strednej a mladšej doby bronzovej (velatická a lužická kultúra),
- halštatské osídlenie (sídliská kalenderberskej sereďskej skupiny a sliezskoplátenickej kultúry), laténske, neskorolatónske, rímsko-barbarské a germánske osídlenie,
- slovanské sídliská (nález urnových hrobov zo 6.-7. storočia n.l. a železného meča z obdobia Veľkej Moravy, štyri pohrebiská starých Maďarov z 10. stor.,
- Sereďský kaštieľ - zaujímavé poznatky priniesol archeologický výskum v r.1984 – 1992 na nádvorí kaštieľa, ktorým sa dokázala existencia vodného hradu Šintava v blízkosti brodu cez rieku Váh, najstaršia zmienka o hrade je z r. 1177 (spomína sa tu sídlo županstva – hradného komitátu).

Ochrana archeologických nálezísk a ich pamiatkových hodnôt pri realizácii plánovanej výstavby bude 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.

Riešenie konceptu územného plánu mesta Sereď vychádza z presne územne identifikovanej databázy o kultúrnych i historických pamiatkach a archeologických náleziskách na území mesta Sereď, zachováva a rešpektuje ich.

Ochrana kultúrnych a historických pamiatok a archeologických nálezísk je v rámci ÚPN mesta Sereď zakotvená v návrhu regulatívov územného rozvoja, v príslušnej časti – článok 6: Zásady a regulatívy pre zachovanie kultúrno-historických hodnôt. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky ani vplyvy na archeologické náleziská nepredpokladáme. Obidva varianty sú rovnocenné.

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Koncept územného plánu mesta Sered' (variant A a B) nemá priamy vplyv na lokality paleontologických nálezísk alebo významných geologických lokalít, nakoľko sa takéto lokality v riešenom území nenachádzajú.

12. Iné vplyvy.

Iné vplyvy navrhovanej činnosti v rámci Konceptu územného plánu mesta Sered' (variant A a B) neboli v rozsahu tohto hodnotenia identifikované.

13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.

Predkladaná dokumentácia – Koncept územného plánu mesta Sered' (variant A. a B.) predstavuje rozsiahle spracovanú dokumentáciu zaoberajúcu sa rozvojom územia mesta.

Zákon č. 50/1976 Zb., o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov v § 2, ods. 1, písmeno g) stanovuje, že územné plánovanie „určuje zásady využívania prírodných zdrojov, podmienok územia a celého životného prostredia, aby sa činnosťami v ňom neprekročilo únosné zaťaženie územia, aby sa vytvárala a udržiavala ekologická stabilita krajiny“.

Vplyvy na životné prostredie a ochranu prírody a krajiny nie je možné v tejto fáze vyjadriť presnými kvantitatívnymi ukazovateľmi. Pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie boli rešpektované všetky relevantné právne predpisy v oblasti zložiek životného prostredia a ochrany prírody a krajiny.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad vyhodnotenia vplyvov rozvojových lokalít variantov A a B na pozitívne socioekonomické javy v riešenom území.

Tab. 38 Porovnanie výmery rozvojových plôch variantov A. a B.

Skupina SEJ	Variant A	Variant B	Interakcia	Vplyv
CHRÁNENÉ ÚZEMIA				
CHA Seredský park	-	-	najbližšia navrhovaná lokalita č. 43 určená na rekreáciu sa nachádza 100 m od hranice CHA	- nulový vplyv
NPR Dubník (mimo r. ú., 2 km vzdialené)	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 3,2 km od hranice NPR	- nulový vplyv
PR Mačiansky háj (mimo r. ú., 3 km vzdialené)	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 4,5 km od hranice PR	- nulový vplyv
CHA Vlčkovský háj (mimo r. ú., 0,5 km vzdialené)	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 1,6 km od hranice CHA	- nulový vplyv
CHA Abrahámsky park (mimo r. ú., 2,2 km vzdialené)	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 6 km od hranice CHA	- nulový vplyv
NATURA 2000				
Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 2 km od hranice CHVÚ	- nulový vplyv
Chránené vtáčie územie Kráľová (mimo r. ú., 2 km vzdialené)	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 2,5 km od hranice CHVÚ	- nulový vplyv
Územie európskeho významu Dubník (mimo r. ú., 2 km vzdialené)	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 3,2 km od hranice ÚEV	- nulový vplyv
PRVKY RÚSES				
NRBk Váh	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 200 m od NRBk, lokality sú navrhnuté na bývanie	- nulový vplyv
RBC Čepeň	18, 19, 20,	18, 19, 20,	lokality 18, 19, 20, 21 sa nachádzajú	- malý vplyv

Skupina SEJ	Variant A	Variant B	Interakcia	Vplyv
	21, 43	21, 43	v dotyku s RBc, lokalita 43 (areál býv. kasární) je súčasťou RBc, vo variante A je určená na rekreáciu a vo variante B na výrobu cez okrajovú časť RBc prechádza vo variante B návrh preložky cesty III/513004, realizácia preložky je spojená s realizáciou VD Sered'-Hlohovec	
RBk Derňa	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vo variante A vzdialené 100 m a vo variante B 200 m od RBk, lokality sú navrhnuté na výrobu	- nulový vplyv
PRVKY MÚSES				
MBc 1 Plocha okolia VZ	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 1,6 km od hranice MBc	- nulový vplyv
Mbc 2 Cintorín v Čepeni	1	1	v dotyku sa nachádza lokalita 1, ktorá je určená na rozšírenie cintorína, teda zeleň najbližšie navrhované lokality, určené na bývanie sú vzdialené 80 m od hranice MBc	- malý vplyv
MBc 3 Lesný pozemok	23	23	lokalita 23 sa nachádza v dotyku s MBc	- malý vplyv
MBc 4 Lesný pozemok	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 750 m od hranice MBc	- nulový vplyv
MBc 5 Lesný pozemok	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 220 m od hranice MBc	- nulový vplyv
MBc 6 Cintorín	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 60 m od hranice MBc	- nulový vplyv
MBc 7 Zámocký areál	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 130 m od hranice MBc vo variante B sa v dotyku MBc nachádza návrh preložky cesty III/513004	- nulový vplyv
MBc 8 Lesný pozemok Malý háj	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 1,1 km m od hranice MBc	- nulový vplyv
MBc 9 Prírodný park Sered	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 400 m od hranice MBc vo variante B sa v dotyku MBc nachádza návrh preložky cesty III/513004	- nulový vplyv
Mbk 1	24	24	vo variante A sa navrhovaná lokalita 24 nachádza v dotyku s MBk, vo variante B je časť MbK súčasťou lokality 24, ktorá je určená na výrobu	- nulový vplyv
Mbk 2	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 1,1 km m od hranice MBk	- nulový vplyv
Mbk 3	01, 02, 05, 07, 08	01, 02, 05, 07, 08	lokality 01, 02, 05, 07, 08 sa nachádzajú v dotyku s MbK vo variante A pretína biokoridor návrh preložky cesty III/513004, čím sa zníži funkčnosť biokoridoru	- malý vplyv

