

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUC, o.p.s.

Ústav podnikové ekonomiky

Ekonomické, ekologické a jiné dopady kůrovcové kalamity  
v České republice

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor: Jana Rakušanová

Vedoucí práce: doc. Ing. Eva Sikorová, CSc.

Olomouc 2020

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen zdroje v seznamu literatury a použitých zdrojů.

Tištěná verze textu práce je shodná s textem práce na CD nosiči a elektronickou verzi vloženou do studijního systému IS/STAG.

V Praze dne 31. 3. 2020

.....

Jana Rakušanová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji své vedoucí doc. Ing. Evě Sikorové, CSc. za odborné vedení práce, za cenné rady, osobní přístup a ochotu v průběhu zpracování této práce.

Též bych chtěla poděkovat za odborné vedení a poskytnuté informace státnímu podniku Lesy České republiky, s.p., Výzkumnému ústavu lesního hospodářství a myslivosti a firmě Stora Enso Žďár nad Sázavou.

V Praze dne 31. 3. 2020

.....

Jana Rakušanová

Moravská vysoká škola Olomouc  
Akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana Rakušanová**  
Osobní číslo: **M17098**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika a management**  
Název tématu: **Ekonomické, ekologické a další dopady krizové kalamity v České republice**  
Téma anglicky: **Economic, Ecological and Other Impacts of Crisis Calamity in the Czech Republic**  
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

#### Úvod

1. Determinace lesního hospodářství v České republice.
  2. Příčiny kůrovcové kalamity a ekologické a ekonomické funkce lesa
  3. Charakteristika zkoumané společnosti Lesy ČR a Výzkumného Ústavu Lesního Hospodářství a Myslivosti.
  4. Moderní metody k zmírnění dopadů kůrovcové kalamity Ekonomické, ekologické a další dopady kůrovcové kalamity v České republice
  5. Návrhy a přínosy pro zkoumanou společnost, pro teorii i odbornou veřejnost
- Závěr

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. DUELLI, P., ZAHRADNÍK, P., KNÍŽEK, M., KALINOVÁ, B. Migration in spruce bark beetles (*Ips typographus* L) and the efficiency of pheromone traps. *Journal of Applied Entomology*, 2007, 121: 297-303.
2. KNÍŽEK, Miloš. Škodliví činitelé v lesích Česka 2015/2016. Vliv sucha na stav lesních porostů. Jíloviště-Strnady: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, 2016.
3. MODLINGER a kol. Ochrana lesa před lýkožroutem smrkovým v ochranném pásmu lesních rezervací ponechaných samovolnému vývoji. Jíloviště-Strnady: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti. ISBN 978807417104.
4. SCHMITHUSEN, Franz. TENK, Karel. DITTRICHOVÁ, Jana. Podnikání v lesním hospodářství a dřevařském průmyslu: základy podnikové ekonomiky a řízení. 2. aktual. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2009. ISBN 9788021319454.
5. WOHLLEBEN, Peter. Můj první les, trvale udržitelné a přirozené lesní hospodářství. Brno: KAZDA, 2018. ISBN 9788090742048.
6. ZAHRADNÍK, Petr. Ochrana smrčín proti kůrovčům. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce s. r. o., 2004. ISBN 80863864814.
7. ZAHRADNÍK, Petr. Základy ochrany lesa v praxi. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce s. r. o., 2006. ISBN 8086386767.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Eva SIKOROVÁ, CSc.

Ústav podnikové ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 24. května 2019

Termín odevzdání bakalářské práce: 31. března 2020

Podpis studenta: ..... Datum: 24. 10. 2019

Podpis vedoucího práce: ..... Datum: 20. 6. 2019

Mgr. Irena KOVAČIČINOVÁ  
prorektorka



Ing. Zuzana STEFANOVÁ, Ph.D.  
manažer ústavu

V Olomouci dne 29. května 2019

# OBSAH

ÚVOD.....	8
TEORETICKÁ ČÁST .....	12
<b>1 DETERMINACE LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE ....</b>	<b>12</b>
1.1 Historie lesních porostů.....	14
1.2 Funkce lesa .....	16
<b>2 PŘÍČINY KŮROVCOVÉ KALAMITY, EKONOMICKÉ A EKOLOGICKÉ FUNKCE LESA .....</b>	<b>21</b>
2.1 Povětrnostní podmínky a orkán.....	21
2.1.1 Smrk ztepilý – jedna z příčin kůrovcové kalamity.....	24
2.1.2 Sucho v půdě .....	25
2.1.3 Lýkožrouti a jiný kůrokazný hmyz .....	27
2.1.4 Ekologické a ekonomické funkce lesa .....	28
2.1.5 Význam finančních (účetních) výkazů, finanční analýzy, finančního zdraví a rozhodování .....	31
2.1.6 Uživatelé výsledků finanční analýzy .....	32
2.1.7 Vstupní data pro finanční analýzu.....	33
2.1.8 Rozvaha.....	33
2.1.9 Výkaz zisku a ztráty .....	35
2.1.10 Výkaz cash flow .....	36
2.1.11 Provázanost účetních výkazů .....	37
<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>38</b>
<b>3 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉ SPOLEČNOSTI LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s.p. ....</b>	<b>38</b>
3.1 Funkce, kterou zastávají Lesy České republiky, s.p.....	42
3.2 SWOT analýza státního podniku Lesy České republiky, s.p. ....	44
3.3 Finanční rozhodování, finanční výkazy a související otázky u státního podniku Lesy České republiky, s.p.....	47

3.3.1	Analýza ukazatelů a zpráva o podnikatelské činnosti a přehled nejvýznamnějších výkazů a vybraných ukazatelů v roce 2018 .....	50
3.3.2	Zadávací podmínky pro tendry v roce 2019 .....	55
3.3.3	Změny zadávacích podmínek.....	56
3.3.4	Další trendy v roce 2019 .....	57
3.3.5	Náhrada újmy dle údajů TZ Lesy ČR – ochrana lesa .....	59
<b>4</b>	<b>MODERNÍ METODY K ZMÍRNĚNÍ KŮROVCOVÉ KALAMITY. EKOLOGICKÉ, EKONOMICKÉ A DALŠÍ PARAMETRY. ....</b>	<b>63</b>
4.1	Moderní metody k zmírnění kůrovcové kalamity .....	63
4.2	Druhy asanačních metod používané na území ČR.....	64
4.3	Další dopady kůrovcové kalamity .....	73
4.3.1	Změna z řad našich zákonodárců .....	73
4.3.2	Drobné apely, které platí na malé vlastníky lesů.....	74
4.3.3	Medializace kůrovce – informace jako asanační metoda.....	76
4.3.4	Nové možnosti, zkoumá společnost Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.....	78
<b>5</b>	<b>NÁVRHY A PŘÍNOSY PRO ZKOUMANOU SPOLEČNOST, PRO TEORII I ODBORNOU VEŘEJNOST .....</b>	<b>80</b>
5.1	Monitoring dotací.....	87
5.1.1	Dotáční Manager.....	87
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>96</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>100</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>111</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ A SCHÉMAT .....</b>	<b>112</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>113</b>
	<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>114</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>115</b>

## ÚVOD

Předmětem bakalářské práce je analýza, monitoring a nutnost vyřešit ekonomické, ekologické, sociologické a další dopady kůrovcové kalamity v České republice. Téma vychází z dlouhodobého zájmu autorky-studentky i vedoucí práce. Obě se podílejí na významné národní spolupráci společně s Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti (dále VÚLHM). Také jsou spojovány s výzkumem mezinárodním (mezinárodní vědecké konference ekonomické, energetické a dalším využitím surovinových zdrojů včetně obnovitelných zdrojů energie, mezinárodní vědecké konference Bez bariér bez hranic, řešení v rámci spolupráce zemí EU, a také České republiky – v oblasti sociálního, ekonomického a společenského rozvoje). Zapojení studentky a vedoucí práce do mnoha oblastí zkoumané problematiky vychází ze společného zájmu o danou problematiku po dobu více jak tří let, a bude předmětem výzkumné spolupráce i v rámci publikační činnosti v budoucnu (díky žádosti nakladatelství o vydání monografie z důvodu mezinárodního významu zkoumané tematiky).

V teoretické části bakalářské práce budou na základě použití zdrojů odborné literatury vysvětleny důležité pojmy související s tématem významu lesního hospodářství a kůrovcové kalamity. V praktické části bude představena zkoumaná společnost Lesy ČR, a představena spolupráce v rámci Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti. V této bakalářské práci bude dále použita řada dalších vědeckých metod (například metoda syntézy, komparace, dedukce, abstrakce a statistické zpracování dat).

Velký význam je věnován determinaci a následně variantám řešení ekologických, ekonomických a sociologických a dalších dopadů v rámci České republiky. Budeme se věnovat také determinaci jednotlivých lokalit, stejně tak možnostem zhodnocení finančního zdraví podniku Lesy České republiky, s.p. Tento státní podnik má za úkol zajišťovat stabilitu na trhu se dřevem a dozor nad obnovitelnými zdroji. V této souvislosti vzniká řada otázek, na které se autorka snaží ve své práci zaměřit, determinovat příčinu úpadku podniku, nebo kde nastala chyba v likvidaci kůrovcové kalamity. Dále analyzuje samotný vznik kůrovcové kalamity, a klade si otázky, zda se současnému stavu dalo předejít, případně řeší hledání pozitivních podnikatelských řešení dané situace. Dále je předmětem práce rovněž analýza trhu s kůrovcovým dřevem a hodnocení celkového lesního hospodaření v podmínkách České republiky.

Předkládaná problematika (jak již z výše uvedeného vyplývá) je tématem vysoce významným a byla podmíněna palčivostí tohoto tématu. Hrozící ekologický dopad a zároveň ekonomický dopad může v současné situaci znamenat pro mnohé firmy i nové podnikatelské záměry, může však být i zdrojem tíživých finančních problémů (i z důvodu současné pandemie COVID-19).

V bakalářské práci jsou využity finanční (účetní) výkazy zkoumaných subjektů, resp. rozvaha, výkaz zisků a ztrát, finanční a dotační zdroje. Je také využita řada interních podkladů zkoumané účetní jednotky z důvodu návrhů variantních řešení pro budoucí období i stávající situaci v boji s kůrovcovou kalamitou. Výkazy umožňují provést zhodnocení stávající finanční situace zkoumaného subjektu a slouží také pro výpočet kalkulací či variantních řešení různých forem asanací. Současně mají velký význam pro vyhodnocení šíření kůrovcové nákazy a determinaci různých forem řešení, včetně možností řešení v budoucím období, kdy se odhalují slabá místa a možné hrozby. Ukazuje však i silné stránky podniku a otevírá nové možnosti k podnikání.

Na základě finančních výkazů, jejich analýzy a řady dalších interních podkladů dochází ke stabilizaci podniku na trhu, větší konkurenceschopnosti i zhodnocení, zda je podnik ziskový či ve ztrátě.

Cílem bakalářské práce je zmapování a analýza ekonomických, ekologických, sociálních, společenských, energetických, sociologických, výchovných, pedagogických, relaxačních, zdravotních i dalších dopadů kůrovcové kalamity. Zde vzniká řada otázek, které při zpracování bakalářské práce vznikly – například, jak se kůrovcová kalamita vyvíjela, proč vůbec vznikla a zda se současné situaci dalo předejít. Vznikají také otázky v souvislosti s financováním jednotlivých sanačních řešení, srovnání s různými regiony v ČR, nebo také vyvstávají návrhy variantních řešení, jak zmírnit ztráty z různých pohledů, v jakém časovém období, pokud jde tedy zejména ekologické a ekonomické dopady a další dopady související, kterých je velmi mnoho.

Cílem práce je také snaha charakterizovat silné a slabé stránky státního podniku i soukromé firmy podnikajících v dřevozpracujícím průmyslu. Dalším cílem je pak díky odhalení slabých stránek předejít možným problémům, analyzovat hrozby a jejich působení minimalizovat. V dané souvislosti je důležité ukázat možnosti dalšího rozvoje v budoucnu z různých aspektů. Z ekologického aspektu jde o otevření otázky využití moderních technologií k zmírnění dopadu kůrovcové kalamity a následného zmírnění

dopadu ekonomických ztrát. Také chceme ukázat rozšíření možností využití kůrovcového dřeva, zapojení managementu do této oblasti, a rovněž opatření do budoucna.

Práce je rozdělena do dvou na sebe navazujících částí.

První část práce je teoretická, a na ni navazuje druhá, praktická část bakalářské práce. Teoretická část vymezuje státní podnik Lesy České republiky, s.p., lesy a lesní hospodářství, a charakterizuje historii lesnictví na území České republiky. Dále je věnována pozornost ekologické stránce z oblasti vlivů působících na dřevařský průmysl. Představena je také problematika kůrovcové kalamity a možnosti využití nových asanačních metod a zhodnocení IFE maticí. V rámci analýzy zkoumaných metod dojde ke zhodnocení možnosti praktického využití zkoumaných asanačních metod.

Praktická část bakalářské práce je rozdělena na několik úhlů pohledu, a to jak z ekologického, ekonomického i legislativního úhlu. Je zde představena místní pila, její historie a zázemí. Zmíněna je charakteristika podniku, podnikatelská činnost, a i nové environmentální metody, díky kterým podnik působí na region. Zmíněna je determinace podniku či SWOT analýza zkoumaného podniku. Analytická část práce poslouží k rozkrytí možných variant působení v oblastech místního rozvoje dřevařského průmyslu, lesnictví i sociální sféře.

V rámci bakalářské práce je využita řada vědeckých metod. Je zde například použita metoda komparace (např. v rámci zkoumaného vývoje účetnictví Lesů České republiky, s.p. za období let 2014 až 2018), také je použita metoda abstrakce. Ta pomáhá zdůraznit podstatné informace a vytvářet tak komplexní pohled na danou problematiku, a tím dokreslí celkový pohled na daný problém. V bakalářské práci byla využívána i analýza, syntéza i deskripce. Vše je zakomponováno tak, aby byla daná problematika osvětlena jak laické veřejnosti, tak odborníkům. Při samotném zpracování závěru a možných návrhů variant je významně využita metoda dedukce. Velkým přínosem bylo využití metody face to face při získávání podkladů, a tím bylo možné silně podpořit dedukci při tvorbě závěrečných variant řešení. Tato bakalářská práce je přínosná hned v několika oblastech.

V teoretické části je její přínos v oblasti souhrnu nových možností asanačních metod, uvědomění si palčivosti problémů v nedostatku lidských zdrojů, ale i možnostech

dřevozpracujícího průmyslu. Významný je zde tedy teoretický a vědeckovýzkumný přínos bakalářské práce. Teoretická část tím otvírá náhled na zkoumanou problematiku. V praktické části ukážeme přínos formou získání praktických informací pomocí velmi přínosných osobních setkání se zástupci Lesů ČR i Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti i dalšími pracovníky přímo v praxi a v samotném provozu. Práce má pro zkoumané subjekty taktéž značný pedagogický a praktický význam. Ekonomický pohled a další související dopady totiž zkoumané subjekty neřešily vzájemně proporcionálně a komplexně. Řešena byla dosud pouze ekologická stránka kůrovcové kalamity, ale celkový pohled na danou situaci řešen nebyl, stejně tak variantní možnosti a nutnosti komplexního financování a řešení kůrovcové kalamity nebyly nastaveny z pohledu časových možností. Zde jsou důležité letité zkušenosti pracovníků zkoumaných subjektů, které jsou velmi cenné a jsou podkladem pro praktickou část práce.

Bakalářská práce tak v celém svém komplexu řeší i další velmi tíživý problém. Práce analyzuje možnosti, jak řešit zdánlivě neřešitelnou situaci s kůrovcem. Avšak kromě náročnosti práce a podmínkám v dřevařském průmyslu z pohledu lesních správců také velmi rozsáhle naznačuje ekonomické problémy u podniku Lesy ČR, a také neaktuálnost lesního zákona. Jedná se tedy o velmi významný legislativní aspekt, který dosud nebyl řešen a musí být v rámci současné legislativy vyřešen co nejdříve.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 DETERMINACE LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Cílem první kapitoly je vymezení správné terminologie v oblasti lesního hospodářství, význam a funkce lesa a nastínění základních lesních struktur, včetně naznačení možných dopadů z hlediska budoucího vývoje lesního hospodářství. Důležité je také představit vazby těchto pojmů na Českou republiku.

Na základě zprávy z Lesnického výzkumu pokrývá lesní porost cca 34 % celkového území České republiky. Z toho 76,1 % tvoří jehličnaté dřeviny a 22,8 % jsou listnaté dřeviny.<sup>1</sup>

Jehličnaté dřeviny jsou zastoupeny zejména jehličnany:

- *smrkem (Picea)*,
- *borovicí (Pinus)*,
- *jedlí (Abies)*
- *modřínem (Larix)*.

Dle Petra Wohllebena v publikaci „Můj první les“ jsou tyto 4 jehličnany a další jejich poddruhy zastoupeny v našich lesích nejvíce. Z listnatých dřevin jsou zastoupeny zejména buk (*Fagus*), dub (*Quercus*) a ušlechtilé listnaté dřeviny, mezi které řadíme např. klen (*Acer pseudoplatanus L.*), jasan (*Fraxinus*), olše (*Alnus*), třešeň ptačí (*Prunus avium L.*), lípy (*Tilia sp.*), jílny (*Ulmus sp.*) aj.<sup>2</sup>

Jak však uvádí autor Jiří BÁRTA, toto složení lesů neplatí na Vysočině. „Doménou“ žďárských vrchů je z 90 % smrk ztepilý. Porosty na Žďársku vznikly ve velkém po

---

<sup>1</sup> PODRÁZSKÝ, Vilém. KRAJINA, LES A LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ Landscape, forest and forestry: Soubor vědeckých příspěvků k výzkumným záměrům FLE ČZU v Praze. *Vulhm.cz* [online]. 2004 [cit. 2019-12-20].

<sup>2</sup> JOUKLOVÁ, Eva. Lesy ČR i v roce 2017 patřily mezi TOP 20 firem, které nejvíce plnily státní pokladnu. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-19].

živelné kalamitě v roce 1930. Proto podstatnou část porostu tvoří smrk, pak borovice, jedle, modřín, a z listnatých je to buk, dub.<sup>3</sup>

Autorka Eva JUKLOVÁ v tiskové zprávě Lesů ČR v roce 2017 uvádí, že v povodí řeky Doubravy roste zejména olše.

Viníkem kůrovcové kalamity není tedy jeden činitel, jde o souhru mnoha „hráčů“. Dochází k sázení monokultur, aby bylo dosaženo co nejvyšší výtěžnosti.<sup>4</sup> *„Ekonomická sebejistota státního podniku Lesy České republiky, s.p., který měl monopol na dřevo a s ekonomickou jistotou, zajistila, že podnik vystupoval jako prioritní hráč. Náhle však přišly ekonomické propady, které tento státní podnik vyřadily z Top20 podniků, které odváděly nejvyšší DPH v České republice.“*<sup>5</sup>

Dalším činitelem, který může za celou kůrovcovou kalamitu, je i politická hra<sup>6</sup> (předvolební kampaň). Specifickou roli v kůrovcové kalamitě hrají i spediční firmy a firmy podnikající v dřevozpracujícím průmyslu. Kůrovec byl tedy díky tomu rozvezen po celé republice.

Celá situace je jak z pohledu výzkumných pracovníků, tak oslovených správců lesa, ale taktéž dřevozpracujících firem, malých i velkých vlastníků lesa, absolutně nepochopitelná. Všichni se snaží odpovědět na otázku: *„Proč se vyčkávalo?“* Také se snaží hledat odpověď na další otázku: *„Proč nebylo čerpáno ze zkušenosti lesníků, kteří neovlivnění ekonomickými cíli a ekologickými aktivitami (zásahy ekologických aktivistů) mohli přispět k minimalizaci kůrovcové kalamity?“*

*Další otázkou je, z jakého důvodu státní podnik Lesy České republiky nefunguje jako správný hospodář. Lesy České republiky, s.p. „prohospodařily“ miliony korun a k tomu dopustily kalamitu, která bude mít v obnovitelných zdrojích lesních porostů nedozírné následky, které zapříčiní jak změnu rázu krajiny, tak i ekonomický dopad na dřevozpracující průmysl, nebo také ekonomický dopad i na dopravu a dopravní infrastrukturu. Současně víme, jaké mohou být sociální dopady úbytku lesů.*

---

<sup>3</sup> BÁRTA, Jiří. Pestrý porost kalamitě odolá, zjistili experti v ukázkovém lese na Žďársku. *IDnes.cz* [online]. 2004 [cit. 2020-01-19].

<sup>4</sup> JUKLOVÁ, Eva. Lesy ČR i v roce 2017 patřily mezi TOP 20 firem, které nejvíce plnily státní pokladnu. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-19].

<sup>5</sup> Tisková zpráva Lesy ČR, 2017.

<sup>6</sup> Tamtéž.

*Dřezpracující průmysl musí přehodnotit své obchodní aktivity. Zároveň se tak otvírají nové možnosti obchodu. Také se objevují možnosti, jak navýšit odvod DPH do státní pokladny. Díky kůrovcové kalamitě se také rozkryly nedostatky státního podniku, změnila se struktura vedení. Lesy ČR přistoupily k personálním krokům i změně myšlení.<sup>7</sup>*

## **1.1 Historie lesních porostů**

Lesy byly vždy nedílnou součástí České republiky. Pozornosti se jim začalo dostávat zejména ve 13. a 14. století n. l. Lesy patřily panovníkovi a byly využívány především k lovu. Prostý lid měl dovolen sběr klestu, lesních plodů, hub a bylin. Za Přemysla Otakara II. bylo poddaným dovoleno sbírat nejen klest, ale i kácet stromy, které poddaný lid využíval na otop, nebo jako stavební materiál na stavbu domů, při zakládání osad, stavbách sakrálních staveb aj.<sup>8</sup>

Dle citace prof. VÁCLAVA<sup>9</sup> dřevo poddaný lid využíval na stavbu milířů používaných při výrobě hnědého uhlí. Dřeva se využívalo i při zakládání skláren, hutí (na Vysočině např. kutnohorské doly na stříbro). Bohužel vlivem kolonizace našeho území byly využívány i lesy, a to zejména v horských oblastech, jelikož poptávka po dřevě byla vysoká.

Docházelo k hromadnému „vyhlazování“ lesů a vzniku holin. Až za vlády Karla IV. došlo k umírnění. Byl vydán zákoník Codex Carolinus as Majesta Carolina (cca roku 1350–1351).<sup>10</sup>

V tomto zákoníku, který obsahoval 109 článků, bylo zakomponováno i ustanovení o ochraně lesů. Bylo řečeno, že těžít se mohlo jen dřevo suché, vývrát či polom, cit.\*1: *„leč toliko souš aneb což by větrem spadlo“*. Karel IV. tak nastartoval tvorbu lesních zákonů, a tak mohlo 15. 5. 1375 dojít k vydání I. Lesního řádu (zatím jen pro oblast Chebska), ale šlo již o oficiální vše určující řád.

---

<sup>7</sup> Tisková zpráva Lesy ČR, 2017.

<sup>8</sup> Tisková zpráva Lesy ČR, 2018.

<sup>9</sup> VÁCLAV, Erich. *Projdi se lesem a pookřeješ: dřevo voní...*

<sup>10</sup> Tamtéž.

Dalším význačným dokumentem byl „císařský a královský patent lesů a dříví“, za jehož vznikem stála Marie Terezie. Dle tohoto patentu se řídilo lesnictví od roku 1754 až do roku 1961.<sup>11</sup>

***Na svých panstvích rozvíjel hojně lesnictví zejména hrabě Schwarzenberg, který roku 1732 vydal guberniální nařízení (směrnici).***

Cit.\*2: „*Aby kůrovec byl nelítostně huben a napadená kůra spalována*“. Je jen otázkou, proč tato myšlenka nebyla praktikována ihned na počátku kůrovcové kalamity.

***O lesy se v současném období stará a s lesy hospodaří státní podnik Lesy České republiky.***

Lesy České republiky, státní podnik (LČR) byly založeny dne 1. 1. 1992 Ministerstvem zemědělství České republiky.<sup>12</sup>

Hlavní náplní činnosti podniku je obhospodařování více než 1,2 mil. ha lesního majetku ve vlastnictví státu (téměř 86 % rozlohy všech státních lesů) a péče o více než 38 tisíc km určených ***vodních toků a bystřin*** (výrazný nárůst km spravovaných vodních toků oproti předešlým letem je od 1. 1. 2011 způsoben převodem správcovství od Zemědělské vodohospodářské správy v rámci její transformace). Roční těžby se pohybují průměrně kolem 8 mil. m<sup>3</sup> dřeva.<sup>13</sup>

Podnik sídlí v Hradci Králové a jeho *organizační struktura má tři stupně. První stupeň tvoří ředitelství, druhý 11 regionálních pracovišť – krajských ředitelství (KŘ), čtyři lesní závody (LZ), jeden semenářský závod (SZ) a sedm správ toků (ST). Třetí stupeň organizační struktury se skládá z 64 lesních správ (LS).*<sup>14</sup>

**Základem lesnické strategie podniku je *trvale udržitelné hospodaření v lesích*** založené na maximálním využívání tvořivých sil přírody, které zajistí nepřetržité a vyvážené plnění produkčních funkcí svěřených lesů. Cílem podniku je vytváření stabilních, kvalitních, druhově, prostorově a věkově skupinovitě smíšených lesů. LČR také zajišťují významnou službu pro vlastníky drobných soukromých lesů, a to výkon

---

<sup>11</sup> VÁCLAV, Erich. *Projdi se lesem a pookřeješ: dřevo voní...*

<sup>12</sup> MZ ČR, Lesy ČR, Výroční zpráva, 2018.

<sup>13</sup> TZ MZ ČR.

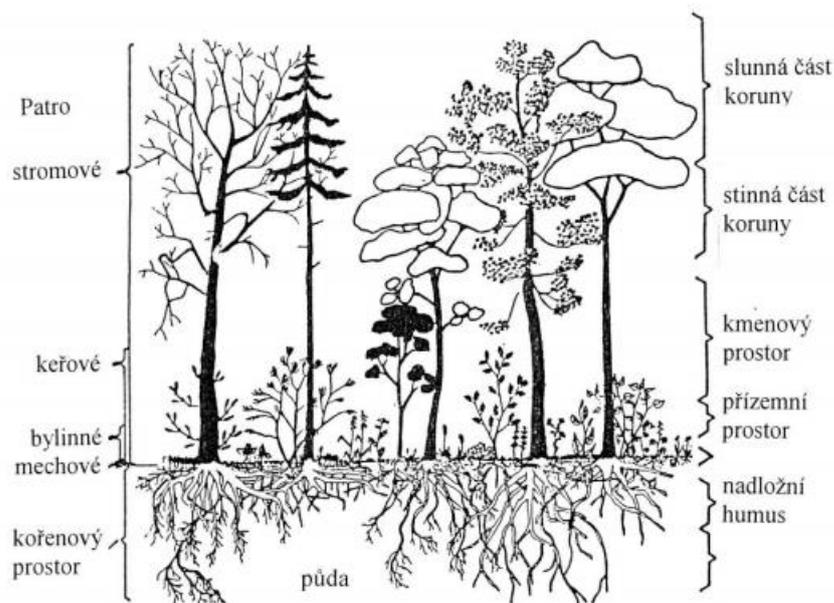
<sup>14</sup> Lesy ČR, interní materiály LČR.

ze zákona určené funkce **odborného lesního hospodáře na jejich majetcích**. Jako jediný subjekt v ČR zavedly LČR vnitřní kvalifikaci pro odborné lesní hospodáře.<sup>15</sup>

*V této souvislosti je i patrný význam lesního hospodářství a funkce lesa i z mezinárodního hlediska (vazba na součást České republiky jako člena Evropské unie).*

## 1.2 Funkce lesa

Les nejsou jen stromy. **Jde o velký a komplexní živý organizmus, který funguje v dokonalé symbióze.** Začíná to korunovým patrem, kdy střechu lesa tvoří koruny stromů. Pak následuje stromové a keřové patro. Nižší je pak bylinné patro, které je tvořeno mechy, trávami, kapradinami, houbami a jejich výtrusnicemi a bylinami (viz obrázek 1).



Struktura lesního ekosystému z prostorového a funkčního hlediska

**Obr. 1: Les – lesní patra**

Zdroj: LES – LESNÍ PATRA. *Základní škola Jaroslava Pešaty, Duchcov* [online]. Nedat. [cit. 2020-04-26].

<sup>15</sup> Lesy ČR, interní materiály LČR.

### **Jednotlivé funkce lesa jsou:**

- **vodohospodářská funkce – významná zásobárna podzemní vody;**
- **vzduch – les jsou velké zelené plíce;**
- **půda – les jako tvůrce a ochránce půdy;**
- **myslivost – les jako útočiště zvěře;**
- **ekonomická stránka – les jako zelená pokladnice;**
- **sociální – les přináší užitek lidstvu.**

### **Vodohospodářská funkce – významná zásobárna podzemní vody**

V odborné literatuře má nezastupitelnou roli vodohospodářská funkce lesa.<sup>16</sup> Les funguje jako zásobárna vody, zadržuje totiž vláhu (ze srážek díky kořenovému systému stromů a díky mechovému patru lesa, které zabraňuje odtoku srážkové vody). Nezastupitelný vliv má díky vysoké schopnosti infiltrace a absorpce humusového povrchového horizontu, který určuje půdní profil a tím i jeho charakter půdotvorných procesů, které v dané půdě probíhají. Schopnost zadržování vody je vázána na typ půdy pod porosty (u písčitéch půd pod borovicovými porosty během vegetačního období klesá půdní vlhkost o 5–6 %).

V případě humusového podzolu je 97% pórovitost a dochází k vysokému zamokření. Les je jako ekosystém a zásobárna vody proměnlivý, závisí i na pěstebních postupech. V posledních letech, která přinesla sucho a kalamity, nastávají v pěstebních postupech změny (u těch je velice důležité, v jakém modelu byly vychovány), aby docházelo ke zvýšení odolnosti ekosystému lesů. Lesy zadrží až 38 % spadlých srážkových vod.

Záleží také na pórovitosti půdy a množství humusového podzolu. Čím vyšší nadmořská výška, tím více stoupá i hloubka půdy a zvyšuje se hloubka prohumoznění. Pórovitost půdy se pohybuje mezi 54–85 %, a tím je zabezpečen ideální poměr vody a vzduchu v půdě – díky tomu se snižuje riziko podzolizačních procesů.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> VÁCLAV, Erich. *Projdi se lesem a pookřeješ: dřevo voní...*

<sup>17</sup> Buky a jedle ve smrkových lesích zlepšují pórovitost půdy. Pomáhají tak zadržet více vody v půdě. *Ekolist.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-01-05].

Díky lesům dochází k přeměně vody srážkové na vodu podzemní. V posledních letech je tato funkce vlivem klimatických podmínek značně zmírněna, a to i díky vysušujícím větrům a celkovému snížení množství srážek.

### **Vzduch – Les jsou velké zelené plíce**

Jehlice stromů dodávají do vzduchu kyslík. Dochází i ke zvlhčení vzduchu a filtraci. Na jehlicích stromů se zachycuje množství nečistot.

### **Půda – les jako tvůrce a ochránce půdy**

Les produkuje drobné mechanické částičky – ulomené větve, opadaná kůra, jehličí, tlející houby, tlející dřevo aj. rostlinné zbytky, které se pak mění na humus. Ten význačně obohacuje lesní půdu. Díky vyluhování humusu do půdy se uvolňují zásadité chemické složky z povrchové vrstvy. Stromy díky kořenovému systému půdu zpevňují a ochraňují před erozí, také zabraňují splavování půdy (zmírňují mechanický dopad na půdu za prudkých dešťů). Díky pórovitosti lesní půdy je vysoká jímací schopnost (viz vodohospodářská funkce lesa).

Vlivem stínu prostřednictvím korun stromů se snižuje množství odpařované vody z lesní půdy.<sup>18</sup>

### **Myslivost – les jako útočiště zvěře**

Les je domovem zvěře, ptactva a dalších stovek živočichů. Je přirozeným obydlím pro živočichy ohrožené, a obydlím živočichů ještě neobjevených. Je to přirozený biotop, kde lesní zvěř má svůj domov.

---

<sup>18</sup> Funkce lesa. *MeziStromy.cz* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-21].



