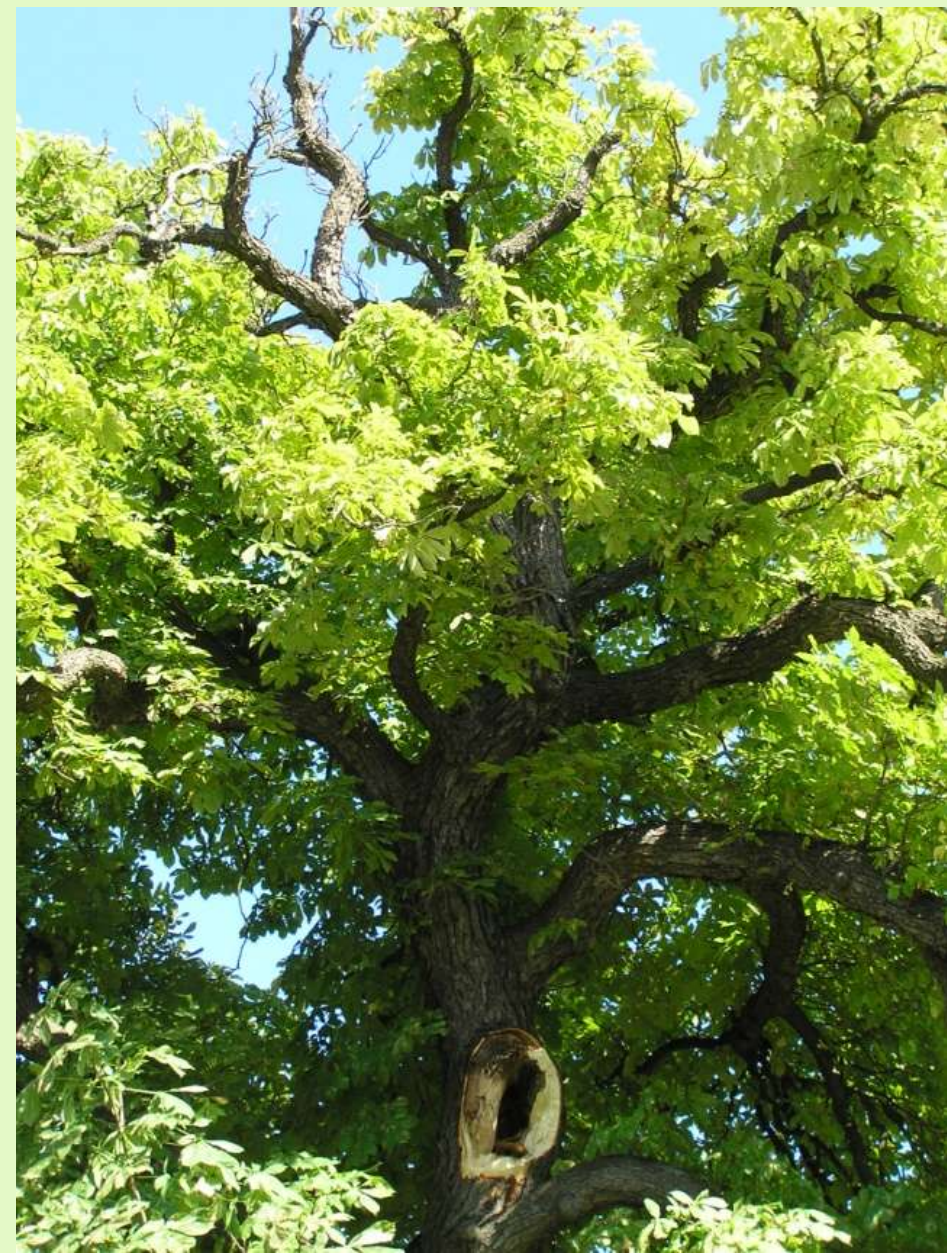




Hodnocení stavu a bezpečnosti dřevin v objektech sídelní a krajinné zeleně











Česká právní úprava – péče o dřeviny:

- péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníka (114/92 Sb.)
- každý je povinen předcházet hrozícím škodám – na zdraví, na majetku, na ŽP, přírodě (89/12 Sb.)
- vlastník věci se musí zdržet všeho, čím by nad míru přiměřenou poměrům obtěžoval jiného nebo čím by vážně ohrožoval výkon jeho práv (89/12 Sb.)
- každý je odpovědný za škodu, kterou způsobil porušením nějaké právní odpovědnosti, ledaže prokáže opak (40/09 Sb.)

