

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky



Bakalářská práce

**Obchodování se sortimenty surového dříví u středně
velkých lesních majetků**

Stanislav Potůček

© 2022/23 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Stanislav Potůček

Lesnictví

Ekonomika a řízení lesního hospodářství

Název práce

Obchodování se sortimenty surového dříví u středně velkých lesních majetků

Název anglicky

Trading with Assortments of Raw Wood at Medium-Sized Forest Properties

Cíle práce

Cílem práce je analýza vývoje obchodování se sortimenty dříví u vybraných středně velkých lesních majetků (cca 300-500 ha) v oblasti Litoměřic a Mělníka.

Metodika

Analýza vývoje obchodování bude provedena na nejméně třech lesních majetcích v oblasti Litoměřic a Mělníka. Na základě výsledků analýzy bude provedeno zhodnocení efektivnosti forem obchodu a navrženy opatření pro využití účinnějších metod dopravy a prodeje sortimentů dříví. Řešena bude rovněž otázka využití možnosti přizpůsobování struktury a výše těžeb aktuální situaci na trhu se sortimenty surového dříví.

Dále reflektujte následující zásady:

1. Při řešení úkolu využívejte vědeckých metod, mj. analýzu a syntézu.
2. Prostudujte literaturu k zadanému tématu a včetně vlastních zjištění shromážděte potřebné podklady se zaměřením na zpracovávanou problematiku.
3. Práci napište v souladu s formálními požadavky uvedenými v platných doporučených pravidlech pro zpracování bakalářských a diplomových prací na FLD ČZU v Praze.
4. Vlastní metodický postup a výsledky vyhodnoťte a vhodně komentujte. V závěru práce formulujte doporučení využitelná pro praxi.
5. Postup a výsledky vypracování úkolu průběžně konzultujte s vedoucím práce.

Harmonogram:

Literární rešerši k zadanému tématu zpracujte a předložte vedoucímu práce do 31. října 2022.

Pracovní verzi práce předložte vedoucímu práce do 31. ledna 2023.

Hotovou práci odevzdejte do termínu stanoveného v harmonogramu ak. roku 2022/23.



Doporučený rozsah práce

cca 40 stran

Klíčová slova

obchodní kanály, analýza, struktura těžeb

Doporučené zdroje informací

Elektronické aukce dříví [online]. Lesy ČR: ©2022. Dostupné z:

<https://lesycr.cz/o-nas/elektronicke-aukce-drivi/>.

MZe. 2021. Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2020. Praha: Ministerstvo zemědělství. 124 s. ISBN 978-80-7434-625-5

Paluš, H., Parobek, J., Vlosky, R.P., Motik, D., Oblak, L., Jošt, M., Glavonjić, B., Dudík, R., Wanat, L. The status of chain-of-custody certification in the countries of Central and South Europe. European Journal of Wood and Wood Products. 2018, 76 (2), p. 699-710. ISSN: 0018-3768.

Paluš, H. Trh a obchod s dřevem a výrobkami z dřeva. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2013. 225 s. ISBN 978-80-228-2587-0.

Ventrubová, K., Dudík, R. 2014. Legislativní opatření spojená s uváděním dřeva a dřevařských výrobků na trh EU. Praha: ÚZEI. 110 s. ISBN 978-80-7271-208-3.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – FLD

Vedoucí práce

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 10. 10. 2022

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 2. 11. 2022

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

V Praze dne 22. 12. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Obchodování se sortimenty surového dříví u středně velkých lesních majetků " jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 01.04.2023

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Romanu Dudíkovi, Ph.D. za veškerou pomoc při psaní této bakalářské práce.

Obchodování se sortimenty surového dříví u středně velkých lesních majetků

Abstrakt

Práce analyzuje vývoj obchodu surového dříví u středně velkých lesních majetků. Předmětem analýzy je vývoj cen surového dříví, porovnání dat ČSÚ s realizovanými prodeji u středně velkých vlastníků, vývoj používání forem prodeje, požadavky odběratelů sortimentů dříví, proměny na trhu se dřívím a jejich příčiny. Sledované období je od roku 2002 do 2022. Je také řešena možnost přizpůsobení struktury a výše těžeb aktuální situaci na trhu.

V literární rešerši je uveden přehled vývoje hospodaření v lesích, definovány jsou pojmy související s obchodováním se surovým dřívím u středně velkých lesních majetků a zabývá se také způsobem vedení evidence ekonomických informací hospodařících subjektů na středně velkých lesních majetcích.

Klíčová slova: obchodní kanály, analýza, struktura těžeb

Trading with Assortments of Raw Wood at Medium-Sized Forest Properties

Abstract

The thesis analyses the development of the trade of raw timber in medium-sized forest estates. The subject of the analysis is the development of raw wood prices, comparison of CZSO data with realized sales by medium-sized owners, the development of the use of forms of sale, the requirements of customers of wood assortments, changes in the timber market and their causes. The reference period is from 2002 to 2022. The possibility of adapting the structure and amount of mining to the current market situation is also addressed.

The literature review provides an overview of the development of forest management, defines terms related to the trade in raw timber for medium-sized forest estates and also deals with the method of keeping records of economic information of economic entities on medium-sized forest holdings.

Keywords: business channels, analysis, structure of mining

Obsah

Obsah	7
Seznam tabulek	9
Seznam grafů	9
Seznam obrázků	10
Seznam zkratk	10
1. Úvod	11
2. Cíl práce	12
3. Literární rešerše	13
3.1 Vznik lesního hospodářství a obchodu s dřívím	13
3.1.1 Vývoj lesů	13
3.1.2 Hospodaření na našem území	14
3.1.3 Vývoj vlastnictví lesa	16
3.2 Rámce obchodování se surovým dřívím	19
3.2.1 Lesnická legislativa	19
3.2.2 Evropské nařízení	20
3.2.3 PEFC systém C-o-C a EUTR	20
3.2.4 Doporučená pravidla	21
3.3 Obchodování s dřívím	22
3.3.1 Formy prodeje	22
3.3.2 Způsoby prodeje dříví	23
3.3.3 Produkce a spotřeba dříví	24
3.4 Data ČSÚ	25
3.4.1 Ceny surového dříví od roku 2011 do 2021	25
3.4.2 Ceny surového dříví 2002 až 2010	27
3.4.3 Nahodilá těžba 2002 až 2021	29
3.4.4 Průměrné ceny jehličnatého surového dříví – smrku v letech 2005 až 2022	29
3.4.5 Statistické zjišťování v ČR	30
3.4.6 Sběr dat v zahraničí	31
3.5 Kvalitativní analýza	32
3.6 Data respondentů	33