Skupina SEJ	Variant A	Variant B	Interakcia	Vplyv
Mbk 4	23	23	lokalita 23 sa nachádzajú v dotyku s Mbk	- malý vplyv
Mbk 5	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 250 m m od hranice MBk	- nulový vplyv
Mbk 6	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 600 m m od hranice MBk	- nulový vplyv
Mbk 7	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 2 km m od hranice MBk	- nulový vplyv
PRÍRODNÉ ZDROJE				
vodohospodársky významný tok Váh	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vzdialené 200 m od toku Váh, lokality sú navrhnuté na bývanie	- nulový vplyv
vodohospodársky významný tok Derňa	-	-	najbližšie navrhované lokality sú vo variante A vzdialené 100 m a vo variante B 200 m od toku Derňa, lokality sú navrhnuté na výrobu	- nulový vplyv
ochranné lesy	-	-	ochranné lesy sa nachádzajú mimo navrhovaných lokalít	- nulový vplyv
NKP a pamiatkové objekty v obci	-	-	objekty sa nachádzajú mimo navrhovaných lokalít	- nulový vplyv

IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

Z posúdenia vplyvov oboch variantov Konceptu územného plánu mesta Sereď nevyplývajú žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí, preto nie je možné exaktne definovať opatrenia na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie. V záväznej časti Konceptu územného plánu mesta Sereď sú stanovené regulatívy rozvoja územia, ako aj stanovené prípustné, neprípustné a doplnkové funkcie na jednotlivých rozvojových lokalitách.

Do konceptu územného plánu sú zapracované ekostabilizačné opatrenia na zlepšenie životného prostredia ako aj ekologickej stability, ktoré vyplynuli z Krajinnoekologického plánu mesta Sereď, T. Šolomeková et al., 2012.

Tab. 39 Prehľad krajinnoekologických opatrení

Krajinnoekologické opatrenia	KEK
Opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity	
účinne podporovať rozčlenenie veľkoblokovej ornej pôdy na mozaiku maloblokových polí, medzí, úhorov, drevinnej vegetácie a trvalých trávnych porastov,	III., V., VI., VII.
vysadiť pôvodné druhy drevín a bobuľovín do remízok a poľných lesíkov a nerozširovať nepôvodné druhy rastlín s dôrazom na monokultúry agátu; zamedziť úpravám remízok v čase od marca do júla,	II., IV.
zamedziť ďalšej fragmentácii lužných lesov a brehových porastov (výstavbou cestných komunikácií, obytných objektov),	I., V., VI.
nezaorávať okraje poľných ciest a plochy pri remízokach, ale ponechať v ich blízkosti aspoň 2 m široké pásy trávneho porastu pre živočíchy,	III., V., VI., VII.
vylúčiť mechanizovanú kosbu okrajov poľných ciest od 1. marca do 15. júna okrem ciest vedúcich k železničným priecestiam,	III., IV., V., VI.
vo vegetačnom období vylúčiť agrotechnické práce v okolí hniezd chránených druhov vtákov poľnohospodárskej krajiny s dôrazom na kritériové druhy, na základe ktorých bolo vyhlásené Chránene vtáčie územie Úľanská mokraď,	V., VI.
žatevné práce vykonávať od stredu poľa k okraju, alebo od jedného okraja pozemku k druhému, aby malo vtáctvo a iné živočíšstvo šancu uniknúť do bezpečia,	V., VI.
neaplikovať pesticídy a insekticídy na plochách dočasne nevyužívaných na rastlinnú výrobu, na hrádzach alebo na poľných cestách okrem odstraňovania inváznych druhov rastlín,	V., VI.
systematicky monitorovať a odstraňovať invázne druhy,	I. - VII.
nevysušovať a nerozorávať v jarnej dobe periodické mláky v poliach, podporovať aktivity na vznik mokradí v poľnohospodárskej krajine,	III., V., VI., VII.
dopĺňať vegetáciu brehov vodných tokov výsadbou pôvodných druhov drevín typických pre mäkký a tvrdý luh,	I., VI.
pri výрубe drevín vykonávať náhradné výsadby v cene, ktorá je totožná so spoločenskou hodnotou vyrúbaných drevín, preferovať pôvodné druhy drevín,	II.
vysadiť izolačnú zeleň pri všetkých plochách stretu obytných a rekreačných vs. výrobných plôch,	II., V., VI.
aplikovať opatrenia na zadržanie zrážkových vôd zo spevnených plôch a striech výrobných, obytných budov za účelom zlepšenia mikroklimatických ukazovateľov,	II.
vytvárať a neuzatvárať vletové otvory pri zatepľovacích prácach a renováciách budov, zachovať možnosti zimovania a hniezdzenia pre chránené živočíchy,	II.
Zneškodniť všetky nepovolené skládky odpadu a zamedziť vzniku nových skládok.	I. - VII.
Opatrenia na ochranu vodných tokov a plôch	

