

### **III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

#### **1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA**

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne mesta Senec, jeho južnej až juhovýchodnej časti. Územie je ohraničené od severozápadu a severu mestom Senec, smerom k východu areálmi Slnecných jazier a Čiernovodského jazera. Z južnej strany je za areálmi priemyselných objektov štátna cesta č. I/62 a za ňou tok Čiernej vody. Takto vymedzené územie je súčasťou Podunajskej roviny, oblasti nazývanej Žitný ostrov, jeho severozápadnej časti. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

##### **1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY**

Územie je charakterizované rovinným, fluvialným akumulárnym reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív [Mazúr, Lukniš, 1984]. Je mladou štruktúrnou poriečnou rovinou, ktorej vývoj prebieha i v súčasnosti. Senec a jeho najbližšie okolie patrí podľa regionálneho územného geomorfologického členenia Slovenska [Atlas krajiny SR, 2002] do oblasti Podunajská nížina. Podunajská rovina s rovinovým reliéfom a s nadmorskou výškou okolo 124 – 125 m n.m. zahŕňa prevažnú časť mesta Senec. Podunajská pahorkatina lemuje Senec od západu a severozápadu. Najvyššia nadmorská výška s kótou 167,3 m n.m. bola nameraná vo Vinohradoch smerom na Horný dvor. Najnižšie miesto (121 m n.m.) je situované na hladinu Slnecných jazier.

##### **1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE**

###### **1.2.1 Geologická stavba**

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve a v západnej časti jej regionálneho podcelku Gabčíkova panva [Vass et al.; 1987].

Geologickú výplň Podunajskej panvy tvoria rozlohovo najväčšie nivné sedimenty a splachy holocénného veku, t. j. štrky, piesčité štrky, hlina a menšiu plochu zaberajú spraše a sprašové hliny z obdobia pleistocénu.

V smere od juhu na sever, t. j. k Malým Karpátom sú vyčlenené najmä :

- fluvialno – nivné sedimenty, tvorené prevažne s podloží, štrky a piesčité štrky. Vyskytujú sa od hranice s Maďarskou republikou po katastrálne územie Bernolákovo a Senec.

- fluvialno – mokrad'ové sedimenty s organickou prímiesou tvoria súvislú plochu severovýchodne od mesta Senec po mesto Sládkovičovo s prevahou rašeliny z obdobia holocénu.

- spraše a sprašové hliny tvoria trojuholník medzi mestom Senec a obcami Bernolákovo a časťou zasahujú do katastrálneho územia obce Slovenský Grob.

Mocnosť kvartérnych sedimentov rastie smerom od Malých Karpát na juh, kde v okolí Malého Dunaja a povodia Čiernej vody dosahuje hrúbku až 250 m.

Podložie uvedenej neogénnej panvovej štruktúry je podľa dostupných údajov tvorené mladopaleozoickými granitoidmi bratislavského príkrovu tatrika [Fusán et al.; 1997, Mahel'; 1980], ležiacimi v hĺbke okolo 1500 m [Kilényi a Šefara; 1989].

Neogénna sedimentárna výplň vnútrohorskej podunajskej panvy je v predmetnom území tvorená aleuropelitickými a psamitickými usadeninami madunického súvrstvia vrchnobádenského veku, psamitmi a aleuropelitmi vrábelského súvrstvia sarmatu a pelitmi a psamitmi panónskeho ivánskeho súvrstvia [Buday et al.; 1962, Vass et al.; 1990].

Kvartérne sedimenty ležia na neogénnych usadeninách erozívne na subaerickom sekvenčnom povrchu prvého rádu. Ich hrúbka je na predmetnom území zistená v rozmedzí 43-48 m [Sladký; 1972]. Hlavnou kvantitatívnou zložkou sú pleistocénne štrky, piesčité štrky a piesky so štrkom, ktoré sú wurmského veku [Vaškovský et al.; 1988]. Sedimenty predstavujú fluvialne usadeniny paleotoku Dunaja a sú súčasťou tzv. vnútrohorskej delty, t. j. korytovej kolumačnej oblasti pri výtoku paleo-Dunaja zo zúženej Devínskej brány. Miestami sa však vyskytujú aj vrstvy s valúnmí s priemerom do 25 - 30 cm, ktoré sú geneticky interpretovateľné ako záznamy klimatických humídnych zrážkových udalostí. Paleoklimatologická interpretácia uvedených záznamov zrejme obostojí v reláciách čiastkových interštadiálov posledného pleistocénneho glaciálu, spojených s roztápaním alpských ľadovcov pod vplyvom oteplenia klímy.

Petrografické zloženie valúnov štrkov má modálnu korelačnú afinitu k recentným štrkom z koryta rieky Dunaj. Hlavnými horninovými typmi vo valúnových populáciách sú kremene, rohovce, pieskovce, vápence, kryštalické bridlice, granitoidy a vulkanity. Kremene, kremence a rohovce sú fyzikálno-chemicky rezistentné typy hornín, ktoré znášajú aj dlhší riečny transport. Kremene pochádzajú v prevažnej miere z vyššie metamorfovaných a pozdneplutonických kryštalinických hornín Českého masívu, ktoré sú i dnes erodované tokom rieky Dunaj na území Rakúska. Kremence sú zastúpené takmer výlučne spodnotriasovými typmi, známymi v Centrálnych Východných Alpách. Najvyšším a najmladším sedimentárnym pokryvom územia sú holocénne hliny. Tieto tvoria súvislú pokrývku územia a ich hrúbka sa pohybuje v rozmedzí 0,6-4,9 m [Sladký; 1972]. Najvrchnejší horizont hlien tvorí vrstva hnedej ornice s hojným obsahom organickej zložky. Dosahuje hrúbku 0,2-0,6 m [Sladký; 1972]. V nadloží výplní mŕtvych ramien pozorovať pozvoľný prechod z výplní do hlinitého pokryvu.

