



Mesto Senec
Mierové námestie č. 8
903 01 Senec



Generel zelene mesta Senec

Október - december 2012

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia



Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.: (+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

Názov dokumentácie

Generel zelene mesta Senec

Obstarávateľ

**Mesto Senec
Mierové námestie č. 8
903 01 Senec**

Spracovateľ

**EKOJET, s.r.o.
Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava**

Dátum spracovania

október - december 2012

Riešiteľský kolektív

**Ing. Ivan Šembera CSc.
Mgr. Tomáš Šembera
Mgr. Jana Hrabovská
Ing. Ján Maglocký**

Razítko a podpis organizácie

ÚVOD

1. Zadanie úlohy

Projektovú dokumentáciu Generelu zelene mesta Senec (ďalej len PDGZ) objednalo u EKOJET, s.r.o. Bratislava mesto Senec na základe výsledkov verejnej súťaže zo septembra 2012.

V zmysle požiadavky objednávateľa spracovanie PDGZ Senec je spracovaný v rozsahu:

- textová časť, vrátane dopĺňujúcich tabuliek a grafov, najmä analýza súčasného stavu, predpoklady rozvoja územia a návrh riešenia, vyhodnotenie ekonomických dôsledkov a dôsledkov prognóz neho rozvoja na životné prostredie, trendy a odporúčania na ďalší rozvoj
- grafická časť
- tabuľková časť

1.1. Dôvody na spracovanie Projektovej dokumentácie generelu zelene mesta Senec

Hlavným dôvodom na spracovanie PDGZ Senec je ďalej rozpracovať a detailizovať riešenia problematiky zelene obsiahnuté v dokumentácii Zmeny a doplnky územného plánu mesta Senec, riešiteľ Ing. Arch. L. Prekop, 2009.

Generel zelene je spracovaný v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii a na základe požiadaviek ostatných osobitných predpisov, najmä úseku o ochrane prírody a krajiny – zákon 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a v zmysle ďalších, vzájomne dohodnutých požiadaviek obstarávateľa.

1.2. Ciele spracovania Projektovej dokumentácie generelu zelene mesta Senec

Cieľom PDGZ je vytvoriť úplnú vedomostnú základňu údajov o verejnej zeleni mesta, vytvoriť podklad zahrňujúci výhľadové údaje pre ďalšiu projekčnú, realizačnú činnosť a údržbu zelene, pre diferenciaciu zakladaní rôznych kategórií zelene, pre výber vhodného sortimentu okrasných a účelových drevín, pre návrh vhodnej štruktúry zelene vzhľadom ku konkrétnym podmienkam územia mesta, pre efektívnejšie a intenzívnejšie využívanie v súčasnosti funkčne nevyužitých plôch v rámci riešeného územia.

1.3. Hlavné podklady

Pri spracovaní predloženej dokumentácie boli použité tieto podklady:

Územný plán mesta Senec, riešiteľ Ing. Arch. L. Prekop, 1988.

Zmeny a doplnky územného plánu mesta Senec, riešiteľ Ing. Arch. L. Prekop, 2009

Katastrálna mapa mesta Senec

Ortofotomapa mesta Senec

2. Vymedzenie riešeného územia

Riešené územie PDGZ Senec je v zmysle požiadavky Mestského úradu Senec a podmienok výberového konania vymedzené hranicou zastavaného územia mesta.

3. Širšie vzťahy

Širšie vzťahy generelu zelene sú dané polohou katastrálneho územia mesta. Obsahujú aj charakteristiku chránených plôch prírody a krajiny

PRIESKUMY A ROZBORY

Cieľom prieskumov a rozborov je zistenie:

- základných poznatkov o krajinnoekologických podmienkach pre zeleň,
- najmä na základe územnoplánovacích podkladov a záväzných ostatných podkladov získať poznatky o možnostiach vývoja priestorového usporiadania a funkčného využívania zelene
- získanie poznatkov o súčasnom stave verejnej zelene mesta,
- určenie problémov a stretov záujmov v meste Senec potrebných na spracovanie návrhu generelu zelene.

4. Prieskumy a rozborov prírodného prostredia a krajiny mesta

4.1. Základné údaje o podmienkach pre zeleň

4.1.1. Horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústava – Panónska panva, do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny, 2002) predstavuje hodnotené územie rozhranie prolúviálne - eolického a fluviálneho reliéfu so slabým uplatnením litológie. Konkrétne ide o fluviálnu rovinu až prolúviálne - eolickú pahorkatinu.

Z geomorfologického hľadiska (Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., In: Atlas krajiny, 2002) prebieha južne od hodnoteného územia recentný agradačný val, prejavil sa tu reliéf rovín a nív.

Hodnotené územie sa vyznačuje rovinatým georeliéfom s maximálnym prevýšením do 1,6 m. Navrhovaná činnosť leží v nadmorskej výške cca 125 m n.m.

Geologické pomery

Z pohľadu inžiniersko - geologickej klasifikácie (IG Mapa SR, GS SR 1988) patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, 74 – Podunajská nížina, rajónu F – rajónu údolných riečnych náplavov – prevažne štrkovité zeminy.

Geologická stavba širšieho okolia záujmovej lokality je výsledkom tektonického vývoja s poklesávaním neogénneho podložia a synsedimentárnym vyplňovaním vznikajúcej panvy fluviálnymi sedimentmi. Sedimentácia je vertikálne ale aj horizontálne nehomogénna, vo vrchnej časti ju tvorí málo mocný piesčito – hlinitý pokryv, plocho uložený na mohutnom súvrství štrkopieskov a ílov.

Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podľa Archívu Geofondu, Bratislava podieľajú útvary: neogén a kvartér.

4.1.2. Pôdne pomery

Podkladom hodnotenia pedologických pomerov v meste Senec sú údaje prevzaté z poľnohospodárskych pôdných máp (Mapa BPEJ)

V hodnotenom území sa nachádzajú nasledovné typy a subtypy usporiadané v tabuľke.

Tab. Prehľad typov a subtypov pôd na hodnotenom území

Pôdny typ	Charakteristika pôdneho typu	Pôdny subtyp
Regozeme (RM)	Plytké pôdy na nespevnených silikátových až karbonátových sedimentoch. V hodnotenom území sa nachádzajú na strmších erodovaných svahoch vo východnej časti mesta na pomerne veľkých plochách.	Regozeme až hnedozeme erodované, hlboké, hlinité, bezskeletnaté pôdy – <i>RM-HMe</i> Regozeme až hnedozeme erodované, stredne hlboké až plytké, hlinité, bezskeletnaté až málo skeletnaté pôdy - <i>RM-HMe</i>
Fluvizeme (FM)	Pôdy s ochrickým humusovým horizontom, pod ktorým sú zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Heterogénny pôdny typ s rôznou hrúbkou pôdneho profilu, s rôznou zrnitosťou a skeletnatosťou. Prevládajú v nive rieky Váhu s vysokou hladinou podzemnej vody.	Fluvizeme modálne – hlboké, bezskeletnaté, rôznej zrnitosti – <i>FMn</i> Fluvizeme modálne, plytké, veľmi skeletnaté, hlinité – <i>FM</i> Fluvizeme glejové, ílovité, hlboké, bezskeletnaté – <i>FMG</i>
Černozeme (ČM)	Pôdny typ sa vyskytuje na karbonátových sprašiach, pieskoch a slieňoch. Je typický veľkou hrúbkou humusového horizontu i celkového pôdneho profilu. V hodnotenom území sa vyskytujú západne a južne od intravilánu mesta.	Černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, hlboké, bezskeletnaté – <i>ČMč</i> Černozeme plytké na aluviálnych sedimentoch, hlinité, plytké, veľmi skeletnaté – <i>ČM</i>
Čiernice (ČA)	Pôdy sú charakteristické hlbokým a kvalitným humusovým horizontom molického typu. V hodnotenom území sa vyskytujú v jeho západnej časti.	Čiernice modálne, ílovito-hlinité, hlboké, bezskeletnaté – <i>ČAm</i> Čiernice glejové, hlboké, bezskeletnaté, hlinito-piesočné a ílovito-hlinité - <i>ČAG</i>
Kultizeme (KT)	Pôdy na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s pozmenenými vlastnosťami. Patria sem pôdy záhrad, vinogradov, ovocných sádov, ale aj nezastavané a ruderalizované plochy mesta.	Kultizem typická - <i>KTm</i> Kultizem záhradná – <i>KTmg</i> Kultizem degradovaná – <i>KTd</i>
Antrozeme (AN)	„Umelé“ pôdy na nepôvodných substrátoch. V hodnotenom území sú to navážky v blízkosti technických objektov, rekultivované plochy, parkové plochy, umelé substráty	Antrozeme typické - <i>ANM</i> , var. <i>zavážková</i> – <i>ANMz</i> Antrozeme typické - <i>ANM</i> , var. <i>urbická</i> – <i>ANMu</i> Antrozeme degradované - <i>And</i>

4.1.3. Klimatické pomery

Podľa členenia Slovenska na klimatické oblasti (Lapin, M., Faško, P., Melo, M., Šťastný, P., Tomlain, J., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie do teplej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, do okrsku T2 - teplý, suchý, s miernou zimou. Priemerné teploty v januári neklesajú pod -3°C a hodnota indexu Iz sa pohybuje medzi -20 a -40 (Končekov index zavláženia - suchá oblasť). Juhovýchodná časť hodnoteného územia zasahuje do okrsku T1 – teplý, veľmi suchý, s miernou zimou. Priemerné teploty v januári neklesajú pod -3°C a hodnota indexu Iz je pod - 40.

Podľa klimaticko – geografických typov patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do typu nížinnej klímy, s miernou inverziou teplôt, suchou až mierne suchou, subtypu teplej klímy (t I.: - 1 až - 4°C, t VII.: 20,5 – 19,5 °C, ročný úhrn zrážok: 530 – 650 mm).

Teploty

Priemerné mesačné teploty vzduchu namerané na meteorologickej stanici Kráľová pri Senci sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C na stanici Kráľová pri Senci za rok 2009 - 2011

Stanica	ROK	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
Kráľová	2009	-2,3	1,2	5,8	14,8	16,6	18,4	22,2	21,4	17,6	10,0	6,5	0,8	11,1
	2010	-3,1	0,5	5,8	10,8	15,4	19,4	23,0	19,9	14,2	7,8	7,4	-2,4	9,9
	2011	-0,2	-0,4	6,1	13,3	16,1	20,1	19,8	21,5	18,0	10,0	2,9	2,7	10,8

(Zdroj: SHMÚ)

Zrážky

Zrážkové údaje namerané na meteorologickej stanici v Kráľovej pri Senci sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok (mm) na stanici Kráľová pri Senci za rok 2009 - 2011

Rok	ROK	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2009	628,1	42,8	54,9	59,7	4,4	43,1	126,0	36,1	83,8	12,2	55,0	51,2	58,9
2010	832,3	69,7	27,8	13,7	86,6	153,0	94,6	66,4	102,6	86,8	27,7	58,5	44,9
2011	410,0	19,6	6,3	36,1	17,0	41,0	77,0	120,4	18,4	19,3	31,4	0,5	23,0

(Zdroj: SHMÚ)

Veternosť

Relatívna početnosť výskytu smerov vetra a priemerná rýchlosť vetra zo stanice Kráľová pri Senci v % za roky 2009 - 2011 zaznamenané na meteorologickej stanici v Kráľovej pri Senci sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Relatívna početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Kráľová pri Senci (%)

Rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
2009	216	107	65	92	57	45	65	184	169
2010	224	108	84	122	94	62	63	191	50
2011	216	114	73	106	96	75	82	169	68

(Zdroj: SHMÚ)

Tab.: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Kráľová pri Senci m/s

Rok	ROK	I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
2009	1,6	1,0	2,0	2,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,8	1,6	2,2	1,5	1,5
2010	2,0	1,7	2,3	2,5	1,9	2,5	1,9	2,2	1,8	2,0	1,7	1,7	2,2
2011	1,9	1,7	1,8	2,3	2,7	2,2	2,2	2,1	1,8	1,8	1,9	1,3	1,5

(Zdroj: SHMÚ)

4.1.4. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hodnotené územie spadá do povodia Malého Dunaja. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku.

Tab.: Typ režimu odtoku

Oblasť	Typy režimu odtoku	Základné hydrologické charakteristiky				
		akumulácia	vysoká vodnosť	najvyššie Q ma	najnižšie Q ma	podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy
vrchovinovo - nížinná	dažďovo - snehový	XII – I	II – IV	III (IV<II)	IX	výrazné

Pozn.: Q ma – priemerný mesačný prietok

Najbližšie k dotknutému územiu preteká vodný tok Čierna voda, cca 850 m južne. Prietokové údaje Čiernej vody sa nachádzajú v nasledujúcom prehľade.

Tab.: Priemerné mesačné a extrémne prietoky toku Čierna voda ($v m^3 \cdot s^{-1}$)

5200	STANICA: Bernolákovo				TOK: Čierna voda				STANIČENIE: 43,30				PLOCHA:
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
Q _m	0,62 5	0,18 4	0,75 3	0,69 4	0,38 1	0,28 6	0,06 4	0,03 9	0,03 9	0,03 6	0,06 5	0,03 9	0,26 8
Q _{max} 2006 1,818	Deň/Mes/Hod: 12/03/09				Q _{min} 2006 0,026				Deň/Mes: 19/08				
Q _{max} 1931-2005 9,390	20/12/02 - 1966				Q _{min} 1931-2005 0,000				07/08 – 1962 viackrát				

(zdroj: Hydrologická ročenka. Povrchové vody. 2006, SHMÚ)

Tok Čierna voda, pretekajúci územím mesta predstavuje vodohospodársky významný tok podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 a tvorí zároveň severnú hranicu chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, ktorá bola nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove prehlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd (§ 1, § 2 ods.2,3 NV SSR č.46/1978 Zb., § 27 zákona č.184/2002 Zb. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Vodné plochy

V širšom okolí hodnoteného územia sa vyskytuje niekoľko vodných plôch, ktoré vznikli ťažbou štrku a ktoré sú využívané na letnú rekreáciu. Ide o Slnčné jazerá. Jazerá sú odkrytými horizontami podzemnej vody, ich plocha dosahuje 120 ha, objem vody 3,33 mil. m³, priemerná hĺbka je 6 m, hladina vody je na úrovni 120 m n. m. Ďalšia vodná plocha nachádzajúca sa v hodnotenom území je Strieborné jazero

Podzemné vody

Hodnotenú územie a jeho širšie okolie patrí do viacerých hydrogeologických regiónov. Juhozápadná strana tohto územia patrí do regiónu Q 051- Kwartér západného okraja Podunajskej roviny s využiteľným množstvom podzemných vôd 0,50 – 0,99 l.s⁻¹.km⁻², juhovýchodná a východná časť patrí do regiónu Q 052 – kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny s využiteľnosťou podzemných vôd 2,00 – 4,99 l.s⁻¹.km⁻². (Poráziková, K., Kollár, A., In. Atlas krajiny SR, 2002).

4.1.5. Flóra a fauna

Flóra

Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko - vegetačné oblasti (Plesník, P., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, nemokraďového okresu a lužného podokresu.

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia

Zobrazuje územie na základe rekonštrukcie vegetácie a charakterizuje tu také fytoocenózy, ktoré by sa na základe súčasných klimatických, edafických a hydrologických pomerov vyvinuli bez ovplyvnenia človekom. Jej podkladom je geobotanická mapa ČSSR - Slovenská socialistická republika (Michalko et al., 1986).

Podľa aktualizovaných podkladov tejto mapy možno v záujmovom území vyčleniť:

Sx - Lužné lesy vrbovo topoľové

U - Lužné lesy nížinné

Cr - Dubovo-hrabové lesy panónske

AQ -Dubovo xerotermofilné lesy ponticko - panónske

Fauna

Podľa zoogeografického členenia - terestrického biocyklu (Jedlička, L., Kalivodová, E., In Atlas krajiny SR, 2002) sa hodnotené územie zaraďuje do Provincie stepí a panónskeho úseku v rámci Podunajskej nížiny.

Podľa zoogeografického členenia - limnického biocyklu (Hensel, K., Krno, I., In Atlas krajiny SR, 2002) sa hodnotené územie zaraďuje do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti.

4.1.6. Chránené územia a ochranné pásma

V hodnotenom území sa nachádza chránené vtáčie územie SKUEV0089 Martinský les nachádza sa tu zvyšok subxerofilného dubového lesa panónskeho typu, syntaxonomicky radený do asociácie *Aceri tatarici - Quercetum*.

Z pohľadu regionálneho územného systému ekologickej stability je Martinský les regionálne biocentrum. V blízkosti dotyku s k.ú. Senec sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU023 Ul'anská mokraď. Zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov

európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia rozmnožovania.

4.1.7. Stabilita krajiny - Územný systém ekologickej stability

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability, okres Bratislava – vidiek (Ing. Staníková, K. a kol., 1993) tieto prvky ÚSES:

XVIII. Biokoridor Čierna voda – tento regionálny biokoridor prechádza tokom Čiernej vody, ktorý preteká južnou stranou katastrálneho územia Senec. Tvorí ho hlavne tok potoka, pretože brehová vegetácia miestami úplne chýba. Vyskytujú sa tu prevažne porasty topoľov. Stresové faktory ako znečistenie toku, prechod cez intravilán, živočíšna výroba a intenzívne poľnohospodárstvo vplývajú negatívne na funkciu biokoridoru. Biokoridor Čierna voda tečie cca 850 m južne od dotknutého územia.

VIII. Biokoridor Malý Dunaj – nadregionálny biokoridor, prepája nadregionálny biokoridor Dunaja s biocentrami v okolí Bratislavy. Prechádza tokom Malého Dunaja a jeho meandrami. Nachádzajú sa tu brehové porasty zväčša vrbovo-topoľové a zaplavené lúčne porasty. Funkčnosť tohto biokoridoru je ovplyvnená pôsobiacimi stresovými faktormi ako je intenzívne poľnohospodárstvo, odvodnenie, živočíšna výroba, imisie, skládky odpadov, hlukové pásmo letiska a trasy produktovodov. Je vedený cca 4,5 km smerom na juh od dotknutého územia.

26. Martinský les – Šenkvicový les – Vřšky - v regionálnom biocentre sa nachádzajú dubové xerothermné lesy ponticko - panónske, dubovo - cerové lesy, dubovo - hrabové lesy panónske a zvyšok subxerofilného dubového lesa panónskeho. Stresové faktory, ktoré vplývajú na funkciu tohto biocentra sú intenzívne poľnohospodárstvo, výroba, skládka odpadu a komunikácie.

4.1.8. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2005 až 2008 v okrese Senec sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Senec za roky 2009 až 2011

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2009	Množstvo ZL(t) za rok 2010	Množstvo ZL(t) za rok 2011
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	3,314	3,006	3,257
Oxidy síry (SO ₂)	0,072	0,077	0,066
Oxidy dusíka (NO ₂)	11,316	10,708	9,691
Oxid uhoľnatý (CO)	18,747	15,780	12,826
Celkový organický uhlík (TOC)	16,949	16,013	14,551

(Zdroj: SHMU)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Senec za rok 2011

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO ₂	NO ₂	CO
EUROBETON plus s.r.o.	0,441	-	-	-
AUSTRIA BETON WERK	0,359	-	-	-
ELV PRODUKT, a.s.	0,200	0,001	0,204	0,082
STAVOINDUSTRIA SK, a.s.	0,257	-	-	-
Dalkia Senec, a.s.	0,170	0,020	3,319	1,340
ALPINE Slovakia s.r.o.	0,043	0,003	0,206	1,974
ALAS SLOVAKIA	0,040	-	-	-

(Zdroj: SHMU)

Okrem uvedených stacionárnych zdrojov je významným prispievateľom emisií (hlavne NO_x a CO) automobilová doprava. Na kontaminácii ovzdušia TZL sa významným spôsobom podieľa aj sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných prác a charakteru povrchu.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., je k.ú. mesta Senec zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí v zmysle §81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Znečistenie povrchových vôd

Najbližší vodný tok k navrhovanej činnosti predstavuje Čierna voda. Tok Čierna voda je ovplyvnená vypúšťanými odpadovými vodami z Bernolákova, Senca a tiež výrazne znečisteným prítokom Dudváhu. Navyše na jej znečisťovaní sa výraznou mierou podieľa poľnohospodárstvo prakticky v celom úseku.

Na prítokoch Malého Dunaja (ľavostranný prítok – Čierna voda) bolo sledovaných 6 odberových miest. V každom z týchto miest bolo zaznamenané prekročenie limitu stanovených podľa NV č. 296/2005 Z.z. v aspoň jednom sledovanom ukazovateli. Prekročenie limitu v jednom ukazovateli (dusitanový dusík) bolo zaznamenané na dvoch miestach: Čierna voda - Senec (rkm 31,9) a Klátovské rameno - Trhová Hradská (rkm 6,5). Jednotlivé ukazovatele na týchto miestach boli zaradené do I. až III. triedy kvality, s výnimkou ukazovateľa P-PO₄ v mieste Čierna voda - Senec, ktorý bol zaradený do IV. triedy kvality (zdroj.: Kvalita povrchových vôd na Slovensku v rokoch 2007-2008, www.shmu.sk, 2011).

Znečistenie podzemných vôd

Z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami (Hrnčiarová, T., Krnáčová, Z. In: Atlas krajiny SR, 2002) je v hodnotenom území a jeho širšom okolí veľmi nízke až nízke riziko ohrozenia.

Úroveň znečistenia podzemných vôd patrí do kategórie stredná (Bodiš, D., Rapant, S., In: Atlas krajiny SR, 2002).

V hodnotenom území nebolo zaznamenané znečistenie podzemných vôd.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, J., Šefčík, P., In: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy hodnoteného územia nekontaminované (resp. mierne kontaminované), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty. Pôdy v širšom okolí hodnoteného územia sú vysoko produkčné a intenzívne obrábané. Prejavuje sa na nich celoplošná degradácia spôsobená metódami využívania pôdy v nedávnom období. Jedná sa o mechanickú degradáciu, ktorá sa prejavuje v zmenách štruktúry pôdneho profilu, ale najmä chemickú degradáciu v dôsledku dlhoročnej nadmernej aplikácie umelých hnojív.

Aktuálna vodná erózia pôdy je žiadna resp. slabá (Šúri, M., Cebecauer, T. a kol. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002).

Znečistenie horninového prostredia

V hodnotenom území a jeho širšom okolí sa nevyskytuje znečistenie riečnych sedimentov (Bodiš, D., Rapant, S., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Medzi zdroje, ktoré môžu prispievať k znečisteniu horninového prostredia v okolí hodnoteného územia patria odpadové vody z obytných objektov a miestnych prevádzok, doprava a poľnohospodárstvo.

Zdravotný stav obyvateľstva

Tab.: Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v okrese Senec v roku 2011

Územný obvod	Stredný stav obyvateľstva	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok (úbytok) obyvateľstva
Senec	66 379,5	898	503	2411

(Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR, ÚZIS Bratislava, 2011)

V okrese Senec boli v roku 2011 najčastejšie príčiny úmrtia choroby: choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení.

4.1.9. Priestorové usporiadanie mesta

V súčasnosti má mesto Senec platnú územnoplánovaciu dokumentáciu – Územný plán sídelného útvaru Senec – Zmeny a doplnky z roku 2007. Jedná sa o aktualizáciu ÚPN – SÚ Senec z roku 1988 a 1993. V súlade s ustanovením Stavebného zákona (§11) mesto Senec obstaráva nové komplexné riešenie územného plánu. V roku 2009 bol spracovaný dokument „ÚPN – časť Prieskumy a rozbor“, v roku 2010 bol spracovaný dokument „Zadanie“ (dokumentácie spracovala organizácia NOVAARCH, architektonická kancelária, Bratislava).