Krajinnoekologické opatrenia	KEK
vytvoriť kompaktné a funkčné brehové porasty pozdĺž tokov, ktoré zamedzujú prehrievaniu vody, poklesu obsahu kyslíka, zníženiu samočistiacich procesov a eutrofizácii,	I., III., VI.
podporovať úpravy pobrežných drevín (vŕba a jaseň) tzv. zrezávaním na hlavu vo výške 2 m nad terénom, čím sa zlepšia odtokové pomery toku a zvýši sa diverzita štruktúry brehových porastov,	I., VI.
preferovať biologické spôsoby hnojenia a ochrany rastlín, aby sa znižoval negatívny dopad na kvalitu povrchových a podzemných vôd,	I. - VII.
na dosiahnutie ochrany a stabilizácie interakčných prvkov USES vypracovať projekty revitalizácie vybraných biokoridorov, obnovy a rekonštrukcie brehových porastov pozdĺž tokov.	I., VI.
Opatrenia na ochranu poľnohospodárskej pôdy	
neznižovať výmeru chránených pôd	III., IV., V., VI., VII.
posúdiť a prehodnotiť plošný rozsah obrábaných poľnohospodárskych blokov a honov a vypracovať návrh na optimálne veľkosti poľnohospodárskych blokov a honov (vysadiť pásy medzí, remízok a vetrolamov, ktoré chránia pôdu pred nadmerným vysúšaním a odnosom vrchnej časti pôdneho horizontu, zároveň sú stanovišťom pre prirodzených predátorov, živiaci sa škodcami na kultúrnych plodinách),	III., IV., V., VI., VII.
podporovať ekologické poľnohospodárstvo v Chránenom vtáčom území Úľanská mokraď a v územiach, začlenených do územného systému ekologickej stability,	III., IV., V., VI., VII.
realizovať protierózne opatrenia používaním vhodných agrotechnických postupov pri obrábaní pôdy a podporiť mozaikovitú obhospodarovania striedaním plôch TTP, drevinnej vegetácie a maloblokovej ornej pôdy,	III., IV., V., VI., VII.
na plochách s potenciálnou veternou eróziou preferovať vhodné osevné postupy, napr. výsadba viacročných krmovín,	III., IV., V., VI., VII.
zlepšovať štruktúru vrchnej časti pôdneho profilu prirodzenými štrukturotvornými látkami (maštalným hnojom).	III., IV., V., VI., VII.
Opatrenia na ochranu lesnej pôdy	
zabezpečiť postupnú obnovu prirodzeného drevinového zloženia lužných lesov s dôrazom na rôznovekosť porastov a prítomnosť mŕtveho dreva,	I., III., IV., V.
zastaviť rozširovanie agátových monokultúr v poľnohospodárskej krajine, a postupne ich dosádzať javorom a jaseňom,	I., III., IV., V.
nezaorávať polia v tesnej blízkosti plôch lesa, ale vysadiť pás TTP s krovinami ako nárazníkovú zónu pred vplyvmi z intenzívneho poľnohospodárstva,	I., III., IV., V.
podporovať trend zvyšovania verejnoprospešného využívania lesov.	I., III., IV., V.
Opatrenia na zlepšenie pôsobenia štruktúry vnímanej krajiny	
zachovať biologické hodnoty riečnej krajiny aj na ochranu estetického vzhľadu,	I. - VII.
vytvárať v návrhoch nových obytných súborov plošnú rezervu pre funkčnú uličnú alebo areálovú sprievodnú zeleň so živými plotmi, trávnikmi a drevinovou vegetáciou,	I. - VII.
znížiť monotónne pôsobenie štruktúry poľnohospodárskej krajiny vysadením solitérov, remízok, vetrolamov.	I. - VII.
Opatrenia na skvalitnenie rekreačných služieb	
obnoviť kaštieľ a areál s parkom - bývalý vodný hrad Šintava, ďalej zvýšiť rozlohu parkovej zelene s drobnou architektúrou,	II.

Krajinnoekologické opatrenia	KEK
vybudovať extenzívne agroturistické areály v náväznosti na prvky USES,	I. - VI.
vytvoriť podmienky pre aktívne formy turizmu (ekoturizmus, birdwatching, gastroturizmus a pod.).	I. - VII.
Opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia a ochranu zdravia obyvateľstva	
opatrenia technického charakteru (vybudovanie a dobudovanie technickej infraštruktúry, zlepšovanie a skvalitňovanie využívania jestvujúcich energetických zdrojov), zamedziť znečisťovaniu a znehodnocovaniu prírodných zdrojov, ktoré súvisia s ľudským zdravím,	I. - VII.
pravidelne monitorovať kvalitu povrchových a podzemných vôd a na základe výsledkov realizovať opatrenia na elimináciu zdrojov znečistenia,	I. - VII.
monitorovať vplyv priemyselných prevádzok a haldy priemyselného odpadu na kvalitu ovzdušia v meste a na základe výsledkov realizovať opatrenia a elimináciu zdrojov znečistenia,	I. - VII.
zmiernovať negatívne vplyvy cestnej a železničnej dopravy v osídlenej časti mesta protihlukovými bariérami, výsadbou vetrolamov a stromoradií stanovištné pôvodnými drevinami,	I. - VII.
vytvárať podmienky pre separovanie a zhodnocovanie komunálneho odpadu a kompostovanie.	I. - VII.
Opatrenia na ochranu kultúrno-historických zdrojov	
zabezpečiť základnú ochranu národnej kultúrnej pamiatky, aby nedošlo k degradácii jej pamiatkových hodnôt,	II.
pri akejkoľvek stavebnej činnosti, prácach na národnej kultúrnej pamiatke postupovať v zmysle zákona č. 49/ 2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov,	II.
využívať a prezentovať pamiatku v súlade s jej pamiatkovými hodnotami a zvýšiť povedomie a robiť osvetu obyvateľstva o kultúrnom dedičstve regiónu.	II.

