



Lesnická
a dřevařská
fakulta

28. 1. 2013, Brno

Připravil: prof. Ing. Jindřich Neruda, CSc.
Ing. Tomáš Zemánek, Ph.D.

Ústav lesnické a dřevařské techniky

Stromolezení

Téma 4.: Ochrana a bezpečnost při
práci v arboristice



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR
InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Arboristika z hlediska BOZP sestává ze souboru různorodých a často velmi rizikových aktivit, v jejichž důsledku může dojít k vážným škodám na zdraví člověka.

Lze konstatovat, že arboristické činnosti jsou více rizikové i namáhavější, než je tomu v lesní těžbě (motomanuální kácení), která přitom bývá přirovnávána svou namáhavostí a rizikovostí k práci v dolech.

Podobné i rozdílné znaky znaky BOZP

Lesní těžba

- práce probíhají po celý rok vesměs ve vnějším prostředí
- práce je fyzicky namáhavá, běžná je manipulace s rozměrnými a hmotnými předměty, obsluha mobilních strojů
- práce s chemickými látkami a PHM
- onemocnění a zdravotní komplikace z prochlazení či naopak z přehřátí organismu, bodnutí hmyzem apod.

Podobné i rozdílné znaky znaky BOZP

Lesní těžba

- prudký rozvoj nových strojů a technologií snižuje ohrožení pracovním úrazem, avšak přináší s sebou nová rizika (např. psychosociální zátěž)
- práce vykonávány z povrchu terénu
- převaha práce na stromech „standardních“ dimenzí
- práce v porostu
- značný význam má stále tzv. lidský faktor
- nikdy nelze riziko vzniku úrazu zcela vyloučit, proto musí být dodržována hlavní zásada: nepřipustit práci osamoceneného pracovníka.

Podobné i rozdílné znaky znaky BOZP

Arboristika

- práce probíhají po celý rok vesměs ve vnějším prostředí
- práce je fyzicky namáhavá, běžná je manipulace s rozměrnými a hmotnými předměty, obsluha mobilních strojů
- práce s chemickými látkami a PHM
- onemocnění a zdravotní komplikace z prochlazení či naopak z přehřátí organismu, bodnutí hmyzem apod.
- stále dominuje ruční práce

Podobné i rozdílné znaky znaky BOZP

Arboristika

- práce vykonávány z povrchu terénu, **velký podíl práce ve výškách**
- **významný podíl práce na velkých stromech často se zhoršeným stavem**
- **práce na jednotlivých stromech**
- **značný význam má stále tzv. lidský faktor**
- **nikdy nelze riziko vzniku úrazu zcela vyloučit, proto musí být dodržována hlavní zásada: nepřipustit práci osamocенého pracovníka.**

Problematika BOZP v lesním hospodářství i v arboristice je upravována řadou předpisů, např.:

- základní právní rámec BOZP tvoří:
 - zákon č. 1/1993 Sb. Ústava ČR
 - zákon č. 2/1993 Sb. Listina základních práv a svobod (právo na uspokojivé pracovní podmínky pro všechny zaměstnance)
 - právní předpisy EU, ratifikované mezinárodní úmluvy, vnitrostátní právní předpisy, normy.

Problematika BOZP v lesním hospodářství i v arboristice je upravována řadou předpisů, např.:

- **společné prvky dokumentů EU:**
 - požadavky na prvky národní politiky BOZP
 - odpovědnost zaměstnavatelů za BOZP
 - význam prevence
 - informování a školení pracovníků
 - posuzování zdravotního stavu pracovníků pro danou práci, aj.

Předpisy BOZP v arboristice nelze zužovat jen na ty, které se týkají „stromolezení“, protože arboristika neznamena jen stromolezení (byť je pro ni typické a dominantní), nýbrž obsahuje i celou řadu dalších činností, v nichž je BOZP upravována dalšími předpisy.

Platná právní úprava BOZP v ČR obsažena ve více než 80 právních předpisech

- hlavní (rámcové) právní předpisy:
 - zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
 - zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
 - zákon o ochraně veřejného zdraví
 - zákon o péči o zdraví lidu
 - zákon o inspekci práce

Platná právní úprava BOZP v ČR obsažena ve více než 80 právních předpisech

- hlavní (rámcové) právní předpisy:
 - zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
 - zákon o obecné bezpečnosti výrobků
 - zákon o prevenci závažných havárií
- právní předpisy BOZP pro LH a arboristiku (viz dále)

Na mezinárodní úrovni problematiku BOZP upravuje např.:

- Rámcová směrnice 89/391/EHS o zavádění opatření ke zvýšení bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících při práci,
- Kodex bezpečného chování při práci v lese, přijatý v roce 1997 v Ženevě a schválený MOP, atd.
- Zásady bezpečnosti práce. Práce ve stromech. European Arboricultural Council. Česká verze 2003.

U nás mají stále jen doporučující postavení - nemají doposud právní závaznost v české legislativě.

Dominantní zásada moderního přístupu k BOZP:

- Velmi důležité je odhalování a prevence pracovních rizik (zákoník práce). Povinnost zaměstnavatele vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje, a přijímat opatření k jejich odstranění či minimalizaci.
- Tato povinnost zaměstnavatele se vztahuje na všechny osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích!

- Uplatňování všech povinností na úseku BOZP stanovených dříve pouze tzv. organizaci (zaměstnavateli) se vztahuje i na soukromě podnikající osoby, které podnikají samostatně a nikoho nezaměstnávají (tzv. fyzické osoby), což je např. převládající stav současných pracovníků s motorovou pilou v těžbě i v arboristice (ukládá Zákoník práce).

Další legislativní předpisy k BOZP:

- zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů
- zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů
- nařízení vlády č. 170/1997 Sb. o technických požadavcích na stroje a zařízení

Další legislativní předpisy k BOZP:

- nařízení vlády č. 194/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických přístrojů a nářadí

- vyhl. č. 13/1977 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhl. č. 48/1982 Sb. k zajištění BP se stroji a technickými zařízeními
- vyhl. č. 42/1985 Sb. o práci s ručními motorovými řetězovými pilami (zrušena 30.1.2003 vyhláškou č. 38/2003 Sb.)
- vyhl. č. 261/1997 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázané všem ženám, těhotným ženám, matkám a mladistvým

- vyhl. č. 327/2004 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin
- nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru (od 1.1.2003)
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kterým se stanoví požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

- pravidla MLVHD ČR č. 336/OKOŘ/1989 o bezpečnosti a ochraně při práci v těžbě, dopravě a manipulaci dříví
- hygienické předpisy včetně výjimek hlavního hygienika – významná je výjimka upravující max. dobu expozice při práci s motorovou pilou
- technickoorganizační předpisy vydávané jednotlivými organizacemi – lze doporučit každé firmě (i fyzické osobě) zpracovat si vlastní TO předpisy přizpůsobené poměrům firmy, nesmí být v rozporu s obecně platnými!!!

