

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA

V NITRE

**FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO
INŽINIERSTVA**

1128170

ŠTRUKTÚRA DREVÍN NA SÍDLISKU V PRIEVIDZI

2010

Lívia Fajerová

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA

ŠTRUKTÚRA DREVÍN NA SÍDLISKU V PRIEVIDZI

BAKALÁRSKA PRÁCA

Študijný program: Záhradná a krajinná architektúra

Študijný odbor: 6.1.17 Krajinná a záhradná architektúra

Pracovisko: Katedra biotechniky parkových a krajinných úprav

Školiteľ: Ing. Katarína Rovná, PhD.

Konzultant: Prof. Ing. Pavel Hrubík, DrSc.

Nitra, 2010

Lívia Fajerová

Abstrakt

Fajerová, Lívia: Inventarizácia drevín na sídlisku v Prievidzi. Bakalárska práca/ Lívia Fajerová.- Slovenská Poľnohospodárska Univerzita v Nitre. Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva; Katedra záhradnej a krajinej architektúry.- Školiteľ: Katarína Rovná. Nitra: Fzki, Zka, 2010.

Témou záverečnej práce je sadovnícke zhodnotenie drevín na sídlisku v Prievidzi. Mesto sa nachádza na Hornej Nitre. Pri inventarizácii sa určovali vlastnosti drevín a následne sa zapisovali do tabuliek oddelene pre kríky a stromy. Hlavným cieľom je celková inventarizácia drevín, zhodnotenie zdravotného stavu určenie vekovej kategórie a vytýčenie opatrení a riešení pre zlepšenie sadovníckej kompozície a zdravotného stavu drevín. Výsledky sadovníckeho hodnotenia sú konfrontované s výsledkami inventarizácie z roku 1998. Napriek tomu, že ide o staršiu výstavbu, dreviny nie sú v priemere staršie ako 50 rokov. Druhovú skladbu je rôznorodá, no vysadené sú tu aj dreviny, ktoré nie sú vhodné do mestského prostredia. Mesto je poznačené priemyselnou výrobou a v okolí sa nachádzajú zdroje znečistenia. Sú to známe Chemické závody v Novákoch, či elektráreň v Zemianskych Kostoľanoch. Z kompozičného hľadiska je zeleň na sídlisku umiestnená skôr náhodne. Sortiment použitých drevín je často zvolený nesprávne. Vo výsadbách sa nachádzajú dreviny, ktoré v mestskom prostredí trpia (napr. vyšším výskytom škodcov, prípadne alergénne dreviny – jelša, breza, ihličnany).

Kľúčové slová: inventarizácia, kompozícia, druhová skladba, zeleň vnútro bloku, sídlisková zeleň

Abstract

Fajerová, Lívía: Timber inventory in a residential area in Prievidza. Bachelor's work/ Lívía Fajerová.- Slovak University of Agriculture in Nitra. Horticulture and Landscape Engineering Faculty; Department of Garden and Land architecture.- Director of studies: Katarína Rovná. Nitra: Fzki, Zka, 2010.

The topic of the diploma work is park evaluation of timber in a residential area in Prievidza. The town lies at Horná Nitra region. During the inventory, features of timber were evaluated which were consequently recorded into tables, separately for bushes and trees. The main target of the work is a general inventory of timber, evaluation of its health condition, defining age category and setting measures and solutions for improving park composition and the health condition of the timber. The results of the park evaluation are confronted with the results of the inventory from 1998. Despite the timber is of older set-up, in average it is not older than 50 years. The species composition is diverse. However, there are also wood species, which are not suitable for urban environment. The town is affected by industrial production and various sources of pollution are in its neighborhood. The sources of pollution are a well-known chemical factory Novácke chemické závody in Nováky, as well as a power plant in Zemianske Kostol'any. From the compositional point of view the greenery in the residential area is placed rather randomly. The assortment of the used wood species was often selected incorrectly. The planting area contains wood species which suffer in the urban environment (e.g. with a higher occurrence of wood-destroying agents, or allergenic wood species - alder, birch, coniferous trees).

Key words: inventory, composition, species composition, greenery inside of block, residential area greenery

Čestné vyhlásenie

Dolupodpísaná Lívia Fajerová vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému Štruktúra drevín na sídlisku v Prievidzi vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak hore uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Prievidzi 2010

Lívia Fajerová

OBSAH

1 ÚVOD	7
2 POPIS A SÚČASNÝ STAV RIEŠENÉHO ÚZEMIA	8
2.1 Lokalizácia územia.....	8
2.2 Prírodné pomery.....	8
2.3 Horné Ponitrie.....	10
2.3.1 Krajina Horného Ponitria.....	11
2.3.2 Vplyv ľudskej činnosti na krajinu.....	11
2.3.3 Osídlenie a výstavba.....	11
2.4 História.....	12
2.4.1 Osídlenie.....	12
2.4.2 Mestské výsady.....	12
2.5 Zeleň v urbanizovanom prostredí.....	13
2.5.1 Ľudské sídla.....	13
2.5.2 Štruktúra zelene v sídlach.....	14
2.5.3 Funkcie a význam zelene.....	17
2.5.4 Možnosti rekreácie v sídlach.....	19
3. CIEĽ	21
4. METODICKÉ POSTUPY	22
4.1 Analýza sídliska.....	22
4.2 Inventarizačná metodika.....	22
5. VÝSLEDKY	28
6. DISKUSIA	33

7. ŠTÚDIA	35
8. ZÁVER.....	37
9. POUŽITÁ LITERATÚRA.....	38
PRÍLOHY	

1 ÚVOD

Práca prezentuje komplexnú inventarizáciu drevín časti sídliska Píly. Objektom skúmania boli dreviny v tejto časti sídliska, ich vlastnosti a prostredie, v ktorom sa nachádzajú. Zhodnotením súčasného stavu drevín sa navrhli opatrenia pre zlepšenie ich stavu a lepšie kompozičné riešenie. (Sadovnícke zhodnotenie súčasného stavu drevín poukázalo na opatrenia, ktoré je nevyhnutné vykonať pre zlepšenie kvality zelene zo zdravotného i kompozičného hľadiska).

Význam drevín mestskej zelene spočíva v jej mnohých funkciách. Medzi najdôležitejšie možno zahrnúť hygienickú, mikroklimatickú a estetickú funkciu. Zeleň vplýva priamo na obyvateľov sídliska, ale aj nepriamo, mikroklimaticky, na všetkých obyvateľov mesta. Práve preto je mestská zeleň, poznanie jej zdravotného stavu a hodnoty významnou zložkou urbanizovaného prostredia. Existujúce vnútro bloky na sídliskách sú často jedinou formou krátkodobej rekreácie pre obyvateľov. Preto je nevyhnutné takéto prostredie dôkladne navrhnuť a prispôbiť ľudským aktivitám. Prvotným komponentom je estetický význam. Vždy je to kompozícia a vlastnosti drevín (habitus, farebnosť, tvar, pestrosť druhovej skladby..), čo nás zaujme ako prvé. Ďalšou dôležitou skutočnosťou je zlepšenie mikroklimy a hygieny prostredia. Bez tak znečistené ovzdušie mesta nepôsobí pozitívne pre zdravie ľudí. Človek sa musí v tomto prostredí cítiť príjemne. Zeleň je upokojujúcim prvkom a prináša príjemne pocity .

Zeľň ako významný architektonický prvok dotvára estetický ráz urbanizovanej krajiny a sprírodňuje ju. Začleňuje technické diela, zakrýva negatívne prvky krajiny a tvorí krajinný obraz. Všetky vymenované vlastnosti a funkcie nás ubezpečujú o význame návrhov, tvorby a zachovania zelene vo všetkých jej podobách.

2 POPIS A SÚČASNÝ STAV RIEŠENÉHO ÚZEMIA

2.1 Lokalizácia územia

Prievidza (nem. *Priwitz*, *Pritz*, maď. *Privigye*) je okresné mesto ležiace v Trenčianskom kraji vzdialené asi 60 km od krajského mesta Trenčín. Počtom obyvateľov je to 11. najväčšie mesto na Slovensku a uzatvára zoznam miest s počtom obyvateľov nad 50 tisíc. Prievidza je centrom regiónu Horná Nitra (www.prievidza.sk)

Prievidza leží v strede Prievidzkej kotliny, ktorá tvorí podstatnú časť Hornonitrianskej kotliny. Prievidzská kotlina je ohraničená na východe pohoriami Vtáčnik a Žiar, na severe južným výbežkom Malej Fatry, na západe Strážovskými vrchmi a na juhu pohorím Trábeč. Stredom kotliny preteká rieka Nitra, do ktorej sa z ľavej strany pod Prievidzou vlieva Handlovka. Stred mesta leží v nadmorskej výške 280m. Priemerná ročná teplota v kotline je okolo 8°C a priemerné ročné zrážky sú asi 700 mm.(PÉLI, 1983)

2.2 Prírodné pomery

Územie horného Ponitria, a teda aj okolie Prievidze sa z geologickej stránky vyvíjalo najmä v troch hlavných obdobiach: v prvohorách, počas ktorých sa vyvíjala varíska horská sústava, v druhohorách a treťohorách, keď sa vyvíjali Karpaty ako súčasť alpínskej horskej sústavy.

Prievidzská kotlina predstavuje aj s pohoriami, ktoré ju obklopujú zaujímavú prechodnú oblasť. Uplatňujú sa v nej jednak teplomilné a suchomilné panónske a stredozemnomorské prvky rastlinstva a živočíšstva, jednak podhorské a horské prvky karpatskej flóry a fauny. Spôsobuje to na jednej strane priame široké vyústenie kotliny dolinou rieky Nitri do teplej Panónskej nížiny, na druhej strane zasa na pomerne malých vzdialenostiach až 100 metrové prevýšenie okolitých hôr nad úroveň kotliny a s tým spojené aj veľké klimatické rozdiely. Napríklad teplotné rozdiely medzi kotlinou a hrebeňom Vtáčnika dosahujú v priemere 5-6°C a aj zrážky sú na hrebeňoch Vtáčnika asi o polovicu výdatnejšie než v kotline. Vplyv klimatických rozdielov na pestré zastúpenie rastlinstva a živočíšstva je zvýraznený navyše ešte rozdielnym geologickým podkladom od teplých vápencov a dolomitov cez sopečné horniny Vtáčnika až po kryštalické horniny.

Zo samej Prievidzkej kotliny, premennej na kultúrnu step, sa pôvodné rastlinstvo a živočíšstvo takmer celkom vytratilo a nahradili ho druhy typické pre obrábanú poľnohospodársku krajinu. Zato veľmi zaujímavá flóra a fauna sa zachovala najmä na zvyškoch lesostepných lokalít na predhoriach i v starých lesoch na miestach menej narušených ľudskými zásahmi.

Prievidzská kotlina predstavuje aj s pohoriami, ktoré ju obklopujú zaujímavú prechodnú oblasť. Uplatňujú sa v nej jednak teplomilné a suchomilné panónske a stredozemno morské prvky rastlinstva a živočíšstva a podhorské a horské prvky karpatskej flóry a fauny. Spôsobuje to priame široké vyústenie kotliny dolinou rieky Nitry do teplej Panónskej nížiny a na pomerne malých vzdialenostiach až 100 metrové prevýšenie okolitých hôr nad úroveň kotliny a s tým spojené veľké klimatické rozdiely. Napríklad teplotné rozdiely medzi kotlinou a hrebeňom Vtáčnika dosahujú v priemere 5-6°C a zrážky sú na hrebeňoch Vtáčnika asi o polovicu výdatnejšie než v kotline. Vplyv klimatických rozdielov na pestré zastúpenie rastlinstva a živočíšstva je zvýraznený rozdielnym geologickým podkladom od teplých vápencov a dolomitov cez sopečné horniny Vtáčnika až po kryštalické horniny.

Z Prievidzkej kotliny, premenenej na kultúrnu step, sa pôvodné rastlinstvo a živočíšstvo takmer celkom vytratilo a nahradili ho druhy typické pre kultúrnu poľnohospodársku krajinu. Zato veľmi zaujímavá flóra a fauna sa zachovala najmä na zvyškoch lesostepných lokalít na predhoriach, i v starých lesoch, na miestach menej narušených ľudskými zásahmi.

Významné územie severného okrajového rozšírenia teplomilných druhov rastlín a živočíchov predstavujú predhoria, lemujúce Prievidzkú kotlinu, najmä na jej západnej strane. Aj doklady o existencii vinohradníckeho cechu v Prievidzi v 18.storočí, ako aj úspešné pestovanie teplomilných cudzokrajných drevín v tunajších parkoch a záhradách poukazujú na vhodné prostredie pre druhy náročné na teplé podnebie. Z pôvodných teplomilných druhov tu rastie napríklad dub plsnatý a dub cerový. Sú tu lesostepné lúčky s riedkymi porastmi kríkov liesky, ruží, svíba, vtáčieho zobu, hlohu, trnky, borievky, drieňa, dráča s trávovým porastom najmä fúzatky prstnatej, mrvice perovitej, kostravy žiabkovitej, medničky brvitej, traslice strednej, ostrice nízkej, vzácnejšie viacerých druhov kavyľov a v južnej časti

kotliny vzácné aj so zlatou bradou južnou. Zjari a začiatkom leta tieto lúčky zakvitnú nápadnými kvetmi: poniklecom veľkokvetým, guľičkou predĺženou, horčinkou veľkou, hadím morom purpurovým a rakúskym, jagavkou konáristou, omanom mečolistým, ľanom tenkolistým a žltým, astrou zlatovlasou a kopcovitou a množstvom ďalších teplomilných druhov.

Protiklad suchomilnej a teplomilnej fauny a flóry predhorí kotliny tvorí rastlinstvo a živočíšstvo okolitých hôr. Pôvodná rozloha a skladba tunajších lesov bola menej narušená ľudskými zásahmi len vo vyšších, členitých, a teda menej prístupných oblastiach. Zväčša však boli podstatne zmenené najmä lesy nižších polôh, ktoré sa nahradili výsadbou pestovaných monokultúr. Tunajšie lesy tvoria v teplejších oblastiach predhorí a svahov hôr porasty duba, hrabu a borovice, vo vyšších polohách sú súvislé porasty smreka, jedle a pôvodných bučín, s primiešaním najmä hrabu, javora, smrekovca a borovice. O tom, kde na svahoch okolitých hôr boli pôvodné bučiny, svedčí dodnes zachovaný podrast bylín aj v umelých monokultúrach, najmä marinky voňavej, starčeka hájneho, starčeka Fuchsovo, mesačnice trvácej, zubačky cibul'konosnej, netýkavky nedotklivej, kysličky obyčajnej, bažanky trvácej, paprade samčej a samičej, sladičovca bukového, peračiny Robertovej a ďalších rastlín typických pre porast tunajších bučín. Vo vyšších polohách Vtáčnika nachádzame v poraste bučín už aj horské druhy bylín, napríklad mačuchu cesnačkovitú, mliečivec alpínsky, srnovník purpurový, kamzičník rakúsky, iskerník platanolistý a mnohé ďalšie. Vo vrcholových oblastiach pohoria sa vzácné vyskytuje aj škarda sibírska, ktorá sa tu zachovala ako zvyšok rastlinstva z ľadovej doby. (PÉLI, 1983)

2.3 Horné Ponitrie

2.3.1 Krajina Horného Ponitria

Horné Ponitrie tvorí viac krajinných celkov, ktoré môžeme zaradiť do troch krajinných typov. Jadro územia- Hornonitrianska kotlina- je zložená z menších kotlín- Prievidzskej, Handlovskej, Rudnianskej a Oslianskej.