V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

Cieľom hodnotenia je 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.

V tejto úrovni spracovania územnoplánovacej dokumentácie (Koncept) nemožno definovať konkrétne kvantifikovateľné kritériá pre porovnanie variantov. Pri hodnotení investičných zámerov sme navrhli pre porovnanie variantov preferovať tieto kritériá:

- predpokladané vplyvy na geologické pomery
- predpokladané vplyvy na miestnu klímu a ovzdušie
- predpokladané vplyvy na hydrologické pomery a kvalitu vôd
- predpokladané vplyvy na pôdu
- predpokladané vplyvy na chránené územia prírody a prírodné zdroje
- predpokladané vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability
- predpokladané vplyvy na obyvateľstvo, vrátane zdravia
- vplyv riešenia na krajinný obraz územia
- predpokladané vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
- miera koncentrácie aktivít v území.

Uzavrieť problematiku výberu optimálneho variantu konceptu ÚPN mesta Sereď bude možné až na záver posudzovania strategického dokumentu Územného plánu mesta Sereď, po jeho prerokovaní s dotknutými orgánmi a verejnosťou.

2. Porovnanie variantov.

2.1 Nulový variant

Nulový variant v prípade mesta Sereď by predstavoval nespracovávanie územnoplánovacej dokumentácie, čo by pre mesto znamenalo, že nebude mať dokument, ktorý by usmerňoval a koordinoval všetky činnosti v rámci katastrálnych území mesta.

Ako vyplýva z ustanovenia § 1 zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (ďalej stavebný zákon), základným cieľom územnoplánovacej dokumentácie mesta je podľa sústavne a komplexne riešiť priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia, určiť jeho zásady, navrhnuť vecnú a časovú koordináciu činnosti ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty územia, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Územné plánovanie utvára predpoklady pre trvalý súlad všetkých činností v území s osobitným zreteľom na starostlivosť o životné prostredie, dosiahnutie ekologickej rovnováhy a zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja, pre šetrné využívanie prírodných zdrojov a pre zachovanie prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt.

2.2 Porovnanie variantov

2.2.1 Charakteristika variantov

Územný plán mesta Sereď sleduje riešenie ďalšieho urbanistického rozvoja v súlade so základnými cieľmi uvedenými v zadaní, ktorými predovšetkým sú:

- komplexné riešenie a určenie zásad priestorového usporiadania a funkčného využívania územia,
- stanovenie limitov využitia plôch katastrálnych území mesta v súlade s prírodnými danosťami a potrebou vytvoriť podmienky pre trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných

zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny, dosiahnutie a udržanie ekologickej stability,

- stanovenie regulatívov, zabezpečujúcich vytváranie harmonického prostredia v meste a vo voľnej krajine,
- vzájomná koordinácia činností v území, zabezpečujúca účelné a perspektívne vynakladanie
- prostriedkov na technickú infraštruktúru,
- vytvorenie ponuky využiteľných voľných plôch, napomáhajúcej rozvoju všetkých funkcií, vrátane hospodárskej základne mesta.

Koncept Územného plánu mesta Sereď bol v súlade so schváleným zadáním spracovaný v dvoch variantoch. Základná urbanistická koncepcia obidvoch variantov konceptu vychádza z historického vývoja, súčasnej funkčno-priestorovej štruktúry mesta a jej koncepcné a kompozičné zásady sú zhodné pre obidva varianty (hlavné sídelné osi - pozdĺžna, tvorená ulicami Šintavská a M.R. Štefánika a priečna od železničnej stanice ku kostolu J. Krstiteľa, gymnáziu, mestskej tržnici a k Vážskej hrádzi). Obidva varianty naplňujú rozvojové ciele mesta, stanovené vo schválenom zadaní.

Variantne sú riešené najmä plochy bývania a výroby, ale aj niektoré verejnoprospešné plochy občianskej a dopravnej vybavenosti (cintorín, autobusová stanica, prístav osobných lodí, športová hala a pod.).

Nadradený komunikačný systém, tvorený cestami a rýchlostnými cestami je v štádiu riešenia v koncepte ÚPN VÚC Trnavského kraja - v súčasnosti ešte nie je definitívne uzavreté trasovanie ciest cez riešené katastrálne územia mesta Sereď.

Územný plán mesta rieši usporiadanie a zosúladenie jednotlivých funkčných zložiek v území tak, aby sa zabezpečila bezkolízna väzba funkcií v obci, v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Zameriava sa hlavne na štruktúrne usporiadanie obytnej zástavby ako ťažiskovej funkcie územia, ako aj občianskej vybavenosti a oblasťou malého a stredného podnikania. Lokalizácia prvkov týchto základných funkčných zložiek vychádza z celkového prehodnotenia súčasného stavu, potrieb mesta a možností, ktoré riešené územie poskytuje.

Návrh základnej urbanistickej koncepcie priestorového usporiadania je orientovaný na maximálne využitie disponibilných plôch v rámci skutočne zastavaného územia mesta.

VARIANT A.