České a mezinárodní technické normy (ČSN, ISO, EN), např.:

Technické normy širšího zaměření:

- ČSN 47 0194 „Zemědělské a lesnické stroje – Přenosné řetězové pily – Bezpečnost“
- ČSN EN ISO 11681-1 „Řetězové pily pro lesní práce“
- ČSN EN ISO 11681-2 „Řetězové pily pro vyvětvování“

České a mezinárodní technické normy (ČSN, ISO, EN), např.:

Technické normy širšího zaměření:

- ČSN EN ISO 11680-1 „Motorové vyvětřovací pily na tyči se zabudovaným spalovacím motorem“
- ČSN EN ISO 11680-2 „Motorové vyvětřovací pily na tyči se zdrojem energie neseným na zádech“
- ČSN EN ISO 11806 „Zemědělské a lesnické stroje a křovinořezy“

Technické normy pro OOP proti pádům z výšky:

- ČSN EN 341 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Slaňovací zařízení“
- ČSN EN 354 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojovací prostředky“
- ČSN EN 355 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu“
- ČSN EN 358 „Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky“

Technické normy pro OOP proti pádům z výšky:

- ČSN EN 360 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zatahovací zachycovače pádu“
- ČSN EN 361 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zachycovací postroje“
- ČSN EN 362 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky“
- ČSN EN 364 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zkušební metody“

Technické normy pro OOP proti pádům z výšky:

- ČSN EN 365 „Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení“
- ČSN EN 813 „Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky – Sedací postroje“
- ČSN EN 1191 „Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky – Nízko průtažná lana s opláštěným jádrem“

Technické normy další vztahující se k práci ve výškách:

- ČSN EN 795 „Ochrana proti pádům z výšky – Kotvící zařízení – požadavky a zkoušení“
- ČSN EN 1496 „Prostředky ochrany osob proti pádu – záchranné prostředky – Záchranná zdvihací zařízení“
- ČSN EN 1497 „Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchranné postroje“
- ČSN EN 1498 „Záchranné prostředky – Záchranné smyčky“

Technické normy další vztahující se k práci ve výškách:

- ČSN EN 699 „Textilní lana pro běžné použití – Polypropylen“
- ČSN EN 696 „Textilní lana pro běžné použití – Polyamid“
- ČSN EN 697 „Textilní lana pro běžné použití – Polyester“
- ČSN EN 397 „Průmyslové ochranné přilby“

Technické normy další vztahující se k práci ve výškách:

- ČSN EN 701 „Textilní lana pro běžné použití – Společná ustanovení“
- ČSN EN 12841 „Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy lanového přístupu – Nastavovací zařízení lana“
- ČSN EN 131-1 „Zebříky – Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry“
- ČSN EN 131-2 „Zebříky – Část 2: Požadavky, zkoušení, značení“

Ekonomické nástroje podpory BOZP

- prostředky pro ekonomické pobídky ke zlepšování úrovně BOZP (zejména na podnikové úrovni)
- systém úrazového pojištění (bonus x malus)
- v ČR máme ještě velké rezervy v těchto stimulech BOZP.

Institucionální nástroje k prosazování a vynucování dodržování pravidel BOZP

- Státní úřad inspekce práce a oblastní inspektoráty práce (zákon č. 251/2005 Sb.)
- Orgány ochrany veřejného zdraví (zákon č. 258/2000 Sb.)
- Český báňský úřad a obvodní báňské úřady (zákon č. 61/1988 Sb.)
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost (zákon č. 18/1997 Sb.)

Institucionální nástroje k prosazování a vynucování dodržování pravidel BOZP

- Orgány státního požárního dozoru (zákon č. 133/1985 Sb.)
- další dozorové orgány
- odborové orgány (společenská kontrola § 322 ZP)

Některé předpisy podrobněji:

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

§ 1 Předmět úpravy

- způsob stanovování technických požadavků na potenciálně nebezpečné výrobky
- oprávněný zájem
- práva a povinnosti osob uvádějících výrobky na trh
- práva a povinnosti institucí (normy + státní zkušebnictví)

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

§ 2

- výrobek
- uvedení výrobku na trh
- technické požadavky na výrobek – vlastnosti výrobku z hlediska oprávněného zájmu

§ 3

- technické předpisy - právní předpisy vyhlášené ve Sbírce zákonů

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

§ 4

- norma – dokument označený ČSN a oznámený ve věstníku ÚTNMSZ
- norma – poskytuje pravidla pro obecné a opakované činnosti
- harmonizovaná norma – určena pro splnění technických požadavků na výrobky ÚTNMSZ nebo jiným orgánem

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

§ 8 Povinnosti výrobců, dovozců a distributorů

- uvádět na trh jen bezpečné výrobky
- co je bezpečný výrobek (nesmí ohrožovat zdraví, je-li používán pro účel pro nějž je určen a předepsaným způsobem)
- kritéria posuzování bezpečnosti výrobku

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

§ 8 Povinnosti výrobců, dovozců a distributorů

- za bezpečný výrobek je považován: splňuje technický předpis nebo ČSN nebo odpovídající mezinárodní normu
- stav poznání je kritériem bezpečnosti výrobku v daném čase
- poskytování informací uživatelům

§ 9 Státní zkušebnictví

= soubor činností uskutečňovaných ÚTNMSZ a právníckými nebo fyzickými osobami k posouzení shody s požadavky technických předpisů

§ 10 Certifikace

= činnost nezávislé autorizované nebo akreditované osoby – certifikátem osvědčen soulad s technickými požadavky na výrobky

§ 11 Autorizace

= pověření právnícké osoby k činnostem pro posuzování shody výrobků

§ 12 Posuzování shody výrobků

- nařízení vlády stanoví:

- výčet výrobků, u kterých musí být posouzena shoda
- technické požadavky na tyto výrobky
- povinnost označit určité výrobky značkou shody CCZ

§ 12 Posuzování shody výrobků

- postupy posuzování shody:

- výrobcem, dovozcem nebo akreditovanou osobou
- prototypu výrobku autorizovanou osobou
- namátková zkouška autorizovanou osobou
- jakost výroby v podniku
- shoda výrobků s certifikovaným typem výrobku nebo se stanovenými požadavky

§ 12 Posuzování shody výrobků

- postupy posuzování shody:

- (výrobce, dovozce, akreditovaná nebo autorizovaná osoba) na každém výrobku nebo statistickém vzorku
- shoda každého výrobku (autor. osoba)

§ 13 Prohlášení o shodě

- stanovené výrobky mohou být uvedeny na trh jen po posouzení shody
- před uvedením na trh písemné prohlášení o shodě výrobku s technickými požadavky (výrobce a dovozce)
- distributor nesmí distribuovat bez písemného prohlášení o shodě

§ 14 Akreditace

= postup vydání osvědčení o způsobilosti provádět
ve vymezeném rozsahu zkoušky apod.

§ 18, 19 Dozor a pokuty

ČOI, pokuty až 20 mil. Kč

Nařízení vlády k zákonu č. 22/1997 Sb.

168. technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

169. technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility

170. technické požadavky na strojní zařízení

- definice strojního zařízení
- stanovené výrobky
- způsoby posouzení shody
- struktura prohlášení o shodě

Nařízení vlády k zákonu č. 22/1997 Sb.

Přílohy k NV č. 170:

- č. 1 základní požadavky
- č. 2 výrobky, na něž se nařízení vlády nevztahuje
- č. 3 náležitosti a obsah technické dokumentace
- č. 4 strojní zařízení u nichž musí být použit § 3 odst. 1 b), c) – např. motorové pily a ostatní stroje na obrábění dřeva
- č. 5 přezkoušení typu

Nařízení vlády k zákonu č. 22/1997 Sb.

171. technické požadavky na hračky

172. technické požadavky na osobní ochranné
prostředky

173. stanovené vybrané výrobky k posouzení
shody

Doba práce s motorovou pilou základní délka

Po zohlednění všech tuzemských předpisů činí
max. denní expozice při práci s MP:

25 - 30 minut!

Návod k obsluze

Pozor:

Před prvním použitím přečtěte pečlivě tento návod a třeba bezpodmínečně bezpečnostních předpisů!
Tento návod pečlivě uschovejte!