Mesto Senec tvoria dve hlavné kompozičné a funkčné osi. Hlavnú os tvorí Bratislavská ulica. Mierové námestie, Námestie 1.mája po križovatku ulíc Trnavská, SNP a Boldocká cesta. Približne v jej strede sa z juhovýchodu na ňu napája druhá os – Lichnerova a Štúrova ulica, ktorá končí pri Slničných jazerách, Os prekračuje železnice, kde sa rozdejuje do dvoch smerov: Nitranskej a Šamorínskej ulice. Obe kompozičné osi sa navzájom pretínajú v priestore námestia. Námestie je tak prirodzeným urbanistickým a spoločenským centrom.

Funkčné členenia mesta

Územný plán vyčlenil tieto urbanizované obvody a ich funkcie:

Číslo UO	Názov UO	Funkcia	Poznámka
01	Senec - Centrum	Obytná	Generel zelene
02	Senec – Východ	Obytná	Generel zelene
03	Senec – Západ	Obytná	Generel zelene
04	Senec – Sever	Obytná	Generel zelene
05	Slnéčné jazerá	Rekreačná	Generel zelene
06	Lúčna – východná	Poľnohospodárska	
07	Hlboké jazero	Rekreačná	Generel zelene
08	Západná	Priemyselná	
09	Čiernovodské	Obytná	Generel zelene
10	Želiarske	Priemyselná	Generel zelene
11	Dolná bažantnica	Poľnohospodárska	
12	Mlynský klin	Poľnohospodárska	Generel zelene
13	Pri Bratislavskej ceste	Obytná	Generel zelene
14	Margovo pole Potkania	Obytná	
15	Na pezinskú cestu	Logistická	
16	Horný dvor	Logistická	
17	Vinohrady	Poľnohospodárska	
18	Pod vinicami	Poľnohospodárska	
19	Červený majer	Poľnohospodárska	
20	Martinský les	Lesná	
21	Svätý Martin	Poľnohospodárska	

* (zdroj MÚ Senec 2007)

** (zdroj UPD Senec, 1998)

Obyvateľstvo

Údaje o počte a o vekovej štruktúre obyvateľov mesta Senec sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo

	Mesto Senec
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	16 441
Podiel obyvateľov v predproduktívnom veku (%)	18,9
Podiel obyvateľov v produktívnom veku (%)	65,3
Podiel obyvateľov v poproduktívnom veku (%)	13,6
Podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva (%)	51,8

(Zdroj: www.statistics.sk, 2010)

Pri stanovení výhľadovej veľkosti obyvateľstva mesta Senec za predpokladu, že percentuálne zastúpenie obyvateľov mesta z počtu obyvateľov okrese by bolo stabilné tj. ako priemer rokov 2001 a 2009. Vychádzajúc z prognózovanej veľkosti okresu Senec, počet obyvateľov mesta Senec v roku 2015 bude 19 161 obyvateľov, v roku 2020 bude 20 659 obyvateľov, v roku 2025 bude 21 616 obyvateľov.

(Zdroj: Územný plán mesta Senec, Zadanie, 2010)

5. Prieskumy a rozbor zelene

Prieskumy zelene sa vykonali v sídelnej sústave a jej jednotlivých článkoch územia mesta Senec v zastavanom území.

Základnou sídelnou jednotkou je urbanizovaný obvod (UO). Urbanizovaný obvod slúži ako základná jednotka pre evidenciu údajov o sociálnych a ekonomických javoch v rámci štátnej štatistiky a ako rámec pre vymedzenie sčítacích obvodov v správe Slovenského štatistického úradu. Vymedzenie UO mesta určil Útvár hlavného architekta mesta. Zeleň v hodnotenom území definujeme ako súbor zámerne založených alebo spontánne vzniknutých prvkov živej a neživej prírody, ktoré sú podľa významu a polohy pravidelne udržiavané záhradníckymi alebo krajinárskymi metódami.

5.1. Základné druhy zelene

Základné plochy zelene sú niekedy označované ako štruktúra zelene. Základom triedenia je 10 druhov zelene v zastavanom území, svojím charakterom odlišných tak, aby nedochádzalo k ich vzájomnej zámene, alebo aby boli zlučované. Zeleň rodinných domov, vyhradenej zelene oplotených objektov, neboli hodnotené.

1. Park

Súvislá sadovnícky upravená plocha s výmerou nad 0,5 ha pri minimálnej šírke 25 m. Kritériom zaradenia je schopnosť poskytnúť účinnú rekreáciu v prírodnom prostredí. Do výmery zahŕňame stavebné objekty a zariadenia iného určenia (cesty, chodníky, fontány, kultúrne zariadenia organizovaného športu a pod. vrátane ich obslužných plôch, plochy detských ihrísk, ktoré sú súčasťou vybavenosti parkov).

Parky patria do skupiny plôch väčších rozmerov s možnosťou rôzneho zamerania.

2. Malá parková plocha

Malá parková plocha s výmerou do 0,5 ha s prevažujúcou okrasnou funkciou. Menšími parkovo upravenými plochami sú najmä parčíky, odpočinkové plochy, samostatné detské ihriská, okrasné plochy pred verejnými budovami, pri pomníkoch. Do výmery zahŕňame stavebné objekty a zariadenia iného určenia (cesty, chodníky).

3. Sídlisková zeleň

Sídlisková zeleň je sadovnícky upravená plocha vo vnútri sústredenej staršej alebo novšej bytovej zástavby, tesne na ňu nadväzujúcu, s určením k využívaniu obyvateľmi sídliska.

Pri tomto názve je potrebné rozlišovať vlastnú sídliskovú zeleň od zelene iného druhu ako napr. parky, zeleň pri školách a pod., ktoré sa evidujú samostatne.

Sídlisková zeleň je niekedy označovaná tiež ako zeleň vnútrobloková, zeleň obytných súborov alebo medziblokové plochy zelene.

Do výmery zahŕňame stavebné objekty a zariadenia aj iného určenia (chodníky, fontány, prachery, sušiaci, stanovišťa kontajnerov, detská ihriská), ak svojím zameraním nevybočujú z charakteru vybavenosti obytných blokov.

4. Zeleň pri školských a výchovných zariadeniach

Súvislá zelená plocha so zameraním na výučbu a výchovné ciele. Patrí sem tiež zeleň materských škôl, jasí a pod.. Plošný údaj zahŕňa aj účelové stavby.

5. Cintoríny

Plochy účelovej zelene rôznych typov cintorína. Plošný údaj zahŕňa aj účelové stavby.

6. Zeleň pri športových zariadeniach

Sprievodná zeleň využívaná na prevádzku príslušných zariadení športu a hromadnej rekreácie. Plošný údaj zahŕňa aj účelové stavby.

7. Zeleň obchodných objektov

Sprievodná zeleň využívaná na prevádzku zariadení obchodu.

8. Zeleň rekreačných služieb, kúpaliská

Plošný údaj zahŕňa aj účelové stavby.

9. Zeleň komunikácií, stromoradia

Súvislá líniová zeleň s výsadbou drevín, ktoré nie sú súčasťou iných zelených plôch. Vykazujeme ich dĺžku v m. V GZ používame termín postranný deliaci pás (STN 73.6005).

10. Zeleň záhradkárskych osád

Združené plochy úžitkových a okrasných záhrad bez obytnej zástavby. Ukazovateľom je celá plocha vrátane spoločenských zariadení a individuálnej výstavby Plošný údaj zahŕňa aj účelové stavby.

Záhrady u individuálnej zástavby, okrasná alebo úžitková časť rodinných domov pre účely generelu zelene neboli zisťované.

5.2. Hodnotenie plôch zelene

Obsahuje verifikované údaje o výmere plôch a informáciu o súčasnom stave porastov plôch zelene.

Evidencia plôch zelene

Zhotoviteľ mal k dispozícii:

- katastrálnu mapu hodnoteného územia v tlačenej a digitálnej podobe a ortofotomapu.
- dokumentáciu generelu zelene z roku 1993, ARBOR Senec obsahujúcu neúplnú textovú časť (4 strany) a neúplnú grafickú časť, tvorenú tromi výkresmi v mierke 1:5.000 .

Významným nedostatkom pri vyhotovení generelu zelene bolo, že mesto nemá technickú digitálnu mapu. Katastrálna mapa mesta, ktorá slúži ako mapový podklad GZ neobsahuje prvky polohopisu uličné čiary (okraje ulíc, chodníky, priečelia domov), verejne prístupné plochy (mestská zeleň, solitérne stromy, cesty), vodohospodárske objekty a zariadenia, výškopis (súradnice lomových bodov polohopisu, doplnené o nadmorskou výšku), technické siete a pod..

Zhotoviteľ riešil priestorovú lokalizáciu vegetačných a technických prvkov vo vzťahu k vymedzeným hraniciam (pozemkové parcely, hranice základných plôch, kataster atď.) a majetkové vzťahy k plochám zelene pomocou projekcie katastrálnej mapy a ortofotomapy s následným overovaním v teréne. Pre rozsiahlosť územia bola priestorová lokalizácia spracovaná v kategórii sídliskovej zelene a malých parkových plôch. Evidencia ostatných kategórií zelene bola spracovaná do podkladu katastrálnej mapy.

Plošná evidencia drevín

Údaje o porastoch drevín v plochách verejnej zelene kategórie *parkov a malých parkových plôch* sú spracované ako plošná evidencia drevín v podobe dendrologickej skladby stromov s obsahom: názov dreviny, počet drevín, dosiahnutý vek a sadovnícka hodnota. U krov s názvom dreviny a výmery výsadby krov v m².

Druhovú zloženie drevín u ďalších kategórií zelene je spracované v podobe najpočetnejších druhov drevín (tzv. kostrové zloženie). Úbytok do 100%, pokiaľ ich nebolo možné vyjadriť percentuálnym zastúpením, sme označili ako zmes.

6. Vyhodnotenie súčasného stavu základných kategórií zelene mesta

Pre zistenie súčasného stavu zelene, jeho priestorového a plošného rozmiestnenia na území mesta Senec, bol vykonaný prieskum jednotlivých plôch v období september až október 2012.

6.1. Parkové plochy

Park je súvislá upravená plocha s výmerou nad 0,5 ha, na ktorej plošná a priestorová štruktúra vegetačných prvkov zodpovedá potrebám pre plnohodnotný odpočinok. Ide prevažne o objekty záhradného umenia (parky, historické záhrady, verejné sady). Ich hlavnou funkciou je harmonizácia biologických a urbanistických prvkov mestského priestoru. Parkové plochy sme vyčlenili pri dosiahnutí minimálnej výmery nad 0,5 ha v situácii, keď je úprava zrejme parková, odlišná od sídliskovej zelene. Podrobnú informáciu o porastoch obsahuje príloha.

Park oddychu mesta Senec

Objekt parku č. 13 o výmere 10 801 m² revitalizovaný v roku 2010. Dominantným objektom je amfiteáter s hľadiskom. Sadové úpravy tvorí kľudový a oddychový priestor doplnený centrálnou fontánou, lavicami a detským ihriskom. Obnova parkovej plochy bola tvorená dosadbou do jestvujúcich porastov a výsadbou izolačného pásu v JV rohu pozemku. V geometrických tvaroch sú založené strihané živé ploty. Pri vstupoch sú na kovových umeleckých mrežiach vysadené popínavé dreviny. Súčasťou parku sú dobre udržiavané trávnikové plochy. Park je pod závlahou. Parkové plochy sú schopné poskytovať kultúrny program a bohaté možnosti posedenia.

Porasty

Listnaté dreviny- stromy: orech čierny, topoľ čierny, jaseň štíhly, javor mliečny, javor horský, pagaštan kónský, platan javorolistý, jaseňovec metlinatý, slivka čerešňová, lipa veľkolistá a lipa malolistá, moruša biela, agát biely. *Kry:* skalník, vtáčí zob, ríbezľa, svíb, vavrínovec, trojpek, tamariška, pajazmín, karagana, zlatovka. *Ihličnaté dreviny - stromy:* borovica lesná a borovica čierna, cyprušteľ Lawsonov a cyprušteľ hrachonosný, smrek pichľavý, tis obyčajný, *Kry ihličnaté:* borievka, *Kry stálozelené:* buxus, Podrobný prehľad obsahuje tabuľková príloha.

Mierové námestie

Parkové plochy č. 1,2 o výmere 2 292 m². Prírodná kompozícia z pestrej zmesi listnáčov a ihličnanov vytvorená v centrálnej časti mesta. Hlavným účelom urbanistického zeleného prvku je zlepšiť a spríjemniť chodcom prostredie a oddeliť rušivé vplyvy dopravy, po stránke estetickej zlepšiť vzhľad mesta, zvlášť pre význačné priestranstvo. V parku sa nachádzajú historické artefakty: stĺp Immaculaty (1714), stĺp hanby (1552), socha dievčiny (1965), lipa s označením dátumu prijatia ústavy SR 1992 (1997), pomník A. M. Szenciho (1995). V námestí je zakomponovaný dominantný vodný prvok.

Park má dobré osvetlenie a systém chodníkov a odpočívadiel. Súčasťou parku sú kvalitne udržiavané trávnikové plochy. Park je pod závlahou. Porasty tvoria pôvodné dreviny (významné tisy a lipy vyžadujúce zvýšenú starostlivosť, sofony japonské, javory poľné) a nové výsadby realizované v rekonštrukcii.

Park zahŕňa kľudovo - odpočinkový program, časť objektu s využitím na kultúrne programy resp. iné príležitostné akcie. V tesnej blízkosti parku sú parkovacie miesta.

Porasty

Listnaté dreviny- stromy: lipa veľkolistá a lipa malolistá, javor mliečny a javor horský, jaseň štíhly, breza bradavičnatá, buk lesný červený, čerešňa krovitá, slivka čerešňoplodá, jaseňovec metlinatý. *Kry listnaté:* štedrec, kalina, bršlen, zemolez, svíb, tavoloňník, vtáčí zob, skalník, dráč, hlohyňa, vavrínovec, ruža. *Ihličnaté stromy:* jedľa grécka, tis obyčajný.

Park areálu kostola sv. Mikuláša

Plocha č. 23 o výmere 5 528 m². Zeleň bola odnedávna neoddeliteľnou súčasťou a symbolikou cirkevných stavieb. Ide pritom o solitérne stromy alebo skupiny stromov, ale aj o plošné súbory zelene. Areál tvorí kostolné návršie. Dominantou návršia je kostol sv. Mikuláša ohraničený nízkym plotom, do ktorého sú vmurované stĺpovité výklenky, do ktorých sú osadené vápencové reliéfy krížovej cesty. O kostole je prvá zmienka z r. 1561 a bol niekoľkokrát prestavovaný.

Porasty

Porasty tvoria dominantné cca 100 ročné skupiny sofony japonskej. Vo výsadbách sa vyskytujú listnaté druhy: javor horský (nálety), lipa malolistá a veľkolistá, agát (nálety), moruša, brest. Z ihličnatých stromov sa vyskytujú druhy tis, smrek, tuja západná a tuja východná. Kríkové poschodie tvoria živé ploty krušpánu a voľné skupiny druhov borievka, dráč, skalník, pajazmín, orgován, svíb, bršlen, tavoloňník, vtáčí zob, karagana, tamariška, ruža.

Porasty pokrývajú príkry svah, čo vyžaduje v krátkej budúcnosti inžiniersko - biologické opatrenia.

Jazierko na Trnavskej ceste Kővécstó

Plocha č. 54, o výmere 9 987 m² (okrem vodnej plochy). Lokalita zaradená do miestneho systému ekologickej stability. Jazierko je ohraničené mestskými cestami a chodníkom. Prilahlé plochy brehov sú len čiastočne porastené stromami a kríkmi. Ostávajúce plochy čiastočne zatravnené.

Porasty tvoria pestrú zmes listnatých druhov stromov: agát, gledičia, gaštan jedlý, orech čierny a orech vlašský, breza, jarabina, hlošina, jaseň štíhly, javor horský, jaseňolistý a mliečny, lieska turecká, lipa malolistá a veľkolistá, pagaštan, topoľ biely a čierny, vŕba biela, košíkárka, matsudova, bršlen, hlohyňa, vtáčí zob, baza čierna, imelovník, krásnoplodka, mandľa, karagana, ibišek, pajazmín, ríbezľa, svíb, tavoloňník, zlatovka, zemolez,

Ihličnaté porasty: borovica čierna, borovica sosna, cyprušteľ Lawsonov, smrek štíhly, tuja východná, tuja západná, borievka čínska.

Tabuľka: Bilancia zelene parkové plochy

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
01	Park oddychu mesta Senec (Amfiteáter)	13	6 047
01	Park na Mierovom námestí	1,2	2 210
01	Park areálu kostola sv. Mikuláša	23	5 523
01	Park popri jazierku Kővécstó	54	5 931
	Spolu		19 711

6.2. Malé parkové plochy

Malé parkové plochy (MPP) sú súvislé plochy zelene s výmerou menšou ako 0,5 ha, u ktorých prevažuje dekoratívna (priestorová, doplňujúca) funkcia a skutočnosť, že ich územie nie je schopné plniť rekreačné ciele. Pri medzných situáciách výmery hodnoteného územia prikladáme väčšiu váhu funkčným kritériám než stanovenej minimálnej hranici. Pri evidencii správcov zelene sa predpokladá zistenie aj tých najmenších plôch. Pre ciele generelu zelene alebo urbanistických cieľov nehodnotíme alebo neevidujeme celky menšie ako 100 m².

Ide o parkové plochy, ktoré zlepšujú a spríjemňujú chodcom a tu bývajúcim prostredie. Po stránke estetickej zlepšujú vzhľad mesta a jeho významnejšie priestranstvá. Na rozdiel od parkov, ktorým sa približujú, riešia sa tieto sadové úpravy väčšinou v pravidelných geometrických obrazcoch a slúžia skôr ku krátkemu odpočinku. Základom je nízky trávnik, stromy, kry u niektorých plôch s kvetinovými záhonmi, chodníky. Doplnok tvoria lavičky a detské kútiky.

Menšími parkovo upravenými plochami v hodnotenom území sú najmä: odpočinkové plochy, postranné deliace pásy pri komunikáciách (pokiaľ nie sú súčasťou sídliskovej zelene), okrasné plochy pred verejnými budovami, pri pomníkoch a pod..

Zisťovali sme výmery a hranice menších parkových plôch. Dendrologický prieskum plôch charakteru malej parkovej plochy bol vykonaný v podobe plošnej evidencie drevín.

Poradové číslo v zátvorke zodpovedá číslovaníu vo výkresovej časti.

Zisťovali sme výmery a hranice menších parkových plôch. Dendrologický prieskum bol vykonaný v podobe plošnej inventarizácie a je zaradený do prílohy.

Námestie 1. mája

Sadové plochy (č 3,4, 5) o celkovej výmere 6424 m², situované medzi rušnou komunikáciou 1/61 a priľahlým pásom sídliska, porasty s mimoriadne cennou funkciou zdravotne hygienickou (zachytenie prašnosti, znižovanie hlučnosti prostredia, čiastočné pohltenie plyných zložiek exhalácií vozidiel, znižovanie radiačných teplôt, poskytnutie tieňa chodcom, zvýšenie vlhkosti vzduchu), funkciou esteticko-psychologickou (oddelenie automobilovej dopravy od chodcov, potlačenie zdôraznenia komunikácie, tvorba priaznivých mikroklimatických pomerov okolitých domov sídliska).

Porasty

Plocha 3 : *Listnaté stromy*: sofora japonská, jaseň štíhly, breza bradavičnatá, lipa malolistá, *Listnaté kry*: hlošina úzkolistá, zlatovka prostredná, orgován obyčajný, ruža, hlohyňa šarlátová, vtáčí zob vajcovitolistý. *Ihličnaté stromy*: smrek pichľavý, borovica čierna, tuja západná. *Kry ihličnaté*: borievka čínska.

Plocha 4: *Listnaté stromy*: sofora japonská, lipa malolistá a veľkolistá, orech vlašský, jaseň štíhly, javory horský, pagaštan konský, breza bradavičnatá, *Kry listnaté*: hlohyňa šarlátová, pajazmín vencový, vtáčí zob obyčajný, orgován obyčajný, jazmín nahokvetý. *Ihličnaté stromy*: tuja západná

Plocha č. 5: *Listnaté stromy*: lipa veľkolistá a malolistá, orech vlašský, jaseň štíhly, javor mliečny a jaseňolistý. *Listnaté kry*: ibištek sýrsky, pajazmín vencový, lieska turecká, vtáčí zob vajcovitolistý, orgován obyčajný, dráč thunbergov. *Ihličnaté stromy a kry*: smrek štíhly, borovica čierna, tuja východná, borovica kosodrevina.

Parkové plochy popri sídlisku na ul. SNP

Sadové plochy (č. 6, 7) o výmere 4 157 m² situované v susedstve križovatky 1/61 a miestnych komunikácií. Sadové plochy budované v rámci výstavby sídliska s významnými funkciami zdravotne hygienickými a esteticko - psychologickými. Ide o mladé zahustené výsadby krov, solitérnych stromov aj skupín stromov. Vo veku do 10 rokov boli zakomponované do udržiavaných trávnikovných plôch.

Porasty

Plocha č. 6: *Listnaté stromy*: sofora japonská, breza bradavičnatá, agáty biely a srstnatý, orech čierny, lieska turecká, *Kry listnaté*: pajasmín vencový, kalina, tamariška, zlatovka, zemolez, tavelník, dráč tunbergov, svíb biely a krvavý, ríbezľa. *Ihličnaté stromy*: borovica čierna, smrek pichľavý, smrek pančičov, jedľa biela, cyprušteľ Lawsonov, tuja západná, Plocha č. 7: *Listnaté stromy*: lipa malolistá, gaštan jedlý, jarabina vtáčia, jabloň, *Listnaté kry*: pajasmín vencový, kalina tavelník van Houteov.

Parkové plochy okolia križovatky 1/66 a ulice SNP

Sadové plochy ostrovčekov križovatky 1/66 (č. 8,9,10,11) s funkciou okrasnou, ale podriadenou dopravným hľadiskám o celkovej výmere 1881 m²

Porasty

Plochy č. 8,9,10. Mladé výsadby vo veku do 10 rokov. *Listnaté stromy*: agát biely a srstnatý, *Listnaté kry*: v zahustených skupinách bršlen, tamariška, tavelníky, pajasmín, zemolezy, zlatovka, vajgela, jasmín, skalník. *Stromy ihličnaté*: tuja západná.

Plocha č. 11.: *Listnaté stromy*: lipa veľkolistá a malolistá, slivka čerešňoplodá, orech vlašský, agát biely, sofora japonská, moruša biela, javor horský, lieska turecká. *Listnaté kry*: jasmín, hlohyňa, mechúrik, zlatovka, dráč. *Ihličnaté stromy*: tuja západná.

Postranný deliaci pás na ul. SNP (popri domoch)

Plocha č. 12 tvorí stromoradie líp. V dôsledku dotyku el. vedenia a čiastočne aj tienenia sú lipy hlboko zrezávané až na kmeň, čo má za následok stratu tvaru koruny, bujnenie spiacich očiek na kmeni a neprirodzený vývoj letorastov a tvar listov. Návrh k problematike ošetrovania lipových stromoradií sa nachádza na inom mieste textu dokumentácie generelu zelene.

Porasty

Listnaté stromy: lipa veľkolistá a malolistá, agát biely, vřba rakyta. *Listnaté kry*: tavelník, dulovec, zlatovka, ruža, bršlen. *Ihličnaté stromy*: tuja západná, cyprušteľ nutkanský, *Kry ihličnaté a stálezelené*: borievka šupinatá, borievka prostredná, buxus vřdzyzelený.

Parčík u katastrálneho úradu

Plocha č. 15 má trojuholníkový tvar na rohu Hurbanovej ulice a ulice SNP o výmere 2 222 m². Porasty starších drevín vytvárajú príjemnú oddechovú lokalitu chodcov. Plocha obsahuje chodník s lavičkami.