Ako krajinu osobitného typu ju môžeme charakterizovať aj ako kotlinovú akumuláčno-eróznou krajinu s kapilárnymi a pórovými podzemnými vodami, mierne teplou klímou, ilimerizovanými pôdami a dubohrabinami.

Zo sociálno- ekonomického aspektu ide o poľnohospodársku kotlinovú krajinu so sústredeným vidieckym osídlením, lokálne mestského typu priemyselne technizovanú. Vyššie polohy sú osídlené sporadicky.(Belianska kotlina, Temeš, Čavoj) a predstavujú poľnohospodársku lúčno- lesnú krajinu s rozptýlenými sídlami. (BRTEK, 1990)

2.3.2 Vplyv ľudskej činnosti na krajinu

Zakladanie prvých sídel vo výhodných polohách kotliny a postupné odlesňovanie pahorkatín a vrchovín, premena lesov na poľnohospodárske pozemky cez pasienky na ornú pôdu a znamenalo novú kvalitu v premene prírodnej krajiny na krajinu kultúrnu. Výstavba nových usadlostí a sídel miestami rozptýlených po krajine(Belianska vrchovina), ich vzájomné prepájanie cestami, rozvoj remesiel, baníctva a priemyslu ešte zvýšilo dynamiku premeny krajiny. Revolučné premeny, ktoré priniesla industrializácia a následná socializácia poľnohospodárstva v 50.rokoch, prechod na veľkovýrobný spôsob hospodárenia, potreba surovín a energie na rozvoj jednotlivých odvetví národného hospodárstva- voda, drevo, nerastné a stavebné suroviny a pod. sa premietajú v samom obraze (vzhľade) krajiny -v zmenách reliéfu(kameňolomy, hliniská, haldy, návažky, skládky, zosuvy a pod.) , ako aj v zmenách ekologických väzieb a celkovej stability krajiny. V posledných rokoch sa na antropogénnom pôsobení a zmenách krajiny výrazne zúčastňuje aj rekreačná aktivita(výstavba chát, campingov, letných táborov, záhradkárskeho osád). Keď sa tieto sociálnoekonomické aktivity človeka vykonávajú racionálne a citlivo, prinášajú celej spoločnosti úžitok, zvýšenie životnej úrovne, kultúrnych i materiálnych hodnôt. Ak však človek zanedbá alebo nerešpektuje zákony prírody a spoločnosti, môže v krajinnom systéme spôsobiť veľké, niekedy až nenahraditeľné škody alebo nezvratné zmeny.(BRTEK, 1990)

2.3.3 Osídlenie a výstavba

V sídelnej štruktúre okresu je 46 sídiel vidieckeho typu(obce) a 4 sídla sú mestského typu(Prievidza, Handlová, Nováky, Bojnice)

Hlavné línie osídlenia, ktoré podmienili vznik sústredených sídiel(typ hromadná dedina), sa bezprostredne viažu na riečne fenomény- Nitru, Nitricu a Handlovku. Dominujú vo všetkých štyroch čiastkových kotlinách Hornonitrianskej

kotliny- Prievadzkej, Rudnianskej, Handlovskej a Oslianskej. Najväčšia intenzita osídlenia a urbanizácie je sústredená pozdĺž rieky Nitry, kde vytvára hlavnú urbanizačnú tepnu celého okresu. Sídla Oslany, Čereňany, Bystričany, Zemianske Kostofany, Nováky a Koš v južnej časti, Nedožery- Brezany, Poluvsie, Pravenec, Nirianske Pravno a Kľačno v severnej časti už dnes predstavujú takmer súvislý hospodársko- sídelný urbanizačný článok. V jeho strede dominuje okresné sídlo Prievadza(v roku 2009 50 484obyv.) s kúpeľno- rekreačným zázemím Bojníc(5,5tis.)

(BRTEK, 1990)

2.4. História

2.4.1 Osídlenie

Hornonitrianska kotlina bola osídlená už v strednom paleolite, čo dokladajú bohaté paleontologické nálezy z Bojníc aj Prievadze. Prvou objavenou lokalitou je Prepoštská jaskyňa v Bojniciach. Prvá písomná zmienka o Prievadzi pochádza z roku 1113 z listiny Zoborského opátstva. Mestské práva dostalo mesto 26. januára 1383 od kráľovnej Márie. Prievadza získala výsady ako platenie dávok, konanie trhov, voľbu farára a richtára, stavanie mlynov, lovenie rýb, slobodný rozvoj remesiel, predaj výrobkov, vyberanie mýta a ochranu kráľovnej. V roku 1666 prichádzajú do mesta piaristi a ich zásluhou tu bol postavený barokový kostol (v súčasnosti známy ako Piaristický kostol) a kláštor, ktorý sa stal strediskom kultúry a školstva.(www.prievadza.sk)

2.4.2 Mestské výsady

Rok 1383 sa obyčajne uvádza ako počiatok mestského rázu sídliska. Pred týmto rokom mala byť Prievadza súčasťou bojnického kráľovského majetku, z ktorého bola pri zvýsadnení r. 1383 „vykrojená a vymanená spod právomoci bojnického kastelána.“(SZERÉMI- ERNYEI: A MAJTHÉNYIAK ÉS A FELVIDÉK, I.)

Listina zoborského opátstva z r. 1113, v ktorej sa uvádzajú hranice jeho majetkov, spomína aj Prievadzu ako pomedzný bod Opatoviec.(FEJÉRPATAKY: KÁLMÁN KIRÁLI OKLEVELEI) Môžeme oprávnene predpokladať, že tu išlo

o jedno z najstarších sídlisk Hornej Nitry, ktoré bolo strediskom veľkej občiny chránenej opevnením.(MIŠÍK, 1967)

Smrť Matúša Čáka, návrat vlastníctva prievidskeho hradu do kráľovských rúk r. 1321(ANOUK. OKM. II) a konečné víťazstvo Anjouovcov v boji o uhorský trón bol pre Prievidzu dejinným zvratom. Kráľ Karol Róbert začal v Uhorsku presadzovať vyspelé formy západnej modernej štátnej ekonomie. Jeho vplyvom stúpila na strednom Slovensku nevídanou mierou ťažba drahých kovov, ich spracovávanie a obchod s nimi. Začínala sa slávna éra stredoslovenských banských miest.

2.5 Zeleň v urbanizovanom prostredí

2.5.1 Ľudské sídla

Sídlo má pre človeka v prvom rade obytnú funkciu. Táto funkcia bola obyčajne rozhodujúca vzhľadom na jeho polohu a podľa ďalších lokalizačných faktorov vzhľadom na jeho charakter a veľkosť. Podľa veľkosti rozlišujeme sídla: samota(hájovňa, salaš, motorest, chata, horský motel, laz), vieska(skupina domov, napr. kopanice), dedina, mesto, konurbácia, metropola až rozsiahle magalopolis(napr. Tokio-Osaka-Nagoja). Všeobecne sa sídla delia na vidiecke a mestské (OŤAHEL, 2003).

Podľa SUPUKU (SUPUKA, 1991), historický vývoj tvorby sídel je špecifický nielen pre každú oblasť osídľovania Zeme (Ázia, Európa, Amerika) a pre rozvoj národných kultúr (egyptská, čínska, rímska a i.), ale aj podľa jednotlivých vývojových období (napr.5., 13., 15. storočie)

V urbanistických štruktúrnych podmienkach slovenských miest sú obytné súbory „sídliská“ koncentrované samostatne, postavené najmä v obdobiach 1950-1990. Tieto vzory boli prebraté z vyspelých krajín, kde sa v tridsiatich rokoch začínali v priemyselných centrách sústreďovať výrobné aktivity a bolo potrebné zabezpečiť množstvo bytov.Proces, intenzita formy a rozsah osídľovania mali bezprostredný dopad na vývoj a tvorbu štruktúry krajiny. (SUPUKA, 2000 a.)

Podľa Ministerstva Životného prostredia(MŽP SR, 2002) je odporúčaná potreba vybavenosti pre medziblokové plochy zelene v sídlach. Pre sídlo s počtom

obyvateľov 50 000-10000 by malo pripadať na jedného obyvateľa 8- 12m² zelene. Ekologicky vyvážené sídlo charakterizuje viac než 60% plošný podiel vegetačných formácií. Strednú hodnotu tvorí podiel 30-60% plošného zastúpenia vegetácie v obci. Ekologicky a bioticky veľmi chudobné sídlo charakterizuje podiel vegetácie do 30%.

Sídlné prostredie si ľudia vytvorili „na svoj obraz.“ Ink povedané, sídlo je adaptovaným prostredím, prispôsobené potrebám človeka. Primárne ho formovali potreby bezpečnosti a prežitia, následne potreba funkčnosti a pohodlia, čo zodpovedá súčasným prioritám (JANČURA, 2003).

S rozvojom miest a opevňovacích systémov sa sídla postupne oddeľujú od okolitej prírody. V mestách je nedostatok plôch pre vznik rozsiahlejších parkových úprav. Zelené plochy sa sústreďujú v súkromných záhradách a kláštoroch (SUPUKA, 1991).

V 20. storočí v mestách skôr ubúda parkových plôch. Súčasný stav zelene jednotlivých miest je výsledkom dlhodobého historického procesu vývoja každého sídla, a preto je špecifický čo do množstva, priestorového usporiadania a kvality v každom meste. (SUPUKA, 1991)

Logicky lokalizácia sídla vždy súvisela s polohou a prírodnými podmienkami, ktoré sú vhodné na túto funkciu (ochrana, klíma, voda, zabezpečenie výživy). Prirodzene, že rozvoj sídla súvisel aj s ďalšími lokalizačnými faktormi (dopravné spojenia, vzťah k susedným sídlam, sekundárne a terciárne aktivity). Sídla od najstarších čias zabezpečovali aj správnu, obchodnú a vzdelávaciu funkciu. Práve terciárne aktivity sa stali hlavnou mestotvornou silou, ktoré ovplyvnili priestorovú štruktúru a organizáciu sídel, osobitne miest. Sídla predstavujú uzly koncentrácie ľudských aktivít, ktoré vplyvajú na charakter a vnútornú štruktúru (OŤAHEL, 2003).

2.5.2 Štruktúra zelene v mestách

Pre plánovanie mesta je dôležité, aby plán mesta bol komponovaný súčasne s vytváraním mestských zón a dopravného skeletu. Tento plánovací zámer by mal byť podložený prieskumom, aby sa všetky prednosti krajiny uplatnili a aby boli v kompozícií a ekonómii mesta využité. Preto treba navrhovať určitý a zámerný systém mestskej zelene, ktorá tvorí plochy, ochranné zelené pásy, uličné aleje

s výberom podľa hygienických požiadaviek a prirodzených spoločenských princípov.(OTRUBA, 2002)

Zeleň sídlisk z ekologického hľadiska vo väčšine prípadov svojich prvkov, okrem väčších krajinných segmentov, predstavuje umelé človekom vytvorené porasty. Tieto porasty musia zodpovedať technickým možnostiam, ktoré sú značne obmedzené inžinierskymi sieťami, šírkovým usporiadaním, pôdnym zložením, preto sú nestabilné a vyžadujú zvýšenú opateru a starostlivosť.

Potreba prírody v prostredí hromadnej bytovej zástavby je dôležitá nielen pre dospelých, ale hlavne pre deti vyrastajúce v obytných súboroch. V priamom kontakte s prírodou sa formujú názory na život a jeho zložky, získavajú skúsenosti a poznatky, získava sa vzťah k prírode a všetkému živému, nakoniec i k človeku ako takému(BALKO, 2000)

Zo štatistík vyplýva, že v našich obytných súboroch sa zväčša zeleni venuje dostatočná výmera plôch- prejaví sa však iba v súčte. V praxi tvorí zeleň množstvo menších plôch, ktoré pre svoje malé rozmery nie sú schopné plniť svoju funkciu(ZIBRINOVÁ, 1984)

Z celkového množstva zelene pripadá asi 1/3 na zeleň s kompozičnou funkciou a 2/3 s funkciou rekreačnou(RÓZOVÁ, HALAJOVÁ, 2003).

Pre hodnotenie plôch zelene sú použité tri základné kritéria(KUČERA, 2003):

- vhodnosť druhového zloženia
- vhodnosť priestorového usporiadania
- pestovateľský stav

V súlade so všeobecne vnímanou potrebou súčasného človeka definovať samého seba a svoje prostredie, hľadá súčasný urbanizmus i nové kvality sídelného prostredia. K najdôležitejším aspektom patrí:

- definovanie, ochrana, prípadne tvorba znakov identity sídla ako princíp tvorby „domova“
- rešpektovanie krajinne- ekologických väzieb sídlo- extravilán a ochrana podmienok života v zastavanom území

- holistické chápanie sídla ako systému s definovanou štruktúrou, hierarchiou, textúrou, genéziou
- integrácia funkcií sídla na princípe kombinácie funkcií v jednom priestore bez kolíznych stretov- zvyšovanie obytnej hodnoty všetkých sídelných priestorov i extravilánu
- ekonomická udržateľnosť rozvoja sídla, funkčnosť a účelnosť sídelných štruktúr ako celku(SALAŠOVÁ, 2003)

Zeleň tvorí nevyhnutnú súčasť ľudských sídiel, kde uplatňuje svoje funkcie sprírodňovacieho charakteru, najmä zlepšovaním klímy, produkciou kyslíka a fytoncídnych látok, absorpciou škodlivín a cudzorodých látok z ovzdušia, izoláciou proti hluku, prachu a imisiám, poskytuje priestor na rekreáciu a zotavenie ľudí, kompozične a esteticky dotvára mesto, bezprostredne pôsobí na psychický stav človeka. Zeleň má teda nezastupiteľné miesto v životnom prostredí človeka a zvlášť človekom vytvorenej krajine(SUPUKA, 1987).