**Obr. 2: Les jako útočiště zvěře – Mraveniště ve vývratu**

Zdroj: vlastní

### **Ekonomická stránka – les jak zelená pokladnice**

Les přináší člověku ekonomický užitek. A to dokonce v několika oblastech – v oblasti dřevařského průmyslu, papírenského průmyslu nebo také energetického průmyslu (zpracování biomasy).

Dále zde můžeme nalézt lesní plody (které jdou záhy zpeněžit, a to ať již formou prodeje hub, borůvek či dalším využitím těchto komponentů pro další potravinářskou výrobu), či lovnou zvěř.

### **Sociální – les přináší užitek lidstvu**

Přínos z hlediska sociálního je nenahraditelný. *Les nám poskytuje stín, místo odpočinku, místo, kde se setkávají rodiny. Má i pedagogickou funkci ať již z hlediska výchovy dětí, kde mohou vidět v přirozeném prostředí lesní zvěř, tak vytvoření jistých morálních zásad a přístupu k odpovědnosti* (myslivecká činnost, např. dokrmování zvěře v zimních měsících senem v krmelcích, sůl do krmelců atd.).

Nedílnou součástí má les ve filosofické sféře. Mnoho myšlenek a teorií je vystavěno na systému stromu, *např. symbol stromu života*. Osobní rozvoj je založen na jasném

předobrazu stromu – „vycházíme z kořenů a rozkošatujeme korunu poznání vzděláváním se a osobním růstem“.<sup>19</sup>

Les je naší nedílnou součástí, a to i pro lidi, kteří les navštíví jen několikrát za život. Díky dřevařskému průmyslu a stoupající oblíbenosti využití konstrukčního dřeva v podobě CLT desek je součástí novodobých satelitních obydlí, moderních bytových rezidencí, které staví společnosti FINEP, YIT a mnoho dalších.

Musí také docházet k omlazování lesa, aby nedocházelo k přestárnutí porostu (viz obrázek 2 – *stromy jsou přestárlé, popř. napadené, zahnívají od středu a jejich využití klesá*). V této souvislosti je nutná stálá péče o les, čímž se pět dostáváme k sféře sociální, resp. stálá kontrola lesa a péče o něj.



**Obr. 3: Přestárlé kmeny**

Zdroj: vlastní

V další kapitole se budeme zabývat problematikou, která je velmi důležitá. Dotýká se totiž kůrovcové kalamity.

---

<sup>19</sup> Funkce lesa. *MeziStromy.cz* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-21].

## 2 PŘÍČINY KŮROVCOVÉ KALAMITY, EKONOMICKÉ A EKOLOGICKÉ FUNKCE LESA

Kapitola druhá se věnuje příčinám vzniku kůrovcové kalamity, a také ekonomické a ekologické funkci lesa.

### 2.1 Povětrnostní podmínky a orkán

V polovině ledna 2007 se nejen Česká republika, ale i další země Evropy potýkaly s následky orkánu Kyrill (rychlost orkánu byla nad 200 km/h). V lesích LČR poničil kolem 6.050.000 m<sup>3</sup>. Nejvíce byly postiženy oblasti Novohradsku v jižních Čechách, Karlovarsko, Plzeňsko, a Trutnovsko na východě Čech.

Orkán Kyrill způsobil škody ve výši 1 miliardy korun, což znamenalo nejvýznačnější škody za celou dobu fungování LČR. Za obět' padly nejen smrk ztepilý, ale i jedle a odolné stromy jako jsou duby a buky.



**Obr. 4: Orkán Kyrill na Novohradsku škody jím způsobené**

Zdroj: Před 10 lety udeřil na české lesy orkán Kyrill. Silvarium.cz [online]. 2017 [cit. 2020-01-20].

Zlomené stromy byly častější než stromy vyvrácené. Polomy musely být rychle odstraněny. Muselo jít o rychlou akci, kdy bylo kalamitní dřevo během půl roku ze státních lesů odklizen.

Mohlo by se zdát, že dojde k navýšení objemu těžby. Ale i když bylo započítáno kalamitní dřevo (které představovalo  $\frac{3}{4}$  celkové roční těžby), nedošlo k překročení roční

těžby. K likvidaci polomového dřeva došlo i díky rychlosti reakce, s kterou zareagovalo MZe v podobě rychlého uzavření smluv s firmami vlastníci harvestory.<sup>20</sup>

*Na odstraňování polomů po orkánu Kyrill pracovalo několik desítek evropských firem.* Kromě harvestorů byla do likvidace polomového dřeva *zapojena i nová technologie konzervování / skladování dřeva. Byly otestovány i nové technologie, např. mokrá skládka* (používá se od té doby dodnes, jde o skrápění vodou či uchovávání polomového dřeva ve vodě), nebo konzervování / skladování dřeva. Byly otestovány i další technologie, jako například vakuové uzavření skládky (skládka se hermeticky uzavře pod plachtami, spoje mezi jednotlivými plachtami se musí navařit). Tímto hermetickým uzavřením se zabrání napadení skladovaného dřeva.

V případě, že je dřevo již napadeno, lze tuto metodu použít k sanaci dřeva. *Důsledkem hermetických uzávěrů dochází k přeměně kyslíku na oxid uhličitý.* Nesmí však dojít k narušení plachty. Jakmile je plachta (byť i jen drobně) narušena, dojde k opětovnému naplnění prostoru pod plachtami kyslíkem a skládka je opět v ohrožení. V tomto případě došlo k použití hermetického / vakuového uzavření skládky a ani po době tří let nedošlo ke snížení kvality dřeva. Vše však závisí na již výše zmíněném dodržení podmínek. *K zalesňování došlo hned na jaře roku 2007, kdy bylo vysazeno 20.000.000 sazenic, což odpovídalo 1/3 ročního zalesňování.*<sup>21</sup>

*Na osazení byl použit mix sazenic lesních dřevin (minimálně 40 % sazenic bylo listnatých stromů), aby byla zachována pestrost sadby, a hlavně zkvalitnění osazení holin,* aby nebyly vysazovány jen monokultury. Neopomenutelná je i péče v začátcích růstu. Stromy musí mít dostatek prostoru, aby se jim dodal správný tvar kmene a košatost koruny. Správně rostlý kmen tak zajistí kompaktnost porostu a tím pádem odolnost vůči povětrnostním vlivům. Toto se však projeví až za několik desítek let. U ploch menšího rozsahu se to ponechalo na přírodě a došlo k přirozené obnově. I když se v následujících letech osazovalo cca 60.000.000 sazenicemi stromků, tak z tohoto množství šlo vždy 1/3 na osazení holin po orkánu Kyrill.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Před 10 lety udeřil na české lesy orkán Kyrill. *SILVARIUM.cz* [online]. 2017 [cit. 2020-01-20].

<sup>21</sup> Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. *Silvarium.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-12-19].

<sup>22</sup> Vichřice Julie se Sabine nevyrovнала. Napáchala výrazně menší škody. *Deník.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-02-27].

Po orkánu Kyrill se povětrnostní podmínky v České republice opět zhoršily. Objevily se další orkány pod novými názvy. *V roce 2008 to byly orkány Emma a Ivan.*<sup>23 24</sup> V letech 2010 až 2012 byl snížen výskyt podkorního hmyzu na úroveň stavu, který byl v letech 2005–2006. Nicméně na Šumavě již bujel závažný problém, na který již několikrát poukazoval Ing. Knížek z VÚLH, Ing. Příhoda, a další výzkumní pracovníci a pracovníci Lesů České republiky.

***Všichni upozorňovali na přemnožení podkorního hmyzu, který má ideální podmínky v podobě teplého počasí, polomového dřeva (jako ideální potravy) i přístupu LČR.***

Severní Morava se tak stala hrozbou, ze které se začal kůrovec šířit dál celou republikou. Sabine a Julie se prohnaly v únoru 2020 porosty spravovanými LČR. Jejich řádění bylo vyhodnoceno na škodu 350 až 400 milionů korun, a šlo o asi 1.350 m<sup>3</sup> dřeva. Nejvíce stromů bylo postiženo (zlomeno či vyvráceno) na jihu Čech a na Vysočině. Na Vysočině se muselo zpracovat cca 194.000 m<sup>3</sup> kalamitního dřeva. Vichřice poškodily jednotlivé stromy, a na základě toho LČR vydaly nařízení, že kalamitní dřevo musí být zpracováno do konce května. Část kalamitních kmenů byla ponechána v lese. ***Tyto vybrané kalamitní kmeny budou použity jako „přírodní lapák“ na kůrovce. Půjde o tradiční způsob ochrany lesa před kůrovcem.***<sup>25 26</sup>

Někdy se také používá navrstvení více kmenů na jednu hromadu – lesníci tento ***postup nazývají švédská střecha***. Jakmile brouk naleze do takto navrstvených kmenů, ***je potřeba rychlé akce a dřevo rychle z lesa odvézt i s broukem.***<sup>27</sup> LČR si vedou statistiky a přehledy o škodách na dřevě, které s sebou přináší jednotlivé bouře či orkány (viz tabulka LČR).

---

<sup>23</sup> Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. *Silvarium.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-12-19].

<sup>24</sup> Vichřice Julie se Sabine nevyrovnala. Napáchala výrazně menší škody. *Deník.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-02-27].

<sup>25</sup> Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. *Silvarium.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-12-19].

<sup>26</sup> Tamtéž.

<sup>27</sup> Tamtéž.

**Tab. 1: Bouře s největší škodou v lesích státního podniku Lesy ČR**

<b>Bouře</b>	<b>Datum</b>	<b>Poničené dřevo v milionech m<sup>3</sup></b>
<b>Kyrill</b>	Leden 2007	6
<b>Emma</b>	Březen 2008	2
<b>Herwart</b>	Říjen 2017	1,7
<b>Eberhard</b>	Březen 2019	1
<b>Sabine</b>	Únor 2020	0,95
<b>Ivan</b>	Červen 2008	0,8
<b>Julie</b>	Únor 2020	0,4

Zdroj: Sabine poničila Lesům ČR 950.000 m<sup>3</sup> dřeva, škoda až 300 milionů Kč. *České Noviny* [online]. 2020 [cit. 2020-03-16].

### **2.1.1 Smrk ztepilý – jedna z příčin kůrovcové kalamity**

Z historického hlediska byl vždy smrk ztepilý hlavní hospodářskou dřevinou. Byl vysazován i na místa, kde neměl co dělat, a tak vznikaly hektary monokultur. ***Jehličnany všeobecně jsou velice žádanou dřevinou.*** Vzhledem k úzkým, lesklým, téměř voskovým jehlicím dochází k hospodárnému využití vody – je snížena míra odpařování vody. Navíc je velkou výhodou, že jsou celoročně zelené (kromě modřínu opadavého, který na zimu opadává), neopadají, a tím je ihned nastartován proces růstu, fotosyntézy a čerpání živin. U listnatých stromů je tento proces prodloužen, musí se vyčkat, až vyrazí pupeny a listy, které budou přijímat živiny.

Tento proces je u jehličnanů zcela přeskočen. ***U smrku ztepilého je velkou výhodou rychlý nárůst dřevité hmoty.*** Nevýhodou však je, že potřebuje hodně vody. V dobách minulých, kdy byl ideální přísun vláhy, bylo množství srážek v normálu či nad normál. Smrk ztepilý byl tou dobou ideální hospodářskou dřevinou.

Jeho mělký kořenový systém sbíral vláhu z povrchu. Kořenový systém proniká jen několik decimetrů do půdy a v současné situaci již není schopen dosáhnout na klesající hladinu podzemních vod. ***Smrk ztepilý by neměl mít méně jak 600 mm vláhy ročního***

*úhrnu. To je ve spojení se skutečností, kdy je od roku 2015 rapidní nárůst teplot (z historického měření ČHMÚ jde o nejteplejší roky) problém.*<sup>28</sup>

Jednotlivé nepříznivé vlivy tedy mají fatální následky. Jsou to zejména:

- *vliv průměrného zvyšování teplot;*
- *vliv nerovnoměrných a malých srážek (nárazové srážky mají minimální efekt);*
- *vlivem dlouhodobého sucha se mění pórovitost půdy;*
- v případě prudkého nárazového deště půda nestačí pojmout tolik vody. Dříve byla půda pórovitá a působila na bázi mořské houby (pojmla vodu a fungovala jako zásobárna), nyní je půda celistvá a málo pórovitá a voda po ní steče;
- *díky podprůměrnému množství srážek, zejména v letech 2015 a 2016 a dalšímu na srážky chudému období, se snižuje obranyschopnost stromů;*
- *díky suchému větru dochází ke zvýšení výparů a snižování lesní vláhy,* dochází také ke zvyšování stresových faktorů na dřeviny a celkově se tím nabourává ekosystém lesa. Když se k tomu připočte i nárůst nárazových bouřek spojených s přivalovými dešti a přidají se vichřice či orkány, je v podmínkách České republiky maximálně nepříznivé prostředí pro vývoj zdravého lesa. *Všechny tyto činitele velmi ovlivní celou atmosféru lesa a jeho ekosystém.*

### 2.1.2 Sucho v půdě

Eliminaci dopadů kůrovcové kalamity ztěžuje i *skutečnost nedostatku vody.*

Vlivem sucha dochází k stresování stromů, snižuje se jejich obranyschopnost vůči škůdcům a povětrnostním vlivům. Kůrovec tak získává dva význačné pomocníky, sucho a vítr. Nemusí jít přímo o vichřice jako je Emma, Sabine, Julie aj., ani orkány jako byl Lothar, Kyrill aj.<sup>29</sup>

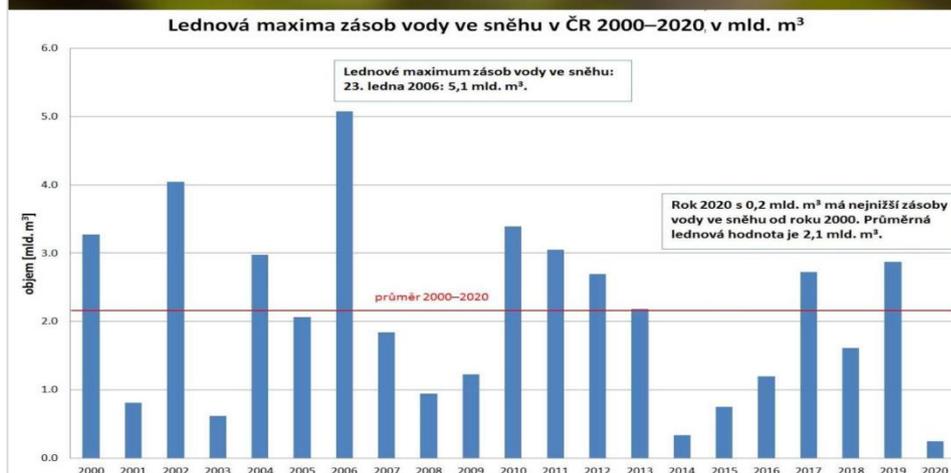
Vítr postačí „normální“. Díky vzniku holin však *vítr proniká mezi stromy, vysušuje lesní půdu a napomáhá půdní erozi.* V zimních měsících je proto *velkou nadějí na obnovu podzemních vod množství sněhu. Avšak v posledních letech* jsou však zásoby získané ze sněhu značně podprůměrné, jak ukazuje následující graf č. 1 pod názvem Zásoby vody ve sněhu.

---

<sup>28</sup> Územní teploty. Český hydrometeorologický ústav [online]. 2020 [cit. 2020-03-16].

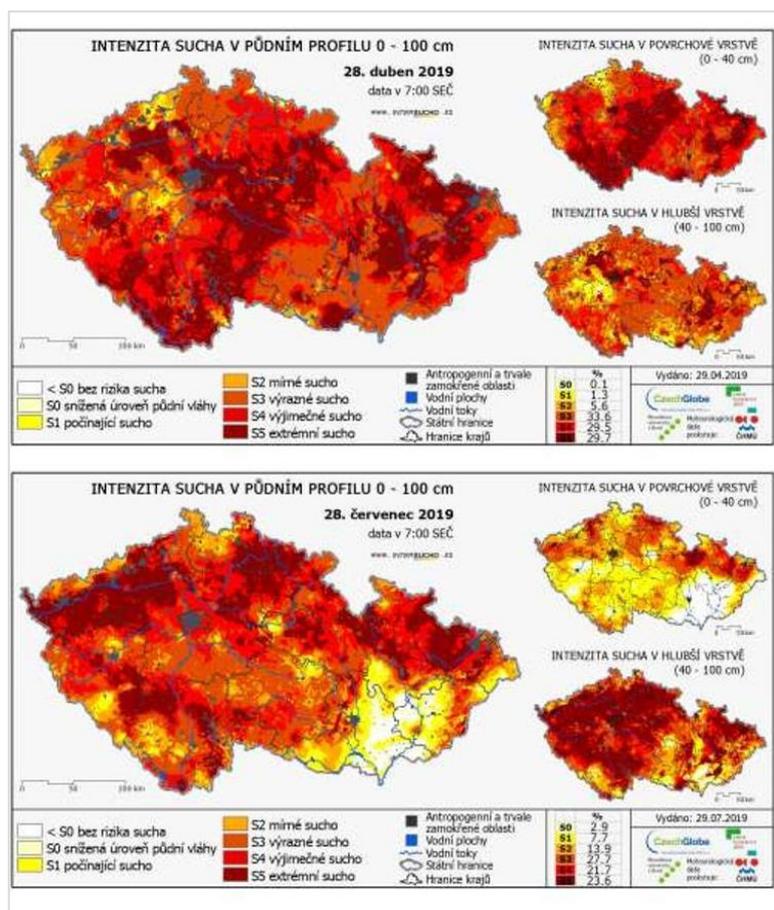
<sup>29</sup> Prezentace Lesy Česká republika s.p., Zasedání kalamitního štábu 5. 2. 2020.

## Zásoby vody ve sněhu



**Graf 1: Zásoby vody ve sněhu.**

Zdroj: prezentace LČR – Jednání kalamitního štábu 05. 02. 2020



**Obr. 5: Mapa zobrazující intenzitu sucha**

Zdroj: prezentace LČR – Jednání kalamitního štábu 05. 02. 2020<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Územní teploty. Český hydrometeorologický ústav [online]. 2020 [cit. 2020-03-16].

*V roce 2019 bylo zaznamenáno velmi intenzivní sucho.* Začátek roku 2019 dal naději jak hydrologům, tak odborným lesním hospodářům (OLH) a všem, kteří doufali, že po letech, kdy byly srážky hluboko pod normálem, se všelepší.

Bohužel po relativně slibném únoru přišel březen a duben (rok 2019), kdy se ***vlivem sucha a vysušujícího větru (viz obrázek č. 7) situace opět zhoršila.***<sup>31</sup>

Stromy jsou všeobecně žíznivci a jejich kmenem v letním období proteče až 400 l vody denně (když je ideálním počasí, za ideálního přísunu tekutiny). Naopak v zimním období stromy odpočívají a nepotřebují vodu téměř žádnou. Stromy jsou s vodou velice dobrými hospodáři.

V případě sucha však dochází k stresování stromů, jejich oslabení a snížení odolnosti jak vůči povětrnostním podmínkám, tak proti již toliko zmiňovanému kůrovci. Sucho tak narušuje jak stromy, tak význačně napomáhá erozi půdy, což má za následek jednak vývraty, kdy půda stromy neudrží, a také snížení přísunu vláhy ke kořenovému systému stromů.<sup>32</sup>

### **2.1.3 Lýkožrouti a jiný kůrokazný hmyz**

Je to již staré válečné pravidlo, že pokud chci vyhrát bitvu, musím znát dobře svého nepřítele. *Odborníci se shodují, že bitvu s „kůrovcem“ jsme již prohráli, a tak musíme eliminovat škody a snažit se omezit jeho působení, aby nedocházelo k dalším ztrátám na našich porostech.*<sup>33</sup>



**Obr. 6: Lýkožrout smrkový**

Zdroj: Kůrovec - lýkožrout smrkový 1. díl. *SILVARIUM.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-03-16].

---

<sup>31</sup> Územní teploty. *Český hydrometeorologický ústav* [online]. 2020 [cit. 2020-03-16].

*Prezentace Lesy Česká republika s.p., Zasedání kalamitního štábu 5. 2. 2020.*

<sup>32</sup> WOHLLEBEN, Peter. *Můj první les: trvale udržitelné a přirozené lesní hospodářství.*

<sup>33</sup> PFEFFER, Antonín. *Kůrovec - lýkožrout smrkový a boj proti němu.* s. 46.

Ve státní hymně České republiky zní „*bory šumí po skalínách*“ a vzniká řada souvisejících otázek, zda za chvíli bude mít ČR bory a vrátí se k původnímu seskupení země (v dobách Praotce Čecha naše země svými porosty připomínala step a nebylo zde příliš vzrostlých stromů, převládaly totiž keře a zakrslé stromy, hustých borů bylo velmi málo).

Proto je ho třeba znát a lesníci LČR musí vše o kůrovci vědět proto, aby se mohli lépe naučit ho odstranit, porozumět jeho životu, potřebám, ale i myšlení a strategii. Jak říká Sun'c v Umění Války (549–496 př. n. l): „*Nejlepší válečná taktika je zhatit plány nepřítele. Připravit nepřítele o spojence a další v pořadí je přímý útok na nepřítelovu armádu. Nejhorší možnou variantou je obléhat opevněná města!*“

V případě České republiky, převedeno na boj s kůrovcem, když je kůrovec připraven o spojence (jsou mu odstraněny příznivé podmínky, aby se množil - kácením stromů, asanací, změnou struktury lesů, nesázet monokultury aj.), pak lze zahájit druhý krok v podobě útoku na kůrovce (***jak v podobě asanací všemi různými druhy, tak rychlým jednáním při likvidaci kůrovcového dřeva***).<sup>34</sup>

#### 2.1.4 Ekologické a ekonomické funkce lesa

V dnešní době, kdy kůrovcová kalamita zachvátila lesy v České republice, je primární ***snaha odlesňovat, sanovat. Zároveň však musí být zpomaleno odlesňování v těch lokalitách, kde kůrovec tolik neútočí, aby došlo k získání času na tvorbu druhově a věkově různorodých porostů***. Proto musí dojít k prostorovému rozptýlení.

Dle zástupců LČR a samotných lesníků platí stará lesnická moudrost, ke které se nyní v rámci osazování lesních ploch ***Česká republika navrácí*** (je to současně i řada bodů, které budou uvedeny ***v návrzích, jak řešit ekonomické, ekologické a další dopady kůrovcové kalamity v České republice***):

- *Jen les, který je smíšený, les kde se snoubí směs jehličnatých a listnatých dřevin, je zárukou stability lesa.*
- *Také by měl být dodržen mix různorodosti stáří dřevin, aby docházelo ke kontinuálnímu doplňování lesů, a to i v případě kontinuálního odlesňování.*

---

<sup>34</sup>*Nejhorší možnou variantou, když kůrovcová kalamita vypukla, bylo „obléhat opevněné město“. To je případ ČR. Po orkánu Kyrill zůstali orkánem zasažené, narušené, polámané a oslabené stromy bez ladu a skladu.*

- Tím se i do budoucna zajistí stabilita a odolnost lesa, a to vůči škůdcům (jako je lýkožrout severský, lýkožrout smrkový, bechyně mniška a jiné druhy podkorního hmyzu).
- Zabrání se tak i přemnožení houbovým onemocněním, okusu spárkatou zvěří a přírodním vlivům.
- Všechny tyto aspekty vedou k přemnožení a oslabení lesa.
- Může se objevit kombinace nevhodně zvolené sadby, zasazení monokultur, plošné odlesňování, a dřeviny stávajícího lesa se oslabí, sníží se ochranné látky a dřeviny podléhají sekundárnímu napadení podkorním hmyzem nebo houbami.
- V případě nárazového odlesňování nastává problém, kdy se rychle mění krajinný ráz. Ze zalesněných ploch je rázem téměř stepní krajina, díky otevření krajiny a vzniku masivních holin dochází k extrémnímu vysušování. Takto otevřená holina je otevřená povětrnostním vlivům (v případě smrkového porostu dochází k vývrátům a u borovicových porostů k polomům), zejména vysušujícímu větru, který je poslední dobou velkým problémem pro naši krajinu. Tato skutečnost platí i pro podmínky roku 2020, kdy Českou republiku i celý svět zasáhla navíc pandemie COVID-19. Z důvodu vyhlášení nouzového stavu, řady omezení, zvýšení nemocnosti či karantény apod. dochází ke zhoršování stávající situace i vlivem velmi suchého a teplého jara.
- Z důvodu vysušování krajiny dochází i ke změně půdního složení, rychleji se odmineralizovává humusový horizont, zvyšuje se riziko eroze půdy.<sup>35</sup>
- Současně se snižuje funkce lesa z vodohospodářského hlediska. Vodní bilance klesá, les již není takovou zásobárnou podzemní vody jako dřív, díky tomu se ovlivňuje vodní režim celého lesa.
- V takové situaci je větším nepřítelem (než samotné teplé počasí) vítr. Vítr krajinu vysušuje. V případech, kdy sílí poryvy větru (jako v případě orkánu Kyrill nebo vichřice Sabine či Julie), se opírá do otevřených lesních porostů a vyvrací či láme stromy. Tím připravuje tzv. živnou půdu pro kůrovce. Takový kůrovec je schopen za poničeným a napadnutým lesem ulétnout až 30 km.
- Nyní, ale i do budoucna se jedná velmi významný problém boje s časem, počasím a monokulturami.

---

<sup>35</sup> LUBOJACKÝ, Jan, Miloš KNÍŽEK a Jan LIŠKA. Symptomy napadení stromů kůrovci ve smrkových porostech. *Lesní ochranná služba* [online]. 2018, s. 4 [cit. 2020-03-05].

V této souvislosti vzniká velmi významná otázka, a to ta, čím osazovat prázdné a vymýcené plochy. Ideální je osazovat smíšenými porosty, které jsou blízké původnímu stavu zalesnění. Díky různorodosti dochází k vytvoření několikapatrového společenstva, kde jsou koruny stromů v různých výškách, dle stáří a prostoru, a snižují se tak v různorodých výškách pater. Spodek lesního porostu pak tvoří lesní půda kořenové patro, kde jsou kořeny stromů, rostlin, hub, biologického materiálu od lesní zvěře, travin aj., které se označuje pod názvem OHL (odpadové hospodářství lesa).

Záleží jen na druhu dřevin a jejich kořenovém systému, zda sbírají vláhu z povrchu či mohou dosáhnout až do výše sloupce podzemní vody. Ten se ale stále snižuje, a tím vzniká problém zejména pro tak dříve protěžovaný a v mnoha hektarech vysazovaný smrk.

*Stejně tak jako se rozvíjí kůrovcová kalamita, tak jak graduje geometrickou řadou množení brouka, tak se nám vyvíjí i samotný brouk.*

Nejen že vykazuje jisté známky paměti, *nalétá opakovaně do holin* a míst, kde minulé generace zničily oslabené či kalamitou postižené stromy, *ale nalétává i na porosty listnatých stromů*. Ty odolávají déle, ale i tak jsou již zaznamenány případy napadených listnatých stromů. *V poměru napadených smrků je to však jen minimální část.*

***Proto začíná být ražen trend sadby listnatých stromů, a to klidně i druhů, které byly dříve považovány za plevelné, jako je např. bříza bělokorá (Betula pendula).***<sup>36</sup>

- Nárůst její hmoty je celkem ***příznivý pro výtěžnost, za 20 let cca 12 až 15 m.***
- ***Bříza není náročná na půdu a klima,*** ale byla vždy vnímána jako dřevina plevelná, proto propagace jejím osevem je u mnohých OLH vnímána rozpačitě.
- V dnešní době jsou nejvíce propagovány duby a buky. ***Jsou to listnáče náročné na kvalitu půdy.*** Buky jsou listnáče stínomilné, nemohou být proto vysazovány všude, ale musí být respektovány zřejmé zákonitosti (povětrnostní podmínky, slunce ho spálí), dále jsou pak sazeničky dubu a buku finančně náročnější než sazenice smrku ztepilého či jedle bělokoré nebo borovice.

---

<sup>36</sup> WOHLLEBEN, Peter. *Můj první les: trvale udržitelné a přirozené lesní hospodářství.*

- *Vypěstování vzrostlého dubu a buku je náročné i na čas, mladé sazeničky listnáčů jsou pro lesní zvěř lákadlem.* Mladé listnáče mají měkkou páteř, mnohdy je potřeba pomoci podpěrou.
- Kůra malých listnáčů spárkaté zvěři velmi chutná, na okus je pro ně měkká. U některých listnáčů tento stav trvá až 20 let, v extrémních případech 60 let (všeobecně se dá říct, že *listnatý strom je v nebezpečí cca do 2 metrů své výšky*, ale to je jen všeobecný názor). Malé duby (dub letní/*Quercus robur*/ a dub zimní/*Quercus petraea*/ a buk lesní/*fagus sylvatica*) jsou náročné na sadbu, a hlavně na ochranu. Musí se kolem nich dělat oplocení, malý doubek či buk s kmínkem tloušťky palce tzn. 2,54 cm je pro lesní zvěř opravdovou lahůdkou.<sup>37</sup>

Pro ochranu se tedy *používá bílá pasta*, která okus borky znechutí.

Stejně tak jsou ochranou *postřiky nebo oplocenky, a to jak klasické „školky“ oplocenky formou dřevěných latí, anebo ploty*. Pro jejich zhotovení lze získat i finanční prostředky (*dotace z fondů Evropské unie na tzv. oplocenky*). *Dotace na nákup a instalaci pletiva je však maximálně na 5 let*, pak pletivo zvěři neodolá. Důležitá je také volba velikosti ke zvolenému pletivu, a také dle výskytu zvěře v revíru.<sup>38</sup>

### **2.1.5 Význam finančních (účetních) výkazů, finanční analýzy, finančního zdraví a rozhodování**

*Ekonomické dopady kůrovcové kalamity lze posoudit na základě jednotlivých finančních výkazů a výsledků, které zkoumaný subjekt dosáhl v jednotlivých letech. Jsou uvedeny rovněž i v dalších interních a externích zdrojích zkoumaného subjektu.*

Podle autorů Grunwalda a Holečkové je finanční analýza jedním ze základních nástrojů **finančního řízení** podniku.<sup>39</sup> *Předmětem finanční analýzy zkoumaného subjektu je tedy komplexní posouzení finanční situace a výkonnosti podniku, kdy identifikuje silné stránky i problematické oblasti v hospodaření podniku a její výsledky slouží jako podklad pro finanční plánování a strategické rozhodování managementu.*

<sup>37</sup> WOHLLEBEN, Peter. *Můj první les: trvale udržitelné a přirozené lesní hospodářství.*

<sup>38</sup> Tamtéž.

<sup>39</sup> GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku.* s. 43.

Cíle finanční analýzy lze shrnout do tří základních bodů:

- celková diagnóza aktuálního finančního zdraví podniku;
- hlubší rozbor problematických oblastí hospodaření podniku;
- posouzení finančních rizik a návrh možných opatření pro upevnění či posílení finančního zdraví.

Následující části této podkapitoly jsou zaměřeny na hlavní uživatele finanční analýzy, na nejdůležitější zdroje účetních informací, které finanční analýza zpracovává.

### 2.1.6 Uživatelé výsledků finanční analýzy

Vlastní způsob zpracování finanční analýzy záleží na jejích uživateli. Ne všechny subjekty mají zájem získat hloubkové informace o kvalitě hospodaření konkrétního podniku, a také ne všechny tyto subjekty mají stejný cíl, ke kterému chtějí prostřednictvím finanční analýzy dojít.

Co se týká uživatelů, lze jednoznačně uvést, že nejčastějšími ***uživateli finanční analýzy jsou management, věřitelé a investoři***. Zejména manažery zajímá především platební schopnost a ziskovost podniku. Dále věřitelé sledují primárně likviditu a stabilitu podniku, a pro investory jsou nejdůležitější výnosy. Dále mezi další zainteresované subjekty – uživatele informací finanční analýzy patří např. ***dodavatelé, stát a jeho orgány, konkurence či zaměstnanci***. I z těchto skupin uživatelů má každý své dílčí specifické zájmy. Od zájmů cílové skupiny uživatelů se následně odvíjí volba metodických nástrojů pro finanční analýzu.<sup>40</sup>

Finanční analýza je zpracovávána ve vztahu k uživatelům. Zde lze rozlišit interní a externí analýzu.

***Externí analýza vychází z veřejně dostupných finančních informací (tj. z finančních) účetních výkazů, a slouží zejména vnějším subjektům – například investorům, obchodním partnerům, věřitelům, státu nebo konkurenci – k posouzení výkonnosti a důvěryhodnosti podniku.***

---

<sup>40</sup> RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. s. 11–12.