Porasty

Listnaté stromy: Lipa malolistá a veľkolistá, javor horský, mliečny a jaseňolistý, jaseň štíhly, jarabina vtáčia, breza bradavičnatá, gledíčia trojtrňová, pajaseň žliazkatý, *Kry listnaté*: tavelníky, ríbezľa, zemolez, pajasmín, ruža, dráč, *Ihličnaté stromy a kry*: borovica čierna, tis obyčajný, borievka čínska. Ginko dvojlaločné.

Parkové plochy okolia polikliniky

Plochy č.18,19,20 o celkovej výmere 6 380 m². Plochy zelene plnia funkcie odpočinkovej plochy s obsahom trávnikových plôch a výsadbou starších a mohutných drevín druhov javor horský, jaseň štíhly, orech čierny, lipa malolistá. Porasty dopĺňujú tuje, brezy, javory a kry borievky.

Promenáda Lichnerova

Lichnerova ulica, promenádny útvar doplnený pravidelným stromoradiím líp, úzkymi pruhmi zahustených výsadiieb kríkov. Celková dĺžka zóny 1 700 m.

Parková plocha Lichnerova ul.

Plocha č 21 o výmere 1 694 m² na rohu Lichnerovej ulice a námestia. Parková plocha je vlastne súčasťou promenády na Lichnerovej ulici, v nedávnej dobe rekonštruovanej. Zeleň plní funkciu odpočinkovej plochy, po okraji je osadená lavičkami aj stánkami s občerstvením. Porasty dominantných borovic čiernych a borovice sosny a cyprušteka, doplnených listnatými druhmi: breza, javor, lipa. Kríkové poschodie tvoria druhy: borievka čínska, krušpán. Listnaté kry: skalník, cezmina, kalina, trojpuk, zlatovka, tavoloňík.

Parková plocha na Liptovskej ul. (d. ihrisko)

Plocha č.17 trojuholníkového tvaru o výmere 1 611 m². Ide o detské ihrisko vybavené plochou pre loptové hry a atrakciami ako sú šmykľavky a preliezky a lavičkami. Ihrisko je len čiastočne oplotené. Porasty stromov tvoria javory, okrasná čerešňa, orech vlašský a slivka. Okolie ihriska pri chodníkoch je osadené druhmi drevín: tis, cyprušteka, tuja.

Parková plocha Svätoplukova (d. ihrisko)

Plocha č.16 trojuholníkového tvaru o výmere 544 m² Detské ihrisko je oplotené a vybavené preliezkou, hojdačkou. Na ploche s sú vysadené borovice a lipy.

Farské námestie

Plocha č. 24 o výmere zelene 1 624 m². V tesnej blízkosti kostola tvorí lokalita Farského námestia s rekonštruovanými objektami Domu smútku. Odstránením nízkeho nevzhľadného plotu, rekultiváciou pôvodnej zelene a výsadbou nových drevín a trávnikových plôch, vytvorením spevnených plôch s novým povrchom sa celý priestor farského námestia zjednotil a vytvoril dôstojné podmienky pre účastníkov pohrebných obradov. Základom námestia sú plochy trávnikov, členené a delené dláždenými chodníkmi. Nachádzajú sa najmä pozdĺž hlavnej komunikácie a oddeľujú ju. Sadové úpravy dopĺňajú nové výsadby v podobe stromoradia, voľných skupín krov, živého plotu a letničkových záhonov.

Porasty:

Rekonštrukcia zachovala staršie stromy v oblúku do kostola. Pri ceste sa nachádza stromoradie líp, pri dome smútku borovice čierne, brezy, tuje východné a západné. Výsadby doplnené jaseňom štíhlym.

Tabuľka: Bilancia zelene malé parkové plochy

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m2)
01	Námestie 1 mája	3,4,5	6 423
01	Parková plocha Lichnerova ul.	21	1 694
01	Parčík u katastrálneho úradu	15	2 022
01	Parkové plochy popri sídlisku na ul. SNP	6,7	4 157
01	Parkové plochy okolia polikliniky	18,19,20	6 380
02	Križovatka 1/66-ulica SNP	8,9,10,11	1 881
02	Pás pri domoch SNP	12	1 124
03	Parková plocha na Liptovskej ul.(d ihrisko)	57	1 161
03	Parková plocha Svätoplukova (d. ihrisko)	58	544
04	Farské námestie	24	1 227
01	Šafárikova - postranné pásy zelene	55,56	7 070
01	Kollárova – Nám. 1. mája	16,17	2 835
03	Bratislavská –postranný pás	22	1 574
	Spolu		38 789

6.3. Sídliškova zeleň

Sídliškova zeleň je sadovnícky upravená plocha vo vnútri sústredenej staršej alebo novej bytovej zástavby, tesne na ňu nadväzujúca, s určením k využívaniu obyvateľmi sídliska. Pri tomto názve je potrebné rozlišovať vlastnú sídliškovú zeleň od zelene iného druhu, ako napr. parky, zeleň pri školách a pod., ktoré sa evidujú samostatne. Sídliškova zeleň je niekedy označovaná tiež ako zeleň vnútrobloková, zeleň obytných súborov, zeleň bytových domov alebo medziblokové plochy zelene.

6.3.1. Štruktúra plôch zelene

Pod pojmom sídliškova zeleň boli v obytných súboroch (tzv. sídliskách) zahrňované takmer všetky voľné plochy. Bola to výmera plôch po odčítaní výmery: zastavených plôch, plôch komunikácií nadsídliškového a sídliškového významu, plôch parkovísk, plôch hospodárskych zariadení. Veľkosť tohto podielu bola závislá od charakteru zástavby sídliska, urbanistickej koncepcie, technicko-hospodárskych ukazovateľov, typu zástavby, technológie výstavby, dopravného - prevádzkového a inžinierskeho riešenia, rajonizácia funkčných zón obytného súboru a spoločensko-politického zreteľa.

Sídliská v podobe bytových domov boli v meste budované od konca 60-tych rokov v lokalite Svätoplukova ul. 70-te roky boli počiatkom budovania panelových sídlisk, prvé bolo postavené v lokalite medzi Sokolskou, Košickou a Bernolákovou ulicou. V 80-tych rokoch mesto zaznamenalo ďalší územný rozvoj v podobe sídliska medzi Žitavskou a Kysuckou ulicou. V tomto období sa prenáša sídliškova výstavba do centra mesta, kde boli vybudované až 12 poschodové dominantné bytové domy.

V sídliskách mesta sme zistili značnú variabilitu štruktúry voľných plôch, Podiel v percentách sa pohyboval od 35 % až do 45 %. Samozrejme variabilita zodpovedala dobe, kedy sa sídliská budovali podľa sústavy štandardov, normatívov a technicko - hospodárskych ukazovateľov.

Makroštruktúra plôch zelene v obytnom okrsku bola vytváraná organizáciou voľných plôch, to znamená charakterom zástavby a jej doplňujúcej prevádzkovej schémy, hospodárskych zariadení, športovísk, parkovísk a odstavňých pásov atď.

Ako už bolo povedané, plochy zelene sídlisk sú v podstate plochy, ktoré ostali po odčítaní ostatných plôch. Zeleň bola teda v podstate jediným pasívne tvoreným prvkom obytného súboru, ktorého rozloha bola uvažovaná ako zbytková.

Z uvedeného je zjavné, že sídliškovej zeleni dodať pomyslené funkcie a kompozíciu, úlohy bioklimatické, obytné, spoločenské, hygienické a ďalšie funkcie, bolo neobyčajne zložitú.

Súčasťou prieskumov malo byť aj vyhodnotenie projektových riešení zelene vybraných obytných súborov. Dôvodom tejto časti bolo zistiť typické projektové nedostatky, ktoré sa prejavujú v rôznom stupni realizácie, využívania a údržby sadových úprav a na druhej strane zistiť, ktoré projektové riešenia predstavujú trvalú hodnotu. Žiaľ, túto úlohu sme nemohli splniť z dôvodov, že neboli k dispozícii žiadne projektové dokumentácie zelene mesta.

Špecifikácia lokalít sídliškovej zelene bola riešená nasledovne:

Sídlisko Centrum

Ohraničené Námestím 1. mája, bytovými domy na ul. SNP, Kollárovou ulicou a Tureckou ulicou. Sídlisko bolo rozdelené na tri bloky zelene o celkovej výmere 22 068 m².

Sídlisko Košická

Ohraničené Bratislavskou ulicou, Svätoplukovou ulicou, Sokolskou ulicou, Tajovského ulicou Košickou ulicou a Bernolákovou ulicou. Sídliisko bolo rozdelené na štyri bloky plôch zelene o celkovej výmere 54 260 m².

Sídliisko Kysucká

Ohraničené Kysuckou ulicou, Zemplínskou ulicou, Jánošíkovou ulicou, Žitavskou ulicou a Inoveckou ulicou. Sídliisko bolo rozdelené na štyri bloky plôch zelene o celkovej výmere 32 570 m².

Sídliisko Jesenského

Ohraničené ulicou Jesenského. Sídliisko tvorí jeden blok zelene o celkovej výmere 8 336 m².

Sídliisko Záhradnícka

Ohraničené ulicou Záhradnícka a Pezinská, tvorí jeden blok o výmere 1 125 m².

6.3.2. Rozbory zelene obytných súborov

Jedným z cieľov generelu zelene je získanie komplexného obrazu súčasného stavu zelene každého obytného súboru.

Pri hodnotení sídliskovej zelene sme uplatnili metodiku č. 6/2008-850 Výskumného ústavu Silva Taroucy pre krajinu a okrasné záhradníctvo, Průhonice u Prahy, ČR, - Metodika regenerácie obytného vnútrobloku (Eva Sojková a Zdenek Kiesenbauer, 2008).

Z prvkov rozšíreného obytného súboru boli hodnotené formou terénneho prieskumu nasledujúce aspekty.

a./ štruktúra plôch zelene a ich súčasný stav, porovnanie projektových a stávajúcich výsadiieb zelene v sídlisku,

b./ plochy a funkcie rozšíreného obytného súboru, sledovanie plôch určených pre funkcie spojené s údržbou a upratovaním bytov, odstraňovanie odpadkov, státie a parkovanie vozidiel, priestory záujmovej a rekreačnej činnosti, obytná zeleň.

c./ druhové zloženie porastov drevín,

d./ prieskum širších vzťahov (údržba zelene, technická obsluha, dopravné vybavenie).

6.3.3. Plochy a funkcie rozšíreného obytného priestoru

Z prvkov rozšíreného obytného priestoru bola sústredená pozornosť venovaná vonkajšiemu príslušenstvu obytných domov. Boli vytvorené záujmové okruhy, u ktorých bol zisťovaný súčasný stav, ich vzťah k plochám zelene a v závislosti na tom stanovené hlavné problémy.

Odstraňovanie domového odpadu

Patrí k najčastejším príčinám devastácie zelene, komplikovaniu podmienok jej údržby, zhoršovaniu vzhľadu a hygieny prostredia. Systémy zberných nádob vystriedal systém kontajnerových vozíkov.

Z hľadiska plôch zelene sú problémom:

- devastácie vznikajúce krátením dochádzkovej vzdialenosti, pri manipulácii s vozíkmi, divokými skládkami z dôvodov nevhodnej lokalizácie stanovišť,
- kapacita stanovišť je v meste poddimenzovaná, táto okolnosť je spôsobená prechodom na nové typy nádob a vozíkov, zahusťovanie obytnej zástavby a nerešpektovanie diferencovaných potrieb jednotlivých častí obytných okrskov, zvýšenie požiadavky v obytných súboroch nadväzujúcich na obslužné centrá,
- stanovišťa sú buď stabilné alebo voľné. V podstate ide o ukladanie odpadu do voľne umiestnených vozíkov. „Staršie poňatie“ stabilných boxov sleduje ich hustejšia sieť a menšia vzdialenosť. „Novšie poňatie“ znižuje ich počet a zväčšuje vzdialenosť. Stabilné stanovišťa sú vo väčšine prípadov na úrovni terénu. Umiestnenie stabilných stanovišť je najčastejšie v plochách zelene s prístupovými chodníkmi pre obyvateľov a obsluhu alebo sú umiestnené priamo na vozovke, teda v bezprostrednej nadväznosti na obslužnú komunikáciu,
- výtvarné riešenie - najčastejšie nekryté boxy z rôzneho typu materiálov (murivo, kovové konštrukcie a oplechovanie). Rôzna výška, farebnosť, materiálová rozmanitosť a niekedy veľká nápadnosť v snahe zakryť skutočné funkcie. Umiestnenie a vzhľad stabilných boxov nespĺňa v meste minimálne výtvarné požiadavky,
- nekoordinovanosť projektového riešenia s možnosťami a požiadavkami čistenia mesta, parkovania motorových vozidiel, hygienickými požiadavkami a technicko - organizačnými možnosťami odvozu odpadkov.

Funkcie spojené s upratovaním a údržbou bytu

Predmetom nášho záujmu boli plochy pre sušenie bielizne a prašakov.

Súčasná rozloha plôch pre sušenie bielizne je v jednotlivých obytných súboroch mesta veľmi nerovnomerná. Hoci časť obyvateľstva suší bielizeň doma, časť obyvateľstva suší bielizeň vonku, čo je viditeľné v jednotlivých sídliskách. Existuje priamy vzťah medzi miestom sušenia bielizne, podlažím alebo balkónom bytu. So zvyšujúcim sa podlažím zástavby klesá podiel využívania zariadenia pre sušenie bielizne. Častým javom je umiestnenie sušiacich stojanov do bezprostrednej blízkosti parkovísk alebo odpadových boxov.

Stojany na prášenie kobercov sú väčšinou umiestnené v čelách obytných domov alebo popri odpadových boxoch. Menej často sú umiestnené v zeleni. Povrch stojanov je bezprašný. Ich využitie je sporadické. Často sú využívané ako parkoviská motocyklov alebo ako priestory na hry pre deti.

Garážovanie, státie a parkovanie osobných automobilov

Riešenie vozového parku, vrátane dopravy v klude, má pre sídliskovú zeleň zásadný význam. Limituje predpoklady obytnosti voľných plôch v situácii, kedy je garážovanie zosúladené s parkovaním vozidiel. Dochádza k legálnemu a nelegálnemu záberu plôch zelene pre účely parkovania vozidiel a k znehodnocovaniu rozšíreného obytného priestoru sprievodnými vplyvmi: hlučnosť, prašnosť, výfukové plyny, únik pohonných hmôt a olejov, znemožnenie upratovania vozoviek, zimný posyp soľou, devastácia v dôsledku

nedoriešených prevádzkových vzťahov (prechádzanie vozidiel cez zeleň, komplikácie pre chodcov a otázky bezpečnosti).

Z hľadiska plôch zelene a jej obytnosti ide hlavne o lokalizáciu odstavných a parkovacích plôch, prevádzkové a technické riešenie, kapacitu. Spôsob parkovania vozidiel patrí k najčastejším dôvodom nespokojnosti obyvateľov.

Vytváranie pochybného štandardu parkovania (garážovania) pod oknami bytov, padá plne na vrub súdobého urbanizmu.

Z hľadiska plôch zelene sú problémom:

- devastácie zelene vyplývajúcej z nedoriešených prevádzkových vzťahov: byt - parkovisko, parkovanie priamo na plochách zelene na chodníkoch,
- devastácia zelene v dôsledku emisií motorov, unikania olejov, zimného solenia vozoviek,
- zníženie rekreačnej hodnoty nadväzujúcich plôch zelene a detských zariadení, hlučnosť, čistota prostredia, bezpečnosť detí, zhoršovanie podmienok pre čistenie vozoviek a chodníkov v obytnom priestore,
- komplikácie pešieho pohybu,
- vytváranie úzkych pásov zelene, často drenážovaných, s kritickými stanovištnými podmienkami pre ujetie a vývoj okrasných rastlín a bez ohľadu na možnosť ich údržby,
- kladenie neprimeraných požiadaviek na zeleň z hľadiska funkčnej proti hlukovej, proti prašnej a maskovacej účinnosti bez ohľadu na nesúlad medzi časovou pôsobnosťou zelene a okamžitou potrebou plnenia požadovaných funkcií
- znehodnotenie úrovne bývania v nižších podlažiach.

6.3.4. Detské ihriská a ostatné zariadenia pre deti

Plošná bilancia detských ihrísk a zariadení v nových obytných súboroch je veľmi variabilná a prevádzkovo problematická. V prieskume sme sledovali detské aktivity za účelom zistenia súčasnej potreby plôch pre deti, ich vybavenosť, technické prevedenie a organizačné začlenenie do rozšíreného obytného priestoru.

U detí predškolského veku (do 6 rokov) boli najčastejšie aktivity: hry v piesku, behanie, cvičenie obratnosti (skákanie, preliezanie a pod.), jazda na kolobežke alebo bicykli, pasívne pozeranie, šmýkanie.

U detí školského veku (od 6 do 15 rokov) boli najčastejšie aktivity: cvičenie obratnosti, behanie, skateboard, improvizovaný hokej, ostatné loptové hry, futbal, rozhovory, jazda na bicykli.

U mládeže (od 15 do 19 rokov) boli najčastejšie aktivity futbal a improvizovaný hokej, rozhovory, fajčenie, skateboard, pasívne pozeranie.

Z hľadiska typov a početnosti aktivít sa javia na ihriskách tieto problémy:

- vysoký podiel aktivít s relatívne veľkými plošnými nárokmi,
- vysoký podiel rušivých aktivít,
- nedostatočná možnosť celoročného využitia plôch,
- nedostatočná funkčná kategorizácia plôch,
- veľký podiel aktivít pasívnych (pozeranie, fajčenie),
- malá alebo žiadna intimita pre hry,
- absencia hracích potrieb (lopty, siete, figúrky, kocky, kamene),
- obľuba aktivít v nedefinovatelnom priestore (hra na schovávačku, na naháňačku, jazda na bicykli, jazda na kolobežke a pod),
- nedostatok parkových lavíc s tienením stromov,
- úplná absencia pitných fontán.

Od roku 2006 vykonáva SOI SR periodicky kontrolu bezpečnosti zariadení detských ihrísk v Slovenskej republike. Predmetom kontroly sú zariadenia detských ihrísk (napr. šmykľavky, kolotoče, lanovky, hojdačky, kývavé zariadenia, priestorové siete a iné) kombinované zariadenia navrhované, inštalované alebo používané na detských ihriskách.

Kontrola SOI SR v roku 2009 na detských zariadeniach bola zameraná na:

1.) z hľadiska dodržania technologických postupov v procese ich výroby, bezpečného konštrukčného vyhotovenia:

Najčastejšie zistené nedostatky: chýbajúce zabezpečenie proti pádu pri kombinovaných šmykľavkách (výška pádu > 1m), nevyhovujúce otvory v reťaziach, miesta na zachytenie chodidla alebo nohy, nedodržaná vzdialenosť medzi závesmi hojdačiek, medzi sedadlami hojdačiek a medzi sedadlom a nosnou konštrukciou hojdačky, sedadlá v kolíske kombinované v jednom poli s plochými sedadlami, nedodržaný priemer lana, chýbajúce parapety a zábradlia.

2.) z hľadiska inštalácie detských zariadení:

Do tejto kategórie sú zaradené nedostatky ako vyčnievajúce základy, do ktorých sú zariadenia osadené, nedodržané rozmery priestoru na pád, nedodržané dopadové plochy pri šmykľavkách, nevhodne skonštruované základy, kovové vyčnievajúce časti z betónu atď. Tieto nedostatky súvisia neoddeliteľne s bezpečnosťou zariadení, pretože dokážu okolie inak bezpečných zariadení zmeniť na miesto, kde deťom hrozí poranenie.

3.) z hľadiska údržby a správy zariadení:

Do tejto kategórie sú zaradené rizikové prvky spôsobené opotrebovaním, vandalizmom, vplyvmi počasia, chýbajúce časti zariadenia, vytŕčajúce klince a skrutky, smeti, sklo, neodbornými opravami, teda prvkom vyplývajúcich zo zlej alebo nesprávnej údržby.

Okrem iného kontroly SOI potvrdzujú hlbokú neznalosť existujúcej legislatívy, vrátane požiadaviek na bezpečnosť zariadení uvedených v platnej harmonizovanej norme STN EN 1176-1.

Pre obytnú zeleň sú z hľadiska detských ihrísk zvlášť významné:

- lokalizácia detských ihrísk z hľadiska prístupnosti a dostupnosti (intenzita využitia, devastácia v príchodových trasách),
- technické prevedenie, nedostatočná povrchová úprava, nadväznosť okrajov na plochy zelene,
- rozmiestnenie a zabezpečenie zelene ako súčasť týchto zariadení na ochranu pred neprimeranou devastáciou,
- požiadavky na ochranu pred nepriaznivými vplyvmi hygienickými a mikroklimatickými,
- požiadavky pre údržbu, obsluhu a bežné opravy,
- lokalizácia ihrísk a detských zariadení z hľadiska „rekreačno - obytnej“ vhodnosti (osvetlenie, poskytnutie tieňa, dopravné a prevádzkové strety, bezpečnosť),
- požiadavky poskytnutia celoročného programu,
- jednoduchá flexibilita jednotlivých prvkov i celého zariadenia v dôsledku vývoja vekovej skladby užívateľov
- problémy hlučnosti (hlavne u skateboardu a improvizovaného hokeja),
- problémy funkčnej hodnoty (úžitkovej a výtvarnej) detských ihrísk,
- potreba a nutnosť pravidelnej údržby a opráv detských ihrísk a zariadení.

Športové plochy pre mládež a dospelých

Väčšinou nie je v obytnom priestore dostatok miesta a vhodné prostredie pre vytvorenie týchto plôch. Zo skúseností sídlisk väčších miest pramení, že tieto zariadenia nie sú využívané alebo sú predmetom sporov (hlučnosť, generačné spory).

Ako najvhodnejšie riešenie sa ukazuje umiestnenie športovísk pre mládež do jednoúčelových areálov a v prijateľnej vzdialenosti od obytných blokov. Z hľadiska zelene predstavuje lokalizácia týchto plôch v rozšírenom obytnom priestore devastáciu okrajovej, nadväzujúcej zelene a celkom nepriaznivý vplyv na celkovú bilanciu plôch zelene.

Odpočinkové a kľudové plochy

Tieto plochy majú mimoriadny význam a dôležitú funkciu. Sami o sebe vytvárajú „pocit domova“. Súčasný stav týchto plôch v sídliskovej zeleni mesta charakterizujem ako variabilný. Vo väčšine prípadov tvoria odpočívadlá len stabilné lavice rozmiestnené bez zámeru a neposkytujú iný program okrem posedenia. Často sú odpočívadla súčasťou rušných prechodov a detských ihrísk.

Z príčin neúspešných riešení môžeme charakterizovať tieto:

- malá intimita medziblokových plôch v sídlisku
- nedostatok plôch s vhodnou mikroklimou,
- malá kapacita odpočinkových plôch,
- nesprávna lokalizácia.

6.3.5. Obytná zeleň

Zeleň je najdôležitejším prvkom vybavenia parteru obytného priestoru. Z hľadiska metodických princípov delíme zeleň do týchto kategórií:

- obytná zeleň užšieho významu – predzáhradky a plochy s najužšou väzbou na obytný dom,
- obytná zeleň širšieho významu – plochy zelene dotvárajúce rozšírený obytný priestor a jeho funkcie,
- obytná zeleň zvláštneho významu – zeleň osobitného poslania, napríklad zeleň pri komunikáciách.

Obytnú zeleň sme hodnotili v dvoch polohách: jednak sme sledovali *veľkosť plôch* (členenie, štruktúra, veľkosť) a *obsah plôch* (vlastný vegetačný kryt, jeho usporiadanie a kvalita).

