



Ing. Martin Kolník VELES

www.kolnik.sk

telefón: 0908 166 522

hodnotenie drevín, arboristika

e-mail: kolnik.veles@gmail.com

HODNOTENIE DREVÍN

dreviny na parkovisku v podhradí hradu Krásna Hôrka

Dátum spracovania: júl 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 aktuálneho stavu drevín, a ich poškodenia, ktorý bude slúžiť pre návrh zásahov, ako predprojektová príprava stavby rozširovanie parkoviska.

2. METODIKA A SPRACOVANIE

Metodika inventarizácie a hodnotenie drevín:

- Zhotoviteľ pri terénnych prieskumoch mal k dispozícii len určenie jednotlivých častí v ortofotomape..

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

číslovanie drevín: v tabuľkovej časti je každý strom, označený vlastným identifikačným číslom (IČ) totožným s číslom na štítku, ktoré zodpovedá poradovému číslu pri hodnotení drevín. Dreviny boli priebežné číslované tak, ako zhotoviteľ realizoval prieskum. Stromy sú označené ako bodové prvky.

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 pod rozkonárením, v prípade že pod rozkonárením (napr. tesne nad zemou) nebol kmeň jednoznačný, tak sa meral 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 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 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. Pre hodnotenie drevín bola vytvorená metodika, ktorá priraduje jednotlivým činiteľom určitý číselný kód (1.1; 2.1; 2.2...):

1. Prevádzková bezpečnosť

- 10. suché tenšie konáre v korune
- 11. suché hrubšie konáre v korune
- 12. suchý vrcholec
- 13. zlomené konáre v korune
- 14. tlakové vetvenie
- 15. trhliny na zemi
- 16. dutina na kmeni

2. Poškodenia

- 21 pozdĺžna trhlina
- 22 neodborný /nekvalitný orez v minulosti
- 23 dekapitácia
- 24 korene poškodené výkopom
- 25 povrchové korene mechanicky poškodené
- 26 zhutnený koreňový priestor
- 27 prisýpaný koreňový priestor
- 28 výživový tieň
- 29 spála kôry / odlupujúca sa kôra
- 210 poškodenie bleskom
- 211 mechanické poškodenia na kmeni alebo báze

4. Huby

- 41 na koreňoch
- 42 na báze
- 43 na kmeni
- 44 na konároch
- 45. mokrá hniloba

5. Habitúálne defekty súvisiace s prevádzkovou bezpečnosťou

- 51 vysoké ťažisko/ vysoko vyvetvený kmeň
- 52 asymetrická koruna
- 53 silný náklon kmeňa
- 54 deformácie kmeňa
- 55 zle založená koruna / deformácie konárov
- 56 sekundárna koruna

6. Životaschopnosť a rast

- 61 preriedla koruna
- 62 listy žltnú /presychá koruna
- 63 strom nemá dobré podmienky pre rast
- 64 strom rastie tesne vedľa chodníka/plotu/múrika
- 65 strom rastie tesne vedľa múra/domu

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), ISA certified Arborist, alebo ČCA – Český certifikovaný arborista - úroveň stromolezec. 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
- BR – bezpečnostný rez
- SR – stabilizačný rez
- LR – lokálna redukcia od prekážky
- RR – redukcia koruny
- PV – podchodná / podjazdná výška
- OB – odstrániť brečtan
- PK – prístrojová kontrola
- FPK – fytopatologická kontrola
- DV – inštalácia dynamickej väzby

Priorita ošetrovania:

- 0 – bez ošetrovania
- 1 – aktuálne ošetrovanie - ošetrovanie najneskôr do 2 rokov
- 2 – ošetrovanie do 4 rokov
- 3 – ošetrovanie do 6 rokov

Perspektíva

- 0 – okamžitý výrub

- 1 – výrub do šiestich rokov
- 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.

3. VÝSLEDKY A HODNOTENIE

Počet hodnotených stromov je 31 kusov . Primárne sa jedná o topole v strede parkoviska a borovice na okraji parkoviska. Lipová alej nieje predmetom tohto hodnotenia. Lipová alej a stromy okolo cesty budú predmetom hodnotenia vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Zoznam zásahov na stromoch a ich perspektíva sú vypísané v tabuľke.

4. NÁVRH NA ZÁSAHY

Výruby:

Na okamžitý výrub z hľadiska zlého zdravotného stavu je určených 11 stromov. Výruby z hľadiska kolízie so stavbou nie sú predmetom tohto dokumentu.