3.6.1 Lesní majetek označený 1DE.....	33
3.6.2 Lesní majetek označený 2ČL.....	34
3.6.3 Lesní majetek označený 3MŠ.....	34
3.6.4 Lesní majetek označený 4SN.....	34
3.6.5 Lesní majetek označený 5DU.....	34
3.6.6 Lesní majetek označený 6LB.....	34
4. Metodika.....	35
4.1. Studium odborné literatury a ostatních zdrojů.....	35
4.2. Sběr potřebných podkladů z ČSÚ.....	35
4.3. Sběr informací prostřednictvím řízeného strukturovaného rozhovoru.....	35
4.4. Třídění a úprava zjištěných informací.....	36
4.5. Komparace zpracovaných dat.....	37
4.6. Doporučení.....	37
5. Výsledky a diskuse.....	38
5.1 Data ČSÚ.....	38
5.1.1 Vývoj cen ČSÚ.....	38
5.1.2 Vývoj těžby nahodilé ČSÚ.....	40
5.2 Vývoj obchodování u vybraných lesních majetků.....	41
5.2.1 Lesní majetek označený 1DE.....	42
5.2.2 Lesní majetek označený 2ČL.....	46
5.2.3 Lesní majetek označený 3MŠ.....	49
5.2.4 Lesní majetek označený 4SN.....	52
5.2.5 Lesní majetek označený 5DU.....	54
5.2.6 Lesní majetek označený 6LB.....	57
5.3 Navrhovaná opatření.....	59
5.4 Diskuse.....	61
6 Závěr.....	64
7 Seznam použitých zdrojů.....	66
7.1 Odborné publikace.....	66
7.2 Legislativní zdroje.....	67
7.3 Internetové zdroje.....	67
7.4 Osobní rozhovor.....	69

Seznam tabulek

tab.3. 1 Zastoupení skupin dřevin podle věkových tříd.	14
tab.3. 2 Vlastnické vztahy v lesích ČR	18
tab.3. 3 Vývoj majetkové struktury lesů podle Zelených zpráv.....	18
tab.3. 4 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko.....	26
tab.3. 5 Těžba dřeva podle druhů dřevin a typu nahodilé těžby.	29
tab. 5. 1 Průměrné ceny sortimentů surového dříví upravené o inflaci.....	37
tab. 5. 2 Dodávky dříví – návrh členění.	58
tab. 5. 3 Těžba dříví-návrh členění.....	58
tab. 5. 4 Kvalitativní požadavky na výřezy dříví pro umístění do dražby.	60

Seznam grafů

graf 3. 1 Průměrné ceny smrku 2005 až 2022.....	28
graf 5. 1 Vývoj ceny sortimentů jehličnatého dříví ČSÚ.	38
graf 5. 2 Vývoj cen sortimentů listnatého dříví ČSÚ.	38
graf 5. 3 Vývoj cen cenných sortimentů surového dříví ČSÚ.	39
graf 5. 4 Vývoj těžby nahodilé ve sledovaném období ČSÚ.	39
graf 5. 5 Těžba dřeva 1DE	41
graf 5. 6 Průměrné ceny JH sortimentů 1DE/ČSÚ	42
graf 5. 7 Průměrné ceny LI sortimentů 1DE/ČSÚ	43
graf 5. 8 Těžba dřeva 2ČL.....	44
graf 5. 9 Průměrné ceny JH sortimentů 2ČL/ČSÚ.....	45
graf 5. 10 Průměrné ceny LI sortimentů 2ČL/ČSÚ	46
graf 5. 11 Těžba dřeva 3MŠ.....	47
graf 5. 12 Průměrné ceny JH sortimentů 3MŠ/ČSÚ.....	48
graf 5. 13 Průměrné ceny LI sortimentů 3MŠ/ČSÚ.....	49
graf 5. 14 Těžba dřeva 4SN.....	50
graf 5. 15 Průměrné ceny JH sortimentů 4SN/ČSÚ.....	51
graf 5. 16 Průměrné ceny LI sortimentů 4SN/ČSÚ	52
graf 5. 17 Těžba dřeva 5DU.....	53
graf 5. 18 Průměrné ceny JH sortimentů 5DU/ČSÚ.....	54
graf 5. 19 Průměrné ceny LI sortimentů 5DU/ČSÚ.....	54
graf 5. 20 Těžba dřeva 6LB.....	55
graf 5. 21 Průměrné ceny JH sortimentů 6LB/ČSÚ.....	56
graf 5. 22 Průměrné ceny LI sortimentů 6LB/ČSÚ.	56
graf 5. 23 Podíl těžby JH nahodilé z celkové těžby za respondenty.....	60
graf 5. 24 Podíl těžby LI nahodilé z celkové těžby za respondenty.....	60

Seznam obrázků

obr. 5. 1 Výkaz Les 8-01 těžba dříví členěna po dřevinách.....	43
obr.3. 1 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko	25
obr.3. 2 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko	25
obr.3. 3 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko	26
obr.3. 4 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko	26
obr.3. 5 Roční výkaz ČSÚ – Nahodilá těžba	28
obr.3. 6 Roční výkaz ČSÚ – Dodávky dříví	29
obr. 4. 1 Mapa s vyznačenou zájmovou oblastí.	34

Seznam zkratk

ČSÚ	Český statistický úřad.
DS IDC ÚHÚL	Datový sklad Informačního datového centrá ÚHÚL.
FSC	System lesní certifikace a certifikace zpracovatelského řetězce.
HS	Hospodářský soubor.
JH	Jehličnaté.
LH	Lesní hospodářství.
LHC	Lesní hospodářský celek.
LHE	Lesní hospodářská evidence.
LHP	Lesní hospodářský plán.
LI	Listnaté.
PLO	Přírodní lesní oblast.
LT	Lesní typ.
MZe	Ministerstvo zemědělství.
OPRL	Oblastní plány rozvoje lesů.
PEFC	Certifikace trvale udržitelného lesního hospodaření.
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů.
NIL	Národní inventarizace lesů.
FAO	Organizace pro výživu a zemědělství.
ČAZV	Česká akademie zemědělských věd.
DACH	Německo (D), Rakousko (A) a Švýcarsko (CH).
EUTR	Nařízení EU o dřevě.