Plošnú štruktúru zelene sme z hľadiska pôvodného zadania, ale aj kapacitných dôvodov sledovali len v dvoch sídliskách. Zistili sme, že rozhodujúci podiel plôch zelene tvorí veľkostná kategória 100 až 500 m² (30-70%), naproti tomu predzáhradky dosahovali 26%. Plochy predzáhradok sú vymedzené prístupovými cestami k obytným blokom. Ich najnižšie zastúpenie je u vežových domov. V obraze zelene sídliska sú problematickými plochami z hľadiska funkčného využívania a výtvarného usporiadania. Sú v takmer celom rozsahu kontaktované inžinierskymi sieťami a v súčasnej dobe totálne devastované v súvislosti s vplyvom stavebnej činnosti - zatepľovania bytov, teda stále ohrozené rekonštrukciou.

Predzáhradky predstavujú pre rastliny, čo sa podmienok týka, extrémne stanoviská. Sú to napríklad plytko zabetónované obrubníky, odvodnenie, nedostatok ornice, zvyšky stavebnej suti, vyžarovanie technických hmôt (sietí), zimné solenie, výfukové plyny, mechanické poškodenie, venčenie psov atď. Pre malé, tvarovo nepriaznivé a devastáciou stále ohrozené predzáhradky sa ponúka riešenie ich zahustene osadiť a zvýšením okrajov zmeniť na kvetináč s trvalou zeleňou.

Popri veľkosti jednotlivých plôch je dôležitým ukazovateľom *tvar a terénny reliéf plôch*.

Makroštruktúru veľkosti plôch dotvárajú aj ďalšie elementy, napríklad fyzické prekážky pri zvýšených obrubníkoch, technické svahy, oplotenia, zábradlia, inžinierske siete a pod. Tieto údaje sme nesledovali.

Uvedené poznatky a údaje si musí predovšetkým dodávateľ údržby zelene v jeho záujme sám analyzovať, pretože sú v priamej súvislosti so šírkou záberov, polomerom otáčania a pojazdovou rýchlosťou záhradnej mechanizácie.

Chodníky

Chodníky sú najviac zaťaženým prvkom obytného súboru a sú v bezprostrednom styku s plochami zelene. Súčasný stav peších komunikácií vykazuje určité nedostatky. K závažným patrí pôdorysná schéma a dekorativizmus riešení, nesúlad prevádzkového riešenia s cieľovými miestami pohybu (smer k strediskám služieb, obchodnej sieti, školám a pod.). Z hodnotenia problematiky chodníkov na sídliskách mesta sa nám dovoľuje vysloviť tieto závery:

- komunikácie s prevádzkou chodcov sú najzaťaženejším prvkom voľných plôch.
- smerové a kapacitné riešenie chodníkov podstatne ovplyvňuje devastáciu zelene (okraje chodníkov, skrakovanie vzdialeností).
- rešpektovanie „uzlových kapacít“ frekvencie chodcov, s rôznou šírkou a tvarom.

- technické riešenie chodníkov (zapustené obrubníky pre prejazdy mechanizácie a kosačiek v údržbe zelene).
- trasovanie ciest ovplyvňuje veľkosť (plošnú) a štruktúru (ucelenosť) plôch zelene.

6.3.6. Skladba porastov sídliskovej zelene

Podrobná skladba porastov sídliskovej zelene obsahuje príloha plošnej inventarizácie porastov.

6.3.7. Bilancia sídliskovej zelene

Podrobné členenie plôch jednotlivých blokov obsahuje príloha plošnej inventarizácie a grafická príloha.

UO	Názov sídliska	Výmera zelene bloku m ²	Výmera zelene spolu m ²
01	Sídlisko CENTRUM	Blok č. 1 8 205,84 Blok č. 2 7 290,59 Blok č. 3 6 572,06	22 068
03	Sídlisko. KOŠICKÁ	Blok č. 1 11 168,01 Blok č. 2 13 290,41 Blok č. 3 16 141,75 Blok č. 4 13 660,08	54 260
03	Sídlisko KYSUCKÁ	Blok č. 1 6 532,07 Blok č. 2 11 322,07 Blok č. 3 10 428,9 Blok č. 4 4 287,13	32 570
04	Sídlisko JESENSKÉHO		8 336
04	Sídlisko Záhradnícka		1 125
	SPOLU		118 359

6.4. Zeleň školských zariadení

Plochy zelene školských zariadení sú súvislé plochy so zameraním na výukový a výchovný proces. Objekty škôl sú v meste oplotené.

Bola hodnotená zeleň materských škôl, základných a stredných škôl.

6.4.1. Materské školy

Rozširovanie zelených plôch u MŠ a jaslí sa nepredpokladá. U materských škôl sa odporúča veľkosť pozemkov 40 m² a u jaslí 50 m² na jedno dieťa vrátane zastavanej plochy. Kvalita porastov väčšiny objektov je na veľmi dobrej úrovni.

Pri tomto type zelene, najmä pokiaľ ide o časti určené na hru detí, dbáme predovšetkým na starostlivo upravené a udržiavané trávnikové plochy. Mačina by mala byť kompaktná, na veľmi jemne zarovnanom povrchu, bez hrbolcov a jamiek. Tvrdá dlažba a betónové chodníky sú pre občasný pád najmenších pešiakov málo vhodným povrchom.

Trávnaté plochy sa prísne posudzujú: Najvýznamnejší je problém peľových alergénov v dôsledku nekosených trávnikov.

Dreviny nesmú byť z tŕňových krov alebo s plodmi, ktoré by mohli ohroziť zdravie detí, jednoznačne sa vylučujú výsadby jedovatých druhov (krov) napríklad: bršlen, štedrec, imelovník, tis, škumpa.

Výsadby by mali byť usporiadané tak, aby neboli zatienené, jedna časť z nich by však mala mať tienistý strom ako úkryt pred slnkom v horúcich dňoch.

K vybavenosti záhrady materskej školy by malo patriť brodisko, prípadne fontána s teplou vodou a s priamym odpadom vody (menšie riziko infekcie), tieto zariadenia sa však v areáloch nevyskytujú. Pevné zariadenia na hry sú v materských školách skromnejšie, tvoria ich šmykľavky, vahadlá, hojdačky. Zeleň v okrajovom pásme okolo oplotenia materských škôl a jaslí je potrebné upraviť väčšinou ako clonu chrániacu pozemok pred hlukom a prachom z okolitých vozoviek.

Medzi najčastejšie sa vyskytujúce nedostatky patrili v materských školách poškodenia drevených častí železných vonkajších hračiek, drevených obkladov na betónových obrubách pieskovísk, poškodenie ochranných náterov hračiek.

Tabuľka: Bilancie zelene materské školy

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
01	MŠ Kollárova ul.	65	5 169
03	MŠ Košická ul.	66	3 180
03	MŠ Kysucká ul.	67	3 094
03	MŠ Fándlyho ul.	68	2 941
03	MŠ Óvoda, Fandlyho ul.	69	1 612
	Spolu		7 647

6.4.2. Základné a stredné školy.

Situovanie školských záhrad a určenie veľkosti patrí k otázkam urbanistického riešenia mesta. Školské záhrady tvoria významné plochy zelene mesta.

Pri základných školách sa odporúča veľkosť pozemku minimálne 23 m² na jedného žiaka a u menších škôl až 40 m² (vrátane plôch ihrísk, z toho plocha vlastnej školskej záhrady má mať asi 10 m² na 1 žiaka). Pre stredné školy ostávajú ukazovatele podobné ako u škôl základných.

Okrasná časť zelených plôch je vyriešená z celkového kompozičného hľadiska, čo znamená zapojenie do okolia, vytvorenie zeleného rámca školskej budovy s hlavnou estetickou a ochrannou funkciou.

Časť školského pozemku určeného na telovýchovu je čo najviac vzdialená od učební, pretože je najrušnejšia. Väčšina škôl má vybudované ihriská s vybavením pre rozbehové dráhy, skoky a hody a loptové hry.

Základná škola, Tajovského ul.

Výmera zelene v oplotenom objekte 13 694 m² tvoria výsadby druhov : breza, borovica, javor, platan, jaseňovec, zmarlika, smrek, podrasty krov v podobe živých plotov, solitér, popínavých vistéria a trubkovec. Areál tvoria veľmi dobre udržiavané športové plochy a trávnikové plochy. Významný objekt zelene mesta.

ZŠ Mlynská ul.

Výmera zelene dosahuje 10 382 m². Pri vstupe do areálu zahustené výsadby hlohyne a tavoloňníka pozdĺž oplotenia, dotvorené solitérami borovic. Časť plôch tvoria riedke výsadby brezy, javorov, líp, smrekovca, topoľov, agátov, živých plotov. Popri oplotení výsadbou okrasnej slivky a agátov. Areál dotvárajú športové plochy pre loptové hry a detské ihrisko. Významný objekt zelene mesta.

ZŠ A. Molnára

Výmera zelene dosahuje 3 153 m². Školské zariadenie s významnou výsadbou 80 ročných smrekov líp, hlošiny, krušpánu, brezy a okrasnej višne v popredí budovy. V dvore výsadba javorov a jaseňov. Východnú hranicu zelene tvorí hustý a strihaný živý plot orgovánu, na prilahlej voľnej trávnikovej ploche sú dominantné orechy. Mladé výsadby dotvárajú magnólie, ľaliovník a ginko. Významný objekt zelene mesta.

Gymnázium s vyučovacím jazykom maďarským a Gymnázium A. Bernoláka

Komplex budov na Lichnerovej ulici a ulici SNP s podielom zelene o výmere 3 781 m². Významná je sadová plocha trojuholníkoveho tvaru, pred budovou osadená skupinou druhov tují, lípy a javora. Zo strany Lichnerovej ulice výsadby tvorí rada líp. Dvory vo vnútri budov sú neosadené voľné zatrávnené plochy, chránené zo strany ulice SNP hustým živým plotom orgovánu. Významný objekt zelene mesta.

ZUŠ, Fándlyho ul.

Zeleň školského objektu s výmerou zelene 464 m² tvorí významná tvarovaná výsadba borievky pred budovou.

Špeciálna ZŠ, Trnavská ul.

Výmera zelene dosahuje 606 m².

Združená stredná škola, Kysucká ul.

Sadové úpravy o výmere 2 808 m² sú tvorené ako súčasť sídliska s výsadbou líp, javorov, borovic. Vstup do budovy dotvárajú výsadby krov zakomponovaných do záhonov. Oplotenú časť areálu dotvárajú voľné trávnikové plochy.

Tabuľka: Bilancie zelene stredných škôl

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
01	Gymnázium s vyuč. jazykom maďarským a Gymnázium AS. Bernoláka	70	3 781
02	ZŠ Mlynská ul.	71	10 382
02	Špeciálna ZŠ, Trnavská ul.	72	606
03	Združená stredná škola, Kysucká ul.	73	2 808
03	ZUŠ, Fándlyho ul.	74	464
03	ZŠ Tajovského ul.	75	13 694
04	ZŠ s vyuč. jazykom maďarským, A. Molnára	76	3 153
	Spolu		34 888

6.5 Cintoríny

Špecifické účelové zariadenie, ktoré je zaradené podľa našich zvyklostí do plôch zelene. Pri evidencii vychádzame z predpokladu, že usporiadanie cintorína je účinnou plochou v sústave zelene mesta. Započítavame celú plochu včítane príslušných zariadení.

Cintorín pri kostole sv. Mikuláša

Západnej strany kostolného návršia sa dotýka cintorín členený podľa reliéfu na viacúrovňové segmenty. Rozloha cintorína dosahuje 18 742 m².

Cintorín je súčasťou areálu kostola. Pokryvnosť drevín je malá, prevažujú listnaté dreviny: veľmi starých exemplárov *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior* a *Acer pseudoplatanus*. Z ihličín sú významné jedince *Thuja occidentalis*. V krovinnom poschodí sa nachádza najmä *Buxus sempervirens* a *Hedera helix*.

Stromy rastú v riedkom rade, určitým javom je vrastanie kmeňov stromov, koreňových nábehov i koreňov do výmuroviek náhrobných kameňov, hrobiek a múra cintorína. Stavebné prvky môžu byť tak poškodzované.

Na cintoríne nie sú orientačné tabule s informáciou, kde sa nachádzajú hroby významných občanov mesta. Zeleň cintorína je významná a zachovalá.

Cintorín na Dlhej ceste.

Objekt o výmere 7 738 m². Cesty na cintoríne sú riešené ako ortogonálna sieť uličiek priamo nadväzujúcich na peší ťah od vstupnej brány. Pochovávanie je riešené v individuálnych hrobách. Cestičky sú podrastené trávou s prevahou lipnice. Na cintoríne absentujú lavičky s odpadovými košmi. Výsadby tvoria prevažne tuja východná a západná, smrek a cyprušteľ.

Židovský cintorín

Cintorín sa nachádza v blízkosti Trnavskej cesty a objektu tehelne o výmere 1 777 m². Zeleň cintorína tvorí niekoľko skupín tují a trávnikové nepokosené plochy. Cintorín bol v čase prieskumu uzatvorený.

Tabuľka: Bilancia zelene cintorínov

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
02	Cintorín, Dlhá cesta	28	7 738
04	Cintorín pri kostole sv. Mikuláša	27	18 742
04	Židovský cintorín	29	1 777
	Spolu		28 257

6.6. Zeleň športových zariadení

Zeleň športových plôch udržiavajú príslušné organizácie a zeleň nie je považovaná za zeleň verejnú, nie je voľne prístupná. Zeleň okrem trávnatých ihrísk plní veľmi obmedzene len najdôležitejšie funkcie: úpravy závetria, estetickú funkciu. Rozlohy zelene nie je možné stanoviť normou vzhľadom k veľkej variabilite miestnych podmienok mestských častí mesta ako aj rozmanitosťou programu. Významné je začlenenie športovísk do komplexu už vysokej a kvalitnej zelene, ktorá vytvára prírodné prostredie.

Tabuľka: Bilancia zelene športových zariadení

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
02	SFZ Národné tréningové centrum	59	10 369
03	Ihrisko sa halou, Priemyselná ul.	60	5 370
03	Ihrisko, Žitavská	61	6 950
	Spolu		22 689

6.7. Zeleň obchodu

Jedná sa o plochy zelene vybudované v nedávnej dobe v podobe výsadby stromov na parkoviskách s funkciou poskytnutia tieňa.

Tabuľka: Bilancia zelene obchodných centier

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
02	Obchodný dom Kaufland	45-53	4427
02	Obchodný dom LIDL	41-44	2 244
	Spolu		6671

6.8. Zeleň rekreačných zariadení

Hlavnými rekreačnými priestormi Senca sú vodné plochy Slniečného jazera, Hlbokého jazera a Strieborného jazera. Jazera vznikli ako bagroviská na štrk. Prvé úpravy jazier pre rekreačné účely sa datujú od 60-tych rokov.

Slniečné jazero

Rozsah vodnej plochy je 116 ha, dĺžka 2200 m a priemerná šírka 400 m. Rekreačné územie má charakter rekreačnej zóny s typickými chatovými domami po obvode jazier, v kombinácii s blokmi športových areálov a občerstvením. Celé územia sa vyznačuje vysokým podielom zelene, i keď často ide o menej hodnotnú a minimálne udržiavanú zeleň. Celé územie je oplotené.

Do kategórie verejnej zelene sme zahrnuli plochu vysokej stromovej zelene v centrálnej časti verejného kúpaliska na juhu Slniečnych jazier, východne od kempu. Zeleňou sú vybavené detská ihriská, športové plochy a pláže o výmere 32 060 m². Návštevnosť pláží

sa udáva 13 100 návštevníkov (Urbanistická štúdia Slnéčné jazera, Plencnerova a kol. 2004). Súkromná zeleň rodinných domov a chat nebola hodnotená.

Porasty tvoria väčšinou pôvodné výsadby druhov topoľ, jaseň, lipa z obdobia založenia rekreačného areálu, v blízkosti stánkov sú výsadby druhov borovica, javor, platan. V južnej partii sú výsadby sofory, na východnej lokalite sa vyskytuje duby, hraby a bresty. Výsadby dopĺňajú kríkové skupiny druhov: tavelník, ríbezľa, pajazmín, ruža, dráč, borievka.

Strieborné a Hlboké jazero

Plochy verejnej zelene nie sú vytvorené. Súčasné plochy vegetácie sú zaradené do kategórie plôch zelene blízke prírode o výmere cca 56 040 m² pri Striebornom Jazere a pri Hlbokom jazere cca 11 597 m². Brehové porasty tvoria druhy topoľ a vrbá. Rekreačné územie lokality Strieborného jazera tvoria súkromné oplotené chatky.

Aquapark

Rekreačné zariadenie o výmere 10 945 m², oplotený areál s jednoduchou výsadbou drevín.

Tabuľka: Bilancia verejnej zelene rekreačných zariadení

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
05	Slnéčné jazera	62	61 539
05	Aquapark	63	10 945
	Spolu		72 484

6.9. Zeleň komunikácií

Dokumentácia generelu zelene obsahuje údaje o komunikačnej zeleni vo forme základného informačného charakteru. Plošná evidencia drevín bola vyhotovená len u plôch, ktoré bolo možné vyznačiť do mapového podkladu. Z hľadiska metodických princípov sú tieto plochy zaradené do malých parkových plôch.

Uličné stromoradia boli zakladané v Senci už koncom 19. storočia ako okrasný doplnok mesta. Najstaršie stromoradie je zachované len ako torzo stromoradia v najstaršej časti mesta na Moyzesovej ulici. Tvorí ho 5 jedincov moruše bielej (*Morus alba*) vo veku nad 100 rokov.

Súčasťou a zariadením miestnych komunikácií je komunikačná zeleň. V intraviláne mesta plní predovšetkým funkcie esteticko – psychologické. Existencia drevín v umelom (kamennom) prostredí pôsobí v každom prípade estetickým dojmom. Pás sprievodných drevín pozdĺž komunikácie vyvoláva u chodcov pocit bezpečnejšieho oddelenia automobilovej dopravy od pešej komunikácie (izolačná funkcia). Prejavenie priaznivých účinkov uličného stromu predpokladáme na znižovaní radiačných teplôt, poskytovania tieňa chodcom alebo parkujúcim automobilom vystavených v letných mesiacoch nadmernému tepelnému vyžarovaniu z asfaltových a betónových povrchov, stien budov.

Stromoradia sú príkladom pravidelnej kompozície. Hovoríme o súvislých líniových výsadbách stromov v jednoradovej alebo viaceradovej forme, prevažne rovnakého druhu a približne rovnakého veku, ktoré nie sú súčasťou iných zelených plôch. Stromoradie – aleja – je základným prvkom komponovanej krajiny a výrazným prejavom ľudského zasahovania do prírody, inak povedané, aleja vnáša do krajiny ľudský poriadok. Aleje sú bezvýhradne spojené s komunikáciou, cestou. Tým je daný ich zmysel, priebeh a cieľ sám, názov je odvodený od francúzskeho *aller – ísť*, z toho potom *allée*-cesta.

Zeleň komunikácií musí rešpektovať technické a prevádzkové podmienky dopravy. Stromy a kry ani pri plnom vzraste nesmú zasahovať do dopravného priestoru, brániť v rozhlade, zakrývať dopravné značky alebo zdroje verejného osvetlenia. Kmene stromov musia byť oddelené od jazdných pruhov zvýšenou obrubou, Vzďialenosť kmeňa od hrany obrubníkovej podstupnice nesmie byť menšia než 1,20 m. Výsadba stromov pozdĺž miestnej komunikácie s návrhovou rýchlosťou vyššie ako 60 km/h sa nenavrhuje, pokiaľ nie je zabezpečená zvodidlom.

Zeleň komunikácií je v dokumentácii rozdelená do troch skupín: zeleň chodníkov, zeleň postranných deliacich pásov a zeleň stredného deliaceho pásu.

6.9.1. Zeleň chodníkov

Lichnerova ulica, stromoradia situované do chodníkov, kde sa návrh riadil normou STV 73 6005, výsadba drevín do otvorov 1m x 1m, lemovaná mrežou alebo vyvýšeným obrubníkom. Druh výsadby tvorí lipa.

6.9.2. Zeleň postranného deliaceho pásu

Postranný deliaci pás podľa normy STV 73 6005 sa zriaďuje kvôli ochrane vzrastlej zelene, stožiarov a zvislých dopravných značiek alebo na umiestnenie zariadení pre podzemné vedenie. Najmenšia šírka tohto pásu je 1,50 m. Jeho povrch sa buď spevňuje alebo sadovnícky upraví. Ide o pás medzi vozovkou a chodníkom. Predzáhradky pri domoch nie sú do tejto kategórie zaradené. Kvôli absencii vyznačenia v katastrálnej mape, ktorá slúžila ako mapový podklad, výmera postranného pásu obsahuje údaj o dĺžke ulice.

Prehľad stromoradií naznačuje, že zastúpenie jedincov v stanovených vekových štádiách je nepriaznivé. Skupina stabilizovaných výsadiieb sa nachádza len pri nových výsadbách.

Ostatné stromoradia sú deficitné až rozpadnuté. Je pravdepodobné, že v krátkom časovom horizonte môže dochádzať k úbytku stromov na ulici. Zdravotný stav je ovplyvnený mechanickým poškodením kmeňa koruny ako dôsledok necitlivého kosenia trávnatých plôch, výskytu suchých konárov, zalomenia konárov, výskytu drevokazných húb, zníženia statickej stability jedinca a nevhodného rezu.

Uloženie inžinierskych sietí v trase stromoradia nebolo v našej dokumentácii zisťované. Je známe, že do väčšiny ulíc pri súčasnom uložení inžinierskych sietí stromy nie je možné vysadiť. Pri prerokovaní inžinierskych sietí je nutné získanie povolenia pre výrub suchých stromov a spracovanie čo najpresnejšieho zadania požadovaných prác, rastlinného materiálu a technológie výsadiieb.

Úzke postranné pásy bez výsadby drevín sú silno utužené, čo ovplyvňuje primárne vzdušný a vodný režim a sekundárne životné pochody v pôde.

Ochrana a vývoj stromoradií bude vyžadovať osobitný projekt obsahujúci zistenia zdravotného a pestovateľského stavu každého jedinca dreviny, situovanie podzemných inžinierskych sietí, jeho úplnosť a perspektívu. Prípadné dosadby by sa mali uskutočňovať jedným druhom.

Významné postranné deliace pásy o výmere do 0,5 ha sú hodnotené ako malé parkové plochy : Šafárikova ul., ul. Fraňa Kráľa, ul. Slovenského národného povstania. Postranné pásy v sídliskách sú hodnotené v kategórii sídliskovej zelene.

Plošná výmera postranných deliacich pásov nebola zisťovaná pre jej absenciu v mapových podkladoch. Základná informácia je prezentovaná v údají dĺžky v m jednotlivých ulíc.

