



Ing. Martin Kolník

krajinná architektúra, arboristika

Kontakt: Tatranská 20, 080 01 Prešov

Telefón: 0908 166 522

e-mail: kolnik.veles@gmail.com

DOKUMENT STAROSTLIVOSTI O DREVINY

**lokalita – vybraté stromy v panskej záhrade a pri potoku v centre obce
Nižný Hrušov**

(Technická správa)

Obsah:

1. Účel
2. Podklady
3. Metodika spracovania
4. Výsledky a hodnotenie
5. Návrh na zásahy
6. Ochrana zostávajúcich drevín

Prílohy: Výkres inventarizácia a výruby

Dátum spracovania: november 2013

Ing. Martin Kolník zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb pre vyhotovenie dokumentácie ochrany prírody pre vybrané druhy dokumentácie ochrany prírody a krajiny podľa § 55 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny pod číslom F-77/2009.

1. ÚČEL

Účelom dokumentu je zhodnotenie drevín, ich zdravotný stav, bezpečnosť pre okolie, statiku blízkych objektov a následný návrh ošetrovania a perspektívy na záujmovom území.

2. PODKLADY

Spracovateľ mal k dispozícii nasledovné podklady:

1. Rokovanie s investorom

3. METODIKA A SPRACOVANIE

Metodika inventarizácie a hodnotenie drevín:

- Zhotoviteľ pri terénnych prieskumoch nemal k dispozícii situáciu, situáciu vytvoril meraním, pri potoku odhadom.
- Stromy sú posudzované len vizuálne

Inventarizačná tabuľka stromov obsahuje nasledovné údaje:

číslovanie drevín: v tabuľkovej časti je každý strom, označený jediným identifikačným číslom (IDČ), ktoré zodpovedá poradovému číslu pri hodnotení drevín. Dreviny boli priebežne číslované tak, ako zhotoviteľ realizoval prieskum. Stromy sú označené ako bodové prvky.

určenie druhu: zaznamenaný bol slovenský i vedecký názov druhu, prípadne kultivar

určenie dendrometrických hodnôt stromov:

- *obvod kmeňa* bol odmeraný pásom. Veličina je udávaná v cm. Údaj bol zaokrúhľovaný smerom nahor. Obvod kmeňa sa určoval i u viackmenných stromov, pričom meraný bol každý kmeň daného stromu samostatne, meraný vo výške 130 cm (resp. v prsnej výške). Tento údaj je využiteľný pri výpočte spoločenskej hodnoty dreviny.
- *priemer koruny* bol zisťovaný meraním pásom alebo krokováním (podľa dostupnosti), údaje sú v metroch. Údaj bol zaokrúhľovaný smerom nahor. Tento údaj charakterizuje drevinu z hľadiska tvorby hmoty zelene v priestore a následne jej funkčnosti.
- *výška stromov* bola zisťovaná laserovým výškomerom, u niektorých stromov bola zisťovaná odborným odhadom, s presnosťou na 2 m. Udávaná je v metroch. Údaj bol zaokrúhľovaný smerom nahor. Tento údaj charakterizuje drevinu z hľadiska tvorby hmoty zelene v priestore.

spoločenská hodnota stromov: vypočítaná bola na základe platnej vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 492/2006 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Na základe obvodu kmeňa bola stanovená základná hodnota drevín podľa druhu a typu dreviny, ktorá bola následne prepočítaná prirážkovými indexmi podľa charakteristiky drevín. Spoločenskú hodnotu drevín ovplyvnili najmä

- zdravotný stav a vitalita stromov (porasty zahustené, dreviny vrastavé, deformované)
- dlhovekosť a krátkovekosť drevín (podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.)
- lokalizácia záujmového územia .