### 1.2.2 Geodynamické javy

V rámci posudzovaného územia sa z geodynamických javov na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia. Seizmicita dotknutého územia dosahuje 7 stup. MSK. Lokalita je súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 mimo epicentrálnej oblasti.

### 1.2.3 Radónové riziko

Podľa existujúcich podkladov [Uranpres; 1997] sa riešené územie nachádza v zóne nízkeho radónového rizika.

### 1.2.4 Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sú predpoklady pre výskyt nerastných surovín: štrk, piesok, tehliarske hliny a rašelina. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských

štrkov, ktoré sa v okolí ťažili na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluviálnych a fluviálno-eolických pieskov. V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa využívané ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

### 1.3 KLIMATICKÉ POMERY

V zmysle klimatologickej klasifikácie [Mazúr-Jákal; 1982] patrí územie do oblasti teplej, okrsku A1, ktorý je charakterizovaný ako teplý, suchý, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje v rozpätí 9 až 10° C. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 19,8° C, najchladnejší mesiac je január s priemernou teplotou -1,7° C. Dlhodobé priemerné ročné teploty vzduchu namerané na Klimatologickej stanici v Kráľovej pri Senci za obdobie 1961 až 1990 boli 9,7 °C. Ročné úhrny zrážok tu dosiahli 503 mm a priemerná relatívna vlhkosť vzduchu 74 % (podľa údajov SHMÚ v Bratislave).

Územie je charakteristické značným výskytom inverzií. S ich výskytom treba počítať od jesenných mesiacov, cez zimné až po jaré. Takýchto situácií je asi tretina dní v roku.

V Podunajskej nížine je prevládajúci smer vetra západný až severozápadný s priemernou rýchlosťou 3 m/s. Priemerné mesačné maximum je 5,9 m/s [Gabčíkovo; február 1999]. Stavby bezvetria sú ojedinelé. Najsilnejšie vetry sú v marci a najslabšie v decembri. Posudzované územie patrí k najveternejším na Slovensku.

### 1.4 VODA

#### 1.4.1 Povrchové vody

Hydrologicky patrí územie do povodia Dunaja, ktorý preteká južne pozdĺž záujmového územia. Severne od záujmového územia tečie Malý Dunaj v smere od severozápadu na juhovýchod.

Voda Dunaja, ktorá má veľký význam pre chemizmus podzemných vôd je charakterizovaná nízkou mineralizáciou s cyklickými zmenami od 280 do 400 mg/l. Cyklickým zmenám podlieha aj obsah základných zložiek, voda dosahuje mierne až stredne alkalickú reakciu ( $pH = 7,7 - 8,1$ ). Kvalita vody v Dunaji sa od 80-tych rokov začala postupne zlepšovať.

Voda v Malom Dunaji kopíruje kvalitu vody v hlavnom toku. V dôsledku eliminácie niektorých zdrojov znečistenia došlo k zlepšeniu kvality vody a výraznému poklesu ropných, organických a iných látok. Je však potrebné uviesť, že lokálne je chemizmus ovplyvňovaný antropogénnou činnosťou.

#### **Vodné plochy**

V intraviláne mesta, jeho východnej strane, sa nachádza areál Slnečných jazier. Delí sa na dve základné časti: Sever a Juh. Rozsah vodnej plochy je vyše 100 ha, dĺžka 2200 m, priemerná šírka 400 m. Vodná plocha pozostáva z pôvodne piatich bagrovísk, ktoré sa postupne prepojili. Hlboké jazero leží medzi železničnou traťou a cestou do Nitry. Je to najmladšie, najhlbšie a najčistejšie jazero v Senci. Hĺbka dosahuje 18 m. Aj s príľahlými súkromnými pozemkami je v súčasnosti ťažobným priestorom v zmysle banského zákona a vstup sem je zakázaný, hoci ťažba skončila už okolo roku 1990. Pôvodne boli na mieste Gulášky dve menšie jazerá.

### 1.4.2 Podzemné vody

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska [J.Šuba a kol.; 1989] je územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kwartér západného okraja Podunajskej roviny. Leží v severozápadnej časti Žitného ostrova, ktorý predstavuje náplavový kužel Dunaja.

Skladba podložia dotknutého územia, t. j. kvartérne piesky, štrky nivných území, štrkopiesky význačnejších terás a náplavových kuželov, ktorých základnou charakteristikou je dobrá až veľmi dobrá pórová priepustnosť ovplyvňujú hydrogeologické pomery územia. Hladina podzemnej vody v štvrtohorných pokryvných útvaroch (piesčité štrky zväčša s hlinitým pokryvom) sa pohybuje od 0-2,5 m p. t. pričom povrchové sedimenty sú málo zvodnené, pritom v území Podunajskej nížiny je pozorovateľné až veľké zvodnenie týchto kvartérnych náplavov s  $pH = 7,5$ .

Územie je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Pod povrchom sa na území Žitného ostrova nachádza asi 10 miliárd m<sup>3</sup> kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uloženiny v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Po navrtaní vodonosných vrstiev vystupuje smerom nahor a môže sa dostať až na povrch. Keďže ide o vody z hlbších horizontov, väčšinou sú chránené pred znečistením. Najviac podzemnej vody sa nachádza v súvrstviach štrkov a pieskov kvartéru, ktoré vytvárajú rozsiahlu nádrž podzemnej vody s voľnou hladinou. Štrky a piesky predstavujú silne zvodnené súvrstvia s veľkými zásobami podzemnej vody. Ich doplnovanie sa uskutočňuje najmä infiltráciou vôd z povrchových tokov, menej zo zrážok. Generálny smer prúdenia podzemnej vody v posudzovanom území je severozápad – juhovýchod.