1. Úvod

Základní povinností vlastníka lesa je zachování rovnoměrného a trvalého plnění funkcí lesa. Zároveň pro vlastníka lesa má smysl vlastnit les a hospodařit na něm pouze za předpokladu nějakého osobního prospěchu.

Nabídka ekosystémových služeb a ostatních přínosů lesa je společností přijímána, ale pro vlastníka lesa je finanční přínos omezen zejména na služby související s produkcí dřeva. V současnosti jsou nové služby, které se skutečně zaměřují na jiné využití lesů, vzácné. (Kurttila et.al., 2019)

Obchodování se sortimenty surového dříví proto zůstává pro vlastníka lesa v ČR jednou z nejdůležitějších činností, jelikož výnosy při hospodaření v lesích jsou téměř výhradně tvořeny prodejem dříví. Z těchto výnosů je vlastník lesa nucen hradit i veškeré náklady spojené s trvale udržitelným hospodařením a tím zajistit ostatní veřejné mimoprodukční služby lesa, které neposkytují vlastníkovu žádný výnos.

Práce analyzuje vývoj obchodu surového dříví u středně velkých lesních majetků. Předmětem analýzy je vývoj cen surového dříví, proměny na trhu se dřívím, obchodní zvyklosti u středně velkých lesních majetků, a především způsob evidence ekonomických informací na těchto majetcích.

Pro analyzování vývoje obchodu surového dříví za období od 2002 do 2022 jsou použita data získaná od lesních hospodářů působících na vybraných lesních majetcích, které se nacházejí v podobných přírodních podmínkách Kokořínska a okolí. Vzhledem k omezenému počtu respondentů byla použita metoda kvalitativní výzkum. Analyzovány jsou informace získané od respondentů z odpovědí na otázky k tématu prostřednictvím řízeného strukturovaného rozhovoru, data získaná z poskytnutých formulářů Roční výkaz ČSÚ Les 8-01 a data z ČSÚ. Dlouhé sledované období poskytuje ucelený náhled na trendy vývoje obchodování a umožňuje tak formulovat doporučení využitelná pro praxi.

2. Cíl práce

Cílem práce je analýza vývoje obchodování se sortimenty dříví u vybraných středně velkých lesních majetků (cca 300-500 ha) v oblasti Litoměřic a Mělníka.

Pro splnění cíle vyplývajícího ze zadání byli formulovány autorem práce tyto dílčí cíle:

- analyzovat vývoj cen sortimentů dříví v ČR
- analyzovat co a jak ovlivňuje obchodování se sortimenty dříví
- návrh opatření k dosažení lepších výnosů z prodeje dříví
- analyzovat evidování ekonomických informací u vlastníků lesa střední velikosti
- navrhnout systém shromažďování ekonomických informací pro potřeby LH

3. Literární rešerše

3.1 Vznik lesního hospodářství a obchodu s dřívím

3.1.1 Vývoj lesů

Do 7. století n. l. byly lesy v České republice výsledkem dlouhodobého geomorfologického vývoje Země a vývoje světového klimatu. Století 7. je období, ve kterém začal les výrazně ovlivňovat člověk těžbou dřeva. V dřevinné skladbě došlo vlivem těžby ke změnám nejdříve ve prospěch světlomilných listnáčů, poté se výrazně prosadil smrk, borovice a buk. Postupné osidlování našeho území a růst populace lesy stále více zatěžovalo stoupající potřebou stavebního a palivového dřeva, které si každý bral, jak potřeboval. V dalších obdobích zaváděním nových výrobních odvětví jako např. zpracování rud a sklářství přispěly k zániku rozsáhlých lesů. K devastaci také přispělo odlesnění a přeměna na louky a pole. Hospodaření s lesem se změnilo v některých oblastech až ve chvíli kritického nedostatku dřeva. Vlastníky lesa a správce tento kritický stav donutil k cílené péči o záchranu, obnovu a rozvoj lesů.

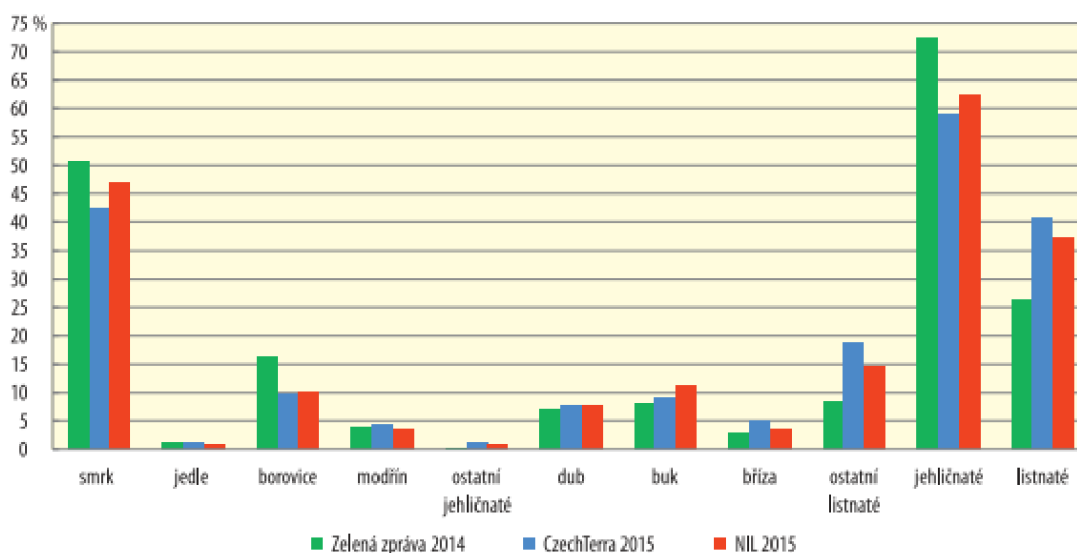
Působením člověka se také od 13. století významně měnila dřevinná skladba lesů. *Představa, že lesy v českých zemích měly ještě v předminulém století přírodní nebo dokonce pralesovitý ráz je proto pouhá romantická iluze. Z původních bukojedlových porostů a smíšených doubrav se cíleně vybíraly převážně buk a dub, které byly v té době nejžádanější. Druhová skladba byla také výrazně ovlivněna pastvou dobytka. Od 16. století se v místech velké poptávky po dříví začal měnit způsob těžby z toulavé seče na pasečné hospodářství, které svědčilo více světlomilným dřevinám na úkor buku a jedle. V 18. století byli již lesy těžbou a pastvou velmi proředěny, zalesnění se provádělo výsadbou rychlerostoucích dřevin především smrku a borovice odolných proti pastvě a zvěři. Podle odhadů zabíraly v roce 1848 jehličnaté lesy přes 83 %, smíšené asi 12 % a jen 5 % připadalo na listnaté porosty. V roce 1920 zaujímaly v České republice listnaté dřeviny 15,4 % lesní půdy, v roce 1954 dokonce jen 14,7 %. V období let 1875–1910 došlo v Čechách k dalšímu zvýšení podílu jehličnatých lesů z 81 % v 1875 na **89,3 % v roce 1900.** (Lenoch; 2014)*