PS-6400, PS-6400 H
PS-7300, PS-7300 H
PS-7900, PS-7900 H



DOLMAR



<http://www.dolmar.com>

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Všeobecné pokyny

- Pro zaručení bezpečného zacházení si musí obsluhující osoba bezpodmínečně přečíst tyto provozní pokyny, aby se seznámila se zacházením s motorovou pilou. Nedostatečně informovaná obsluha může ohrozit sebe a další osoby nevhodným používáním.
- Motorové pily můžeme přičítat jen uživatelům, kteří umí s touto pilou zacházet. Návod k použití musíme vždy předat.
- Uživatelé, kteří pracují s motorovou pilou poprvé by se měli nechat prodávajícím poučit, aby se seznámili s vlastnostmi při poháněných motorem, nebo by měli navštívit státem organizovaný kurz.
- Děti a mladší mladší 16 let nemějí motorové pily obsluhovat. Mladší nad 16 let jsou z tohoto zákazu vyřazeni, jestliže pracují za účelem výuky pod dozorem odborníka.
- Práce s motorovou pilou vyžaduje velkou pozornost.
- Pracovat jen v dobré tělesné kondici. Také únava vede k nepozornosti. Zvláště ke konci pracovní doby je nutná zvýšená pozornost. Všechny práce provádět klidně a rovinně. Odsálení a podělná odpovědnost ve vztahu k třetím osobám.
- Nikdy nepracovat pod vlivem alkoholu, drog nebo léků.
- Při práci ve vegetaci, která se lehce vznítí a při velkém suchu, mít připraven hasicí přístroj (nebezpečí lesního požáru).
- Vzhledem k tomu, že výrobek překračuje nejvyšší přípustné hodnoty hluku (vibrací), platně pro osmihodinovou pracovní dobu, nelze výrobek trvale dlouhodobě používat. Doba expozice proto nesmí překročit 25 minut za osmihodinovou směnu. Při profesionálním používání je způsob nasazení stroje, doplnění náhradní opatření ke zmírnění vlivu hluku (vibrací) třeba projednat s místně příslušnými orgány hygienické služby, ČR.

Osobní ochranné vybavení

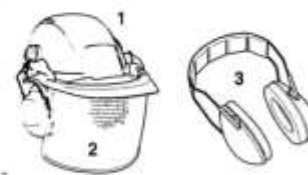
- Aby se při práci s motorovou pilou zamezilo zranění hlavy, očí, rukou, nohou a poškození sluchu, musí být používáno dále popsané ochranné vybavení a prostředky k ochraně těla.
- Oblečení má být úhledné, to jest těsně přiléhající, ale nepříkážející. Nenosit žádný šperk nebo oblečení, které umožňuje zachycení v krově nebo na větvích. Na dlouhé vlasy nosit bezpodmínečně sítku!
- Při všech pracích v lese nosit ochrannou helmu (1), která poskytuje ochranu před spadajícími větvemi. Tato se má pravidelně kontrolovat, zda není poškozena a nepožádá po 5 letech vyměnit. Používat jen překoušené ochranné helmy.
- Ochrana obličeje (2), (náhrada jsou pracovní brýle) zadržují třísky a úlomky dřeva. Abychom zamezili zranění očí je nutné při práci s motorovou pilou nosit ochranu očí, případně ochranu obličeje.
- K zamezení škod na sluchu jsou vhodné osobní ochranné prostředky proti hluku (3), kapsle, voskové vaty. Analýza oktávového pásma na požádání.
- Bezpečnostní pracovní bunda (4) má signálně zbarvené partie na ramenou, je příjemná na tělo a lehce se udržuje.
- Bezpečnostní kalhoty (5) mají 22 vrstev nylonové tkaniny a chrání od řezných zranění. Jejich používání se velmi doporučuje.
- Pracovní rukavice (6) z pevné kůže patří k předepsanému vybavení a musí se stále nosit při práci s motorovou pilou.
- Při práci s motorovou pilou se musí nosit bezpečnostní boty, případně bezpečnostní vysoké boty (7) s neklouzavou podrážkou, ocelovou špičkou a dobrou ochranou nohy. Bezpečnostní boty s vložkou proti řezu poskytují ochranu proti zranění a zaručují jasný postoj.



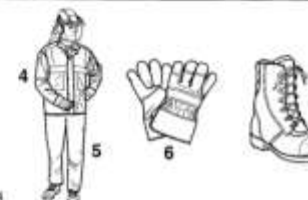
1



2



3



4

Vzhledem k tomu, že výrobek překračuje nejvyšší přípustné hodnoty hluku (vibrací), platné pro osmihodinovou pracovní dobu, nelze výrobek trvale dlouhodobě používat. Doba expozice proto nesmí překročit 25 minut za osmihodinovou směnu. Při profesionálním používání je způsob nasazení stroje, popř. náhradní opatření ke zmírnění vlivu hluku (vibrací) třeba projednat s místně příslušnými orgány hygienické služby ČR.

Doba práce s motorovou pilou dle výjimek hlavního hygienika ČR

- max. doba práce s motorovou pilou v mýtní těžbě činí 180 minut
- max. doba práce s motorovou pilou v předmýtní těžbě činí 150 minut
- v obou případech je nutno pracovní dobu prokládat pravidelnými přestávkami delšími 10 minut!

Kdo smí pracovat s motorovou pilou?

- legislativní požadavky
- osobní dispozice a vzdělání
- živnostenský zákon
- jenom muži nebo i ženy?
- práce pro osobní potřebu

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a pracovištích obdobného charakteru = aktuální souhrnný předpis BOZP pro LH i pro arboristiku!

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb. ze dne 10. prosince 2001, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru.

§1

Pro účely tohoto nařízení se rozumí

- prací v lese a na pracovištích obdobného charakteru práce prováděné na lesních a nelesních pozemcích při údržbě lesů, parků, sadů, pozemků pozemních komunikací, v obvodu dráhy, břehových porostů, pěstební práce, ošetřování stromů, těžba, soustředování dříví, manipulace, skladování a odvoz dříví, práce ve výškách na stojících stromech,

§1

Pro účely tohoto nařízení se rozumí

- pracovištěm prostor vymezený vedoucím zaměstnancem pro pracovní činnost,
- ohroženým prostorem prostor, ve kterém je osoba vystavena nebezpečí, které ohrožuje její zdraví a bezpečnost,
- osamoceným zaměstnancem zaměstnanec, který vykonává práci během pracovní směny na pracovišti sám a bez zajištění soustavného dohledu,

- dřívím pokácený a odvětvený strom v celé délce, případně sortimenty dříví, které vzniknou při manipulaci nebo jiném zpracování stromu, případně jeho větví,
- přenosnou řetězovou pilou (dále jen "řetězová pila") přenosné nářadí s motorem, jehož řezným nástrojem je nekonečný pilový řetěz vedený ve vodící liště (dále jen "pilový řetěz"), obsluhované jedním zaměstnancem,
- křovinořezem přenosné nářadí s motorem, jehož řezným nástrojem je rotující kotouč, nůž nebo struna,

- ručním nářadím nářadí používané při práci v lese, jako jsou například ruční pily, sekery, háky, sochory, obracáky a klíny,
- odvozním prostředkem silniční a zvláštní vozidlo určené a vybavené pro odvoz dříví,
- mechanizačním prostředkem pracovní nebo dopravní stroj, který je vybaven samostatným motorem, obsluhovaný zaměstnancem a používaný při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru.

§2

- (1) Zaměstnavatel stanoví pracovní postupy a organizuje práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru s ohledem na vykonávanou činnost, technologické postupy, zvláštnosti pracoviště, pracovní podmínky, bezpečnost provádění jednotlivých pracovních úkonů a možnost ohrožení zaměstnanců klimatickými podmínkami, povětrnostní situací, zvířaty nebo hmyzem.