Kvalita vôd ostáva v týchto súvrstviach vzhľadom na hĺbku ich hladiny (od 3,5 metra) často nevyhovujúca, najčastejšie sa v nej objavuje vysoký obsah dusičnanov NO<sub>3</sub> od 75 až 100 mg.l-1.

### 1.4.3 Minerálne a termálne vody

S hydrogeologickými pomermi bezprostredne súvisí i výskyt minerálnych a geotermálnych vôd. V okrese Senec sa nachádza niekoľko lokalít s minerálnymi a geotermálnymi vodami, ktoré sú buď nevyužívané alebo zaplombované – Chorvátsky Grob, Kráľová pri Senci, Bernolákovo, Senec.

V predmetnej lokalite ani blízkom okolí sa nenachádzajú termálne a minerálne pramene, ani banské vody.

### 1.4.4 Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie je súčasťou Chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova (ďalej CHVO), ktorá bola vyhlásená nar. vládou č. 46/78 Zb.

Ochrana územia prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove sa týka väčšiny časti okresu Senec, ohraničenej Malým Dunajom, Čiernou vodou a spájajúcimi kanálmi pri obci Nová Dedinka. CHVO z južnej strany je ohraničená kanálom Palkovičovo - Aszód, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja

resp. Čiernou vodou. Na území je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu.

### **Využitie podzemných vôd**

Hydrogeologické pomery záujmovej oblasti vytvárajú priaznivé podmienky pre vodohospodárske, najmä vodárenské využívanie podzemných vôd. Vybudované vodné zdroje slúžia pre lokálne i hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou a úžitkovou vodou. Výdatnosti jednotlivých záchytných objektov sú veľké, dosahujú 20 až 100 l/s.

## **1.5 PÔDA**

Charakter pôdných pomerov je určovaný vývojom klimatických podmienok, dlhodobými zmenami hladín podzemných vôd, zrážkami, zrnitosným zložením pôdy a sedimentov v zóne aerácie. Zloženie sedimentov od povrchu k hladine podzemnej vody modifikuje miestny vodný a vlhkostný režim aj pri rovnakej hĺbke hladiny podzemnej vody. Stretávajú sa tu pôdy vyvinuté zo sprašových eolických sedimentov Trnavskej pahorkatiny s pôdami Podunajskej roviny, ktorých genéza je ovplyvnená podzemnými vodami Čiernej vody a Malého Dunaja. Hnedozeme pseudoglejové sa vyskytujú len lokálne, spravidla v medzidunových zníženinách. Fluvizeme sa v okolí Senca vyskytujú hlavne v blízkosti väčších tokov (Čierna voda a Malý Dunaj). Typické karbonátové profily černozemi sa vyskytujú na východnom okraji sprašovej pahorkatiny v suchých a teplých oblastiach s priemerom 550-600 mm zrážok ročne. Vývojové štádium pôd vznikajúce degradáciou černozemi je černozem hnedozemná, ktoré vyplňajú lesné porasty a väčšinou sú premenené na poľnohospodársku pôdu.

Územie areálu prevádzky je v súčasnosti zastavané so spevnenými betónovými plochami a priemyselnými objektmi hál.

## **1.6 BIOTA**

### **1.6.1 Flóra a vegetácia**

Predmetné územie sa nachádza v intraviláne mesta Senec. Potenciálna lesná vegetácia mesta sa nachádza severozápadným smerom - Martinský les v severnej časti prechádza do Malých Karpát prostredníctvom Šenkvicekého hája.

V lužných lesoch, pri väčších tokoch, akými sú v okolí Senca Čierna voda alebo Malý Dunaj, vznikajú špecifické líniové spoločenstvá vrbovo-topoľových lužných lesov. Charakteristický je tu výskyt drevín, akými sú topoľ čierny (*Populus nigra*), vrba biela (*Salix alba*) alebo vrba krehká (*Salix fragilis*). K vrbovo-topoľovému lužnému lesu však patrí aj prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) alebo ostružina (*Rubus caesius*), krivec žltý (*Gagea lutea*), chochlačka dutá a plná (*Corydalis cava* a *C. solida*) alebo blyskáč jarný (*Ficaria verna*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*).

Na xerothermných formáciách okolia Senca rastie komonica lekárska (*Melilotus officinalis*), palina obyčajná alebo pravá (*Artemisia vulgaris*, *A. absinthium*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), tráva reznacka laločnatá (*Dactylis glomerata*) alebo stoklas strechový či jalový (*Bromus tectorum*, *B. sterilis*).

Medzi burinné druhy patrí aj žerucha poľná (*Lepidium campestre*), kapsička pastierska (*Capsella bursa pastoris*), knotovka biela (*Melandrium album*) alebo

hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), hlaváč žltý (*Scabiosa ochroleuca*) a nevädza porýnska (*Acosta rhenana*).

Rastlinné spoločenstvá stojatých alebo pomaly tečúcich vôd sú reprezentované pálkou širokolistou alebo úzkolistou (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), ďalej sú to spoločenstvá trstín (*Phragmites communis*), trstina obyčajná (*Phragmites australis*), veronika potočná (*Veronica beccabunga*), vrby (*Salix* spp.) a topole (*Populus* spp.).