Podľa Vreštiaka(VREŠŤIAK, 1991) rozdielnym mestským systémom zodpovedajú aj systémy voľných plôch a sústavy zelene, ktoré sa dajú rozdeliť takto:

- okružná(prstencová) sústava- zodpovedá kruhovitému stavebnému vývoju, ktorý ovplyvnil vytvorenie zelených pásov vo vnútri mesta a vonkajších zelených prstencov
- radiálna(lúčová) sústava- tvoria ju klinovité zelené pásma vychádzajúce z mestských periférnych zelených zón až do stredu mesta. Obdobou sú hviezdicovité systémy členené dopravným skeletom a segmentom zastavaných plôch
- líniová(pásová) sústava- sa vytvorila na riekach, kde zelené pásy paralelne s riekou určovali hlavné smeryestskej štruktúry. Obdobou je lineárna sústava typická pre americké kolonizačné mestá a dedinskú zástavbu v našich mestách
- pásmová sústava- utvára charakter pásmových miest, kde sa striedajú jednotlivé funkčné zóny v pásmach vedľa seba. Obdobou sú hrebeňovité systémy usporiadania voľných plôch uplatnené v údolných a svahovitých mestách, kde zeleň z prímestských lesných masívov kolmo zostupuje v súbežných klinoch do mesta

- pravouhlá sústava- vyznačuje sa rozložením voľných plôch v líniiach a šachovnicovým striedaním voľných plôch, ktoré sú spájané alejami a stromov. Táto sústava je typická pre New York, Philadelphiu a mestá zo začiatku 20.storočia
- škrvnitá sústava- viaže sa na rozvoľnený koncept, typická pre mestá, ktoré vznikli v zložitejších geografických podmienkach postupným prirodzeným rozvojom mesta. Rôzne veľké plochy zelene sú nepravidelne usporiadané po území mesta navzájom prepojené alejami a bulvármi
- kombinované systémy voľných plôch sú analogické silám a vplyvom pôsobiacim pri vývoji mesta a sú najčastejšími sústavami súčasných miest.

Najbežnejšie sú radiálne, okružné a lineárne škrvnité sústavy.

Na začiatku budovania obytných štvrtí sú vyčlenené pomerne rozsiahle plochy pre zeleň, aby mohla plniť funkcie, ktoré sú na ne kladené podľa jednotlivých kategórií. Projektovaná zeleň sa však buduje oneskorene a ozeleňovacích prác sa iniciatívne ujímajú obyvatelia. Realizujú výsadby podľa svojho vkusu, bez znalosti materiálu, bez znalosti zásad pre tvorbu zelene vzhľadom na funkciu(PAGAN, 1985).

Staršiu mestskú obytnú zástavbu charakterizujú prevádzkové problémy, nedostatok zelene a z toho vyplývajúci nedostatok príležitostí na krátkodobú rekreáciu. Jednou z možností na vytvorenie funkčných plôch zelene sú vnútro bloky-priestory obklopené úplne alebo čiastočne obytnou zástavbou a využívané predovšetkým ich obyvateľmi(SOJKOVÁ, 2002).

2.5.3 Funkcie a význam zelene

Zeleň plní množstvo funkcií v mestách i mimo nich a má viacero významov:

- mikroklimatický
- hygienický(ochranný- izolačný)
- psychický a rekreačný
- estetický a kultúrny
- hospodársky(ekonomický)

Mikroklimatický význam

Na vytváranie mikroklímy mesta majú vplyv rôzne činitele ako napr. charakter výstavby, t.j. počet poschodí budov, spôsob ich umiestnenia, šírka, smer a typ komunikácie, mestských ulíc a chodníkov.

Rastliny ovplyvňujú kolobeh vody v prírode tak, že ho spomaľujú, umožňujú dokonalejšie vsakovanie vody do pôdy a účinkom transpirácie zvyšujú vlhkosť vzduchu. Vhodne umiestnené pásy drevín zmieňujú nežiadúce horizontálne prúdenie vzduchu, prípadne toto prúdenie usmerňujú (HURYCH, 1985).

Jednou zo základných biologických funkcií zelene je produkcia kyslíka. Ak ide o likvidáciu oxidu uhličitého a s tým spojenú produkciu kyslíka rastlinami, majú pre tento proces najväčší význam vzrastovo nižšie vegetačné útvary v chránených polohách (MAREČEK, 1992).

Mareček (MAREČEK, 1992) rozdeľuje znižovanie prašnosti pomocou vegetácie na dva typy:

- filtračná účinnosť listovej plochy- jej intenzita je daná absolútnym povrchom listov, charakterom, sklonom, pohyblivosťou, vlhkosťou a lepkavosťou a rovnako aj charakterom sedimentu. Najväčšiu účinnú plochu majú drobnolisté dreviny s veľkým povrchom listovej plochy. Listy vo vnútri koruny majú vyššiu schopnosť zachytávať prach ako listy na okraji koruny, lebo sú chránené proti prúdeniu vetra. Značne účinné sú podrasty tieňomilných drevín pod korunami vyšších drevín (vytváranie tzv. viac poschodových porastov, pri ktorých je vyššia hustota listov dosiahnutá kumuláciou vyššieho počtu drevín na jednotku plochy.
- sedimentačná účinnosť priestorových prvkov- spočíva v tom, že prachové častice prepadávajú z ovzdušia vplyvom prúdenia vzduchu pri jeho náraze na vegetačnú či inú bariéru. Intenzita sedimentácie je priamo úmerná zmene únosnosti vetra. Čím väčšie je spomalenie rýchlosti vetra, tým väčšie je množstvo zo vzduchu vypadnutých častíc.

Hygienický význam

Zeleň priaznivo pôsobí na kvalitu vzduchu. Zelené rastliny spotrebovávajú pri fotosyntéze veľké množstvo oxidu uhličitého a do ovzdušia navracajú kyslík, potrebný pre život človeka i zvierat. Čiastočne zbavujú vzduch škodlivých

plynov(splodín dopravy a priemyslu) i rozličných druhov zápachov a podobne. Silnejšia koncentrácia nečistôt však pôsobí na rastliny škodlivo(HURYCH, 1985).

Psychologický význam

Psychologický význam je v upokojujúcom dojme, ktorým pôsobí na nervovú sústavu. K psychologickému významu priamo pristupujú estetické dojmy, zvýraznené tvarom stromov, ich kompozíciou, farbou skupín, priehľadmi do krajiny a podobne(OTRUBA, 2002).

Estetický a kultúrny význam

Súčasná architektonická tvorba ráta so zeleňou ako s dôležitým kompozičným prvkom. Spoluvytvára priestor a člení plochu. Dopĺňa a zvýrazňuje stavby, zakrýva rôzne nedostatky a začleňuje technické diela, dediny a mestá do krajiny(HURYCH, 1985).

2.5.4 Možnosti rekreácie v sídle

Staršiu mestskú obytnú zástavbu charakterizujú prevádzkové problémy, nedostatok zelene a z toho vyplývajúci nedostatok príležitostí na krátkodobú rekreáciu. Jednou z možností na vytvorenie funkčných plôch zelene sú vnútro bloky-priestory obklopené úplne alebo čiastočne obytnou zástavbou a využívané predovšetkým ich obyvateľmi(SOJKOVÁ, 2002).

Cieľavedomé budovanie priestorov na rekreáciu v mestských sídlach a ich kontaktných zónach na Slovensku sa začalo v 70. rokoch 20. Storočia v súlade s celoeurópskymi trendmi po 2. sv. vojne a v rámci všeobecného socioekonomického rozmachu(SUPUKA, 2001)

S veľkosťou sídla stúpajú nároky na rekreačné využívanie jeho krajinného zázemia(LEŠINSKÁ, 2000)

Mestská zeleň by mala v optimálnej miere popri hygienických a estetických funkciách splňať všetky nároky na krátkodobú rekreáciu pre obyvateľov. Podľa štatistických údajov z roku 1998 (Stav životného prostredia v SR) podiel kultúrnej vegetácie v sídlach mestského typu dosahuje 20-22% z intravilánu mesta, okrem

produkčných záhrad, nevyužitých pozemkov a synantropnej vegetácie(SUPUKA, 2000b.)

Jurča(1983) rekreáciu definuje ako proces, ktorého hlavným cieľom je obnova telesných a duševných síl človeka prostredníctvom aktívnych, tvorivých a zainteresovaných činností pri ktorých človek nielen prijíma, ale j tvorí nové hodnoty.

Holovský(1973) rozlišuje dve formy rekreácie a to stacionárnu(záhradkárstvo, včelárstvo, chov drobných zvierat, chatárstvo, poľovníctvo, rybárstvo) a mobilnú(uskutočňovanú formou pešej turistiky).

Rekreácia v sebe zahŕňa parciálne procesy: odpočinok(oddych)- pasívna relaxácia, regenerácia(obnova)- fyziologických a duševných síl, posilňovanie fyzických a duševných síl(zdravia), sociálna kreácia- kultúra, estetika, vzdelávanie, šport-(rôzne typy a úrovne), spoločenská komunikácia(SUPUKA, 2000)

Krátkodobá denná rekreácia

Na krátkodobú dennú rekreáciu a oddych obyvateľstva sídel mestského charakteru slúžia parkové objekty, zariadenia a strediská s výrazným podielom prvkov, ktoré tvoria kultúrnu vegetáciu a sú v dostupnosti 500-800 m od obydliá, resp. pešou chôdzou priemerne 10- 15 minút(SUPUKA, 2001).

Krátkodobá poldenná a víkendová rekreácia

Na poldennú, a najmä na víkendovú rekreáciu v kontaktných zónach mesta slúžia hlavne prímestské lesné parky a parkové lesy, vyčlenené z pôvodných hospodárskych, prípadne ochranných lesov. Rovnako sú to komplexné areály kúpeľov, termálnych kúpalísk a prímestských chatových stredísk(SUPUKA, 2001).

3. CIEĽ

Cieľom práce je sadovnícke zhodnotenie zelene na sídlisku v Prievidzi. Na základe vykonanej inventarizácie určenie spoločenskej hodnoty drevín, návrh výrubov a vypracovanie štúdie s ohľadom na skvalitnenie obytného prostredia obyvateľov sídliska.

4. METODICKÉ POSTUPY

4.1 Analýza skúmaného prostredia

Sídlisko sa nachádza v staršej časti mesta, obklopené z jednej časti širokým bulvárom a z druhej strany hlavným komunikačným ťahom Bojnickej cesty. Bolo založené okolo r. 1950. Na sídlisku žijú zväčša starší ľudia stredného až vyššieho veku. Tvoria približne 70%. Zvyšných 30% tvoria mladí ľudia do 40 rokov a rodiny s deťmi. V súčasnosti tu existuje 6 vnútro blokov, bytové domy sú staršieho typu rovnaké vzhľadovo a farebne. Približne v strede sídliska stojí budova materskej škôlky s oplotením a vlastnou vyhradenou zeleňou. Smerom od bulváru tvoria uličný ráz malé obchodíky s textilom, galantériou, biopotravinami. Na druhej strane je pohostinstvo a potraviny, ktoré už nefungujú. Ďalej sú tu drobné obchody so širokým sortimentom- koberce, mototechnika, papierníctvo... Všetky súčasti sú pospájané chodníkmi z asfaltu- nie sú všetky v dobrom stave, niekde chýbajú, sú nedokončené. Prvky drobnej architektúry ako lavičky a odpadové koše sú zastarané alebo zničené a tiež je ich málo. V blízkosti sídliska je kino a nákupné centrum.

4.2 Inventarizačná metodika

Najväčším bohatstvom, ktoré v sadovníckej a krajinárskej praxi máme sú vzrastlé porasty drevín. Pretože vývoj drevín je otázkou dlhého času a presadby starších drevín sú zložité a náročné, je akákoľvek vzrastená drevinná vegetácia prakticky nenahraditeľná, resp. nahraditeľná iba vo veľkom časovom odstupe, ktorý sa rovná niekoľkým desiatkam rokov.

Preto zachovanie vzrastených drevín je prvoradé. Nejedná sa ale o zachovanie za každú cenu, ochrana spočívajúca v úplných zákazoch akéhokoľvek výrubu nie je ochranou, ale bezpečnou cestou k zničeniu aj tých najkvalitnejších porastov.

Inventarizácia bola uskutočnená v auguste 2009. Priamo v teréne sa merala výška stromu pomocou výškomera SUUNTO, obvod kmeňa pomocou krajčírskoho metra, zapisovali sa zistený zdravotný stav, ochorenia, či iné poškodenia stromu. Postupne sa všetko fotograficky zdokumentovalo. Ďalšou pomôckou boli tabuľky 11-ročnej inventarizácie, ktoré nám pomohli pri presnom určení druhu a kultivaru a pri porovnaní nameraných hodnôt.

Podľa Machovca(Machovec, 1982)sú body jeho metodiky nasledovné:

Poradové číslo- číslo, ktoré prináleží drevine a bude vyznačené aj v inventarizačnej mape

Názov dreviny- Druhový názov: Správna nomenklatúra drevín sa označuje latinským názvoslovím , pričom snahou je určiť správny rodový a druhový názov

Priemer kmeňa v cm: Priemer kmeňa sa meria vo výške 1,3 m krajčírskym metrom, čím sa zistí obvod kmeňa a následným prepočtom zisteného obvodu sa stanoví priemer kmeňa. V prípade rozvetvenia pod výškou 1,3 m sa priemer kmeňa meria 0,1 m pod rozvetvením. Tento údaj sa uvedie v tabuľkách. Ak bude miesto rozvetvenia stromu priamo v päte pomysleného kmeňa, odmerajú sa jednotlivé vetvenia a stanoví sa priemer kmeňa . Do poznámky sa udá počet napr. dvojkmeň, trojkmeň.

Priemer koruny v m: Priemer koruny sa meria v dvoch na sebe kolmých smeroch. Ich aritmetický priemer vyjadruje hodnotu priemeru kruhu, aký koruna teoreticky zaberá. Údaje v tabuľke sú zaradené do jednotlivých kategórií s presnosťou na 2 m, pri drevinách s priemerom koruny väčším ako 10 m s presnosťou na 0,5 m. Kvôli prehľadnosti sa namerané hodnoty zaraďujú do nasledovných kategórií, uvádzaných v m:

0 - 2, 2 - 4, 4 – 6, 6 – 8, 8 – 10, 10 – 15, 15 – 20, 25 – 30

Výška stromu v m: Výška sa hodnotí odhadom v rozmedzí 0,5 m. Ako oporné body slúžia okolité stavby a technické prvky(napr. busty spisovateľov) so známou výškou. Pri kategórii 0 – 5, sa hodnotí presná výška dreviny s presnosťou na 0,5m. Jednotlivé stromy sa zaradia do týchto kategórii:

0 – 5, 5 – 10, 10 – 15, 15 – 20, 20 – 25, 25 – 30, 30 – 35, 35 – 40, > 40

Veková kategória: Zistenie veku drevín je veľmi obtiažne. Určuje sa odpočítavaním konárov jednotlivých radov pri listnatých drevinách, odpočítavaním poschodí konárov pri ihličnatých drevinách, podľa rýchlosti rastu dreviny ako aj z historických záznamov. Z dôvodu prehľadnosti sa hodnotené stromy začleňujú do jednotlivých vekových kategórií:

od 1 do 5 rokov(štádium po výsadbách, alebo nálety)

od 5 do 10 rokov(stabilizačné štádium)

od 10 do 20 rokov(mladé stromy)

od 20 do 40 rokov(dospievajúce stromy, fertillné)

od 40 do 60 rokov(dospelé stromy)

od 60 do 80 rokov(dospelé stromy)

od 80 do 100 rokov(stromy zrelého veku)

od 100 do 150(200) rokov(stromy staršieho veku)

nad 150(200) rokov(pamätané a genofondovo významné stromy)

Sadovnícka hodnota: Celková klasifikácia jedinca, zahŕňa všetky kvality drevín, ktoré nebolo možné vyjadriť nameranými hodnotami. Vyjadruje celkovú kvalitu drevín podľa stupňa ich účinnosti ako účelové a funkčné zložky prírodnej časti životného prostredia.