(2) Zaměstnanec musí být zaměstnavatelem před zahájením prací se stanovenými pracovními postupy a organizací práce podle odstavce 1 seznámen. Dále musí být seznámen se způsobem zajišťování první pomoci a vybaven osobními ochrannými pracovními prostředky. Při práci vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem.

(3) Zaměstnavatel vybaví zaměstnance, který vykonává práce s přenosným nebo ručním nářadím s ostřím, obvazovým balíčkem. S ohledem na rizika vykonávané pracovní činnosti, charakter pracoviště a počet zaměstnanců zajistí zaměstnavatel, aby pracoviště bylo vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci včetně zajištění prostředků umožňujících přivolat rychlou lékařskou pomoc.

(4) Zaměstnavatel zajistí, aby osamocený zaměstnanec nebo samostatně pracující zaměstnanec přerušil práci, pokud nemůže pokračovat v práci bezpečným způsobem, a o přerušení práce informoval bez zbytečného odkladu vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

§ 3

Další požadavky na zaměstnavatele při stanovení pracovních postupů a organizace práce jsou uvedeny v příloze k tomuto nařízení.

§ 4

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2003.

Další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

(příloha k nařízení vlády č. 28/2002 Sb.)

Upozornění pro arboristy:

- znát a respektovat jak ustanovení společná s lesníky (zejména oddíl I. až IV.)
- znát a respektovat speciální ustanovení v odd. VII – práce ve výškách

I. Pěstební práce

1. Při pěstebních pracích je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci
 - a) přepravovali ruční nářadí s ostřím používané při pěstebních pracích, s nasazeným ochranným krytem na ostří,
 - b) při práci s křovinořezem dodržovali pokyny výrobce uvedené v návodu na používání, údržbu a opravy; nepoužívali křovinořez s odmontovaným ochranným krytem řezného nástroje a nevybavený předepsaným závěsným zařízením,

I. Pěstební práce

1. Při pěstebních pracích je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci
 - c) před začátkem a v průběhu práce kontrolovali upevnění rezného nástroje a technický stav,
 - d) zastavili chod motoru křovinořezu při přecházení na pracovišti na vzdálenost větší než 50 m, pokud podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti,

I. Pěstební práce

1. Při pěstebních pracích je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci
 - e) přepravovali křovinořez s demontovaným řezným nástrojem nebo s nasazeným ochranným krytem.
2. Při práci s křovinořezem se za ohrožený prostor považuje kruhová plocha o poloměru 15 m, nestanoví-li výrobce křovinořezu jinak.

II. Těžba dříví, zpracování vývratů, polovývratů a polomů

- Při kácení stromů je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci nepracovali
 - za povětrnostní situace, kdy nelze u káceného stromu bezpečně dodržet určený směr kácení,
 - při poklesu teploty pod -15°C po celou dobu výkonu práce,

II. Těžba dříví, zpracování vývratů, polovývratů a polomů

- za snížené viditelnosti pod dvojnásobnou výšku káceného stromu,
- na svazích, kde současně nad sebou pracují i jiní zaměstnanci tehdy, hrozí-li nebezpečí samovolného pohybu dříví,
- v ohroženém prostoru zavěšeného nebo podříznutého stojícího stromu,
- při odvětfování, odkorňování nebo zkracování stromu ve vzdálenosti méně než 5 metrů mezi sebou,
- současně na jednom stromu.

- Při těžební činnosti zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanci nekáceli jiný strom přes strom zavěšený, nelezli na zavěšený strom, neuvolňovali zavěšený strom podřezáváním stromu; na kterém zavěšený strom spočívá a neodřezávali zavěšený strom po špalcích.
- Práci zaměstnanců při těžbě dříví musí zaměstnavatel organizovat tak, aby byla zajištěna jejich kontrola minimálně každých 30 minut v průběhu pracovní směny a aby zaměstnanec nepracoval za podmínek, kdy nemůže sám zajistit bezpečné kácení stromů.

- Při těžební činnosti zaměstnavatel zajistí, aby všichni zaměstnanci, kteří se pohybují v prostoru, kde hrozí nebezpečí zejména pádu větví a stromů, používali ochranné přilby.
- Při stanovení pracovních postupů kácení stromu musí zaměstnavatel zohlednit zejména druh dřeviny, průměr a výšku kmene, stáří a zdravotní stav stromu, tvar koruny, charakter pracoviště a klimatické podmínky a povětrnostní situaci a stanovit směr kácení.

- Před zahájením kácení stromu musí zaměstnavatel zajistit bezpečnou ústupovou cestu šikmo dozadu od zamýšleného směru pádu stromu tak, aby mohl zaměstnanec, který strom kácí, ustoupit dříve, než strom spadne na zem; současně musí zajistit vyčištění blízkého okolí káceného stromu od překážek a provedení odřezání zesílených kořenových náběhů a odvětvení spodní části stromu maximálně do výšky ramen zaměstnance.

- Při kácení stromu o průměru nad 15 centimetrů na pařezu zaměstnavatel zajistí, aby byl proveden směrový zářez do hloubky jedné pětiny až jedné třetiny průměru stromu; výška směrového zářezu se musí rovnat dvěma třetinám jeho hloubky a hlavní řez se vede vodorovně v horní polovině směrového zářezu. K zajištění bezpečného pádu stromu do určeného směru se ponechá nedořez hlavního řezu o průměru nejméně 2 cm. U stromu do průměru 15 cm na pařezu lze směrový zářez nahradit vodorovným řezem. Proti sevření řetězové pily a k usměrnění stromu do směru pádu se do hlavního řezu vloží vhodná pomůcka, například dřevorubecká lopatka nebo klín.

- Při zpracování napružených stromů musí být veden první řez na straně tlaku, doříznutí kmene se provádí na straně tahu, přičemž zaměstnanec musí zaujmout polohu mimo směr pružení.
- Při odvětvování a odkorňování stromu musí být práce prováděny z horní strany svahu nad stromem.

- Vývraty, polovývraty, podříznuté stojící nebo zavěšené stromy musí být uvolněny přednostně. Nepodaří-li se uvolnit zavěšený strom ani po vyčerpání všech dostupných možností během pracovní směny, musí být uvolněn nejpozději v průběhu následující pracovní směny. Při uvolňování zavěšeného stromu lze použít některý z následujících způsobů
 - uvolnění stromu pomocí mechanizačního prostředku nebo potahu,
 - otáčení zavěšeného stromu kolem jeho osy,
 - odsunování stromu pákou,
 - uvolnění speciálním stahovákem.

- **Práce v obtížných pracovních podmínkách**, kterými jsou zejména kácení stromů nahnilých a ztrouchnivělých, zpracování soustředěných vývratů, polovývratů a polomů, jakož i kácení stromů u pozemních komunikací, v obvodu dráhy a v ochranných pásmech, se musí provádět jen za trvalého odborného dozoru určeného zaměstnavatelem.

- **Ohroženým prostorem při kácení stromu** se rozumí kruhová plocha nejméně o poloměru dvojnásobné výšky káceného stromu, vyžaduje-li to charakter pracoviště, i méně. Před započítáním hlavního řezu a při vlastním kácení stromu až do jeho dopadu na zem se v ohroženém prostoru nesmí nacházet fyzické osoby, které v ohroženém prostoru nekonají práci.