## 1.6.2 Fauna

Existujúca fauna v území je viazaná predovšetkým na najväčšie vodné plochy okolia Senca, podzemnými vodami zaliate materiálové jamy. Vyskytuje sa tu jediný európsky sladkovodný zástupca - úhor európsky (*Anguilla anguilla*). Najväčšou rybou vôd Senca je nesporne sumec obyčajný (*Silurus glanis*). Okolo pobrežnej čiary Čiernej vody prežíva viac druhov, napr. podustva obyčajná (*Chondrostoma nasus*) a nosál obyčajný (*Vimba vimba*). Na kyslík bohaté miesta s kamenitým dnom pod splavmi obsadzujú najmä mreny (*Barbus barbus*) a bolene (*Aspius aspius*) a po zlepšení kvality vôd znečistenej Čiernej vody aj vzácny a chránený kolok veľký (*Zingel zingel*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus*). K introdukovaným druhom patria, napr. amur biely (*Ctenopharyngodon idella*), ci tolstolobík pestrý (*Aristichthys nobilis*).

V štrkoviskách žije ostriež obyčajný (*Perca fluviatilis*), zubáč obyčajný (*Stizostedion lucioperca*), hrebenačka frkaná (*Gymnocephalus cernuus*), ale aj slnečnica pestrá (*Lepomis gibbosus*). Vyskytuje sa tu aj veľmi vzácna hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*).

Na Čiernej vode sa vyskytuje i omnoho vzácnejšia rybožravá užovka frkaná (*Natrix tessellata*), ktorá je indikátorom zlepšujúcej sa kvality Čiernej vody. Z rýb nájdeme vo vodách Hlbokého jazera šťuku, karasa, mrenu, nosála, ale aj zákonom chráneného jesetera. Vzácnosťou je rak riečny. Raritou Gulášky je sladkovodná medúza či korytnačka písmenkovaná.

Na vodných plochách možno nájsť množstvá lysiek čiernych (*Fulica atra*), kačice divé (*Anas platyrhynchos*), labute hrbozobé (*Cygnus olor*) a potápkychochlaté (*Podiceps cristatus*), vzácnejšie sa tu vyskytuje kačica chrapková (*Anas crecca*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*A. fuligula*) a v zimných mesiacoch aj potápač biely (*Mergus albellus*) či potáпка čiernokrká (*Podiceps nigricollis*). Nad vodnou hladinou často prelietajú čajky smeživé (*Larus ridibundus*) a vzácnejšie rybáre (*Sterninae*) s vidlicovito krojeným chvostom. Z cicavcov (*Mammalia*) je typickým druhom ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*).

## 1.6.3 Prvky územného systému ekologickej stability

V rámci európskej sústavy chránených území Natura 2000 sa v širšom posudzovanom území nachádzajú :

- Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, ktorý je zimoviskom severských druhov divých husí, vyskytujú sa tu divé kačice, bažant, jarabica, drop veľký.
- Biskupické luhy s výmerou 869,03 ha v okrese Senec v k. ú. Kalinkovo, Nové Košariská, Podunajské Biskupice, Ružinov, so správou v CHKO Dunajské luhy. Predmetom ochrany sú teplomilné panónske dubové lesy, dubovo-hrobové lesy a lužné dobovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek.

V roku 1993 bol vypracovaný Regionálny ÚSES, ktorý analyzoval štruktúru krajiny v celom okrese Bratislava - vidiek. Vysoko možno hodnotiť najmä Martinský les, ktorý bol v rámci Regionálneho ÚSES-u označený za nadregionálne biocentrum, rovnako aj za súčasť regionálneho biokoridoru. Za regionálny biokoridor bol navrhovaný aj tok Čiernej vody.

## 1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

### 1.7.1 Územná ochrana prírody

#### *Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov*

- Dohovor o mokradiach, majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) NPR Šúr – 1 136,6 ha, Dunajské luhy (CHKO Dunajské luhy) – 14 488,0 ha
- Bilaterálne chránené územia Slovenska s Maďarskom CHKO Dunajské luhy – Szigetközi Tájkédelmi Körzet.

Okolie mesta Senec z hľadiska ekologického charakteru územia má viaceré chránené prírodné celky. Za prírodnú národnú rezerváciu v roku 1993 bol vyhlásený Šúr, ktorý sa nachádza v katastrálnom území Chorvátsky Grob. Predstavuje v súčasnosti najväčší zvyšok vysokokmenného barinatu – slatinného lesa, pričom je posledným a jediným biotopom jelšového lesa tohto typu na území Podunajskej nížiny. Ojedinelé a vzácne sú aj mokré rašelinové lúky, ktoré sa vyskytli po obnove jelšového lesa a teplomilné duby Panonského hája. Pozostáva zo systému zavodňovacích kanálov, zamokrených slatinných lúk, pasienkov a lesného porastu označovaného ako Panonský háj. Celková výmera národnej prírodnej rezervácie predstavuje 681,3 ha s ochranným pásmom 307,2 ha. Medzi chránené krajinné oblasti okresu Senec bolo začlenená katastrálne územie Hamuliakovo /vodná plocha 77 ha/, s Ostrovom kormoránov a výskytom ojedinelých drevín ako sú vrbu biela, topol čierny a sivý., Nové Košariská /ostatná plocha 14,6 ha/ a katastrálne územie Kalinkovo, kde ostatná plocha predstavuje viac ako 442 ha. Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy bola vyhlásená v roku 1998.

Rameno Čiernej Vody v katastrálnom území Ivanka pri Dunaji a Bernolákovo ako pozostatok lužných lesov s prevahou vrbovo-topoľových stromov predstavuje biokoridor regionálneho významu, ktorý sa pri Bernolákove napája nad regionálny biokoridor a prostredníctvom neho prechádza do nadregionálneho biocentra Šúr.

Na plochom chrabte pahorkatiny sa v Martinskom lese, katastrálne územie Senec severne od mesta, zachovala súvislejšia plocha dubového lesa, ktorého súčasťou sú aj zákonom chránené porasty duba cérového ponticko-kontinentálneho typu.

#### **Natura 2000 - chránené vtáčie územia a chránené územia európskeho významu :**

K chráneným územiám európskeho významu pretínajúcim okres Senec patria Biskupické luhy, Hrušovská zdrž, Martinský les a NPR Šúr.