Podle ZPRÁVY O STAVU LESA A LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY Podíl plochy lesů v % jehličnaté/listnaté z roku 2000 je 76,5/22,3; rok 2013 je 72,9/25,9 a v roce 2021 je to již 69,6/28,7. Podíl plochy lesů listnatých a jehličnatých se ale dle různých zdrojů liší např. srovnání z roku 2015 uvádí Zz 73/26 proti NIL 59/41 (tab. 3.1) (Simanov, 2016)

tab.3. 1 Zastoupení skupin dřevin podle věkových tříd.

Zastoupení skupin dřevin podle věkových tříd (podle NIL 2015).

Věková třída	Jehličnaté	Listnaté
1–20	44,1	55,9
21–40	56,9	43,1
41–60	58,5	41,5
61–80	60,9	39,1
81–100	71,7	28,3
101–120	74,7	25,3
121–140	64,0	36,0
nad 141	41,6	58,4
Bez rozlišení věku	58,9	41,1



Srovnání plošného zastoupení dřevin podle různých zdrojů.

Zdroj: Simanov, 2016

Ze všech uvedených zdrojů vyplývá, že podíl plochy listnatých lesů neustále stoupá, avšak v porostech nad 80 let neustále dominují jehličnaté dřeviny. Proto v obchodování se surovým dřívím přetrvává vysoký podíl jehličnatých sortimentů.

3.1.2 Hospodaření na našem území

První opatření, které regulovaly neřízené užívání lesů byli vyhlášovány lesními řády, které zakazovaly krádeže dříví, klučení lesů a jiné způsoby přímého poškozování lesů člověkem a nařizovaly ohrazování pasek proti pastvě a zvěři. Vydání patentu v roce 1754 Marií Terezií, který umožňoval poddaným těžbu pouze na základě svolení vrchnostenského úřadu byl přelomem

v nakládání s lesem. Následkem tohoto opatření vznikl ve druhé polovině 18. století skutečný trh se dřívím, kde převažovala spotřeba na otop.

V 19. století významně ovlivnila spotřebu palivového dřeva těžba uhlí, což změnilo přístup k obnově lesa ve prospěch jehličnatého užitkového dříví. Zvýšená produkce smrkového dříví pak následně umožnila rozvoj dřevozpracujícího průmyslu, který kladl větší nároky dopravu a přispěly tak k budování silnic a železnic.

Lesní zákon z roku 1852 zakázal zmenšovat plochu lesní půdy a docházelo naopak i k zalesnění pozemků jinak nevyužitých. Odborný státní dozor pak pomohl zlepšit stav lesů a výnosy z lesa. Již v této době ***Lesnická reprezentace považovala až do konce rakouské monarchie za největší problémy vysoký export dřeva z českých zemí a nedostatečnou podporu domácímu dřevozpracujícímu průmyslu.*** Po vzniku samostatného československého státu byl větší tlak na těžbu dřeva následkem poválečného nedostatku. Také připravovaná pozemková reforma motivovala vlastníky lesa k větším těžbám a proto byli vydány zákony č. 82/1918 Sb. o prozatímní ochraně lesů a zákon č. 37/1928 Sb. o zatímní ochraně lesů. Tyto zákony stanovili ukazatele pro výši těžeb ve prospěch zachování ***vyrovnané výše mytních zásob*** a rozšířili povinnost hospodařit podle lesních hospodářských plánů na všechny vlastníky o výměře lesního hospodářského celku nad 50 ha. Ve třicátých letech minulého století lesy postihla větrná kalamita (4 mil. m³ dřeva) a sněhová kalamita (7,5 mil. m³ dřeva). Světová hospodářská krize v té době vedla k poklesu vývozu, ale i ke zmenšení poptávky na vnitřním trhu a ke zhroucení cen dřeva. Stát proto zavedl omezení těžby dřeva na 50 % zákonem povolené výše, regulaci trhu dřeva a podporu vývozu. Následkem nedostatku financí došlo také k útlumu péče o les. Až protektorátní vládní nařízení přineslo změnu, kdy vlastníci lesů do 575 ha bez vlastního lesního hospodáře byli nuceni stát se členy lesního společenstva, jehož lesní hospodář zajišťoval odbornou správu jejich lesů.