*Interní analýza* pak doplňuje finanční informace údaji z vnitropodnikového účetnictví společně se statistickými, plánovanými a kontrolními daty.<sup>41</sup> Výsledky interní analýzy využívá především management pro finanční plánování a rozhodování. Dalšími interními uživateli mohou být např. zaměstnanci či odbory.<sup>42 43</sup>

Lze tedy shrnout, že analýza finančně-účetních dat podniku je užitečná pro celou řadu subjektů (jak interních, tak externích). Primárními uživateli jsou manažeři, investoři a věřitelé, ale zájmových skupin, které využívají její výsledky pro různé účely, je daleko více.

### **2.1.7 Vstupní data pro finanční analýzu**

Mezi nejdůležitější zdroje finančně-účetních dat o podniku jsou účetní výkazy zahrnuté v účetní závěrce, což je konkrétně rozvaha, výkaz zisku a ztráty, a přehled o peněžních tocích. V dané souvislosti závisí úspěšnost a vypovídací schopnost finanční analýzy zejména na vstupních informacích, na jejich kvalitě a komplexnosti. Jsou to zejména finanční informace, které mohou být doplněny o informace nefinanční, jako jsou např. firemní statistiky produkce, odbytu, zaměstnanosti nebo komentáře manažerů, tisku či nezávislá hodnocení a prognózy. Touto problematikou se zabývá řada autorů z oblasti finanční analýzy, finančního a manažerského účetnictví, významu finančních výkazů a ukazatelů pro teorii i praxi, podnikatelské i neziskové účetní jednotky, i veřejnost.<sup>44</sup>

### **2.1.8 Rozvaha**

Rozvaha představuje základní účetní výkaz, který zaznamenává stav hmotného a nehmotného majetku v podniku (aktiva) a zdroje jeho krytí (pasiva) k pevně stanovenému datu účetního období (nejčastěji) k poslednímu dni každého kalendářního roku. Analýza rozvahy se následně soustřeďuje na stav a vývoj bilanční normy, strukturu a vývoj aktiv a pasiv, a relaci mezi složkami aktiv a pasiv. V tabulce je zobrazena základní struktura rozvahy.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. s. 17.

<sup>42</sup> Tamtéž, s. 12.

<sup>43</sup> GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. s. 30.

<sup>44</sup> Jsou to například autoři: HOLEČKOVÁ, J., RŮČKOVÁ, P., SIKOROVÁ, E., KRÁL, M., KOVANICOVÁ, D. a řada dalších.

<sup>45</sup> SIKOROVÁ, Eva. *České účetnictví v kontextu světového vývoje*. s. 24

SIKOROVÁ, E. PASEKOVÁ, M., *Účetnictví - finanční účetnictví – mezinárodní účetnictví*. Karviná: OPF SU: 2008, s. 94. Projekt OPRLZ.

**Tab. 2: Struktura rozvahy**

<b>Rozvaha</b>	
<b>Aktiva</b>	<b>Pasiva</b>
I. DLOUHODOBÝ MAJETEK <i>dlouhodobý nehmotný majetek</i> <i>dlouhodobý hmotný majetek</i> <i>dlouhodobý finanční majetek</i>	I. VLASTNÍ KAPITÁL <i>základní kapitál</i> <i>kapitálové fondy</i> <i>fondy ze zisku</i> <i>hospodaření minulých let</i> <i>hospodaření běžného období</i>
II. OBĚŽNÁ AKTIVA <i>zásoby</i> <i>dlouhodobé pohledávky</i> <i>krátkodobé pohledávky</i> <i>krátkodobý finanční majetek</i>	II. CIZÍ ZDROJE <i>rezervy</i> <i>dlouhodobé závazky</i> <i>krátkodobé závazky</i> <i>bankovní úvěr</i>
III. OSTATNÍ AKTIVA	III. OSTATNÍ PASIVA
aktiva celkem	pasiva celkem
<b>AKTIVA = PASIVA</b>	

Zdroj: GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. s. 36–40.

**Aktiva** představují majetkovou strukturu podniku, se kterým podnik disponuje v určitém časovém okamžiku. Majetek, u něhož je doba upotřebitelnosti delší než jeden rok, se značí jako dlouhodobý majetek (stálá aktiva). Naopak majetek, u kterého se očekává doba využitelnosti kratší než jeden rok, se v rozvaze označuje jako oběžná aktiva.<sup>46</sup>

**Pasiva** představují finanční strukturu podniku, tedy zdroje financování jeho majetku. Pasiva členíme z hlediska jejich vlastnictví na vlastní kapitál, tzn. kapitál vytvořený hospodařením podniku, a na cizí zdroje, které zahrnují rezervy, závazky podniku, úvěry a výpomoci.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. s. 24–25.

<sup>47</sup> GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. s. 30.

### 2.1.9 Výkaz zisku a ztráty

Dalším z účetních výkazů publikovaných ve výroční zprávě je výkaz zisku a ztráty. Zaznamenává a komparuje výnosy a náklady za jednotlivé podnikatelské činnosti, které se podílely na výsledcích hospodaření za zkoumané účetní období (nejčastěji kalendářní rok). Mezi výnosy a náklady platí vztah:  $VÝNOSY - NÁKLADY = VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ$ .

Výkaz zisku a ztráty má víceúrovňovou strukturu, která zachycuje několik „typů“ výsledků hospodaření z jednotlivých činností podniku.

Tab. 3: Členění výsledku hospodaření

<b>Výsledek hospodaření</b>
<b>Provozní</b>
<b>Finanční</b>
<b>za běžnou činnost</b>

<b>Provozní výsledek hospodaření</b>
$\pm$ <i>finanční výsledek hospodaření</i>
$-$ <i>daň z příjmu za běžnou činnost</i>
<b>= VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ ZA BĚŽNOU ČINNOST</b>

<b>Výsledek hospodaření za běžnou činnost</b>
$+$ <i>případně mimořádný výsledek hospodaření</i>
<b>= VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ</b>

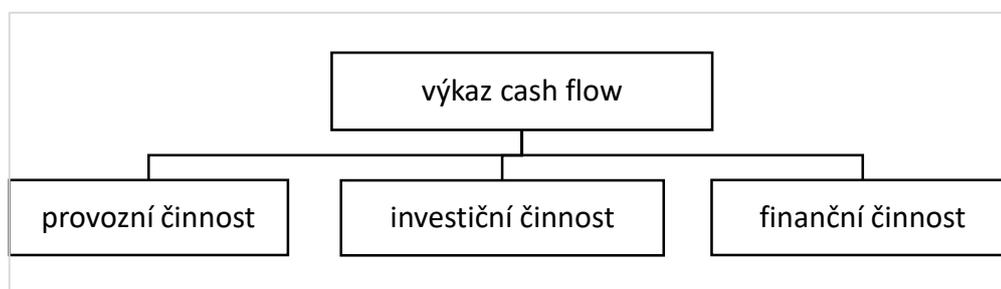
Zdroj: GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. s. 42–43.

Výsledky hospodaření podniku z výkazu zisku a ztráty jsou vhodné především pro výpočet různých ukazatelů rentability. Nejvýznamnějšími položkami pro finanční analýzu jsou výnosy, tržby, provozní výsledek hospodaření, nákladové úroky a výsledek hospodaření za běžnou činnost.<sup>48</sup>

### 2.1.10 Výkaz cash flow

Na rozdíl od výkazu zisku a ztráty není výkaz cash flow založen na aktuálním principu, a je tedy schopen zachytit reálné a nezakreslené peněžní příjmy a výdaje. Proto je významným zdrojem především pro posouzení likvidity podniku.<sup>49</sup>

Výkaz cash flow se člení na tři základní části, a to podle podnikatelské aktivity, resp. činností provozní, investiční a finanční:<sup>50</sup>



**Schéma 1: Výkaz cash-flow**

Zdroj: RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. s. 34.

Položky z **provozní činnosti** ukazují, jak výsledek hospodaření za běžnou činnost odpovídá skutečně vydělaným peněžním zdrojům.<sup>51</sup> Zahrnuje pohledávky z provozní činnosti, změny zásob apod. Peněžní toky z **investiční činnosti** se týkají pořízení či prodeje dlouhodobého majetku. **Finanční činnost** zahrnuje zejména pohyb dlouhodobého kapitálu, včetně dalších zdrojů financování.

<sup>48</sup> GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. s. 43.

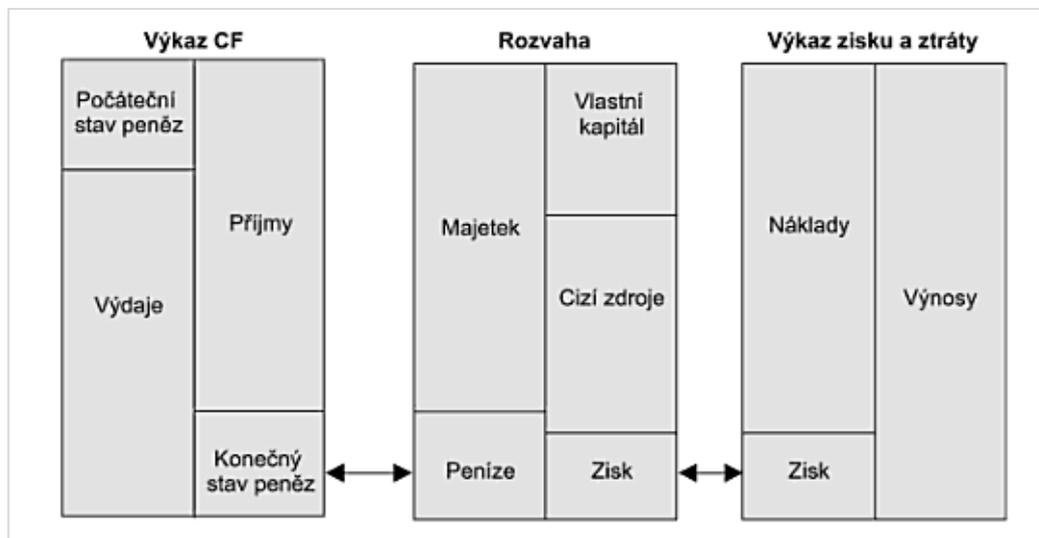
<sup>49</sup> Tamtéž, s. 46.

<sup>50</sup> SIKOROVÁ, Eva. *České účetnictví v kontextu světového vývoje*. s. 78.

<sup>51</sup> RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. s. 34.

### 2.1.11 Provázanost účetních výkazů

*Rozvaha, výkaz zisku a ztráty a výkaz cash flow spolu souvisí, jak je vidět na schématu č. 2.*



**Schéma 2: Provázanost účetních výkazů**

Zdroj: RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. s. 38.

Rozvaha je základním finančním výkazem, ostatní výkazy jsou z ní odvozené. Charakteristiku jednotlivých výkazů lze vymezit následovně: rozvaha podává informace o zdrojích financování a majetkové struktuře podniku. Výkaz zisku a ztráty se ve svém důsledku zaměřuje na proces tvorby zisku ve formě přírůstku vlastního kapitálu, a výkaz cash flow sleduje změny peněžních prostředků.<sup>52 53</sup>

<sup>52</sup> GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*.

SIKOROVÁ, Eva. *České účetnictví v kontextu světového vývoje*. s. 78.

Provést důslednou finanční analýzu a zhodnotit jednotlivé ukazatele, které by mohla zkoumaná společnost Lesy ČR provádět.

<sup>53</sup> SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. s. 15.

SIKOROVÁ, Eva. *České účetnictví v kontextu světového vývoje*. s. 78.

## PRAKTICKÁ ČÁST

### 3 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉ SPOLEČNOSTI LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s.p.

Lesy České republiky (dále LČR) jsou státním podnikem, který sídlí na adrese Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové. Tento státní podnik byl založen 11. 12. 1991 zakládací listinou č. j. 6677/91-100 Ministerstva zemědělství České republiky. Založení státního podniku proběhlo dle zákona ČR ze dne 11. 12. 1991, č. j. 6677/91-100, a to jako státní podnik podle zákona č. 111/1990 Sb., o státním podniku.



Obr. 7: Logo LČR

Zdroj: *LesyČR.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-02-27].

Tato zakládací listina byla poté dne 12. 8. 1997 rozhodnutím Ministerstva zemědělství České republiky č. j. 3217/97-100 přizpůsobena zákonu č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů.<sup>54</sup>

LČR spravuje lesní půdní fond a lesní porosty na něm rostoucí (lesy), lesní cesty, provozní budovy, stavby a jiné pozemky sloužící lesnímu hospodářství, které jsou ve vlastnictví nebo v užívání ČR, a to dle zák. č. 61/77 Sb., o lesích a navazujících právních předpisů.<sup>55</sup>

Základním cílem je u státního podniku LČR hospodaření. Konkrétně je to trvale udržitelné hospodaření v lesích s maximálním využitím sil obnovitelných zdrojů

---

<sup>54</sup> *Předmět činnosti je ve Veřejném rejstříku a Sběrce listin uveden následovně: zajišťování provádění činností zabezpečujících optimální plnění všech funkcí lesů prostřednictvím vybraných podnikatelských subjektů, příp. ve vlastní režii*

<sup>55</sup> *LesyČR.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-01-04].

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2018. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-10].

přírody. Cílem státního podniku je udržovat a vytvářet stabilní, kvalitní, druhově a věkově smíšené lesy. Dalším cílem je zajišťovat těžbu lesních porostů – průměrná roční těžba je cca 8.000.000 m<sup>3</sup> dřeva. Taktéž má funkci dohlížet na obnovu lesů.

Státní podnik Lesy České republiky je tvořen **3 stupni struktury podniku**:

- **1. stupeň** tvoří ředitelství;
- **2. stupeň** tvoří 12 regionálních pracovišť KŘ – krajská ředitelství, 4 LZ – lesní závody, SZ – semenářský závod a 7 ST – správ toků;
- **3. stupeň** se skládá ze 72 LS – lesních správ.

Jejich primární činností je obhospodařování většiny lesů, které jsou v majetku státu (více jak 1,2 mil. ha). Sekundárně se pak stará o 38.000 km drobných vodních toků, a také vykonává bezplatnou činnost odborného lesního hospodáře (OLH).

Tuto činnost vykonává i pro drobné nestátní vlastníky lesa o rozloze do 50 ha. Tuto službu zajišťují LČR – tedy v případě, že si vlastníci lesa nevyberou vlastního lesního hospodáře.

Další funkcí LČR je zakládání lesnických parků, které mají sloužit jako příklad udržitelného hospodaření v lesích a krajině. *LČR se tímto počinem podařilo sjednotit širokou lesnickou veřejnost, významné lesnické instituce včetně obou lesnických fakult, a roku 2010 byl schválen Standard lesnických parků – viz koncepční listina MZe.*<sup>56</sup>

Státní podnik Lesy České republiky zaměstnává celkem cca 3 500 zaměstnanců.<sup>57</sup>

Kůrovcová kalamita odhalila i další problémy. Tím největším je *nedostatek pracovníků* na práci v lese. Jde o *pracovníky na pozicích dřevorubec, manipulátor s odvozními soupravami, dělník na pěstební činnost, zaměstnanec na školkařství aj.*

Tento problém je nejen ve státní sféře, kdy jsou majiteli lesů LČR, ale i u drobných vlastníků lesa. Ze stran OLH, úřadů s rozšířenou působností v oblastech napadených kůrovcem a dalších odborníků tato slova o tom, že je nedostatek lesních pracovníků,

---

<sup>56</sup> O společnosti Lesy České republiky, s. p.: Vedení státního podniku Lesy České republiky: *LesyČR* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-18].

<sup>57</sup> Lesy ČR propustí desetinu zaměstnanců. *Týden.cz* [online]. 2009 [cit. 2020-01-18].

zaznávají již **od roku 2012**. *Lesnické školy produkují lesní inženýry, ze strany odborných lesnických učilišť je však málo absolventů (nejvíce schází lesní dělník / lesní dělnice).*

V roce 2017 LČR svolaly v Hradci Králové setkání se zástupci škol (odborných lesnických učilišť aj.), zástupci z MZe, Asociací krajů aj.<sup>58</sup> LČR chtěly spolu s ministerstvem školství vytvořit koncepci, aby došlo **k podpoře akreditovaných oborů, jako je například lesní mechanizátor**. Tento obor je poddimenzován jak zájemci z řad učňů, tak podfinancován z hlediska podpory krajů. S učňovskými institucemi LČR byly uzavřeny rámcové smlouvy o zajištění praxí pro studenty a pozdější absolventy lesnických učilišť. Také byl zafinancován nákup pomůcek, jako jsou motorové pily, odkornovače, ochranné pomůcky atd.

Tyto finance byly realizovány z rozpočtu MZe a byly adresovány přímo konkrétním lesnickým školám v Písku, Trutnově a Hranicích s příslibem opakované dotace v následujících 5 letech.

#### **Počet lidí zaměstnaných v lese – jeho vývoj od roku 2012.<sup>59</sup>**

Tato čísla týkající se počtu zaměstnanců (viz tabulka 4) lze doplnit informací z roku 2017, kdy LČR poskytly práci 391 lidem z pracovních úřadů. Šlo však pouze o sezónní pracovníky. Jde o dlouhodobý program poskytování práce lidem evidovaným na pracovním úřadě. Do tohoto programu investovaly LČR od doby jeho spuštění v roce 2014 již 58.000.000,- Kč.

---

<sup>58</sup> Stipendijní programy. *LesyČR* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-18].

<sup>59</sup> Podnik Lesy ČR letos vytvořil pro lidi evidované na úřadech práce 391 sezónních pracovních míst. *LesyČR* [online]. 2017 [cit. 2020-03-08].

**Tab. 4: Počet zaměstnanců v lesnických činnostech**

Počet zaměstnanců v lesnických činnostech		2012	2013	2014	2015
Lesní hospodářství celkem		13 792	13 339	13 320	13 125
z toho	státní	4 967	4 997	5 044	5 129
	soukromé	6 823	6 317	6 285	6 011
	obecní	2 002	2 025	1 991	1 985

Pramen: ČSÚ

Zdroj: Lesy ČR svolaly jednání kvůli nedostatku dělníků v lesnictví. *SILVARIUM.cz* [online]. 2017 [cit. 2020-03-16].

Dále se LČR zavázaly k tomu, že uhradí evropský certifikát pro práci s motorovou pilou a vytvoří program na podporu nejlepších učňů na lesnických školách. Tím chce státní podnik zatraktivnit zájem o tento studijní obor.<sup>60</sup>

*Aby došlo k zatraktivnění lesnických učilišť, je třeba tento obor zatraktivnit nejen nabídkou možné akreditace na obsluhu motorové pily či podpory absolventů na zahraničních lesnických soutěžích.* Musí dojít i k propojení podnikatelské sféry s lesnickými školami. Měly by vzniknout startupy pro absolventy lesnických škol, aby již studenti 3. ročníků měli šanci připravit se na vstup do pracovního procesu, měli zajištěné umístění. Nutností je však také perspektivní využití oboru. Musí jim být nastavena jasná vize, jak se uplatní na trhu práce.

*Musí také počítat s tím, že práce lesního dělníka / dělnice, mechanizátora atd. je především prací v lese.* Jako taková je riziková, musí být dodržováno BOZP, a navíc není finančně atraktivní.<sup>61</sup> Avšak kvůli nízkému počtu absolventů, kůrovcové kalamitě a stále trvající poptávce po lidech je velká pravděpodobnost rychlého pracovního umístění, zároveň také dobrého finančního ohodnocení. Např. na pozicích operátor harvesteru je vysoká poptávka i lepší finanční ohodnocení.<sup>62</sup>

<sup>60</sup> Lesníky do lesů, ne do továren. Firma dá dva miliony, aby udržela učně v oboru. *ČT24* [online]. 2018 [cit. 2020-02-20].

<sup>61</sup> Lesní Dělník platy v lokalitě Česká republika. *Indeed* [online]. 2020 [cit. 2020-02-20].

<sup>62</sup> Operátor harvesteru: hledám práci. *JobDnes.cz* [online]. ©2020 [cit. 2020-02-20].

Zároveň lze na některé činnosti použít neodbornou pracovní sílu (např. klienty pracovních úřadů). To však lze praktikovat u velice nízkého množství lesnických prací. *V případě kůrovcové kalamity se jedná o práce např. u odstraňování klestu, na dočišťovací práce, v případě pálení už musí být přítomen odborník, který založí požářiště, dozírá na pálení a dohlíží na bezpečné uhašení.*

Lesní hospodářství má v České republice dlouholetou tradici. Nejvýznamnějším činitelem v rámci lesního hospodářství jsou Lesy České republiky, s.p. Jako správný hospodář by se měly starat o ekologickou stabilitu lesních porostů na území České republiky. To zahrnuje i dohled nad druhovou skladbou lesa, obhospodařování lesních porostů, udržování rovnováhy v druhové skladbě dřevin v kontextu nejen výtěžnosti, ale i ekonomické stránky hospodaření.

### **3.1 Funkce, kterou zastávají Lesy České republiky, s.p.**

#### **Pěstební činnost**

Reprodukce vybraných dřevin probíhá buď přirozenou cestou, a to generativní (množením pomocí semen) nebo vegetativní formou množení.<sup>63</sup>

**Generativní množení** (semenářství): Zde více než kde jinde platí, že důležitější je kvalita před kvantitou. Samovolné generativní množení je z upadlého semene, kdy vznikají nálety a odolní jedinci. Je nám známo, jaký bude nový jedinec, jeho vlastnosti můžeme odvodit od mateřského stromu. V případě obnovy porostu přirozenou (generativní) cestou je brán zřetel na kvalitu mateřského stromu a jeho rozmístění v porostu.<sup>64</sup>

**Vegetativní množení** (školkařství, řízký, rouby, očka, explantáty): Obnova lesů vychází z nepsané povinnosti dobrého hospodáře.<sup>65</sup>

Obnova lesa probíhá buď přirozenou cestou, stromy se množí vegetativní, přirozenou formou, a to z vypadlého semene, nebo umělou obnovou (formou výsadby sadebního materiálu z náletů nebo z lesních školek, popř. výsevem osiva).

---

<sup>63</sup> MAUER, Oldřich. ZAKLÁDÁNÍ LESŮ I. *Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně* [online]. 2009 [cit. 2020-01-18].

<sup>64</sup> Tamtéž.

<sup>65</sup> Tamtéž.

**Osazování:** osazování malých, krytých holin probíhá nejčastěji hospodářskými dřevinami, jako jsou smrk, jedle, buk. Osazování velkých holin probíhá nejčastěji osázením dřevinami, které potřebují slunce a vhodné povětrnostní podmínky. Výchova lesů a těžba musí probíhat kontinuálně.<sup>66</sup>

Těžba musí být provázána. Jde o souhrn těžebních technologií a dopravních technologií (nutnost, aby vyhovovala lesní sváznice). Nesmí dojít k narušení okolních stromů při svozu vytěženého dřeva. Na toto se musí myslet již při zakládání nového lesa a musí být dodrženy vlečné křivky a sváznice na lesních cestách. Nesmí dojít k porušování nového porostu ve chvíli, kdy se odtěžuje původní mateřský porost.

Veškeré odtěžování je ovlivňováno proměnlivými faktory, jako jsou klimatické podmínky, odrůstání dřevin, orkány a kalamity s nimi spojené, a v neposlední řadě i škůdci jako je kůrovec. K pěstební činnosti patří i *semenářství*.

V roce 2019 se mnoho semen neurodilo. I tak za loňský rok mají lesníci-školkaři k dispozici 90 tun semen a plodů (z toho by mohlo být až 54.000.000 sazenic listnatých dřevin jako jsou buky, habry, osiky a javory – javor klen, olše, břízy, osiky, jeřáby). Díky použití těchto sazenic by došlo k rozmanitému osevu listnatými dřevinami, a tím by vznikly druhově pestré a tím pádem odolné lesy. Holiny se budou tradičně zalesňovat na jaře a na podzim. LČR chtějí v roce 2020 osázet 11.700 m<sup>3</sup> holin, a k tomu využít 70.000.000 sazenic.<sup>67</sup>

Ty byly vypěstovány ze semen, která byla sebrána v minulých letech. Semena, která byla sebrána v roce 2019, budou použita na osev nejdříve na podzim roku 2020 a v letech následujících.<sup>68</sup>

LČR chtějí více komunikovat s veřejností a zapojit veřejnost do sbírání semen, které bude probíhat na podzim 2020. Chtějí tak využít širokou veřejnost pro to, aby se podílela se na obnově lesů zdevastovaných kůrovcem.

---

<sup>66</sup> PATŘIČNÝ, Martin. *Velká kniha o dřevě*.

<sup>67</sup> Lesy ČR letos sebraly 366 tun šišek a plodů lesních dřevin. Využijí je při obnově lesů. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-18].

<sup>68</sup> Tamtéž.

Vše musí být prováděno pod bedlivým dozorem semenářského závodu LČR a musí být zachována pravidla sběru.<sup>69</sup>

V České republice je složení lesa ve vegetačních pásech. Např. v nadmořských výškách od 800–1000 m n. m. je složení lesa především z buků a jedlí. Je však pravdou, že díky rychlé výtěžnosti najdeme smrkové monokultury i tam, kde by vůbec být neměly.

Navíc se i do budoucna se smrkem ztepilým počítá, a to minimálně s 50 %. Na základě jednání se zástupci LČR (lesní správa města Chotěboř) a Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti „nelze brát jako primárního viníka kůrovcové kalamity a smrkové dřevo má rychlý nárůst vlákniny“<sup>70</sup>

### **3.2 SWOT analýza státního podniku Lesy České republiky, s.p.**

K analyzování státního podniku LČR byla využita analýza SWOT. SWOT analýza je jedna ze základních analýz, která ukáže komplexní přehled silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Je velice přímočará a transparentní. SWOT analýza je nejlepším a komplexním přehledem výsledků jednotlivých analýz zejména díky tomu, že systematicky sumarizuje silné / slabé stránky a příležitosti / hrozby. Silné a slabé stránky vychází z interního prostředí státního podniku. Příležitosti a hrozby naopak ukazují možnosti v externím prostředí státního podniku.<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup> ZIKMUND, MARTIN. Kde se vzala a k čemu všemu je vlastně SWOT analýza. *BusinessVize* [online]. 2010 [cit. 2020-01-20].

Cit. 2 části rozhovoru s vedoucím odbor lesní správy, z městského úřadu Chotěboř.

<sup>70</sup> LČR a Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti.

<sup>71</sup> ZIKMUND, MARTIN. Kde se vzala a k čemu všemu je vlastně SWOT analýza. *BusinessVize* [online]. 2010 [cit. 2020-01-20].

**Tab. 5: SWOT analýza státního podniku Lesy České republiky Zdroj: tabulka zpracována ve vlastním provedení**

<i>Silné stránky</i>	<i>Slabé stránky</i>
<p>Jedinečnost na trhu – státní podnik, silné zázemí podporované MZe.</p> <p>Znalost lesních pracovníků prostředí, krajiny, práce v lese.</p>	<p><b>Státní podnik</b></p> <p>Svazuje možnosti rychlé akce – vše musí být zdoluhavě potvrzováno.</p> <p><b>Nízká obchodní zdatnost.</b></p> <p><b>Nesprávná finanční rozhodování.</b></p> <p><b>Málo podávaných projektů.</b> Nízká zapojenost do dalších finančních možností, které umožňují i vypsání <b>dotace v rámci České republiky a zejména téměř nevyužívání prostředků Evropské unie z projektů EU.</b></p> <p>Neochota riskovat, pouštět se do nových obchodních příležitostí, <i>málo pracovníků se znalostí dotačních projektů a finančními transakcemi včetně znalostí s řešením a realizací projektů. Nejčastější jsou projekty jen na tzv. oplocenky. Do ostatních projektů je velmi malá zapojenost, přestože jsou i vypsány tendry, nejsou realizovány.</i></p>
<p>Podnikatelský záměr prodeje a inovace technologických postupů.</p> <p><b>Vychování nových lesních dělníků</b> → zvýšení atraktivity tohoto oboru, dotační programy.</p> <p><b>Sociální síť, komunikace s veřejností</b> → sázení stromků, sběr šišek. Díky sociálním sítím nábor zájemců, brigádně či jednorázově.</p>	<p><b>Kůrovcová kalamita.</b></p> <p>Množení brouka.</p> <p><b>Klimatické změny.</b></p> <p>Orkány, bouře, sucho, prudké lijáky.</p> <p><b>Cenová devalvace dřeva.</b></p> <p>Propad ceny výkupu dřeva, cena jde dolů i při aukcích, kdy je malý zájem o vláknu.</p> <p><b>Špatná logistika.</b></p> <p>Nedostatečná kapacita nádraží, nutnost vozit dřevo po silnicích, zvyšující se produkce CO<sub>2</sub>.</p> <p>Finanční soběstačnost, málo realizovaných dotačních titulů.</p>
<b><i>Příležitosti</i></b>	<b><i>Hrozby</i></b>

Zdroj: vlastní

V dané souvislosti je patrný i vývoj hospodaření státního podniku LČR. Jasným ukazatelem výrazného propadu je i vývoj hospodářského výsledku Lesů České republiky, s.p. Svědčí o rapidním propadu, a v konkrétním období ukazuje na nedodržení business plánu.<sup>72</sup>



**Graf 2: Vývoj hospodářského výsledku státního podniku.**

Zdroj: výroční zprávy LČR, s.p.<sup>73</sup>

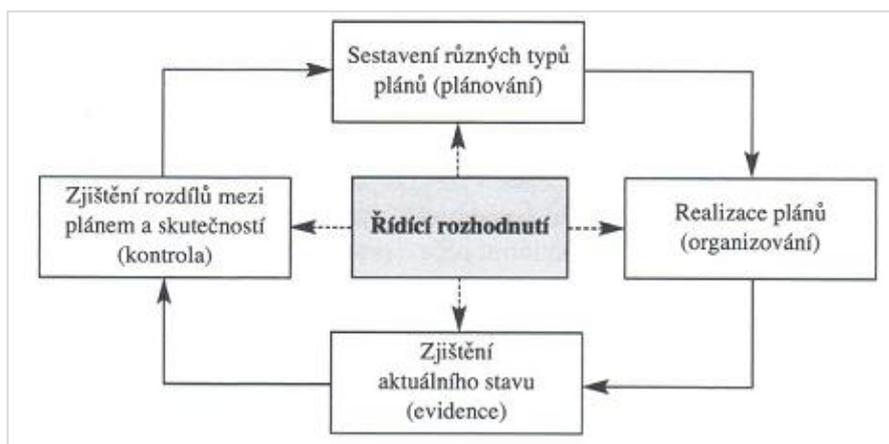
*Aby mohl být vykázán dobrý hospodářský výsledek, musí být dodržen jednoduchý model v podnikání.* Je nutné dodržet plánovací a kontrolní cyklus. Pokud bude tento postup dodržen, bude zachována transparentnost a přehlednost. Velice rychle lze rozkrýt případné pochybení a zajistit nápravu, popř. hrozící penále.

Při podnikání (je jedno zda jde o velký státní podnik, či malou soukromou pilu) musí být dodrženy klíčové funkce managementu. *V této souvislosti je nutné dodržet řadu důležitých nástrojů včetně správně a průkazně vedeného účetnictví (finančního účetnictví) zkoumané účetní jednotky, rovněž pak využít veškeré nástroje manažerského účetnictví (vytvářet kalkulace jednotlivých činností, které jsou prováděny (sázení stromků, asanace sbírání klestí apod.). Důležité je znát a orientovat se v cenové problematice, nevykazovat neprovedené činnosti, ale důsledně vedené projekty či zakázky, a mít přehled o vykazovaných činnostech v jednotlivých resortech, technickém zázemí a personálním obsazení.*

<sup>72</sup> Zpracováno dle údajů z podkladů LČR a Výroční zprávy LČR za rok 2018.

<sup>73</sup> Výroční zpráva LČR 2018, Tisková zpráva LČR.

V této souvislosti musí být řádně řešeno: **plánování, organizování, evidence a kontrola**. **Plánování** znamená vhodně naformulované cíle. U LČR je cílem např. prodat kůrovcové dřevo určitého objemu. Díky vymezení je určena jasná konkretizace – specifikace cíle. **Organizování** umožňuje stanovit vhodné nástroje pro realizaci stanovených cílů. Je třeba se řídit pokyny pro správnou organizaci práce, znát systém spolupráce, podřízenosti, včetně formálních i neformálních přístupů. Významnou roli sehrává **Evidence**, což je zjištění aktuálního stavu, resp. jak probíhají podnikové procesy, a to nejen na teoretické bázi, ale i v rámci praktického zpracování samotného dřeva. **Kontrola** znamená zjišťovat, jaký je reálný stav.<sup>74</sup> Znamená to porovnání skutečnosti s plánem, porovnání mezi plánem a aktuálním stavem k určitému datu (termínu, období, kvartálu), případně zjištění, jaké jsou odchylky a co k těmto odchylkám vedlo. Případné rozdíly je třeba řešit co nejdříve a efektivně.