- Při zpracování polomů je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby
 - zaměstnanec nepracoval osamoceně.
 - všechny přístupové cesty a přibližovací linky byly uvolněny přednostně,
 - postup těžby směřoval od přibližovacích linek do porostu, přičemž se přednostně odstraňovaly zavěšené a polovyvrácené stromy,
 - nakupené vývraty byly zpracovány pouze po vytažení stromu mechanizačním prostředkem,

- Při zpracování polomů je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby
 - před každým provedením řezu kromě odvětvování měl zaměstnanec připravenou bezpečnou ústupovou cestu,
 - při odřezávání vývratu byl kořenový koláč před oddělením stromu zajištěn proti zvrácení; je-li kořenový koláč nakloněn ve směru ležícího stromu, může být kmen oddělen ve vzdálenosti rovnající se výšce koláče. případně dále. Po oddělení kmene je nutné kořenový koláč vrátit do původní polohy a případně oddělit dále využitelnou oddenkovou část kmene.

- Při mechanizované těžbě dříví musí být před nasazením mechanizačního prostředku pro těžbu dříví provedena příprava pracoviště tak, aby byly porosty rozčleněny, určen počet a směr vyklizovacích linek pro soustředění dříví a odpovídajících manipulačních a skladovacích prostor včetně jejich vyznačení; současně musí být zajištěna stabilita mechanizačního prostředku pro těžbu dříví. Při nasazení více mechanizačních prostředků pro těžbu dříví na jednom pracovišti musí být koordinován jejich provoz.

- Ohroženým prostorem při použití stroje pro těžbu dříví se rozumí kruhová plocha o poloměru nejméně dvojnásobné výšky káceného stromu, zvětšená o délku ramene stroje.

III. Práce s řetězovou pilou

Při práci s řetězovou pilou je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci

- neprováděli práce ze žebříku a rozřezávané dříví nepřidržovali rukou nebo nohou,
- dodržovali pokyny výrobce uvedené v návodu na používání, údržbu a opravy,

III. Práce s řetězovou pilou

Při práci s řetězovou pilou je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci

- před začátkem a v průběhu práce podle potřeby kontrolovali stav bezpečnostních prvků řetězové pily; při startování drželi řetězovou pilu za přední rukojeť a přidržovali nohou, pilu měli položenou na pevném podkladu a ověřili si, že se řetěz nedotýká žádného předmětu,

- zastavovali chod motoru řetězové pily, pokud přecházejí na pracovišti na vzdálenost větší než 150 m, pokud podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti. Při přecházení s řetězovou pilou s motorem v chodu musí být zablokován chod pilového řetězu bezpečnostní brzdou řetězu
- o stavu řetězové pily a době používání po celou dobu provozu je zaměstnavatel povinen vést evidenci, která obsahuje zejména identifikační údaje pily, datum uvedení do provozu, počet hodin provozu za měsíc a záznamy o výsledcích kontrol a oprav.

IV. Soustředování dříví

Při soustředování dříví je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby

- nebyla překročena povolená svahová dostupnost mechanizačního prostředku,
- byl na skládkách respektován přirozený sklon soustředovaného dříví; zaměstnanci nestoupali na soustředované dříví a nepřekračovali jej za pohybu,

IV. Soustředování dříví

Při soustředování dříví je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby

- nedocházelo k bezúvazkovému soustředování dříví na pracovišti, kde hrozí nebezpečí samovolného pohybu dříví,
- zaměstnanci se nezdržovali ve vnitřních úhlech lana navijáku, mezi lany, pod lany, pod zavěšeným nákladem a v prodlouženém směru napnutých lan a neusměrňovali náklad rukou, jsou-li lana navijáku v pohybu,

- zaměstnanci se nezdržovali v ohroženém prostoru zvedaného, dopravovaného a odkládaného dříví při jeho soustředování vrtulníkem,
- byl dodržován zákaz vstupu do ohroženého prostoru pracoviště a byly používány bezpečnostní značky a signály a před zahájením soustředování dříví byly odstraněny překážky z přibližovacích linek a určeny ohrožené prostory pro jednotlivé pracovní operace, zejména prostory k plnění pohonných hmot a k údržbě používaných zařízení a určen počet a umístění skládek dříví,

- při soustředování dříví vrtulníkem navigoval vrtulník jeden zaměstnanec ze země a další zaměstnanec upevňoval nebo odepínal přepravovaný náklad,

- na pracovišti, kde hrozí nebezpečí samovolného pohybu dříví a ztráta stability mechanizačního prostředku při provozu, se dříví vyklizovalo lanem pomocí směrové kladky; uvolňování dříví na svahu ručním nářadím musí být prováděno vždy z horní strany svahu nad ležícím stromem,

- při soustředování dříví lanovým dopravním zařízením (dále jen "lanové zařízení") se navíjecí bubny spouštěly jen na znamení zaměstnance, který dříví připevňuje nebo uvolňuje a přitom se používala stanovená signalizace a zaměstnanec, který dříví připevňuje nebo uvolňuje, sledoval jeho pohyb a přitom se pohyboval tak, aby nedošlo k jeho zasažení uvolněnou kladkou, přetrženým lanem nebo odvalujícím se dřívím. Při zachycení dříví o překážku musí být dán signál k zastavení chodu lanového zařízení.

- Při soustředování dříví koňským potahem musí být úvazek před upevněním nebo sejmutím z dříví odepnut od potahu, aby se vyloučilo možné zranění zaměstnance při náhlém pohybu potahu; zaměstnanec doprovází vlečené dříví v bezpečné vzdálenosti, na svahu z horní strany nad potahem a v zatáčkách musí vést koně z vnitřní strany.

- Výjimečně, v případě slabých a krátkých sortimentů dříví, se vyklizování a přenášení dříví provádí ručně. Při volném spouštění výřezů ze svahu se v ohroženém prostoru nesmí nacházet, kromě zaměstnanců vykonávající zde práci, jiné fyzické osoby.

V. Manipulace a skladování dříví

- Při manipulaci a skladování dříví je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci
- na manipulační lince neuváděli zkracovací pilu do řezu, pokud není dříví v klidu a stabilizováno,
- nerozřezávali překřížené dříví; ručně nemanipulovali s dřívím při jeho navalování k dopravníku,

V. Manipulace a skladování dříví

- nepohybovali se po konstrukci nadúrovňových dopravníků a nepřekračovali podélně transportéry za chodu mimo určené přechody,
- nevstupovali na uskladněné dříví,
- nevyprošťovali ručně lana navijáku a nepřekračovali je jsou-li v pohybu a nezdržovali se v ohroženém prostoru při rozkulování dříví.

- Při volném uskladňování dříví na skládce je nezbytné dodržovat takový sklon uskladněného dříví, aby se zabránilo jeho samovolnému pohybu; k zajištění se použijí zajišťovací klíny.
- Při ručním navalování kulatiny nesmí dříví uskladněné dříví přesáhnout výši 1,5 m; manipulace se provádí po jednotlivých kusech dříví uložených v jedné vrstvě.

VI. Odvoz dříví

- Při odvozu dříví je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci
 - neprováděli nakládku na odvozní prostředek nebo vykládku z odvozního prostředku, který není zajištěn proti pohybu a převrácení,
 - nepopojížděli s břemenem zavěšeným na hydraulické ruce,
 - nezdržovali se v ohroženém prostoru nakládaného nebo skládaného dříví,
 - nepřeváželi dříví nezajištěné proti pohybu a vypadnutí z odvozního prostředku.

VI. Odvoz dříví

- Na ložnou plochu odvozního prostředku se dříví ukládá tak, aby náklad u klanic nepřesahoval více než polovinou oblíny kmene a střed nákladu nepřesahoval výšku klanic o více než 35 cm. Pro výstup na ložnou plochu musí být odvozní prostředek vybaven žebříky nebo pevně zabudovanými stupadly.