Na lesní hospodářství od roku 1948 do 1990 mělo zásadní vliv téměř úplné zestátnění lesů. To umožnilo lesníkům využít ideálního prostorového rozdělení lesa bez ohledu na původní hranice jednotlivých vlastnických celků a zavedení nástrojů pro plánování a rozhodování v hospodářské úpravě lesů i v lesnickém provozu. Bylo však podporován schematický a výkaznický přístup k lesu a důsledkem těchto přístupů bylo snižování podílu listnatých dřevin v obnově, zanedbávání výchovných zásahů a neúnosně vysoké škody působené zvěří. (Lenoch,2014)

Volný trh neexistoval, ceny byly tvořeny státem. Obchod dřívím a dřevovýrobky byl nahrazen jejich rozdělováním podle závazných bilancí, vstupy i výstupy byly podnikům závazně stanoveny. Ceny výrobků nezávisely na vztahu nabídky a poptávky – jejich regulace měla zamezit následný růst cen spotřebního zboží (Blud'ovský, 2005)

Lesní hospodářství prodělalo po listopadu 1989 mnoho změn, tou největší byla úprava vlastnických práv k půdě a transformace podniků státních lesů. Jednalo se o navrácení lesa státem původním vlastníkům v restitucích a ve zbylých státních lesích oddělení hospodaření v lesích od provádění výrobní činnosti. Velkoobchodní ceny surového dříví na počátku devadesátých let minulého století byly centrálně tvořeny tak, že měly krýt celkové náklady odvětví v rámci ČR a jistou míru zisku. Velmi nízké velkoobchodní ceny smrkového dříví (k 1.10.1990 tvořily jen 37 % cen světových) neumožňovaly dostatečnou tvorbu zdrojů pro samofinancování odvětví lesního hospodářství. Další problém byl, že efekt vynaložených prostředků v LH je závislý na přírodních podmínkách, a proto vlastníci lesa s podprůměrnými přírodními podmínkami by v tomto systému tvorby ceny dřevní suroviny vykazovali ztrátu. Řešením těchto problémů měla být liberalizace ceny vytvářená rovnovážným stavem mezi nabídkou a poptávkou s přechodným obdobím částečné regulace, aby nedošlo k rozvrácení odběratelské sféry rychlým přechodem na „světové ceny.“ (Domes, Mičánek, 1991).

V letech následujících byli některé regiony postiženy suchem a kalamitou což způsobilo na trhu s dřívím nadbytek nabídky nad poptávkou. Situaci na trhu zatížil ještě dovoz levnějšího dříví z Polska a Ukrajiny a nárůst nákladů. Celkový finanční dopad na vlastníky lesa byl v roce 1993 ve srovnání s r.1992 o 35 % méně finančních zdrojů, pro některé drobné vlastníky tím byl překročen práh ekonomické únosnosti, aby majetek trvale prosperoval. (Kaňok, 1993). Aby bylo zachováno rovnoměrné a trvalé plnění funkcí lesa bylo nutno obnovovat lesní porosty i tam kde to ekonomicky nedávalo smysl, řešením pro vlastníky lesů bylo zavedení dotací.

3.1.3 Vývoj vlastnictví lesa

Vznikem samostatného Československa byla vyvolána potřeba pozemkové reformy. Reforma měla důvod hospodářský a sociální. Půda byla soustředěna ve velkých pozemkových majetcích bývalých šlechticů, přitom byl nedostatek půdy pro soběstačné hospodaření k obživě lidu. Vlastní pozemková reforma byla započata v dubnu 1919 vydáním zákona č.215/1919 Sb., o zabránění velkého majetku pozemkového (záborový zákon). Zábor postihoval nemovitosti ve vlastnictví jedné osoby přesahující výměru 150 ha zemědělské půdy nebo 250 ha půdy vůbec. V roce 1920 byl vydán navazující zákon č.81/1920 Sb. (přídělový zákon). Zabranou půdu, měl přidělit pozemkový úřad osobám či subjektům na prvním místě jednotlivcům, jmenovitě malým zemědělcům, domkářům, drobným živnostníkům, zemědělským a lesnickým zaměstnancům a bezzemkům, a to zvláště legionářům a příslušníkům ozbrojené moci, pozůstalým po padlých za vlast nebo válečným

invalidům. Za soběstačné se pokládaly usedlosti o 6 až 10 ha (popř. až 15 ha podle místních půdních a krajinných poměrů). Pozemkovou reformu se nepodařilo provést v očekávaném rozsahu a vlivem řady nedůsledností některá půda unikla záboru. V první pozemkové reformě bylo zabráno celkem 4 068 000 ha půdy.

Po 2. světové válce byla provedena Druhá pozemková reforma, což bylo uvedeno v podobě samostatné kapitoly v tzv. Košickém vládním programu jako jeden z hlavních cílů československé vlády. V programu bylo počítáno s konfiskací půdního a souvisejícího majetku nepřátel a zrádců státu bez náhrady a s přidělováním zemědělské půdy za úplatu domácím domkářům, malým a středním rolníkům a zemědělským dělníkům. Pozemková reforma byla provedena prezidentskými dekrety. V roce 1945 dekrety vydané tehdejší prezidentem republiky Edvardem Benešem konfiskovaly majetky Němců, Maďarů, zrádců a nepřátel, zákonem č. 142/1947 Sb. o revizi prvorepublikové pozemkové reformy byl revizi podroben zejména pozemkový majetek, který byl z důvodu veřejného zájmu vyloučen ze záboru a 21. března 1948 č. 46/1948 Sb. - zákon o nové pozemkové reformě. Stát se stal postupně vlastníkem většiny lesů.