**Obr. 8: Plánování a kontrolní cyklus**

Zdroj: SYNEK, Miroslav. *Podniková ekonomika*. s. 479.

### 3.3 Finanční rozhodování, finanční výkazy a související otázky u státního podniku Lesy České republiky, s.p.

Hlavní náplní činnosti státního podniku Lesy České republiky, jak již bylo uvedeno výše, je *obhospodařování více než 1,2 mil. ha lesního majetku ve vlastnictví státu (téměř 86 % rozlohy všech státních lesů) a péče o více než 38 tisíc km určených vodních toků a bystřin* (výrazný nárůst km spravovaných vodních toků proti předešlým letem je od 1. 1. 2011 způsoben převodem správcovství od Zemědělské

<sup>74</sup> LANDA, Martin. *Účetnictví podniku: informační zdroj podnikatelských rozhodnutí*.

vodohospodářské správy v rámci její transformace). Roční těžby se pohybují průměrně kolem 8 mil. m<sup>3</sup> dřeva.<sup>75</sup>

*Podnik sídlí v Hradci Králové a jeho organizační struktura má tři stupně. První stupeň tvoří ředitelství, druhý 11 regionálních pracovišť – krajských ředitelství (KŘ), čtyři lesní závody (LZ), jeden semenářský závod (SZ) a sedm správ toků (ST). Třetí stupeň organizační struktury se skládá z 64 lesních správ (LS).*<sup>76</sup>

Základem lesnické strategie podniku je **trvale udržitelné hospodaření v lesích** založené na maximálním využívání tvořivých sil přírody, které zajistí nepřetržité a vyvážené plnění produkčních funkcí svěřených lesů. Cílem podniku je vytváření stabilních, kvalitních, druhově, prostorově a věkově skupinovitě smíšených lesů. *LČR také zajišťují významnou službu pro vlastníky drobných soukromých lesů, a to výkon ze zákona určené funkce odborného lesního hospodáře na jejich majetcích. Jako jediný subjekt v ČR zavedly LČR vnitřní kvalifikaci pro odborné lesní hospodáře.*<sup>77</sup>

**Ekonomickou prioritou LČR je vyrovnané finanční hospodaření, financování lesnických činností z vlastních zdrojů a nezávislost na státním rozpočtu.** Státní lesní majetek spravovaný LČR přináší stabilně zisk a naplňováním veřejných funkcí lesů slouží celé společnosti. Po celou dobu své existence fungují LČR jako stabilizovaná firma, o čemž svědčí pravidelné umístění v první polovině žebříčku CZECH TOP 100. CRA Rating Agency, a.s. udělila v roce 2004 LČR dlouhodobý CRA Rating na úrovni A+ / czAaa. To představuje nejvyšší možné ohodnocení podnikatelského subjektu dosažitelné v České republice.

Značné finanční prostředky LČR investují do obnovy imisemi poškozených lesů v pohraničních oblastech, do obnovy a údržby lesních cest, které dnes neslouží pouze pro obhospodařování lesa, ale i pro pěší turistiku a cykloturistiku.<sup>78</sup>

**Za účelem podpory rozvoje nejvýznamnějších veřejných funkcí lesů přijaly v roce 1999 LČR jeden ze svých základních dokumentů PROGRAM 2000 – zajištění cílů veřejného zájmu u LČR. Souhrnně bylo na realizaci konkrétních opatření v rámci**

---

<sup>75</sup> TZ MZ ČR.

<sup>76</sup> Lesy ČR, interní materiály LČR.

<sup>77</sup> Tamtéž.

<sup>78</sup> Tamtéž.

*Programu 2000 prostřednictvím organizačních jednotek podniku v období 2000–2010 vynaloženo přes 339 mil. Kč. Na přelomu let 2010–2011 došlo na základě zkušeností s dosavadní realizací Programu 2000 k jeho přepracování a doplnění. Aktualizovaný dokument s názvem PROGRAM 2020 – zajištění cílů veřejného zájmu u LČR je vodítkem nejen pro práci zaměstnanců LČR, ale je určen také ostatní odborné veřejnosti, vlastníkům lesů a všem návštěvníkům a milovníkům přírody.*



**Obr. 9: Logo PFC**

Zdroj: PEFC [online]. ©2020 [cit. 2020-03-16].

*LČR jsou největším správcem chráněných území a nejdůležitějším partnerem orgánů ochrany přírody v České republice. Snahou LČR je respektovat režim stanovený pro obhospodařování lesů v chráněných územích. V roce 2007 LČR opakovaně získaly osvědčení o účasti v certifikaci lesů podle systému PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), který nezávislým auditem dokládá, že podnik se o svěřené lesy stará na základě principů trvalé udržitelnosti a obhospodařuje je k přírodě šetrným způsobem.<sup>79</sup>*

Mezi nejdůležitější dokumenty poskytované státním podnikem Lesy České republiky pro odbornou i laickou veřejnost patří soubory, které jsou uloženy ve výroční zprávě Lesů ČR za rok 2018 a v řadě dílčích zpráv, které jsou zde uvedeny a jsou k nahlédnutí odborné i laické veřejnosti. Shrnují jednotlivé činnosti ve vybraných a zkoumaných letech (v různé dlouhých obdobích) až do roku 2018. Za rok 2019 ještě nejsou výsledky známy, neboť auditorská zpráva a finanční výkazy ještě nebyly zveřejněny.<sup>80</sup>

---

<sup>79</sup> Vlastní zpracování na základě interních materiálů s.p. Lesy ČR, s.p. a osobních konzultací s pracovníky lesního hospodářství.

<sup>80</sup> Vlastní zpracování na základě interních materiálů státního podniku Lesy ČR, s.p. a osobních konzultací s pracovníky lesního hospodářství.

- STATUT státního podniku Lesy České republiky, s.p. (pdf, 6 MB)
- Advokátní kanceláře spolupracující s Lesy ČR (pdf, 188 kB)
- Výsledky lesnické inspekce v letech 2007–2016 (pdf, 1,1 MB)
- Výsledky lesnické inspekce v roce 2016 (pdf, 778 kB)
- Přehled významných ekonomických ukazatelů k 31. 7. 2018 (pdf, 132 kB)
- Přehled významných ekonomických ukazatelů k 30. 11. 2017 (pdf, 127 kB)
- Přehled významných ekonomických ukazatelů k 30. 11. 2016 (pdf, 176 kB)
- Seznam poskytovaných darů v roce 2018 – stav k 31. 12. 2018 (pdf, 461 kB)
- Seznam poskytovaných darů v roce 2017 – stav k 31. 12. 2017 (pdf, 395 kB)
- Seznam poskytovaných darů v roce 2016 – stav k 15. 12. 2016 (pdf, 387 kB)
- Seznam poskytovaných darů v roce 2015 – stav k 31. 12. 2015 (pdf, 670 kB)
- Seznam poskytovaných darů v roce 2014 – stav k 31. 12. 2014 (pdf, 424 kB)
- Seznam poskytovaných darů v roce 2013 – stav k 31. 12. 2013 (pdf, 659 kB)
- Realizace pěstební a těžební činnosti (pdf, 4 MB) Koncepce LČR k revizi honiteb (pdf, 78 kB)

Přehled jednotlivých materiálů je v pdf verzi na webových stránkách LČR.<sup>81</sup>

### **3.3.1 Analýza ukazatelů a zpráva o podnikatelské činnosti a přehled nejvýznamnějších výkazů a vybraných ukazatelů v roce 2018**

Následující část textu uvádí zprávu o podnikatelské činnosti státního podniku Lesy České republiky, s.p., a také přehled nejvýznamnějších výkazů a vybraných ukazatelů. Teoretická část k finančním výkazům a jejich charakteristice je uvedena v kapitolách č. 2.1.6.–2.1.11. Další vybrané ukazatele jsou obsaženy v kapitole č. 3.3. V této kapitole je uveden přehled jednotlivých sledovaných nákladových a výnosových položek, hodnota majetku a zdrojů jejich krytí, a další významné položky. Závěr patří výroku auditora a auditorské zprávě.

K 31. 12. 2018 měl státní podnik LČR majetek včetně lesních pozemků netto hodnotu 65,4 mld. Kč. **Dlouhodobý majetek** dosahoval hodnoty 60,4 mld. Kč. Z toho 48,6 mld. Kč tvořila hodnota pozemků, převážně lesních. Jejich podíl na celkové bilanční sumě

---

<sup>81</sup> Vlastní zpracování na základě interních materiálů státního podniku Lesy ČR, s.p. a osobních konzultací s pracovníky lesního hospodářství.

k 31. 12. 2018 činil 74,3 % (v roce 2017: 71,9 %, v roce 1995: 86,4 %).<sup>82</sup> V tomto případě máme ve zjednodušeném přehledu uvedeny údaje v letech 2012–2018. K dalším zásadním změnám pak došlo zejména v roce 2019, a také v současném období v roce 2020 (jsou uvedeny v další části textu).

### **Bilanční suma (mil. Kč)**

<b>Rok</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Bilanční suma	67 513	67 408	65 373
Hodnota lesních pozemků	46 484	46 662	46 771
Bilanční suma bez lesních pozemků	21 029	20 746	18 602

### **Změna aktiv**

V průběhu roku 2018 došlo **ke změnám ve struktuře aktiv**.

- Absolutně poklesla hodnota finančního majetku o 2 791 mil. Kč (tj. 48,8 %), což bylo výsledkem dosaženého nižšího hospodářského výsledku, změn provozních položek (pohledávky, zásoby, závazky) a výše odvodu do státního rozpočtu.
- *Hodnota zásob se zvýšila o 484 mil. Kč na konečnou hodnotu 638 mil. Kč hlavně navýšením objemu vytěženého dříví.*<sup>83</sup>

### **Aktiva celkem (mil. Kč)**

V tiskové zprávě Lesy ČR a ve Výroční zprávě Lesy ČR, s.p. za rok 2018 jsou uvedeny ukazatele aktiv, pasiv, nákladových položek apod. souhrnně i dle jednotlivých řádků finančních (účetních) výkazů ve srovnání v letech 2016–2018. Ukazatele za rok 2019 ještě nejsou známy. Z důvodu pandemie COVID-19 byly termíny daňových přiznání posunuty o tři měsíce. Výroční zpráva je ve stavu rozpracovanosti (odkazy na Ministerstvo financí ČR).

<sup>82</sup> Údaje vychází z výroční zprávy LČR a dalších interních materiálů, poskytnutých v souvislosti se zpracováním této bakalářské práce.

<sup>83</sup> Tisková zpráva LČR, Výroční zpráva LČR 2018, interní materiály zkoumané společnosti.

## Rok

- *Aktiva celkem (dle jednotlivých rozvahových aktivních položek)*<sup>84</sup>
- *Dlouhodobý majetek (DM)*
- *Nehmotný DM*
- *Hmotný DM*
- *Z toho pozemky*
- *Dlouhodobý finanční majetek*
- *Oběžná aktiva*
- *Zásoby*
- *Dlouhodobé pohledávky*
- *Krátkodobé pohledávky*
- *Krátkodobý finanční majetek, peněžní prostředky*
- *Časové rozlišení*

## PASIVA

Hodnota vlastního kapitálu se snížila o 2 573 mil. Kč (pokles HV o 3 014 mil. Kč). Objem cizích zdrojů vzrostl o 558 mil. Kč *především vlivem rezervy na kalamitu a obnovu lesa*. Zde jsou uvedeny jednotlivé pasivní položky (dostupné ve výroční zprávě a interních materiálech Lesy ČR, s.p.).

- *Pasiva celkem dle jednotlivých rozvahových pasivních položek*<sup>85</sup>
- *Pasiva celkem (mil. Kč)*
- *Vlastní kapitál*
- *Základní kapitál*
- *Kapitálové fondy*
- *Fondy ze zisku*
- *Nerozdělený zisk minulých let*
- *VH běžného roku*
- *Cizí zdroje*
- *Rezervy*

---

<sup>84</sup> Zákon o účetnictví v aktuálním znění.

<sup>85</sup> Tamtéž.

- Závazky
- Časové rozlišení<sup>86</sup>

## NÁKLADY

V roce 2018 **došlo ke zvýšení celkových nákladů** o 482 mil. Kč (o 6,1 %). *Nárůst byl způsoben především vyšší výkonovou spotřebou o 501 mil. Kč (větší objem těžeb a pěstební činnosti) a nárůstem ostatních provozních nákladů o 545 mil. Kč z důvodu vyššího objemu vytvořených rezerv. Dále došlo k navýšení osobních nákladů o 191 mil. Kč. Náklady z finančních činností jsou vyšší o 136 mil. Kč z důvodu ukončení držení vybraných cenných papírů a jejich zúčtováním. Nárůst zásob naopak celkový objem nákladů snížil o 487 mil. Kč.*

*Náklady celkem (mil. Kč) dle jednotlivých nákladových položek<sup>87</sup>*

### Rok

- *Náklady celkem*
- *Náklady provozní činnosti*
- *Výkonová spotřeba*
- *Změna stavu zásob*
- *Aktivace*
- *Osobní náklady*
- *Úpravy hodnot v provozní oblasti*
- *Ostatní provozní náklady*
- *Náklady finanční činnosti*
- *Daň z příjmů*
- *Náklady pěstební činnosti*

**Rok – Celkem mil. Kč – Kč na 1 ha lesní půdy dle jednotlivých nákladových položek.<sup>88</sup>**

- *Celkem*
- *Obnova lesa*

---

<sup>86</sup> Zákon o účetnictví v aktuálním znění (pasivní položky – výkaz rozvaha).

<sup>87</sup> Zákon o účetnictví v aktuálním znění (výkaz zisků a ztrát).

<sup>88</sup> Specifika pro pěstební činnost.

- *Péče o kultury*
- *Prořezávky*
- *Ochrana lesa*
- *Hnojení a vápnění*
- *Jiná pěstební péče*

## VÝNOSY

*V roce 2018 došlo k poklesu celkových výnosů o 2 532 mil. Kč (o 23 %). Poklesly tržby za prodej vlastních výrobků a služeb o 2 564 mil. Kč, a to hlavně tržby za dříví, kdy došlo k poklesu cen dříví z důvodu nadbytku méně kvalitního dříví z kalamit. Výnosy z finančních činností meziročně stouply o 163 mil. Kč a dosáhly výše 412 mil. Kč. Nárůst byl způsoben zúčtováním ukončení držení vybraných cenných papírů.*

**Výnosy celkem (mil. Kč) dle jednotlivých výnosových položek.<sup>89</sup>**

### Rok

- *Výnosy celkem*
- *Výnosy z provozní činnosti*
- *Tržby z prodeje výrobků a služeb*
- *Tržby z prodeje zboží*
- *Ostatní provozní výnosy*
- *Výnosy z finanční činnosti*
- *Výnosy z dlouhodobého finančního majetku – podíly*
- *Výnosové úroky a podobné výnosy*
- *Ostatní finanční výnosy*

## VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ

*Výsledek hospodaření před zdaněním za rok 2018 byl 238 mil. Kč (dle jednotlivých položek výnosových a nákladových a rozčlenění výsledku hospodaření za účetní období, výsledku hospodaření před zdaněním, výpočet Provozního výsledku hospodaření a finančního výsledku hospodaření).*

---

<sup>89</sup> Zákon o účetnictví v aktuálním znění (výkaz zisků a ztrát).

Výsledek hospodaření **po zdanění dosáhl výše 69 mil. Kč a zaznamenal meziroční pokles o 3 014 mil. Kč.**

**Provozní výsledek hospodaření v roce 2018 činil 158 mil. Kč, což představuje oproti roku 2017 pokles o 3 532 mil. Kč,** který byl způsoben **poklesem výnosů z provozní činnosti o 2 695 mil. Kč (převážně tržby za dříví) a nárůstem provozních nákladů o 837 mil. Kč.**

*Finanční výsledek hospodaření vzrostl meziročně o 27 mil. Kč a vykázal v roce 2018 zisk ve výši 80 mil. Kč.*

**Výsledky hospodaření za účetní období (mil. Kč).**

**Rok – V TZ uváděné v letech 2016–2018 u těchto ukazatelů:**

- Výsledek hospodaření za účetní období.
- Výsledek hospodaření před zdaněním.
- Provozní výsledek hospodaření.
- Finanční výsledek hospodaření.

Co se týká *auditorské zprávy*, tak Lesy ČR, s.p. mají za rok 2018 audit bez výhrad. Audit prováděla nezávislá auditorská společnost Nexia AP (zveřejněná výroční zpráva státního podniku Lesy ČR, příloha 1).<sup>90</sup>

### **3.3.2 Zadávací podmínky pro tendry v roce 2019**

Úpravy zadávacích podmínek pro tendr 2019+ byly opět diskutovány v rámci oborových pracovních skupin, které přednesly doporučení pro jejich úpravu zejména v návrhu tzv. komplexní smlouvy 2. Pracovní skupiny složené ze zástupců Lesů ČR, s.p., MZe, univerzit a asociací lesnických firem se scházely k projednání tematických okruhů souvisejících se smlouvou (cenové úpravy, obsah a vyváženost smlouvy, sociální aspekty, podpora dřevozpracování). Výsledky projednávání v oborových pracovních skupinách se týkaly následujících oblastí:

- společenská odpovědnost smluvních partnerů při navazování pracovně-právních vztahů,

---

<sup>90</sup> Dle zákona o účetnictví dle aktuální účetní legislativy a zákona o auditorech v aktuálním znění.

- hodnocení smluvních partnerů z hlediska kvality poskytovaných služeb,
- upřesnění algoritmu používaného pro indexaci nabídkových cen v závislosti na změnách ekonomického prostředí,
- úpravy dikce komplexní smlouvy s cílem její objektivizace a větší vyváženosti.

Úpravy zadávacích podmínek pro tendr 2019+ byly odborné veřejnosti vedením podniku prezentovány 25. 9. 2018<sup>91</sup>.

### 3.3.3 Změny zadávacích podmínek

- Veřejná zakázka se týká pouze tzv. komplexních lesnických zakázek, které zahrnují jak pěstební, tak těžební činnost a prodej dříví.
- Bylo zachováno členění částí zakázky na kalamitní nebo nekalamitní s možností ukončení smlouvy některou ze smluvních stran v případě přechodu smlouvy mezi těmito režimy těžeb.
- Indexace – pro tendry 2019+ zachován stejný způsob výpočtu jako pro 2018+, významný posun v diskusi k novému indexu. Do smlouvy přidán článek o možnosti přechodu na nový index během platnosti smlouvy.
- Zavedena možnost zadání či prodloužení termínu pro asanaci kůrovcového dříví v rozsahu 15–30 dnů.
- Vyhrazená změna závazku ze smlouvy dle ustanovení § 100 odst. 3 ZZVZ – zadavatel si může v zadávacích podmínkách vyhradit možnost využití jednacího řízení bez uveřejnění pro poskytnutí nových služeb nebo nových stavebních prací vybraným dodavatelem za podmínek stanovených zákonem.
- Komplexní smlouva = Smlouva o provádění komplexních lesnických činností a o prodeji dříví – od 1. 1. 2019.<sup>92</sup>

---

<sup>91</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>92</sup> Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>92</sup> Tamtéž.

### 3.3.4 Další trendy v roce 2019<sup>93</sup>

V roce 2018 byla s ohledem na průběžné ukončování smluv vyhlášena následující otevřená zadávací řízení a důvody jejich vyhlášení:

- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – duben 2018 (VZ dělena na 3 části)
- Opakování zrušených částí z tendru 2018+ (LS Vítkov 1x, LS Ruda nad Moravou 1x, LS Jeseník 1x).
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Litvínov 2018 (VZ není dělena na části).
- Kalamitní zakázka na LS Litvínov – Čihadlo.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Jeseník 2018 (VZ není dělena na části).
- Zakázka zrušena, nepodána žádná nabídka.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – červen 2018 (VZ není dělena na části).
- Soutěžena část z rozdělené nevysoutěžené zakázky LS Jeseník.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – červenec 2018+ (VZ není dělena na části).
- Nesoučinnost smluvního partnera k uzavření smlouvy, opakování její části (LS Litvínov 1x) z tendru OZŘ 2018+.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Jeseník červenec 2018+ (VZ není dělena na části).
- Soutěžena druhá část rozdělené nevysoutěžené zakázky na LS Jeseník.<sup>94</sup>
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Ledec srpen 2018 (VZ není dělena na části).
- Opakování části VZ, kde po ukončení správního řízení u Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže SP odmítl uzavřít smlouvu z důvodu změny povahy zakázky (dlouhý časový posun od vysoutěžení k uzavření smlouvy), zakázka sloučena ze dvou částí – LS Ledec nad Sázavou.

---

<sup>93</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>94</sup> Tamtéž.

- Lesnické činnosti 2018-03 (dělena na 31 částí – lhůta pro podání nabídek do 28. 1. 2019).
- Předčasné ukončení smlouvy z důvodu vysokého nebo nízkého objemu činností na zakázce (1x LS Tábor, 1x LS Horšovský Týn, 1x LS Litoměřice, 1x Toužim, 3x LS Rumburk, 1 x LS Ještěd).
- Zakázky, které byly zrušeny v OZŘ 2019+, některé byly rozděleny na menší části a soutěženy (6x LS Albrechtice, 2x LS Opava, 2x LS Nové Město na Moravě, 1x LS Svitavy, 7x LS Český Rudolec).<sup>95</sup>
- Výpověď ze strany LČR pro neplnění smlouvy a nové vypsání. Zakázka rozdělena na více částí (3x LS Šternberk).
- Na kalamitních lesních správách byly soutěženy zakázky, kde v roce 2018 pracovaly jako „výpomoc“ Lesní závody LČR.
- Provádění pěstebních činností – duben 2018 + (VZ je dělena na 5 částí).
- Z důvodu úpadku firmy Progles – soutěžení pěstební činnosti duben 2018+ na čtyřech částech (LS Vsetín 1x, LS Dvůr Králové 1x, LS Tábor 1x, LS Rumburk 1x).
- 1 zakázka na LS Ještěd zrušená z OZŘ 2018+.
- Provádění pěstebních činností – květen 2018+ (VZ je dělena na 2 části).
- Opakované zakázky zrušené v OZŘ 2018+ pěstební činnost – 1x LS Ruda nad Moravou a 1x LS Černá Hora.
- Provádění pěstebních činností – červenec 2018+ (VZ není dělena na části).
- Opakovaně soutěžená zrušená zakázka na LS Černá Hora.
- Provádění pěstebních činností – LS Loučná nad Desnou 2019+ (VZ není dělena na části).
- Předčasné ukončení smlouvy – odstoupení ze strany Lesů ČR.<sup>96</sup>
- Pěstební činnosti 2018-02.
- Opakovaně soutěžená zrušená zakázka na LS Loučná nad Desnou 1x.
- Provádění těžebních činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Telč listopad 2018+ (VZ je dělena na 8 částí).

---

<sup>95</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, interní zdroje (správců LČR), Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>96</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

- Nutnost vysoutěžít z důvodů probíhající kůrovcové kalamity na LS Telč další těžební kapacity.
- Provádění těžebních činností s prodejem dříví „při pni“ – leden 2019+ (VZ není dělena na části).<sup>97</sup>
- Předčasné ukončení smlouvy z důvodu nízkého objemu činností na zakázce.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – leden 2019 (VZ dělena na 7 částí).
- Předčasné ukončení smlouvy z důvodu vysokého nebo nízkého objemu činností na zakázce (1x LS Buchlovice, LS Žatec 1x, 1x LS Pelhřimov, 1X LS Plasy, 1x Litvínov, 1x LS Litoměřice, 1 x LS Děčín).
- Těžební činnosti 2018-04 (VZ je dělena na 3 části).
- Na kalamitních lesních správách byly soutěženy zakázky, kde v roce 2018 pracovaly jako „výpomoc“ Lesní závody LČR. (1x Rožnov pod Radhoštěm, 1x LS Bruntál) a 1x LS Černá Hora – Předčasné ukončení smlouvy z důvodu vysokého objemu činností na zakázce.

Všechna zadávací řízení byla vyhlášena jako otevřená a proběhla v souladu se ZZVZ.<sup>98</sup>

### 3.3.5 Náhrada újmy dle údajů TZ Lesy ČR – ochrana lesa

Již od roku 2006 uplatňují Lesy ČR každoročně náhradu újmy ze ztížení lesního hospodaření. Za rok 2018 byla uplatněna náhrada újmy v celkové výši 81,04 mil. Kč.<sup>99</sup>

#### OCHRANA LESA

- *Z výroční zprávy LČR vyplývá řada dalších významných údajů, ukazatelů a informací. Z hlediska klimatických parametrů lze rok 2018 hodnotit jako mimořádně nepříznivý, teplotně nadnormální a srážkově podnormální.*
- *Z hlediska teplot byly nadnormální všechny měsíce, s výjimkou února a března, z hlediska srážek pak byly nadnormální hodnoty naměřeny pouze v lednu, září a prosinci.*

<sup>97</sup> Lesy ČR, vlastní zpracování dle zdrojů zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>98</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>99</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti.

- *Celé vegetační období tedy způsobilo pro porosty lesních dřevin značně nepříznivé podmínky dlouhodobého vodního stresu, což se negativně projevilo na jejich zdravotním stavu.*<sup>100</sup>
- *Celková výše nahodilých těžeb za rok 2018 činila 9 915 tis. m<sup>3</sup>, naprostá většina (96,9 %) jich byla v jehličnatých dřevinách.*
- *Největší škody mezi abiotickými činiteli způsobil vítr (zpracováno 2 907,7 tis. m<sup>3</sup>), dále sucho (765,1 tis. m<sup>3</sup>), sníh (44,7 tis. m<sup>3</sup>), námraza (12,8 tis. m<sup>3</sup>) a průmyslové exhalace (9,7 tis. m<sup>3</sup>).*<sup>101</sup>
- *U škod způsobených větrem připadlo přibližně 1,4 mil. m<sup>3</sup> ze zpracovaného množství na likvidaci následků větrné bouře Herwart z podzimu předcházejícího roku.*
- *Požáry bylo zničeno 38,41 ha lesních porostů. Úroveň nahodilých těžeb způsobených suchem dosáhla v roce 2018 rekordní výše a téměř dvojnásobně překonala dosavadní nejvyšší zaznamenané těžby z roku 2016.*<sup>102</sup>

Co se týká škod, z interních materiálů a zdrojů Výroční zprávy Lesů ČR vidíme řadu alarmujících informací.

*U škod způsobených kůrovci na smrků v roce 2018 s narůstající intenzitou pokračovalo šíření kalamitní situace z minulých let do dalších oblastí. Celkem bylo zpracováno 5 802 tis. m<sup>3</sup> nastojato napadeného smrkového kůrovcového dříví a 183,9 tis. m<sup>3</sup> druhotně napadené živelní kalamity, což představuje oproti předchozímu roku zvýšení o přibližně 130 %.*<sup>103</sup>

K největšímu nárůstu napadení došlo od konce srpna díky úplnému dokončení *třetí generace lýkožrouta smrkového a vrchol zpracování se tak oproti běžnému stavu časově posunul do pozdějších měsíců a v nezmenšené intenzitě pokračoval až do konce roku.* To mělo nepříznivý dopad na ukazatel dílčího kalamitního základu jako míry ohrožení porostů pro následující období.

---

<sup>100</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018

<sup>101</sup> Vlastní zpracování, Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>102</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

<sup>103</sup> Vlastní zpracování na základě Interních zdrojů zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

Ten se zvýšil na hodnotu 4 027,4 tis. m<sup>3</sup>, což představuje 181 % ve srovnání s předcházejícím rokem. *Nárůst škod byl zaznamenán prakticky na celém území ČR. V absolutních hodnotách byla situace nově nejzávažnější v oblasti Vysočiny (Třebíčsko, Telčsko, Dačicko, Znojensko) a překonala rozsahem a dynamikou škod i oblast chřadnutí smrčín v severovýchodní části území. Parametrů kalamitního stavu bylo dosaženo i v mnoha dalších oblastech. Na 50 ze 76 organizačních jednotek přesáhla výše těžby 20 000 m<sup>3</sup> kůrovcového dříví (v roce 2017 to bylo 25 jednotek).*

Nejvýznamnějším druhem podkorního hmyzu zůstává *lýkožrout smrkový*. *Podíl hmoty nastojato napadené lýkožroutem severským se pravděpodobně v souvislosti s geografickým přesunem těžiště kalamity mírně snížil a dosáhl úrovně přibližně 1/4. V nejpostiženějších regionech Moravskoslezského a Olomouckého kraje se i nadále může lokálně jednat i o majoritního původce škod.*



**Obr. 10: Stromy napadené kůrovcem**

Zdroj: vlastní

Jako obranné opatření bylo využito 162,3 tis. ks klasických lapáků a 16,1 tis. ks stojících lapáků (celkem 232,2 tis. m<sup>3</sup> hmoty). Dále bylo nainstalováno 49,3 tis. ks lapačů a 66,8 tis. ks otrávených lapáků. *Odkorněno bylo 38,3 tis. m<sup>3</sup> a chemicky asanováno 665,6 tis. m<sup>3</sup> z napadeného dříví a lapáků, zbytek byl asanován odvozem.<sup>104</sup> Z podkorních škůdců na ostatních dřevinách způsobil významnější škody lýkožrout vrcholkový v souvislosti s pokračujícím suchem v regionu jižní Moravy, jižní části Vysočiny a východního*

---

<sup>104</sup> TZ Lesy ČR, Výroční zpráva 2018.



**Obr. 11: Kůrovcem napadený strom, larvy kůrovce**

Zdroj: CO NEJVÍCE ŠKODÍ ČESKÝM LESŮM? *Letem Lesem* [online]. 2017 [cit. 2020-03-16].

**Polabí.** Celkem bylo napadeno **31,7 tis. m<sup>3</sup> dříví** a výskyt lýkožrouta vrcholového tak měl charakter lokální kalamity. Ostatní podkorní škůdci na borovici (lýkohub sosnový, lýkohub menší, lýkožrout borový, krasec borový) dohromady napadli 17,3 tis. m<sup>3</sup> dříví. Za zmínku stojí ještě škody na modřínu způsobené lýkožroutem modřínovým, které dosáhly výše 4 tis. m<sup>3</sup>, a škody podkorním hmyzem na jedli, které dosáhly výše 2,9 tis. m<sup>3</sup>.

*V roce 2018 nebylo zaznamenáno hospodářsky významné působení kalamitních listožravých škůdců (bekyně mniška, obaleč modřínový a ploskohřbetky na smrku), kteří se nacházeli v základním stavu.* Na základě prováděného monitoringu lze očekávat obdobnou situaci i v roce 2019.

V teplejších oblastech (Polabí, jižní Morava, okolí Prahy) došlo k rozsáhlému neočekávanému přemnožení bekyně velkohlavé na celkové ploše přibližně 4 200 ha.<sup>105 106</sup>

---

<sup>105</sup> TZ Lesy ČR, Výroční zpráva 2018.

<sup>106</sup> Auditorská zpráva Lesy ČR 2018, Výroční zpráva 2018.

## **4 MODERNÍ METODY K ZMÍRNĚNÍ KŮROVCOVÉ KALAMITY. EKOLOGICKÉ, EKONOMICKÉ A DALŠÍ PARAMETRY.**

Tak jak se vyvíjí inteligence a zvyky kůrovce, tak se vyvíjí metody ke zmírnění kůrovcové kalamity. Tam, kde dříve stačily přirozené lapáky (pokácený kmen stromu, zakrytý větvemi), se nyní používají chemické sítě. Tam, kde se dříve umísťovaly feromonové lapáky, se nyní umísťují trojnožky Trinet atd.

*Nicméně i když je vývoj metod v boji s kůrovcem rychlý a důmyslný, nezapomínejme používat zdravý rozum.* V tomto se shodli všichni – OLH, VÚLHM, ale o lesní dělníci. Nelze zavrhnout feromonové lapáky úplně, musí se využít logicky, dohlížet na ně, a v pravý okamžik je stáhnout. Nelze také projevovat bezmezné nadšení z vývoje chemických sítí na ochranu skládek dřeva.