K chráneným vtáčim územiám, ktoré pretínajú okres Senec patria: Dunajské luhy, Pusté Uľany - Zeleneč.

### 1.7.2 Druhovú ochrana prírody

V priamo záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

### 1.7.3 Chránené stromy

Priamo v posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

## 2 KRAJINA

Štruktúru krajiny tvorí predovšetkým objekty výrobných areálov, hustá sieť cestných komunikácií a železničnej dopravy (skladové priestory).

Územie je zastavané a v súčasnosti využívané prevažne so skladovými objektami. Severnú časť ohraničuje železničná trať s objektami ŽSR, ktorá takto vytvára bariéru prevádzkových objektov a rekreačnej zóny Slniečnych jazier – juh.

Z východnej strany je dominantným objekt vodojemu, za ktorým sa nachádzajú záhradné chatky.

Územie má charakter priemyselnej zóny mesta. Zriadenie činnosti zberu starých vozidiel v existujúcom areáli prevádzky si vyžaduje dobudovanie prístrešku so spevnenou plochou, ktorý bude stavebne naväzovať na prevádzku demontážnej haly a skladového hospodárstva. Pre zabezpečenie areálu navrhovateľ dobuduje betónové oplotenie.

## 3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

### 3.1 DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

V roku 2001 mal Senec 14 673 obyvateľov a hustotu 379 obyvateľov na 1 km<sup>2</sup>. Podľa počtu obyvateľov mu patrí 55. miesto zo 138 miest Slovenska. Podľa veku sú najpočetnejšou skupinou (67,5 %) obyvatelia v produktívnom veku (muži 15-59 rokov, ženy 15-54). Senec patrí medzi mestá so zmiešaným národnostným zložením. V roku 2001 sa k slovenskej národnosti prihlásilo 10 970 (75 %) a k maďarskej národnosti 3 246 obyvateľov (22 %). Z náboženskej štruktúry v Senci dominuje rímskokatolícka cirkev (71,7 %). Druhým najpočetnejším náboženstvom je evanjelická cirkev augsburského vyznania (8,45 %). Podiel obyvateľov bez vyznania je 12,89 %. Podľa vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva prevažuje učňovské a stredné odborné vzdelanie bez maturity (27,91 %). Podiel vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov mesta v roku 2001 bol 11,17 %.

Celkový pozitívny demografický vývoj je zaznamenaný v okresoch okolo Bratislavy. Kladné migračné saldo (okres Senec 17,27, Malacky 5,31, Pezinok 6,56 na 1000 obyv.) je dôsledkom suburbanizačných procesov posledného decénia, ktoré sa okrem iného prejavujú i v pozitívnej celkovej mobilite obyvateľstva okresov zázemia Bratislavy (okres Senec 18,14, Pezinok 6,29 na 1000 obyv.)

### 3.2. SÍDLA

Senec leží severovýchodne od Bratislavy, vo vzdialenosti 25 kilometrov. Podľa územnosprávneho usporiadania SR sa rozprestiera vo východnej časti Bratislavského kraja, vyššieho územného celku (VÚC) Bratislava.

Lokalita dnešného Senca poskytovala dobré podmienky pre osídľovanie vďaka poveternostným podmienkam, nížinnému charakteru krajiny a vďaka blízkosti významných miest. Mesto bolo aj v minulosti centrom obchodu pre okolité obce a postupne sa stal aj centrom spracovania poľnohospodárskych produktov a priemyselným centrom. Mesto neskôr získalo aj administratívne funkcie. Od roku 1996 je Senec okresným mestom. Okres tvorí 28 obcí. Je významným strediskom cestovného ruchu na Slovensku a križovatkou ciest do Bratislavy, Trnavy, Nitry, Pezinka a Šamorína.



### 3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA

V hospodárstve mesta Senec zohráva dôležitú úlohu jeho umiestnenie neďaleko hlavného mesta SR Bratislavy a tiež existencia významnej ponuky rekreačných služieb priamo v meste. Dominantné postavenie v meste majú logistické, skladovacie centrá, malovýroba a poskytovanie služieb. Priemyselné aktivity v meste Senec sú založené na využívaní a zhodnocovaní predovšetkým miestnych zdrojov. Priemyselná výroba v meste je zameraná na výrobu a spracovanie stavebných látok.

V bezprostrednom okolí areálu prevádzky spoločnosti Romag sa nachádzajú prevádzky spoločností Prangl Slovakia, Madiato, Mafra, N stav, ELV product, Techmat združenie, Sekostav a iné.

### 3.4. POĽNOHOSPODÁRSKA VÝROBA

V oblasti poľnohospodárskej výroby okolia mesta Senec (okresu Senec) dali predpoklad k intenzívnemu využívaniu a rozmachu poľnohospodárstva predovšetkým vhodná poloha, priaznivá geológia, podnebie, hydrológia a úrodné pôdy.

Poľnohospodárska výroba v okrese je zameraná na pestovanie krmovín a obilovín.

### 3.5. LESNÉ HOSPODÁRSTVO

V posudzovanom území nie sú vytvorené podmienky pre lesné hospodárstvo. Územie je zastavané a nachádza sa v intraviláne mesta Senec. Posudzovaná lokalita nie je súčasťou LPF.

### 3.6. DOPRAVA A DOPRAVNÉ PLOCHY

Mesto Senec má vybudovanú širokú dopravnú sieť cestných komunikácií všetkých stupňov, železničnú trať s osobnou a nákladnou železničnou stanicou. Dopravná infraštruktúra mesta je významným faktorom pri rozvoji podnikateľských aktivít v Senci aj vzhľadom na blízkosť hlavného mesta Bratislavy.