Po roce 1989 v nové politicko-společenské situaci byla snaha o napravení zásahů do vlastnických práv a již v dubnu 1990 byla provedena změna Ústavy, ústavním zákonem č. 100/1990 Sb. zakotvení rovnosti všech druhů a forem vlastnictví. Restituce pozemkového vlastnictví mělo za cíl zmírnění majetkových křivd vůči vlastníkovi pozemku z let 1948 až 1989. Zákon č. 229/1991 Sb. kde oprávněnou osobou byl český či slovenský státní občan. Obcím bylo přímo ze zákona č. 172/1991 Sb. vráceno právo k pozemkům, které vlastnily k 31.12.1949. (Veselá, 2008)

Dne 8. listopadu 2012 byl schválen zákon č. 428/2012 Sb. o majetkovém vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi. Předmět této právní úpravy je zakotven v § 1 zák. č. 428/2012 Sb. následovně: „Tento zákon upravuje zmírnění některých majetkových křivd, které byly spáchány komunistickým režimem církvím a náboženským společenstvem, které jsou ke dni nabytí účinnosti tohoto zákona státem registrovanými církvemi a náboženskými společnostmi podle jiného právního předpisu (dále jen „registrované církve a náboženské společnosti“), v období od 25. února 1948 do 1. ledna 1990 (dále jen „rozhodné období“) a vypořádání majetkových vztahů mezi státem a registrovanými církvemi a náboženskými společnostmi.“ (Zeman, 2017)

Vývoj vlastnických vztahů je dobře patrný ze Zprávy o stavu lesa a lesního hospodářství ČR z roku 2021. (tab. 3.2 a tab. 3.3)

tab.3. 2 Vlastnické vztahy v lesích ČR

Vlastnické vztahy v lesích ČR (ha, %)

Vlastnictví		Porostní plocha	
		(ha)	%
Státní lesy		1 406 841	53,79
z toho	LČR	1 161 335	44,40
	VLS	123 024	4,70
	lesy MŽP (NP)	95 484	3,65
	krajské lesy (střední školy aj.)	2 370	0,09
	ostatní	23 055	0,88
	lesy MŽP (AOPK)	1 572	0,06
Právnícké osoby		88 969	3,40
Obecní a městské lesy		449 193	17,18
Lesy církevní a náboženských společností		139 001	5,31
Lesní družstva a společnosti		31 103	1,19
Lesy ve vlastnictví fyzických osob		500 110	19,12
Ostatní (nezařazené) lesy		162	0,01
Celkem		2 615 378	100,00

Poznámka: Údaje uváděné v tabulce vychází z dat lesních hospodářských plánů dostupných v informačním a datovém centru ÚHÚL k 31. 12. 2021.

Pramen: ÚHÚL

tab.3. 3 Vývoj majetkové struktury lesů podle Zelených zpráv

Vývoj majetkové struktury lesů – v % výměry lesů (podle Zelených zpráv).

Rok	Státní lesy	Obecní lesy	Družstevní lesy	Církevní lesy	Nadační lesy	Šlechtické lesy	Soukromé lesy
1850	2,5	9,1	0	8,0	1,7	21,0	57,7
1880	0,3	10,2		7,2			82,3
1890	0,3	10,6		8,0			81,1
1900	0,3	9,3	1,0	6,7	0,7	28,7	53,3
1910	0,2	9,4	1,2	6,6	1,3	29,5	51,8
1918***	0,4	9,9	?	8,0	0,8	**0	75,8
1920	3,6	10,0	1,9	7,9	0,8		75,8
1925	4,7	11,3	0,7	7,9	0,8		74,6
1930	12,4	11,3	1,8	7,1	1,8		66,2
1932****	13,1	15,7	1,1	*****	1,1		69,0
1937	15,6	15,2	1,0	*****	1,0		67,2
1945	18,3	14,9	1,7	6,1	0,9		58,1
1950	70,1	16,6	*3,2	0	0		10,1
1960	74,2	14,2	*8,6				3,0
1970	91,6	0	*7,2				1,0
1980	94,4	0	*5,2				0,4
1990	95,8	0	*4,1				0,1
1995	69,6	11,0	?				15,1
2000	63,1	13,6	0,3				22,1
2010	60,1	16,6	1,2				22,2
2014	59,6	17,0	1,2				22,2

Struktura vlastnických práv v lesích evropských zemí byla z velké části založena v průběhu devatenáctého století, kdy byly lesní plochy zaměřeny, zmapovány a zapsány do katastrálních úřadů. Hospodaření s lesy vyžadovalo značné soukromé a veřejné úsilí a investice, ale dlouhodobé investice nebylo možné získat bez jistoty držby. Zákony přijaté během devatenáctého a dvacátého století vedly k formálnímu vyjasnění vlastnických práv k lesům a je pravděpodobně nejvýznamnějším příspěvkem lesnictví a dřevozpracujícímu průmyslu. Obecně platí, že zákony měly tendenci omezovat nebo rušit kolektivní užívací práva a transformovat kolektivní držbu do jasně definovaného soukromého a veřejného vlastnictví půdy. Práva soukromého vlastnictví byly legálně registrovány a lesy, které byly stále pod kolektivní držbou, byly rozděleny mezi jednotlivé uživatele.

Právními předpisy bylo stanoveno, že lesní půda a lesní porosty jsou produkčními faktory a mohou být využity a spravovány vlastníky. K udržení režimu hospodaření v lesích jsou ústavně zaručená vlastnická práva a zásady tržního hospodářství dávají hlavní odpovědnost vlastníkům lesů pro udržování, obhospodařování a využívání lesních pozemků podle jejich potřeb a cílů. (Schmithüsen, 2013).

Vlastníci lesa mohou provádět těžbu dřeva v mezích stanovených maximální roční těžbou a ukládá povinnost, aby provedly nezbytná lesnická opatření, jako je opětovná výsadba, ošetřování a probírky. Ve východoevropských zemích jsou práva vlastníků lesů pod přísným dohledem lesních úřadů (Feliciano et al. 2017).

Soukromé lesy se rozkládají na asi 60 % lesní půdy Evropské unie. Jsou důležitou součástí odvětví lesnictví v Evropě, ale roztržitost a různé zájmy vlastníků těchto majetků může znesnadňovat ekologicky udržitelné hospodaření s lesy (Rizo et.al. 2019).

3.2 Rámce obchodování se surovým dřívím

3.2.1 Lesnická legislativa

Hospodaření v lesích je upraveno základním předpisem zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Obchodování se surovým dřívím výrazně ovlivňuje „§ 33; *Těžba dříví; (1) Vlastník lesa je povinen přednostně provádět těžbu nahodilou tak, aby nedocházelo k vývinu, šíření a přemnožení škodlivých organismů.*“ (Zákon 289/1995) To vlastníkovy ukládá povinnost přednostně zpracovávat stromy vyvrácené, zlomené, suché, napadené kůrovcem nebo jinými škodlivými organismy. U dříví z těžby nahodilé je tedy většinou výrazně snížena kvalita což se projevuje vyšším podílem sortimentů nižší kvality a tedy i celkovým zpeněžením. Těžba nahodilá je často způsobena nějakou událostí (bořivý

vítr, sucho, kůrovec), která ovlivní těžby ve značném rozsahu a přetlak nabídky surového dříví negativně ovlivní ceny některých sortimentů.