Tabuľka: Bilancia stromoradia a zelene postranného deliaceho pásu

Č/ UO	Názov ulice a jej dĺžka (m)	Situovanie postranného deliaceho pásu	Druh dreviny	Stav stromov
S1/ 01	Lichnerova ul 1700 m.	Stromoradia v chodníku	mladé výsadby lipy	vitálne úplné stromoradie
04	Pezinská ul, dĺžka 704 m	Pás len na pravej strane, š.4 m, el. osvetlenie,	mladé výsadby tuje, orech kráľovský, pásy zatrávnené	bez náznaku stromoradia
13	Bratislavská dĺžka 293 m	Pásy po oboch stranách cesty, š. 4m, zatrávnené, v dôsledku stožiarov el. osvetlenia len jeden osadený vegetáciou	mladé výsadby tuje, breza, orech ,ibištek, ruže, tamariška,	bez náznaku stromoradia
03	Svätoplukova dĺžka 916 m	Pásy po oboch stranách, š. 1,5 m, stožiare el. osvetlenia	lipa, orech, breza	bez náznaku stromoradia
03	Jánošíkova dĺžka 825 m	Pás na pr..strane nepravidelnej šírky (š. 6 m, š. 1 m) stožiare el. osvetlenia	lipa, orech, tuje, pásy zatrávnené	bez náznaku stromoradia
S2/ 03	Liptovská dĺžka 85 m	Postranné pásy, š.1m	javor , čerešňa	stromoradie rozpadnuté

S3/ 03	Hviezdoslavova dĺžka 688 m	Postranné pásy š. 2m stožiare el.osvetlenia,	lipa, breza, orech tuja, pásy zatrávnené	stromoradie rozpadnuté
S4/ 03	Andreja Sládkoviča dĺžka 414 m			
03	Priemyselná dĺžka 975 m	Postranné pásy š 1m,	hlohyňa, tuje, skalník, tis,	bez náznaku stromoradia
01	Vajanského dĺžka 541 m	Postranné pásy š.3 m	stráhané živ.ploty, lipa, tamariška	bez náznaku stromoradia
S5/ 02	Štúrova dĺžka 345 m	Postranné pásy š 6m a š.3m, stožiare el. osvetlenia	Lipa, javor, jarabina, Zatrávnené	stromoradie rozpadnuté
02	Vodná dĺžka 192 m	Postranné pásy š.0,5m,	zatrávnené	bez drevín
08	Železničná dĺžka 241m	Postranný pás š 4m	lipa zatrávnené	bez náznaku stromoradia
09	Šamorínska dĺžka 915 m	postranné pásy rôznej šírky	lipa	bez náznaku stromoradia
09	Nitrianska dĺžka 1115 m	postranné pásy rôznej šírky	lipa	bez náznaku stromoradia
03	Športová dĺžka 445m	Postranný pás š.1m,	lipa , tuje	bez náznaku stromoradia
02	Boldocká cesta dĺžka 760 m	Postranné pásy rôznej šírky	lipa, orech, tuje,	bez náznaku stromoradia
S6/ 04	Fraňa Krála dĺžka 450 m	Postranné pásy rôznej šírky	tuja, smrek, lipa, orech vlašský, breza, javor, agát,	bez náznaku stromoradia
S7/ 01	SNP dĺžka 700 m	Postranné pásy rôznej šírky	lipa,	stromoradie rozpadnuté
S8/ 01	Šafárikova dĺžka 650 m	Postranné pásy šírky 11 m a 3,5 m	prevládajúci druh lipa	stromoradie rozpadnuté

UO	Názov ulice	Situovanie postranného deliaceho pásu	Druh dreviny	Stav stromov
02	Recká cesta dĺžka 690 m	postranné pásy rôznej šírky	lipa, orech, tuje,	bez náznaku stromoradia
02	Mlynská dĺžka 530 m	postranné pásy , š.0,5m	zatravnené	bez náznaku stromoradia
02	Dúhová Dĺžka 413 m	postranné pásy š. 3m	zatravnené, orech	bez náznaku stromoradia
02	Jasná dĺžka 331 m	postranné pásy š. 3m	zatravnené, bez výsadby	bez náznaku stromoradia
02	Slnecná dĺžka 503 m	postranné pásy š 1m a 3m, zatravnené	Čerešňa, lipa, breza, javor, orech, živé ploty tuje, hlohyňa,	bez náznaku stromoradia
02	Štefánikova dĺžka 1644 m	postranný pás š.2m	živé ploty vtačí zob, hlohyňa, tuja, ibištek	bez náznaku stromoradia
02	Fučíkova dĺžka 645 m	Postranné pásy š 1,5m,	lipa, pagaštan, breza, borovica čierna, topoľ, ruže, trvalky,	bez náznaku stromoradia
04	Trnavská dĺžka 998 m	Postranné pásy rôznej šírky do š.1m,	Orech, drobné výsadby ruže,	bez náznaku stromoradia
02	Hečkova dĺžka 277 m	Stredný deliaci pás, š.4m	neupravený, zaburinený	
S9/ 02	časť parkovisko		guľovité formy čerešne, kríky	stromoradie úplné , veľmi vitálne
	Celková dĺžka 17 266 m			

6.10. Zeleň záhradkárskeho osád

Zezeň záhradkárskeho osád tvorí plochy úžitkových a okrasných záhrad bez obytnej zástavby. Evidovali sme celú plochu vrátane spoločenských zariadení a individuálnej výstavby rekreačných domčekov alebo chatiek situovaných v lokalite Strieborného jazera.

Tabuľka: Bilancia zelene záhradkárskeho osád

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
13	Záhrad. osada popri Strieborného jazera	64	56 040

6.11. Hodnotenie súčasného rozsahu verejnej zelene mesta

Pre stanovenie optimálneho podielu zelených plôch na celkovej rozlohe mesta alebo podielu na počet obyvateľov, prípadne podielu jednotlivých druhov zelene na jej celkovej výmere dosiaľ neexistujú exaktné metódy. Obvyklé je zatiaľ posudzovanie na základe empiricky stanovených kritérií a ukazovateľov, odporúčaných rôznymi inštitúciami (napr. SAV 1987, VÚVA Brno 1983, Urbion Bratislava 1988, MŽP ČR 2010, MŽP SR 2002).

V hodnotení súčasného rozsahu sme použili Metodickú príručku pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie, Ministerstvo životného prostredia SR z roku 2002:

Tab.: Štandardy minimálnej vybavenosti zelene

Zezeň	Štandardy pre kategóriu obce 10-20 tis.		Stav mesto Senec
Parky	min. rozloha (ha)	5	1,28 ha
Parkovo upravené námestie. pešie zóny, malé parkové plochy	min. rozloha (ha)	nelimitovaná	3,8739 ha
Postranné deliace pásy ulíc, stromoradia	min. rozloha (ha)	nelimitovaná	Dĺžka 17 266 m
Medziblokové plochy zelene (sídľisková zezeň)	m ² /obyvateľ	8-12	11,8359 ha
Predškolské objekty	m ² /dieťa	25	33 m ² /dieťa
Školské objekty	m ² /žiaka	40	13 m ² /žiak
Športové objekty	% zastavanej plochy	50	nebolo hodnotené
Rekreačné objekty	m ² /návštevník	50	nebolo hodnotené
Cintoríny		nelimitovaná	4,9 m ² /obyv.
Záhrad. kolónie		nelimitovaná	5,6040 ha

NÁVRHY

Návrhy v dokumentácii Generelu zelene tvorí podklad zahrňujúci výhľadové údaje pre ďalšiu projekčnú, realizačnú činnosť a údržbu zelene, pre diferenciaciu zakladaní rôznych kategórií zelene, pre výber vhodného sortimentu okrasných a účelových drevín, pre návrhy vhodnej štruktúry zelene vzhľadom ku konkrétnym podmienkam územia navrhovaného zastavaného územia mesta Senec.

Návrhy obsahujú:

- Návrh nových plôch zelene na určených lokalitách podľa ÚPD mesta Senec
- Návrh regenerácie zelene na súčasných plochách
- Návrhy tried intenzity údržby verejnej zelene
- Návrh regulatívov a štandardov plôch mestskej zelene

7. Návrh nových plôch verejnej zelene

Návrh nových plôch vychádza z dokumentácie Územný plán mesta Senec - Prieskumy a rozbor, NOVAARCH, XII/2009 a schválenej dokumentácie Zadanie pre Územný plán mesta Senec, NOVAARCH,VI/2010 a z poznatkov z vykonaných prieskumov a rozborov generelu zelene. Územný plán mesta Senec je v etape rozpracovanosti, nevyplývajú z neho žiadne špeciálne požiadavky na riešenie problematiky zelene.

Nové plochy zelene môžu byť situované v súčasnom období len na neudržiavaných a devastovaných plochách, častiach asanovaných plôch starej zástavby alebo pri nových stavbách. Najväčšou prednosťou novej realizácie je možnosť vytvoriť moderné úpravy vyhovujúce nárokom na prevádzku a docielenie vysokej biologickej účinnosti.

V územnom pláne mesta Senec sú vytvorené územno – priestorové predpoklady pre tvorbu zelených plôch.

7.1. Parky

Navrhované územie parkovej plochy je ohraničené navrhovanou OZ Valent (2), OZ Valčák & Kolarik, OZ Kočí & Lahová. (5,6). Pre navrhovaný rozvoj osídlenia a predpokladaný rast obyvateľstva navrhuje sa vytvoriť plochy parkovej zelene o výmere.17,5 ha. Konceptia riešenia vychádza zo zámeru dotvorenia systému zelene v riešenom území obytných zón a posilnenie dostupnosti pre obyvateľov okolitých sídlisk Kysucká a Košická. Hlavným poslaním verejnej parkovej zelene je krátkodobá rekreácia. Aby sa rekreačná funkcia plne uplatnila, je potrebné zabezpečiť sprístupnenie územia, navrhnuť rekreačný program, technické a ďalšie vybavenie.

Tabuľka: Bilancia návrhov plôch parkovej zelene

Číslo zóny	Názov zóny	Funkcia	Návrh plochy zelene m ²
49	Južný park	Park celomestského významu	267 443

7.2. Návrh plôch zelene v nových obytných územiach

Výmera navrhovaných plôch zelene v nových obytných územiach nie je v prieskumoch a rozboroch Územného plánu mesta Senec určená. Výsledná hodnota štandardu v zmysle celkovej výmery, ako aj výmery jednotlivých kategórií závisí od viacerých činiteľov, predovšetkým od veľkosti mesta a rozlohy zastavaného územia, jeho charakteru, geografickej polohy, kvality vegetačného krytu v zázemí mesta. Pre výpočet plochy zelene sme prevzali údaje prieskumov a rozborov – základné informácie o obytnej zóne: číslovanie OZ, názov, výmera jej plochy, údaje o počte obyvateľstva a navrhovanej funkcii.

Na základe komplexného hodnotenia v podmienkach mesta Senec pri výpočte minimálnej výmery zelene u navrhovaných plôch nových obytných území mesta sa navrhujú tieto regulatívy a limity pre verejnú zeleň:

- Medzibloková, sídelná zeleň v nízkopodlažnej obytnej zástavbe IBV12 m²/obyv.
- Sídelná zeleň vo výškovej obytnej zástavbe.....16 m²/obyv.
- Zeleň občianskej vybavenosť v obytnom území.....10 m²/obyv.

Spresenie funkcie plôch zelene nových obytných súborov v genereli zelene nie je možné. Každý funkčný typ prináša z hľadiska funkcie tejto zelene rozdielne možnosti využívania. Hraničné hodnoty, neprekročiteľné zásady a požiadavky, ktoré uskutočneniu koncepcie zelene nových súborov predstavujú dva druhy regulatívov plôch zelene.

1./ Regulatívy priestorového usporiadania plôch zelene

2./ Regulatívy funkčného využitia plôch zelene (kap.10.1)

Tabuľka : Návrh regulatívov priestorového usporiadania plôch zelene.

Regulatívy priestorového usporiadania	Regulatívy priestorovej kompozície	Cenné vizuálne línie a body cenné horizonty a krajinné dominanty
		Výškové obmedzenie stavieb v plochách zelene
		Poloha alejových výsadiieb a solitérných stromov
		Okraje súvislých porastov
Regulatívy priestorového usporiadania	Regulatívy intenzity založenia a údržby zelene	Charakter vegetačných úprav, prítomnosť záhradného detailu, aplikácia závlah
		Vybavenie mobiliárom a drobnou architektúrou, umelecká diela
Regulatívy priestorového usporiadania	Regulatívy druhovej skladby a ekologickej hľadiska	Charakter výsadiieb a sortiment druhového zloženia vegetácie
		Využitie popínavej a strešnej zelene
		Vytvorenie podmienok pre zadržanie zrážkových vôd na pozemku
		Charakter biotechnických úprav prvkov USES

Regulatívny priestorového usporiadania	Regulatívny plošných podielov	Koeficient zastavaných a spevnených plôch zelene
		Koeficient plôch zelene
		Koeficient podlažných plôch

Z hľadiska rozvoja nového obytného územia počíta koncept ÚPN na území mesta s vytvorením centier obytných súborov a polyfunkčných objektov. Ich súčasťou budú plochy zelene s rôznou funkciou využitia s prioritou reprezentácie.

Stav a stupeň projektových dokumentácií týchto stavieb nie sú dosiaľ rozpracované a teda neobsahujú žiadne informácie o rozsahu výmer plôch zelene. V koncepte sú špecifikované len plošne a výmera bude ovplyvnená trhovými podmienkami a cenou stavebných pozemkov.

Istým faktorom pre návrh týchto objektov je rastúci rozvoj automobilovej dopravy, čo prináša nutnosť budovať podzemné parkovanie pod stavebnými objektami, ale aj pod obytným parterom. Takto sa bude transformovať zeleň z prirodzeného - rastúceho terénu na zeleň strešného typu.

V obytnom parteri sa budú objavovať určité technické prvky: napr. výdychy vzduchotechniky, realizácia retenčných nádrží pre spomaľovanie odtoku a zachytenie prívalových zrážok s využitím pre závlahu alebo okrasnú funkciu.

Urbanistické partery je nutné riešiť bezbariérovú a tým ich sprístupniť telesne postihnutým. Vo výsadbách používať zásadne dreviny vzrastlé, vhodné pre soliterný rast, pre umiestnenie takýchto stromov je nutné vytvoriť priestorovo - technické podmienky. Plochy zelene musia mať vytvorený závlahový systém, je nutné minimalizovať roztrieštenosť plôch zelene. Na výsadbu uprednostňovať dreviny geograficky pôvodné, to je vhodné aj do vegetačného pásma a aj do pôdných podmienok, obmedziť výsadby vysokých krov, používať popínavé dreviny na oživenie fasád domov, pre venčenie psov vytvoriť špeciálnu plochu, odčleniť izolačnou zeleňou objekty od komunikácií s vysokou hlučnosťou.

Na rozdiel od staršej sídliskovej zástavby, ktorá preferovala vybavenosť do oddelených sídliskových centier, budú sa v budúcnosti uplatňovať kľudové priestory s plnohodnotnou zeleňou.

Plochy sídliskovej zelene v dotyku biokoridoru RUSES Čierna voda

Navrhované lokality obytných zón: OZ Mlynský klin III (1), OZ Dolný Majer II (8), OZ Čiernovodská juh II (9) a OZ Čiernovodská Juh I (10) sú navrhované pozdĺž toku Čierna Voda, ktorý má funkciu regionálneho biokoridoru.

Vzhľadom na to, že tok Čierna voda je vodárenské zariadenie, starostlivosť o zachovanie a rozvoj všetkých funkcií vodného toku patrí správe vodného toku. Správa vodného toku zahŕňa podľa zákona o vodách okrem iného aj činnosti ako udržiavať alebo odstraňovať brehové porasty vo vodných tokoch, na pobrežných pozemkoch, prípadne v zátopových územiach tak, aby sa nestali prekážkou odtoku vody pri povodniach a podľa možnosti boli zachované prírodné podmienky, spevňovať brehy vodných tokov, zabezpečovať ich neupravené úseky brehovými porastmi. Úseky je možné len za súhlasu správcu tokov rekonštruovať a premeniť na parkové plochy.

Plochy pre zeleň sú v priestore vodného toku limitované. Prestavba si vyžaduje odborný prístup a spoluprácu so správcou toku. Na tomto mieste odporúčame hlavné zásady druhej etapy priestorovej prestavby a časové proporcie jednotlivých etáp:

Dlhodobé obdobie - postupné prestavby porastovej skladby tak, aby neskôr umožňovala realizáciu terénnych úprav, výstavbu ciest, chodníkov, trávnatých plôch a pod.

Kratšie obdobie vlastnej realizácie stavebných prác, vykonaných k zvýšeniu kapacity plochy zelene. V tomto období bude dopĺňaná zeleň v menšom rozsahu, s cieľom dosiahnuť finálnu podobu riešeného priestoru.

Jednou z významných vlastností návrhu nových plôch sídliska revitalizácie zelene toku bude jeho bezprostredná závislosť na prírodných podmienkach a jej vplyv na ekosystémy krajiny - na ich zmeny, stabilitu a dynamiku ekologickej rovnováhy dotknutého územia.

Brehové porasty sú mimoriadne dôležitým typom vegetácie v krajine - jednak ako stanovisko značného počtu druhov, jednak ako krajinné prvky s vysokou vodivosťou, slúžiace pre šírenie a pohyb rastlín a živočíchov. Patria k mokraďovým ekosystémom, ktoré sú jedným z ohrozených typov ekosystémov, ktorým je v poslednom čase venovaná zvýšená pozornosť.

Návrh vegetácie brehového porastu bude riešiť okrem krajinných úloh aj technické úlohy: stabilizáciu brehov, hodnotenie vplyvov na zatienenie dna a brehov, obmedzenie zarastania prietokového profilu vodnou flórou, vplyvy na zníženie výparu z vodnej hladiny jej tienením, vplyv na zvýšenie drsnosti brehov a zníženie prietokovej rýchlosti a na zvýšenie samočistiacej schopnosti toku. Zistenie biologickej účinnosti toku pre chov rýb a vodnú faunu, pre vtáctvo v okolí toku, schopnosti plniť estetickú a krajinnú funkciu, potreby zníženia účinkov vetra, prašnosti, hluku, ochranu toku pred spláchnutím pôdy.

Základným prístupom k riešeniu úlohy ekologických a účelových požiadaviek revitalizácie brehového porastu a nových plôch zelene sídliska je poňatie vegetácie brehových porastov ako i n t e g r o v a n e j súčasti systému mestskej (krajinnej) zelene. Návrhy zelene biokoridorov sa týkajú zastavaného územia mesta

Tabuľka: Bilancia návrhov plôch zelene v nových obytných územiach

Číslo zóny	Názov obytnej. zóny	Plocha m ²	Funkcia / počet obyv.	Návrh plochy zelene m ²
1.	OZ Mlynský klin III.	265 579	BD / 2 655 RD / 542 OV 159	42 480 6 504 1 590 50 574
2.	OZ Valent	525 944	RD / 1 994 OV 315	23 928 3 510 27 438
3.	OZ Valčák a Kolárik	87 995	RD / 333 OV / 82	3 996 820 4 816
5.	OZ Kočí & Lahová I.	47 956	BD / 479 OV / 26	7 664 260 7 944
6.	OZ Kočí & Lahová II.	44 093	BD / 881 OV / 881	14 096 8 810 14 356
7.	OZ Dolný majer I	29 283	BD / 292 OV / 17	4 672 170 4 842

8.	OZ Dolný majer II.	186 663	BD / 1 886 RD / 381 OV / 112	30 176 4 572 1 120 35 868
10.	OZ Čiernovodská Juh II	41 751	BD /417 RD / 85 OV / 25	6 672 1 020 250 21 090
11.	OZ Čiernovodská Juh II	110 076	BD / 1 100 RD / 224 OV / 66	17 600 2 688 660 7 942
12.	OZ Čiernovodská Sever	149 701	BD / 1 497 RD / 305 OV /89	23 952 3 660 890 28 502
13.	OZ Bytový dom	2 700	BD /	
14.	OZ rodinných domov	94 199	RD / 357 OV /56	4 284 560 4 844
15.	OZ rodinných domov	61 970	RD / 234 OV / 37	2 808 370 3 177
16.	OZ rodinných domov	48 015	RD / 182 OV / 28	2 184 280 2 464
25.	OZ Stará hora –sever	6 209	BD / 62 RD / 12 OV / 3	992 144 30 1 166
26.	OZ Stará hora - juh	25 338	BD / 253 RD / 51 OV / 15	4 048 612 150 4 810
27.	OZ Stará hora – juh – rozvoj	75 137	BD / 751 RD / 153 OV / 45	12 016 1 836 450 14 302
28.	OZ Pod vinicami	100 979	BD / 1 009 RD / 206 OV / 60	16 144 2 472 600 19 216
43.	OZ Čiernovodská - východ	141 289	RD / 535 OV /84	6426 840 7 266
	SPOLU	2044877		260 617

7.3. Zeleň rekreačných zariadení

Slnčné jazerá a Hlboké jazero

V uplynulom období boli vypracované UŠ zóny Slnčné jazerá a Hlboké jazero, Senec (J. Plencnerová a kol., 2004). Tieto štúdie boli vypracované na základe grantovej schémy miestneho a regionálneho rozvoja, 2002/00.610-13 a je predpoklad, že budú zapracované do ÚPD mesta. Nasledovné výpočty vychádzajú z rozsahu a polohy plážových plôch prístupných pre verejnosť.

V lokalite Slnčné jazerá sa navrhuje v jej východnej časti (v súčasnosti voľná) plocha verejnej pláže o výmere 19 614 m² a v časti juhozápadnej plocha verejnej pláže o výmere 23 378 m² teda spolu 4,3 ha. Tieto plochy predstavujú 11 240 návštevníkov.

Lokalita Hlboké jazero sa nachádza južne od Slnčných jazier medzi železničnou traťou a cestou I/62. V súčasnosti je navštevovaná živelne a bez vybavenosti, nakoľko bola ešte do roku 2004 ťažobným priestorom. Navrhuje sa vytvorenie 6,6 ha pláží pre návštevnosti 11 030/deň.

Navrhovaná výmera u oboch jazier 10 ha bude parkovo upravená. Zeleň tu vytvorí kostru, z ktorej bude vybiehať líniová zeleň, navzájom prepájajúca ostatné plochy zelene a spoluvytvárajúca systém zelene v celom území. Súčasťou plôch zelene budú areály detských ihrísk, športových zariadení aj stánkov občerstvenia.

Zeľeň rekreačných zariadení oboch jazier bude doplnená izolačnou zeľou popri hranici areálov, pozdĺž železnice. Táto líniová zeleň bude plniť predovšetkým protihlukovú funkciu.

Family park - lokalita popri železnici a Dobšinského ulice

Lokalita o výmere 26 206 m² s funkciou krátkodobej rekreácie u vody a športu.

Tabuľka: Bilancie návrhov plôch zelene rekreačných a kúpeľných centier

Číslo zóny	Názov zóny	Funkcia	Návrh plochy zelene m ²
44	Slnčné jazerá – sever I	Šport a rekreácia	19 614
45	Slnčné jazerá – sever II	Šport a rekreácia	23 378
24	Šport a rekreácia+prístup.komunik.	Šport a rekreácia	18 778
48	Hlboké jazero	Šport a rekreácia	66 000
17.	Rekreačné stredisko Family	Šport a rekreácia	26 206
	Spolu		155 976

7.4. Ostatná zeleň

Líniová zeleň pri dopravných trasách

Zeleň pri významných líniových stavbách v meste Senec bude dôležitým polyfunkčným prvkom. Významnými komunikačnými stavbami v Senci budú: severozápadný obchvat mesta, preložka št. cesty I/61 v úseku BA - SC a niektoré dosiaľ neurčené obslužné komunikácie a prekládky. Významné miesto pri stavbe týchto ciest bude zaujímať vegetácia. Preto na tomto mieste uvádzame súhrn hlavných požiadaviek a zásad ich riešení.

Z hľadiska prehľadnosti ako aj územno-technickej problematiky sa členia plochy komunikačnej vegetácie do dvoch základných skupín:

- základné plochy
- vedľajšie plochy

Základné plochy

Veľkosť základných plôch je určená stavbou a konštrukciou cestného telesa a je určená výmerou. Základné plochy zelene sú tieto:

- plochy násypov a zárezov,
- plochy ukončenia násypov mostov,
- vnútorné plochy križovatiek, plochy tesných priestorov,
- plochy stredného deliaceho pásu,
- plochy priecestí.

Plochy násypov

Optické vedenie zabezpečujú dreviny optického vedenia, ktoré tvoria kry, nepravidelne rozmiestnené v strednej časti svahu, v najmenšej vzdialenosti 4 m od okraja spevnenej krajnice komunikácie. Táto vzdialenosť je minimálna z hľadiska zabezpečenia optického prierezu vozovky. Kry sú vysadené solitérne alebo sú súčasťou ucelenej výsadby násypu. Okrajová výsadba je úmerná výške násypu. V dolnej časti násypu tvoria kry v susedstve lúk a pasienkov nepravidelnú líniu, pri ornej pôde je to naopak. V každom prípade je volená hranica od odvodňovacej priekopy 1m.