Južný dopravný obchvat mesta umožňuje cesta I/62, ktorá je napojená na prístupové miestne komunikácie v južnej časti mesta Senec, jej priemyselnej zóny.

Od juhozápadu v smere na severovýchod prechádza diaľničný koridor D1. Výhodná je aj poloha z pohľadu medzinárodnej železničnej dopravy, mestom prechádza železničná trať č. 130. Dopravné možnosti Senca dopĺňajú dopravné koridory nižšej úrovne.

### 3.7. PRODUKTOVODY

V meste Senec a posudzovaný areál zariadenia na zber a spracovanie starých vozidiel je napojený na všetky dostupné prvky infraštruktúry, ktorými sú vodovodná sieť a kanalizačná sieť s odvedením splaškových vôd na ČOV Senec, ďalej plynovod a rozvody elektrickej energie.

### 3.8. SLUŽBY

Okresné mesto ponúka primeranú úroveň poskytovaných služieb, ktoré sú dopĺňované zariadeniami v blízkom hlavnom meste.

V meste Senec existujú možnosti ubytovania, stravovania a ďalších služieb sú vybudované priamo v areáli Slniečnych jazier, bohaté možnosti vodných športov, rybolovu. Ubytovanie je zabezpečené v zariadeniach s rôznou kvalitatívnou úrovňou, počnúc od hotelov, cez penzióny a väčšie chaty, až po ubytovanie v chatkách a v zariadeniach zodpovedajúcich turistickej triedy. Väčšina z týchto ubytovacích zariadení má v ponuke možnosť stravovania a športového využitia.

### 3. 9. REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Cestovný ruch – územie Senca je výhodné predovšetkým na pobyt pri vode, vodné športy, turistiku, rybárstvo. Centrom cestovného ruchu v Senci sú Slniečné jazerá. Ich využívanie podmieňuje mierne podnebie, teplá voda s priemernou teplotou 25° C, slnečný svit vyše 2200 hodín v roku. Slniečné jazerá v Senci sú jedným z najznámejších stredísk cestovného ruchu na Slovensku. Areál Slniečnych jazier ohraničuje mesto Senec z východu. Svojim zameraním a situovaním poskytujú dostupný celoročný oddych v prostredí vyhľadávaného letného strediska blízko dôležitých cestných ťahov. Aquapark ponúka návštevníkom celoročne teplú vodu v 9 bazénoch rôznej teploty a veľkosti. Rekreačné areály zóny Slniečné jazerá - Juh sa nachádzajú neďaleko železničnej stanice v Senci. Železničná trať vytvára bariéru v území a oddeľuje priemyselnú časť mesta od urbanizovanej a rekreačnej zóny.

**Obr. 6 : Schematické znázornenie navrhovanej činnosti v meste Senec (červenou farbou).**



### 3. 10. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

V meste sa nachádza niekoľko vzácných historických a kultúrnych pamiatok, situovaných prevažne v centrálnej časti mesta. Veľké pamätihodnosti pochádzajú zo 16. storočia a obdobia Márie Terézie, za vlády ktorej bol zaznamenaný najväčší rozkvet mesta. Významné sakrálné pamiatky dala mestu katolícka a židovská cirkev.

Kostol svätého Mikuláša biskupa patrí medzi najstaršie historicko-umelecké stavby mesta. Základy kostola pochádzajú z obdobia gotiky, v 17. storočí bol renesančne upravený a v polovici 18. storočia prestavaný do súčasnej barokovej podoby. V kostole sú štyri oltáre v rokokovom slohu, hlavný oltár je zasvätený svätému Mikulášovi. Je to unikátne dielo v rámci Európy. Umelecký artefakt, ktorý je vykladaný tisíckami farebných brúsených sklenených perál a korálok. V Senci je od roku 1867.

Kaplnka Najsvätejšej trojice je ďalšou významnou sakrálnou pamiatkou mesta. Bola postavená v roku 1860 v klasickom slohu.

Veľký Štít je jedným z najväčších historických objektov v meste. Rozsiahla renesančná stavba slúžila ako zemepanský kaštieľ rodiny Esterházyovcov. Najväčnejšou historickou pamiatkou na centrálnom námestí Senca je bývalá renesančná kúria, tzv. Turecký dom. V rokoch 1556 – 60 ho dal postaviť bratislavský župan Kristóf Batán. Do roku 1757 sa v ňom konali zasadnutia bratislavskej župy, potom slúžil najmä úradným účelom. V roku 1994 bola dokončená rekonštrukcia tejto pamiatky.

Židovská synagóga bola v Senci postavená v roku 1825 a v roku 1904 bola zrenovovaná do súčasnej podoby v secesnom slohu s orientálnymi prvkami. Po II. svetovej vojne synagóga prestala slúžiť svojmu pôvodnému účelu a v súčasnosti je opustená.

## 4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

### 4.1 OVZDUŠIE

V okrese Senec sa situácia v množstve vypúšťaných emisií zastabilizovala v roku 2002 a celkové množstvo vypúšťaných základných emisií sa pohybuje od 317- 342 t ročne. Množstvo vypúšťaných znečisťujúcich látok za posledné roky je nasledovné :

**Tab.č. 2 : Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Senec (v t/rok)**

	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
TZL*	18	86	33	70	80
SO <sub>2</sub>	21	76	26	21	18
NO <sub>x</sub>	84	119	91	90	87
CO	83	291	167	161	149
Spolu	206	572	317	342	334

\* tuhé znečisťujúce látky

Na základe výsledkov „Environmentálnej regionalizácie Slovenska v roku 2002“ je územie okresu Senec zaradené do 1. triedy znečistenia ovzdušia – minimálne zaťaženie ovzdušia.

## 4.2 HLUK

Najvýraznejším zdrojom hluku v posudzovanom území je železničná doprava s nákladkou na železničnej stanici. Malú mieru hluku predstavuje miestna komunikácia a vykonávané činnosti v blízkych prevádzkach na ulici Železničnej.

