



Ing. Martin Kolník VELES

www.kolnik.sk

telefón: 0908 166 522

hodnotenie drevín, arboristika

e-mail: kolnik.veles@gmail.com

HODNOTENIE DREVÍN

stromy na cintoríne – obec Bohunice

Dátum spracovania: február 2018

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 zdravotného stavu drevín, ktorý bude slúžiť ako príloha (podklad) k žiadosti o vydanie súhlasu na výrub dreviny, na cintoríne v obci Bohunice.

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 mal k dispozícii len určenie jednotlivých drevín priamo v teréne.

- **Inventarizačná tabuľka stromov obsahuje nasledovné údaje:**

číslovanie drevín: v tabuľkovej časti je každý strom, označený vlastným identifikačným číslom (IČ), ktoré zodpovedá poradovému číslu pri hodnotení drevín. Dreviny boli priebežné číslované tak, ako zhotoviteľ realizoval prieskum.

určenie druhu: zaznamenaný bol slovenský i vedecký názov druhu

určenie dendrometrických hodnôt stromov:

- *obvod kmeňa* bol odmeraný pásmom. 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 pásmom alebo krokovaním (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 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 a pri výpočte veternej náporovej analýzy.

Stupeň poškodenia: 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 10-25%, alebo sú na kmeni dutiny malých rozmerov, stabilita nie je narušená
- 3 – koruna preschnutá na 26-60%, na kmeni sú väčšie dutiny prípadne vážnejšie mechanické poškodenie
- 4 - koruna je preschnutá nad 60%, na kmeni prípadne na hlavných kostrových konároch sú veľké dutiny, znížená je stabilita stromov, silné mechanické poškodenie
- 5 – stromy usychajúce alebo suché, fatálny výskyt húb a škodcov, výrazne narušená stabilita stromu, strom v havarijnom stave.

Spôsob poškodenia: Na stromoch sa hodnotili primárne defekty súvisiace s prevádzkovou bezpečnosťou. Posudzovaným faktorom bola aj fyziologická reakcia dreviny na poškodenie, napr. hojenie rán, tvorba výmladkov, teda prejavy signalizujúce ďalšiu perspektívu dreviny.

spôsob poškodenia je vypísaný slovne.

Návrh ošetrovania: Pre hodnotenie drevín z hľadiska spôsobu ošetrovania, bola vytvorená metodika podľa nových arboristických štandardov – rez drevín. Samotné ošetrovanie, by mala robiť osoba spôsobilá na ošetrovanie drevín, odporúčam aby vlastnil certifikát o spôsobilosti – ETW (European tree worker), alebo ISA certified Arborist. Môže sa stať, že certifikovaný arborista, keď vyjde do koruny stromu,

objaví defekty ktoré nebolo možné zdola nájsť. Vtedy je vhodné riadiť sa postupmi arboristu, aj keby sa mierne líšili od navrhovaných spôsobov ošetrovania uvedených v tomto dokumente.

Návrh ošetrovania:

- ZR – zdravotný rez
- SR – stabilizačný rez
- RR – redukcia koruny
- DV – inštalácia dynamickej väzby do koruny stromu
- PK – prístrojová kontrola
- KV – kontrola vitality – kontrola dreviny v letných mesiacoch
- LK – lezecká kontrola dreviny

Priorita ošetrovania:

- 0 – bez ošetrovania
- 1 – aktuálne ošetrovanie - ošetrovanie najneskôr do 2 rokov
- 2 – ošetrovanie do 4 rokov

Perspektíva Nakoľko stromy sú živé jedince, môžu byť kedykoľvek mechanicky poškodené alebo napadnuté patogénom, tak perspektíva je len orientačný údaj, a je potrebné tento údaj aktualizovať aspoň každých 5 rokov.

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

Poznámka: Hodnotenie drevín je spracované iba vizuálne a odborným posúdením stavu dreviny. Vizuálnym posúdením nie je možné odhaliť skryté defekty, a tak isto nie je možné odhaliť poškodenia a defekty na koreňoch bez viditeľných príznakov na povrchu pôdy (plodnice húb, trhliny...). Hodnotenie vychádza zo súčasného stavu a je spracované bez ohľadu na budúce využívanie záujmových plôch.

4. VÝSLEDKY A HODNOTENIE

Počet hodnotených stromov je 5 kusov.

Všetky stromy sa nachádzajú na cintoríne. Všetky tieto stromy boli človekom poškodené. Všetky tieto stromy majú poškodené korene.

Strom č. 1 - najmenej poškodený, má poškodenú bázu. Poškodenie bolo spôsobené pravdepodobne pri výstavbe plota. Okrem toho strom má v korune suché konáre, je potrebné na strome urobiť bezpečnostný rez. Tak isto má defektné tlakové vetvenie ktoré je možné poistiť pred rozlomením dynamicou väzbou. Odporúčam do koruny inštalovať dynamicú väzbu.

Strom č.2 – pravdepodobne poškodené korene pri prestavbe chodníka, a poškodená báza pri prestavbe plota. Strom má v korune suché konáre, na strome je potrebné urobiť bezpečnostný rez.. Strom má defektné tlakové vetvenie – odporúčam inštalovať dynamicú väzbu.

Strom č.3 – poškodené korene výkopom, pravdepodobne poškodené korene pri prestavbe chodníka. Suché konáre som v korune nenašiel. Odporúčam zhodnotiť stav stromu v lete pri plnom olistení.