Hodnocení jednotlivých stromů a jejich skupin

- **dřeviny různé:** významem, funkcemi, lokací, taxonem, skladebným uspořádáním, věkem ...

- **vznik:** antropogenně, spontánně  **pěstovány či usměrňovány ve vývoji**

- **limitovány biologickými možnostmi a vlivy prostředí**

 **proměňují se v čase , stárnou, chátrají**

zájem: **PLNOHODNOTNÁ FUNKČNÍ EXISTENCE** (dle priorit)

Účel zpracování:

- 1) **evidence stromů, jejich stavu a vývoje** (systémový nástroj správy zeleně),
- 2) **podklad pro komplexní plány péče** (systémový nástroj správy zeleně),
- 3) **individuální požadavky, detailní průzkumy** (doplňkový nástroj správy zeleně)
- 4) **projekční a projekčně analytické práce (rozbory, návrhy)**

Hodnocení stavu a bezpečnosti stromů

- činnost odborná = nutnost výkonu kompetentní osobou
- vysoké nároky na činnost vykonavatele – interdisciplinární charakter

-- aplikovaná dendrologie,
-- ekologie a fyziologie rostlin,
-- fytopatologie,
-- krajinářská architektura a management zeleně

dendrolog,
arborista
(lesník)

krajinářský inženýr,
krajinářský architekt

- analýza široké škály faktorů,
- certifikáty – mnohdy jen úzká specializace bez znalosti širších oborových souvislostí, spíše listiny k výkonu navržených opatření.
- zvláštní odborné oprávnění: soudní znalci v oboru, autorizované osoby

- forma:

- prostá inventarizace (základní správní podklad)
- dendrologický průzkum (územně plánovací podklad) = dendrologické posouzení,
- specializované posouzení (biologické hodnocení, historická hodnota, detailní bezpečnostní analýza...),
- soudně znalecké posouzení (rozdává dle cíle, orgány veřejné moci, občané, důkaz)

Postupy a metodiky

- MACHOVEC, J. (1982): Sadovnická dendrologie. Praha: SPN.
- KOLAŘÍK, J. et al. (2005): Péče o dřeviny rostoucí mimo les II. Vlašim: ČSOP
- KOLAŘÍK, J. a kol. (2008): Arboristika V.: hodnocení stromů. 1. vyd. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola Mělník,
- PEJCHAL, M. (2008): Arboristika I.: obecná dendrologie. 1. vyd. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola Mělník

Obecné a certifikované postupy

- BULÍŘ, P., BAROŠOVÁ, I., BAROŠ, A. (2015): **Evidence a hodnocení vegetačních prvků v památkách zahradního umění.** Certifikovaná metodika. Průhonice: VÚKOZ
- PEJCHAL, M. a ŠIMEK, P. (2016): **Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče.** Certifikovaná metodika. Lednice: Mendelova univerzita
- **SPPK A01 001:2016. Koncept znění (2016): Hodnocení stavu stromů.** Praha: AOPK.

Hodnocení stavu a bezpečnosti stromů

různé úrovně: prvky jednotlivé, skupinové, plošné a **různý cíl**

OBDOBÍ HODNOCENÍ (modifikace výstupů)

- vizuální hodnocení – hodnocení odolnosti proti zlomu, jen omezeně riziko selhání kořenového systému (vývratu či vylomení) – dle pozorovatelných symptomů,

- přístrojové hodnocení

- rozšiřují a zpřesňují vizuální metody hodnocení
- obtížná a často nejednoznačná interpretace, která vždy

vyžaduje

zreálnění s kontextem stanoviště a výsledky vizuálního hodnocení

- metody nejsou všespásné,
- metody nejsou masově použitelné (ekonomická a pracovní náročnost),
- nebezpečí zneužití (interpretační zjednodušení, sofistikovaná „legalizace“ kácení)

např. akustická tomografie, penetrometrická měření, GPR radarové průzkumy, tahové zkoušky aj.).