Plochy násypov mostov

Mosty prechádzajú svojimi predmostiami na násypy, ktoré predstavujú veľký hmotný prvok v rovinnom území. Osnova osadenia vegetáciou je podobná ako pri násype. Len v mieste ukončenia násypu prechádza vertikálny charakter vegetácie do horizontálneho formou výsadiel krov, ktoré nedosahujú výšku viac ako 1 m a prechádzajú v priestore úpätia násypu do výsadiel krov výšky do 0,5 m.

Plochy križovatiek

Vegetačné úpravy na križovatkách musia zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť dopravy (potrebný rozhľad v smere jazdy, bočný rozhľad, pohľad na dopravné značky). Pred križovatkou má vegetácia úlohu navádzaciu a varovnú. V miestach križovatky je nutné vymedzenie rozhľadových parametrov. Hodnoty rozhľadových dĺžok a spôsob zabezpečenia rozhľadových trojuholníkov vysvetľuje STN 73 6101 a ON 73 6120. Rozhľadové pole nesmie obsahovať žiadnu prekážku, teda ani žiadnu výsadbu krov a stromov.

Plochy tesných priestorov

V miestach, kde komunikácia prechádza takmer v nulovej polohe (takmer žiadne zárezy alebo násypy) a kde nie je možné rozširovať zeleň do susedných plôch za hranou odvodňovacieho kanálu (priekopy), vytvárajú sa úzke priestory 1,5 až 2 m široké. Zeleň v týchto plochách plní úlohu optického vedenia v zimnom období alebo v noci, kedy koruny stromov signalizujú priebeh trasy na veľkú vzdialenosť. Pre tento dôvod sa vysádzuje ojedinelá výsadba alejových stromov alebo skupín do 5 jedincov, niekedy s podrastom krov. Tieto výsadby prebiehajú v geometrickej línii, ktorá zdôrazňuje priestorovú hranicu vozovky. Na odstránenie dojmu formálnosti vysádzajú sa okrem alejových stromov aj druhy ostatných stromov s výsadbou krov z oboch strán.

Ku komunikačnej zeleni je potrebné záverom zdôrazniť, že podľa STN 73 6101 (Projektovanie ciest a diaľnic), sprievodná vegetácia sa zásadne sadí len za priekopu alebo za rigolom v tzv. cestnom pomocnom pozemku, pokiaľ nebráni potrebnému rozhľadu. Pozdĺž cestných úsekov v úrovni okolitého územia alebo násypoch nevybavených záchytným bezpečnostným zariadením sa nedovoľuje výsadba súvislého stromoradia.

Vedľajšie plochy zelene v blízkosti komunikácie

Vedľajšie plochy zelene v blízkosti významnej komunikácie (diaľnice, obchvat) sa v hodnotenom území vyskytujú ako potenciálne plochy zelene: poľnohospodársky pôdny fond, plochy záhrad, plochy sídlisk, plochy správcov pozemkov v susedstve s komunikáciou. Vedľajšie plochy dotvárajú základné plochy cestnej zelene, vylepšujú kvalitu prírodného prostredia a znižujú negatívny vplyv prevádzky na ceste. Napojenie cestnej vegetácie na uvedené plochy (typy) zelene vyžadujú hlbšie analýzy druhového zloženia drevín, priestorového a plošného usporiadania, určenie hlavných funkcií zelene (ochrana proti hluku, prenikaniu smogu, izolačná úloha a pod.) a v neposlednom rade majetkovo - právnych otázok (výkup pozemkov, vyňatie v PPF, obmedzovanie z hľadiska rôznych ochranných pásiem a pod.).

Krajina, obraz krajiny a urbanizované prostredie

Opatrenia zachovania krajinného obrazu spočívajú v obmedzení likvidácie súčasnej vegetácie na minimum a rekultiváciu poškodených priestorov a poškodenia krajinnej štruktúry v otvorenom priestore. Z hľadiska scenérie spočívajú opatrenia v zmierňovaní dopadov diaľnice s architektonickým riešením technických diel a objektov - mostov, odpočívadiel. Zachovanie urbanizovaného prostredia predpokladá zachovanie čo najviac plôch zelene alebo vybudovanie zelených plôch ako súčasť revitalizačného programu dotknutého územia.

V okolí komunikácie predpokladáme opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability, ktorá spočíva v týchto zámeroch:

- dotvorenie a úprava súčasnej krajinnej štruktúry výsadbou vegetácie, plošnej a líniovej,
- sanačné a agrotechnické úpravy na PPF,
- špeciálne opatrenia na zlepšenie stavu vegetácie v urbanizovanom prostredí,
- opatrenia technologického charakteru na elimináciu kolíznych bodov.

Izolačná zeleň

V podstate sa bude jednať o pásy oddeľujúce areály občianskeho vybavenia južnej časti mesta od líniovej dopravnej trasy železnice a problematiku pásov oddeľujúcich obytnú zónu alebo plochy zelene pozdĺž rušnej komunikácie - Nitrianska cesta.

Veľkosť plôch zelene bude určená stavbou a konštrukciou železničnej trati respektíve situovaním obytnej zóny Valent a Valčák - Kolárik a na druhej strane lokalitou okolia Strieborného jazera. Významnú izolačnú úlohu bude vegetácia plniť z hľadiska tlmenia hluku prípadne prašnosti pozdĺž navrhovanej lokality OZ Dolný Majer II.

Pri návrhu výsadby vegetačnej protihlukovej clony je potrebné zohľadniť tieto skutočnosti:

- pásy zelene musia byť dostatočne husté v celom profile od bylinného až po stromové jadro, čiže protihluková stena musí byť kompaktná, dolu zapojená bez medzier, aby sa jej účinnosť neznížila,
- účinnosť pásu je väčšia ak je ten umiestnený pri zdroji hluku, než pred záujmovým objektom, ktorý má chrániť,
- výška drevín stredných radov pásu má byť najmenej 13 m, preto volíme rýchlo rastúce dreviny. Doporučená šírka pásu je 20 m.

Vhodné druhy drevín musia spĺňať tieto kritéria:

- listy majú byť veľké, hrubé a tvrdé
- olistenie má trvať čo najdlhšiu časť roka, z tohto pohľadu je dôležité, aby pásy obsahovali aj stálezelené dreviny, nielen opadavé listnáče.

Uvedené zásady sa samozrejme vzťahujú aj na izolačnú zeleň navrhovanú v lokalitách Hlbokého jazera a Slniečnych jazier.

Cintorín

V tesnej blízkosti súčasného objektu cintorína na Dlhej ceste sa navrhuje plocha nového cintorína. Predpokladá sa, že zeleň nového cintorína sa stane účinnou plochou v sústave sídelnej zelene. V návrhu plochy zelene je započítané celé územie vrátane príslušných zariadení.

Tabuľka: Bilancie návrhov plôch ostatnej zelene

Číslo zóny	Názov zóny	Funkcia	Návrh plochy zelene m ²
	Zeleň nových komunikácií	Dopravná Hygienická	Neurčené
4	Izolačná zeleň pozdĺž železnice	Hygienická	36 000
9	Izolačná zeleň popri križovatke	Hygienická	734
29	Cintorín, Dlhá cesta	Cintorín	23 375
	Spolu		60 109

8. Návrh revitalizácia zelene na súčasných plochách.

Revitalizácia zelene je úprava zelených plôch bez nároku na podstatné zmeny súčasných porastov zelene alebo zmenu druhu využívania. V tejto kapitole sa navrhujú zásady revitalizácie pri zeleni so zastaralou prevádzkovou koncepciou:

- Parkové plochy (kategória parky a malé parkové plochy)
- Sídlisková zeleň
- Zeleň komunikácií

Revitalizácia zelene je dlhodobý proces. Program revitalizácie je navrhovaný ako otvorený materiál, ku ktorému by sa každý rok na základe nových poznatkov a novo vznikajúcich problémov pričleňovali ďalšie aktuálne informácie.

8.1. Parkové plochy

Do procesu regenerácie sme zaradili parkové plochy. Sú to plochy zelene, ktoré sú významné svojou rozlohou v lokalite centrálnej zóny. V budúcnosti pri prestavbách priestorov navrhujeme zachovať súčasnú výmeru zelených plôch.

Námestie 1. mája

Sadovnické riešenie regenerácie vychádza z potreby zachovať v maximálnej miere jestvujúcu pôvodnú zeleň. Prehľad o kvalite a zdravotnom stave porastov je možné zistiť zo spracovaných prieskumov a rozborov. Tieto podklady vyhovujú pre potrebu orientácie a druhovej skladbe drevín a ich zdravotnom stave. Prieskumy dokazujú, že ide o hodnotné porasty. V záujme ďalšieho vývoja je potrebné predovšetkým vykonať opatrenia na zlepšenie stavu drevín, ktoré sú pre sadové riešenie rozhodujúce. Je teda potrebné vykonať chemickú ochranu drevín podľa špecifikácie chorôb a škodcov odbornou firmou. Ďalej vykonať orez stromov. Tieto zásady musia byť vykonané bez ohľadu na to, či sa regenerácia malej parkovej plochy uskutoční. Ďalšie opatrenia na zlepšenie biologických pomerov by mali byť výsledkom uskutočnenia komplexnej regenerácie. najmä:

- vybudovanie automatického zavlažovacieho systému,
- výmena zdevastovanej znehodnotenej pôdy,
- navrhnuť zahustené výsadby tienistých polohách a v miestach, kde má zeleň zabrániť nežiaducim vstupom na trávnik,
- navrhnuť výsadbu náhradných kultúr v miestach, kde nie sú vhodné podmienky pre trávnik,
- založiť trávnikové plochy mačinou,
- navrhnuť dosadby vzácnejších jedincov ihličnatých a listnatých stálozelených druhov,
- riešením prvkov malej architektúry vytvoriť vo vytypovaných miestach možnosti sedenia, vybudovať pitné fontánky,
- vybudovaním spevnených plôch sa vytvorí možnosti potrebných komunikačných spojení, čím sa zabráni nežiaducemu prechádzaniu a ničeniu zelene,

Parková plocha popri jazierku Kõvécstõ

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o významnú plochu biocentra miestneho územného systému ekologickej stability mesta (MUSES) je potrebné riešiť revitalizáciu zóny jazierka v týchto častiach:

Biologická časť obsahuje:

popis ekosystému, spôsob využívania, významné druhy rastlín a živočíchov, stupeň ekologickej stability a negatívne vplyvy, súbor biologických návrhov na: obmedzovanie negatívnych vplyvov, udržiavanie vhodného sukcesného štádia, usmernenie využitia pre environmentálne, osvetové a iné účely, usmernenie využívania a úprava prírodných pomerov v prospech predmetu ochrany. U biologických návrhov sa určuje ich naliehavosť, miera istoty, že opatrenia budú účinné, prílohou sú výsledky prieskumu riešeného územia.

Realizačná časť obsahuje:

plán starostlivosti, ktorý je obdobou plánov starostlivosti o chránený krajinný prvok a vecne konkretizuje súbor biologických návrhov z ekologickej časti. Je zameraný na súbor realizačných opatrení, ktoré sú troch typov:

- Založenie skladbovej časti biocentra miestneho USES ako jednorazová realizácia na základe projektu. Povinnou súčasťou projektu musí byť ustanovenie, odkiaľ budú získané dreviny.
- Asanačný manažment ako dočasná činnosť zabezpečenia o založený biotop do doby založenia jeho funkčnosti (pestovateľská starostlivosť o porasty, dosádzanie, odstraňovanie výplňových drevín a pod.).
- Regulačný manažment ako priebežná činnosť podmieňujúca existenciu daného biotopu (napr. likvidácia náletov, priebežná ochrana pred prenikaním cudzorodých prvkov a pod.).

Tabuľka: Navrhovaná revitalizácia parkových plôch

Číslo zóny	Názov parkovej plochy	Funkcia	Výmera zelene (m ²)
50	Parková plocha na Námestí 1. mája	Spríjemniť chodcom prostredie, zvýšenie estetického vzhľadu mesta	6 423
51	Parková plocha popri jazierku Kõvécstõ	Zachovanie krajinoekologických hodnôt významného vodného prvku	7 387
	Spolu		13 810

8.2. Sídľisková zeleň

Kompaktná výstavba obytných zón 60 -80 tých rokov vytvárala svojim rozvoľneným riešením možnosti k realizácii veľkých plôch v rozsahu 10-20 m²/obyv, podľa typu zástavby. Tieto plochy mali približne až 50 % podielu na sídlisku. Vplyvom parkovacích miest a zahusťovania na úkor trávnikovných plôch výmera zelene poklesla. Ostávajúce plochy prestávajú byť využiteľné pre celý rad funkcií. Sídľisková zeleň má teda zvýšené nároky na samostatné parkové plochy, situované v najbližšom okolí (napr. v dochádzke 20 min.).V nasledovnom texte sa navrhujú hlavné zásady revitalizácie jednotlivých prvkov sídliskovej zelene

Detské ihriská

Detské ihriská s priestorom pre matky s malými deťmi, pokiaľ podmienky neumožňujú umiestniť ihrisko v dostatočnej vzdialenosti od parkoviska áut (10 m), kontajnerov a sušiakov bielizne (8 m) je možné hygienu prostredia čiastočne ovplyvniť oddelením ihriska živými plotmi, vysokými drevinami s podrastom krov, kombináciou stavebných prvkov so zeleňou alebo konštrukciami s popínavými drevinami. Väčšina plochy by mala byť osvetlená, časť plochy chránená pred slnečným úpalom. Pravidelná výmena piesku v pieskoviskách podľa smerníc úradu pre zdravotníctvo. Aktivity malých detí približuje nasledovná tabuľka:

Užívatelia	Aktivity	Prvky vybavenia
Deti do 1 roka	Lezenie po deke, chytanie vecí a hračiek	
Deti 1-3 roky	Hry na rovnej ploche, precvičovanie tela, stály dozor	
Deti 3-6 rokov	Základné cviky na nízkych typoch náradia	Náradové ihriská,: pieskoviská, kĺzačky, lavičkové a vahadlové hojdačky, kladina, preliezačky, trubkové alebo drevené konštrukcie rôznych tvarov, prvky výtvarne tvarované, makety strojov, automobilov a pod.

Odpočívadlá pre rekreáciu dospelých

Odpočívadlá navrhujeme situovať do mikroklimaticky a hygienicky nezávadných priestorov. Vrchol návštevnosti je čas od 10 do 12 hod. a 15-16.30 hodín. Užívateľmi sú dôchodcovia, invalidní občania, matky s deťmi a chorí. Vyžadujú sedenie na slnku alebo v tieni. Niektorých obyvateľov odrádza od pobytu alebo jeho časti prílišná horizontálna alebo vertikálna prehľadnosť (strata intimity). Preto navrhujeme niektoré odpočívadlá alebo ich časti zintímniť pomocou vysokej zelene, pergol s popínavými rastlinami. Úprava i kompozícia zelene v priestore odpočívadla musí byť vrcholom kompozície obytného vnútrobloku s využitím drobnej architektúry (pergola, prístrešok, altánok, fontána, bazén) a umeleckých diel (plastiky, záhradná keramika, mozaika, a pod.) a stabilných prvkov vybavenia. Štandardným prvkom vybavenia sú pohodlné lavičky a stoly.

Ošetrovanie plôch zelene

- Časť porastov sídliskovej zelene vyžaduje nutné aktuálne zásahy: jednotlivé prebierky, výchovné opatrenia, asanácie, špeciálne ošetrenia jedincov.
- Pre tienené miesta uvažovať s náhradou za trávnik.
- Ošetrovanie trávnikových plôch, hnojenie na odstránenie kyslosti (výskyt machu).
- Riešiť problém závlah, hlavne u mladých výsadiieb. Zeleň zavlažovať pomocou intenzívnej kvapkovej závlahy.
- Na parkoviskách realizovať výsadbu vzrastlých stromov z hľadiska tienenia parkovacích plôch
- Pri kosení trávnikov zvýšiť pozornosť pri dokášaní stromových mís a zabrániť poraneniu kmeňa stromov.
- Opravy ciest, chodníkov a obrubníkov.
- Na sídlisku Považská, Kysucká, Zemplínska, Jesenského dokončiť výsadby vysokej zelene, opraviť detské ihriská
- Riešiť situáciu s odstraňovaním výkalov psov, navrhnúť podmienky výbehu psov v zeleni, vybudovať stojany s ochrannou ručnou návlečkou , vreckom a odpadové nádoby pre výkaly psov, pre tento účel vypracovať generel týchto zariadení.
- Na parkoviskách realizovať výsadbu vzrastlých stromov z hľadiska tienenia parkovacích plôch.

Domový odpad, čistota v zeleni

Vo všetkých sídliskách zlepšiť čistotu, najmä pri ukladaní domového odpadu. Kontajnery situovať podľa požiadavky odvozu. Majú byť umiestnené max. 50 m od vstupov do domov, vzdialenosť od okien obytnej zástavby nemôže byť menej ako 20 m. Kontajner s kapacitou 1100 l zodpovedá počtu obyvateľov 30-35. Veľkosť plochy 175x 150 cm, 2 nádoby 350 cm, pre každú ďalšiu 150 cm, pred kontajnerom je manipulačná plocha 150 cm široká. Úpravu povrchu boxov pre kontajnery navrhujeme dláždenú alebo betónovú.

- Doriešiť odstraňovanie domového odpadu, vytvoriť spevnené odstavné plochy pre kontajnery na celom území mesta. Kontajnerové miesta ohradiť okrasným múrikom.
- Riešiť situáciu s odstraňovaním výkalov psov, navrhnúť podmienky výbehu psov v zeleni, vybudovať stojany s ochrannou ručnou návlečkou , vreckom a odpadové nádoby pre výkaly psov, pre tento účel vypracovať generel týchto zariadení.

Funkcie spojené s upratovaním bytov

Prášenie kobercov.

Zariadenia navrhujeme situovať v susedstve kontajnerov domového odpadu alebo v zatienených priestoroch, mikroklimaticky alebo hygienicky nevýhodných pre iné zariadenia. Prvky vybavenia: stojan pre 50-100 bytových jednotiek, potrebná plocha 10-15 m² na 1 stojan. V malých vnútroblokoch používame jednoduché zariadenie, umiestnené konzolami na múr dvora a pod.

Sušenie bielizne

Miesto by malo byť kontrolované z okien domov. Prvky vybavenia: teoretická potreba 0,8 m² plochy na bytovú jednotku. Jednoduché funkčné zariadenie by nemalo výrazne ovládať priestor. Z obavy pred krádežou bielizne je možné zariadenie oplotiť (napr. drevená konštrukcia a bránka na uzamykanie). Plochy pod sušiacimi vzhľadom k individuálnej intenzite využívania navrhujeme zatrávniť.

Uplatnenie vody

Vytvoriť podmienky pre širšie uplatnenie vody, vybudovať tečúce fontány a vodometry. V parkoch s detskými ihriskami inštalovať pitné fontánky.

Tabuľka: Navrhovaná revitalizácia sídliskovej zelene

UO	Názov sídliska	Výmera zelene (m ²)
03	Sídlisko Kysucká	32 570
04	Sídlisko na J. Jesenského	8 336
.	Spolu	40 906

8.3. Zeleň mestských komunikácií

Stromoradia

Pod pojmom regenerácia drevín starších stromoradií navrhujeme starostlivosť o kmeň a korunu, výchovné rezy, odbornú starostlivosť o rany k lepšiemu hojeniu, ako aj odstraňovanie mŕtvych vetví a ochrany koreňovej zóny.

Obnova stromoradií sa navrhuje v dvoch smeroch – dosadba a rekonštrukcia stromoradia. Stromoradie by malo byť buď postupne dosadzované, alebo po asanácii úplne novo vysadená. Pri dosadbe je potrebné rešpektovať stávajúci taxón, pri zakladaní nových stromoradií je možné taxón vymeniť. Dôvodom k zmene taxónu je najčastejšie nevhodnosť pôvodného vzhľadom na priestorové parametre ulice. Častým dôvodom k rekonštrukcii stromoradií je celková rekonštrukcia ulice vrátane inžinierskych sietí.

Koreňová zóna

Charakter povrchu pôdy v okruhu koreňovej zóny má pre rast stromov rozhodujúci význam. Pre zabezpečenie dostatočne veľkého koreňového priestoru sa navrhuje zväčšenie plochy voľnej pôdy v koreňovom priestore a zabezpečenie priaznivých pôdných vlastností.

Ochrana pred zhutnením za použitia:

- mechanických zábran ako sú napríklad zábradlie, stĺpiky, ochranné oblúky, vyvýšené okraje misy, samonosné mreže a betónové panely s otvormi,
- mulčovanie s materiálom ako je borka, drevené štiepky, minerálne substráty typu štrku,
- rastlinný pokryv pôdy,
- vetracie prvky slúžiace k prevzdušňovaniu pôdy, závlahe a aplikácie tekutých hnojív.

Kmeň

Ochrana kmeňa mechanickou zábranou ukotvením alebo použitím ochranných košov a ošetrovanie a proti poranenia kmeňa. Vylúčiť strojné vykášanie masy stromov.

Koruna

Z koruny stromov pravidelne odstraňovať suché alebo odumierajúce konáre. Pretože rezné rany uľahčujú vstup infekcie, treba rez minimalizovať len na potrebné zákroky. Rezy vykonávať správnou technikou a v správnej polohe, s ohľadom na dobré kalusovanie. Jeho rozsah musí odpovedať potrebe stromu a nemá ho oslabovať viac ako je potrebné. Rez a ošetrovanie stromov sa musí vykonávať v období, kedy nedochádza k výtokom miazgy.

Upustiť od hlbokého zrezávania až na kmeň u druhov lipy, čo má za následok stratu tvaru koruny, bujnenie spiacich očiek na kmeni a neprirodzený vývoj letorastov a tvar listov.

Odstraňovanie pňov

V súčasnom období sme zistili v stromoradiach mesta až 150 pňov po odstránených stromoch, ktoré je nutné čo najskôr vyfrézovať.

Ochrana a vývoj stromoradií bude vyžadovať osobitný projekt s obsahom zistenia zdravotného a pestovateľského stavu každého jedinca dreviny, situovanie podzemných inžinierskych sietí, jeho úplnosť a perspektívu. Prípadné dosadby by sa mali uskutočňovať jedným druhom.

Druhy stromov *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Sophora japonica*, *Platanus acerifolia*, *Tilia euchlora*, *Tilia tomentosa*, *Celtis occ.* a pod. , sú dreviny vhodné do širokých ulíc s dostatočným priestorom výšky a šírky koruny, dostatočným koreňovým priestorom a priaznivých pôdnych podmienok.

Naopak pre užšie mestské ulice v meste Senec sú osvedčené malokorunné stromy: *Acer platanoides* var. „Globosum“, *Catalpa bignoides* var. „Nana“, *Koelreuteria paniculata*, *Prunus fruticosa* var. „Globosum“, *Prunus gondouinii* var. „Schnee“, *Robinia pseudoacacia* var. „Umbraculifera“ a pod. Jedná sa o druhy a variety dorastajúce do výšky 3-4,5 m, nevyžadujúce pravidelné a hlboké zrezávanie. Tu uvedené druhy je možné vysádzať do veľmi širokých postranných pásov aj v dvojrádovom stromoradií.

Tabuľka: Navrhovaná revitalizácia stromoradií a postranných pásov zelene

Por.č.	Názov lokality	Návrh	Dĺžka v m
54	Pezinská	Jednostranné stromoradie	704
55	Svätoplukova	Obojstranné stromoradie	1 832
56	Hviezdoslavova	Dosadba stromoradia	688
57	Boldocká	Obojstranné stromoradie	1 520
58	SNP	Dosadba stromoradia	700
59	Šafárikova	Dosadba stromoradia	650
60	Štúrova	Dosadba stromoradia	345
	Spolu		6 439

8.4. Starostlivosť o pamätné stromy

Na území mesta Senec nebol dosiaľ vyhlásený chránený strom v zmysle vyhlášky č.24/2003 MŽP SR. Formou zvláštnej ochrany a starostlivosti o dreviny v meste sa navrhuje zvýšená starostlivosť o niektoré pamätné stromy pre ich estetické pôsobenie svojim tvarom koruny, utváraním kmeňa a v priamom spojení s históriou mesta. Tieto stromy sú významnou zložkou kultúrnej krajiny Senca, majú neobyčajný výchovný a etický význam.