Strom č.4 – poškodené korene výkopom, pravdepodobne poškodené korene pri prestavbe chodníka, na strome je defektné tlakové vetvenie, odporúčam inštaláciu dynamickej väzby. Tak isto sa na strome nachádza dutina, strom je potrebné skontrolovať v letných mesiacoch pri plnom olistení. Vtedy je možné skontrolovať dutinu. Keďže je dutina vyššie je potrebné na to použiť lezeckú techniku. Dutinu je potrebné skontrolovať či už vizuálne alebo prístrojovo. Pri vykonanej terénnej obhliadke v zimnom období nebolo možné túto dutinu skontrolovať.

Strom č.5 - strom v najhoršom stave. Výrazné poškodenie koreňov výkopmi sa podpísalo na presychaní koruny. Je potrebné sledovať jeho zdravotný stav, odporúčam na strome vykonať prístrojovú analýzu jeho stavu. Suché konáre odstrániť, Hĺbka redukcie koruny alebo odstránenie stromu určí prístrojový test.

IČ	Názov slovenský	Názov vedecký	obvod kmeňa (cm)	Ø koruny (m)	výška (m)	St. pošk.	spôsob poškodenia	spôsob ošetrovania	prior.ošetr.	perspektíva
1	lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	258	12	20	1	tlakové vetvenie, dutina, suché konáre	DV, ZR	1	s
2	lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	434	16	20	2	tlakové vetvenie, dutina, suché konáre	DV, ZR	1	k
3	lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	246	12	20	2	poškodené korene	KV	1	k
4	lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	308	14	20	3	poškodené korene, tlakové vetvenie, dutina, suché konáre	KV, DV,SR	1	k
5	lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	330	16	20	3	poškodené korene, tlakové vetvenie, dutina, presychá, zhutnený priestor, huby	KV/PK/RR	1	k?

5. NÁVRH NA ZÁSAHY

Na okamžitý výrub z hľadiska možného aktuálneho statického zlyhania, nieje určený ani jeden strom. Strom č. 5 je v najhoršom stave, ale aj pri tomto platí, že je možná jeho záchrana aspoň na krátku dobu. Na tomto strome je potrebná kontrola vitality v letných mesiacoch a odporúčam aj prístrojovú kontrolu. Ak by to nebolo možné, pri tomto strome sa prikláňam skôr k výrubu.

Ošetrovanie drevín:

Ošetrovanie drevín je potrebné zveriť certifikovanému arboristovi (ETW -European tree worker, alebo ISA certified Arborist.), alebo odbornej arboristickej firme pracujúcej minimálne podľa normy STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, a arboristického štandardu rez stromov, ktorá má aspoň jedného certifikovaného arboristu. Je to preto, aby sa predišlo neodborným zásahom poškodzujúcim dreviny.

Inštaláciu dynamickej väzby do koruny stromu je nutné aby realizoval certifikovaný arborista, so skúsenosťami s inštaláciou dynamických väzieb. Tiež je potrebné aby dynamická väzba bola inštalovaná správne, podľa pokynov výrobcu. Dynamická väzba sa následne kontroluje spravidla raz za rok, najneskôr za 5 rokov. Výmena podľa pokynov výrobcu.

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

6. VŠEOBECNÁ OCHRANA DREVÍN

Odporúčam vyvarovať sa vážnejším terénnym úpravám v koreňovom priestore stromov. Vážne poškodzujú korene stromov. Aj zvýšenie aj zníženie terénu.

V prípade stavebnej činnosti na ploche je potrebné dotknuté stromy chrániť pred poškodením debnením. Debnenie siaha do výška min. 1.8 m, budované by malo byť po obvode koruny. Ak to priestorové dôvody nedovoľujú, musí byť debnenie realizované aspoň 2,5 m od kmeňa stromu (ochranné pásmo drevín vyplývajúce z STN normy). Budovanie debnenia je nutné realizovať len u tých drevín, ktoré by mohli byť poškodené výstavbou technických prvkov, komunikácií, terénnych úprav, alebo výstavbou prvkov drobnej architektúry, či stavebných prvkov. Pri prejazdoch ťažkých mechanizmov v koreňovom priestore drevín (priestor od päty kmeňa, po obvod koruny), tento by mal byť chránený pred zhutnením vysypaním hrubej vrstvy mulču cca 20cm. Tak sa zabráni aspoň čiastočne poškodeniu koreňov prejazdmi mechanizmov. Ak stavebná činnosť nedovoľuje zachovať ochranné pásmo dreviny 2,5m, je potrebné zvážiť odstránenie dreviny z plochy z dôvodu kolízie so stavbou.

Dôležitá je ochrana drevín zostávajúcich i navrhovaných od prípadnej trasy budovanej inžinierskej siete uložením protikoreňovej fólie typu ROOTBARIER do inžinierskej siete. 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). V prípade ukladania inžinierskych sietí v koreňovom priestore, je potrebné aby IS boli ukladané pomocou pretlačok, alebo ručným kopianím, tak, aby sa korene stromov nepoškodzovali. Korene stromov ktoré sú dlhoveké (ako napríklad lípy), by mali byť chránené. Tieto stromy majú väčšiu spoločenskú a ekologickú hodnotu ako stavebné prvky alebo inžinierske siete.

Zostávajúce dreviny po prípadných výruboch je potrebné skontrolovať či nedošlo k poškodeniu pri výruboch a v prípade potreby odborne (viď STN 837010, arboristický štandard – rez stromov) ošetriť certifikovaným arboristom, a stabilizovať.

V Prešove, 16. februára 2018

Vypracoval: Ing. Martin Kolník

Literatúra

- STN 83 7010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, 2005
- Arboristický štandard – rez stromov (DOI: <http://dx.doi.org/10.15414/2015.9788055213644>)