VII. Práce ve výškách

- Při práci ve výškách na stojících stromech je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci
 - nepracovali v koruně stojícího stromu pokud nejsou vybaveni pro práci ve výškách; v koruně stojícího stromu smí pracovat pouze jeden zaměstnanec, který musí být jištěn dalším zaměstnancem stojícím u paty stromu,
 - nepracovali při povětrnostní situaci, kdy dochází k nebezpečnému výkyvu korun stromů,
 - nepracovali při teplotě nižší než -10°C během pracovní směny.

VII. Práce ve výškách

- Při práci ve výškách na stojících stromech musí být na pracovišti přítomni nejméně dva zaměstnanci; pro výstup do korun stromů se používají zejména bezpečnostní postroj nebo poutací řemeny a ocelové stupačky.

- Před zahájením prací musí být zaměstnavatelem vymezen ohrožený prostor a stanovena pravidla signalizace mezi zaměstnancem stojícím na zemi a zaměstnancem provádějícím práce ve výškách. Ruční nářadí se do koruny stromu dopravuje pomocí lana, jehož použití zajišťuje k této činnosti určený zaměstnanec.

- Odřezávání větví koruny stojícího stromu pomocí řetězové pily se provádí zejména z pracovní plošiny nebo za použití jiné speciální techniky určené pro práci ve výškách. Zaměstnanec i řetězová pila musí být při výstupu do koruny stromu, během práce i při sestupu, zajištěni proti pádu samostatnými jistícími prostředky, upevněnými k pracovní plošině nebo ke stromu mimo zónu prováděné práce.

**Jsou ještě jiné speciální předpisy BOZP
pro arboristy?**

Ano!

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kterým se stanoví požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

- nahrazuje vyhlášku č. 324/1990 Sb. ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích

- nařízení zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky (dále jen "práce ve výškách a nad volnou hloubkou"), a bližší požadavky na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou.
- důležitý je zejména § 3

§3

- (1) Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
- a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zdušením,

§3

- (1) Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
- b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.

§3

(2) Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

§3

(3) Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

§3

- (7) Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.

Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

§ 4

Další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, a na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou jsou stanoveny v příloze k tomuto nařízení.

Příloha k NV č. 362/2005 Sb.

II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

1. Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy 9).

II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

2. Podle účelu a způsobu použití se rozlišují

- a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
- b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).

3. Osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je
 - a) zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje),
 - b) zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo

3. Osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je
- c) pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.

4. Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.

5. Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.

6. Přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky.

7. **Použití závěsu na laně** s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud

- a) **system je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany**, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),
- b) zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,

7. Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud

c) k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,

d) náradí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu,

e) práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.

8. **Za výjimečných okolností**, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, **Ize připustit použití jediného lana**, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součástí systému jsou výrobcem k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti.

9. Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

III. Používání žebříků

1. Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

III. Používání žebříků

2. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
3. Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak¹⁰).

4. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
5. Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.

6. Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.

7. Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup.

8. U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.

9. Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
10. Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.
11. Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.

12. Chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

1. Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození jak během práce, tak po jejím ukončení.
2. Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv.

IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

3. Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

V. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

1. Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit.
2. Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména
 - a) vyloučení provozu,
 - b) konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,

V. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

2. Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména

c) ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymežit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo

d) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.

3. Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
- a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
 - b) 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
 - c) 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
 - d) $1/10$ výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

4. Při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů od vodorovné roviny se šířka ohroženého prostoru podle bodu 3 zvětšuje o 0,5 m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.

5. S ohledem na vyhodnocení rizika při práci na vysokých objektech, například na komínech, stožárech, věžích, je ohroženým prostorem pás o šířce stanovené v bodě 3 kolem celého obvodu paty objektu.

6. Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak.
Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

IX. Přerušování práce ve výškách

Při nepříznivé povětrnostní situaci je

zaměstnavatel povinen zajistit přerušování prací.

Za nepříznivou povětrnostní situaci, která

výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo

sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:

a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,

IX. Přerušeni práce ve výškách

b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1

(síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf),

c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,

d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 st. C.

XI. Školení zaměstnanců

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při montáži a demontáži lešení postupuje zaměstnavatel podle části VII. bodu 7 věty druhé.

**Stále to ještě nejsou všechny předpisy BOZP
pro arboristy!!**

Uvedeme již jen jediný.

Práce ve stromech

Zásady bezpečnosti práce

(český překlad druhého anglického vydání)

www.eac-arboriculture.com
email: secretary@EAC-arboriculture.com

Poznámka:

Tyto Zásady jsou v ČR jen doporučené – nejsou zapracovány do našeho legislativního systému.

1. Úvod

- 1.1 Tato brožura je směrnici zabývající se minimálními zásadami bezpečnosti práce na stromech včetně práce ve výškách, použití pil v korunách a organizace pracovní plochy při ošetřování stromů.
- 1.2 Práce ve stromech je prací potenciálně nebezpečnou pro lidi i jejich majetek. Měla by proto být prováděna pouze odborně způsobilými, zkušenými a plně vyškolenými pracovníky.

2. Obecné zásady

- 2.1 Práce na stromech je fyzicky náročná. Pracovníci by měli být fyzicky zdatní osoby, které v souladu s touto směrnici pravidelně podstupují zdravotní prohlídky u lékaře.
- 2.2 Všichni pracovníci musí být řádně vyškoleni pro úkoly, jež se od nich při práci vyžadují.
- 2.3 Veškerá práce ve výšce (tj. v koruně stromu – pozn. předkl.) musí být prováděna pracovním kolektivem o dvou či více osobách. Minimálně dvě osoby z kolektivu by měly být schopny poskytnout ve výšce záchranu zraněnému a vlastnit k tomu i odpovídající vybavení.
- 2.4 Na pracovišti musí být kdykoli zabezpečeno případné poskytnutí první pomoci zraněnému. Všichni pracovníci by měli být vyškoleni v poskytování první pomoci a pravidelně tato školení opakovat. Směrnice stromolezcům doporučuje, aby při práci u sebe měli jasně označenou a lehce přístupnou krabičku první pomoci (*přípevněnou na sedacím úvazu – pozn. předkl.*).

- 1.3 Brožura popisuje zásady bezpečnosti práce a je směrnici pro pracovníky, jejich zaměstnavatele, zákazníky a národní úřady bezpečnosti práce.
- 1.4 Směrnice by měla být používána ve spojení s jinými podobnými EU a národními bezpečnostními předpisy a doporučeními.
- 1.5 Evropský arboristický koncil je fórum zástupců arboristických organizací v Evropě, jehož cílem je podpora a rozvoj odborné péče o stromy.
- 2.5 Před každým začátkem, jakož i v průběhu provádění prací ve stromě a na stanovišti pod ním musí být stanoveno riziko takovéto práce. Stanovení rizika práce musí zahrnovat i zabezpečení nouzového sestupu a záchranu zraněného ve výšce.
- 2.6 Extrémní povětrnostní podmínky mohou oslabit schopnost pracovníka vykonávat dál svou práci. Proto by měly být mezi prací zavedeny přiměřené přestávky, a to tak, aby minimalizovaly nebezpečí vyčerpání a dehydrataci pracovníka.
- 2.7 Veškeré pracovní vybavení se musí skladovat a používat v souladu s doporučeními výrobce tohoto vybavení.
- 2.8 Veškeré pracovní vybavení musí být zkontrolováno před každým použitím, a to v souladu s doporučeními výrobce a národními bezpečnostními předpisy.

3. Metody práce ve výškách

Práce na stromech může být prováděna z manipulačních plošin či pomocí lezeckých technik, které využívají lan a sedacích úvazů k osobnímu jistění.