*Ano, sítě jsou 100% opakovaně využitelné na různé skládky. Nicméně jde, zlehčeně řečeno, o síť napuštěnou chemií – jedem.*

O nových metodách si každý musí udělat obrázek sám. Použití nových metod je na každém z lesních správců. Nikdo se nebrání kombinaci metod a nikdo žádné plně nezavrhuje. Použití musí být cílené a v rozumné míře. Ke všem metodám musíme přistupovat individuálně, používat je s přihlédnutím k dané lokalitě a situaci (popř. stádiu brouka) a být připraven je hlídat, popř. flexibilně kombinovat nebo měnit.

Při kombinaci metod musíme přihlídnout k ekonomickým i ekologickým aspektům. Zohledněno musí být i roční období, vývojové stádium brouka, velikost postižené lokality, možnost výtěžnosti atd.

### **4.1 Moderní metody k zmírnění kůrovcové kalamity**

#### **Drony**

Drony slouží k celoplošnému monitoringu kůrovcem napadených stromů. Družicové snímky při pořizování snímků v celoplošném rozlišení nejsou tak přesné. Využití bezpilotních prostředků je výhodné. Je zde možnost pořídit snímky v infračerveném pásmu (NIR).

Tyto snímky díky využití filtrů na infračervené pásmo ukáží změny ve spektrální odrazivosti a teploty jednotlivých stromů. Díky tomu lze napadené stromy přesně určit.

Před samotným použitím bezpilotního prostředku je nutnost stanovit spektrální charakteristiky korun stromu ve zkoumané oblasti.<sup>107</sup>

Jen když jsou stanoveny charakteristiky, můžeme rozlišit zdravé, částečně napadené a odumřelé stromy.

- K jejich využívání jako pomocníků při mapování napadených stromů jsou OLH skeptičtí.
- Je to finančně náročné.
- Získané údaje z něj jsou nepřesné, OLH musí fyzicky zkontrolovat zkoumanou oblast
- Dron vyhodnocuje snímky dle spektrální odrazivosti (porovnává se síla intenzity odrazu záření a intenzity dopadu záření) a teploty stromu. V případě toho, že jsou stromy stresované a „dehydrované“ vlivem sucha, můžou být snímky zkresleny a strom, který je oslaben vlivem sucha, může být vyhodnocen jako zasažený kůrovcem.<sup>42</sup>
- Jiný úhel pohledu vyhodnocuje drony jako vhodný nástroj – bez něj by nevznikly kůrovcové mapy.<sup>108</sup>

## 4.2 Druhy asanačních metod používané na území ČR

### Asanační metody boje s kůrovcem (*Ips typographus*)<sup>109</sup>

Útok na kůrovce musí být veden rychle, ale důkladně. V dnešní době je rychlost problémem, a to především díky množství napadených stromů a malému počtu lidských zdrojů a techniky. Jde o boj nejen s kůrovcem, ale i s časem a s počasím. Důsledná asanace je jedním z hlavních bodů boje s kůrovcem. Všechny tyto aspekty ovlivňují úspěchy boje.

---

<sup>107</sup> HOLÝ, Jan. Na kůrovce vzlétly drony s kamerami. *Novinky.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-01-03].

<sup>108</sup> Tamtéž.

<sup>109</sup> WERMELINGER, Beat a Marc SEIFERT. Analysis of the temperature dependent development of the spruce bark beetle *Ips typographus* (L) (Col., Scolytidae). *Wiley Online Library* [online]. 2008 [cit. 2020-02-25].

Asanační metody se stále vyvíjí. Byly k tomu donuceny okolnostmi – kůrovcovou kalamitou. Zde je souhrn nejvýznamnějších a nejpoužívanějších asanační metod.



**Obr. 12: Ruční odkorňovač**

Zdroj: Odkorňovač Krumpholz s násadou, 1,4kg (0802): Ručně kovaný škrabák na kůru s rovnou a širokou čepelí, buková násada 120 cm. *AgroCzechia* [online]. [cit. 2019-12-28].

## **Individuální metody**

### ***Mechanická ruční asanace***

Ruční odkorňování je nejstarší formou asanace. Využívají se různé typy škrabáků a lidská síla. Tato metoda je velice pracná, využitelná v malém množství a pouze na omezené druhy jehličnanů.

Pracnost je ekvivalentem dřeva / množstvím suků = kvalita odvětvení, objem dřeva, stádiem zaschnutí kůry a druhem jehličnanů. Praxe však ukázala, že tuto technologii má smysl používat jen u smrkového dřeva. Jiné dřeviny mají kůru pevnější a je daleko hůře mechanicky narušitelná.<sup>110</sup> Ruční odkorňování používáme jak u majitelů malých lesů, tak lesů velkých. Tato metoda je nejúčinnější, ale i nejpracnější (efektivita odkornění je 4-6 m<sup>3</sup> / cena 400Kč-600Kč za 1m<sup>3</sup>).

Není zde podmínka speciálního osvědčení, ani zde není limit ze stran zákona č. 326/20004 Sb., Zákona o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů. Pouze je potřeba dodržet pravidla BOZP.<sup>111</sup>

---

<sup>110</sup> KNÍŽEK, Miloš. *Škodliví činitelé v lesích Česka ...: sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí.*

<sup>111</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod.* Zákon o rostlinářské péči, Zákon č. 326/20004 Sb.



**Obr. 13: Odkorňovací fréza**

Zdroj: Lýkožrout smrkový a české lesy II. - Možnosti kontroly a obrany. *Agromanual.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16].

### ***Moto-manuální asanace***

- Vývoj z ručního odkorňování díky využití motorové pily, na kterou se připevní speciální fréza.
- Fréza bývá instalována na profesionální pily, které mají silný výkon v návaznosti na objem motoru. Ceny fréz se pohybují v řádech od 9.500 Kč až do výše kolem 40.000 Kč.<sup>112</sup>
- Dochází k mechanickému porušení různých vývojových stádií brouka. Odkrývají se nejen larvy- naruší se i larvy a brouci právě vylíhli.
- Není zde podmínka speciálního osvědčení ani zde není limit ze stran zákona č. 326/20004 Sb., Zákona o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů.<sup>113</sup>
- Spojeno s vysokými náklady 200-400Kč /1m<sup>3</sup>.Efektivita práce 6-10 m<sup>3</sup>.
- Cena je navýšena krom nákladů na lidskou práci o PHM, náklady na frézy a technické úpravy na motorové pile.<sup>114</sup>

---

<sup>112</sup> LES / Odkorňovače - frézy. *Lesyzahrady.cz* [online]. Nedat. [cit. 2020-04-26].

<sup>113</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*. Zákon o rostlinářské péči, Zákon č. 326/20004 Sb.

<sup>114</sup> Lesní Dělník platy v lokalitě Česká republika. *Indeed* [online]. 2020 [cit. 2020-02-20].



**Obr. 14: Strojní odkorňovací hlavice harvestoru**

Zdroj: ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. Metody asance kůrovcového dříví a ochrana skládek. *SILVARIUM.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16].

### ***Strojní – odkorňovací hlavice na harvestory***

Tato metoda je v raném stádiu. Vytvořila se důsledkem kůrovcové kalamity. Její vývoj je atakován potřebou navýšit kapacitu odstraňování a asanaci kůrovcového dřeva. Je ideálním řešením v poměru rychlost a objem. Jde však o technicky a finančně náročnou formu asanace. Na hlavici harvestoru se upevní upravená hlavice, která kromě standardní funkce jako je kácení, odvětvení a krácení stromů i odkorňuje.

- Odkornění kmenu má 80–90% účinnost.<sup>49</sup>
- Nákladná metoda na stroj a obsluhu.
- *Nutnost zkušeného operátora* (v dnešní době jde o nedostatkový prvek, dřevařské firmy mají stroje a nemají k nim obsluhu – plat obsluhy je přitom 60.000–150.000 Kč měsíčně).<sup>115 116</sup>

### ***Strojní – mobilní odkorňovače***

Jedná se o stroj s hydraulickou rukou, která podává kmeny do odkorňovače, a druhá hydraulická ruka je odkládá odkorněné na skládku.

- Vyráběno na zakázku.
- Vyšší cena.
- Výroba pak trvá téměř rok.

---

<sup>115</sup> Lesní Dělník platy v lokalitě Česká republika. *Indeed* [online]. 2020 [cit. 2020-02-20].

<sup>116</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*.

- Pronájmy těchto mobilních odkorňovačů přímo od dřevařských firem.

Firmy také nabízí přímo své služby (pronájem stroje i s obsluhou) – např. firma Stora Enso Ždírec.<sup>117 118</sup>

### ***Strojní – stacionární odkorňovače***

Tyto stroje jsou určeny pro pilařské provozy, nyní však dochází k jejich využití přímo v terénu. Mělo by jít minimálně o 100 m<sup>3</sup> a více dřeva. Tyto odkorňovací linky jsou poháněny elektromotorem, což limituje jejich využití. Musíme zabezpečit připojení k elektrické síti, popř. využití vhodného agregátu.<sup>119</sup>

### ***Strojní – Štěpkování***



**Obr. 15: Strojní štěpkovač**

Zdroj: Model 2400. *EKO BANDIT* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16].

Jde o 100% asanační metodu. Dochází k likvidaci všech podkorních škůdců – v případě, že dospělci nevytléti z kůrovcového dřeva.

- Musí být časný odvoz štěrky z lesa.
- Nelze ji dlouho skladovat v lese.
- Skladováním v lese dochází k znehodnocení hmoty štěrku.
- Metoda hojně využívá, kvantitativní asanace.

<sup>117</sup> Nákup dřeva nastojato. *Storaensoles* [online]. ©2015 [cit. 2020-01-08].

<sup>118</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*.

<sup>119</sup> Tamtéž.

## ***Pálení***

Tato metoda asanace je specifická. Je sice velmi účinná, ale z ekonomického prospěchu neefektivní. Lze ji využít pouze u dendromasy, nehroubí a klestu.

- OLH se k pálení přiklání jako k nejefektivnější metodě, která následuje po odvozu kůrovcového dřeva. *Pokud by byl klest ponechán na místě, děláme tím kůrovci živnou půdu. Ve větvích a opadané kůře stromu by se dál množil.*

## ***Chemická asanace formou postřiku***

Účinná forma probíhající postřikem jednotlivých kmenů. Tato metoda je velice pracná, precizní, ale velmi účinná, a to zejména díky požerovému účinku.

- Je kontaminován nejen kmen stromu, ale také brouk, který vylézá z kmene.
- Tato metoda využívá insekticidů.
- Používání povolených přípravků na ochranu rostlin.
- Vhodná na menší skládky.
- Denně může být postřikem ošetřeno 10 až 30 m<sup>3</sup> dřeva.<sup>120</sup>
- V rámci postřiku je tu i patentovaná technologie MERCATA, v tomto případě jde o celoplošné/celopovrchové ošetření skládek. ***Tato technologie je patentována od 28. 5. 2019 firmou Mercata s.r.o.***<sup>121 122</sup>

## ***Asanace za použití insekticidních sítí***

U této formy asanace jde jak o asanaci skládek, tak i jednotlivých kmenů za pomoci sítí, které jsou napuštěny insekticidy (např. alfacipermethrin). Tato metoda je vcelku nová, využívá se zhruba v posledních pěti letech.

- Při použití sítí dochází k zakrytí celé skládky, popř. jednotlivého kmene insekticidní sítí, jejíž konce jsou zatíženy či podhrabány pod skládku.

---

<sup>120</sup> Zákon o rostlinářské péči, Zákon č. 326/20004 Sb.

<sup>121</sup> Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. IN: [www.mercata.cz](http://www.mercata.cz) Online citace Dostupné z: *Mercata les s.r.o.* [online]. [cit. 2020-03-05].

<sup>122</sup> ZAHRADNÍK, Petr, Hubert PLAČEK a František POLÍVKA. Lesnická práce - Nová možnost asanace skládek kůrovcového dříví: ČASOPIS PRO LESNICKO - DŘEVAŘSKOU VĚDU A PRAXI. *Kurovcoveinfo.cz* [online]. 2018/7, 66 s. [cit. 2020-02-27].

- Pokud dojde k drobnému porušení sítě, nesnižuje se tímto účinnost, která je použitelná na všechna stádia brouka.
- Účinnost sítě je po celé vegetační období a lze ji používat na více skládek, lze ji přemístit z jedné skládky na druhou.<sup>123</sup>
- Osvědčení POR (jde o osvědčení pro práci s přípravky na ochranu rostlin dle zákona č. 326/2004 Sb.).
- Je možné ji uplatnit jak na malé, tak větší skládky, přičemž se cena insekticidní sítě pohybuje cca 120–200 Kč za 1 m<sup>3</sup>. Cena jednoho balení (nejčastěji o velikosti 80,5 m x 12 m) je cca 5.500 Kč.<sup>124</sup>

### ***Asanace formou lapáků***

- Nutnost správné nainstalace lapáků, následně je potřeba dobře načasovat odvoz lapáku z lesa. Lapáky připravujeme před rojením. Časté je také užití typu lapáků dle velikosti ohniska – kůrovcového oka.<sup>125</sup>
- Přirozený lapák je poražený strom, odvětvený, a větve pokladené po kmeni stromu. Jakmile do něj brouk nalétne, aby vytvářel snubní komůrky, kde může naklást vajíčka, je potřeba rychle kmen z lesa odtáhnout i s broukem, popř. jej chemicky asanovat.<sup>126</sup>

### ***Otrávený lapák či trojnožka***

U otráveného lapáku můžeme zvýšit účinnost překrytím větvemi, které taktéž přestříkáme. V případě trojnožky volíme délku kmenů 1–2 m a feromon umístíme v podvěsu pod trojnožku. Atraktivitu pro brouka zajišťuje feromonový odparník. V takovém případě využijeme porostní zbytek, insekticidem ošetříme min 10 kmenů stromů – ošetření insekticidem min do výšky 3–4 m.<sup>127 128</sup>

---

<sup>123</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*.

<sup>124</sup> Tamtéž.

<sup>125</sup> Interní materiály Stora Enso Ždírec.

<sup>126</sup> WERMELINGER, Beat a Marc SEIFERT. Analysis of the temperature dependent development of the spruce bark beetle *Ips typographus* (L) (Col., Scolytidae). *Wiley Online Library* [online]. 2008 [cit. 2020-02-25].

Zákon o rostlinářské péči, Zákon č. 326/2004 Sb.

<sup>127</sup> *Trvale udržitelné hospodaření v listnatých a smíšených lesích: sborník ze semináře, 17. května 2007, Iýškov - Dědice*. Praha: Česká lesnická společnost, 2007.

<sup>128</sup> BLÁHA, Karel a Ivo, HLAVÁČEK. *Hodnocení průzkumu asanací*.

### ***Trinet***

Toto zařízení řadíme mezi lapáky. Jde o kombinaci lapáku a insekticidní sítě, která je využitelná na jednu sezonu (pak se musí vyměnit feromony).<sup>129</sup>

- Instalace je velice lehká.
- Hrozí nebezpečí krádeže (lehká hliníková konstrukce).

### ***Asanace pomocí EDN***

Nejedná se o prvoplánovou metodu asanace.

- Jde o plynování.
- Používá se k ošetření dřeva.
- Účinek EDN (ethandinitril je účinnější než metylbromid) má daleko rychlejší nástup.
- Jeho účinek je 10–12 h po ošetření. Likviduje všechna stádia brouka.<sup>130</sup>

### ***Asanace formou mokré skládky***

Dřevo je uskladněno ve vodě, popř. se skrápí. Jakmile přestaneme se skrápěním dřeva, tak dřevo oschne. Při vhodných povětrnostních podmínkách brouk ze dřeva vylétne.

- Tato metoda nevede k hubení lýkožrouta.
- Funkce je spíše zadržovací.
- Jedná se o určitý typ konzervace.
- Do vody se vyluhují trísloviny, voda stává toxickým odpadem.

*Následkem kůrovcové kalamity se asanační metody stále vyvíjí. Lýkožrout donutil lesníky ke stálým inovacím, aby bylo dřevo ošetřeno před možným napadením, popř. aby byl brouk zakonzervován v již napadených stromech, bylo mu zabráněno ve výletu a další invazi na okolní dřeviny. V opačném případě nám vznikají sterilní souše. K tomu by nemělo docházet. Takový strom nám již teoreticky nepředstavuje nebezpečí.*

---

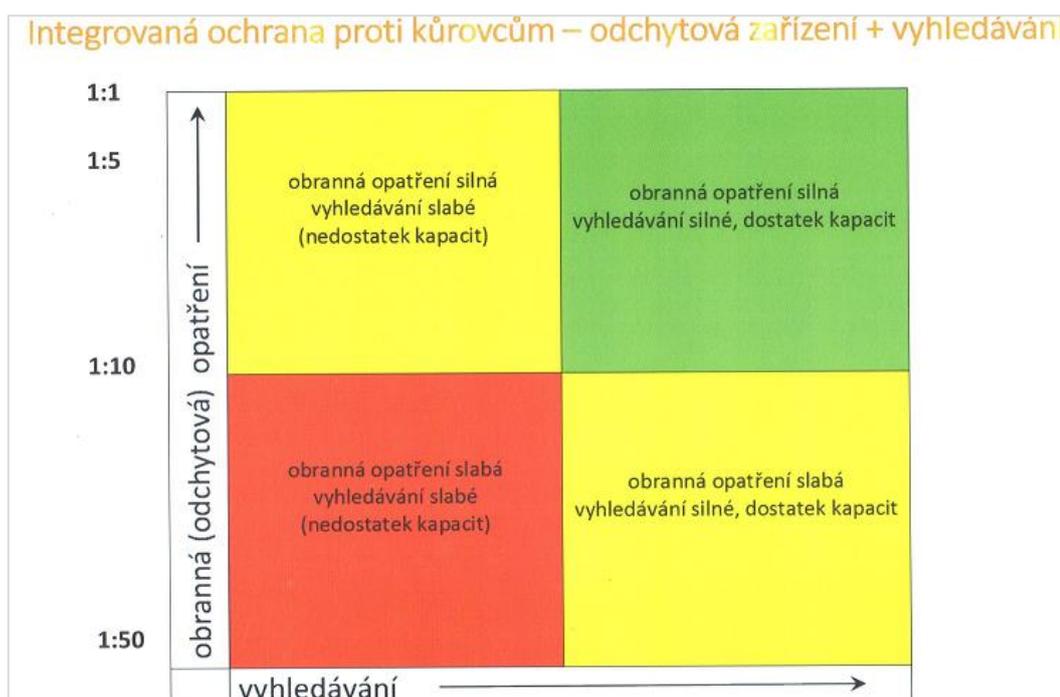
<sup>129</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*.

<sup>130</sup> Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. *Silvarium.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-12-19].

Brouk ze dřeviny již vylétl. Takováto sterilní souše musí být však prověřena lesníkem, aby se ujistil, že zde brouk již opravdu není. Nelze se spoléhat na pouhý dojem. Musí dojít k fyzickému ohledání. V poslední době nám na Vysočině vznikají celé paseky těchto sterilních souší. Je tedy důležité kácet i tyto sterilní souše, popř. je napustit plynem a využít jich jako feromonových lapáků. Dle nařízení Ministerstva zemědělství bylo vydáno opatření obecné povahy, že není nutnost do roku 2022 kácet sterilní souše (výjimkou jsou lesy, které spadají pod MŽP). Je to na základě toho, aby vlastníci lesů mohli věnovat svoji pozornost těžbě kůrovcového dřeva a ochraně okolních dřevin před napadením.<sup>131</sup>

Dle názorů pracovníků LČR „se napadené stromy musí rychle pokácet a pryč s nimi z lesa.“

Musíme asanovat a také důsledně dočišťovat ohniska žíru.<sup>132</sup>



**Obr. 16: SWOT analýza asanačních metod**

Zdroj: interní materiály Stora Enso Ždírec

<sup>131</sup> ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*.

<sup>132</sup> Kůrovce začali na Vysočině hubit plynem a ve hře jsou i mokré sklady. *Silvarium* [online]. 2018 [cit. 2020-01-19].

## 4.3 Další dopady kůrovcové kalamity

### 4.3.1 Změna z řad našich zákonodárců

Dopady kůrovcové kalamity v ČR pohnuly i s našimi zákonodárci. Je tristní, že v době kritické situace, kdy čas rozhoduje, trvala úprava Zákona o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon) tak dlouho.

Lesníci a ekologové bili na poplach a zákonodárci slibovali úpravu do února 2019, pak do konce března 2019, a nakonec vše vzešlo v platnost 3. 4. 2019. Jen pro zajímavost, když byly odsouhlaseny úpravy lesního zákona, bylo již po první vlně rojení brouka. Lesníci z tohoto důvodu urgovali Ministerstvo zemědělství (MZe), aby k úpravě tohoto lesního zákona došlo před prvním rojením. Časová prodleva zapříčinila, že roku 2019 vylétla první generace brouka z kůrovcového dřeva takřka s posvěcením Vlády. K urychlení však stačilo odsouhlasit úpravy, které byly MZe dodány.

Ekologové, přední čeští entomologové, lesníci, majitelé lesů, OLH a lidé z VÚLH i odborná veřejnost přicházeli s návrhy řešení a urgovali skutečnost, že *vlivem teplé zimy a brzkého navyšování teplot dojde k rojení lýkožrouta v průběhu března, a tím pádem je potřeba reagovat rychle, aby se prvnímu rojení zamezilo i novými metodami, které byly v mnohých případech v rozporu s lesním zákonem.*<sup>133</sup>

Takto musely být mnohé metody zapomenuty, jejich použití bylo zakázáno, popř. musely být použity jiné postupy a ochranná opatření, která významně zpomalila ochranu nenapadených lesů. MZe, Odbor hospodářské úpravy a ochrany lesů vydal Opatření obecné povahy, ve kterém se rozhodlo o opatřeních odlišných od ustanovení §31 odst. 6, §31 odst. 1 až 3 lesního zákona. Touto úpravou bylo určeno, že v lesích ČR (s výjimkou lesů NP, a to i s jejich ochranným pásmem) upouští od povinnosti vlastníka lesa zpracovávat přednostně kůrovcové souše, a to až do 31. 12. 2022. Tato úprava se nevztahuje na povinnost vlastníka lesa přednostně zpracovávat těžbu nahodilou. Upřednostňováno je vyhledávání kůrovcových stromů, jejich asanace a včasné vytěžení. Úprava lesního zákona také přinesla ustanovení, že vlastník lesa není povinen používat jako obranná opatření lapače a klást lapáky (toto ustanovení vzešlo v platnost díky praktickému zjištění o jejich malé účinnosti či dokonce kontraproduktivnímu účinku,

---

<sup>133</sup> LESNÍ ZÁKON 289/1995 Sb. ZÁKON O LESÍCH. *Lesní zákon.cz* [online]. 1995 [cit. 2020-02-26].

viz Asanační metody před kalamitou). Další změny nastaly v podmínkách zalesňování kalamitních holin aj. Toto opatření obecné povahy MZe z 3. 4. 2019 rozděluje naše lesy do dvou oblastí, kritériem rozdělení je výskyt kůrovce (lýkožrouta smrkového).<sup>134</sup>

Z tohoto se vyvozují dva nejdůležitější dopady pro majitele lesů. 1. dopad (již zmíněný v bodě 1, který je odlišný od ustanovení uvedených viz Zákon č. 289/1995 Sb., Zákon o lesích a o změně některých zákonů) říká, že se na celém území ČR odkládá těžba sterilních kůrovcových souší až do konce roku 2022. Důvodem je nutnost soustředit se na aktivní kůrovcové stromy, aby se z nich kůrovec nevyrojl a nenapadl další stromy. Také je nutností eliminovat možnost rojení a výletů brouka, aby nedocházelo k dalšímu vzniku dalších sterilních souší.<sup>135</sup>

V bodě 2 bylo území ČR rozděleno na dvě oblasti dle kalamitní situace. Oblast spadající do kalamity (bod 2.1. Opatření obecné povahy) upravuje povinnost vlastníka lesa. Vlastník není povinen používat ochranná opatření formou lapáků (ať již feromonových či otrávených).

Lapáky je možno použít max. pro monitoring letu brouka. V případě oblasti, která není označena jako kalamitní, se postupuje dle zákona č. 289/1995 Sb. Výjimku tvoří kácení sterilních souší (jak již bylo zmíněno). Úprava zákona dala jasně najevo, že lesní hospodáři se mají nyní plně soustředit na to, aby nedocházelo k šíření brouka, a dále eliminovat možné škody na zdravých lesních porostech. Je velkou škodou, že tato úprava nepřišla dřív.

#### **4.3.2 Drobné apely, které platí na malé vlastníky lesů**

Od 1. 6. 2018 je v platnosti vládní apel na malé vlastníky lesů, aby ve svých lesích prováděli časté kontroly, tzn. aby pozorovali, zda stromy nechřadnou, nereznou, nesmolí či jinak neprojevují stopy útoku kůrovce (např. drtinky v patě stromu). Jeden příklad za všechny – Žďárský úřad během roku 2018 rozdál mnoho desítek pokut (většinou v symbolické = ve výchovné výši). Nicméně pokuta drobnému vlastníkovi lesa v případě, že by nedostatečně dohlížel na svůj les, může být až 1 milion korun.

---

<sup>134</sup> Lesní zákon a ustanovení §31. odst.6, §31 odst. 1 až 3, veřejná vyhláška obecné povahy.

<sup>135</sup> METZL, Jan. Jak budeme obnovovat kalamitní stav. *Ekolist.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-01-26].

Také přišla úprava zákona, a to v podobě, že kůrovcové dřevo se musí asanovat před odvozem, popř. likvidovat na místě.<sup>136</sup>

Konečně tak byly vyslyšeny hlasy, že hromadné převozy kůrovcového dřeva napříč republikou nám rozšířili brouka mnohem dál, než je jeho samotná délka doletu. Byl takříkajíc černým pasažérem, který si vystoupí, kde se mu zachce.



**Obr. 17: Drtinky v patě stromu**

Zdroj: vlastní

---

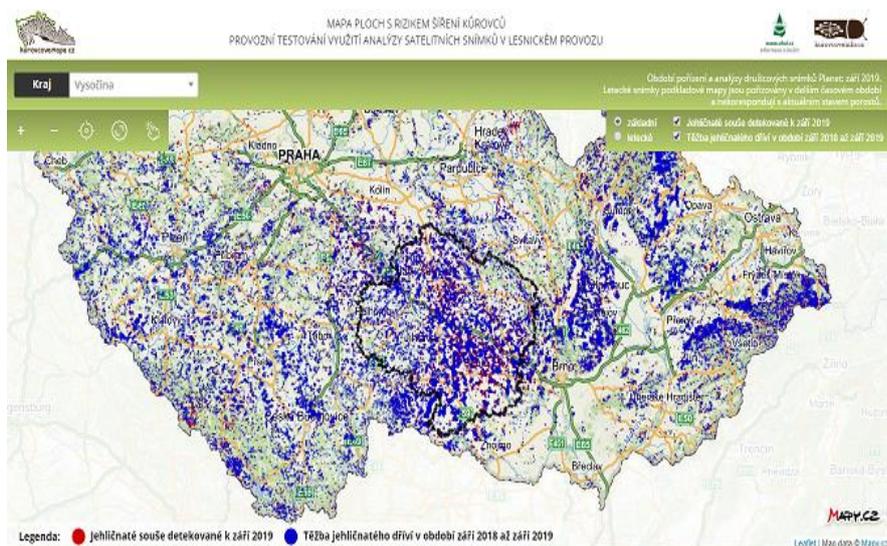
<sup>136</sup> LUBOJACKÝ, Jan, Miloš KNÍŽEK a Jan LIŠKA. Symptomy napadení stromů kůrovci ve smrkových porostech. *Lesní ochranná služba* [online]. 2018 [cit. 2020-03-05].



**Obr. 18: Napadené dřevo kůrovcem**

Zdroj: vlastní

### 4.3.3 Medializace kůrovce – informace jako asanační metoda



**Obr. 19: Ukázka kůrovcové mapy**

Zdroj: Podzimní aktualizace kůrovcové mapy zveřejněna. *SILVARIUM.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16].

## **Mediální tvář kůrovce – Nekrm brouka**

Tento projekt vznikl jako pilotní program LČR, MZe, Lesnické práce, Kůrovcové info aj. Lesy ČR tento leták s desaterem „*JAK NA KŮROVCE*“ distribuovaly lesníkům, majitelům lesů, starostům, a také na úřady obcí s rozšířenou působností aj. Pokud se zeptáte některého OLH, vlastníka lesa či pracovníka státní správy, všichni vás odkáží na leták a stránky Nekrm brouka. Prakticky i fakticky zpracovaný materiál se všemi dostupnými odkazy a 10 základními kroky je uveden v příloze (příloha č.6).

Alternativy v boji s kůrovcem naleznete zde: <https://www.nekrmbrouka.cz/> <sup>79</sup>

### **Kůrovcové info**

Internet je mocné médium a funguje jako feromonové lapače (i když ty se v poslední době již ukazují jako neefektivní, v době gradace kůrovcové kalamity však byli ještě částečně efektivní).

- *Na internetu vznikly weby, organizace a kůrovcové mapy.*
- *Projekt lesnické práce a lesní ochranné služby VÚLHM vznikl zejména kvůli monitoringu výskytu a rojení lýkožroutů (zejména monitoringu lýkožrouta smrkového, severského, lesklého) a chroustů obecného a mad'alového v rámci ČR.*
- *Informační systém tvořen odborníky i laiky.*
- *Sleduje téměř 500 odchyťových míst.*
- *Vznik kůrovcové mapy.*

### **Projekt sdružuje:**

- *vlastníky;*
- *správce lesů;*
- *odborníky z VÚLH.*

Tato data se dají použít i v případě předpokladů s výsledky druhého a třetího rojení. Data jsou vkládána průběžně a vyhodnocována jednou za měsíc. Výsledky vychází i v periodiku Lesnická práce. Tato platforma zajišťuje provoz <http://www.kurovcoveinfo.cz/>.

#### 4.3.4 Nové možnosti, zkoumá společnost Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.

*Rozvoj asanačních metod a využití kůrovcového dřeva zkoumá nejen VÚLH, LČR, ale také soukromý sektor v postiženém regionu. Vlivem toho dochází k novým obchodním příležitostem na zahraničních trzích.*



**Obr. 20: Logo Stora Enso Ždírec**

Zdroj: *Pelletes by Stora Enso* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16].

- **Datum vzniku a zápisu:** 5. února 1997
- **Obchodní firma:** Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.
- **Sídlo:** Nádražní 66, 582 63 Ždírec nad Doubravou
- **Identifikační číslo:** 25264605
- **Právní forma:** Společnost s ručením omezeným
- **Předmět činnosti:** Prostřednictvím vybraných podnikatelských subjektů, příp. ve vlastní režii, zajišťování provádění činností zabezpečujících optimální plnění všech funkcí lesů.<sup>137</sup>

Společníkem Stora Enso Ždírec je Stora Enso Wood Products GmbH, 3531 Brand 44, Rakouská republika.<sup>85</sup> Současný ředitel zde působí od roku 1986, začínal jako manipulát kulatiny. Prošel všechna výrobní oddělení (pilnice, třídírna, hranolovka, vedoucí výroby aj.). *Díky tomu má o provozu reálné představy. Zvládá stanovit cíle, má znalost trhu a finančního řízení. Stora Enso Ždírec plně využívá obnovitelné zdroje, působí v rámci rozvoje regionu, zaměřují se na environmentální zdroje.*

*Ekonomickou soběstačností rozvíjí nejen region, asanační technologie, ale i možnosti využití kůrovcového dřeva.*

---

<sup>137</sup> Sbíрка listin Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. 2019 [cit. 2020-02-20].