Z hľadiska funkčného využitia územia je v tomto variante navrhnutý väčší rozsah bývania (individuálnej formy) v severnej časti mesta v urbanistickom obvode (UO) č.4 - na juhozápadnom okraji k. ú. Horný Čepeň a v lokalite Prúdy, na- opak menší rozsah bývania v západnej časti mesta v UO č.5 na Kasárenskej ul., kde sú nezastavané plochy medzi areálom I.D.C. Holding (býv. Pečivárne) a bývaním na Kasárenskej ul. v tomto variante určené na rozvoj výroby (možné rozšírenie I.D.C.Holding). Na výrobnú funkciu je v tomto variante určená po rekultivácii aj plocha súčasnej skládky lúženca. Väčší rozsah výrobných plôch ako vo var. „B“ (čiastočne aj s novým záberom poľnohospodárskej pôdy) je navrhnutý na začiatku Trnavskej cesty (severná strana). Plocha pre umiestnenie novej športovej haly je navrhnutá na severozápadnej strane ul. D. Štúra, medzi severným okrajom areálu ZIPP a navrhovaným bývaním je navrhnutý polyfunkčný pás občianskej vybavenosti a nezávadnej výroby.

Vzhľadom k polohe objektov, ktoré vyžadujú zodpovedajúce prostredie s rozptýlným priestorom (Gymnázium, Dom kultúry) je trojuholníkový pozemok medzi ulicami Kostolná, Vinárska a Školská je navrhnutý na vytvorenie verejného priestranstva (malého námestia, doplneného drobnou architektúrou a zeleňou).

Plocha bývalých kasární v lokalite Poronda za hrádzou na pravom brehu Váhu je určená na rekreačné využitie, na agroturistiku je určená plocha severne od záhradkárskej osady medzi hrádzou a pravým brehom Váhu .

Zabezpečenie dostatočnej plochy pre cintorín je vo var. „A“ navrhnuté rozšírením existujúceho cintorína na Kasárenskej ul. západným smerom na časť sú- časnej výrobnéj plochy.

Súčasný komunikačný systém mesta je vo variante „A“ upravený navrhovanou preložkou mestskej zbernej komunikácie (cesta III/513004) na západný okraj obytných území pozdĺž železničnej trate - realizáciou navrhovanej preložky je možné znížiť nepriaznivý vplyv tranzitnej dopravy na obytné územie.

Umiestnenie osobného prístavu lodí je v tomto variante riešené pri moste do Šintavy na pravom brehu rieky Váh, autobusová stanica je ponechaná v súčasnej polohe v centre pri Nám slobody.

VARIANT B.

Oproti variantu „A“ je navrhnutý väčší rozsah bývania (individuálne formy) v UO č.5, kde plocha medzi výrobným areálom I.D.C. Holding (býv. Pečivárne) a bývaním na Kasárenskej ul. je určená na bývanie (vo var. „A“ na výrobnú funkciu). Naopak, menší rozsah bývania je v severnej časti mesta v UO č.4, kde je juhozápadný okraj kat. územia Horný Čepeň navrhnutý na funkciu výroby a skladov (vo var. „A“ na bývanie) a obytné územie v lokalite Prúdy je zmenšené umiestnením nového cintorína s izolačnou zeleňou na ploche medzi výrobným areálom ZIPP a kaplnkou Nanebovzatia P. Márie.

Plocha pre umiestnenie novej športovej haly je navrhnutá v blízkosti parku s kaštieľom za hrádzou, východne od mosta do Šintavy. Vo variante „B“ nie sú riešené plochy pre agroturistiku. Trojuholníkový pozemok medzi ulicami Kostolná, Vinárska a Školská je určený na funkciu občianskej vybavenosti.

Plocha bývalých kasární v lokalite Poronda za hrádzou na pravom brehu Váhu je určená na funkciu výroby a skladov.

Výrobná plocha na začiatku Trnavskej cesty (severná strana) je v menšom rozsahu ako vo var. „B“, bez nového záberu poľnohospodárskej pôdy. Skládka lúženca by sa po rekultivácii mala zmeniť na plochu verejnej zelene.

Vo variante „B“ je cesta III/513004 a zároveň mestská zberná komunikácia vedená v medzihrádzovom priestore od mosta cez Váh do Šintavy až za zastavané územie v k. ú. Horný Čepeň, kde sa napája na súčasnú trasu cesty III/513004. Jej realizácia je spojená s realizáciou vodného diela Sereď - Hlohovec.

Umiestnenie osobného prístavu lodí je v tomto variante navrhnuté pri vyústení priečnej osi (Mlynárska ul.) k pravobrežnej hrádzi rieky Váh, autobusová stanica je premiestnená na druhý koniec priečnej osi k železničnej stanici, medzi Hviezdoslavovu a Komenského ul. Plocha súčasnej autobusovej stanice v centre je určená na funkciu občianskej vybavenosti.

2.2.2 Porovnanie variantov

V nasledovnej tabuľke sa nachádza prehľad počtu rozvojových lokalít a ich rozloha. Z uvedeného prehľadu vyplýva, že rozdiel medzi variantmi A a B nie je veľký, nakoľko rozdiel medzi navrhovanými lokalitami predstavuje iba 5,35 ha. Vo variante A je navrhovaných 47 rozvojových lokalít, z toho 16 na bývanie (RD+BD) a 15 na funkciu výroby. Vo variante B je navrhovaných 46 rozvojových lokalít, z toho 11 na bývanie (RD+BD) a 17 na funkciu výroby. Vo variante A sú navrhnuté 2 lokality na funkciu zelene (cintorín a izolačná zeleň) o rozlohe 1,85 ha a vo variante B je navrhnutých 5 lokalít na funkciu zelene (cintorín a izolačná zeleň) o rozlohe 6,88 ha.