Tabuľa : Prehľad lokalít pamätných stromov

P.č.	Názov stromu	Lokalita	Výška - Odhad veku
1	lipa striebriстая (<i>Tilia tomentosa</i>)	Štúrova ul.	18 m - 160 rokov
2	sofora japonská (<i>Sophora japopnica</i>)	Ul. SNP, č. domu 10	16 m – 110 rokov
3	sofora japonská (<i>Sophora japopnica</i>)	Turecká ul.	14 m – 110 rokov
4	moruša biela (<i>Morus alba</i>)	Stromoradie Reca – Senec, objekt Slniečna jazerá	10 m – 140 rokov
5	moruša biela (<i>Morus alba</i>)	Staré stromoradie Moyzesova ul.	10 m – 140 rokov
6	moruša biela (<i>Morus alba</i>)	Staré stromoradie Nitrianska cestál.	12 m -140 rokov
7	brest hrabolistý –(<i>Ulmus carpinifolia</i>)	Slniečné jazerá,	9 m – 110 rokov
8	agát biely –(<i>Robinia pseudoaccacia</i>)	Ul. A. Molnára	8 m – 110 rokov
9	agát biely –(<i>Robinia pseudoaccacia</i>)	Obj, MŠ, Kollárova	9 m – 100 rokov
10	tuja východná – (<i>Thuja orinatalis</i>)	Železničná stanica	8 m – 100 rokov
11	javor mliečny – (<i>Acer platanoides</i>)	Fándlyho ul.	10 m – 100 rokov
12	pagaštan kónský– (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Lichnerova l.	15 m – 100 rokov
13	pagaštan kónský– (<i>Aesculus hippocastanum</i> .)	Reštaurácia pri želez. stanici	25 – 140rokov

8.5. Návrhy tried intenzity údržby verejnej zelene

Opatrenia starostlivosti sa dotýkajú : základných sadovníckych prvkov (trávniky, záhony letničiek, trvaliek, ruží, skupiny alebo solitéry krov a stromov) a prvkov technických (cesty, spevnené plochy, pieskoviská), z ktorých sa plochy zelene skladajú.

Do opatrení sme zaradili aj pojem „Intenzitné triedy údržby zelene“.

I. trieda intenzity – predstavuje najnáročnejšiu údržbu v kategóriách: parky a malé parkové plochy

II. trieda intenzity – predstavuje údržbu zelene v kategóriách sídlisková zeleň, zeleň cintorínov a zeleň komunikácií.

III. trieda intenzity – zahŕňa najmenej náročnú údržbu ostatných, menej významných plôch zelene.

Každá trieda obsahuje ďalej varianty údržby: o – optimálna údržba a m - minimálna údržba.

Poznámka:

Problematika ekonomických ukazovateľov a noriem starostlivosti o dreviny a ostatné prvky plôch zelene podlieha objektivizačným a racionalizačným zmenám a celkovej ekonomickej situácie dodávateľských organizácií, ktoré sa podieľajú na realizácii a dodávke sadovníckych prác. Okrem toho technológie starostlivosti o dreviny a prvky zelene môžu zohľadňovať nové technológie, resp. používanie nových materiálov alebo mechanizácie. Preto aplikácia noriem, normohodín, nákladov montážnych prác nemožno na tomto mieste objektivizovať

Návrh technológií údržby zelene

Technológie údržby zelene (početnosť prác za obdobie 1 rok pre údržbu vybraných sadovníckych prvkov podľa intenzity tried údržby).

Por. č.	Sadovnícky prvok a druh prác	Početnosť prác v ITÚ					
		I. tr. intenzity		II. tr. intenzity		III.tr. intenzity	
		o	m	o	m	O	M
1.	TRÁVNÍKY						
	jarné vyhrabanie	1	1	1	0,5	1	0
	zhrabanie lístia (jeseň)	3	1	2	1	0,5	1
	valcovanie	1	1	1	0	0	0
	hnojenie	4	4	1	1	0,5	0,5
	kosenie	15	15	8	6	3	2
	hrabanie trávy	8	8	8	4	3	2
	prevzdušnenie	0,5	0,3	0,3	0,2	0	0
	prerezávanie	0,5	0,3	0,3	0,2	0	0
	chemické odburinenie	0,5	0,5	0,5	0,2	0	0
	zálievka (10 l/m ²)	25	25	10	0	0	0
	z toho cisternou (%)	50	50	50	0	0	0
obnova trávnikov (%)	5	0	5	0	0	0	
2.	ZÁHONY LETNÍČIEK						
	rytie záhonu	2,5	2,5	2	1	2	1
	hnojenie minerálne	4	4	2	1	2	1
	hnojenie kompostom	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
	uhrabanie	2,5	0,5	2	1	2	1
	vymieranie výsadby	2,5	0,5	2	1	2	1
	výsadba	3,5	2,5	3	1	1	1
	zálievka (10 l/m ²)	40	40	20	10	20	10
	z toho cisternou (%)	70	70	90	90	100	100
	okopávka s odburinením	10	8	3	2	3	2
	odstránenie odkvitnutých kvetov	10	8	3	2	3	2
	odstránenie výsadby	2,5	2,5	2	1	2	1
	prikrytie záhonu čečinou	1	0	1	0	1	0
odstránenie zimnej ochrany	1	0	1	0	1	0	
výmena zeminy	0,1	0,1	0,1	0	0	0	
3.	ZÁHONY TRVALIEK						
	odstránenie zimnej ochrany	1	0	1	0	1	0
	okopávka s odburinením	10	8	6	4	6	2
	hnojenie minerálne	2	2	1	1	1	0,5
	hnojenie kompostom	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
	zálievka (10 l/m ²)	10	10	4	4	2	2
	z toho cisternou (%)	70	70	90	90	100	100
	odstránenie zvyškov kvetov	10	8	6	4	6	2
	zrezanie okrajov	10	3	6	1	6	0,5
	prikrytie na zimu čečinou	1	0,5	1	0	1	0
obnova (%)	20	20	15	15	15	0	

Por. č.	Sadovnícky prvok a druh prác	Početnosť prác v ITÚ					
		I. tr. intenzity		II. tr. intenzity		III. tr. intenzity	
		o	m	o	m	o	m
4.	ZÁHONY RUŽÍ						
	jarné odhrnutie	1	1	1	1	1	1
	jarný rez ruží	1	1	1	1	1	1
	hnojenie minerálne	2	1	1	1	1	1
	hnojenie kompostom	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
	zálievka (10 l/m ²)	5	5	3	3	3	3
	z toho cisternou (%)	70	70	90	90	100	100
	okopávka s odburinéním	8	5	5	3	3	2
	chemické odburinenie	1	1	1	1	1	1
	ochranný postrek	4	2	4	2	4	2
	odstránenie zvyškov kvetov	8	5	5	3	3	2
	zrezanie okrajov	8	3	5	1	3	1
	zimné prihrnutie	1	1	1	1	1	1
obnova záhonu (%)	15	15	15	15	15	15	
5.	KRÍKY SOLITÉRY S VLASTNOU MISKOU DO 5 ROKOV PO VÝSADBE	4	2	2	1	1	1
	okopávka s odburinéním	4	2	2	1	1	0
	zrezanie okrajov	1	0,5	1	0,5	1	0,3
	rez kríkov	1	1	0,5	0,3	0,5	0,3
	hnojenie minerálne	1	1	1	1	0,25	0
	mulčovanie	2	2	1	1	1	0,5
	zálievka (10 l/m ²)	70	70	90	90	100	100
	z toho cisternou (%)	10	10	10	10	10	10
	obnova uhynutých kríkov (%)						
6.	KRÍKY SOLITÉRY S VLASTNOU MISKOU NAD 5 ROKOV PO VÝSADBE	0,3	0,2	0,3	0,2	0	0
	preriedenie	0,1	0	0,1	0	0	0
	omladenie	0,2	0,2	0,1	0	0	0
	prerýľovanie						

7.	STROMY S VLASTNOU MISKOU						
	DO 8 ROKOV PO VÝSADBE	4	2	2	1	1	0
	okopávka s odburinéním	4	2	1	1	0,5	0
	zrezanie okrajov	1	1	0,5	0,5	0,5	0
	hnojenie minerálne	2	2	1	1	0	0
	zálievka (10 l/m ²)	70	70	90	90	0	0
	z toho cisternou (%)	1	1	1	0,5	1	0,5
	rez	0,2	0,2	0,2	0	0,2	0
	výmena kolov	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	0
	obnova úväzkov	10	10	10	10	10	10
obnova uhynutých stromov (%)							
8.	STROMY S VLASTNOU MISKOU						
	NAD 8 ROKOV PO VÝSADBE	25	10	20	5	10	5
	nepravidelné práce (podľa potreby prerezávka koruny, výrub, dobývanie pňov a pod.) hodiny / ha						

Por. č.	Sadovnícky prvok a druh prác	Početnosť prác v ITÚ					
		I. tr. intenzity		II. tr. intenzity		III. tr. Intenzity	
		o	M	O	m	O	M
9.	ZAHUSTENÉ VÝSADBY						
	DO 3 ROKOV PO VÝSADBE						
	okopávka	10	5	6	3	4	2
	zrezanie okrajov skupín	8	2	5	1	3	0,5
	hnojenie minerálne	2	1	2	0,5	1	0,5
	zálievka (10 l/m ²)	5	5	3	3	2	2
	z toho cisternou (%)	70	70	90	90	100	100
	postrek herbicídmi	1	1	1	1	1	1
	mulčovanie	1	1	1	1	1	1
	ochranný postrek	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
obnova kríkov (%)	10	10	10	10	10	10	
10.	ZAHUSTENÉ VÝSADBY						
	NAD 3 ROKY PO VÝSADBE						
	zrezanie okrajov skupín	3	1	1	0	0	0
	preriedenie	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0
ochranný postrek	0,3	0	0,3	0	0,3	0	

11.	ŽIVÉ PLOTY TVAROVANÉ						
	okopávka	3	1	1	1	1	0,5
	zrezanie okrajov pásu	3	1	1	0,5	1	0,3
	rez drevín	4	3	3	2	2	1
	hnojenie minerálne	2	1	1	1	1	1
	zálievka (10 l/m ²)	2	2	1	1	0	0
	z toho cisternou (%)	70	70	90	90	0	0
	mulčovanie	1	1	1	1	1	1
	chemické odburinenie	1	0,5	1	0,5	1	0,5
obnova uhynutých rastlín (%)	10	10	10	10	10	10	
12.	CESTY S BEZPRAŠNÝM POVRCHOM	3	1	1	1	1	0
	zametanie posypového materiálu	3	1	0,5	0	0	0
	umývanie ciest	2	2	1	1	1	1
	čistenie vpustí	200	80	50	35	25	20
	zametanie	200	80	50	35	25	20
	vyberanie odpadkových košov	25	25	25	25	15	15
	odstránenie snehu	45	40	45	40	30	25
	posyp zimný	5	5	5	5	5	5
	obnova povrchu (%)						
13.	CESTY PIESKOVANÉ						
	pieskovanie povrchu	2	2	1	1	1	1
	hrabanie povrchu	100	80	25	10	10	0
	škarpirovanie okrajov	10	5	1	1	0,5	0
	čistenie vpustí	2	2	1	1	1	1
	kropenie povrchu	10	5	1	0	0	0
	odburinenie herbicídmi	4	2	2	1	1	0,5
	vyberanie odpadkových košov	200	80	50	35	25	20
	odstránenie snehu	25	25	25	25	15	15
posyp zimný	45	35	45	35	30	20	
obnova povrchu (%)	5	5	5	5	5	5	

Por. Č.	Sadovnícky prvok a druh prác	Početnosť prác v ITÚ					
		I. tr. intenzity		II. tr. intenzity		III. tr. Intenzity	
		o	m	o	m	O	M
14.	NÁDOBY (VÁZY) S KRÁTKODOBOU VÝSADBOU výsadba hnojenie minerálne zálievka (10 l/m ²) z toho cisternou (%) odstraňovanie odkvitnutých kvetov kyprenie a odburinenie odstránenie výsadby obnova mís a váz (%)	1 3 50 70 4 4 3 20	1 3 50 70 2 2 3 20	1 2 40 90 3 3 2 20	1 1 40 90 2 2 1 20	1 1 20 100 2 2 1 20	1 1 20 100 1 1 1 20
15.	NÁDOBY (VÁZY) S DLHODOBOU VÝSADBOU hnojenie minerálne zálievka (10 l/m ²) z toho cisternou (%) kyprenie a odburinenie mulčovanie obnova mís a váz (%)	3 40 70 2 1 20	1 40 70 1 1 20	2 40 90 1 1 20	1 40 90 1 1 20	1 40 100 1 1 20	1 30 100 1 1 20
16.	STROMY V ULIČNOM STROMORADÍ DO 8 ROKOV PO VÝSADBE okopávka s odburinením hnojenie minerálne zálievka cisternou rez výmena kolov obnova úväzkov ochrana kmeňov – mech. obnova uhynutých stromov	4 2 10 1 0,2 2 0,2 20	2 2 10 1 0,2 0,5 0 20	2 1 6 1 0,2 1 0,2 20	2 1 6 1 0,2 0,5 0 20	1 1 3 1 0,2 0,5 0,2 10	1 1 3 1 0,2 0,5 0 10
17.	STROMY V ULIČNOM STROMORADÍ NAD 8 ROKOV PO VÝSADBE zálievka roztokom priemyselných hnojív rez výrub stromov vrátane odstránenia pňov (%) dosadba uhynutých stromov (%)	2 0,5 5 5	1 0,5 5 5	2 0,5 5 5	1 0,5 5 5	1 0,3 3 3	1 0,3 3 3

9. Druhovú skladbu drevín

9.1. Peľová precitlivosť vegetácia

Vzostup výskytu alergických ochorení v druhej polovici 20. storočia je dobre dokumentovaný. Asi štvrtinu populácie vyspelých štátov sveta tvoria alergici. Pesimistické odhady na 21. storočie hovoria až o 50% výskyte. Typov alergických ochorení je veľmi veľa, ale polinóza, t.j. precitlivosť na peľ, sa na uvedenom vzostupe podieľa podstatnou mierou. Popri kardiovaskulárnych a onkologických chorobách tvoria alergie najpočetnejšiu skupinu tzv. civilizačných ochorení.

Zvláštnosť alergií je umocnená tým, že najpostihnuteľnejšou skupinou sú mladí ľudia vo veku 10 - 30 rokov, pričom pozorujeme neustály posun do mladších vekových kategórií.

Peľová precitlivosť - polinózy - patrí medzi tzv. inhalačné alergie, t.j. choroby, pri ktorých vstupnou bránou alergénu sú dýchacie cesty.

Za posledných 30 - 40 rokov zaznamenávame rozsiahle kvantitatívne aj kvalitatívne zmeny vegetačného krytu súvisiace s negatívnymi zásahmi človeka do krajiny, najmä v mestských aglomeráciách. Pod civilizačným tlakom citlivejšie druhy ustupujú do ľudskej činnosťou menej postihnutých oblastí. Týka sa to aj niektorých alergénov (*Phelum pratense* - timotejka lúčna).

Väčšinou však miznú druhy z ekologického aj estetického hľadiska cenné, a naopak medzi rastlinami, ktoré prežívajú a množia sa aj v nevyhovujúcom prostredí našich miest, je veľmi častý výskyt alergénov. Ako príklad poslúži tzv. ruderalná vegetácia, t.j. buriny rastúce na rôznych neupravených, zanedbaných plochách. Z alergénov je pre takéto spoločenstvá charakteristický výskyt astrovitých burín (rody *Artemisia*, *Solidago*, *Iva*, *Matricaria*, *Taraxacum*, na južnom Slovensku tiež *Ambrosia*), mrlíkovitých (*Chenopodium*, *Atriplex*), láskavcovitých (*Atriplex*), prhľavovitých (*Urtica*, *Parietaria*), stavikrovitých (*Rumex*), a skorocelovitých (*Plantago*). Súčasťou ruderalnej vegetácie sú aj senzibilizujúce trávy (lipnicovité - *Arrhenatherum*, *Elytrigia*, *Lolium*, *Dactylis*, *Festuca*, *Apera*) a kry (zemlezcovité - *Sambucus*).

Dreviny, ktoré patria medzi hlavných alergénov prevažne kvitnú v skorých jarných mesiacoch. Tieto dreviny sú vetrom opelivé a produkujú obrovské množstvo peľu.

Január

Hlavným alergénom je lieska. Je prvou kvitnúcou drevinou od februára do marca. Peľ sa vyskytuje v ovzduší 30-50 dní. Lieskový peľ má silný alergénny potenciál.

Február

Peľ jelše je veľmi častým alergénom. Existuje aj skrížená precitlivosť s peľom brezy. Jelša začína kvitnúť o čosi neskôr ako lieska.

Marec

V tomto čase sa v ovzduší vyskytuje peľ liesky, jelše, topoľov, vrb, dubov, javorov, neskôr briez a jaseňov. Alergénnosť jednotlivých drevín môže byť malá, avšak môže dôjsť ku skřízenej reakcii na tieto dreviny a nastáva prudká odozva organizmu človeka. Niektoré z týchto drevín zakvitajú postupne od marca až do júna. V tomto období začínajú kvitnúť aj niektoré druhy tráv.

Apríl

Peľ brezy je hlavným jarným alergénom u nás. V tomto období kvitne aj javor a jaseň. Začínajú kvitnúť prvé trávy, ružové rastliny.

9.2. Toxické dreviny

Ďalším významným hľadiskom problematiky drevín vo verejnej zeleni je ich toxicita pre človeka. K výberu drevín treba pristupovať nanajvýš zodpovedne a tiež individuálne podľa miesta výsadby. Preto najmä na priestranstvách so zvýšeným pohybom a koncentráciou detí (školy, škôlky, kultúrne zariadenia, detské ihriská, a pod.) alebo v blízkosti zdravotných zariadení a liečebných ústavov je potrebné výber drevín pre výsadbu zveriť odborníkom.

K toxickým drevinám s rôznym stupňom toxicity patria:

Taxus baccata, Juniperus sabina, Plytycladus orientalis, Sorbus aucuparia, Laburnum anagyroides, Robinia pseudoacacia, Aesculus hypopocastanu, Hedera helix, Euonymus europaeus, Frangula alnus, Rhamnus cathartica, Buxus sempervirens, Daphne mezereum, Sambucus ebulus, Sambucus racemosa, Viburnum lantana, Viburnum opulus, Symphoricarpus albus, Lonicera xylosteum, Lonicera caprifolium.

9.3. Nepôvodné dreviny

V súčasnosti pri výbere drevín na výsadbu sa treba vyvarovať aj invázne sa správajúcich druhov. Ide o dreviny, ktoré sa v dôsledku priaznivých podmienok rozšírili do našich poloprirodzených spoločenstiev, pričom z nich vytláčajú naše pôvodné druhy rastlín, čím sa stávajú nebezpečnými. K takýmto nepôvodným druhom patria:

Amporpha fruticosa, Ailathus altissima, Mahonia aquifolium, Rhus typhina, Negundo aceroides, Padus serotina, Robinia pseudoacacia.

9.4. Výber drevín pre sadovnícke úpravy

Pri výbere drevín sa uprednostňujú geograficky pôvodné tradičné druhy. Sú to domáce dreviny vzniknuté na mieste svojho terajšieho výskytu (autochtónne druhy) a dlhodobo sa uplatňujúce v drevinovej skladbe záujmovej oblasti. Za tradičnú druhy sú považované aj nepôvodné druhy starých kultúrnych (pestovaných) drevín, dlhodobo sa uplatňujúce v drevinonovej skladbe posudzovanej lokality., ich výber ja však potrebné robiť citlivo, najmä s odkladom na ich umiestnenie v urbanizovanej krajine , Patria sem napr. orech vlašský, gaštan jedlý, moruša biela., moruša čierna a pagaštan konský.

Zoznam pôvodných aj introdukovaných druhov drevín s uvedením ich vzrastovej charakteristiky a relatívne dosiahnutelného veku je uvedený v prílohe č. 33 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.

10. Regulatívy a štandardy plôch mestskej zelene

10.1. Regulatívy priestorového usporiadania plôch zelene

Regulatívy plôch zelene sú záväzná pravidla vyjadrená slovne a číselne, ktorá upravujú funkčné a priestorové usporiadanie plôch zelene v hodnotenom území. Regulatívy sa stávajú záväznými schválením a vymedzením časti dokumentácie Generelu zelene. Regulatívy zelene sú vyhlásené obecnou záväznou vyhláškou mesta.

Regulatívy plôch zelene vychádzajú z potrieb mesta a z aktuálnych pomerov, ktoré sa v meste Senec vytvorili, ďalej z požiadaviek uplatňovaných v stanoviskách orgánov štátnej správy. Pomocou regulatívov plôch zelene je možné ovplyvňovať obraz mesta.

Požiadavky na stanovenie obsahu regulatívov sú zahrnuté v zadaní dokumentácie Generel zelene a orgány mesta ich môžu uplatňovať v územných a hospodárskych zásadách a programu výstavby.

Výklad pojmov pri vymedzovaní regulatívov plôch zelene:

Prípustné – realizovateľné bez menovitého obmedzenia, len za podmienok determinácie príslušnej platnej právnej úpravy.

Podmienene prípustné – realizovateľné po individuálnom posúdení povoľujúcim orgánom, že, v danej konkrétnej situácii je vyslovený predpoklad výnimočného povolenia, že sa nedostane do rozporu s determináciou vyplývajúcou z obsahu príslušnej právnej normy a súčasne sa v danom teritóriu neponúka alternatívnejšie riešenie.

Nepripustné – nerealizovateľné za žiadnych podmienok (za doby platnosti dokumentácie generelu zelene)

Návrh regulatívu tematického okruhu parkové plochy

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Parkové plochy, malé parkové plochy, sídlisková zeleň
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Charakteristika územia

Hlavnou funkciou územia je každodenná rekreácia vo verejnom priestore, utváranom intenzívne udržiavanou zeleňou so záhradníckou úpravou. Nutnou podmienkou pre bezpečný pobyt, a tým aj pre využívanie týchto plôch je prechod dostatočne živých peších ciest.

Prípustné využitie územia

Pamätníky a výtvarné diela
Komunikácie pre peších
Plochy záhradnícky udržiavanej zelene

Plochy verejného priestranstva pre uloženie inžinierskych sietí, verejného osvetlenia, mobiliára, verejné hygienické zariadenia

Podmienene prípustné

Menšie sakrálne stavby, malé hudobné pavilóny, malé stravovacie zariadenia, nevyhnutné plochy technického vybavenia údržby plôch zelene

Zariadenia podzemných parkovacích garáží pod plochami zelene sú podmienene prípustné

Nepřípustné využitie územia

Stavby pre bývanie,

Stavby pre výrobu a podnikanie

Stavby pre inú podnikateľskú činnosť

Stavby pre individuálnu rekreáciu,

Komunikácie pre prejazd automobilovou dopravou

Ostatné funkcie najmä plošne náročnejšie, zariadenia občianskeho vybavenia vrátane športových zariadení

Všetky druhy činnosti, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi priamo alebo nepriamo obmedzujú využitie územia mestského bloku a prilahlých pozemkov verejnosťou, a to najmä na účely oddychu a rekreácie, prípadne občianskeho vybavenia a bývania.

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

Návrh, založenie a údržba zelene musí byť vykonávaná odborne a trvalo. Je potrebné vybavenie drobnou architektúrou, umožňujúcou rekreačný pobyt. U drobných stavieb je nutné stanoviť ich rozsah, max. zastavanú plochu, kubatúru, max. výšku a pod. Parkovanie užívateľov verejnej zelene i zariadení špecifického občianskeho vybavenia v rámci nej musí byť bez výnimiek riešené mimo územia plochy zelene

Návrh regulatívu tematického okruhu extenzívnej verejnej zelene

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Sídlisková zeleň s nízkou intenzitou údržby plôch zelene.
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Charakteristika územia

Hlavnou funkciou územia je každodenná rekreácia vo verejnom priestore, utváranom udržiavanou zeleňou s nízkou intenzitou sadovnickej údržby.