## 4.3 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

### **Kvalita povrchových vôd**

Výsledky monitoringu sú uvedené v publikácii „Kvalita povrchových vôd na Slovensku v rokoch 2003 - 2004“, ktorá dokumentuje prehľad vyhodnotenia kvality povrchových vôd národného monitoringu kvality tokov Slovenska, vychádzajúc z Programu monitorovania stavu vôd v roku 2004 a 2003. Výsledky laboratórnych rozborov vody (fyzikálne, chemické, biologické, mikrobiologické ukazovatele a vo vybraných miestach odberov ukazovatele rádioaktivity) sú spracované podľa STN 75 7221 „Kvalita povrchových vôd“.

Kvalitu vody v Povodí Malého Dunaja znečisťujú najmä chladiace odpadové vody zo Slovnaft-u, a.s. a komunálne odpadové vody z miest a obcí: Vrakuňa, Pezinok, Senec, Modra.

Povrchové vody sú podľa kvality vody zaradované do 5 tried kvality:

- I. trieda - veľmi čistá voda
- II. trieda - čistá voda
- III. trieda - znečistená voda
- IV. trieda - silne znečistená voda
- V. trieda - veľmi silne znečistená voda

**Tab.č. 3 : Údaje o kvalite vody v rieke Dunaj podľa sledovaných ukazovateľov.**

<b>Tok - miesto odberu vzorky</b>	<b>rieč.km</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>H</b>
DUNAJ – KARLOVA VES	1873	II	II	III	III	IV	IV	I
DUNAJ - BRATISLAVA L.B.	1869	II	III	III	III	IV	V	II
DUNAJ - BRATISLAVA STRED	1869	II	III	II	III	IV	V	II
DUNAJ - BRATISLAVA P.B.	1869	II	II	II	III	IV	V	II
PRIESAKOVÝ KANÁL - ČUNOVO	0	II	II	II	III	II	I	-
MOŠONSKÉ RAMENO št.. hranica	0	II	II	II	III	IV	I	-
DUNAJ – RAJKA	1848	II	II	II	III	IV	I	-
DUNAJ - GABČÍKOVO	1819,6	-	-	-	-	-	III	-
DUNAJ - MEDVEĎOV	1806,4	II	II	II	IV	III	V	II

Vysvetlivky :

triedy akosti: I.-veľmi čistá voda, II.-čistá voda, III.-znečistená voda, IV.-silne znečistená voda, V.- veľmi silne znečistená voda

skupiny ukazovateľov akosti vôd: A-kyslíkový režim, B-základné chemické ukazovatele, C- doplnkové chemické ukazovatele, D- ťažké kovy, E- biologické a mikrobiologické ukazovatele, F- rádioaktivita.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia. Z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, ale potenciálnym zdrojom je taktiež lodná doprava. Dunaj je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky, v hornom úseku prítok Morava a v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipel'. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV Petržalka v Bratislave, z priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava.

### **Kvalita podzemných vôd**

Pôvodný typ chemického zloženia podzemných vôd hydrogeologického rajónu 052 je výrazne kalcium-hydrogén-karbonátový, s nízkou až strednou mineralizáciou od 300 do 500 mg/l<sup>-1</sup>. Jeho časové zmeny odrážajú vplyvy pôsobenia ľudských aktivít. Prienik znečistenia z povrchu signalizuje v rámci celého územia vytvorená vertikálna koncentračná zonalita. V najvrchnejšej zóne dochádza k pozvoľnému narastaniu obsahu hlavných charakteristík znečistenia – chloridov, síranov a dusičnanov. Vplyvom toho sa pôvodný typ postupne mení na nevýrazný až zmiešaný typ, so zvýšeným podielom sulfátového a chloridového iónu, pričom celková mineralizácia narastá na 700 až 1300 mg/l<sup>-1</sup>.

Oblasť nevýrazného kalcium-bikarbonátového typu so zvýšenými obsahmi síranov sa tiahne prakticky cez celú severnú a centrálnu časť územia (Žitný ostrov) a bezprostredne sa viaže na pririečnu zónu Malého Dunaja. Túto výraznú zmenu chemického zloženia podzemných vôd spôsobilo prenikanie znečistených (najmä vplyvom bývalých CHZJD) vôd Malého Dunaja a to priamo infiltráciou a tiež plošnými závlahami. Na síranové znečistenie sa viaže chloridová kontaminácia.

Hodnoty prípustnej koncentrácie (najvyššej prípustnej koncentrácie) definované vyhláškou MZ SR č. 151/2004 Z. z. pre pitnú vodu boli v roku 2003 najčastejšie prekračované nasledujúcimi ukazovateľmi: celkové Fe (102-krát), Mn (80-krát), NEL<sub>UV</sub> (63-krát), NEL<sub>IC</sub> (24-krát), a NH<sub>4</sub> (16-krát) a v roku 2004 boli najčastejšie prekračované ukazovatele: celkové Fe (101-krát), Mn (82-krát), NEL<sub>UV</sub> (39-krát), NEL<sub>IC</sub> (21-krát) a NH<sub>4</sub> (16-krát) z celkového počtu 248 stanovení. Početnosť prekročení pre ďalšie ukazovatele je v rámci monitorovania podzemných vôd Žitného ostrova vystupuje do popredia problematika nepriaznivých oxidačno-redukčných podmienok, na čo poukazujú časté zvýšené koncentrácie celkového Fe, Mn a NH<sub>4</sub>. Takisto ako v predošlých rokoch, naďalej pretrváva znečistenie všeobecnými organickými látkami indikované častým prekračovaním prípustnej koncentrácie nepolárnych extrahovateľných látok (NEL<sub>UV</sub>, NEL<sub>IC</sub>) a CHSK<sub>Mn</sub>.