- *Přišli s myšlenkou vývozu kůrovcového dřeva do Číny.*
- *CLT desky a inteligentní dřevo.*
- *Pelety.*
- *Konzervace dřeva formou mokrých skládek za využití obnovitelných zdrojů aj.*

*Dřevozpracující průmysl se rozvíjí jak v oblasti managementu, finančního rozhodování, environmentální zdroje, ale i energetiky (viz příloha 5).*

## 5 NÁVRHY A PŘÍNOSY PRO ZKOUMANOU SPOLEČNOST, PRO TEORII I ODBORNOU VEŘEJNOST

*Jednotlivé návrhy bakalářské práce vycházejí z celkového pojetí tématu práce a zabývají se ekonomickými, ekologickými a dalšími dopady kůrovcové kalamity v České republice. Dopadů lze vidět velké množství a z různých úhlů pohledu. Stejně tak se při psaní práce objevila řada kritických oblastí, které je třeba dopracovat, změnit strategii i taktiku, řešit problematiku financování a dotačních zdrojů. V dané souvislosti vycházejí jednotlivé návrhy z předchozích kapitol bakalářské práce a zde jsou shrnuty nejdůležitější návrhy, které mají význam pro zkoumanou společnost Lesy České republiky.*

*Zde je však jednoznačně pozitivní význam bakalářské práce nejen pro zkoumanou společnost LČR, ale i pro teoretickou i odbornou veřejnost. Význam je také pedagogický a výchovný, který je v dané souvislosti jednoznačný. Obrovský význam je také ten výzkumný, neboť práce vychází z teoretických základů, které vycházejí z primárních literárních zdrojů v tištěné i elektronické podobě i dalších výzkumných zpráv, výročních zpráv a dalších interních materiálů zkoumané společnosti Lesy ČR, s vazbou na spolupráci s Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti. Také se jedná o řadu studií ekonomických, ale také publikací ekonomických, finančních, také z oblasti managementu, účetnictví, finančních výkazů, finanční analýzy i finančního rozhodování i energetiky, a řadou dalších oblastí včetně řady dalších výzkumných studií, dalších sekundárních zdrojů i dotačních titulů, a také návrhů, které bakalářská práce doporučuje.*

*Ve své podstatě se bakalářská práce odkazuje i na právní aspekty a judikáty. Aplikuje v jednotlivých dokumentech právní legislativní úpravu zákona o účetnictví, zákona o auditorech, požadavky, které musí podnikatelské subjekty v rámci své podnikatelské činnosti řešit ve vazbě na ekonomickou, technologickou, technickou, logistickou i manažerskou oblast práce, zejména včetně bezpečnosti práce. Taktéž se musí zabývat požadavky, které se dotýkají důsledků povětrnostních podmínek v České republice v jednotlivých obdobích roku, včetně následků. Těmi následky jsou například sucho, vítr, bouře, kůrovcová kalamita apod., a musí je řešit nejen lesní správa a Lesy ČR obecně,*

ale i havarijní, záchranné a bezpečnostní složky v rámci integrovaného záchranného systému.

Význam práce je však podstatně širší. Ve svém důsledku se výsledky této bakalářské práce dotýkají i každého člověka v této zemi, neboť lesy obklopují nás všechny a mají řadu pozitivních dopadů na zdraví člověka. Mají blahodárny vliv zejména na fyzickou i psychickou zdatnost každého jedince již od kolébky, umožňují v lese načerpat mnoho sil, které stávajícím hektickým způsobem života rychle ubývají. Proto lze jako jednoznačně pozitivní uvést význam lesa jako velmi cenný v oblasti zdravotní, relaxační, sociálních aspektů a společenského vývoje celé populace.

Jednotlivé funkce lesa je třeba podporovat, aby mohly být naplněny maximální funkce lesa:

- vodohospodářská funkce – významná zásobárna podzemní vody;
- vzduch – les jsou velké zelené plíce;
- půda – les jako tvůrce a ochránce půdy;
- myslivost – les jako útočiště zvěře;
- ekonomická stránka – les jako zelená pokladnice;
- sociální – les přináší užitek lidstvu.

V této souvislosti je třeba les ochraňovat a zabránit vlivům rozvoje „zdravého lesa“ a snažit se vymýtit negativní vlivy, které lesy zatěžují. Zejména je potřeba udělat vše pro zabezpečení ochrany lesa a podpořit všechny činnosti s boji s kůrovcem, a zamezit tak dalšímu rozšiřování kůrovcové kalamity a kůrovce. V dané souvislosti je třeba:

- Zamezit neustálému **průměrnému zvyšování teplot.**
- **Zamezit vlivu nerovnoměrných a malých srážek (nárazové srážky mají minimální efekt).**
- **Současně dbát o zavlažování, vlivem dlouhodobého sucha se mění pórovitost půdy.** Nyní je půda celistvá, málo pórovitá a voda po ní steče.
- Zabránit a najít způsob, jak zavlažovat lesy a zabránit **tak podprůměrnému množství srážek, které výrazně snižuje obranyschopnost stromů.**
- Zabránit dle **možností suchému větru, neboť při něm dochází k zvýšení výpar a snižování lesní vláhly,** předcházet zvyšování stresových faktorů na dřeviny a celkově omezit nabourávání ekosystému lesa.

- Snažit se zabránit *nárazovým bouřkám, které jsou spojeny s přivalovými dešti a vichřicemi a orkány*, protože to je maximálně nepříznivé prostředí pro vývoj zdravého lesa. *Všechny tyto činitele velmi ovlivní celou atmosféru lesa a jeho ekosystém.*
- *Zamezit nedostatku sucha v půdě, neboť* eliminaci dopadů kůrovcové kalamity ztěžuje *i skutečnost nedostatku vody.*
- *Je třeba důsledně zkoumat vše o kůrovci*, abychom se mohli lépe ho naučit odstranit, zlikvidovat, aby se dále nešířil.
- Řešit důsledně druhý krok v podobě útoku na kůrovce *(jak v podobě asanací všemi různými druhy, tak rychlým jednáním při likvidaci kůrovcového dřeva).*<sup>138</sup>
- *Jen les, který je smíšený, tedy směsí jehličnatých a listnatých dřevin, je zárukou stability lesa.*
- *Také by měl být dodržen mix různorodosti stáří dřevin, aby docházelo ke kontinuálnímu doplňování lesů, a to i v případě kontinuálního odlesňování.*
- *Tím se i do budoucna zajistí stabilita a odolnost lesa, a to jak vůči škůdcům (jako je lýkožrout severský, lýkožrout smrkový, b7220166481echyně mniška a jiné druhy podkorního hmyzu), tak se zabrání i přemnožení houbovým onemocněním, okusu spárkatou zvěří a přírodním vlivům.*
- *Zamezit do budoucna kombinaci nevhodně zvolené sadby, zasazení monokultur a plošnému odlesňování, neboť se sníží ochranné látky, a dřeviny podléhají sekundárnímu napadení podkorním hmyzem nebo houbami.*
- *Zamezit nárazovému odlesňování, neboť se rychle mění krajinný ráz. Ze zalesněných ploch je rázem téměř stepní krajina. Díky otevření krajiny a vzniku masivních holin dochází k extrémnímu vysušování. Tato skutečnost platí i pro podmínky roku 2020, kdy Českou republiku i celý svět zasáhla navíc pandemie COVID-19. Z důvodu vyhlášení nouzového stavu, řady omezení, zvýšení nemocnosti či karantény apod. dochází ke zhoršování stávající situace, ale také jako důsledek velmi suchého a teplého jara.*

---

<sup>138</sup>Nejhorší možnou variantou, když kůrovcová kalamita vypukla, bylo „obléhat opevněné město“. To je případ ČR. Po orkánu Kyrill zůstali orkánem zasažené, narušené, polámané a oslabené stromy bez ladu a skladu.

- Zamezit dalšímu zdůvodňování vysušování krajiny, aby nedocházelo ke změně půdního složení, odmineralizování humusového horizontu a zvýšení rizika eroze půdy.<sup>139</sup>
  - *V současné době, ale i do budoucna, se jedná o velmi významný problém boje s časem, počasím a monokulturami.*
  - *Proto začíná být ražen trend sadby listnatých stromů, a to klidně i druhů, které dříve byly považovány za plevelné jako je např. bříza bělokorá (*Betula pendula*).*<sup>140</sup>
  - *Nárůst její hmoty je celkem příznivý pro výtěžnost, za 20 let cca 12 až 15 m.*
  - *Bříza není náročná na půdu a klima, ale byla vždy vnímána jako dřevina plevelná.*
  - *V dnešní době jsou nejvíce propagovány duby a buky, jsou to však listnáče náročné na kvalitu půdy.* Buky jsou listnáče stínomilné, nemohou být vysazovány všude. Musí být respektovány zřejmé zákonitosti (povětrnostní podmínky, slunce ho spálí). Dále jsou pak sazeničky dubu a buku *finančně náročnější než sazenice smrku ztepilého či jedle bělokoré nebo borovice.*
  - *V dané souvislosti je třeba získat i finanční prostředky z různých dotačních titulů (dotace z fondů) Evropské unie na tzv. oplocenky – dotace na nákup a instalaci pletiva jsou využívány hojně. Avšak ostatní dotační tituly a tendry vypsané v další části textu jsou využívány minimálně. Zde je ještě velká rezerva.*
  - *V této souvislosti je potřeba mít na paměti, že ekonomické dopady kůrovcové kalamity lze posoudit na základě jednotlivých finančních výkazů a výsledků, které zkoumaný subjekt, resp. státní podnik Lesy České republiky dosáhl v jednotlivých letech, a jsou uvedeny rovněž i v dalších interních a externích zdrojích zkoumaného subjektu.*

---

<sup>139</sup> LUBOJACKÝ, Jan, Miloš KNÍŽEK a Jan LIŠKA. Symptomy napadení stromů kůrovci ve smrkových porostech. *Lesní ochranná služba* [online]. 2018 [cit. 2020-03-05].

<sup>140</sup> WOHLLEBEN, Peter. *Můj první les: trvale udržitelné a přirozené lesní hospodářství.*

- Z tohoto důvodu musí být přesně, správně a svědomitě vedeno účetnictví jednotlivých subjektů včetně finančních výkazů, a stejně tak musí být přísně vyžadována auditorská zpráva s výrokem bez výhrad.
- SWOT analýza je nejlepším a komplexním přehledem výsledků jednotlivých analýz zejména díky tomu, že systematicky sumarizuje silné/slabé stránky a příležitosti/hrozby. Silné a slabé stránky vychází z interního prostředí státního podniku. Příležitosti a hrozby naopak ukazují možnosti v externím prostředí státního podniku.
- *I ve SWOT analýze je ve slabých stránkách uvedeno shrnutí dotýkající se finančních otázek a jejich specifikace ve slabých stránkách.*
- *Nesprávná finanční rozhodování s velkým časovým odstupem, kdy se již řeší rozsáhlé škody.*
- *Málo podávaných projektů.* Nízká zapojenost do dalších finančních možností, které umožňují i vypsání dotace v rámci České republiky a zejména téměř nevyužívání prostředků Evropské unie z projektů EU. Neochota riskovat, pouštět se do nových obchodních příležitostí, málo pracovníků se znalostí dotačních projektů a finančními transakcemi včetně znalostí s řešením a realizací projektů. Nejčastější jsou projekty jen na tzv. oplocenky. Do ostatních projektů je velmi malá zapojenost, přestože jsou vypsány tendry, nejsou realizovány.
- *Další silné a slabé stránky včetně příležitostí a ohrožení jsou uvedeny v textu práce. V této souvislosti je nutné dodržet řadu důležitých nástrojů včetně správně a průkazně vedeného účetnictví (finančního účetnictví) zkoumané účetní jednotky, rovněž pak využít veškeré nástroje manažerského účetnictví (vytváření kalkulace jednotlivých činností, které jsou prováděny (sázení stromků, asanace sbírání klestí, apod.). Zásadní je také znát a orientovat se v cenové problematice, nevykazovat neprovedené činnosti, ale důsledně vedené projekty, zakázky, a mít přehled o vykazovaných činnostech v jednotlivých resortech, technickém zázemí a personálním obsazení.*
- *Ekonomickou prioritou LČR, jak je uvedeno v textu bakalářské práce, je vyrovnané finanční hospodaření, financování lesnických činností z vlastních zdrojů a nezávislost na státním rozpočtu.*

- Do budoucna je třeba provádět podrobnější *manažerské podklady a kalkulace jednotlivých variantních řešení, které mohou nastat.*
- Podle kalkulačního vzorce je třeba důkladně a cíleně vytvořit cenovou kalkulaci každé činnosti, kterou Lesy ČR provádějí, a mít vytvořeny i variantní řešení kalkulací v případě různých činností a řešení z důvodu vlivu povětrnostních podmínek. *Kůrovcovou kalamitu se snažit řešit co nejrychleji, a efektivně se snažit zabránit jejímu dalšímu šíření. Je potřeba využít vhodně zvolených forem asanací dle podmínek daného regionu včetně nutnosti zvážit všechny výhody a nevýhody u jednotlivých forem asanací. Taktéž se musí brát ohled na ekologické aspekty, ekonomické, energetické, ale i další – vzdělávací, rekreační, relaxační, psychologické, sociální, společenské, pedagogické a výchovné.*
- I v budoucnu je třeba zpracovávat přehled jednotlivých sledovaných nákladových a výnosových položek, přehled majetku řešit důsledně, jednotlivá řešení zdůvodnit souhrnně a variantně včetně potřebných a finančních zdrojů krytí majetkových i finančních.
- Více než doposud klást na důraz na důslednou analýzu všech aktivních, resp. majetkových a pasivních, tj. vlastních i cizích zdrojů krytí majetkových hodnot a majetku a zdrojů jejich krytí, a další významné položky. Závěr patří výroku auditora a auditorské zprávě.
- Ukazatele za rok 2019 ještě nejsou známy. Z důvodu pandemie COVID-19 byly termíny daňových přiznání posunuty o tři měsíce. Výroční zpráva je ve stavu rozpracovanosti (odkazy na Ministerstvo financí ČR).

**Ekonomické návrhy pro zkoumaný subjekt (vycházejí z teoretické i praktické části analyzovaného subjektu).**

- *Zhodnocení finančního zdraví zkoumaných subjektů je základem dalšího rozvoje podniku.*
- *Provést zhodnocení a porovnání jednotlivých nákladových a výnosových položek v rámci výkazu zisků a ztrát za období posledních 5 hodnocených období (let 2014–2018), po zveřejnění aktualizovaného výkazu zisků a ztrát za rok 2019 provést zhodnocení za celé období let 2014–2019 a analyzovat důsledně jednotlivé nákladové a výnosové položky.*

- Provést zhodnocení a porovnání jednotlivých *aktivních a pasivních položek v rámci rozvahy za období posledních 5 hodnocených období (let 2014–2018)*, po zveřejnění aktualizované rozvahy za rok 2019 provést zhodnocení za celé období let 2014–2019 a analyzovat důsledně aktivní a pasivní položky (majetek a zdroje krytí).
- Jednotlivé finanční návrhy uvést po důkladném vyhodnocení nákladů a výnosů z provozní i finanční činnosti zkoumané společnosti LČR.
- Zanalyzovat mimořádné náklady v souvislosti s neočekávanými povětrnostními podmínkami – sucho, teplo, požáry apod. (viz. Výroční zpráva LESY ČR)
- Další návrhy vycházejí z důsledků a přesného vyčíslení kůrovcové kalamity v jednotlivých obdobích roku a nutnosti provést srovnání v rámci posledních 5–10 let *a navrhnout možná úsporná opatření a nejefektivnější způsob jejího řešení.*
- *Jednotlivé formy sanací řádně vyhodnotit a srovnat dle účinnosti včetně cenových relací a dalších aspektů (ekologických).*
- Stanovit *vhodné řešení nedostatku finančních zdrojů zkoumané společnosti na základě komparace a volby vlastních a cizích zdrojů.*
- *Zapojit zkoumanou společnost podstatně více do dotačních projektů České republiky, evropských projektů, ale i dalších dotačních zdrojů.* Důsledně sledovat jednotlivé výzvy i v *souvislosti s možnými dotačními tituly COVID-19, využít zdrojů na podporu lesního hospodářství, energetiky, ochrany životního prostředí, vzdělávacích a výzkumných projektů.*
- *Využít například již stávajících dotačních titulů a například webové rozhraní Dotační manager.*<sup>141</sup>

---

<sup>141</sup> Dotační manager – monitoring dotací.

## 5.1 Monitoring dotací

Dotační Manager umožní ušetřit spoustu času a nepropást možné projektové výzvy.<sup>142</sup>

- ZPRACOVÁNÍ  
PROJEKTOVÉ  
ŽÁDOSTI
- ADMINISTRACE  
VÝBĚROVÉHO  
ŘÍZENÍ
- REALIZACE  
PROJEKTU<sup>143</sup>

### 5.1.1 Dotační Manager

*Dotační Manager je jedinečná webová aplikace, která obsahuje největší databázi dotačních příležitostí v České republice. Příležitost pro získání a financování projektu zde hledají stovky uživatelů, zástupci soukromých firem, neziskových organizací, měst a obcí. Díky své jednoduchosti se aplikace snadno používá i přes to, že obsahuje velké množství dat a rozhraní na správu projektových záměrů.*

*Uživatelé aplikace Dotační Manager dostávají každý týden souhrn nejnovějších dotačních výzev na svůj e-mail. Mají možnost konzultovat projektový záměr a využívat k tomu specializovanou sekci „Moje záměry“. Díky této funkci je veškerá komunikace k dotacím a podpořitelnosti záměrů z dotací na jednom místě. Je zde umožněn přístup k dokumentům, které pomohou v základní orientaci i s jednoduššími žádostmi.*

*Vhodné a doporučující je vyzkoušení demoverze aplikace Dotační Manager.*

*Dále lze doporučit jednotlivé sekce, které se věnují termínům a požadavkům na zajištění dotace – zda je vyžadována finanční spoluúčast zkoumaného subjektu, způsob výběrových řízení a další požadavky, které souvisí s realizací a auditem projektu.<sup>144</sup>*

---

<sup>142</sup> Dotační.info [online]. ©2020 [cit. 2020-03-05].

<sup>143</sup> Vlastní zpracování na základě dotačního manažera – www.dotacniinfo.cz.

<sup>144</sup> Monitoring dotací, dotační manager, vlastní zpracování na základě dotačního manažera – www.dotacniinfo.cz.

**Informace v oblastech:** Zajištění dotace, Zajištění spolufinancování, Organizace výběrových řízení, Realizace a audit projektů, Dotační noviny.

**Pro koho je dotační manager určen:**

- Výrobní podniky.
- Města, obce, kraje.
- Obchod a služby.
- Vzdělávání, personalistika.
- Neziskové organizace.
- Zemědělství, potravinářství, rybářství.
- Ostatní.

Webová aplikace spolupracuje s řadou finančních a poradenských společností.  
Například:

- CYRRUS, a.s.
- CYRRUS CORPORATE FINANCE, a.s.
- EU LEGAL ADVISORY, s.r.o.
- OP PIK – Informační portál
- Moji lidi
- Dětská skupina Meteorka
- Platforma pro finanční gramotnost, z.s.
- KGC Group s.r.o.
- Servis PC Brno – Spraveno.cz
- Objektivní.info – Algoritmy pro správu aktiv

***Zadávací podmínky pro tendry v roce 2019 i v budoucím období je potřeba důsledně dodržovat.***

**Zde je patrná vazba na dlouhodobou spolupráci autorky-studentky bakalářské práce a vedoucí bakalářské práce v průběhu zpracování bakalářské práce, ale i publikačních a dalších činnostech spolupráce (společná tříletá spolupráce je založena na dlouhodobém zájmu obou po dobu více jak 20 let).**

Úpravy zadávacích podmínek pro tendr 2019+ byly opět diskutovány v rámci oborových pracovních skupin, které přednesly doporučení pro jejich úpravu zejména

v návrhu tzv. komplexní smlouvy 2. Pracovní skupiny složené ze zástupců Lesů ČR, MZe, univerzit a asociací lesnických firem se scházely k projednání tematických okruhů souvisejících se smlouvou (cenové úpravy, obsah a vyváženost smlouvy, sociální aspekty, podpora dřevozpracování). Výsledky projednávání v oborových pracovních skupinách se týkaly následujících oblastí:

- společenská odpovědnost smluvních partnerů při navazování pracovně-právních vztahů;
- hodnocení smluvních partnerů z hlediska kvality poskytovaných služeb;
- upřesnění algoritmu používaného pro indexaci nabídkových cen v závislosti na změnách ekonomického prostředí;
- úpravy díkce komplexní smlouvy s cílem její objektivizace a větší vyváženosti;
- úpravy zadávacích podmínek pro tendr 2019+ byly odborné veřejnosti vedením podniku prezentovány 25. 9. 2018<sup>145</sup>.

### **Změny zadávacích podmínek**

- Veřejná zakázka se týká pouze tzv. komplexních lesnických zakázek, které zahrnují jak pěstební, tak těžební činnost a prodej dříví.
- Bylo zachováno členění částí zakázky na kalamitní nebo nekalamitní s možností ukončení smlouvy některou ze smluvních stran v případě přechodu smlouvy mezi těmito režimy těžeb.
- Indexace – pro tendry 2019+ zachován stejný způsob výpočtu jako pro 2018+, významný posun v diskusi k novému indexu. Do smlouvy přidán článek o možnosti přechodu na nový index během platnosti smlouvy.
- Zavedena možnost zadání či prodloužení termínu pro asanaci kůrovcového dříví v rozsahu 15–30 dnů.
- Vyhrazená změna závazku ze smlouvy dle ustanovení § 100 odst. 3 ZZVZ – zadavatel si může v zadávacích podmínkách vyhradit možnost využití jednacního řízení bez uveřejnění pro poskytnutí nových služeb nebo nových stavebních prací vybraným dodavatelem za podmínek stanovených zákonem.

---

<sup>145</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

- Komplexní smlouva 2 = Smlouva o provádění komplexních lesnických činností a o prodeji dříví – od 1. 1. 2019<sup>146</sup>

### **Další trendy v roce 2019<sup>147</sup>**

V roce 2018 byla s ohledem na průběžné ukončování smluv vyhlášena následující otevřená zadávací řízení a důvody jejich vyhlášení:

- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – duben 2018 (VZ dělena na 3 části).
- Opakování zrušených částí z tendru 2018+ (LS Vítkov 1x, LS Ruda nad Moravou 1x, LS Jeseník 1x).
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Litvínov 2018 (VZ není dělena na části).
- Kalamitní zakázka na LS Litvínov – Čihadlo.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Jeseník 2018 (VZ není dělena na části).
- Zakázka zrušena, nepodána žádná nabídka.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – červen 2018 (VZ není dělena na části).
- Soutěžena část z rozdělené nevysoutěžené zakázky LS Jeseník.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – červenec 2018+ (VZ není dělena na části).
- Nesoučinnost smluvního partnera k uzavření smlouvy, opakování její části (LS Litvínov 1x) z tendru OZŘ 2018+.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Jeseník červenec 2018+ (VZ není dělena na části).
- Soutěžena druhá část rozdělené nevysoutěžené zakázky na LS Jeseník.<sup>148</sup>
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Ledec srpen 2018 (VZ není dělena na části).

---

<sup>146</sup> Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>146</sup> Tamtéž.

<sup>147</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>148</sup> Tamtéž.

- Opakování části VZ, kde po ukončení správního řízení u Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže SP odmítl uzavřít smlouvu z důvodu změny povahy zakázky (dlouhý časový posun od vysoutěžení k uzavření smlouvy), zakázka sloučena ze dvou částí – LS Ledec nad Sázavou.
- Lesnické činnosti 2018-03 (dělena na 31 částí – lhůta pro podání nabídek do 28. 1. 2019).
- Předčasné ukončení smlouvy z důvodu vysokého nebo nízkého objemu činností na zakázce (1x LS Tábor, 1x LS Horšovský Týn, 1x LS Litoměřice, 1x Toužim, 3x LS Rumburk, 1 x LS Ještěd).
- Zakázky, které byly zrušeny v OZŘ 2019+, některé byly rozděleny na menší části a soutěženy (6x LS Albrechtice, 2x LS Opava, 2x LS Nové Město na Moravě, 1x LS Svitavy, 7x LS Český Rudolec).<sup>149</sup>
- Výpověď ze strany LČR pro neplnění smlouvy a nové vypsání. Zakázka rozdělena na více částí (3x LS Šternberk).
- Na kalamitních lesních správách byly soutěženy zakázky, kde v roce 2018 pracovaly jako „výpomoc“ Lesní závody LČR.

Provádění pěstebních činností – duben 2018 + (VZ je dělena na 5 částí).

- Z důvodu úpadku firmy Progles – soutěžení pěstební činnosti duben 2018+ na čtyřech částech (LS Vsetín 1x, LS Dvůr Králové 1x, LS Tábor 1x, LS Rumburk 1x).
- 1 zakázka na LS Ještěd zrušená z OZŘ 2018+.
- Provádění pěstebních činností – květen 2018+ (VZ je dělena na 2 částí).
- Opakované zakázky zrušené v OZŘ 2018+ pěstební činnost – 1x LS Ruda nad Moravou a 1x LS Černá Hora.
- Provádění pěstebních činností – červenec 2018+ (VZ není dělena na části).
- Opakovaně soutěžená zrušená zakázka na LS Černá Hora.
- Provádění pěstebních činností – LS Loučná nad Desnou 2019+ (VZ není dělena na části).
- Předčasné ukončení smlouvy – odstoupení ze strany Lesů ČR.<sup>150</sup>

<sup>149</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, interní zdroje (správců L ČR), Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>150</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

- Pěstební činnosti 2018-02.
- Opakovaně soutěžená zrušená zakázka na LS Loučná nad Desnou 1x.
- Provádění těžebních činností s prodejem dříví „při pni“ – LS Telč listopad 2018+ (VZ je dělena na 8 částí).
- Nutnost vysoutěžít z důvodů probíhající kůrovcové kalamity na LS Telč další těžební kapacity.
- Provádění těžebních činností s prodejem dříví „při pni“ – leden 2019+ (VZ není dělena na části).<sup>151</sup>
- Předčasné ukončení smlouvy z důvodu nízkého objemu činností na zakázce.
- Provádění lesnických činností s prodejem dříví „při pni“ – leden 2019 (VZ dělena na 7 částí).
- Předčasné ukončení smlouvy z důvodu vysokého nebo nízkého objemu činností na zakázce (1x LS Buchlovice, LS Žatec 1x, 1x LS Pelhřimov, 1X LS Plasy, 1x Litvínov, 1x LS Litoměřice, 1 x LS Děčín).
- Těžební činnosti 2018-04 (VZ je dělena na 3 části).
- Na kalamitních lesních správách byly soutěženy zakázky, kde v roce 2018 pracovaly jako „výpomoc“ Lesní závody LČR. (1x Rožnov pod Radhoštěm, 1x LS Bruntál) a 1x LS Černá Hora – Předčasné ukončení smlouvy z důvodu vysokého objemu činností na zakázce.

Všechna zadávací řízení byla vyhlášena jako otevřená a proběhla v souladu se ZZVZ.<sup>152</sup>

### **Náhrada újmy dle údajů TZ Lesy ČR – ochrana lesa**

Již od roku 2006 uplatňují Lesy ČR každoročně náhradu újmy ze ztížení lesního hospodaření. Za rok 2018 byla uplatněna náhrada újmy v celkové výši 81,04 mil. Kč.<sup>153</sup>

### **OCHRANA LESA a návrhy pro další rozvoj této funkce, kterou les zastává.**

**Z podkladů roku 2018 (Výroční zprávy s.p. Lesy ČR a dalších interních materiálů pro rok 2019) vyplynula i řada dalších podnětů a návrhů, ale i stanovisek pro budoucí období let, zejména roku 2020 a 2021. Současný nepříznivý stav**

<sup>151</sup> Lesy ČR, vlastní zpracování dle zdrojů zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>152</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>153</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti.

povětrnostních podmínek je patrný i v analyzovaném roce 2018, ve zkoumaném roce 2019 však ukazuje i podobnost s rokem současným (2020) a nedostatkem vláh (sněhu i dešťových srážek), vysokých teplot v zimních i jarních měsících, a naopak silným větrem, které zasáhly celou Českou republiku.

- *Z výroční zprávy Lesů ČR vyplývá řada dalších významných údajů, ukazatelů a informací. Z hlediska klimatických parametrů lze rok 2018 hodnotit jako mimořádně nepříznivý, teplotně nadnormální a srážkově podnormální.*
- *Z hlediska teplot byly nadnormální všechny měsíce, s výjimkou února a března, z hlediska srážek pak byly nadnormální hodnoty naměřeny pouze v lednu, září a prosinci.*
- *Celé vegetační období tedy způsobilo pro porosty lesních dřevin značně nepříznivé podmínky dlouhodobého vodního stresu, což se negativně projevilo na jejich zdravotním stavu.*<sup>154</sup>
- *Celková výše nahodilých těžeb za rok 2018 činila 9 915 tis. m<sup>3</sup>.*
- *naprostá většina (96,9 %) jich byla v jehličnatých dřevinách.*
- *Největší škody mezi abiotickými činiteli způsobil vítr (zpracováno 2 907,7 tis. m<sup>3</sup>), dále sucho (765,1 tis. m<sup>3</sup>), sníh (44,7 tis. m<sup>3</sup>), námraza (12,8 tis. m<sup>3</sup>) a průmyslové exhalace (9,7 tis. m<sup>3</sup>).*<sup>155</sup>
- *U škod způsobených větrem připadlo přibližně 1,4 mil. m<sup>3</sup> ze zpracovaného množství na likvidaci následků větrné bouře Herwart z podzimu předcházejícího roku.*
- *Požáry bylo zničeno 38,41 ha lesních porostů. Úroveň nahodilých těžeb způsobených suchem dosáhla v roce 2018 rekordní výše a téměř dvojnásobně překonala dosavadní nejvyšší zaznamenané těžby z roku 2016.*<sup>156</sup>

Co se týká škod, z interních materiálů a zdrojů Výroční zprávy Lesů ČR vyplývá řada alarmujících informací.

*U škod způsobených kůrovci na smrku v roce 2018 s narůstající intenzitou pokračovalo šíření kalamitní situace z minulých let do dalších oblastí. Celkem bylo*

---

<sup>154</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>155</sup> Vlastní zpracování, Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018.

<sup>156</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

*zpracováno 5 802 tis. m<sup>3</sup> nastojato napadeného smrkového kůrovcového dříví a 183,9 tis. m<sup>3</sup> druhotně napadené živelní kalamity, což představuje oproti předchozímu roku zvýšení o přibližně 130 %.*<sup>157</sup>

K největšímu nárůstu napadení došlo od konce srpna díky úplnému dokončení *třetí generace lýkožrouta smrkového, a vrchol zpracování se tak oproti běžnému stavu časově posunul do pozdějších měsíců, a v nezmenšené intenzitě pokračoval až do konce roku.* To mělo nepříznivý dopad na ukazatel dílčího kalamitního základu jako míry ohrožení porostů pro následující období.

Ten se zvýšil na hodnotu 4 027,4 tis. m<sup>3</sup>, což představuje 181 % ve srovnání s předcházejícím rokem. *Nárůst škod byl zaznamenán prakticky na celém území ČR, v absolutních hodnotách byla situace nově nejzávažnější v oblasti Vysočiny (Třebíčsko, Telčsko, Dačicko, Znojemsko), a překonala rozsahem a dynamikou škod i oblast chřadnutí smrčín v severovýchodní části území. Parametrů kalamitního stavu bylo dosaženo i v mnoha dalších oblastech. Na 50 ze 76 organizačních jednotek přesáhla výše těžby 20 000 m<sup>3</sup> kůrovcového dříví (v roce 2017 to bylo 25 jednotek).*

Nejvýznamnějším druhem podkorního hmyzu *zůstává lýkožrout smrkový. Podíl hmoty nastojato napadené lýkožroutem severským se pravděpodobně v souvislosti s geografickým přesunem těžiště kalamity mírně snížil a dosáhl úrovně přibližně 1/4. V nejpostiženějších regionech Moravskoslezského a Olomouckého kraje se i nadále může lokálně jednat i o majoritního původce škod.*



**Obr. 21: Feromonový lapač**

Zdroj: interní materiály VÚLH

---

<sup>157</sup> Vlastní zpracování na základě Interních zdrojů zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

<sup>157</sup> Interní zdroje zkoumané společnosti LČR, Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

Jako obranná opatření bylo využito 162,3 tis. ks klasických lapáků a 16,1 tis. ks stojících lapáků (celkem 232,2 tis. m<sup>3</sup> hmoty). Dále bylo nainstalováno 49,3 tis. ks lapačů a 66,8 tis. ks otrávených lapáků. **Odkorněno bylo 38,3 tis. m<sup>3</sup> a chemicky asanováno 665,6 tis. m<sup>3</sup> z napadeného dříví a lapáků, zbytek byl asanován odvozem.**<sup>158</sup>



**Obr. 22: Odchyty z lapačů**

Zdroj: interní materiály SEŽ

***Z podkorních škůdců na ostatních dřevinách způsobil významnější škody lýkožrout vrcholkový v souvislosti s pokračujícím suchem v regionu jižní Moravy, jižní části Vysočiny a východního Polabí.*** Celkem bylo napadeno 31,7 tis. m<sup>3</sup> dříví, a výskyt lýkožrouta vrcholového tak měl charakter lokální kalamity.