3.1 Lanové techniky a pracovní výstroj

- 3.1.1 Směrnice doporučuje stromolezcům před vlastním lezením řádně rozcvičit a zahřát svaly, tak aby předešli jejich poranění.
- 3.1.2 Specializovaná lana a pracovní výstroje jsou na trhu dostupné a musí být při práci používány. Veškeré lezecké vybavení vyrobené po 1. červenci 1995 musí odpovídat technickým parametrům EN, existují-li tyto v místě jeho výroby.
- 3.1.3 Sedací úvazy mohou být používány pro zajištění pracovního místa, tj. tehdy, pracuje-li lezec ne výšce, než je jeho kotvicí bod s napnutým lanem či lanem s minimálním průvěsem.
- 3.1.4 Vystavuje-li lezecká metoda lezce riziko svislého pádu, musí lezec použít vhodné jistící vybavení, to je úplnou pracovní výstroj (*sedací úvaz s prvním popruhem – pozn. předkl.*) a tlumič energie.
- 3.1.5 Karabiny, které slouží ke spojení sedacího úvazu k lezeckému lanu, musí mít samouzamykatelný zámek s pružinou, který lze otevřít pouze třemi odlišnými pohyby rukou. Karabiny by měly být správně používány a neměly by být spojeny jedra s druhou (tvořit „řetěz karabin“).
- 3.1.6 Metoda výstupu lezce do koruny stromu nazývaná „jistěný šplh“ musí být použita jen v případě, že je lezec bezpečně jistěn k lanu odpovídajícím svěracím uzlem či šplhatdy (*spelety*).
- 3.1.7 Kotvicí body lezce by měly být pečlivě vybrány tak, aby zajišťovaly volný průběh lana a bezpečně unesly váhu lezce. Kotvicí body by měl lezec vizuálně zkon-

trolovat a osobně zatížit před vlastním výstupem, zejména tehdy, instaloval-li lezecké lano do kotvicího bodu ze země pomocí vrhacího lanka s váčkem.

- 3.1.8 Je-li to možné, měly by být použity chrániče kůry, aby snížily poškození kůry stromu a lezeckého lana a zlepšily účinnost použité lezecké techniky.
- 3.1.9 Lezec musí být neustále jistěn ke stromu lezeckým lanem a/nebo kmenovou smyčkou.
- 3.1.10 Vyžaduje-li to situace plynoucí z hodnocení rizika práce, lezec by měl v koruně instalovat pomocné kotvicí body tak, aby měl jistotu, že jeho bezpečnost není ohrožena, například svislým pádem, selháním nedostatečně pevného hlavního kotvicího bodu nebo možností přežití lezeckého lana při práci.
- 3.1.11 Lezecké lano by mělo být dostatečně dlouhé, aby lezec sestoupil bezpečně z pracovního místa na zem. Velmi dlouhá lana ale mohou být pro práci nepraktická a tak lezec může použít jiné jistící prvky nezbytné k sestupu z výjimečně vysokých stromů.
- 3.1.12 Konec lezeckého lana by měl být jistěn uzlem, jenž předejde projití lana skrz svěrný uzel či jiné jistící zařízení lezce.
- 3.1.13 Hrotové stupačky mohou být použity pouze pro výstup a zajištění pracovní polohy během postupného kácení stromů ve ztížených podmínkách. Lezec se musí jistit ke stromu při zdávání překážek, jako jsou postranní větve, pomocí lan či kmenových smyček.

3.2 Manipulační plošiny

3.2.1 Nařízení a doporučení výrobců ohledně používání manipulačních plošin musí být vždy dodržena.

3.2.2 Povrch, na němž plošina při práci stojí, musí být pečlivě vybrán tak, aby zajistil její stabilitu.

3.2.3 Pracovní koše plošin by měly sloužit pouze pro pracovníky a jejich nezbytné vybavení. Plošina nesmí být použita jako kotvicí bod pro spuštění či dopravu části stromu na jiné místo.

3.2.4 Je-li plošina použita pro výstup pracovníka do koruny stromu, aby provedl jeho řez či postupné kácení, musí být tento pracovník vyškolen pro řez stromů.

3.3 Žebříky/statické pracovní terasy

3.3.1 Žebříky se v principu používají pro výstup do koruny stromu. Je-li práce prováděna ze žebříku, musí být pracovník jistěn ke stromu lanem/kmenovou smyčkou na svůj sedač úvaz. Vrchol žebříku by měl být též připevněn ke stromu.

3.3.2 Žebřík musí být pečlivě umístěn tak, aby nedošlo k jeho sklouznutí či otočení, v úhlu přibližně 75 stupňů (vzdálenost báze žebříku od stromu odpovídá ¼ jeho výšky). Speciální podpěry žebříků

3.2.5 Při práci s plošinou musí být věnována patřičná péče zamezení pádu větví na jakoukoli část pracovního koše, ramena a vlastního dopravního vozidla plošiny.

3.2.6 Pracovníci se nesmí naklánět přes pracovní koš. Směrnice doporučuje, aby se pracovníci jistili k vyznačenému kotvicímu bodu koše odpovídající pracovní výstrojí a posuvnou kmenovou smyčkou.

3.2.7 Bezpečné pracovní zatížení koše nesmí být překročeno.

mohou být nezbytné pro zvýšení jejich stability na nerovném a kluzkém povrchu.

3.3.3 Statické pracovní terasy jako rapř. lešení by měly být umístěny tak, aby byly stabilní a bezpečné pro pracovníky na nich pracující.

4. Použití pil při práci ve stromech

4.1 Ruční pily by měly být přednostně používány před motorovými pilami všude, kde je to možné.

4.2 Motorové pily by měly být používány pro výškovou práci ve stromě pouze kompetentními lezci, pro práci s nimi vyškolenými a vlastníci certifikát či oprávnění pro práci s motorovou pilou.

4.3 Velikost motorové pily by měla odpovídat materiálu, jež jí bude odstraňován. Jednoruční motorové pily jsou vhodné pouze pro práci ve výškách, nikoli na zemi.

4.4 Motorové pily by měly být startovány a používány v souladu s doporučeními výrobce. Pracovníci musí při práci s nimi nosit příslušné prostředky osobní ochrany.

4.5 Brzda motorové pily by měla být spuštěna před startováním pily a mezi jednotlivými řezy. Motor pily by měl být vypnutý, mění-li lezec pracovní místo ve stromě či nepracuje-li s pilou déle jak 30 vteřin.

4.6 Při práci s pilou musí být pracovní pozice lezce bezpečně zajištěna. Směrnice doporučuje lezci použít pomocné kotvicí body k osobnímu zajištění, není-li jeho pozice při řezu naprosto bezpečná. Protiležnými kmenovými smyčkami (s ocelovým jádrem – pozn. překl.) by měl být lezec jistěn tehdy, provádí-li řez blízko kotvicího bodu a je-li jeho lezecké lano při řezu vystaveno výraznému nebezpečí poškození, například při postupném kácení.

5. Prostředky osobní ochrany (POO)

5.1 Všechny osoby na pracovišti musí nosit odpovídající POO. Odpovědný pracovník musí zkontrolovat POO před jejich použitím. Poškozené POO musí být z použití vyřazeny.

5.2 Používají-li pracovníci motorovou pilu, musí nosit odpovídající POO v souladu s národními bezpečnostními předpisy a doporučeními.

5.3 Pracovníci nepracující s motorovou pilou musí nosit bezpečnostní helmu a obuv. Ochranu očí a uší by měl pracovník použít tehdy, nachází-li se v těsné blízkosti osoby pracující s motorovou pilou či jinou mechanizací.