Prevládajúci charakter využitia krajiny monitorovanej oblasti (urbanizované a poľnohospodársky využívané územie) sa premietá do pomerne častých zvýšených obsahov oxidovaných a redukovaných foriem dusíka vo vodách.

V roku 2003 boli zaznamenané zvýšené koncentrácie stopových prvkov v pravo-brežnej pririečnej zóne Dunaja a to u Al (2-krát), As, Pb a Ni (1-krát). V roku 2004 nedošlo k prekročeniu stopových prvkov v žiadnom objekte Žitného ostrova.

Zo špecifických organických látok sa na kontaminácii podzemných vôd najčastejšie podieľa atrazín. Z celkového počtu 40 stanovení bola v roku 2003 prekročená limitná hodnota atrazínu 6-krát a v roku 2004 8-krát. Tieto nadlimitné koncentrácie atrazínu boli namerané v štyroch objektoch Žitného ostrova, pričom najvyššia hodnota 0,52 µg/l bola zistená v objekte Podunajské Biskupice – Nové Košariská (v roku 2004). Ojedinele boli prekročené koncentrácie u fenatrénu, 1,1 dichlóreténu,

dibenzénu, fluoranténu a benzo(a)pyrénu. Väčšina sledovaných špecifických organických látok bola stanovená pod detekčný limit.

## 4.5 PÔDY

V riešenom území neboli vykonávané podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Posudzované územie je zastavané a dlhodobo využívané. Ovplyvnenie pôd predpokladáme v širšom okolí, predovšetkým existujúcou prevádzkou zberu kovového odpadu (jeho dopravou a nakládkou) a tiež prevádzkou železnice.

Po vykonaní stavebných úprav v areáli prevádzky (spevnenie súčasnej betónovej plochy) s odvedením dažďových vôd je predpoklad zníženia rizika ovplyvňovania kvality podložia.

## 4.6 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO

Už samotný charakter riešeného územia, (zastavaný areál priemyselnej zóny), hustota osídlenia, existencia líniových dopravných koridorov (železnica a cestné komunikácie) a iné prejavy antropogénnych činností, nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov (remízy na poľnohospodárskych lánach, záhrady, vzdialenejšie lužné lesy).

Jedným z najvýznamnejších dopadov antropizácie je existencia početných migračných bariér, ktorými sú v záujmovom území dopravné koridory.

## 4.7 SKLÁDKY A ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Umiestňovanie nových zariadení na zhodnocovanie odpadov by sa malo v súlade s Programom odpadového hospodárstva okresu Senec riadiť princípom blízkosti a sebestačnosti vo väzbe na ekonomickú efektívnosť. Počet zariadení bude závisieť od ich kapacity tak, aby v konečnom efekte boli zhodnocované odpady v maximálnej miere a dostupnosti. Zneškodňovanie nebezpečných odpadov vzniknutých na území okresu Senec je zabezpečované prevažne na existujúcich zariadeniach mimo okresu Senec. Skládku odpadu v okrese prevádzkuje SOBA, s.r.o., Senec, Fándlyho 3, Senec. Skládka je určená pre zneškodnenie ostatného odpadu činnosťou D1 a nachádza sa v lokalite Červený Majer. Zariadenie na spracovanie starých vozidiel sa v okolí nachádza v Bernolákove (Autovrakovisko, s.r.o.), okres Dunajská Streda.

Mesto Senec zabezpečuje odvoz separovaného odpadu vzniknutého na území mesta na základe vydaných VZN v rozsahu :

- sklo - zbiera sa do špeciálnych kontajnerov umiestnených na viacerých miestach obce
- autobatérie a batérie- špeciálny kontajner prístupný na nádvorí OcÚ
- pneumatiky - vo vybraných termínoch určených OcÚ vopred oznamom
- chemické látky a obaly znečistené chemikáliami - farbivá, riedidlá, moridlá, technické oleje, ropné látky, azbest a pod. vo vybraných termínoch určených OcÚ vopred oznamom

- elektrické a elektronické zariadenia - odber z domácností vo vybraných termínoch určených OcÚ vopred oznamom
- lieky - nepoužité a staré do špeciálneho kontajnera v lekárni
- veľkoobjemový zber odpadu - vo vybraných termínoch určených OcÚ vopred oznamom (tieto termíny bývajú spravidla na jar a na jeseň)

Mesto zabezpečuje odvoz odpadu buď vlastnými prostriedkami alebo prostredníctvom zmluvných vzťahov s oprávnenými spoločnosťami.

#### 4.8 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí sa odzrkadľuje najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Všetky tieto faktory sa odzrkadľujú okrem iného v strednej dĺžke života, celkovej a prenatálnej úmrtnosti, počte alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie.

V rámci okresov Bratislavského kraja dosahuje okres Senec najnižšiu strednú dĺžku života : u je to žien 76,74 roka a u mužov 68,37.

Údaje za Bratislavský kraj sú : ženy 77,97 a muži 71,12.

Údaje za Slovenskú republiku sú : ženy 76,79 a u muži 68,82.

Bratislavský kraj je región s najnižšou pôrodnosťou v rámci SR a jej hodnota klesá k siedmim percentám ročne.

V počte detí s vrodenou chybou (na 1000 živonarodených detí) sa v Bratislavskom kraji sa rodí menej detí ako je celoslovenský priemer, pričom v okrese Senec bol v roku 2002 ich počet pomerne vysoký (10,18‰).

V úmrtnosti podľa príčin smrti podobne ako v celej SR dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. Najväčší podiel tvorí úmrtnosť na nádory dýchacej sústavy, ktorá je v rámci Bratislavského kraja najvyššia v okrese Senec.