Ostatní podkorní škůdci na borovici (lýkohub sosnový, lýkohub menší, lýkožrout borový, krasec borový) dohromady napadli 17,3 tis. m<sup>3</sup> dříví. Za zmínku stojí ještě škody na modřínu způsobené lýkožroutem modřínovým, které dosáhly výše 4 tis. m<sup>3</sup> a škody podkorním hmyzem na jedli, které dosáhly výše 2,9 tis. m<sup>3</sup>.

***V roce 2018 nebylo zaznamenáno hospodářsky významné působení kalamitních listožravých škůdců (bekyně mniška, obaleč modřínový a ploskohřbetky na smrku), kteří se nacházeli v základním stavu.*** Na základě prováděného monitoringu lze očekávat obdobnou situaci i v roce 2019.

V teplejších oblastech (Polabí, jižní Morava, okolí Prahy) došlo k rozsáhlému neočekávanému přemnožení bekyně velkohlavé na celkové ploše přibližně 4 200 ha.<sup>159</sup>

---

<sup>158</sup> TZ Lesy ČR, Výroční zpráva 2018.

<sup>159</sup> Tamtéž.

## ZÁVĚR

V bakalářské práci byl velký význam věnován determinaci a následně variantám řešení ekologických, ekonomických a dalších dopadů kůrovcové kalamity v rámci České republiky, determinaci jednotlivých lokalit, stejně tak možnostem zhodnocení finančního zdraví podniku Lesy České republiky, s.p.

Předmětem bakalářské práce byl monitoring a nutnost vyřešit ekonomické, ekonomické, sociologické a další dopady kůrovcové kalamity v České republice. Téma vychází z dlouhodobého zájmu autorky-studentky i vedoucí práce. Obě se podílejí na významné národní spolupráci společně s Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti (dále VÚLHM). Také jsou spojovány s výzkumem mezinárodním (mezinárodní vědecké konference ekonomické, energetické a dalším využitím surovinových zdrojů včetně obnovitelných zdrojů energie, mezinárodní vědecké konference Bez bariér bez hranic, řešení v rámci spolupráce zemí EU, a také České republiky – v oblasti sociálního, ekonomického a společenského rozvoje). Zapojení studentky a vedoucí práce do mnoha oblastí vychází ze společného zájmu o danou problematiku. Je a nadále tedy bude předmětem výzkumné spolupráce i v rámci publikační činnosti v budoucnu (dle žádosti nakladatelství o vydání monografie z důvodu mezinárodního významu zkoumané tematiky).

Práce, jak již bylo uvedeno výše, je rozdělena do dvou navazujících částí.

První část práce je teoretická, a na ni navazuje druhá, praktická část bakalářské práce. Teoretická část vymezuje státní podnik Lesy České republiky s.p., lesy a lesní hospodářství, a také charakterizuje historii lesnictví na území České republiky. Dále *je věnována pozornost ekologické stránce z oblasti vlivů působících na dřevařský průmysl. Představena je také problematika kůrovcové kalamity a možnosti využití nových asanačních metod a zhodnocení IFE maticí.* V rámci analýzy zkoumaných metod dojde ke zhodnocení možnosti praktického využití zkoumaných asanačních metod.

*Praktická část bakalářské práce je rozdělena na několik úhlů pohledu, a to jak z ekologického, ekonomického i legislativního. Zmíněna je charakteristika podniku, podnikatelská činnost, a i nové environmentální metody, jak podnik působí na region. Důležité je zejména finanční hledisko, analýza finančního zdraví zkoumaného*

*podniku, vycházející z finančních výkazů dané společnosti a řady interních materiálů, které byly pro zpracování bakalářské práce poskytnuty odpovědnými pracovníky. Zmíněna je determinace podniku, a také SWOT analýza zkoumaného podniku. Analytická část práce poslouží k rozkrytí možných variant působení v oblastech místního rozvoje dřevařského průmyslu, lesnictví, i v sociální sféře, a zejména otázkám dalšího rozvoje zkoumané společnosti především v návaznosti na doporučené finanční zdroje, zapojení se do dalších dotačních titulů, i důsledně vyřešit návaznost na manažerské účetnictví, vytvořit kalkulace jednotlivých činností. Taktéž se doporučuje více věnovat pozornost vhodným otázkám finančního rozhodování i variantním řešením z důvodu ekonomického, ekologického a efektivního řešení budoucího vývoje zkoumaného subjektu tak, aby byly účelně vynaloženy finanční prostředky v boji s kůrovcovou kalamitou.*

V teoretické části bakalářské práce byly na základě použití zdrojů odborné literatury vysvětleny důležité pojmy související s tématem významu lesního hospodářství a kůrovcové kalamity. V praktické části byla představena zkoumaná společnost Lesy ČR a spolupráce v rámci Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti. V této bakalářské práci je dále použita řada dalších vědeckých metod (například metoda analýzy a syntézy, komparace, dedukce, abstrakce).

Jak již bylo uvedeno v úvodu práce, v jednotlivých kapitolách práce, ale i v návrhu práce pro teorii, praxi, odbornou i laickou veřejnost, ve vazbě na zkoumanou společnost a zkoumaný cíl práce, se *bakalářské práce snažila zmapovat a analyzovat vzájemnou propojenost ekonomických, ekologických, sociálních, společenských, energetických, sociologických, výchovných, vědeckovýzkumných, pedagogických, relaxačních, zdravotních i dalších dopadů kůrovcové kalamity. Zde vznikla řada otázek, které při zpracování bakalářské práce vznikly – například, jak se kůrovcová kalamita vyvíjela, proč vůbec vznikla a zda se současné situaci dalo předejít. Vznikají také otázky v souvislosti s financováním jednotlivých sanačních řešení, srovnání s různými regiony v ČR. Další otázkou jsou návrhy variantních řešení, jak zmírnit ztráty z různých pohledů, v jakém časovém období, tedy zejména ekologické a ekonomické dopady a další související dopady, kterých je velmi mnoho.*

*Cílem práce byla také snaha charakterizovat silné a slabé stránky státního podniku i soukromé firmy podnikající v dřevozpracujícím průmyslu. Cílem dále bylo odhalení*

*slabých stránek, a jak díky tomu předejít možným problémům, analyzovat hrozby a jejich působení minimalizovat.* V dané souvislosti je důležité ukázat možnosti dalšího rozvoje v budoucnu z různých aspektů. *Z ekologického aspektu jde o otevření otázky využití moderních technologií k zmírnění dopadu kůrovcové kalamity a následného zmírnění dopadu ekonomických ztrát.* Dále jsme se věnovali otázce rozšíření možností využití kůrovcového dřeva, zapojení managementu do této oblasti a opatření do budoucna.

V rámci bakalářské práce byla využita řada vědeckých metod, jak již bylo uvedeno v průběhu zpracování práce. Byla využita například metoda komparace (např. v rámci zkoumaného vývoje účetnictví Lesů České republiky, s.p. za období let 2014 až 2018). Také byla zde použita metoda abstrakce (z důvodu dalších problémů, které je třeba v této souvislosti řešit). Práce se zaměřila na hlavní problémové oblasti a od řady z nich abstrahovala. Zdůraznila podstatné informace a umožnila vytvořit komplexní pohled na danou problematiku a daný problém. V bakalářské práci byly dále využity metody analýzy, syntézy i deskripce. Při samotném zpracování závěru a možných návrhů variant je výrazně využita metoda dedukce. Velkým přínosem bylo využití metody, kterou autorka BP použila přímo ve zkoumaném podniku, a to na několika úrovních. Byla tím metoda face to face při získávání podkladů, a díky tomu bylo možné silně podpořit dedukci při tvorbě závěrečných variant řešení.

Tato bakalářské práce je přínosná v několika oblastech, které byly uvedeny i v kapitole č. 5 pod názvem „Návrhy a přínosy pro zkoumanou společnost, pro teorii i odbornou veřejnost“.

V teoretické části byl významný zejména teoretický, pedagogický a vědeckovýzkumný přínos bakalářské práce. V praktické části získala práce značný praktický význam pro zkoumané subjekty a současně hlubší vědeckovýzkumný význam formou získání praktických informací pomocí velmi přínosných osobních setkání se zástupci Lesů ČR i Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti i dalšími pracovníky přímo v praxi, a v samotném provozu včetně zpracovaných analýz a zpracovaných návrhů i zhodnocení z poskytnutých interních materiálů zkoumané společnosti. *Ekonomický pohled a další související dopady totiž zkoumané subjekty doposud neřešily vzájemně proporcionálně a komplexně. Řešena byla dosud pouze ekologická stránka kůrovcové kalamity, ale celkový pohled na danou situaci řešen nebyl, stejně tak variantní*

*možností a nutností komplexního financování a řešení kůrovcové kalamity z pohledu časových možností nebyl nastaven.* Zde jsou důležité letité zkušenosti pracovníků zkoumaných subjektů, které jsou velmi cenné a jsou podkladem pro praktickou část práce.

Zájem o zpracovanou bakalářskou práci (jak již z výše uvedeného vyplývá) již oznámil státní podnik Lesy České republiky i Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti. Dále zájem projevily spolupracující univerzity v zahraničí (Wysza Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna Bielsko – Biala, Ekonomiczna Uniwersita Warszawa, Uniwersita of Roma), rovněž pak zahraniční nakladatelství odborných časopisů, kde vedoucí práce dlouhodobě působí v redakčních radách, (SCOPUS) jako recenzent a autor vědeckých článků. Články jsou již zařazeny do edičního plánu. Tato bakalářská práce bude dále představena na konferencích „Bez bariér bez hranic 2020“ a „Obnovitelné energetické zdroje v teorii a v praxi v roce 2020 a 2021“. Články jsou již zpracovány v anglickém, českém i polském jazyce a již probíhají recenzní řízení.

# SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

## Tištěné zdroje

BLÁHA, Karel a Ivo, HLAVÁČEK. *Hodnocení průzkumu asanací*. Metodická příručka MŽP, 2011.

DUELLI, Peter, Miloš KNÍŽEK a Blanka KALINOVÁ. Migration in spruce bark beetles (*Ips typographis* L.) and the efficiency of pheromone traps. *ResearchGate* [online]. 1997 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z:

[https://www.researchgate.net/publication/249450709\\_Migration\\_in\\_spruce\\_bark\\_beetles\\_Ips\\_typographis\\_L\\_and\\_the\\_efficiency\\_of\\_pheromone\\_traps](https://www.researchgate.net/publication/249450709_Migration_in_spruce_bark_beetles_Ips_typographis_L_and_the_efficiency_of_pheromone_traps)

GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-26-2.

HANZELKOVÁ, Alena. *Strategický marketing: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 2009. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-120-8.

CHALUPA, Tomáš, LOUŽEK, Marek, ed. *Kůrovcová kalamita: více než spor přírodovědců : sborník textů*. Praha: CEP - Centrum pro ekonomiku a politiku, 2011. Ekonomika, právo, politika. ISBN 978-8087460-07-8.

KNÍŽEK, Miloš. *Škodliví činitelé v lesích Česka ...: sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí*. Praha: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, [199-]. ISBN 978-80-7417-186-4. ISSN 1211-9342.

KNÍŽEK, Miloš. Zpravodaj ochrany lesa SVAZEK 19 2016: Škodliví činitelé v lesích Česka 2015/2016: Vliv sucha na stav lesních porostů. *ResearchGate* [online]. 2016 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: [https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/03/Zpravodaj\\_LOS\\_2016.pdf](https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/03/Zpravodaj_LOS_2016.pdf)

LANDA, Martin. *Účetnictví podniku: informační zdroj podnikatelských rozhodnutí*. Praha: Eurolex Bohemia, 2005. Ekonomie (Eurolex Bohemia). ISBN 80-86861-01-5.

MODLINGER, Roman, Jan LIŠKA, Miloš KNÍŽEK a kol. *Ochrana lesa před lýkožroutem smrkovým v ochranném pásmu lesních rezervách ponechaných samovolnému vývoji*. Jíloviště: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., 2015. ISBN 978807417104.

PATŘIČNÝ, Martin. *Velká kniha o dřevě*. V Praze: Fortuna Libri, 2016. ISBN 978-80-7546-053-0.

- PFEFFER, Antonín. *Kůrovec - lýkožrout smrkový a boj proti němu*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1954.
- RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-5534-2.
- SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. Brno: Computer Press, 2007. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1830-6.
- SCHMITHÜSEN, Franz. *Podnikání v lesním hospodářství a dřevařském průmyslu: základy podnikové ekonomiky a řízení*. Vyd. 1. české. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2009. ISBN 978-80-213-1945-5.
- SIKOROVÁ, Eva. *České účetnictví v kontextu světového vývoje*. V Karviné: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2004. Studia oeconomica. ISBN 80-7248-278-5.
- SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-71797-36-7.
- Trvale udržitelné hospodaření v listnatých a smíšených lesích: sborník ze semináře, 17. května 2007, Vyškov - Dědice*. Praha: Česká lesnická společnost, 2007, 52 s. ISBN 978-80-02-01905-3.
- VÁCLAV, Erich. *Projdi se lesem a pookřeješ: dřevo voní...* Praha: Petrklíč, 2017, 165 s. ISBN 978-80-7229-606-4.
- WERMELINGER, Beat a Marc SEIFERT. Analysis of the temperature dependent development of the spruce bark beetle *Ips typographus* (L) (Col., Scolytidae). *Wiley Online Library* [online]. 2008 [cit. 2020-02-25]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1439-0418.1998.tb01482.x>
- WOHLLEBEN, Peter. *Můj první les: trvale udržitelná a přirozené lesní hospodářství*. Přeložil Magdalena HAVLOVÁ. Brno: Kazda, 2018, 255 s. ISBN 9788090742048.
- WOHLLEBEN, Peter. *Tajemné pouto mezi člověkem a přírodou: ohromující zjištění o 7 lidských smyslech, srdečním tepu stromů a otázce, zda mají rostliny vědomí*. Přeložil Marie VOŠLÁŘOVÁ. Brno: Kazda, 2019. ISBN 978-80-88316-41-1.
- ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. *Katalog asanačních metod*. Strnady: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, 2019. ISBN 978-80-7417-184-0.

ZAHRADNÍK, Petr, Hubert PLAČEK a František POLÍVKA. Lesnická práce - Nová možnost asanace skládek kůrovcového dříví: ČASOPIS PRO LESNICKO - DŘEVAŘSKOU VĚDU A PRAXI. *Kurovcoveinfo.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-02-27]. Dostupné z:

[https://www.kurovcoveinfo.cz/files/uploads/Asanace\\_kurovec\\_LP\\_Mercata.pdf](https://www.kurovcoveinfo.cz/files/uploads/Asanace_kurovec_LP_Mercata.pdf)

ZAHRADNÍK, Petr. *Ochrana smrčín proti kůrovcům*. Město Kostelec nad Černými Lesy: Lesnická práce, 2004. ISBN 80863864814.

ZAHRADNÍK, Petr. *Základy ochrany lesa v praxi*. 2. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2006. ISBN 8086386767.

ZAHRADNÍK, Petr., PLAČEK, Hubert., LUKÁŠEK, Václav a František, POLÍVKA. *Lesnická práce*, (7), 2018. ISSN 0322-9254.

## Internetové zdroje

LES / Odkorňovače - frézy. *Lesyzahrady.cz* [online]. Nedat. [cit. 2020-04-26].

Dostupné z: <https://www.lesyzahrady.cz/zahrada-les/eshop/2-1-LES/70-2-Odkornovace-frezy>

PODRÁZSKÝ, Vilém. KRAJINA, LES A LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ Landscape, forest and forestry: Soubor vědeckých příspěvků k výzkumným záměrům FLE ČZU

v Praze. *Vulhm.cz* [online]. 2004 [cit. 2019-12-20]. Dostupné z:

[https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/03/zlv\\_2004\\_01-04.pdf](https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/03/zlv_2004_01-04.pdf)

MAUER, Oldřich. ZAKLÁDÁNÍ LESŮ I. *Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně* [online]. 2009 [cit. 2020-01-18]. Dostupné z:

<https://ldf.mendelu.cz/uzpl/index.php/download-1/category/71-vyukove-materialy?download=177:zakladani-lesu-i-skripta>

CO NEJVÍCE ŠKODÍ ČESKÝM LESŮM? *Letem Lesem* [online]. 2017 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://letemlesem.cz/zajimavosti/co-nejvice-skodi-ceskym-lesum/>

BÁRTA, Jiří. Pestrý porost kalamitě odolá, zjistili experti v ukázkovém lese na Žďársku. *IDnes.cz* [online]. 2004 [cit. 2020-01-19]. Dostupné z:

[https://www.idnes.cz/jihlava/zpravy/les-kurovec-kalamita-zdarske-vrchy-nepasecny-kocanda-cikhaj-tezba-drevo-strom-vysocina.A181029\\_435970\\_jihlava-zpravy\\_mv](https://www.idnes.cz/jihlava/zpravy/les-kurovec-kalamita-zdarske-vrchy-nepasecny-kocanda-cikhaj-tezba-drevo-strom-vysocina.A181029_435970_jihlava-zpravy_mv)

JOUKLOVÁ, Eva. Lesy ČR i v roce 2017 patřily mezi TOP 20 firem, které nejvíce plnily státní pokladnu. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-19]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/tiskova-zprava/lesy-cr-i-roce-2017-patrily-top-20-firem-ktere-nejvice-plnily-statni-pokladnu/>

Buky a jedle ve smrkových lesích zlepšují pórovitost půdy. Pomáhají tak zadržet více vody v půdě. *Ekolist.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-01-05]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/buky-a-jedle-ve-smrkovych-lesich-zlepsuji-porovitost-pudy-pomahaji-tak-zadrzet-vice-vody-v-pude>

O společnosti Lesy České republiky, s. p.: Vedení státního podniku Lesy České republiky. *LesyČR* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-18]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/o-nas/>

Lesy ČR propustí desetinu zaměstnanců. *Týden.cz* [online]. 2009 [cit. 2020-01-18]. Dostupné z: [https://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/lesy-cr-propusti-desetinu-zamestnancu\\_111864.html](https://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/lesy-cr-propusti-desetinu-zamestnancu_111864.html)

Podnik Lesy ČR letos vytvořil pro lidi evidované na úřadech práce 391 sezónních pracovních míst. *LesyČR* [online]. 2017 [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/tiskova-zprava/podnik-lesy-cr-letos-vytvoril-lidi-evidovane-uradech-prace-391-sezonnich-pracovnich-mist/>

Lesníky do lesů, ne do továren. Firma dá dva miliony, aby udržela učně v oboru. *ČT24* [online]. 2018 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/regiony/2411743-lesniky-do-lesu-ne-do-tovaren-firma-da-dva-miliony-aby-udrzela-ucne-v-oboru>

Operátor harvestoru: hledám práci. *JobDnes.cz* [online]. ©2020 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://www.jobdnes.cz/detail/operator-harvestoru-5dc96ace00ff5642615941ec>

Lesní Dělník platy v lokalitě Česká republika. *Indeed* [online]. 2020 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://cz.indeed.com/salaries/lesn%C3%AD-d%C4%9Bln%C3%ADk-Salaries?period=hourly>

Lesy ČR letos sebraly 366 tun šišek a plodů lesních dřevin. Využijí je při obnově lesů. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-18]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/tiskova-zprava/lesy-cr-letos-sebraly-366-tun-sisek-a-plodu-lesnich-drevin-vyuziji-je-pri-obnove-lesu/>

ZIKMUND, MARTIN. Kde se vzala a k čemu všemu je vlastně SWOT analýza. *BusinessVize* [online]. 2010 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>

Před 10 lety udeřil na české lesy orkán Kyrill. *SILVARIUM.cz* [online]. 2017 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/lesnictvi/pred-10-lety-uderil-na-ceske-lesy-orkan-kyrill>

Nová účinná a jednoduchá asanace kůrovcového dříví. *SILVARIUM.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z <http://www.silvarium.cz/lesnictvi/nova-ucinna-a-je>

Kůrovec - lýkožrout smrkový 1. díl. *SILVARIUM.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/video/kurovec-lykozrout-smrkovy-1-dil>

PODRÁZSKÝ, Vilém. KRAJINA, LES A LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ: Soubor vědeckých příspěvků k výzkumným záměrům FLE ČZU v Praze. *Vulhm.cz* [online]. 2004 [cit. 2019-12-20]. Dostupné z: [https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/03/zlv\\_2004\\_01-04.pdf](https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/03/zlv_2004_01-04.pdf)

Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. *Silvarium.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/lesnictvi/nova-ucinna-a-jednoducha-metoda-asanace-kurovcoveho-drivi>

Vichřice Julie se Sabine nevyrovnala. Napáchala výrazně menší škody. *Deník.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-02-27]. Dostupné z: <https://www.denik.cz/ekonomika/vichrice-julie-sabine-skody-20200225.html>

LUBOJACKÝ, Jan, Miloš KNÍŽEK a Jan LIŠKA. Symptomy napadení stromů kůrovci ve smrkových porostech. *Lesní ochranná služba* [online]. 2018 [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: [http://www.silvarium.cz/images/letak-los/2018/2018\\_kurovci\\_symptomy\\_napadeni\\_kurovcoveho\\_drivi\\_ve\\_smrkovych\\_porostech.pdf](http://www.silvarium.cz/images/letak-los/2018/2018_kurovci_symptomy_napadeni_kurovcoveho_drivi_ve_smrkovych_porostech.pdf)

Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. IN: [www.mercata.cz](http://www.mercata.cz)  
Online citace Dostupné z: *Mercata les s.r.o.* [online]. [cit. 2020-03-05]. Dostupné z:  
<http://www.mercata.cz/web/>

Lesy ČR svolaly jednání kvůli nedostatku dělníků v lesnictví. *SILVARIUM.cz* [online].  
2017 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/lesnictvi/lesy-cr-svolaly-jednani-kvuli-nedostatku-delniku-v-lesnictvi>

Vichřice Julie se Sabine nevyrovnala. Napáchala výrazně menší  
škody. *Deník.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-02-27]. Dostupné z:  
<https://www.kurovcoveinfo.cz/>

PIGULA, Topi. 5 kroků, jak vrátit vodu do krajiny. *PrimaZoom* [online]. 2020 [cit.  
2020-01-20]. Dostupné z: <https://zoommagazin.iprima.cz/priroda/5-kroku-jak-vratit-vodu-do-krajiny>

BUKÁČEK, Miloš. Půdy a biota kraje Vysočina. *Gyss Vysočina výuka* [online]. 2011  
[cit. 2020-01-20]. Dostupné z:  
<https://www.gynome.cz/gisvysociny/index.php?ln=cz&id=5&cat=c&typ=menu>

HOLÝ, Jan. Na kůrovce vzlétly drony s kamerami. *Novinky.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-  
01-03]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/clanek/na-kurovce-vzletly-drony-s-kamerami-235334>

Adaptér na motorovou pilu. *Lesnické potřeby* [online]. 2019 [cit. 2019-12-28].  
Dostupné z: <https://www.lesnickepotreby.cz/mapa-adaptery-pro-moto-pily-odkornovace-rezbarske-nastroje>

Podzimní aktualizace kůrovcové mapy zveřejněna. *SILVARIUM.cz* [online]. 2019 [cit.  
2020-03-16]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/lesnictvi/podzimni-aktualizace-kurovcove-mapy-zverejnena>

Lýkožrout smrkový a české lesy II. - Možnosti kontroly  
a obrany. *Agromanual.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z:  
<https://www.agromanual.cz/cz/clanky/ochrana-rostlin-a-pestovani/skudci/lykozrout-smrkovy-a-ceske-lesy-ii-moznosti-kontroly-a-obrany>

ZAHRADNÍK, Petr a Marie ZAHRADNÍKOVÁ. Metody asance kůrovcového dříví a ochrana skládek. *SILVARIUM.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: [http://www.silvarium.cz/images/letaky-los/2018/2018\\_kurovci\\_metody\\_asanace\\_kurovcoveho\\_drivi.pdf](http://www.silvarium.cz/images/letaky-los/2018/2018_kurovci_metody_asanace_kurovcoveho_drivi.pdf)

Včasná a účinná asanace dříví zabrání dalšímu šíření kůrovcové kalamity. *Agris* [online]. 2019 [cit. 2020-01-24]. Dostupné z: [http://www.agris.cz/lesnictvi/lef-se-vratil?id\\_a=204551](http://www.agris.cz/lesnictvi/lef-se-vratil?id_a=204551)

Nová technologie fumigace dřeva proti kůrovci. *Draslovka* [online]. 2017 [cit. 2019-12-20]. Dostupné z: [http://www.draslovka.cz/cantenz/files/news/kurovec\\_cz.pdf](http://www.draslovka.cz/cantenz/files/news/kurovec_cz.pdf)

Nová účinná a jednoduchá metoda asanace kůrovcového dříví. *Mercata* [online]. [cit. 2019-12-20]. Dostupné z: <http://www.mercata.cz/web/>

Územní teploty. *Český hydrometeorologický ústav* [online]. 2020 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/uzemni-teploty>

Kůrovce začali na Vysočině hubit plynem a ve hře jsou i mokré sklady. *Silvarium* [online]. 2018 [cit. 2020-01-19]. Dostupné z: <http://silvarium.cz/zpravy-z-oboru-lesnictvi-a-drevorubectvi.cz>

LESNÍ ZÁKON 289/1995 Sb. ZÁKON O LESÍCH. *Lesní zákon.cz* [online]. 1995 [cit. 2020-02-26]. Dostupné z: <http://lesnizakon.cz/>

METZL, Jan. Jak budeme obnovovat kalamitní stav. *Ekolist.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/jann-metzl-jak-budeme-obnovovat-kalamitni-stav>

Kompenzace za kůrovce. Soukromí majitelé lesů dostanou mimořádnou dotaci 2,5 miliardy. *Aktuálně.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/soukromi-majitele-lesu-dostanou-letos-kvuli-puldruhe-miliard/r~638b374eb2c511e9b6a9ac1f6b220ee8/>

Sbírka listin Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. 2019 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=58185590&subjektId=147677&spis=618415>

Interní materiály - Ministr průmyslu Karel Havlíček na pile ve Ždírci. *Facebook* [online]. ©2020 [cit. 2020-02-26]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/StoraEnsoZdirec/videos/609141939492253/>

DOHNAL, Petr. Zoufalí lesníci vyvázejí kůrovcové dřevo do Číny. Kontejnery na velkých zaoceánských lodích se díky tomu do Asie nevracejí prázdné. *Hospodářské noviny* [online]. 2019 [cit. 2020-02-26]. Dostupné z: <https://archiv.ihned.cz/c1-66476350-zoufali-lesnici-vyhazi-kurovcove-drevo-do-ciny-kontejnery-na-velkych-zaoceanskych-lodich-se-diky-tomu-do-asie-nevraceji-prazdne>

Srovnání certifikačních systémů. *FSC Česká republika* [online]. ©2009 [cit. 2020-02-26]. Dostupné z: <http://www.czechfsc.cz/fsc-certifikace/srovnani-certifikacnich-systemu/>

Česká republika vyveze do zahraničí víc surového dřeva než Finsko a Švédsko dohromady. *W4T.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-02-26]. Dostupné z: <https://www.w4t.cz/ceska-republika-vyveze-do-zahranici-vic-suroveho-dreva-nez-finsko-a-svedsko-dohromady-73041/>

LES – LESNÍ PATRA. *Základní škola Jaroslava Pešaty, Duchcov* [online]. Nedat. [cit. 2020-04-26]. Dostupné z: <https://zsjpesaty.cz/Sablony/inovace%20P%c5%99%20C/Inovace%20%20P%c5%99%20sem%20B%c3%81R/sablony%20%20Prs%208%20xxx/%c5%a0ABLONY%20P%c5%98S%208/LES%20%e2%80%93%20LESN%c3%8d%20PATRA%20%20p%c5%99%c3%adloha%20k%20%c5%a1ablon%c4%9b%20%c4%8d.%2034.pdf>

Sabine poničila Lesům ČR 950.000 m<sup>3</sup> dřeva, škoda až 300 milionů Kč. *České Noviny* [online]. 2020 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/sabine-ponicila-lesum-cr-950-000-m3-dreva-skoda-az-300-milionu-kc/1854107>

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2018. *LesyČR* [online]. 2018 [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: [https://lesy-cr.cz/wp-content/uploads/2019/07/Lesy\\_Ceske\\_republiky\\_Vyrocní\\_zprava\\_2018.pdf](https://lesy-cr.cz/wp-content/uploads/2019/07/Lesy_Ceske_republiky_Vyrocní_zprava_2018.pdf)

Lýkožrout Smrkový. *Kurovcoveinfo.cz* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-03]. Dostupné z: <https://www.kurovcoveinfo.cz/lykozrout>

Nákup dřeva nastojato. *Storaensoles* [online]. ©2015 [cit. 2020-01-08]. Dostupné z: <http://storaensoles.cz/sluzby/vykup-dreva-nastojato/>

Výstrahy. *ČHÚ* [online]. [cit. 2020-01-03]. Dostupné z: <http://portal.chmi.cz/>

Stipendijní programy. *LesyČR* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-18]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/o-nas/stipendijni-programy/>

PĚSTEBNÍ ČINNOST. *Agros s.r.o.* [online]. 2020 [cit. 2020-01-18]. Dostupné z: <http://www.agros-ct.cz/pestebni-cinnost/>

Funkce lesa. *MeziStromy.cz* [online]. ©2020 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.mezistromy.cz/ekosystem-lesa/funkce-lesa/odborny>

*Nekrmbrouka.cz: kůrovcová linka* [online]. [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.nekrmbrouka.cz/>

Nákup dřeva nastojato. *Storaensoles* [online]. ©2015 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <http://storaensoles.cz/sluzby/vykup-dreva-nastojato/>

*Storaensoles* [online]. ©2015 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <http://storaensoles.cz/>

Wood for the future. *Storaenso* [online]. 2020 [cit. 2020-02-26]. Dostupné z: <https://www.storaenso.com/en/newsroom/news/2020/2/singaporean-commitment-to-sustainability>

*LesyČR.cz* [online]. 2020 [cit. 2020-02-27]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/>

*Dotační.info* [online]. ©2020 [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <https://www.dotacni.info/>

*PEFC* [online]. ©2020 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <http://www.pefc.cz/>

*Pelletes by Stora Enso* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <https://pellets.storaenso.com/>

Model 2400. *EKO BANDIT* [online]. 2019 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: [https://www.ekobandit.cz/portfolio\\_entries/biomasove-stepkovace-celych-stromu/](https://www.ekobandit.cz/portfolio_entries/biomasove-stepkovace-celych-stromu/)

Odkorňovač Krumpholz s násadou, 1,4kg (0802): Ručně kovaný škrabák na kůru s rovnou a širokou čepelí, buková násada 120 cm. *AgroCzechia* [online]. [cit. 2019-12-28]. Dostupné z: <https://www.agroczechia.cz/Odkornovac-Krumpholz-s-nasadou-1-4kg-0802-d102.htm>

## **Seznam zákonů**

Lesní zákon a ustanovení §31. odst.6, §31 odst. 1 až 3, veřejná vyhláška obecné povahy.

Novela rostlinolékařského zákona účinná od 1. 12. 2017 a novelu prováděcí vyhlášky č. 206/2012 Sb.

Opatření obecné povahy, úprava Lesního zákona č. 289/1995 Sb.

Zákon č. 61/77 Sb., o lesích a navazujících právních předpisů a Vyhláška č. 77/1996 Sb. Ze dne 19.4.1996 Vyhláška Ministerstva zemědělství o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa

Zákon č. 77/1997 Sb., ze dne 11. 4. 1997 účinného od 1.7.199, o státním podniku

Zákon o rostlinářské péči, Zákon č. 326/20004 Sb.

Zákon o zadávání veřejných zakázek, Zákon č. 134/2016 Sb.

Zákon č. 289/1995 Sb., ze dne 03. 11. 1995 Zákon o lesích

## **Seznam interních materiálů a výročních zpráv**

Interní materiály LČR.

Interní materiály Stora Enso Ždírec.

Interní zdroje zkoumané společnosti LČR

Interních materiálů státního podniku Lesy ČR, s.p.

MZ ČR, Lesy ČR, Výroční zpráva, 2018.

Prezentace Lesy Česká republika s.p., Zasedání kalamitního štábu 5. 2. 2020

Tisková zpráva Lesy ČR, 2017.

Tisková zpráva Lesy ČR, 2018.

Výroční zpráva LČR 2018 15. 5. 2019.

Výroční zpráva LČR za rok 2018.