V prípade odstraňovania drevín je potrebné dostatočne včas požiadať o ich výrub kompetentný orgán ochrany prírody. Hodnotu za ktorú je potrebné realizovať náhradnú výsadbu určí orgán ochrany prírody. Maximálne však do výšky spoločenskej hodnoty odstraňovaných drevín. Napriek tomu, že zákon to jednoznačne nekonkretizuje, odporúčam viac investovať do ošetrovania zostávajúcich drevín, alebo drevín ktoré určí pracovník kompetentného úradu, a náhradnú výsadbu vysádzať len v primeranom množstve. Zahusťujúca náhradná výsadba a následná neúdržba, alebo neodborná údržba sa podpisuje na zlom zdravotnom stave stromov v mestách.

Ošetrovanie drevín:

Ošetrovanie drevín je potrebné zveriť certifikovanému arboristovi (ETW -European tree worker, ISA certified Arborist. alebo ČCA – český certifikovaný arborista úroveň stromolezec), 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. Štandardne sa rany po orezoch nezatierajú!

Ochrana drevín:

Lipovú alej je potrebné zachovať. Preto nieje možné zvyšovať ani znižovať terén v koreňovom priestore týchto stromov. Tak isto je zakázaný prejazd mechanizmov v koreňovom priestore, skladovanie materiálu alebo zriadenie dočasných stavieb staveniska v tomto priestore. Akékoľvek projektové práce v tomto priestore musia byť konzultované s certifikovaným arboristom.

Dreviny majú ochranné pásmo 2,5m od kmeňa – vyplývajúce z normy STN 837010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie. V rámci tohto ochranného pásma sú nepripustné akékoľvek zásahy do koreňového priestoru – výkopy, násypy, zvyšovanie alebo znižovanie terénu, ale aj prekyprovanie rotačnými kypričmi. Akékoľvek práce v tomto priestore môže robiť výlučne certifikovaný arborista (relevantné certifikáty: ETW european tree worker, ISA certified arborist, ČCA –Český certifikovaný arborista minimálne úroveň stromolezec ideálne úroveň konzultant)

Napriek tomu že dreviny majú ochranné pásmo vyplývajúce z normy 2,5m, odporúčam pri lipovej aleji toto ochranné pásmo zväčšiť minimálne na 5m. Ideálne v celom priemete koruny – tzv.

okapovej línie koruny. V prípade že strom je v blízkosti cesty alebo parkoviska, je predpoklad že pod cestou/parkoviskom bude mať strom minimum koreňov. Preto v týchto častiach môžu stavebné práce normálne prebiehať so zvýšenou opatrnosťou. Všetky korene nájdené pod telesom cesty (parkoviska) v prípade prerušenia, je potrebné zarezať ostrou pílkou a ošetriť. Je potrebné si uvedomiť, že tieto stromy majú väčšiu spoločenskú hodnotu ako cesta.

Odporúčam vyvarovať sa vážnejším terénnym úpravám v koreňovom priestore stromov. Vážne poškodzujú korene stromov. Aj zvýšenie aj zníženie terénu. V prípade potreby zvýšiť/znížiť terén, je túto skutočnosť nutné konzultovať s certifikovaným arboristom, či je zvýšenie/zníženie terénu možné, a ako to vykonať. (viď norma STN 837010)

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.

Je neprípustné skladovať stavebný materiál alebo suť, parkovať mechanizmy, vylievať vodu po čistení stavebných mechanizmov a pod... pod stromami – v perimetre okapovej línie koruny stromu!

Ak stavebná činnosť nedovoľuje zachovať ochranné pásmo dreviny 2,5m, je potrebné zväziť odstránenie dreviny z plochy z dôvodu kolízie so stavbou.

V prípade ukladania inžinierskych sietí v koreňovom priestore stromu, je potrebné aby IS boli ukladané pomocou pretlačok, alebo ručným kopaním, tak, aby sa korene stromov nepoškodzovali. Korene stromov ktoré sú dlhoveké (ako napríklad lipy), by mali byť chránené. Tieto stromy majú väčšiu spoločenskú a ekologickú hodnotu ako stavebné prvky alebo inžinierske siete.

Dôležitá je ochrana navrhovaných drevín 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).

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

V Prešove, 6. augusta 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>)