Sadovnícka hodnota: udávaná je v zmysle metodiky prof. Machovca, kedy:

- 0 – strom nie je hodnotený (nehodnotia sa nové výsadby a stromy mladé)
- 1 – dreviny nevyhovujúce, strom je prakticky potrebné okamžite vyrúbať
- 2 – dreviny podpriemernej hodnoty, výrazne poškodený, silne presychá, v zápoji
- 3 – dreviny priemernej hodnoty, priemerný kondičný stav, v zápoji, alebo menej kvalitný solitér
- 4 – veľmi hodnotené dreviny, dobrý kondičný stav, netypický habitus
- 5 – najhodnotnejšie dreviny, pre solitérne dreviny s typickým habitom

Stupeň poškodenia: podľa metodiky doc. Juhásovej, udáva kondičný stav dreviny z hľadiska pôsobenia negatívnych činiteľov (antropogénny tlak, vplyv patogénnych organizmov). Pre hodnotenie kondičného stavu je zvolená stupnica 0-5, kde

- 0 - úplne zdravý
- 1 – ojedinelý výskyt pôvodcov ochorenia alebo drobné mechanické poškodenie
- 2 – výskyt húb a škodcov spôsobuje čiastočné presychanie koruny stromov, alebo sú na kmeni dutiny malých rozmerov, stabilita nie je narušená
- 3 – koruna preschnutá viac ako na 30%, na kmeni sú stredne veľké dutiny, poškodenie tiež mechanické a vplyvom klimatických faktorov
- 4 - koruna je preschnutá na cca 50%, na kmeni prípadne na hlavných kostrových konároch sú veľké dutiny, znížená je stabilita stromov, silné mechanické poškodenie
- 5 – stromy usychajúce (preschnutie koruny nad 50%) alebo suché, rozsiahly výskyt húb a škodcov, výrazne narušená stabilita stromu

- Spôsob poškodenia: stromy sú v princípe poškodzované 4 základnými spôsobmi, a to mechanicky, škodcami, chorobami (hubové ochorenie, vírusy apod.) a inými prvkami (fyziologické sucho, nedostatok prístupných živín, vysychanie spôsobené nepriaznivými podmienkami, atď.). Posudzovaným faktorom bola aj fyziologická reakcia dreviny na poškodenie, napr. hojenie rán, tvorba výmladkov, teda prejavy signalizujúce ďalšiu perspektívu dreviny. Pre hodnotenie drevín bola použitá metodika Juhásovej (1999), ktorá priradzuje jednotlivým činiteľom určitý číselný kód:. Metodika je príliš obsiahla, preto neboli použité všetky kódy, ale len kódy pre výraznejšie defekty drevín:

1. Suché tenké konáre
2. Suché konštrukčné konáre
3. Prriedla koruna
4. Suchý vrcholec
5. a/ Rana na konároch
b/ Rana na kmeni
c/ Rana na báze kmeňa
11. Dutina na konároch
12. Dutina na kmeni /cm/
14. Dutina na báze kmeňa
20. Nevyvážená koruna
a/ šikmo naklonený strom
b/ jednostranne zavetvená koruna
22. Odlomené konáre
26. Poškodené korene
27. Drevokazné huby
28. Plodnice húb na konároch
29. Plodnice na kmeni
33. Mokrý hniloba
42. Nezahojené rany po odlomených alebo odpílených konároch
43. úmyselné poškodenie človekom
45. Nekvalitné ošetrovanie v predchádzajúcich rokoch
59. *Viscum album* / *Loranthus europaeus*

- 62 vidlicovitá koruna – tlakové vetvenie
- 63 vysoko vyvetvený kmeň
- 65 zle založená koruna
- 66 zdeformovaný kmeň
- 67. zdeformované konáre
- 75. strom nemá dobré podmienky na rast a vývoj, rastie v podraсте
- 86. strom rastie v tesnej blízkosti domu alebo pevne murovaného plotu

- Spôsob ošetrovania drevín:

- ZR – zdravotný rez - orezať suché, napadnuté konáre,
- SR – stabilizačný rez - vyvážiť korunu - stabilizačná redukcia stromu
- DV – inštalácia dynamickej väzby do koruny stromu
- BR – bezpečnostný rez – odstránenie potenciálne nebezpečných prvkov v korune, zabezpečenie prevádzkovej bezpečnosti stromu

Perspektíva

- 0– okamžitý výrub
- k- krátkodobá - do 10-15 rokov
- s– strednodobá - do 30 rokov
- d– dlhodobo zostávajúca drevina

Poznámka: Inventarizácia drevín je spracovaná bez ohľadu na budúce využívanie záujmových plôch. Inventarizácia vychádza zo súčasného stavu. Perspektíva - ponechanie drevín na stanovisku, vychádza primárne zo zdravotného stavu a perspektívnosti (vhodnosti) drevín.