Tab. 40 Porovnanie počtu lokalít a ich rozlohy vo variantoch A a B

Funkcia	Variant A		Variant B		Rozdiel
	Počet lokalít	Rozloha (ha)	Počet lokalít	Rozloha (ha)	
BI	15	54,415	13	57,118	-2,70
BH	1	3,988	1	4,09	-0,10
OV	2	1,448	1	0,949	0,5
OVV	3	13,498	1	2,952	10,55
V	15	160,333	17	161,151	-0,82
RE	1	6,544	1	6,544	0
RŠ	1	0,383	1	0,383	0
ZI	1	1,745	3	3,773	-2,03
ZC	1	0,109	2	3,106	-2,99
XA	1	27,028	1	27,028	0
DP	1	2,247	1	2,247	0
DC	5	6,701	4	3,749	2,95

Funkcia	Variant A		Variant B		Rozdiel
	Počet lokalít	Rozloha (ha)	Počet lokalít	Rozloha (ha)	
Spolu:	47	278,439	46	273,09	5,35

Predpokladaný vývoj počtu obyvateľov mesta Sered' vychádza z demografického potenciálu mesta, jeho zázemia, hospodárskej základne zo súčasných poznatkov o vývoji trendov populačného vývoja Slovenska a Trnavského kraja. Okrem toho sa zohľadňujú možnosti priestorového rozvoja mesta mimo zastavaného územia aditívnym spôsobom s ohľadom na rešpektovanie poľnohospodárskej pôdy a racionálneho zabezpečenia prevádzky týchto území.

V ÚPN mesta Sered' sú navrhnuté lokality na bývanie, občiansku vybavenosť, ZÚ občianskej vybavenosti a výroby, rekreáciu, šport, výrobu, plochy dopravnej infraštruktúry a plochy zelene a s tým súvisí vznik nových pracovných príležitostí, zlepšenie podmienok a kvality bývania, čím sa môže zlepšovať atraktivita mesta s výhodnou polohou medzi Trnavou a Nitrou. Toto môže byť podnetom k rastu pracovnej i geografickej mobility obyvateľstva a prírastku obyvateľstva sťahovaním.

Navrhované urbanistické a územno-technické riešenie je možné hodnotiť z hľadiska sociálnych a ekonomických súvislostí nasledovne:

- navrhovaná urbanistická koncepcia v oboch navrhovaných variantoch dáva predpoklad pre vytvorenie nových plôch určených na bývanie, vychádzajúcich z existujúcich priestorových daností a možností rozvoja mesta,
- rozvoj bývania je v oboch variantoch konceptu navrhovaný predovšetkým vo forme novej výstavby na nových rozvojových plochách priliehajúcich k súčnému zastavanému územiu ako aj vo využití existujúcich voľných a vhodných plôch v intraviláne mesta,
- navrhované rozvojové plochy oboch variantov poskytujú priestor pre vznik nových ekonomických aktivít a vytvorenie podmienok na lokalizáciu nových komerčných i výrobných prevádzok.

Z hľadiska environmentálnych dôsledkov pri realizácii navrhovaného riešenia ÚPN mesta Sered' možno očakávať:

- zníženie tlaku na ďalšiu urbanizáciu krajinného prostredia vďaka využívaniu existujúcich rozvojových aktivít v zastavanom území mesta a v aditívnom napojení na existujúcu zástavbu,
- zlepšenie prostredia mesta pre denný pobyt obyvateľov (návrh peších ciest v zastavanom území, návrh cyklistických chodníkov, systému plôch parkovo upravenej zelene a ďalších plôch sídelnej a krajinej zelene,)
- požiadavku na odstránenie nelegálnych skládok odpadu
- rekultivácia plochy skládky lúženca a jej následné využitie.

2.2.3 Zhrnutie

Nulový variant v prípade mesta Sered' by predstavoval nespracovávanie územnoplánovacej dokumentácie, čo by pre mesto znamenalo, že nebude mať dokument, ktorý by usmerňoval a koordinoval všetky činnosti v rámci katastrálneho územia mesta.

Koncept územného plánu rieši rozvoj mesta komplexne. Okrem plôch pre bývanie navrhuje doplnenie urbanistickej štruktúry mesta o nové plochy výroby, občianskej vybavenosti, športu a rekreácie a zelene, čím sa kladie dôraz na zachovávanie plošne rovnomerného a funkčne vyváženého rozvoja mesta.

Obidva varianty majú jednoznačne rozvojový charakter. V oboch návrh predpokladá s rozvojom bývania vidieckeho typu najmä v rámci zastavaného územia mesta s využitím „nadmerných“ záhrad a existujúcich prieluk, ale aj na nových lokalitách, ktoré nadväzujú na zastavané územie.

Z posúdenia vplyvov variantov A a B ÚPN mesta Sered' na **geologické a geomorfologické pomery, nerastné suroviny, geodynamické javy** sa nepredpokladá žiadny vplyv, preto možno považovať obidva varianty za rovnocenné.

Z posúdenia vplyvov variantov A a B ÚPN mesta Sereď na **klimatické pomery ako aj kvalitu ovzdušia** nepredpokladáme významné vplyvy. Vplyvy na kvalitu ovzdušia súvisia s novými zdrojmi znečistenia z výrobných prevádzok a so zvýšením dopravnej záťaže na komunikáciách vedených zastavaným územím mesta. Logicky je možné predpokladať zvýšené emisie z dopravy v súvislosti so zvyšovaním výroby na novonavrhovaných plochách, s prepravou ľudí, materiálu a hotových výrobkov. Z tohto dôvodu je výhodnejší variant A, kde je rozloha navrhovaných rozvojových lokalít na funkciu bývania a výroby nižšia, a kde sa teda predpokladá nižšie zaťaženie zložiek životného prostredia.

Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov A a B ÚPN mesta Sereď na **hydrologické pomery ako aj kvalitu podzemných a povrchových vôd** sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy. Z hľadiska spotreby vody ako aj množstva odpadových vôd je výhodnejší variant A, ktorý počíta s menším počtom obyvateľov v rámci plôch bývania a menším rozvojom plôch určených na výrobu.