5 bodov- najhodnotnejšie dreviny, ktoré sú absolútne zdravé, tvarom a habitusom koruny zodpovedá druhu, takéto dreviny je potrebné zachovať v každom prípade

4 body- veľmi hodnotné dreviny, zdravé, typického zodpovedajúceho príslušného druhu alebo kultivaru, len nepatrne poškodená alebo narušená

3 body- priemerné dreviny, len nepatrne preschnuté bez chorôb a škodcov, mladé dreviny, ktoré ešte nedosiahli polovicu možných dosiahnuteľných rozmerov.

2 body- podpriemerné dreviny, značne poškodené, vysoko vyvetvené, bez predpokladu obrastania po prebierkach, staré a málo vitálne

1 bod- dreviny nebezpečné a nevyhovujúce, silne poškodené, ohrozujúce bezpečnosť ľudí a okolitých porastov.

Zdravotný stav(HRUBÍK, TKÁČOVÁ, 2002)

5 bodov- presychanie koruny žiadne, strata olistenia do 10%, zdravotný stav výborný

4 body- presychanie koruny 11 – 25 %, strata olistenia do 25%, zdravotný stav veľmi dobrý

3 body- presychanie koruny nepresahuje 50% (26 – 50%), zdravotný stav dobrý

2 body- presychanie koruny je väčšie ako 50%(51 – 75%), zdravotný stav ohrozený až nevyhovujúci

1 bod- usychajúce, suché a odumreté dreviny(76 – 80 – 100%), strom odumierajúci, odumretý, určený na asanáciu

Spoločenská hodnota: Zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonáva Zákon o ochrane prírody a krajiny. Podľa Vyhlášky č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2003 o ochrane prírody a krajiny je určená celková spoločenská hodnota drevín rastúcich v riešenom území. V zmysle § 36 cit. Vyhlášky ods.1 "Spoločenská hodnota drevín je uvedená podľa druhu drevín a ich veľkosti v prílohe č.33 " tejto vyhlášky. Veľkosť stromov sa zisťuje meraním obvodu kmeňa vo výške 130 cm nad zemou alebo meraním ich výšky, ak obvod kmeňa nepresahuje 10 cm (§ 36 ods. 2). Pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením (§ 36 ods. 3)

Prirážkový index v spoločenskej hodnote drevín (Zákon č. 543/ 2002, §95, ods. 1- 5 a Príloha č. 33 k Vyhláške 24/2003 Z.z.):

0,4 – ak je drevina poškodená alebo iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 60% (ťažké poškodenie)

0,7 – ak je jednoznačne preukázaný nepriaznivý vplyv dreviny na statiku objektov a budov alebo drevín a ohrozuje prevádzkyschopnosť inžinierskych sietí, zatieňuje nad hodnoty povolené normami a spôsobuje nadmernú vlhkosť obytných a iných objektov

0,8 – ak ide o drevinu z náletu alebo výmladkov, pokiaľ jej výskyt nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia

- ak je drevena poškodená alebo iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11- 25% (slabé poškodenie)
- 0,9 – ak ide o krátkoveké dreminy
- 1,1 – ak ide o dlhoveké dreminy
- 1,2 – ak vek stromu je vyšší ako 100 rokov
- ak ide o dreminy v okolí priemyselných, poľnohospodárskych a iných hospodárskych objektov
- ak rastú v špecifických objektoch, ako sú areály škôl, zdravotnícke zariadenia, vyhradené areály cintorínov, religiózne objekty a pietne miesta
- 1,3 – ak ide o dreminy v brehových porastoch, vo vetrolamoch, v opustených ťažobných priestoroch vrátane háld, výsypiek a odvalov a o dreminy pramenísk a rašelinísk
- 1,4 – ak ide o dreminy v parkoch, verejných sadoch a záhradách, v stromoradiach alebo ak sú súčasťou historických jadier miest a centrálnych mestských zón
- 1,5 – ak rastú v botanických a zoológických záhradách, arborétach, historických parkoch, v priestoroch kúpeľov, a liečebných zariadení a ak nie sú vyhlásené za chránené územia,
- ak predstavujú taxóny a taxonoidy (druhy a ich premenlivé formy) guľovitého, previsnutého a vertikálneho tvaru a taxóny s odlišnosťou v tvare a farbe listov a farbe kvetov, alebo vzácne z hľadiska introdukcie, pomaly rastúce a zakrslé alebo taxonomicky a geograficky vzácne
- ak rastú v chránenej krajinej oblasti a v ochrannom pásme s druhým stupňom ochrany

- 2,0 – ak rastú v národnom parku a v ochrannom pásme s tretím stupňom ochrany
- 2,5 – ak rastú v chránenom areáli, prírodnej rezervácii, prírodnej pamiatke, chránenom krajinnom prvku, chránenom vtáčom území a v ochrannom pásme so štvrtým stupňom ochrany
- 3,0 – ak sú vyhlásené za chránený strom
- ak rastú v národnej prírodnej rezervácii a v národnej prírodnej pamiatke

Podkladom pre hodnotenie drevín je mapa v mierke, ktorá obsahuje polohopisné zakreslenie stavebných objektov, spevnených plôch, drobnú architektúru a stromových porastov. Jednotlivé dreviny sú v inventarizačnej mape označené poradovými číslami, ktoré sa zhodujú s poradovými číslami v tabuľkovej časti. Sú znázornené kružnicou, ktorej priemer sa zhoduje s priemerom koruny stromu. Každá kružnica sa líši farbou a tá zodpovedá príslušnej sadovníckej hodnote.

SH 5- červená farba

SH 4- modrá farba

SH 3- zelená farba

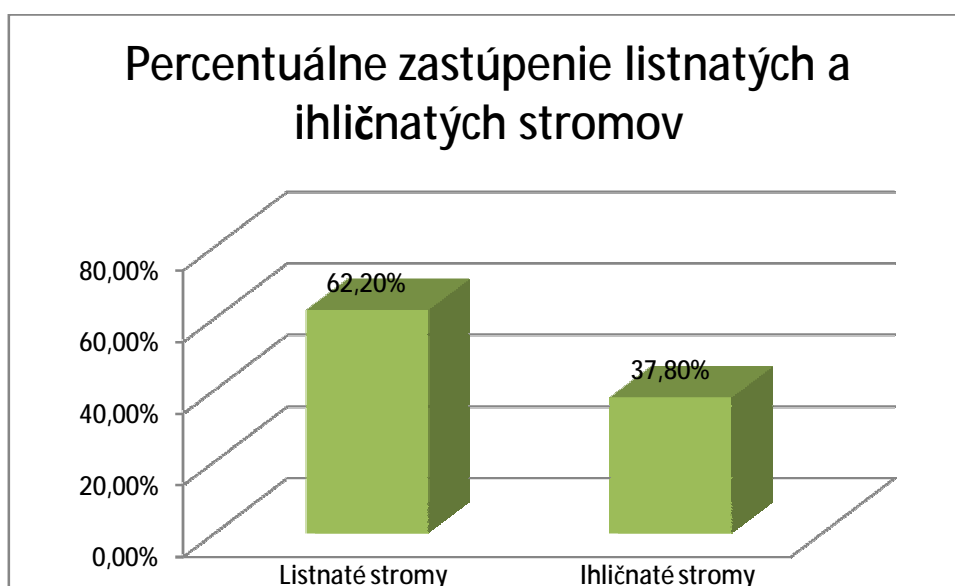
SH 2- hnedá farba

SH 1- žltá farba

5. VÝSLEDKY

Vo výsledkoch sú logicky zhrnuté najvýznamnejšie vlastnosti sadovníckeho zhodnotenia drevín. Zamerané sú na druhovú skladbu, vekovú štruktúru, sadovnícku hodnotu a zdravotný stav.

V riešenom území sa nachádza široký sortiment druhovej skladby drevín. Najväčší počet zaberá *Syringa vulgaris*(24ks). Veľké zastúpenie tu majú druhy: *Malus hybrida*(19ks), *Picea pngens*(19ks), *Pinus sylvestris*(18ks), *Acer platanoides*(11ks) *Picea omorika*(11ks), *Picea abies*(11ks), *Prunus serrulata* 'Kanzan'(11ks), *Fraxinus excelsior*(10ks), *Betula verrucosa*(9ks), *Acer pseudoplatanus*(7ks), *Tilia cordata*(5ks), *Negundo aceroides*(5ks), *Thuja occidentalis*(5ks). Ostatné druhy sú v menšom zastúpení. Nachádzajú sa tu ešte tieto významnejšie druhy: *Maclura pomifera*(1ks), *Tilia europaea*(3ks), *Aesculus hippocastanum*(2ks), *Chamaecyparis lawsoniana*(3ks), *Sorbus aucuparia*(4ks), *Abies concolor*(1ks), *Sorbus torminalis*(1ks), *Tilia plathyphyllos*(1ks), *Fraxinus excelsior* Pendula '(3ks), *Acer saccharinum*(1ks), *Ulmus carpinifolia*(4ks).



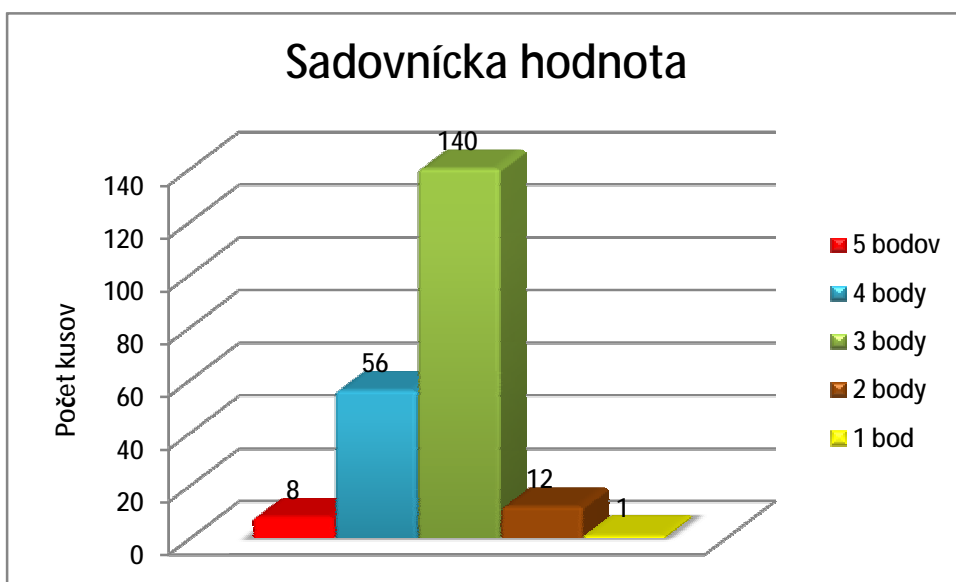
Graf č. 1: Percentuálne zastúpenie listnatých a ihličnatých stromov

Počet inventarizovaných stromov je 217 a kríkov 36. Z toho je 135 ks listnatých stromov, čo je 62,2% a 82 ks ihličnanov. Tie tvoria 37,8% z celkového počtu stromov.



Graf č.2: Veková štruktúra

Z hľadiska vekovej štruktúry tu nájdeme stromy vo veku 2, ale aj 80 rokov. V rozsahu 5-10 rokov je 17 stromov, v rozsahu 10-20 je ich 40. Najviac stromov má 20-40 rokov. Tvorí ich až 130 kusov, čo je viac ako polovica(60%). V rozsahu 40-80 je 30 ks stromov.

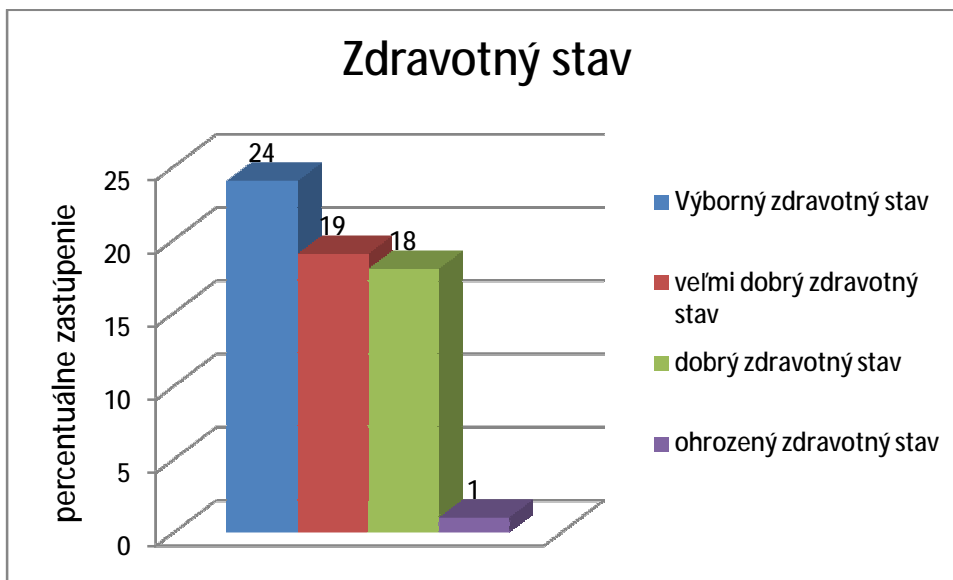


Graf č. 3: Sadovnícka hodnota

Pri hodnotení sadovníckej hodnoty bolo zistené, že iba 8 stromov má 5 bodov. A sú to tieto druhy: *Tilia cordata*(v inventarizačnej mape č.2 a 106), *Juniperus virginiana*(v inventarizačnej mape č.29), *Fraxinus excelsior*(v inventarizačnej mape č.40 a 56), *Sorbus torminalis*(v inventarizačnej mape č. 146),

Thuja plicata *Zebrina* (v inventarizačnej mape č.168), *Acer saccharinum* (v inventarizačnej mape č.196).