4. VÝSLEDKY A HODNOTENIE

Samotná inventarizácia je prípravná fáza projektu, ktorý rieši havarijný stav vybratých stromov v obci. Tieto stromy predstavujú rizikový faktor hlavne pre:

- ohrozenie detí hrajúcich sa v záhrade (na ihrisku), ďalej v priestoroch záhrady sa v letnom období realizujú stretnutia občanov (seniorov, rodičia s deťmi)
- ohrozenie bezpečnosti chodcov a motoristov (pod stromoradiem je frekventovaný chodník a cesta)
- ohrozenie nehnuteľností (kaštieľ, altánok)
- stromy narušujú statiku oporného kamenného múru
- stromy sú súčasťou kaštieľa, ktorý obec plánuje rekonštruovať a park/záhrada zapadá do tejto koncepcie
- stromy sú súčasťou centra obce, ktoré bolo nedávno rekonštruované a tvorí jednu z dominant centrá obce

Počet inventarizovaných drevín je 28 ks.

Prvá časť 1-14 sú stromy v panskej záhrade – teraz ihrisko materskej škôlky, kde vytvárajú dvojité stromoradie. Stromoradie je čiastočne preriedené, ale aj tak dosť husté na to, aby bolo možné odstrániť niektoré jedince. Stromy sú tu často s tlakovým vetvením – dôsledok prehustenej výsadby a neúdržby. Druhá časť sú stromy paralelne so stromoradiem v záhrade – nachádzajú sa medzi plotom a múrikom nad cestou. Tento priestor je čiastočne zarastený náletovými krovinami. Stromy sú naklonené nad cestu – dôsledok prehustenej výsadby a neúdržby, s riedkymi korunami. Strom číslo 24 odporúčam v čo najkratšej dobe odstrániť, pretože je napadnutý drevokaznou hubou spôsobujúcou krehnutie dreva (vid' nedávny zlom kostrového konára s pádom na cestu a lampu verejného osvetlenia. Stromy s defektným vetvením odporúčam zviazať dynamickeou väzbou, a stabilizovať koruny na zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti. Stromy 26,27,28 sa nachádzajú pri potoku v centre obce. Je

potrebné ich koruny stabilizovať, pretože pravidelné orezávanie resp. poškodzovanie zo strany elektrického vedenia malo za následok nepravidelnú korunu. (Otázka je, či na mieste stál skôr strom, alebo elektrické vedenie. Stromy majú odhadom 80-90 rokov)

Väčšina stromov sú pagaštany, každoročne napádané ploskáčikom pagaštanovým. Najjednoduchšia ochrana proti ploskáčikovi, je včasné a maximálne dôsledné pohrabanie listov na jeseň a ich spálenie. Prípadná chemická ochrana sa robí postrekom v dvoch etapách, prvá po odkvitnutí pagaštanov a druhá pri rojení druhej generácie škodcu. Na samotnú aplikáciu sa používa vysokotlaký postrekovač s ktorým sa dá dostreknúť do cca 30m výšky.

Tabuľka inventarizovaných drevín:

idč	Názov slovenský	Názov vedecký	obvod kmeňa (cm)	Ø koruny (m)	výška (m)	Spoloč. hod. celk. (€)	Sad. Hodn	St. pošk.	spôsob pošk.	návrh ošetrovania	Persp.
1	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	337	10	15	2230,63	3	2	62,1,22,	DV,ZR,BR	s
2	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	265	10	16	1848,23	3	2	33,62	DV,ZR,BR	s
3	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	158	6	16	1115,31	3	2	2,22,33	BR,SR5%	k
4	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	160	6	16	1115,31	3	2	5b,12,62	BR, SR	k
5	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	192	8	16	1433,97	3	2	1,3,22,62	BR, DV	k
6	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	175	7	16	932,08	2	3	33,62 - prasklina		0
7	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	212	8	16	1433,97	3	2	1,3,62	DV,BR	k
8	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	304	8	16	2039,43	3	2	12,20a	SR,BR	k
9	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	147	6	10	1115,31	2	2	12, sekund. koruna	BR	k
10	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	140	4	16	1115,31	2	2	75,20a,12-sršne		0
11	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	327	10	16	2230,63	3	2	12,33,1,3,62	BR,SR,DV	k
12	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	328	12	16	2230,63	2	2	12,20a	SR	k
13	lipa veľkolistá	<i>Tilia platyphyllos</i>	312	12	16	2453,69	3	2	11,2,22,27	BR,SR	k
14	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	203	4	10	716,99	2	4	zlomené torzo		k
15	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	183	6	14	1449,91	3	2	12,20a,b,75	SR,BR	k
16	javor mliečny	<i>Acer platanoides</i>	170	8	16	1594,90	3	2	1,3,20a	BR	k
17	javor mliečny	<i>Acer platanoides</i>	265	9	16	1185,95	2	4	62 - prasknutá, 20a		0
18	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	132	4	11	975,90	3	3	75,20a		0
19	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	150	6	14	1301,19	3	2	12,22,33,	BR,SR	k
20	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	112,140	6	12	1784,50	2	3	20a,27,62		0
21	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	139	6	14	1301,19	3	2	12	SR	k
22	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	168	8	16	1449,91	3	2	12	SR	k
23	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	150	8	16	1301,19	3	2	12,20a	SR	k
24	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	397	9	16	1412,73	2	4	27!		0
25	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	204	9	14	836,48	2	3	20a	SR,BR	k
26	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	230	12	14	1760,61	3	2	45-el.	SR,BR	s
27	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	197	12	10	1553,47	3	2	45-el., 27	SR,BR	k
28	pagaštan konský	<i>Aesculus hippocastanum</i>	186	12	8	1346,34	3	2	45-el.	SR,BR	k

Zistená spoločenská hodnota všetkých drevín na záujmovom území: 41 265,74 - €

Všetky zásahy do zelene je potrebné robiť maximálne šetrne, a konzultovať s arboristom.

5. NÁVRH NA ZÁSAHY

Návrh na výrub:

Na okamžitý výrub zo zdravotného hľadiska a perspektívy drevín je určených 6ks stromov. **Spoločenská hodnota drevín navrhnutých na odstránenie z dôvodu zlého zdravotného stavu, alebo neperspektívnosti je 7 406,46 - €.**

Ďalej je potrebné odstrániť nálet z priestoru medzi múrom a plotom záhrady.

Pri výruboch je dôležité aby nedochádzalo k poškodeniu okolitých stromov alebo budov, preto by ich mala realizovať firma so skúsenosťami z výrubov v sťažených podmienkach.

Hodnotu za ktorú je potrebné realizovať náhradnú výsadbu určí pracovník na obecnom úrade oddelenie ochrany zelene resp. starosta obce (podľa kompetencií). Maximálne však do výšky spoločenskej hodnoty odstraňovaných drevín. Po dohode je možné časť prostriedkov vyčleniť na ošetrovanie ostávajúcich drevín.

Ošetrovanie drevín:

Ošetrovanie drevín je potrebné zveriť certifikovanému arboristovi, alebo odbornej arboristickej firme pracujúcej minimálne podľa normy STN 837010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, (poprípade podľa českých arboristických štandardov - Řez stromů, SPPK A02002:2012) aby sa predišlo neodborným zásahom poškodzujúcim dreviny.

6. OCHRANA ZOSTÁVAJÚCICH DREVÍN

V budúcnosti, pri prípadnej stavebnej činnosti na ploche je potrebné dotknuté stromy chrániť pred poškodením debnením. Tak aby sa chránil kmeň stromu ale hlavne koreňová zóna stromu. Debnenie siaha do výška min. 1.8 m, budované by malo byť po obvode koruny, avšak z priestorových dôvodov navrhujeme jeho realizáciu aspoň 2,5 m od kmeňa stromu. Budovanie debnenia odporúčam realizovať u tých drevín, ktoré by mohli byť poškodené výstavbou technických prvkov, komunikácií, terénnych úprav, alebo výstavbou prvkov drobnej architektúry, či stavebných prvkov.

Dôležitá je ochrana drevín zostávajúcich i navrhovaných od trasy inžinierskych sietí uložením protikoreňovej fólie ROOTBARIER do inžinierskych sietí. Tento spôsob ochrany je veľmi účinný, pretože chráni aj korene ale aj siete pred poškodením, a to dokonca i v prípade potreby opravy poškodenej siete už po ukončení stavby (teda v rámci údržby). Zostávajúce dreviny je potrebné po výruboch ošetriť, a stabilizovať.

V Prešove november 2013

Vypracoval: Ing. Martin Kolník