Dendrologický průzkum

evidenční údaje – unikátní **číslo** jedince, **typ** vegetačního prvku, **název** dřeviny, **lokalizace**, **datum** hodnocení, volitelně též: základní fotodokumentace, identifikaci hodnotitele

dendrometrické údaje – **výčetní tloušťka** nebo **obvod** kmene (dimenze kmene), **výška** stromu, **výška koruny**, případně **báze koruny** (nasazení koruny) a **šířka** koruny

bonitační údaje – **věková kategorie** dřeviny (věk) nebo **fyziologické stáří**, fyziologická **vitalita**, biomechanická vitalita (**zdravotní stav**, **míra poškození**), **stabilita**, **provozní bezpečnost**, **biologická perspektiva**, **sadovnická hodnota** případně další specializovaná hodnocení - kompoziční a historická hodnota, biologická hodnota, detailní bezpečnostní přístrojová analýza apod.

doplňkové údaje – **pozice** (postavení) stromu, **stav** přítomných **jisticích prvků**, **významná charakteristika stanoviště**, **identifikace dominantního handicapu** či škodlivého činitele, **interakce stromu a okolí**, poznámka - jedinec je chráněným druhem, památným stromem, součástí významného krajinného prvku, chráněného území apod.

návrh základního pěstebního opatření – zahrnuje jeho **název** (specifikace technologie), **naléhavost** (akutnost) provedení, navrhovanou frekvenci **opakování**, **specifikaci podmínek prostředí** (ztížení realizace opatření), případně volitelně další specifikaci potřebnou k zajištění zpětné kontroly, odhadu náročnosti úkonu a jeho ocenění.

**ZOHLEDŇUJE PĚSTEBNÍ (UDRŽOVACÍ) POŽADAVKY, VČETNĚ ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI
NEZOHLEDŇUJE FUNKČNÍ, PROSTOROVÉ, ČASOVÉ A DALŠÍ VAZBY DŘEVIN !!!**

-- zpravidla bodové hodnocení – stupnice 1-5

Interpretace dendrologického průzkumu

- jednotlivé stromy a jejich skupiny - slovní shrnutí a souhrn zjištěných závěrů

- se zohledněním závažnosti zjištěných skutečností,
- naléhavosti zásahu v čase,

- základní plochy a větší objekty zeleně – vyhodnocení dendrologického potenciálu a stanovení priorit pro další postup

vždy: s respektem k:

- 1) pěstebnímu cíli,
- 2) kompozičnímu cíli,
- 3) provoznímu či funkčnímu cíli,
- 4) se zohledněním ekologických a společenských funkcí

dle zákona č. 114/92 Sb. a vyhl. č. 189/2013)

■ **stanovení frekvence následných kontrol : pravidelných, nárazových...**

HODNOCENÍ PROVOZNÍ BEZPEČNOSTI

zahrnuje:

- 1) hodnocení stromu - všechny stromy s potenciálem pádu (změny struktur, defekty)
- 2) hodnocení faktorů prostředí, které mohou přispět k pádu (současné i minulé)
- 3) hodnocení potenciálních rizik - frekvence pohybu (doba pobytu) osob či lokace a význam potenciálních objektů v potenciální dopadové zóně stromu (stanovení závažnosti možných škod)

- ve většině případů nemůže být posuzován pád stromu jako náhoda, ale může být predikován,

- nejčastější příčinou selhání stromů je kombinace strukturálních defektů a neobvyklých či extrémních vlivů povětrnosti

STABILITA - stav (vlastnost), kdy vlivem obvyklého působení vnějších (voda, sníh, vítr, houby) a vnitřních faktorů (morfologie, vady) nehrozí možnost selhání jedince.

Hodnota cíle pádu

- charakterizuje intenzitu pohybu osob a automobilové dopravy v potenciální dopadové vzdálenosti stromu, včetně průměrné (odhadované) hodnoty majetku (úhrnu objektů), který může být v případě selhání stromu nebo jeho části zasažen,
- uvádí se formou odhadu převažující charakteristiky

Výslednice parametru stability a parametru hodnoty cíle pádu = PROVOZNÍ BEZPEČNOST

(v systémech hodnocení zpravidla 5-ti bodová stupnice: 1 – bezpečný jedinec – 5 – havarijní jedinec)

- v ČR není dosud jednotná hodnotová škála běžně užívána a ověřena.
- v některých zemích užívána metodika QTRA (Quantified Tree Risk Assessment).



hodnota cíle pádu