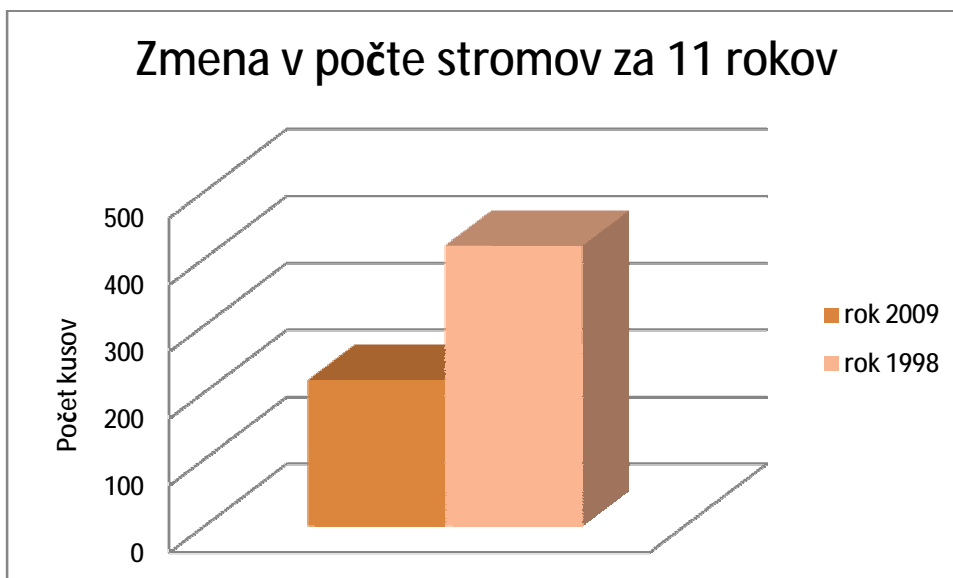
4 body sadovníckeho hodnotenia boli pridelené 56- tim stromom. Najviac stromov má 3 body. Je ich 140 kusov. 2 body má 12 stromov a 1 bod bol pridelený *Sorbus aucuparia* s číslom 71 v inventarizačnej mape.



Graf č.4: Zdravotný stav

Výborný zdravotný stav má väčšina stromov(69,1%). Veľmi dobrý stav má 52 stromov(24%) a dobrý stav 8 stromov(3,7%). V ohrozenom stave je 7 stromov(3,2%).

Kry majú celkovú plochu 21,4m². Z toho 22 patrí do vekovej štruktúry 10-20 rokov a 14 kusov je mladších(5-10 rokov). Všetky majú sadovnícku hodnotu ohodnotenú 3-mi bodmi a výborný zdravotný stav.



Graf č.5: Zmena v počte stromov za 11 rokov

Výsledky hodnotenia sú porovnané s inventarizáciou z roku 1998. Vtedy sa na danom území hodnotilo 418 stromov, čo je o 48,1% viac ako v súčasnosti. Kríkov bolo 23, žiadny sa však nezachoval. Nanovo sa vysadil nový sortiment. Vyrúbalo sa 201 stromov. Vysadili sa aj nové, avšak len 31 kusov.

Druhovú skladbu drevín bola rozmanitejšia. Najväčšie zastúpenie mali tieto dreviny: *Picea omorika*(48ks), *Syringa vulgaris*(38ks), *Picea abies*(28ks), *Sorbus aucuparia*(26), *Betula verrucosa*(22), *Negundo aceroides*(21).

Listnatých stromov bolo 240ks, čo predstavuje 57,4%. Primerane k tomu počet ihličnatých stromov 178 kusov(42,6%).

Vyrúbané boli mnohé taxóny stromov. Vo veľkých počtoch boli vyrúbané nasledovné druhy: *Picea omorika*(37ks), *Sorbus aucuparia*(22ks), *Picea abies*(17ks), *Negundo aceroides*(16ks), *Syringa vulgaris*(14ks), *Betula verrucosa*(13ks), *Tilia cordata*(8ks). Dnes sa tu také taxóny, aké boli vyrúbané nenachádzajú. Napríklad sú to: *Crataegus oxycantha* 'Rosea Plena', *Populus nigra* 'Italica', *Prunus ceracifera*, *Hiphophäe rhamnoides*, *Viburnum fragrans*.

Nové výsadby sa vo veľkom neuskutočnili. Napriek tomu pribudlo 32 nových stromov rôznej vekovej štruktúry. Predpokladom je výsadba a angažovanosť obyvateľov sídliska. Mnohé z nich sú vysadené nevhodne, hlavne pod oknami bytov(*Juniperus virginiana*)Sú to nasledovné druhy: *Syringa vulgaris*(16ks),*Picea*

pungens(4ks), *Picea omorika*(2ks), *Juniperus virginiana*(1ks), *Chamaecyparis lawsoniana*(1ks), *Thuja occidentalis*(2ks), *Picea abies*(3ks), *Betula verrucosa*(2ks), *Picea alba*.

Podmienky prostredia mestského sídla určujú kritéria výberu drevín. Predurčujú veľkosť, druhovú skladbu použitých drevín pre ich tvorbu, spôsob a intenzitu starostlivosti, či obhospodarovanie funkčných plôch a porastov vegetácie(SUPUKA, FERIANCOVÁ, 1996) Z ekologických faktorov možno uviesť najmä potenciálne uplatniteľné skupiny drevín xerofytného charakteru, druhy schopné viazať a zabudovávať externé plyny v ovzduší(NO_x), dreviny s filogenetickým pôvodom z erupčných a fluviálnych geografických zón, dreviny alkalifilného a halofytného typu.(HRUBÍK, 2002)

V riešenej výsadbe bolo nevhodné použitie *Tilia cordata*, ktorá je citlivá na znečistené ovzdušie. Preto sa nahrádza *Tilia platyphyllos*. Táto lipa znáša mestské prostredie. Prevalu má menej odolná lipa. Riešením môže byť aj výsadba kríženca *Tilia x europaea*.

Ojedinelým stromom je *Maclura pomifera*, ktorá rastie v teplejších oblastiach a zvykne v tuhých zimách namrzáť. Na tomto sídlisku rastie vo výške 12m s výborným zdravotným stavom a najvyššou sadovníckou hodnotou.

Zmena v počte kusov stromov je za 11 rokov veľká. Nie je však známe za akých podmienok a príčin boli vyrúbané. Tak napríklad *Sorbus aucuparia* v pôvodnom počte 22 ks je pekný svojimi voňavými kvetmi a na jeseň oranžovými plodmi. Je to doplnková drevina, ale neznáša mestské prostredie. Je pre ňu príliš suché. Dnes sú tu len 4ks. Lepšia je *Sorbus aria* alebo *Sorbus torminalis*.

6. DISKUSIA

Výsledky inventarizácie boli konfrontované s výsledkami starými 11 rokov. Inventarizácia bola hodnotená iným spôsobom, nevyhodnotili sa všetky vlastnosti, ale bol stanovený záver. Poskytnuté údaje sú získané od spoločnosti Tezas s.r.o. Prievidza(Technické služby mesta), ktoré sa starajú o estetiku a vonkajší poriadok.

Dendrologický prieskum bol spracovaný spoločnosťou SAN-HUMA 90 s.r.o., Nitra v máji 1998. Obsahuje sprievodnú správu, tabuľky inventarizácie a priloženú mapu. Vyhodnotili celkovú kompozíciu. Pri výsadbe neboli dodržané žiadne základné zásady sadovníckej tvorby, hlavne pri umiestňovaní drevín k bytovým jednotkám. Je to aj vplyvom spontánnych výsadiel obyvateľov, ktorí aj po výrube stromov posadili identické druhy na tie isté miesta. Neuvedomili si však, do akých rozmerov strom narastie. Takto budú mať podobné problémy už o 30 rokov ako mali aj pred výrubom. Riešením je výsadba tvarového kultivaru drevín, krovitého porastu a najjednoduchším riešením výsev trávnatých plôch. Aj v súčasnosti sa naskytl tento problém. Existujú dreviny vysadené tesne pod oknami bytov, no a takéto výsadby tienia a narúšajú statiku.

Ani dnes sa nezmenili problémy ošetrovania a zdravotného stavu drevín. Spoločným menovateľom je nedostatočná údržba(z dôvodu neodbornosti a nedostatku finančných prostriedkov) a v spôsobe orezávania konárov. Veľmi časté sú nezačistené rany po odrezaní konárov alebo ponechané kýpte. To spôsobuje nemožnosť zahojenia rany a potom nastupujú choroby a škodcovia. Napríklad *Sorbus aucuparia* je veľmi často napadnutý hubovými ochoreniami po neodbornom zásahu do koruny a ponechaní kýpľov. *Picea abies* je napádaný škodcom, ktorý spôsobuje tvorbu hálok na konároch. Preto je nevyhnutné proti škodcovi bojovať preventívnymi postrekmi. *Fraxinus excelsior* má tiež škodcu na kôre, ktorého je nutné odstrániť chemickým postrekom. *Malus hybrida* sú často ponechané samovoľnému vývoju a koruny sa stávajú prehustenými. Niektoré ihličnany, hlavne v blízkosti domov sú často vyvetvené. Toto je úplné znehodnotenie kvalít týchto drevín.

V rámci štúdie by som navrhla zistenie pohybu obyvateľstva, najfrekventovanejšie chodníky a komunikácie, odstránenie vyšlapaných cestičiek obyvateľmi sídliska a navrhnutie novej kompozície napájania a prepojenia

komunikácií. Vybavenie dostatočného počtu parkovísk a odstavných plôch pre autá, ktoré často ničia zeleň nevhodným parkovaním. Bezpečnosť a vybavenie detských ihrísk, ktorých tu je len pár a sú zastaralé (z hľadiska vekovej štruktúry sú potrebné v menšom počte). (SOUČEK, ŠONSKÝ, 1981)

Podľa Otrubu (Otruba, 2002) je pre plánovanie mesta dôležité, aby plán mesta bol komponovaný súčasne s vytváraním mestských zón a dopravného skeletu. Tento plánovací zámer by mal byť podložený prieskumom, aby sa všetky prednosti krajiny uplatnili a aby boli v kompozíciách a ekonómii mesta využité. Preto treba navrhovať určitý a zámerný systém mestskej zelene, ktorá tvorí plochy, ochranné zelené pásy, uličné aleje s výberom podľa hygienických požiadaviek a prirodzených spoločenských princípov. V našom prípade sa nepostupovalo podľa týchto konceptov, nebol uskutočnený žiadny prieskum pre kompozíciu a výber mestskej zelene, čo bolo potvrdené aj vo výsledkoch.

Z celkového množstva zelene pripadá asi 1/3 na zeleň s kompozičnou funkciou a 2/3 s funkciou rekreačnou (RÓZOVÁ, HALAJOVÁ, 2003). Takýto pomer na sídlisku nie je. Kompozičné členenie tu v podstate nie je a nie každá zeleň tvorí rekreačnú funkciu. Mnohé stromy sú vysadené obyvateľmi, nemajú vhodnú a dostatočnú údržbu. Sú v rôznych vekových kategóriách.

Staršiu mestskú obytnú zástavbu charakterizujú prevádzkové problémy, nedostatok zelene a z toho vyplývajúci nedostatok príležitostí na krátkodobú rekreáciu. Jednou z možností na vytvorenie funkčných plôch zelene sú vnútro bloky-priestory obklopené úplne alebo čiastočne obytnou zástavbou a využívané predovšetkým ich obyvateľmi (SOJKOVÁ, 2002). Týmto tvrdením si môžeme predstaviť situáciu aj na skúmanom sídlisku. Po kompletnej štúdií sme zistili aj prevádzkové problémy aj málo príležitostí na krátkodobú rekreáciu. Drobná architektúra ako lavičky, či smetné koše je viac menej poškodená. Na celom sídlisku je nedostatok prvkov drobnej architektúry.

7. ŠTÚDIA

Pri návrhu je potrebné vychádzať z určujúcich podmienok. Budovy, chodníky a iné stavby sa ponechajú. Kompozícia sídliska a hlavné orientačné body sú zadané. Dôležitým meniacim sa prvkom je zeleň. Tu sa uskutočnia výruby na základe sadovníckej hodnoty. Dreviny so sadovníckou hodnotou 1 a 2 sú určené na asanáciu. Ďalej sú nimi dreviny, ktoré kompozične alebo z iných dôvodov(tieniace, blízko okien) neplnia estetické a funkčné nároky. Štúdiou sa zistilo , že na sídlisku chýba mestský mobiliár, alebo existujúci je značne poškodený. Zariadenia na prášenie kobercov alebo vešanie prádla existujú v menšom počte a sú taktiež zastaralé. Detské ihriská tu chýbajú, no napriek vekovej štruktúre obyvateľstva sa zohľadní pri návrhu ich počet.

Terén sídliska je rovinatý, preto tu nie sú potrebné žiadne úpravy svahov. Navrhnutá je hlavne zeleň, všade tam, kde je potrebné potlačiť strohú architektúru budov, doplniť prázdne miesta v porastoch a dotvoriť kompozíciu s prihliadnutím na estetické a stanovištné podmienky druhov. Pri výbere vychádzame už z použitých druhov a navrhujeme tak druhovo podobné dreviny, charakteristické svojím tvarom, či kvitnutím. V niektorých miestach je výsadba prehustená a vznikajú tak tmavé miesta, hlavne vysokými stromami ako *Picea pungens*. Výsadba sa musí vhodným spôsobom preriediť, pretože použitím niekoľko rovnakých druhov na malej ploche pôsobí kompozícia nudne, nezaujímavo a nie je vhodná pre rast ostatných drevín. Navzájom si tienia a bránia si v raste. Na menšie plochy pred vstupmi do budov je najvhodnejšie vysadiť pôdopokryvné dreviny. Pri tomto spôsobe úpravy nie je potrebná takmer žiadna údržba. Existujúce tieniace stromy sa vyrúbu a chaotické nesprávne založené trvalkové záhony budú vhodným spôsobom upravené aj s navrhnutou údržbou.

Navrhnuté sú aj iné komponenty, ktoré sú súčasťou mestského sídla. Či už spomínaný mobiliár- lavičky, odpadkové koše, osvetlenie a hracie prvky detských ihrísk(tých je však len pár vzhľadom na vekovú štruktúru obyvateľstva), či hracie(rekreačné) prvky pre seniorov. Premyslený je aj materiál a tvar prvkov, ktoré sú jednoduché a praktické do prostredia staršieho a nevýrazného sídliska. Ďalej sú to odstavné plochy pre autá, ktoré sú navrhnuté pre potreby obyvateľov a frekvenciu využitia. Navrhnuté sú melioračné dlaždice z betónu. Komunikácie sa musia opraviť

a dotvoriť na prerušených miestach. Vyšľapané cestičky v trávnikoch sa zrušia a kompozične nahradia betónovými chodníkmi.

Návrh je jednoduchý a stručný, vychádza už z existujúcich materiálov a prvkov a pevne stanovených bodov, ktoré určujú kompozíciu. Sídliisko bude tak plniť svoju funkciu estetického aj funkčného využitia, navrhnutá výsadba zapadá do existujúcich porastov a nenaruší tak osobitný ráz sídliska.

Navrhnuté výruby sú určené zo zdravotného, kompozičného a prevádzkového hľadiska. Všetky dreviny s pridelenou sadovníckou hodnotou 1 a 2 je nutné vyrúbať, taktiež sú nimi aj dreviny nevhodne umiestnené v rámci tvorby priestoru zelene. Napríklad tieniace stromy pred oknami budov, ktoré ohrozujú aj statiku budovy.

8. ZÁVER

Vzhľadom na stanovené ciele bola uskutočnená inventarizácia vyhodnotená a nasledujúce zistenia a výsledky overené v praxi. Sídliisko patrí medzi bežné a priemerné sídliska v meste, ako aj na celom území SR. Výsledky existujúcich komponentov sú priemerné pre mestské sídla. Na základe týchto zistení môžeme dotvoriť esteticky a funkčný ráz územia pre využitie obyvateľov.