Také „*§ 34 Lesní doprava (1) Přibližování, uskladnění a odvoz dříví (dále jen "lesní doprava") musí být prováděny tak, aby nedocházelo k nepřiměřenému poškozování lesa a ostatních pozemků.*“ (Zákon 289/1995) částečně ovlivňuje prodej dříví. Při nepříznivém počasí (sníh, dlouhodobé srážky apod.), není možno v některých případech provádět lesní dopravu a způsobuje přechodný nedostatek dříví na trhu.

3.2.2 Evropské nařízení

V současné době je platné nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 995/2010 ze dne 20. října 2010, kterým se stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících poprvé na vnitřní trh dřevo a dřevařské výrobky, jakož i povinnosti obchodníků; a na něj navazující **Zákon č. 226/2013 Sb.**, o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh. Předmětem tohoto zákona je zavedení centrální evidence systémů náležité péče za účelem kontroly uvádění nezákonně vytěženého dřeva a dřevařských výrobků vyrobených z tohoto dřeva na trh hospodářskými subjekty, stanoví působnost a pravomoc orgánů státní správy v oblasti uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh a správní tresty za přestupky v oblasti uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh. Zákon nařizuje obchodníkům evidovat po dobu 5 let informace o výrobku, druh dřeviny, místo původu, dodavatele, riziko přítomnosti nelegálního dřeva atd. Nařízení nepodléhají výrobky, které mají licenci FLEGT nebo úmluvou CITESZ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) (Zákon č.226/2013).

3.2.3 PEFC systém C-o-C a EUTR

Účelem PEFC Česká republika je podpora trvale udržitelného hospodaření (TUH) v lesích na území České republiky, prostřednictvím uplatňovaného systému jakosti hospodaření. Ve vztahu k obchodování s dřívím je ustanovení standardů CFCS a systém C-o-C samostatným a nezávislým souborem požadavků na subjekty certifikovaného spotřebitelského řetězce, při jejichž dodržování by nemělo docházet k obchodování na vnitřním trhu EU s dřívím nebo dřevními produkty z neznámých nebo z kontroverzních zdrojů. Začlenění do systému C-o-C je ze strany subjektů dobrovolné, a proto je odpovědnost za podobu a úroveň udržování svého systému C-o-C na subjektech řetězce. Pokud

však systém subjektu vyhovuje požadavkům právních předpisů i z oblasti EUTR nemusí vytvářet duplicitní systémy řešící stejný cíl (Dudík, 2015).

3.2.4 Doporučená pravidla

Publikace Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v ČR byla vydána za účelem sjednocení způsobů měření objemu dříví, posuzování a kvalitativního zařídování jednotlivých sortimentů dříví. Pravidla jsou v souladu s normami běžně používanými v zemích EU a vytvářejí rámec pro obchodní vztahy mezi lesním hospodářstvím a dřevozpracujícím průmyslem v ČR. Pravidla jsou doporučena Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem průmyslu a obchodu k praktickému používání při obchodování se dřívím v ČR.

Tento materiál obsahuje:

1. Úvodní ustanovení – popis způsobu označení dříví v průvodních dokladech a označování (popisování) sortimentů.
2. Pokyny pro výrobu – parametry pro kácení a výrobu sortimentů.
3. Jakostní třídění dříví
4. Dřeviny – názvy a zkratky
5. Měření speciálními stroji – harvester, manipulátory
6. Měření ruční a elektronické
7. Měření dříví hromadné
8. Dezintegrované dříví
9. Třídění výřezů

9.1 Třídění výřezů podle rozměrů

Podle jmenovité délky výřezů: L1 (3m) až L4 (> 14m)

Podle středové tloušťky bez kůry D0 (do 9cm); D1a(10-14cm); D1b(15 – 19cm);..... až D6 (60 cm+)

9.2 Třídění výřezů podle kvality: třídění na základě – klasifikace vad (suky; trhliny; vady růstu; vady houbami; napadení hmyzem; zploštění; ostatní vady)

- dřeviny a rozměrů

9.2.1 Tabulka č.11: I. Tř. Rezonanční výřezy, výřezy pro výrobu krájené dýhy a jiné speciální výřezy

9.2.2 Tabulka č 12: II.Tř. Výřezy pro výrobu loupané dýhy a jiné speciální výřezy

9.2.3 Tabulka č 13: III.Tř.(A,B,C,D) Výřezy pro pilařské zpracování – SM JD

9.2.4 Tabulka č 14: III.Tř.(A,B,C,D) Výřezy pro pilařské zpracování – BO

9.2.5 Tabulka č 15: III.Tř.(A,B,C,D) Výřezy pro pilařské zpracování – MD

9.2.6 Tabulka č 16: III.Tř.(A,B,C,D) Výřezy pro pilařské zpracování – BK

9.2.7 Tabulka č 17: III.Tř.(A,B,C,D) Výřezy pro pilařské zpracování – DB

9.2.8 Tabulka č 18: III.Tř.(A,B,C,D) Výřezy pro pilařské zpracování – ost. listnaté

9.2.9 Tabulka č 19: IV.Tř. Výřezy pro výrobu sloupů – sloupovina

9.2.10 Tabulka č 20: IV.Tř. Výřezy pro výrobu dřevoviny, doloviny a tyčoviny

9.2.11 Tabulka č 21: V.Tř. Výřezy pro výrobu buničiny a desek na bázi dřeva – vláknina

9.2.12 Tabulka č 22: VI.Tř. Palivové dříví

10. Terminologie a pojmy podle evropských a českých norem

(MZe a kol., 2008)

3.3 Obchodování s dřívím

3.3.1 Formy prodeje

Volný prodej: účastní se pouze prodávající a kupující, kteří mezi sebou dohodnou množství, kvalitu a cenu.