Pri posúdení vplyvov variantov A a B ÚPN mesta Sereď na **poľnohospodársku pôdu**, možno za najväčší vplyv považovať záber poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy je výhodnejší variant A. **Aj keď je celková plocha záberu pôdy väčšia ako vo variante B (rozdiel 5,3 ha), tak vo variante A je záber poľnohospodárskej pôdy menší o 1,7 ha.**

Pri posúdení vplyvov variantov A a B ÚPN mesta Sereď na **chránené územia, územia NATURA 2000, prvky ÚSES ako aj prírodné zdroje**, možno skonštatovať, že ani jeden z variantov A aj B nebude mať zásadný negatívny vplyv na chránené územia a prírodné zdroje. Najbližšie navrhované lokality na rozvoj bývania a výroby sú od CHA Sereďský park dostatočne vzdialené, najbližšia rozvojová lokalita sa nachádza od CHA 100 m a je určená na rekreáciu a teda nebude mať negatívny vplyv na toto územie. Do riešeného územia zasahuje časť Chráneného vtáčieho územia Úľanská mokraď, ktoré sa nachádza v západnej časti k. ú., teda v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia ako aj navrhovaných rozvojových lokalít. Riešenie variantu A a B nebude mať negatívny vplyv na túto lokalitu NATURA 2000, ani na územia v širšom okolí riešeného územia (CHVÚ Kráľová a ÚEV Dubník). Navrhované lokality v oboch variantoch rešpektujú prvky Regionálneho systému ekologickej stability a nachádzajú sa v dostatočnej vzdialenosti od nich. V dotyku s RBc Čepeň sa nachádzajú 4 lokality určené na bývanie, teda nepredpokladá sa žiadny významný vplyv na biocentrum. Z hľadiska negatívnych vplyvov preložky cesty III/513004 na regionálne biocentrum je výhodnejší variant A, vo variante B je cesta III/513004 a zároveň mestská zberná komunikácia vedená v medzihrádzovom priestore od mosta cez Váh do Šintavy až za zastavané územie v k.ú. Horný Čepeň, kde sa napája na súčasnú trasu cesty III/513004. Jej realizácia je spojená s realizáciou vodného diela Sereď - Hlohovec. Vo variante A je plocha bývalých kasární v lokalite Poronda za hrádzou na pravom brehu Váhu (RBc) určená na funkciu rekreácie, čo je z hľadiska negatívnych vplyvov na regionálne biocentrum výhodnejšie ako vo variante B, kde je plocha určená na funkciu výroby a skladov

Navrhované lokality v oboch variantoch plne rešpektujú prvky Miestneho územného systému ekologickej stability. V dotyku MBc 2 sa nachádza lokalita 1, ktorá je určená na funkciu zeleň cintorína, teda nebude mať negatívny vplyv, naopak zvýši sa podiel zelene v poľnohospodársky využívannej krajine. V dotyku s MBc 3 a MBk 4 sa v oboch variantoch nachádza lokalita 23, ktorá je navrhovaná ako plocha osobitného určenia. V dotyku s MBk 3 sa v oboch variantoch nachádzajú lokality 01, 02, 05, 07, 08, ktoré sú určené na funkciu zeleň cintorína, bývanie a šport, a teda nebudú mať negatívny vplyv na MBk. Obidva varianty sú takmer rovnocenné. Rozdiel je pri MBk 4, ktorý sa vo variante A nachádza v dotyku s lokalitou 24 a vo variante B je časť biokoridoru súčasťou tejto lokality. Lokalita 24 je určená na výrobu. Vo variante B môže byť obmedzená funkčnosť biokoridoru oplotením areálu, avšak pri prijatí opatrenia - mierna zmena trasy biokoridoru a výsadba zelene popri oplatení areálu, možno považovať tento negatívny vplyv za zanedbateľný. V oboch variantoch je funkčnosť biokoridoru z južnej strany obmedzená rýchlostnou cestou a biokoridor v súčasnosti nespĺňa ani šírkové parametre. Vo variante B sa nachádzajú MBc 7 a MBc 9 v dotyku s preložkou cesty III/513004. Navrhovaná trasa preložky cesty III/513004 je v kolízii s MBk 3, vytvára bariéru a znižuje funkčnosť biokoridoru, ktorý prepája miestne biocentrá s RBc. Variant A je v tomto prípade výhodnejší.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a zdravie je výhodnejší variant A, kde sa predpokladá nižšie zaťaženie zložiek životného prostredia, čo znamená menšie riziko poškodenia ŽP s prípadnými dopadmi na zdravie ľudí. Socioekonomický rozvoj súčasne bude postačujúci na zachovanie pracovných príležitostí a tým aj na pozitívny demografický vývoj.

Z hľadiska vplyvov na krajinu je výraznejšia zmena krajinnej štruktúry, najmä nárast plôch bývania a výroby predpokladaná vo variante B. Z hľadiska bilancie plôch ako aj umiestnenie plôch výroby je výhodnejšie riešenie

podľa variantu A. Z hľadiska bilancie navrhovaných plôch zelene sa javí výhodnejší variant B, v ktorom je navrhnutý vyšší podiel plôch zelene cintorínov a izolačnej zelene.

Predpokladané vplyvy na **kultúrne a historické pamiatky a archeologické lokality** sa nulové, obidva varianty sú teda rovnocenné. Ochrana kultúrnych a historických pamiatok a archeologických nálezísk je v rámci ÚPN mesta Sered' zakotvená v návrhu regulatívov územného rozvoja, v príslušnej časti – článok 6: Zásady a regulatívy pre zachovanie kultúrno-historických hodnôt.

Z hľadiska posúdenia **miery koncentrácie aktivít** v území, možno skonštatovať, že socioekonomické dôsledky predstavujú najmä zvýšené pracovné príležitosti, dostupnosť primeraného bývania, služieb a dopravného napojenia, čo všetko podporuje pozitívny demografický vývoj. Veľkorysejší rozvoj výroby, navrhovaný vo variante B poskytuje síce väčšie množstvo pracovných príležitostí, ale po vyhodnotení dopadov je zrejmé, že rozvoj mesta navrhovaný vo variante A bude postačujúci na zachovanie primeraného socioekonomického rastu.