Môžeme potvrdiť, že na skúmanom území rastú dreviny vhodné svojimi stanovištnými podmienkami (*Fraxinus excelsior*, *Tilia x europaea*,) ale aj menej vhodné do mestského prostredia (*Sorbus aucuparia*, *Tilia cordata*) alebo kompozične nevhodne umiestnené (pred okná budov). Sadovnícky tu rastú aj viac, či menej významné druhy. Najvyššiu sadovnícku hodnotu má týchto 8 druhov: *Tilia cordata* (v inventarizačnej mape č.2 a 106), *Juniperus virginiana* (v inventarizačnej mape č.29), *Fraxinus excelsior* (v inventarizačnej mape č.40 a 56), *Sorbus torminalis* (v inventarizačnej mape č. 146), *Thuja plicata 'Zebrina'* (v inventarizačnej mape č.168), *Acer saccharinum* (v inventarizačnej mape č.196). Druhovú skladbu je rozmanitá, pestrá a tvoria ju domáce druhy z nášho klimatického pásma zväčša určené pre podmienky a charakter sídla. Výnimočne rastúci strom, bežný v teplejších klimatických podmienkach je *Maclura pomifera* (v inventarizačnej mape č.14). Počet listnatých stromov tvorí 62,2% a ihličnatých 37,8%. Z hľadiska vekovej štruktúry má 60% stromov vek v rozhraní 20- 40 rokov. Výborný zdravotný stav má 69,1%. Mnohé stromy sú neodborne ošetrované (rany na konároch a kmeni), neudržiavané (suché a nalomené konáre treba orezať, pretože ohrozujú život obyvateľov), či napadnuté škodcami (*Picea Abies*) a hubovými ochoreniami (*Sorbus Aucuparia*).

Na niektorých miestach pôsobí výsadba chaoticky, kompozícia tvorby výsadby je rozhádzaná. Návrhom sa kompozícia upraví a sídlisko tak bude plniť estetické i funkčné vlastnosti a potreby obyvateľov.

9. POUŽITÁ LITERATÚRA

- 1. ANOUK. OKM. II, str.69-71**
- 2.FEJÉRPATAKY: KÁLMÁN KIRÁLI OKLEVELEI, str. 59**
- 3. Holovský, M., 1973. Rekreačia a ochrana prírody. In: Les a rekreácia. Zvolen: Štátna vedecká knižnica vo Zvolene, 1973. S. 69-70. 634.0.907.2**
- 4. HRUBÍK, P., 2002: Výber a zhodnotenie sortimentu okrasných drevín proti stresovým faktorom v meste Nitra. In: Supuka, J.(ed.): Sídlo, park, krajina I. Vyd. Optima, Nitra, s. 77-82.**
- 5. IMRICH PÉLI A KOLEKTÍV,1983: Prievidza, Osveta,n.p., Martin, 1983, str.9-16(Zemepisná poloha a prírodné pomery mesta a okolia, Ján Brtek- Mikuláš Takáč), 2461.publikácia**
- 6. JANČURA, P.,2003:In: Sídlo, park, krajina, s. 65, Nitra 2003**
- 7. Ján Brtek,1990: Príroda Horného Ponitria, Osveta, š.p., Martin, 1990 str. 32, Ján Kost'ov, Mária Remiášová ISBN 80-217-0181-1, 3332. Publikácia**
- 8. Jurča, J., 1983. Nauka o rekreaci. Brno: VŠZ, 1983. 124 s.**
- 9. Lešinská, L., 2000. Prírodné zázemie sídla- zmeny vzťahov v závislosti od zmien štruktúry sídla. In: Proces premien prírodných priestorov v štruktúre sídla. Zborník zo seminára. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2000. 55-60. ISBN 80- 227-1477- 1**
- 10. LUNC, L. B.,1954: Zeleň ve stavbě měst. Praha: Státní zemnědělské nakladatelství, 1954. 544 s.**
- 11. Machovec, J., 1982: Sadovnicka dendrologie.- VŠZ Brno, SPN Praha, 246 pp**
- 12.Mareček, J.,1992: Zahrada. Praha: Noris, 1992. 304 s.ISBN 80-900908-1-8**
- 13.Mikuláš Mišík,1967: Historický sborník kraja, Osudy mestkých výsad Prievidze, str. 27- 53) Stredoslovenske vydavateľstvo v BB, r. 1967**
- 14.MŽP SR, 2002: Štandardy minimálnej vybavenosti obcí, Metodická príručka pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie, Bratislava**

15. O'ahel, J.,2003 : In: Sídlo, park, krajina, s. 178, Nitra, 2003
16. Pagan, J.,1985: Sortiment a použitie dekoratívnych foriem domácich druhov drevín urbanizovanej krajine. Arborétum Mlyňany SAV, 1985, s. 96-102
- 17.Salašová, A.,2003: In: Sídlo, park, krajina, s. 83, Nitra 2003
- 18.Slovník cudzích slov, 1992, s. 512
- 19.Sojková, E.,2002: Zeleň ve vnítroblocích. In: Zahradctví, 2002, č.8, s. 6-7.
- 20.Souček V.,Šonský D., 1981: Sadovnictví krajnářství 2, Zeleň v nových obytných souborech, Praha
- 21.Supuka, J. A KOL.,1991: Ekologické princípy tvorby a ochrany zelene. Bratislava: Veda, 1991.308 s. ISBN 80-224- 0128-5
- 22.Supuka, J., 2000 a). Ekológia urbanizovaného prostredia. Zvolen: Vydavateľstvo TU, 2000. 223 s. ISBN 80-228-0964-0
- 23.Supuka, J., 2000b). Ekologické, priestorové a štrukturálne problémy sídelnej zelene a potenciálne možnosti ich riešenia. In: Sídla tretieho tisícročia. Medzinárodné sympóziu- zborník. Nitra: SZKT, 2000.
- 24.SUPUKA,J., FERIANCOVÁ, L., 1996:Ekologické problémy obytných súborov, príklady riešenia. In: Revitalizácia obytných súborov SZKT, Nitra, s. 45-54.
- 25.Supuka, J,1987: Normatívy zelene a oceňovanie stromov v sídlach. Bratislava: Veda, 1987. 180 s.
- 26.Supuka, J., 2001. Podmienky na rekreáciu v prímestských a mestských zónach na Slovensku. In: Životné prostredie. Roč. 35., 5/2001. Bratislava: ÚKE SAV. S. 234-238. ISBN 0044-4863
27. Supuka, J., 2000 c). Tvorba priestorov rekreácie. Syllabus prednášok. Nitra: SPU, 2000.(in ed.).
- 28.SZERÉMI- ERNYEI: A MAJTHÉNYIAK ÉS A FELVIDÉK, I. str. 675

29. Výber a zhodnotenie sortimentu okrasných drevín proti stresovým faktorom v meste Nitra. In: Supuka, J.(ed.): Sídlo, park, krajina I. Vyd. Optima, Nitra, s. 77-82.

30. www.prievidza.sk

Tabuľka inventarizácie č.1

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa (cm)	Priemer koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
1	S	Malus hybrida		2-4	8	40-80	3		4	0,9	Dvojkmeň 70,130
2	S	Tilia cordata	185	4-6	22	20-40	5	42900	5	1,1	
3	S	Malus hybrida		2-4	8	40-80	3		4	0,9	
4	S	Syringa vulgaris	32	0-2	2	20-40	4	5400	5	0,9	
5	S	Syringa vulgaris	30	0-2	2	20-40	4	3600	5	0,9;0,8	Výmladky
6	S	Syringa vulgaris	28	0-2	2	20-40	3	3600	4	0,9;0,8	Výmladky
7	S	Syringa vulgaris	31	0-2	9	20-40	4	5400	5	0,9	
8	S	Malus hybrida	73	2-4	8	40-80	3	15300	4	0,9	
9	S	Thuja occidentalis „Globosa“		2-4	1	10-20	3		4	0,9;1,5	
10	S	Syringa vulgaris		2-4	1,7	20-40	3		4	0,9	
11	S	Malus hybrida	128	2-4	9	40-80	3	28800	4	0,9	
12	S	Syringa vulgaris		0-2	1,9	20-40	4		4	0,9	
13	S	Syringa vulgaris		2-4	2	20-40	4		4	0,9	
14	S	Maclura pomifera	54	4-6	12	20-40	3	17550	5	0,9;1,5	Namrza
15	S	Acer pseudoplatanus	110	4-6	18	20-40	4	28600	5	1,1	
16	S	Pyrus communis		4-6	18	20-40	3		4	0,9	Kmeň pozarastaný
17	S	Fraxinus excelsior	148	6-8	22	20-40	3	38500	4	1,1	Suché konáre
18	S	Betula verrucosa	172	6-8	21	20-40	5	52650	5	0,9;1,5	
19	S	Tilia europaea	122	6-8	22	20-40	2	14080	2	1,1; 0,4	Vyvetvený, návrh na výrub
20	S	Fraxinus excelsior	140	6-8	23	20-40	2	15400	2	1,1;0,4	Vyvetvený, nezačistené rezy, návrh na výrub
21	S	Acer pseudoplatanus	93	4-6	21	20-40	3	25300	5	1,1	
22	S	Picea pungens	70	2-4	12	20-40	3	23100	5	1,1	
23	S	Fraxinus excelsior	128	6-8	21	20-40	3	35200	5	1,1	
24	S	Fraxinus excelsior	120	6-8	20	20-40	3	31900	5	1,1	
25	S	Aesculus hippocastanum	110	6-8	21	20-40	3	28600	5	1,1	
26	S	Aesculus hippocastanum	175	6-8	23	20-40	5	42900	5	1,1	
27	S	Aesculus hippocastanum	140	6-8	23	20-40	4	38500	5	1,1	

Tabuľka inventarizácie č.2

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
28	S	<i>Picea pungens</i>	77	0-2	0-5	5-10	3	26400	5	1,1	
29	S	<i>Juniperus virginiana</i>	43	0-2	5-10	10-20	5	19800	5	1,1;1,5	Blízko domu, medzi oknami
30	S	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	15	0-2	0-5	10-20	4	4725	5	0,9;1,5	
31	S	<i>Thuja occidentalis</i>	12	0-2	0-5	10-20	4	1800	5	0,9	
32	S	<i>Syringa vulgaris</i>		0-2	0-5	10-20	3	1800	4	0,9	výmľadky
33	S	<i>Syringa vulgaris</i>	11	0-2	5-10	10-20	3	1800	4	0,9	
34	S	<i>Syringa vulgaris</i>	11	0-2	5-10	10-20	3	1800	4	0,9	
35	S	<i>Syringa vulgaris</i>	12	0-2	5-10	10-20	3	1800	4	0,9	
36	S	<i>Syringa vulgaris</i>	15	0-2	5-10	10-20	3	1800	4	0,9	
37	S	<i>Syringa vulgaris</i>	15	0-2	5-10	10-20	3	1800	4	0,9	
38	S	<i>Picea pungens</i>	83	0-2	15-20	20-40	2	29700	2	1,1	Vyvetvený, blízko domu, tieni
39	S	<i>Sorbus aucuparia</i>	102	4-6	15-20	20-40	3	28600	5	1,1	Kýpte, blízko domu, tieni
40	S	<i>Fraxinus excelsior</i>	125	6-8	25-30	20-40	5	35200	5	1,1	
41	S	<i>Fraxinus excelsior</i>	202	6-8	25-30	20-40	2	49500	2	1,1	Blízko domu, vyvetvený
42	S	<i>Malus hybrida</i>	93	2-4	5-10	40-80	3	20700	4	0,9	
43	S	<i>Picea pungens</i>	160	2-4	25-30	20-40	4	49500	5	1,1	
44	S	<i>Picea pungens</i>	124	2-4	20-25	20-40	4	42900	5	1,1	
45	S	<i>Malus hybrida</i>	74	4-6	10-15	40-80	2	15300	2	0,9	Deformovaný
46	S	<i>Syringa vulgaris</i>		2-4	0-5	20-40	3		4	0,9	Dvojkmeň 30, 77
47	S	<i>Thuja orientalis</i>		2-4	15-20	20-40	3		5	0,9	
48	S	<i>Picea omorika</i>	72	0-2	15-20	20-40	4	26400	5	1,1	
49	S	<i>Thuja orientalis</i>		2-4	10-15	20-40	4		5	0,9	Dvojkmeň 33, 35
50	S	<i>Picea omorika</i>	66	0-2	15-20	20-40	4	23100	5	1,1	
51	S	<i>Malus domestica</i>	84	4-6	10-15	40-80	3	18000	5	0,9	
52	S	<i>Picea omorika</i>	82	0-2	15-20	20-40	4	29700	5	1,1	
53	S	<i>Malus hybrida</i>		4-6	10-15	20-40	3		4	0,9	Poškodený kmeň, kýpeť
54	S	<i>Thuja occidentalis</i> „Malonyana“	60	2-4	15-20	20-40	4	11700	5	0,9	Rozkliesnená koruna
55	S	<i>Syringa vulgaris</i>		2-4	0-5	20-40	3		4	0,9	

Tabuľka inventarizácie č.3

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
56	S	Fraxinus excelsior	145	6-8	20	20-40	5	38500	5	1,1	
57	S	Picea pungens	89	2-4	16	20-40	3	29700	5	1,1	
58	S	Picea pungens	60	2-4	16	20-40	3	19800	5	1,1	
59	S	Picea pungens	76	2-4	16	20-40	3	26400	5	1,1	
60	S	Fraxinus excelsior	91	4-6	20	20-40	5	25300	5	1,1	
61	S	Picea omorika	65	2-4	21	20-40	4	18900	4	0,9	
62	S	Malus hybrida	64	4-6	8	40-80	3	13500	3	0,9	kýpte
63	S	Malus hybrida	137	2-4	8	40-80	3	31500	5	0,9	Dvojkmeň -71,70
64	S	Malus hybrida	73	2-4	8	40-80	3	15300	5	0,9	
65	S	Syringa vulgaris		2-4	2	40-80	3		5	0,9	
66	S	Syringa vulgaris		2-4	2	20-40	3		4	0,9	
67	S	Tilia cordata	101	4-6	17	20-40	3	28600	3	1,1	
68	S	Sorbus aucuparia	103	4-6	16	20-40	3	23400	5	0,9	
69	S	Tilia europaea	146	4-6	17	20-40	3	38500	3	1,1	
70	S	Malus hybrida	71	2-4	8	40-80	3	15300	5	0,9	
71	S	Sorbus aucuparia	175	2-4	16	20-40	1	14040	5	0,9;0,4	Rany a dutiny, výrub
72	S	Robinia pseudoacacia		4-6	20	20-40	3		5	0,9	
73	S	Picea pungens	50	0-2	6	10-20	2	6600	5	1,1;0,4	olámaný
74	S	Sorbus aucuparia		4-6	17	20-40	3		5		Rany na kmeni
75	S	Picea pungens	48	0-2	6	10-20	2	6600	5	1,1;0,4	olámaný
76	S	Betula verrucosa	87	4-6	17	20-40	3	27000	5	0,9;1,5	
77	S	Betula verrucosa	83	4-6	17	20-40	3	27000	5	0,9;1,5	
78	S	Thuja occidentalis	44	2-4	12	20-40	3	10800	5	0,9	
79	S	Thuja occidentalis		2-4	13	20-40	3		5	0,9	Dvojkmeň
80	S	Malus hybrida	88	2-4	8	40-80	3	18000	5	0,9	
81	S	Malus hybrida	95	2-4	8	40-80	3	20700	5	0,9	
82	S	Abies concolor	38	4-6	8	10-20	3	11000	5	1,1	
83	S	Malus hybrida	95	2-4	9	40-80	3	20700	5	0,9	
84	S	Malus hybrida	80	2-4	8	40-80	3	15300	5	0,9	
85	S	Malus hybrida	85	2-4	8	40-80	3	18000	5	0,9	
86	S	Syringa vulgaris	85	0-2	2	20-40	2	24300	2	0,9	
87	S	Picea abies	89	4-6	12	20-40	3	29700	5	1,1	