6. Organizace pracoviště

- 6.1 Všichni pracovníci by si měli být vědomi svých pracovních povinností a své osobní odpovědnosti.
- 6.2 Při práci musí být mezi pracovníky vytvořeny vhodné způsoby komunikace. Odpovědní pracovníci by měli zkontrolovat nebezpečný pracovní prostor dřeva, než na něj umístí část stromu.
- 6.3 Pracovní místo musí být označeno a zabezpečeno před vstupem cizích osob vhodnými značeními a zábranami.
- 6.4 Bezpečná pracovní vzdálenost od nadzemních elektrických vodičů musí být zajištěna ve shodě s nařízeními dodavatelů či správou energie a s národními předpisy a nařízeními.
- 6.5 Práce na veřejných komunikacích a železničních tratích či blízko nich musí být prováděna ve shodě s národními a místními nařízeními týkajícími se značení a používání vysoce viditelného oblečení.
- 6.6 Personál na zemi by měl včas informovat lezce o svém vstupu do jeho pracovní zóny pod stromem, stejně jako o použití hlučných přístrojů, jako jsou motorové pily či drtěče větví, jež mohou za chodu bránit v jejich vzájemné komunikaci.
- 6.7 Pracoviště musí být vybaveno pro případ nehody či nepředvídatelné události. Veškerý personál musí být vyškolen o způsobu chování v krizových situacích, jež zahrnuje i pomoc při zraněném lezce. To platí jak o práci s pomocí lezeckých technik, tak i z manipulačních plošin.
- 6.8 Práce v nepříznivém počasí či v podmínkách nedostatečného osvětlení by měla pokračovat jen tehdy, může-li být plně zajištěna bezpečnost pracovníků.

Text této brožury může být volně reprodukován, avšak pouze s přesným uvedením jeho zdroje.

Leden 2003

Přeložil Ing Marek Žďárský

PATZER — SPECIAL — BOOK

European Arboricultural Council (EAC) EUROPEAN TREEWORKER

Following issues are available:

English/Norwegian/Swedish
ISBN 3-87617-101-6

English/Italian/Spanish
ISBN 3-87617-102-4

English/German/Polish
ISBN 3-87617-103-2

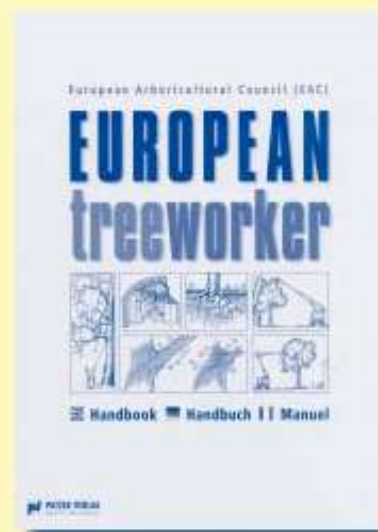
Please note language with the order.

140 pages, 141 line drawings
€ 49

EUROPEAN TREEWORKER provides people with practical experience in tree care with a clear and easily understandable handbook which they can use to prepare themselves for the examination for the "European Treeworker" certificate.

A certified treeworker will be able, on the basis of his or her knowledge of tree care, to undertake, under direction, all essential tasks on and in trees, taking into account the requirements of environmental and nature protection and of worksite safety and accident prevention.

In this way, the book promotes transparency of knowledge of tree care across national boundaries, in order to ensure a high level of implementation throughout Europe for the good of the trees.



ITEMS FROM THE CONTENTS:

- Principal elements of tree care
- Biological principles
- Tree/soil relations
- Tree species and quality
- Physical protection measures
- Tree care operations
- Principal elements of legislation
- Technical elements of tree care
- Material, tools and machines
- Climbing material and techniques
- Laws and statutory regulations
- Curriculum, examination regulations, European diploma, trilingual technical dictionary

PATZER VERLAG
PATZER VERLAG

Orders:

PATZER VERLAG, 14193 Berlin, Koenigsallee 65, Tel. 0 30/89 59 03-56, Fax 0 30/89 59 03-17

Representatives

EAC-Secretariat

European Arboricultural Council (EAC)
Haus der Landschaft
Alexandervon-Humboldt-Str. 4
53604 Bad Honnef / Germany
Tel.: 0049-22 24-77 0749
Fax: 0049-22 24-77 0777
email: office@EAC-arboriculture.com

Belgium

Vereiniging Boomverzorging V.Z.W.
Volkenstraat 34
9500 Geraardsbergen / Belgium
Tel.: 0032-54 41 91 21
Fax: 0032-54 42 31 78
email: dehaeckdiendroconsult@skynet.be
Arthur de Haeck

Denmark

Dansk Træplejeforening
Box 164, 2750 Ballerup / Denmark
Tel.: 0045-44 65 05 65
Fax: 0045-44 65 08 74
email: trees@otas.dk
Niels Hvass

Germany

Interessengemeinschaft Deutsche Baumpflege (IDB)
c/o BGL
Alexandervon-Humboldt-Str. 4
53604 Bad Honnef / Germany
Tel.: 0049-22 24-77 0740
Fax: 0049-22 24-77 0777
email: wgrosz@gjalbau.de
Dietrich Kusche & Wolfgang Groß

Finland

Suomen Puunhoitoyhdistys ry
Kivimäki 13 D 77
02760 Espoo / Finland
Tel.: 00358-40 58 77 098
email: Aki.manninen@ppinen.fi
Aki Manninen

France

Société Française d'Arboriculture
BP 15, 26780 Châteauneuf du Rhône / France
Tel.: 0033-4 75-90 81 49
Fax: 0033-4 75-90 81 85
email: jean-louis.morel@forline.fr
Jean-Louis Morel

United Kingdom

Arboricultural Association
Amplefield House, Nr. Romsey
Hampshire SO51 9PA / Great Britain
Tel.: 0044-17 94-36 87 17
Fax: 0044-17 94-36 89 78
email: m.cotnam@myerscough.ac.uk
W.E. Mathews & Mick Cotnam

Italy

ISA Italiano
c/o Scuola Agraria del Parco di Monza
20052 Monza (MI) / Italy
email: segreteria@isaonline.org
Alessandro Perolizza

Netherlands

Nederlandse Vereniging van Boomverzorgende Bedrijven
Postbox 85, 3980 CB Bunnik / Netherlands
Tel.: 0031 (0) 30 659 56 50
Fax: 0031 (0) 30 659 56 55
email: thross@vwa.nl
Thale Roosien

Norway

Norsk Træpleie Forum
Vangbroken 91, 351 Rud / Norway
Tel.: 0047-67 17 57 80
Fax: 0047-67 17 57 81
email: Glen@nb-træpleie.no
Glen J. Røed

Poland

International Society of Tree Cultivation & Protection
Ul. Naleczowska 47/85
02-922 Warszawa / Poland
Tel.: 0048-22-6 42 44 40
Fax: 0048-22-6 42 44 40
email: biro@drzewo.info.pl
Prof. Dr. Marek Siewniak

Sweden

Svensk TrädVård
PL 24 27, 28197 Bollingevik / Sweden
Tel.: 00 46-4 51-3 13 93
Fax: 00 46-4 51-3 15 93
email: tradvard@tjgenes.se
de Gourmet Uchfeld

Switzerland

Bund Schweizer Baumpflege
PF 109, 4153 Rheinsch 2 / Switzerland
Tel.: 0041-61-7 13 08 19
Fax: 0041-61-7 13 08 19
email: verband@baumpflege-schweiz.ch

Spain

Asociación Española de Arboricultura
Jardi Botànica de Valencia, C/ Quart, 80
46008 Valencia / Spain
tel: 0034-96-31 56 830
email: asa@searboricultura.com
Juan Spaña

Czech Republic

Czech Tree Care Society
Švestková 9, 40001 Ústí n. L. / Czech Republic
Tel.: 0042-47-520 70 57
Fax: 0042-47-520 70 57
email: j.gabner@wo.cz
Josef Gabner