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Bouře s největší škodou v lesích státního podniku Lesy ČR.....	24
Tab. 2: Struktura rozvahy.....	34
Tab. 3: Členění výsledku hospodaření .....	35
Tab. 4: Počet zaměstnanců v lesnických činnostech.....	41
Tab. 5: SWOT analýza státního podniku Lesy České republiky Zdroj: tabulka zpracována ve vlastním provedení .....	45

# SEZNAM GRAFŮ A SCHÉMAT

## Seznam grafů

Graf 1: Zásoby vody ve sněhu. ....	26
Graf 2: Vývoj hospodářského výsledku státního podniku. ....	46

## Seznam schémat

Schéma 1: Výkaz cash-flow. ....	36
Schéma 2: Provázanost účetních výkazů. ....	37

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Les – lesní patra .....	16
Obr. 2: Les jako útočiště zvěře – Mraveniště ve vývratu.....	19
Obr. 3: Přestárlé kmeny .....	20
Obr. 4: Orkán Kyrill na Novohradsku škody jím způsobené.....	21
Obr. 5: Mapa zobrazující intenzitu sucha .....	26
Obr. 6: Lýkožrout smrkový.....	27
Obr. 7: Logo LČR .....	38
Obr. 8: Plánování a kontrolní cyklus .....	47
Obr. 9: Logo PFC.....	49
Obr. 10: Stromy napadené kůrovcem .....	61
Obr. 11: Kůrovcem napadený strom, larvy kůrovce .....	62
Obr. 12: Ruční odkorňovač .....	65
Obr. 13: Odkorňovací fréza .....	66
Obr. 14: Strojní odkorňovací hlavice harvestoru .....	67
Obr. 15: Strojní štěpkovač .....	68
Obr. 16: SWOT analýza asanačních metod .....	72
Obr. 17: Drtinky v patě stromu .....	75
Obr. 18: Napadené dřevo kůrovcem .....	76
Obr. 19: Ukázka kůrovcové mapy .....	76
Obr. 20: Logo Stora Enso Ždírec .....	78
Obr. 21: Feromonový lapač .....	94
Obr. 22: Odchyty z lapačů .....	95

## SEZNAM ZKRATEK

Lesy ČR, s.p. ....	Lesy České republiky, státní podnik
LČR.....	Lesy České republiky
DPH .....	Daň z přidané hodnoty
CLT .....	Křížově vrstvené dřevo (cross laminated timber)
MZe.....	Ministerstvo zemědělství České republiky
KŘ.....	Krajské ředitelství
LZ.....	Lesné závody
SZ.....	Semenářský závod
ST.....	Správa toků
LS.....	Lesních správ
ZZVZ .....	Zákon o zadávání veřejných zakázek
OLH .....	Odborný lesní hospodář
OHL .....	Odpadové hospodářství lesa
BOZP .....	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
VÚLH .....	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
ČHMU .....	Český hydrometeorologický ústav
NIR.....	infračervené záření
CHKO .....	Chráněná krajinná oblast
POR.....	Odborná způsobilost pro nakládání z přípravky na ochranu rostlin
EDN .....	Ethanedinitrile
MŽP .....	Ministerstvo životního prostředí
MF ČR .....	Ministerstvo financí české republiky
HV.....	Hospodářský výsledek
SEŽ .....	Stora Enso Ždírec
FSC .....	Forest Stewardship Council
PEFC.....	Programme for the Endorcement of Forest Certifaction
OM.....	Odvozní místo
TUH .....	Trvale udržitelné hospodářství
ROP.....	Regionální Operační Program
SROP .....	Společný Regionální Operační Program
MV ČR.....	Ministerstvo vnitra České republiky

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Auditorské zprávy nezávislá auditorská společnost Nexia APOD.....	116
Příloha 2: Zadávací list na samovýrobu SAM 13/2019 .....	118
Příloha 3: Výroční zpráva 2018 Výsledky hospodaření .....	120
Příloha 4: Ukazatele vývoje HV Lesů České republiky, s.p. ....	121
Příloha 5: Představení společnosti STORA ENSO ŽDÍREC .....	122
Příloha 6: Leták Nekrm brouka, chraň les! Kalamitní kůrovcové desatero.....	125

## Příloha 1: Auditorické zprávy nezávislé auditorické společnosti Nexia APOD



### Údaje o auditované účetní jednotce

Název účetní jednotky: Lesy České republiky, s.p.  
Sídlo: Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové  
Zápis proveden u: Krajského soudu v Hradci Králové  
Zápis proveden pod číslem: Spisová značka AXII 540  
IČO: 421 96 451  
DIČ: CZ4219651  
Statutární orgán: Ing. Josef Vojáček  
generální ředitel  
Předmět činnosti: prostřednictvím vybraných podnikatelských subjektů, příp. ve vlastní režii, zajišťuje provádění činnosti zabezpečujících optimální plnění všech funkcí lesů  
výkon práva hospodařit k lesům, které jsou ve vlastnictví státu, k nimž má státní podnik Lesy České republiky právo hospodařit  
výkon správy určených vodních toků, lesotechnických meliorací a hrazení bystřin a strží, a přitom plní povinnosti dané zákonem č. 254/2001 Sb., jeho prováděcími vyhláškami a obecně platnými předpisy  
výkon práva hospodařit k ostatnímu movitému a nemovitému majetku, který je ve vlastnictví státu a byl svěřen k plnění jeho úkolů, a k provozování nepodnikatelské činnosti s majetkem státu vlastním jménem a na vlastní odpovědnost  
Ověřované období: 1. leden 2018 až 31. prosinec 2018  
Příjemce zprávy: zakladatel státního podniku  
Česká republika – Ministerstvo zemědělství České republiky

### Údaje o auditorické společnosti

Název společnosti: NEXIA AP a.s.  
Evidenční číslo auditorické společnosti: č. 096  
Sídlo: Sokolovská 5/49, 186 00 Praha 8 Karlín  
Zápis proveden u: Městského soudu v Praze  
Zápis proveden pod číslem: oddíl B, číslo vložky 14203  
IČO: 481 17 013  
DIČ: CZ48117013  
Telefon: +420 221 584 302  
E-mail: nexiaprague@nexiaprague.cz  
Odpovědný auditor: Ing. Jakub Kovář  
Evidenční číslo auditora: č. 1959  
Odpovědný manažer: Ing. Martin Dvořák

Str. 2/5



### Zpráva nezávislého auditora

#### zakladateli státního podniku Lesy České republiky, s.p.

#### Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky státního podniku Lesy České republiky, s.p. (dále „účetní jednotka“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2018, výkazu zisku a ztráty, za rok končící 31.12.2018 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv státního podniku Lesy České republiky, s.p. k 31.12.2018 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2018 v souladu s českými účetními předpisy.

#### Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na účetní jednotce nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

#### Zdůraznění skutečnosti

Upozorňujeme na bod 7 přílohy účetní závěrky popisující:

- vliv zákona č. 428/2012 Sb., o majetkovém vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi a o změně některých zákonů na účetní jednotku v roce 2018 a očekávaný vliv v následujících účetních obdobích,
- vybrané soudní spory, ve kterých se účetní jednotka nachází v pozici strany žalované,
- riziko spojené s potenciálním ztrátovým prodejem části zásob dříví.

Naš výrok není v souvislosti s těmito záležitostmi modifikován.

#### Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá vedení účetní jednotky.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významné (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že:

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a

Str. 3/5

- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o účetní jednotce, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

#### **Odpovědnost statutárního orgánu, dozorčí rady a výboru pro audit za účetní závěrku**

Statutární orgán odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán povinen posoudit, zda je účetní jednotka schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použít předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy statutární orgán plánuje zrušení účetní jednotky nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví odpovídá dozorčí rada a výbor pro audit.

#### **Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky**

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vzniknout v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol vedením účetní jednotky.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem účetní jednotky relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti vedení účetní jednotky uvedlo v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky vedením účetní jednotky a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost účetní jednotky nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti účetní jednotky nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Účetní jednotka ztratí schopnost nepřetržitě trvat.

Str. 4/5

- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat statutární orgán, dozorčí radu a výbor pro audit mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

V Praze dne 15. května 2019



Ing. Jakub Kovář  
evidenční číslo auditora 1959  
NEXIA AP s.s.  
evidenční číslo auditorské společnosti 096

Str. 5/5

## Příloha 2: Zadávací list na samovýrobu SAM 13/2019

Zadávací list na samovýrobu číslo: SAM .....13/2019.....

Zadavatel: Město Chotěboř, Trčků z Lipy 69, 583 01 Chotěboř

Jméno a příjmení odborného lesního hospodáře: Miloš Fikar

telefon: 777715913

Samovýrobce – jméno a příjmení: .....JANA RAKUŠANOVÁ'.....

Bydliště: .....BERNOUÁKOVA 1190, PRAHA 4.....telefon.....777173369.....

Porost: .....4A9.....

Popis

samovýroby: .....DOČIŠTĚNÍ POROSTU.....

Datum zadání

samovýroby: .....12.4.2019.....

Dohodnuté datum pro ukončení

samovýroby: .....31.10.2019.....

Odborný lesní hospodář je povinen:

1. Seznámit samovýrobce s hranicemi vymezeného prostoru určeného pro samovýrobu.
2. Seznámit samovýrobce se způsobem zpracování samovýroby a podmínkami pro předání vymezeného prostoru po ukončení samovýroby.
3. Dohodnout se samovýrobce termín ukončení samovýroby a uvést ho do zadávacího listu.
4. Dohodnout se samovýrobce smluvní cenu včetně DPH za zpracovanou dřevní hmotu.
5. Namátkově kontrolovat průběh prováděných prací. V případě závažného porušení podmínek pro zpracování samovýroby okamžitě ukončit činnost samovýrobce ústně a neprodleně poté i písemnou formou.
6. Zkontrolovat zpracovanou dřevní hmotu, vystavit podklady pro finanční úhradu a prověřit splnění podmínek pro předání vymezeného prostoru po ukončení samovýroby.

Samovýrobce je povinen:

1. Provádět veškeré práce na vlastní odpovědnost.

2. Dodržovat všechny bezpečnostní, požární, hygienické a ekologické předpisy pro jím vykonávané činnosti. Současně zodpovídá za bezpečnost všech spolupracujících osob na pracovišti.
3. Důsledně dbát pokynů odborného lesního hospodáře při zpracování samovýroby.
4. Neprovádět práce mimo vymezený prostor pro samovýrobu a dále práce ve vymezeném prostoru nepovolené – např. přikacování stromů.
5. Odpovídat za škody vzniklé při provádění prací ve vymezeném prostoru, okolních porostech, přibližovacích linkách a odvozních cestách.
6. Oznámit odbornému lesnímu hospodáři ukončení práce v samovýrobě.
7. Uhradit stanovenou částku zadavateli před zahájením odvozu dřevní hmoty. Do data úhrady je dřevní hmota majetkem zadavatele.
8. Pokud samovýrobce samovýrobu nezahájí nebo do dohodnutého data ani po výzvě samovýrobu nedokončí, bude samovýroba ze strany zadavatele písemně ukončena bez jakékoli náhrady samovýrobci.

Datum 12. 4. 2019.....

Odborný lesní hospodář:



MĚSTO CHOTĚBOŘ  
Odborný lesní hospodář  
Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř  
IČO: 00267538, DIČ: CZ00267538

Samovýrobce:



Zdroj vlastní (povolení pro autorku bakalářské práce)

### Příloha 3: Výroční zpráva 2018 Výsledky hospodaření

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2018

#### VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ

Výsledek hospodaření před zdaněním za rok 2018 byl 238 mil. Kč.

Výsledek hospodaření po zdanění dosáhl výše 69 mil. Kč a zaznamenal meziroční pokles o 3 014 mil. Kč.

Provozní výsledek hospodaření v roce 2018 činil 158 mil. Kč, což představuje oproti roku 2017 pokles o 3 532 mil. Kč, který byl způsoben poklesem výnosů z provozní činnosti o 2 695 mil. Kč (převážně tržby za dříví) a nárůstem provozních nákladů o 837 mil. Kč.

Finanční výsledek hospodaření vzrostl meziročně o 27 mil. Kč a vykázal v roce 2018 zisk ve výši 80 mil. Kč.

#### Výsledky hospodaření za účetní období (mil. Kč)

Rok	2016	2017	2018	18-17	%
Výsledek hospodaření za účetní období	4 159	3 084	69	-3 014	-97,8
Výsledek hospodaření před zdaněním	4 984	3 744	238	-3 505	-93,6
Provozní výsledek hospodaření	4 846	3 690	158	-3 532	-95,7
Finanční výsledek hospodaření	138	53	80	27	50,4

25 / ZPRÁVA O PODNIKATELSKÉ ČINNOSTI

Zdroj Výroční zpráva LČR, s.p. (internet [www.lcr.cz](http://www.lcr.cz))

## Příloha 4: Ukazatele vývoje HV Lesů České republiky, s.p.

LESY ČESKÉ REPUBLIKY, S. P.

15

### VÝVOJ ZÁKLADNÍCH UKAZATELŮ

Rok		2014	2015	2016	2017	2018
Výměra lesních pozemků	tis. ha	1 287	1 228	1 199	1 192	1 194
Porostní plocha	tis. ha	1 253	1 196	1 166	1 160	1 160
Těžba	tis. m <sup>3</sup>	7 977	7 703	8 104	8 054	10 733
Těžba na ha porostní plochy	m <sup>3</sup>	6	6	7	7	9
Obnova lesa	ha	13 632	11 612	11 624	10 370	9 774
Výchova mladých lesních porostů	ha	40 367	33 586	31 050	27 902	18 739
Výnosy celkem	mil. Kč	13 564	13 133	11 638	11 035	8 502
Výnosy z provozní činnosti	mil. Kč	12 499	12 273	11 466	10 785	8 090
Náklady celkem	mil. Kč	6 746	7 738	7 479	7 951	8 433
Náklady provozní činnosti	mil. Kč	4 838	5 916	6 620	7 095	7 931
Osobní náklady	mil. Kč	1 713	1 735	1 802	1 911	2 101
Výsledek hospodaření po zdanění	mil. Kč	6 818	5 395	4 159	3 084	69
Bilanční suma	mil. Kč	76 147	70 338	67 513	67 408	65 373
Stálá aktiva	mil. Kč	64 369	62 153	61 284	62 144	60 398
Oběžná aktiva	mil. Kč	11 685	8 123	6 128	5 160	4 885
Vlastní kapitál	mil. Kč	73 022	67 906	65 216	64 985	62 412
Cizí zdroje	mil. Kč	3 045	2 295	2 209	2 290	2 848
Cash flow z provozní činnosti	mil. Kč	7 740	5 767	4 409	4 895	3 034
Cash flow z investiční činnosti	mil. Kč	-925	-1 173	-1 293	-1 823	-1 199
Cash flow z finanční činnosti	mil. Kč	-6 504	-8 197	-5 630	-3 065	-2 540
Počet zaměstnanců	osob	3 335	3 376	3 475	3 563	3 538

18 / VÝVOJ ZÁKLADNÍCH UKAZATELŮ

## Příloha 5: Představení společnosti STORA ENSO ŽDÍREC

Nové možnosti, zkoumaná společnost Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.



Obr. logo Stora Enso Ždírec

### Charakteristika společnosti Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.

- **Datum vzniku a zápisu:** 5. února 199
- **Obchodní firma:** Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.
- **Sídlo:** Nádražní 66, 582 63 Ždírec nad Doubravou
- **Identifikační číslo:** 25264605
- **Právní forma:** Společnost s ručením omezeným
- **Předmět činnosti:** Prostřednictvím vybraných podnikatelských subjektů, příp. ve vlastní režii, zajišťování provádění činností zabezpečujících optimální plnění všech funkcí lesů.<sup>160</sup>

Statutárním orgánem jsou 2 jednatelé, přičemž každý zastupuje společnost samostatně. Prvním jednatelem je František Vomočil, dat. nar. 5. května 1963, V Údolí 695, 582 63 Ždírec nad Doubravou. Den vzniku funkce: 5. února 1997.

Druhým je zahraniční investor GERALD HONGLEITNER-WELT, dat. nar. 9. července 1976, 3914 Waldhausen, Obernondorf 51, Rakouská republika. Den vzniku funkce: 1. června 2018. Společníkem je tedy Stora Enso Wood Products GmbH, 3531 Brand 44, Rakouská republika.<sup>161</sup>

---

<sup>160</sup> Sbírka listin Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. 2019 [cit. 2020-02-20].

<sup>161</sup> Tamtéž.

## **Představíme si firmu Stora Enso Ždírec**

Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o. (IČO 5264605), základní kapitál 100.000 Kč

Pila s tradicí, zaměstnávající velké množství obyvatel regionu. Vznik 5. 2. 1997 s hlavní činností lesnictví a těžba dřeva, výroba papírenská a energetická a další činnosti spojené se dřevem.

Nynější ředitel na pile ve Ždírci pracuje od roku 1986, začínal jako manipulát kulatiny. Prošel všechna výrobní oddělení (pilnice, třídírna, hranolovka, vedoucí výroby aj.) takže má velice dobrou představu, co si jaká pozice žádá. Tím, že si prošel všechna výrobní oddělení, tím, že pile ve Ždírci dal tolik let, tak ví, že největší devizou této firmy jsou zaměstnanci. Pamatuje si, že v době jeho nástupu byl na pile sklad kulatiny o rozloze 6.000 m<sup>3</sup>.<sup>162</sup>

### **Realizované podnikatelské záměry**

- *Prodej kůrovcového dřeva do Šanghaje. Dřevo je řezáno do přesných rozměrů a hydraulickou rukou vkládáno do kontejnerů.<sup>93</sup>  
Průnik na australský trh a do Singapore (na výstavbu části Univerzity managementu v Singapore) dodali 1.400 m<sup>3</sup> panelů CLT.*
- *Využitím harvesterů nastal nárůst kulatiny, která je přijata na sklad. V současné době přijmou cca 20.000 ks kulatiny/den.*
- *Vývoz papírenské štěpky (každý den jsou odbaveny cca 2 vlaky, přesněji 450 vlakových souprav do roka).*
- *Elektrárna na biomasu – štěpka a pelety, vyrobí 60.000 KW. Elektřina takto vyrobená jde na provoz pily. Vzniká jak tepelná, tak elektrická energie. Tepelná jde na vytápění areálu a na sušení dřeva v sušárně.<sup>92</sup> Elektrická jde na pohon elektrického zařízení v celém areálu. Celá elektrárna je ekologická a z komínů odchází 95 % vodní páry. Zbytek elektrické energie, kterou pila nevyužije, se vrací zpět do sítě.*
- *CLT desky.*
- *Drobným vlastníkům lesa nabízí službu nákupu na stojato. Zajistí jim odbyt dřeva. Přijedou, zajistí kácení, dočišťovací práce, odvoz atd.*

---

<sup>162</sup> Storaensoles [online]. ©2015 [cit. 2020-02-20].

- Zásoba 20.000 m<sup>3</sup> zdravé smrkové kulatiny, kterou uchovává v mokřých skládkách, až přijdou hubenější roky a nebude kůrovcové.

*„Trvale udržitelné hospodaření v lesích znamená environmentálně vhodné, sociálně prospěšné a ekonomicky životaschopné obhospodařování lesů pro současné a budoucí generace“.*

### SWOT analýza na Stora Enso

<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé</b>
<p>Každé dřevo je dokumentováno (z MO až po zpracování) pořizuje se fotodokumentace od pařezu.</p> <p>Zaštítění nadnárodní firmou.</p> <p>Regionální zaměstnavatel, silné vazby se zaměstnanci.</p>	<p>Nedostatečná železniční infrastruktura – obtíže při vývozu.</p> <p>Finanční náročnost – vysoké počáteční investice na stroje, které po kůrovcové kalamitě budou ladem.</p>
<p>Obnovitelné zdroje.</p> <p>Drobní vlastníci lesů, poradenství.</p> <p>Programovatelné a průhledné dřevo.</p> <p>Získávání elektrické energie z dřevěných vláken.</p>	<p>Nedostatek stavebního dřeva do budoucna.</p> <p>Špatná kvalita lesních ces.</p> <p>Dopad na sociální sféru (propouštění).</p> <p>Pandemie virových onemocnění a snížení výroby.</p>
<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>

Zdroj: tabulka zpracována ve vlastním provedení

## Příloha 6: Leták Nekrm brouka, chraň les! Kalamitní kůrovcové desatero

**Prohlubovat vědomosti a využívat poradenství!**

Naše vědomosti o kůrovcích se rozrůstají, a to jak v oblasti jeho chování, tak i v oblasti metod kontroly a obrany. Více informací naleznete na [www.nekrmbrouka.cz](http://www.nekrmbrouka.cz), [www.vulhm.cz/los](http://www.vulhm.cz/los), [www.kurovcoveinfo.cz](http://www.kurovcoveinfo.cz). Aktuální informace vycházejí pravidelně též v časopise Lesnická práce.

Existují tři úrovně poradenství. Základním prvkem je odborný lesní hospodář, který vlastníkově zabezpečuje odbornou garanci správného hospodaření, včetně zabezpečení poradenských činností v ochraně lesa. Druhou úroveň představují orgány státní správy, především v obcích s rozšířenou působností. Třetí vrstvu tvoří odborná poradenská pracoviště, jako např. Lesní ochranná služba při Výzkumném ústavu lesního hospodářství a myslivosti, která poskytuje bezplatné poradenství všem vlastníkům a uživatelům lesa.

**Hledat řešení a komunikovat!**

Důležité je se snažit najít řešení a v žádném případě nerezignovat, i když je situace komplikována vývojem počasí, problémy na trhu s dřívím a nedostatkem pracovníků, je třeba neutěšovat se tím, že nám pomůže počasí nebo že řešení neexistuje, je nutné využít maximum aktuálních informací, být kreativní, využívat poradenství a vždy hledat cestu, jak věc vyřešit. Důležitá je také komunikace s veřejností – vysvětlování příčin chřadnutí porostů – a komunikace se státní správou lesů.

*Kůrovcový požár.*

**Nekrm brouka, chraň les!**

**KALAMITNÍ KŮROVCOVÉ DESATERO**

**NEKRM BROUKA.CZ**

Zdroje potřebných informací:

- Portál Nekrm brouka [www.nekrmbrouka.cz](http://www.nekrmbrouka.cz)
- Lesní ochranná služba VULHM, v.v.i. [www.vulhm.cz/los](http://www.vulhm.cz/los)
- Portál Kůrovcová mapa [www.kurovcovamapa.cz](http://www.kurovcovamapa.cz)
- Silvarium.cz – archiv letáků LOS [www.silvarium.cz/los/letaky-los](http://www.silvarium.cz/los/letaky-los)

Leták vznikl ve spolupráci se:

LESVČER, LESNICKÁ PRÁCE, czech forest

- Prioritou a zákonnou povinností všech vlastníků a správců lesů je zamezení rozvoje kůrovcové kalamity.
- Uvedené zásady mohou napomoci ochránit vlastní majetek a majetek sousedících vlastníků, což zákon rovněž ukládá. Jde o doporučení, vycházející z dlouhodobých zkušeností lesníků.
- Výsledky se nemusí dostavit ihned, ale až za nějakou dobu. Proto musí být opatření v ochraně lesa prováděna kontinuálně. Největší efekt mají na počátku gradace, kdy se jedná o jednotlivě napadené stromy. Váháni s jejich asanací umožňuje kůrovcům dále se množit a působit škody.

Zdroj: Leták – Nekrm brouka, chraň les. Kalamitní kůrovcové desatero. 2019.

Leták vznikl ve spolupráci státního podniku Lesy České republiky, Lesnické práce, Ministerstva zemědělství, Lesní ochranné služby, Silvarium, PEFC Česká republika.

**1 Odstraňovat pro kůrovce atraktivní dříví!**

Do začátku rojení (obvykle v průběhu dubna) musí být z lesa odstraněno atraktivní dříví z polomů a z úmyslné těžby, které je vhodné pro další namnožení kůrovců. Velmi významné je to v oblastech s dosud nižším stavem lýkožrouta smrkového. V kalamitních oblastech je vhodné toto dříví použít pro nalákání lýkožroutů a zpracovat ho (včetně asanace) až po napadení. Je nutné správně zhodnotit kapacity ve vztahu k času potřebnému na zpracování polomů a asanaci napadeného dříví.

**2 Důsledně vyhledávat napadené stromy!**

Včasně nalezení všech napadených stromů je základem dalšího úspěšného boje. V kalamitních oblastech nestačí hledat napadené stromy pouze na osluněných porostních stěnách a v místech, kde se v předchozím období lýkožrout vyskytoval. Dochází k rozsevu po porostech, čímž se vyhledávání komplikuje. Další komplikací je výskyt lýkožrouta severského. Nejvhodnější metodou, která umožňuje včasné nalezení, je identifikace drtiček na patě kmene procházením smrkových porostů od začátku rojení (obvykle v průběhu dubna). Lze využít i ostatní poznávací znaky (barevné změny jehličí, opadávání kůry), ale zde je již málo času na asanaci, protože se objevují se zpožděním.

**3 Včasné a účinné asanovat!**

Včasná asanace napadených stromů s využitím všech dostupných metod zabrání nebo omezí napadení dalších stromů a tím se vynaložené náklady vrátí. Je nutné brát v potaz omezení jednotlivých metod a zohlednit je pro konkrétní situaci.

**4 Mechanická asanace, chemická asanace!**

Ruční odkorňování je velice účinné (nelze jej ale použít ve stádiu žlutého brouka s výjimkou odkorňovacích adaptérů na motorovou pilu). Oloupaní kůry z pokáceného kmene v malém množství nevyžaduje pro fyzicky zdatného vlastníka zásadní náklady, kromě investice do vlastního času a často je pro drobného vlastníka lesů jedinou dostupnou metodou. Chemická asanace nemá z hlediska vývojového stádia omezení, výkon je vyšší, ale pro drobného majitele lesa existují omezení v zajištění přípravků pro chemickou asanaci. Alternativou je odkorňování pomocí adaptérů na motorovou pilu, ale je třeba vlastnit pilu s odpovídajícími parametry.

**5 Asanovat skládky!**

V současné době je k dispozici více možností asanace skládek. Jednou je aplikace insekticidních sítí, které lze použít i opakovaně. Klasický postřik skládek, kdy se ošetří pouze povrch skládky (zpravidla výřezů), je účinný jen tehdy, zkombinuje-li se se zakrytím skládky netkanou textilií.

**6 Nenechávat napadené dříví bez asanace v lese nebo jeho blízkosti!**

Asanační metoda odvozem napadeného dříví z lesa byla zavedena v 80. letech, kdy následovalo v průběhu několika dní zpracování, jehož součástí bylo většinou i odkornění. V nedávné době byla tato metoda „modifikována“ na odvoz za hranice lesa, kde lýkožrout dokončil svůj vývoj a „vrátil se“ do lesa, kde napadl další stromy. Toto je proto v současné době zakázáno. Aktivní kůrovcové dříví musí být asanováno!

**7 Dočišťovat ohniska žíru!**

Již z názvu vyplývá, že jde o doplňkovou metodu při redukci zbytkové populace lýkožroutů v porostech. Používáme k tomu lapáky, otrávené lapáky nebo feromonové lapáky. Pro lapáky využíváme stromy z blízkosti kůrovcem napadených stromů. Ovšem i při masivním nasazení jsme schopni s jejich pomocí odstranit z porostů pouze několik procent populace, jejich úlohu však nelze podceňovat. Zejména mimo kalamitní oblasti je jejich nasazení velmi důležité.

**8 Neplýtvat kapacitami a energií!**

V situaci kůrovcové kalamity na významné části území střední Evropy a nedostatku pracovníků není efektivní soustředit kapacity na těžbu sterilních kůrovcových stromů. Prioritou musí být provedení asanace stromů napadených kůrovcem, kde se kůrovci ještě vyskytují a hrozí jejich vývoj. Je proto potřeba ověřit přítomnost kůrovců v kůře a podle toho postupovat – i strom, který vypadá jako souš, může být plný kůrovce, zejména v zimním období.

*Ochrana skládek pomocí insekticidních sítí.*

*Asanace pomocí odkorňovní.*

*Drtičky na patě stromu.*

Zdroj: Leták – *Nekrm brouka, chraň les. Kalamitní kůrovcové desatero*. 2019.

Leták vznikl ve spolupráci státního podniku Lesy České republiky, Lesnické práce, Ministerstva zemědělství, Lesní ochranné služby, Silvarium, PEFC Česká republika.

## ANOTACE

**Bibliografický údaj:** Rakušanová, Jana. *Ekonomické, ekologické a další dopady kůrovcové kalamity v České republice*. Olomouc 2020. Bakalářská práce. Moravská vysoká škola Olomouc. Vedoucí práce: doc. Ing. Eva Sikorová, CSc.

---

**Název práce:** Ekonomické, ekologické a další dopady kůrovcové kalamity v České republice

**Autor:** Jana Rakušanová

**Ústav:** Ústav podnikové ekonomiky

**Vedoucí práce:** doc. Ing. Eva Sikorová, CSc.

### Abstrakt:

Teoretická část vymezuje státní podnik Lesy České republiky s.p., lesy a lesní hospodářství, a také charakterizuje historii lesnictví na území České republiky. Dále je věnována pozornost ekologické stránce z oblasti vlivů působících na dřevařský průmysl. Představena je také problematika kůrovcové kalamity a možnosti využití nových asanačních metod a zhodnocení IFE maticí.

Praktická část bakalářské práce je rozdělena na několik úhlů pohledu, a to jak z ekologického, ekonomického i legislativního. Zmíněna je charakteristika podniku, podnikatelská činnost, a i nové environmentální metody, jak podnik působí na region. Důležité je zejména finanční hledisko, analýza finančního zdraví zkoumaného podniku, vycházející z finančních výkazů dané společnosti a řady interních materiálů, které byly pro zpracování bakalářské práce poskytnuty. V dané souvislosti se bakalářská práce zaměřuje na otázky finančního rozhodování i variantních řešení z důvodu účelně vynaložených finančních prostředků v boji s kůrovcovou kalamitou.

V bakalářské práci je významný zejména teoretický, pedagogický a vědeckovýzkumný přínos bakalářské práce. V praktické části získala práce značný praktický význam pro zkoumané subjekty a současně hlubší vědeckovýzkumný význam formou získání

praktických informací pomocí velmi přínosných osobních setkání se zástupci Lesů ČR i Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti i dalšími pracovníky přímo v praxi.

Ekonomický pohled a další související dopady totiž zkoumané subjekty doposud neřešily vzájemně proporcionálně a komplexně. Řešena byla dosud pouze ekologická stránka kůrovcové kalamity, ale celkový pohled na danou situaci řešen nebyl, stejně tak variantní možnosti a nutnosti komplexního financování a řešení kůrovcové kalamity z pohledu časových možností nebyl nastaven.

**Klíčová slova:** finanční analýza, dřevozpracující průmysl, kůrovcová kalamita, asanace, rozvaha, výkaz zisku a ztrát

**Title:** Economic, ecological and other impacts of bark beetle calamity in the Czech Republic

**Author:** Jana Rakušanová

**Department:** Ústav podnikové ekonomiky

**Supervisor:** doc. Ing. Eva Sikorová, CSc.

**Abstract:**

The theoretical part is set out by the state enterprise Lesy the Czech Republic, s.p., forests and forestry, and also characterizes the history of forestry in the Czech Republic. Furthermore, attention is paid to the ecological aspect of the field of influences affecting the timber industry. The issue of bark beetle calamity and the possibility of using new remediation methods and evaluation of IFE nuts are also presented.

The practical part of the bachelor thesis is divided into several points of view, both ecological, economic and legislative. The characteristics of the company, the business activity, and the new environmental methods for how the enterprise operates on the region are mentioned. What is particularly important is the financial aspect, the analysis of the financial health of the company under review, based on the financial statements of the company concerned and a number of internal materials that were provided for the processing of the bachelor thesis. In this context, the bachelor thesis focuses on issues of financial decision-making and variant solutions due to the financial resources spent effectively in the fight against bark beetle calamity.

The theoretical, pedagogical and scientific research contribution of the bachelor thesis is particularly important in the bachelor thesis. In the practical part, the work gained considerable practical importance for the examined subjects and at the same time deeper scientific research significance by obtaining practical information through very beneficial personal meetings with representatives of the Forests of the Czech Republic as well as the Research Institute of Forestry and Hunting and other workers directly in practice.

The economic view and other related impacts of the examined entities have not yet been addressed proportionally and comprehensively. So far, only the ecological side of the bark beetle calamity has been addressed, but the overall view of the situation has not

been addressed, as well as the possibilities and the need for comprehensive financing and solution of bark beetle calamity from the point of view of time possibilities has not been set.