Nutnou podmienkou pre bezpečný pobyt, a tým aj pre využívanie týchto plôch je prechod dostatočne živých peších ciest.

Prípustné využitie územia

Extenzívne plochy zelene,

Zariadenia drobnej architektúry a mobiliáru slúžiace primárnej funkcii (lavičky, odpadové koše, verejné osvetlenie a pod.),

Pamätníky v zeleni, výtvarné diela,

Pešie komunikácie,

Detské ihriská a malé športoviská, cyklistické komunikácie,

Verejné hygienické zariadenia

Podmienene prípustné

Menšie stravovacie zariadenia,

Malé hudobné pavilóny, malé stravovacie zariadenia, nevyhnutné plochy technického vybavenia údržby plôch zelene,

Zariadenia podzemných parkovacích garáží pod plochami zelene.

Neprípustné využitie územia

Bývanie v akejkoľvek podobe,

Ostatné (najmä plošne náročnejšie) zariadenia občianskeho vybavenia vrátane športových zariadení,

Dopravné plochy a zariadenia okrem vyššie uvedených zariadení,

Zariadenia výroby, skladov a výrobných služieb, ako aj zariadenia pre nakladanie s odpadmi,

Zariadenia technického vybavenia ako hlavné stavby,

Všetky druhy činností, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi priamo alebo nepriamo obmedzujú využitie územia mestského bloku a príľahlých pozemkov verejnosťou, a to najmä na účely oddychu a rekreácie, prípadne občianskeho vybavenia a bývania.

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

Návrh, založenie a údržba zelene musí byť vykonávaná odborne a trvalo. Je potrebné vybavenie drobnou architektúrou, umožňujúcou rekreačný pobyt. U drobných stavieb je nutné stanoviť ich rozsah, max. zastavanú plochu, kubatúru, max. výšku a pod.

Parkovanie užívateľov verejnej zelene i zariadení špecifického občianskeho vybavenia v rámci nej musí byť bez výnimiek riešené mimo územia plochy zelene v okrajových územiach mestského bloku

Návrh regulatívu tematického okruhu stromoradia

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Líniová zeleň - stromoradia v meste
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Charakteristika územia

Stromoradia predstavujú s ohľadom na svoju priestorovú štruktúru a význam v urbanistickej štruktúre mesta – výnimočný objekt zelene. Prakticky sme ich rozdelili na stromoradia staršie a novšie .

Dominantné využitie územia

Mestotvorné , ktoré dotvárajú základné rozvojové osy v urbanistickej štruktúre mesta, dotvárajú hlavné triedy a promenády,

Vedľajšie vegetačné prvky, ktoré vytvárajú vnútornú atmosféru ulíc a uličného parteru,

Stromoradia, ktoré majú charakter interakčných prvkov a sú často formované inou funkciou (dopravné zaťaženie).

Prípustné využitie územia

Stromoradie môže byť súčasťou každej funkčnej plochy urbanizovaného územia.

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

Hľadiská dopravnej bezpečnosti, ochrana inžinierskych sietí.

Návrh regulatívu tematickeho okruhu plôch zelene cintorínov

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Cintoríny
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Dominantné využitie územia

Plochy prírodných zón s dominantnou ekologickou funkciou,
Plochy zelene s hrobovými miestami, malou architektúrou a výtvarnými dielami,
Pamätníky a memoriálne areály v zeleni,
Pešie komunikácie súvisiace s hlavnou funkciou,
Zariadenia drobnej architektúry a mobiliáru slúžiace primárnej funkcii (lavičky, odpadové koše, verejné osvetlenie a pod.).

Prípustné využitie územia

Menšie sakrálne stavby slúžiace primárnej funkcii (cintorínske kaplnky),
Zariadenia špecifického občianskeho vybavenia cintorínov (domy smútku, predajne kvetov, nevýrobné časti kamenárstva,
Verejné hygienické zariadenia a pod.,
Nevyhnutné plochy technického vybavenia.

Nepripustné využitie územia

Stavby pre výrobu a podnikanie,
Stavby pre bývanie (trvalé a prechodné),
Komunikácie pre prechod,
Ostatné trvalé zariadenia občianskeho vybavenia,
Záhradkárske a chatové osady,
Zariadenia výroby, skladov a výrobných služieb, ako aj zariadenia pre nakladanie s odpadmi,
Zariadenia technického vybavenia ako hlavné stavby,
Všetky druhy činností, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi priamo alebo nepriamo obmedzujú využitie územia mestského bloku a príľahlých pozemkov verejnosťou, a to najmä na pietne účely a účely oddychu.

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

Návrh, založenie a údržba krajinej zelene musí byť vykonávaná odborne a trvalo.
Parkovanie užívateľov cintorínov i zariadení špecifického občianskeho vybavenia v rámci nich musí byť bez výnimiek riešené mimo územia mestského bloku na plochách určených ÚPN mesta alebo následnou detailnejšou ÚPD,

Návrh regulatívu tematickeho okruhu plôch zelene záhradkárske osady

Typ územnej jednotky	Urbanizované územie
Tematický okruh	Záhradkárske osady
Spôsob vyjadrenia	Slovné

Charakteristika územia

Dominantné využitie územia

Plochy hospodárskej a okrasnej zelene,
Záhradné domčeky,

Prípustné využitie územia

Prístupové cestné komunikácie, súvisiace s hlavnou funkciou,
Pešie a cyklistické komunikácie,
Zariadenia spoločnej vybavenosti záhradkárskej osady,
Nevyhnutné plochy technického vybavenia,
Spoločné parkovacie a odstavné plochy pre užívateľov záhradkárskej osady.

Nepripustné využitie územia

Všetky ostatné funkcie.

Pravidlá pre usporiadanie územia (funkčné, objemové, plošné a pod.):

Veľkosť a charakter záhradných domčekov v jednotlivých záhradkárskych osadách určí osobitné VZN mesta. Záhradkárske osady sú v zmysle § 12, ods.14 vyhlášky MŽP SR č.55/2001 z 25.1.2001 zároveň súčasťou rekreačného územia mesta, môžu v nich byť teda umiestňované aj ďalšie funkcie a zariadenia podľa vyššie uvedenej vyhlášky.

10.2. Štandardy plôch zelene

Norma (štandard) je súhrn jednoznačných, pokiaľ možno najpresnejších, ale pritom najstručnejších definícií. Nie je teda encyklopédiou, ktorá pojmy široko popisuje.

STN 83 7010

Slovenský ústav technickej normalizácie v roku 2005 vydal Slovenskú štátnu normu STN 83 7010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie s týmto obsahom:

1 Predmet normy

2 Termíny a definície

Termíny vzťahujúce sa na druhy zelene a na ich správu

Termíny vzťahujúce sa na dreviny

Systematika drevín

Morfológia drevín

Starostlivosť o stromy

Termíny vzťahujúce sa na pôdu

Ošetrovanie udržiavanie stromov

Výsadba stromov

Rez

Stabilizácia koruny

Poškodenie drevín a prevencia pred poškodením pri stavebných činnostiach

Všeobecne

Koreňový priestor

Poškodenie a ochrana kmeňa a kôry stromu

Prieskum a kontrola

Všeobecne

Kritéria kontroly

Časový harmonogram kontroly

Dokumentácia

Literatúra

STN 73 6110

Projektovanie miestnych komunikácií. Táto norma ČSN je od 1.1.1993 normou STN s pôvodným číslom. Norma platí pre projektovanie miestnych komunikácií v sídelných útvaroch aj vo voľnej krajine, a to pre novostavby a prestavby. Platí aj pre prieťahy ciest v zastavanom území alebo v území určenom územným plánom k zastavaniu.

Články 218, 219 a 220 obsahujú problematiku komunikačnej zelene, články 84 až 89 obsahujú problematiku deliacich prvkov priečného usporiadania, články 91 92 obsahujú problematiku pridruženého priestoru a pridruženého pásu, to je plôch, kde je možné umiestňovať plochy komunikačnej zelene.

KRIŠTOV, M., BAUMERTO VÁ, O.: Ošetrovanie chránených stromov. Metodické listy č. 18. Vydavateľ Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 47, 2002.

Literatúra zahraničných štandardov

V súvislosti s problematikou štandardov podávame prehľad významných zahraničných štandardov susedných štátov Slovenskej republiky.

[1] Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. [Doplnkové technické podmienky a zásady ošetrovania a udržiavania stromov], ISBN 3-934484-60-3.

[2] ÖNORM 1122:2003 Baumpflege und Baumkontrolle [Starostlivosť o stromy a kontrola stromov].

[3] ÖNORM 1121:2003 Schutz von Geholzen und Vegetationsflächen bei Baummassnahmen [Ochrana drevín a plôch pre vegetáciu pri stavebných činnostiach].

[4] ČSN 83 9000:1990 Sadovníctvo a krajinárstvo. Terminológia. Základná terminológia.

[5] ČSN 18 916:1990 Sadovníctvo a krajinárstvo. Výsadby rastlín.

[6] ČSN 18 919:1997 Sadovníctvo a krajinárstvo. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o rastliny.

[7] ČSN 18 919:1997 Sadovníctvo a krajinárstvo. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o rastliny.

[8] ČSN 18 920:1997 Sadovníctvo a krajinárstvo. Ochrana stromov, porastov pre vegetáciu pri stavebných činnostiach.

[9] ČSN 46 4902 Výpestky okrasných drevín.

11. Prehľad súčasných a navrhovaných lokalít a výmer plôch zelene

11.1. Bilancia súčasných hodnotených plôch zelene

Tabuľka: Bilancia zelene parkové plochy

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
01	Park oddychu mesta Senec (Amfiteáter)	13	6 047
01	Park na Mierovom námestí	1,2	2 210
01	Park areálu kostola sv. Mikuláša	23	5 523
01	Park popri jazierku Kôvecstó	54	5 931
	Spolu		19 711

Tabuľka: Bilancia zelene malé parkové plochy

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
01	Námestie 1 mája	3,4,5	6 423
01	Parková plocha Lichnerova ul.	21	1 694
01	Parčík u katastrálneho úradu	15	2 022
01	Parkové plochy popri sídlisku na ul. SNP	6,7	4 157
01	Parkové plochy okolia polikliniky	18,19,20	6 380
02	Križovatka 1/66-ulica SNP	8,9,10,11	1 881
02	Pás pri domoch SNP	12	1 821
03	Parková plocha na Liptovskej ul.(d ihrisko)	57	1 161
03	Parková plocha Svätoplukova (d. ihrisko)	58	544
04	Farské námestie	24	1 227
01	Šafárikova - postranné pásy zelene	55,56	7 070
01	Kollárova – Nám. 1. mája	16,17	2 835
03	Bratislavská –postranný pás	22	1 574
	Spolu		38 789

Tabuľka: Bilancia sídliskovej zelene

UO	Názov sídliska	Výmera zelene bloku m2	Výmera zelene spolu m2
01	Sídlisko CENTRUM	Blok č. I1 8 205 Blok č. I2 7 290 Blok č. I3 6 572	22 068,49
03	Sídlisko. KOŠICKÁ	Blok č. II1 11 168 Blok č. II2 13 290 Blok č. II3 16 141 Blok č. II4 13 660	54 260,25
03	Sídlisko KYSUCKÁ	Blok č. IV1 6 532 Blok č. IV2 11 322 Blok č. IV3 10 428 Blok č. IV4 4 287	32 570,17
04	Sídlisko JESENSKÉHO	Blok č. III	8 336
04	Sídlisko ZÁHRADNÍCKA	Blok č. V.	1 125
	SPOLU		118 359

Tabuľka: Bilancie zelene materské školy

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m2)
01	MŠ Kollárova ul.	65	5 169
03	MŠ Košická ul.	66	3 180
03	MŠ Kysucká ul.	67	3 094
03	MŠ Fándlyho ul.	68	2 941
03	MŠ Óvoda, Fándlyho ul.	69	1 612
	Spolu		7 647

Tabuľka: Bilancie zelene stredných škôl

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m2)
01	Gymnázium s vyuč. jazykom maďarským a Gymnázium AS. Bernoláka	70	3 781
02	ZŠ Mlynská ul.	71	10 382
02	Špeciálna ZŠ, Trnavská ul.	72	606
03	Združená stredná škola, Kysucká ul.	73	2 808
03	ZUŠ, Fándlyho ul.	74	464
03	ZŠ Tajovského ul.	75	13 694
04	ZŠ s vyuč. jazykom maďarským, A.Molnára	76	3 153
	Spolu		34 888

Tabuľka: Bilancia zelene cintorínov

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
02	Cintorín, Dlhá cesta	28	7 738
04	Cintorín pri kostole sv. Mikuláša	27	18 742
04	Židovský cintorín	29	1 777
	Spolu		28 257

Tabuľka: Bilancia zelene športových zariadení

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
02	SFZ Národné tréningové centrum	59	10 369
03	Ihrisko sa halou, Priemyselná ul.	60	5 370
03	Ihrisko, Žitavská	61	6 950
	Spolu		22 689

Tabuľka: Bilancia verejnej zelene rekreačných zariadení

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
05	Slnečné jazerá	62	61 539
05	Aquapark	63	10 945
	Spolu		72 484

Tabuľka: Bilancia zelene záhradkárskych osád

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
13	Záhrad. osada popri Strieborného jazerá	64	56 040

Tabuľka: Bilancia zelene obchodných centier

UO	Názov objektu	Číslo plochy	Výmera zelene (m ²)
02	Obchodný dom Kaufland	45-53	4 427
02	Obchodný dom LIDL	41-44	2 224
	Spolu		6 671

Tabuľka: Bilancia stromoradia a zelene postranného deliaceho pásu

Č/ UO	Názov ulice a jej dĺžka (m)	Situovanie postranného deliaceho pásu	Druh dreviny	Stav stromov
S1 01	Lichnerova ul. 1700 m.	Stromoradia v chodníku	mladé výsadby lipy	vitálne úplné stromoradie
04	Pezinská ul. dĺžka 704 m	Pás len na pravej strane, š.4 m, el. osvetlenie,	mladé výsadby tuje, orech kráľovský, pásky zatrávnené	bez náznaku stromoradia
13	Bratislavská dĺžka 293 m	Pásky po oboch stranách cesty, š. 4m, zatrávnené, v dôsledku stožiarov el. osvetlenia len jeden osadený vegetáciou	mladé výsadby tuje, breza, orech ,ibištek, ruže, tamariška,	bez náznaku stromoradia
03	Svätoplukova dĺžka 916 m	Pásky po oboch stranách, š. 1,5 m, stožiare el. osvetlenia	lipa, orech, breza	bez náznaku stromoradia
03	Jánošíkova dĺžka 825 m	Pás na pr. strane nepravidelnej šírky (š. 6 m, š. 1 m) stožiare el. osvetlenia	lipa, orech, tuje, pásky zatrávnené	bez náznaku stromoradia
S2 03	Liptovská dĺžka 85 m	Postranné pásky, š.1m	javor , čerešňa	stromoradie rozpadnuté
S3 03	Hviezdoslavova dĺžka 688 m	Postranné pásky š. 2m stožiare el. osvetlenia,	lipa, breza, orech tuja, pásky zatrávnené	stromoradie rozpadnuté
S4 03	Andreja Sládkoviča dĺžka 414 m	Postranné pásky š. 2m stožiare el. osvetlenia,	lipa, orech	stromoradie rozpadnuté
03	Priemyselná dĺžka 975 m	Postranné pásky š 1m,	hlohyňa, tuje, skalník, tis,	bez náznaku stromoradia
01	Vajanského dĺžka 541 m	Postranné pásky š.3 m	stráhané živé ploty, lipa, tamariška	bez náznaku stromoradia
S5 02	Štúrova dĺžka 345 m	Postranné pásky š 6m a š.3m, stožiare	Lipa, javor, jarabina,	stromoradie rozpadnuté

		el. osvetlenia	Zatrávnené	
02	Vodná dĺžka 192 m	Postranné pásy š.0,5m,	zatrávnené	bez drevín
08	Železničná dĺžka 241m	Postranný pás š 4m	lipa zatrávnené	bez náznaku stromoradia
09	Šamorínska dĺžka 915 m	postranné pásy rôznej šírky	lipa	bez náznaku stromoradia
09	Nitrianska dĺžka 1115 m	postranné pásy rôznej šírky	lipa	bez náznaku stromoradia
03	Športová dĺžka 445m	Postranný pás š.1m,	lipa , tuje	bez náznaku stromoradia
02	Boldocká cesta dĺžka 760 m	Postranné pásy rôznej šírky	lipa, orech, tuje,	bez náznaku stromoradia
S6 04	Fraňa Kráľa dĺžka 450 m	Postranné pásy rôznej šírky	tuja, smrek, lipa, orech vlašský, breza, javor, agát,	stromoradia rozpadnuté
S7 01	SNP (12) dĺžka 700 m	Postranné pásy rôznej šírky	prevládajúca lipa,	stromoradie rozpadnuté
S8 01	Šafárikova (56,57) dĺžka 650 m	Postranné pásy šírky 11 m a 3,5 m	prevládajúca lipa	stromoradie rozpadnuté

UO	Názov ulice	Situovanie postranného deliaceho pásu	Druh dreviny	Stav stromov
02	Recká cesta dĺžka 690 m	postranné pásy rôznej šírky	lipa, orech, tuje,	bez náznaku stromoradia
02	Mlynská dĺžka 530 m	postranné pásy, š.0,5m	zatrávnené	bez náznaku stromoradia
02	Dúhová Dĺžka 413 m	postranné pásy š. 3m	zatrávnené, orech	bez náznaku stromoradia
02	Jasná dĺžka 331 m	postranné pásy š. 3m	zatrávnené, bez výsadby	bez náznaku stromoradia
02	Slniečná dĺžka 503 m	postranné pásy š. 1m a 3m, zatrávnené	Čerešňa, lipa, breza, javor, orech, živé ploty tuje,	bez náznaku stromoradia

			hlohyňa,	
02	Štefánikova dĺžka 1644 m	postranný pás š.2m	živé ploty vtáčí zob, hlohyňa, tuja, ibištek	bez náznaku stromoradia
02	Fučíkova dĺžka 645 m	Postranné pásy Š. 1,5m,	lipa, pagaštan, breza, borovica čierna, topoľ, ruže, trvalky,	bez náznaku stromoradia
04	Trnavská dĺžka 998 m	Postranné pásy rôznej šírky do š.1m,	Orech, drobné výsadby ruže,	bez náznaku stromoradia
02	Hečkova dĺžka 277 m	Stredný deliaci pás, š.4m	neupravený, zaburinený	
S9 02	časť parkovisko		Guľovité formy čerešne, kríky	stromoradie úplné, veľmi vitálne
	Celková dĺžka 17 266 m			

11.2. Bilancia navrhovaných plôch zelene

Tabuľka: Bilancia návrhov plôch parkovej zelene

Číslo zóny	Názov zóny	Funkcia	Návrh plochy zelene m2
49	Južný park	Park celomestského významu	267.443

Tabuľka: Bilancia návrhov plôch zelene v nových obytných územiach

Číslo zóny	Názov obytnej. zóny	Plocha m2	Funkcia	Návrh plochy zelene m2
1.	OZ Mlynský klin III.	265 579	BD RD,OV	50 574
2.	OZ Valent	525 944	RD,OV	27 438
3.	OZ Valčák a Kolárik	87 995	RD,OV	4 816
5.	OZ Kočí & Lahová I.	47 956	BD,OV	7 944
6.	OZ Kočí & Lahová II.	44 093	BD,OV	14 356
7.	OZ Dolný majer I	29 283	BD,OV	4 842
8.	OZ Dolný majer II.	186 663	BD,RD,OV	35 868
10.	OZ Čiernovodská Juh II	41 751	BD,RD,OV	21 090
11.	OZ Čiernovodská Juh II	110 076	BD,RD,OV	7 942
12.	OZ Čiernovodská Sever	149 701	BD RD,OV	28 502
13.	OZ Bytový dom	2 700	BD	
14.	OZ rodinných domov	94 199	RD,OV	4 844
15.	OZ rodinných domov	61 970	RD,OV	3 177
16.	OZ rodinných domov	48 015	RD,OV	2 464
25.	OZ Stará hora –sever	6 209	BD,RD,OV	1 166
26.	OZ Stará hora - juh	25 338	BD,RD,OV	4 810
27.	OZ Stará hora – juh – rozvoj	75 137	BD,RD,OV	14 302
28.	OZ Pod vinicami	100 979	BD,RD,OV	19 216
43.	OZ Čiernovodská - východ	141 289	RD,OV	7 266
	SPOLU	2044877		260 617

Tabuľka: Bilancie návrhov plôch zelene rekreačných a kúpeľných centier

Číslo zóny	Názov zóny	Funkcia	Návrh plochy zelene m2
44	Slnečné jazerá – sever I	Šport a rekreácia	19 614
45	Slnečné jazerá – sever II	Šport a rekreácia	23 378
24	Šport a rekreácia+prístup.komunik.	Šport a rekreácia	18 778
48	Hlboké jazero	Šport a rekreácia	66 000

17.	Rekreačné stredisko Family	Šport a rekreácia	28 206
	Spolu		155 976

Tabuľka: Bilancie návrhov plôch ostatnej zelene

Číslo zóny	Názov zóny	Funkcia	Návrh plochy zelene m2
	Zeleň nových komunikácií	Dopravná Hygienická	Neurčené
4	Izolačná zeleň pozdĺž železnice	Hygienická	36 000
9	Izolačná zeleň popri križovatke	Hygienická	734
29	Cintorín, Dlhá cesta	Cintorín	23 375
	Spolu		60 109

11.3. Návrhy revitalizácie plôch zelene

Tabuľka: Navrhovaná revitalizácia parkových plôch

Číslo zóny	Názov parkovej plochy	Funkcia	Výmera zelene (m2)
50	Parková plocha na Námestí 1. mája	Spríjemniť chodcom prostredie, zvýšenie kvality vzhľadu mesta	6 423
51	Parková plocha popri jazierku Kővécstó	Zachovanie krajinnó-ekologických hodnôt významného vodného prvku	5 931
	Spolu		12 354

Tabuľka: Navrhovaná revitalizácia sídliskovej zelene

Číslo zóny	Názov sídliska	Opatrenia	Výmera zelene (m2)
52	Sídlisko Kysucká	Podľa zásad kap. 8.2.	32 570
53	Sídlisko Jesenského	Podľa zásad kap. 8.2.	8 336
.	Spolu		40 906

Tabuľka: Navrhovaná revitalizácia stromoradií a postranných pásov zelene

	Názov lokality		Dĺžka v m
54	Pezinská	Jednostranné stromoradie	704
55	Svätoplukova	Obojstranné stromoradie	1 832
56	Hviezdoslavova	Dosadenie stromoradia	688
57	Boldocká	Obojstranné stromoradie	1 520
58	SNP	Dosadenie stromoradia	700
59	Šafárikova	Dosadenie stromoradia	650
60	Štúrova	Dosadenie stromoradia	345
	Spolu		6 439

ÚVOD	1
1. Zadanie úlohy	1
3. Širšie vzťahy	2
PRIESKUMY A ROZBORY	2
4. Prieskumy a rozbor prírodného prostredia a krajiny mesta	2
5. Prieskumy a rozbor zelene	12
6. Vyhodnotenie súčasného stavu základných kategórií zelene mesta	15
NÁVRHY	40
7. Návrh nových plôch verejnej zelene	40
8. Návrh revitalizácia zelene na súčasných plochách.	49
9. Druhovú skladbu drevín	62
10. Regulatívy a štandardy plôch mestskej zelene	64
11. Prehľad súčasných a navrhovaných lokalít a výmer plôch zelene	72