Tabuľka inventarizácie č.4

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
88	S	<i>Syringa vulgaris</i>		0-2	4	20-40	3		5	0,9	
89	S	<i>Tilia cordata</i>	125	6-8	19	20-40	3	35200	5	1,1	
90	S	<i>Thuja plicata</i> „Zebrina“	63	4-6	10	20-40	3	28350	4	0,9;1,5	
91	S	<i>Thuja plicata</i> „Zebrina“	65	4-6	10	20-40	3	28350	4	0,9;1,5	
92	S	<i>Thuja plicata</i>	48	4-6	9	20-40	4	13500	5	0,9	
93	S	<i>Thuja plicata</i>	65	4-6	10	20-40	4	18900	4	0,9	
94	S	<i>Tilia cordata</i>	175	6-8	22	20-40	4	35100	4	0,9	
95	S	<i>Tilia cordata</i>	110	6-8	16	20-40	4	23400	4	0,9	
96	S	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	68	2-4	11	20-40	4	18900	5	0,9	
97	S	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	68	2-4	10	20-40	3	18900	5	0,9	
98	S	<i>Malus hybrida</i>	115	4-6	9	40-80	3	26100	5	0,9	Kýpte, nezačistené rezy
99	S	<i>Syringa vulgaris</i>	33	2-4	4	40-80	3	5400	5	0,9	
100	S	<i>Thuja plicata</i> „Zebrina“	57	2-4	11	20-40	4	24300	5	0,9;1,5	
101	S	<i>Prunus avium</i>	170	4-6	20	20-40	3	35100	5	0,9	Blízko domu
102	S	<i>Picea pungens</i>		2-4	7	10-20	3		5	1,1	
103	S	<i>Syringa vulgaris</i>		0-2	4	40-80	3		4	0,9	
104	S	<i>Picea pungens</i>	90	2-4	14	20-40	3	29700	5	1,1	Blízko domu
105	S	<i>Prunus serrulata</i> „Kanzan“	155	4-6	11	40-80	2	18900	3	0,9;0,4;1,5	Tieni, dutiny na kmeni,výrub
106	S	<i>Tilia cordata</i>	126	6-8	22	20-40	5	35200	5	1,1	
107	S	<i>Picea pungens</i>		2-4	6	10-20	3		4	1,1	Vylomený terminál
108	S	<i>Picea abies</i>		4-6	9	10-20	3		5	1,1	
109	S	<i>Picea pungens</i>		4-6	7	10-20	3		5	1,1	
110	S	<i>Salix caprea</i>	165	6-8	18	20-40	3	35100	4	0,9	Rany na kmeni
111	S	<i>Syringa vulgaris</i>		0-2	4	20-40	3		3	0,9	olámaný
112	S	<i>Picea abies</i>	96	4-6	14	20-40	4	33000	5	1,1	

Tabuľka inventarizácie č.5

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
113	S	Picea pungens	96	2-4	14	20-40	4	33000	5	1,1	
114	S	Picea abies	120	4-6	14	20-40	4	39600	5	1,1	
115	S	Picea abies	98	4-6	14	20-40	4	33000	5	1,1	
116	S	Picea abies	93	4-6	14	20-40	4	33000	5	1,1	
117	S	Coryllus avellana		4-6	11	20-40	2		2	0,9;0,4	Olámaný, výrub
118	S	Pinus sylvestris	82	4-6	9	10-20	4	29700	5	1,1	
119	S	Pinus sylvestris	70	4-6	9	10-20	4	23100	5	1,1	
120	S	Pinus sylvestris	72	4-6	9	10-20	4	26400	5	1,1	
121	S	Pinus sylvestris	95	4-6	9	10-20	4	33000	5	1,1	
122	S	Picea omorika	37	0-2	6	10-20	3	11000	4	1,1	
123	S	Picea pungens	24	2-4	3	5-10	3	7150	5	1,1	
124	S	Picea omorika	27	0-2	3	5-10	3	7700	5	1,1	
125	S	Picea abies	25	2-4	3	5-10	3	71500	5	1,1	
126	S	Picea abies	25	2-4	3	5-10	3	71500	5	1,1	
127	S	Betula verrucosa	150	4-6	7	10-20	3	47250	5	0,9;1,5	
128	S	Betula verrucosa	162	4-6	8	10-20	3	52650	5	0,9;1,5	
129	S	Negundo aceroides	75	6-8	13	20-40	4	18700	5	1,1	
130	S	Picea omorika	40	2-4	6	10-20	3	11000	5	1,1	
131	S	Negundo aceroides	96	6-8			3	25300		1,1	
132	S	Betula verrucosa	196	6-8	14	20-40	4	40500	5	0,9	
133	S	Juglans regia	94	6-8	19	20-40	4	25300	4	1,1	
134	S	Juglans regia	105	6-8	20	20-40	4	28600	4	1,1	
135		Acer platanoides	168	4-6	21	20-40	4	42900	5	1,1	
136		Fraxinus excelsior	165	4-6	20	20-40	4	42900	5	1,1	
137		Forsythia x intermedia	11	0-2	0-5	5-10	3	2700	5	0,9;1,5	

Tabuľka inventarizácie č. 6

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
138	S	Larix decidua		2-4	27	20-40	3		5	1,1	
139	S	Picea abies	22	0-2	2	5-10	3	7150	5	1,1	
140	S	Picea abies		2-4	7	10-20	3		5	1,1	
141	S	Picea pungens	42	2-4	6	10-20	3	13200	5	1,1	Tieni, blízko domu,
142	S	Picea pungens	40	2-4	6	10-20	3	11000	5	1,1	Tieni, blízko domu
143	S	Acer pseudoplatanus	170	4-6	20	20-40	4	42900	5	1,1	
144	S	Prunus serrulata „Kanzan“	125	4-6	11	40-80	3	43200	4	0,9;1,5	
145	S	Acer pseudoplatanus	165	4-6	20	20-40	3	42900	5	1,1	
146	S	Sorbus torminalis	182	4-6	18	20-40	5	35100	5	0,9	
147	S	Acer pseudoplatanus	155	4-6	18	20-40	4	38500	5	1,1	
148	S	Picea alba	22	0-2	2,5	5-10	3	71500	5	1,1	
149	S	Negundo aceroides	137	4-6	18	20-40	3	38500	5	1,1	Naklonený k domu
150	S	Tilia europaea	230	6-8	21	20-40	4	56100	4	1,1	Blízko domu, tieni
151	S	Larix decidua	69	2-4	13	10-20	3	23100	5	1,1	
152	S	Acer pseudoplatanus	140	4-6	20	40-80	3	38500	4	1,1	tieni
153	S	Prunus serrulata „Kanzan“	160	4-6	8	40-80	3	47250	4	0,9;1,5	Blízko domu, tieni
154	S	Acer platanoides	158	4-6	15	40-80	3	38500	5	1,1	Blízko domu, tieni
155	S	Tilia platyphyllos	117	4-6	14	20-40	3	26100	5	0,9	Blízko domu, tieni
156	S	Prunus serrulata „Kanzan“	224	4-6	9	40-80	2	27540	3	0,9;0,4;1,5	Výrub
157	S	Prunus serrulata „Kanzan“	195	4-6	9	40-80	3	47250	4	0,9;1,5	

Tabuľka inventarizácie č.7

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
158	S	Forsythia x intermedia	11	0-2	1,5	5-10	3	2700	5	0,9;1,5	
159	S	Sambucus nigra		2-4	3	20-40	3		4	0,9	
160	S	Prunus serrulata „Kanzan“	185	4-6	8	40-80	3	52650	4	0,9;1,5	
161	S	Negundo aceroides	195	4-6	20	20-40	3	49500	4	1,1	
162	S	Picea omorika	65	0-2	8	10-20	3	23100	5	1,1	Blízko domu
163	S	Thuja occidentalis	72	0-2	8	10-20	4	21600	5	0,9	Blízko domu
164	S	Fraxinus excelsior „Pendula“	99	4-6	17	10-20	4	37950		1,1;1,5	
165	S	Fraxinus excelsior „Pendula“	124	4-6	18	20-40	4	52800	5	1,1;1,5	
166	S	Picea abies	42	2-4	7	10-20	3	13200	5	1,1	Blízko domu, tieni
167	S	Fraxinus excelsior „Pendula“	112	4-6	18	20-40	4	47850	5	1,1;1,5	
168	S	Thuja plicata „Zebrina“	66	0-2	7	10-20	5	28350	5	0,9;1,5	Blízko domu, medzi oknami
169	S	Thuja plicata	63	0-2	8	10-20	4	18900	5	0,9	Blízko domu, tieni
170	S	Picea omorika	74	0-2	22	20-40	4	26400	5	1,1	Blízko domu, tieni
171	S	Picea omorika		0-2	2,5	10-20	3		5	1,1	
172	S	Acer pseudoplatanus	147	6-8	23	20-40	4	38500	5	1,1	Blízko domu, tieni
173	S	Syringa vulgaris		2-4	3	20-40	3		5	0,9	Blízko domu, tieni
174	S	Prunus serrulata „Kanzan“	109	4-6	8	20-40	3	35100	5	0,9;1,5	
175	S	Syringa vulgaris		2-4	2	20-40	3		5	0,9	Blízko domu, tieni
176	S	Prunus serrulata „Kanzan“	109	4-6	8	20-40	3	35100	5	0,9;1,5	

Tabuľka inventarizácie č.8

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
177	S	Prunus serrulata „Kanzan“	108	4-6	8	20-40	4	35100	5	0,9;1,5	
178	S	Betula verrucosa	143	4-6	9	20-40	4	31500	5	0,9	
179	S	Prunus serrulata „Kanzan“	102	4-6	8	20-40	4	35100	5	0,9;1,5	
180	S	Negundo aceroides	138	4-6	20	20-40	3	38500	4	1,1	
181	S	Pinus sylvestris	95	4-6	7	20-40	3	33000	5	1,1	Suché konáre
182	S	Thuja occidentalis	67	4-6	2	10-20	3	18900	5	0,9	
183	S	Malus hybrida	107	4-6	8	40-80	3	23400	4	0,9	
184	S	Pinus sylvestris	64	4-6	14	20-40	3	23100	5	1,1	
185	S	Pinus sylvestris	52	4-6	14	20-40	3	19800	5	1,1	
186	S	Pinus sylvestris	123	4-6	13	20-40	3	42900	5	1,1	
187	S	Pinus sylvestris	71	2-4	14	20-40	3	26400	5	1,1	
188	S	Pinus sylvestris	84	2-4	14	20-40	3	29700	4	1,1	
189	S	Pinus sylvestris	67	2-4	14	20-40	3	23100	4	1,1	
190	S	Pinus sylvestris	96	2-4	13	20-40	3	33000	5	1,1	
191	S	Pinus sylvestris	100	2-4	13	20-40	3	33000	5	1,1	
192	S	Pinus sylvestris		2-4	14	20-40	3		4	1,1	
193	S	Pinus sylvestris	110	2-4	14	20-40	3	36300	4	1,1	
194	S	Picea pungens	87	0-2	6	10-20	3	29700	5	1,1	
195	S	Acer sacharinum	132	4-6	10	20-40	3	38500	5	1,1	
196	S	Acer sacharinum	120	4-6	15	20-40	5	31900	4	1,1	
197	S	Malus domestica		4-6	9	20-40	3		4	0,9	
198	S	Malus hybrida	96	4-6	8	40-80	2	8280	3	0,9;0,4	Dutiny na konári, výrub
199	S	Acer platanoides	184	6-8	20	20-40	3	42900	4	1,1	

Tabuľka inventarizácie č. 9

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Obvod kmeňa(cm)	Priemer Koruny (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Indexy	Poznámka
200	S	Acer platanoides	113	4-6	17	20-40	3	31900	5	1,1	
201	S	Acer platanoides	144	4-6	18	20-40	3	38500	5	1,1	
202	S	Acer platanoides	132	4-6	18	20-40	4	38500	5	1,1	
203	S	Acer platanoides	87	4-6	18	10-20	3	22000	3	1,1	Suché konáre
204	S	Picea omorika	20	0-2	2,5	5-10	3	71500	5	1,1	
205	S	Pinus sylvestris	106	2-4	15	20-40	4	36300	5	1,1	
206	S	Pinus sylvestris	142	2-4	15	20-40	3	49500	3	1,1	Suché konáre
207	S	Ulmus carpinifolia	100	4-6	18	20-40	3	25300	4	1,1	
208	S	Ulmus carpinifolia		4-6	18	20-40	3		5	1,1	Dvojkmeň 72, 136
209	S	Ulmus carpinifolia	138	4-6	18	20-40	3	38500	5	1,1	
210	S	Betula verrucosa	89	4-6	23	20-40	3	27000	5	0,9;1,5	
211	S	Pinus sylvestris	36	2-4	7	10-20	3	11000	5	1,1	
212	S	Betula verrucosa	68	4-6	23	20-40	4	20250	5	0,9;1,5	
213	S	Ulmus carpinifolia	118	4-6	7	20-40	4	31900	5	1,1	
214	S	Acer platanoides	68	4-6	20	20-40	3	16500	5	1,1	
215	S	Acer platanoides	60	4-6	20	20-40	3	14300	5	1,1	
216	S	Acer platanoides	82	4-6	20	20-40	3	22000	5	1,1	Suché konáre
217	S	Acer platanoides	81	4-6	20	20-40	3	22000	5	1,1	