Na základe zhodnotenia a porovnania obidvoch variantov, možno skonštatovať, že z konceptu ÚPN mesta Sered' nevyplývajú žiadne závažné vplyvy, ktoré by predstavovali ohrozenie súčasného stavu životného prostredia v riešenom území. **Z hľadiska splnenia požiadaviek zadania urbanistickej koncepcie, posúdenia socioekonomických a environmentálnych vplyvov je preferovaný variant A, ktorý predstavuje optimálne riešenie z pohľadu dlhodobej perspektívy rozvoja mesta Sered'.**

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

Koncept územného plánu vychádza z komplexných prieskumov a rozborov, krajinnoekologického plánu a zadania, ktoré analyzovali stav životného prostredia a problematiku ochrany prírody a tvorby krajiny.

V procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie boli použité ako hlavné zdroje informácií tieto dokumenty:

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001, schválená uznesením vlády SR č. 1033 zo dňa 31.10.2001, záväzná časť - vyhlásená Nariadením vlády SR č. 528 zo dňa 14.08.2002,
- Územný plán Veľkého územného celku (ďalej len „ÚPN-VÚC“) Trnavského kraja, schválený uznesením vlády SR č.245 zo dňa 31.3.1998 a Nariadenie vlády SR č.183/1998 Z. z., v znení Nariadenia vlády SR č.111/2003 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚPN-VÚC Trnavský kraj v znení Zmien a doplnkov č. 1 a č. 2,
- Prieskumy a rozbor Územného plánu mesta Sereď, Ing. arch. Ján Kubina a kol., 2012,
- Prieskumy a rozbor Územného plánu mesta Sereď – Krajinnoekologický plán mesta Sereď, Mgr. Tatiana Šolomeková, PhD., 2012,
- Zadanie pre Územný plán mesta Sereď, Ing. arch. Ján Kubina a kol., 2012,
- Regionálny Územný systém ekologickej stability okresu Galanta, Liška et al., 1994;
- Miestny územný systém ekologickej stability mesta Sereď, EKOJET s. r. o., 2008,
- Dokument starostlivosti o dreviny mesta Sereď, EKOJET s. r. o., 2007,
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Sereď 2004 – 2013,
- Program odpadového hospodárstva Mesta Sereď,
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť,
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinej ekológie SAV, 1996,
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2010, SHMÚ 2011,
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2007, SHMÚ 2009,
- Ročenka klimatologických pozorovaní 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, stanica Žihárec, SHMÚ, 2013,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010, 2011, 2012, MŽP SR a SHMÚ,
- Štandardy minimálnej vybavenosti obcí, metodická príručka pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie, Aktualizácia, URBION Bratislava, 2009,
- Izakovičová, Z., et al.: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, 2001,
- MŽP SR: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002,
- www.neis.sk, www.shmu.sk, www.geology.sk

Na základe týchto informácií boli skoncipované údaje o vstupoch a výstupoch, charakteristika súčasného stavu životného prostredia a zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie.

VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri vypracovaní správy bolo problematické zdôvodňovanie vplyvov „územnoplánovacej dokumentácie“ na životné prostredie. Samotný územný plán nemá priamy vplyv na životné prostredie, pretože ide o plánovací dokument a jeho riešenie vychádza z princípov trvalo udržateľného rozvoja.

VIII. Všeobecne záverečné zhrnutie

Koncept územného plánu mesta Sered' vychádza z odborných poznatkov a analýz, ktoré boli vypracované podľa ustanovení zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii.

Pri spracovaní územného plánu boli rešpektované záväzné časti ÚPN VÚC Trnavského kraja v znení neskorších zmien a doplnkov, s prihliadnutím na v súčasnosti prerokovaný ÚPN-R Trnavského kraja.

Koncept riešenia je predložený v dvoch variantoch, ktoré sa líšia rozdielnym počtom rozvojových lokalít resp. rozdielnou výmerou navrhovaných rozvojových plôch. Už v procese tvorby spracovateľa územného plánu hľadajú a navrhujú spôsoby riešenia problémov rozvoja územia tak, aby nedochádzalo k zhoršovaniu stavu životného prostredia a aby sa jestvujúce problémy riešili.

Záverom konštatujeme, že koncept riešenia územného plánu vo variante A predstavuje vhodný rozvojový dokument pre mesto Sered' v dlhodobom horizonte, umožňuje primeraný rozvoj v oblasti bývania, občianskej vybavenosti, rekreácie a rozvoj zamestnanosti s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou. Neprináša žiadne návrhy, ktoré by neúmerne zhoršovali životné prostredie, poškodzovali prírodu a krajinu a negatívne vplývali na zdravie obyvateľov. Riešenie prináša územné predpoklady pre výrazné skvalitnenie životného prostredia, revitalizáciu prírodného zázemia a tvarovanie krajiny so zvýšením ekologickej stability.

Na základe komplexného vyhodnotenia očakávaných vplyvov dokumentu ÚPN mesta Sered' odporúčame preferovať variant A.

IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis (pečiatka)

Predkladaná Správa o hodnotení ÚPN mesta Sereď bola vypracovaná:

Ing. Mária Krumpolcová

AŽ PROJEKT s. r. o.

Toplianska 28

821 07 Bratislava

maria.krumpolcova@azprojekt.sk

+421 2 455 238 96

X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení

- Prieskumy a rozbor Územného plánu mesta Sereď, Ing. arch. Ján Kubina a kol., 2012,
- Prieskumy a rozbor Územného plánu mesta Sereď – Krajinnoekologický plán mesta Sereď, Mgr. Tatiana Šolomeková, PhD., 2012,
- Zadanie pre Územný plán mesta Sereď, Ing. arch. Ján Kubina a kol., 2012,
- Miestny územný systém ekologickej stability mesta Sereď, EKOJET s. r. o., 2008

XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Sereď, 05. 09. 2013

.....
Ing. Martin Tomčányi
primátor mesta Sereď