Tabuľka inventarizácie č.1 KRY

Por. číslo	Typ prvku	Druhový názov	Plocha (m ²)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Druh a charakt. poškod.	Návrh spôsobu ošetrovania	Poznámka
1	SK	Spirea vanhouttei	5	0,8	10-20	3		5			Živý plot
2	K	Berberis thunbergii	1	1,8	10-20	3		5			
3	SK	Symphoricarpos albus	5	0,8	10-20	3		5			Živý plot
4	SK	Ligustrum vulgare	3,5	1	10-20	3		5			Živý plot
5	K	Berberis thunbergii	0,2	1,5	10-20	3		5			
6	K	Berberis thunbergii	0,3	1,2	10-20	3		5			
7	K	Forsythia suspensa	0,2	1,9	10-20	3		5			
8	K	Juniperus horizontalis	0,1	0,2	5-10	3		5			
9	K	Forsythia suspensa	0,2	1,8	5-10	3		5			
10	K	Keria japonica	0,1	1,8	5-10	3		5			
11	K	Syringa vulgaris	0,4	2,0	5-10	3		5			
12	K	Berberis julianae	0,2	1,8	5-10	3		5			
13	K	Spirea vanhouttei	0,2	1,5	5-10	3		5			
14	K	Weigelia Florida	0,2	1,5	5-10	3		5			
15	K	Keria japonica	0,2	1,5	5-10	3		5			
16	K	Ribes alpinum	0,2	1,5	5-10	3		5			
17	K	Symphoricarpos albus	0,4	1,8	5-10	3		5			
18	K	Viburnum opulus	0,2	1,8	5-10	3		5			
19	K	Mahonia aquifolium	0,4	1,3	5-10	3		5			
20	K	Spiera vanhouttei	0,2	1,3	5-10	3		5			
21	K	Potentilla fruticosa „Goldfinger“	0,4	1	5-10	3		5			

Tabuľka inventarizácie č.2 KRY


Por. Číslo	Typ prvku	Druhový názov	Plocha (m)	Výška (m)	Veková kategória	Sadovnícka hodnota	Spoločenská hodnota	Zdravotný stav	Druh a charakt. poškod.	Návrh spôsobu ošetrovania	Poznámka
22	K	Forsythia suspensa	1	2,3	10-20	3		5			
23	K	Viburnum opulus	0,4	1,5	10-20	3		5			
24	K	Spirea vanhouttei	0,4	0,5	10-20	3		5			
25	K	Weigelia Florida	0,5	1,7	10-20	3		5			
26	K	Mahonia aquifolium	0,4	0,7	10-20	3		5			
27	K	Ribes alpinum	0,1	1,4	10-20	3		5			
28	K	Weigelia Florida	0,4	1,7	10-20	3		5			
29	K	Philadelphus coronarius	0,4	1,8	10-20	3		5			
30	K	Syringa vulgaris	0,2	3	10-20	3		5			
31	K	Beberis thunbergii	0,4	1,5	10-20	3		5			
32	K	Weigelia Florida	0,4	1,3	10-20	3		5			
33	K	Tamarix L.	0,4	2	10-20	3		5			
34	K	Forsythia suspensa	0,4	1,6	10-20	3		5			
35	SK	Ligustrum vulgare	2	1,3	10-20	3		5			
36	K	Spirea vanhouttei	0,4	1,5	10-20	3		5			



Obr.č.1: Sídliisko Píly





















Obr.č.2: Región Horná Nitra

Slovenská Poľnohospodárska Univerzita, Nitra		
Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva		
Vpracoval: Lívia Fajerová		Formát 2 X A4
Školiteľ: Ing. Katarína Rovná, Phd.		Dátum VI/2009
Názov výkresu: Širšie vzťahy		Šk. rok: 2009/10
		3. ročník
		Č. výkresu
		1



LEGENDA

-  Listnatý strom
-  Ihličnatý strom
-  Krik
-  Kvetinové záhony
-  Hranice vymedzeného územia
-  S1 Inventarizačné číslo strom
-  K1 Inventarizačné číslo krik
-  SK1 Inventarizačné číslo skupina
-  Sadovnícka hodnota 5 bodov
-  Sadovnícka hodnota 4 body
-  Sadovnícka hodnota 3 body
-  Sadovnícka hodnota 2 body
-  Sadovnícka hodnota 1 bod
-  Budovy
-  A Bytové domy
-  B Materská škôka
-  C Domy so službami

Slovenská Poľnohospodárska Univerzita, Nitra		
Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva		
Vpracovali: Lívia Fajerová		
Školiteľ: Ing. Katarína Rovná, Phd.		Šk. rok: 2009/10
Format 2 X A4		Dátum VI/2009
3. ročník		Č. výkresu
Názov výkresu: Inventarizácia		M 1:2000
		2



LEGENDA

- Listnatý strom
- Ihličnatý strom
- Kvetinové záhony
- Hranice vymedzeného územia
- S1** Inventarizačné číslo strom
- K1** Inventarizačné číslo krík
- SK1** Inventarizačné číslo skupina
- Sádovnická hodnota 5 bodov
- Sádovnická hodnota 4 body
- Sádovnická hodnota 3 body
- Sádovnická hodnota 2 body
- Sádovnická hodnota 1 bod
- Vyvrub
- Budovy
- A** Bytové domy
- B** Materská škôlka
- C** Domy so službami

Zdravotne hladisko	Prevažokve hladisko	Vyvruby stromov	Kompozitne hladisko
S19 Tilia europaea	S28 Picea pungens	S28 Picea pungens	S43 Picea pungens
S20 Fraxinus excelsior	S29 Juniperus virginiana	S29 Juniperus virginiana	S44 Picea pungens
S38 Picea pungens	S30 Chamaecyparis lawsoniana	S30 Chamaecyparis lawsoniana	S46 Syringa vulgaris
S41 Fraxinus excelsior	S31 Thuja occidentalis	S31 Thuja occidentalis	S47 Thuja orientalis
S45 Malus hybrida	S74 Sorbus aucuparia	S74 Sorbus aucuparia	S47 Thuja orientalis
S71 Sorbus aucuparia	S76 Betula verrucosa	S76 Betula verrucosa	S48 Picea omorika
S73 Picea pungens	S77 Betula verrucosa	S77 Betula verrucosa	S49 Thuja orientalis
S75 Picea pungens	S78 Thuja occidentalis	S78 Thuja occidentalis	S50 Picea omorika
S86 Syringa vulgaris	S79 Thuja occidentalis	S79 Thuja occidentalis	S52 Picea omorika
S105 Pinus serotata 'Kanzani'	S87 Picea abies	S87 Picea abies	S54 Thuja occidentalis 'Malonyana'
S117 Corylus avellana	S89 Tilia cordata	S89 Tilia cordata	S55 Syringa vulgaris
S156 Pinus serotata 'Kanzani'	S90 Thuja plicata 'Zebrina'	S90 Thuja plicata 'Zebrina'	S57 Picea pungens
S198 Malus hybrida	S91 Thuja plicata 'Zebrina'	S91 Thuja plicata 'Zebrina'	S58 Picea pungens
S143 Acer pseudoplatanus	S143 Acer pseudoplatanus	S143 Acer pseudoplatanus	S59 Picea pungens
S148 Picea alba	S148 Picea alba	S148 Picea alba	S109 Picea pungens
S149 Negundo aceroides	S149 Negundo aceroides	S149 Negundo aceroides	S111 Syringa vulgaris
S151 Larix decidua	S151 Larix decidua	S151 Larix decidua	S123 Picea pungens
S152 Acer pseudoplatanus	S152 Acer pseudoplatanus	S152 Acer pseudoplatanus	S124 Picea omorika
S154 Acer platanoides	S154 Acer platanoides	S154 Acer platanoides	S125 Picea abies
S155 Tilia platyphyllos	S155 Tilia platyphyllos	S155 Tilia platyphyllos	S126 Picea abies
S161 Negundo aceroides	S161 Negundo aceroides	S161 Negundo aceroides	S130 Picea omorika
S162 Picea omorika	S162 Picea omorika	S162 Picea omorika	S138 Larix decidua
S163 Thuja occidentalis	S163 Thuja occidentalis	S163 Thuja occidentalis	S139 Picea abies
S166 Picea abies	S166 Picea abies	S166 Picea abies	S140 Picea abies
S169 Thuja plicata	S169 Thuja plicata	S169 Thuja plicata	S141 Picea pungens
S170 Picea omorika	S170 Picea omorika	S170 Picea omorika	S142 Picea pungens
S171 Picea omorika	S171 Picea omorika	S171 Picea omorika	S186 Pinus sylvestris
			S188 Pinus sylvestris
			S190 Pinus sylvestris
			S190 Pinus sylvestris
Spolu: 70 ks			

Slovenská Poľnohospodárska Univerzita, Nitra
 Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva



Vypracoval: Lívia Fajerová

Formát 2 X A4
 Dátum VI/2009

Školiteľ: Ing. Katarína Rovná, Phd.

Šk. rok: 2009/10
 3. ročník

Názov výkresu: Vyvruby

M 1:2000
 Č. výkresu 3

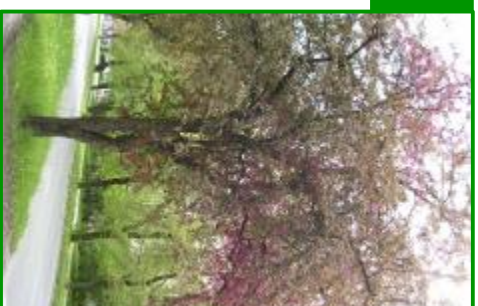


LEGENDA

- Listnatý strom
- Ihličnatý strom
- Krik
- Kvetinové záhony
- Hranice vymedzeného územia
- Detské pleskovisko
- Drevená lavička
- Autobusová zastávka
- Odpadkový koš
- Budovy
- A Bytové domy
- B Materská škôlka
- C Domy so službami



Obr. č. 2: Krikové porasty



Obr. č. 1: Malus hybrida



Obr. č. 3: Malus hybrida, Picea Pungens Obr. č. 6: Vyhradená zeleň MŠ



Obr. č. 4: Maclura



Obr. č. 5: Betula verrucosa



Obr. č. 9: Ulmus carpinifolius



Obr. č. 8: Pinus serrulata "Kanzan"



Obr. č. 10: Dom so službami



Obr. č. 11: Kvetinový záhon



Obr. č. 14: Aesculus hippocastanum



Obr. č. 15: Pinus sylvestris



Obr. č. 16: Trávnatý porast

Slovenská Poľnohospodárska Univerzita, Nitra

Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva

Vypracoval: Lívia Fajerová

Školiteľ: Ing. Katarína Rovná, Phd.



Formát 2 X A4

Dátum VI/2009

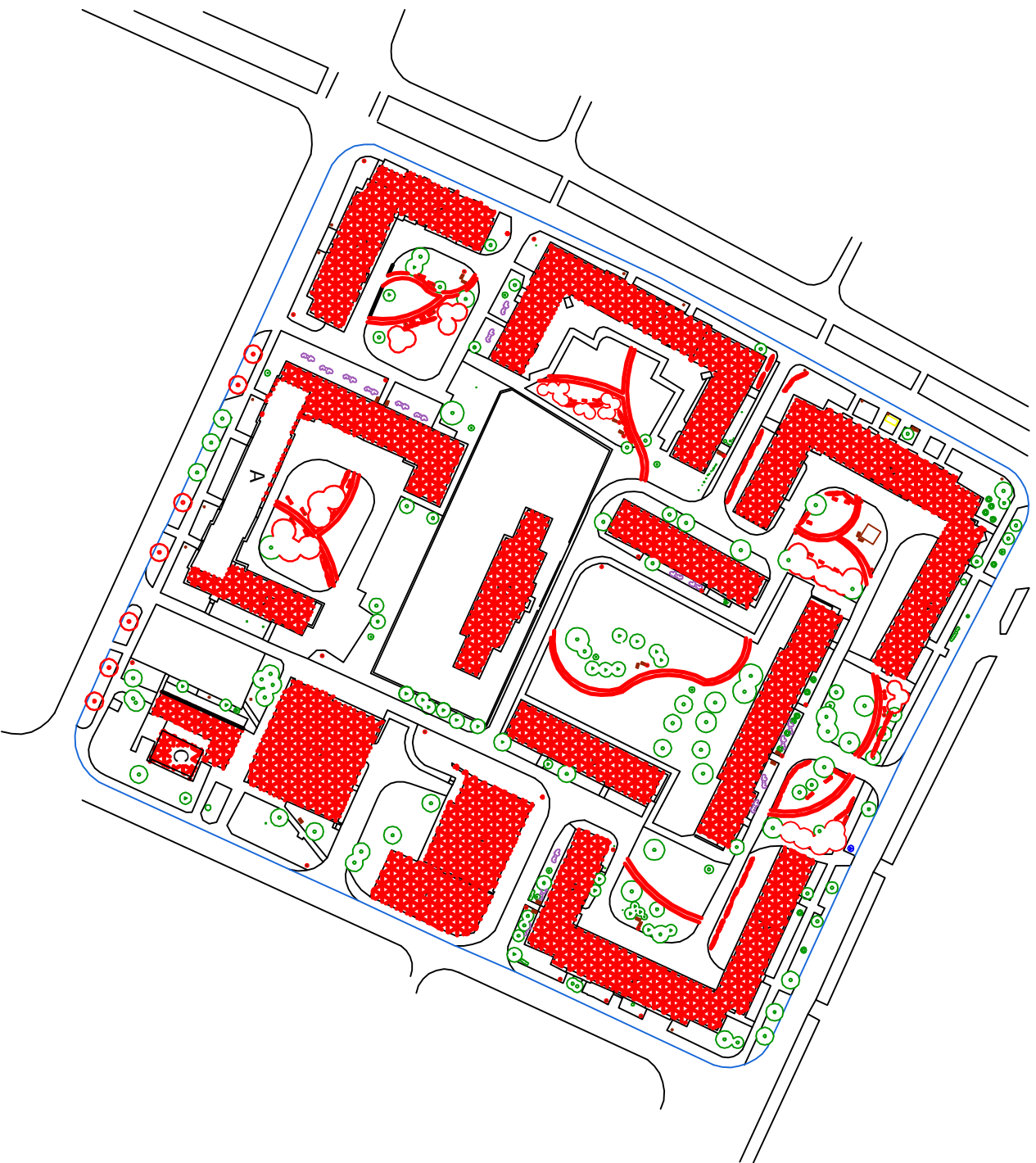
Šk. rok: 2009/10

3. ročník






M č. výkresu


1:2000 4

Názov výkresu: Súčasný stav



LEGENDA

-  Listnatý strom
-  Ihličnatý strom
-  Krik
-  Kvetinové záhony
-  Hranice vymedzeného územia
-  Detské pleskovisko
-  Drevená lavička
-  Autobusová zastávka
-  Odpadkový koš
-  Navrhnutá skupina stromov
-  Navrhnutá skupina krikov
-  Navrhnutá drevená lavička
-  Navrhnutý odpadkový koš
-  Navrhnutá kompozícia chodníkov
-  Budovy
- A** Bytové domy
- B** Materská škôlka
- C** Domy so službami

Slovenská Poľnohospodárska Univerzita, Nitra		
Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva		
Vpracovali: Lívia Fajerová		
Školiteľ: Ing. Katarína Rovná, Phd.		
Format 2 X A4	Sk. rok: 2009/10	
Dátum VI/2009	3. ročník	
M	Č. výkresu	5
1:2000	Názov výkresu: Štúdia návrhu	