Prodej na základě smluv o dodávkách: střednědobé až dlouhodobé smlouvy většinou velkých zpracovatelů dříví.

Dražba: prodávající nabízí konkrétní dříví, převážně cenné sortimenty formou dražby – prodej nejvyšší nabídce kupujícím (dražitel).

Písemné vydražení: veřejná soutěž lze soutěžit cenu dříví na kterékoliv lokalitě, nebo zadat tzv. „komplexní zakázku“, kdy je součástí i pěstební činnost a soutěží se saldo mezi prodejem dřeva a pěstební činností.

Elektronická aukce: kupující na speciálním internetovém serveru soutěží prodávajícím uveřejněné nabídky sortimentů dříví a množství.

Vypsání subskripce: prodávající uveřejní nabídku dodávky dříví za určité ceny a kvality a očekává objednávky.

Prodej na burze: aukce, organizovaná komoditní burzou. Aukce se mohou zájemci účastnit přímo (členové burzy) nebo prostřednictvím dohodců. Činnost burzy je řízena zákonem a je obecně považována za jednu z nezpochybnitelných tržních forem. Na Dřevařské burze se obchoduje s hotovými sortimenty vyrobeného i nevyrobeného dříví I. až VI. jakostní třídy, s dřívím nastojato a s biomasou ve formě těžebních zbytků. Ceny z obchodů jsou zaznamenávány Registračním centrem burzy a jsou z nich stanoveny kurzy, které jsou uveřejňovány v kurzovním listu Dřevařské burzy.

Prodej prostřednictvím obchodních organizací: společný obchod většinou menších vlastníků. Realizuje se buď založením společného obchodního podniku, nebo převodem obchodních funkcí přímo na specializovanou obchodní firmu.

(Oliva, 2017)

3.3.2 Způsoby prodeje dříví

Pod způsobem prodeje se rozumí místo a stav dříví, které je předmětem prodeje tzn. stojící strom na lokalitě „peň (P)“ nebo pokácený strom na lokalitě „při pni (P)“ nebo výřezy na lokalitě „odvozní místo (OM)“ popřípadě na „expedičním skladě (ES)“.

Lokalita „P“ (pařez), varianta nastojato – jedná se o prodej stojících stromů tzn. práva těžby.

Dříví je nastojato jednotlivě změřeno a prodáno právo těžby kde Garantovanou veličinou je zpravidla počet stromů. Tento způsob je hojně využíván v aukcích především k prodeji mýtních porostů, kde je možné zřetelně označit hranice těžby a relativně přesně spočítat kusy a objem dříví určeného k těžbě. Prodej na pařezu je ale také nejběžnější způsob drobného prodeje tzv. samovýrobou.

Lokalita „P“ (pařez), u pařezu. Dřevo je pokáceno, odvětveno a změřeno. Způsob využíván zejména Lesy České republiky, s.p., které formou veřejné soutěže na těžební a pěstební práce nabízejí smluvním partnerům celé územní jednotky na dobu několika let. Vítězné firmy zde vykonávají vysoutěžené práce a zároveň po pokácení odkupují vytěžené dříví.

Lokalita „OM“ (odvozní místo) – prodej dříví z odvozního místa. Prodávající zajistí na vlastní náklady těžbu a přibližování dříví až na odvozní místo a kupující kupuje již hotové sortimenty, jejichž

parametry si buď předem dohodnul s prodávajícím, nebo prodávající vyrábí standardní sortimenty, které nabízí na veřejných trzích na „OM“.

Lokalita „ES“ (expediční sklad) – Prodávající provádí vydruhování na expedičním skladu, jinak podmínky stejné jako u lokality „OM“. Na ES může prodávající lépe vydruhovat a roztrdit dříví podle jednotlivých dřevin, kvalit a tloušťkových stupňů. Pro prodávajícího však vznikají dodatečné dopravní náklady.

Lokalita sklad odběratele. (dodáno) Způsob prodeje dříví, kdy vlastnické právo ke dříví přechází na kupujícího až v místě dodání. Prodávající provede na svoje náklady odvoz dřeva k odběrateli (Křížek, 2015).

3.3.3 Produkce a spotřeba dříví

Zpráva FAO z roku 2019 konstatuje, že celosvětová produkce a obchod s dřívím je od roku 1947 (kdy se začaly zaznamenávat lesnické statistiky) na nejvyšší úrovni. Podle těchto údajů byly v roce 2018 po celém světě vyrobeny a obchodovány rekordní objemy výrobků na bázi dřeva.

"Zvýšená produkce obnovitelných lesních produktů poskytuje příležitost nahradit produkty na bázi fosilních paliv, které mají vyšší uhlíkovou stopu, a tím přispět k cílům udržitelného rozvoje," řekl Sven Walter, vedoucí lesnický úředník, který vede tým FAO pro lesní produkty a statistiku (Walter, 2019).

Vize, jak se bude vyvíjet spotřeba dřeva v budoucnosti se různí, ale "21st Století bude vnímáno jako století dřeva," řekl Peter Wilson, výkonný ředitel společnosti Timber Design Initiatives. Jeho přesvědčení vychází z toho, že bude v budoucnu díky vlastnostem dřeva více používáno ve stavebnictví. Na dřevu jako materiálu budoucnosti se společně shodli na 74th zasedání Výboru EHK OSN pro lesnictví a lesnický průmysl, které se konalo ve švýcarské Ženevě ve dnech 18.–20. října 2016. Pan Hans-Joachim Danzer, vedoucí rodinného dřevařského podniku, uvedl, že „pokud by spotřebitelé museli platit skutečné náklady na emise uhlíku a likvidaci odpadu v ceně zboží vyrobeného z většiny ostatních materiálů, vybrali by si dřevo.“ Podle pana Haralda Professnera ze skupiny Rhomberg „stavebnictví spotřebovává 40% světových zdrojů emisí CO₂“ a používáním dřeva ve stavebnictví může snížit tyto emise o 90%. Podle pana Maurizio Follesa z dedaLEGNO se v regionu EHK OSN se podíl dřeva v obytných budovách značně liší - od 90% v Severní Americe po 8-10% v Evropě. Panel složený z vysoce postavených zástupců soukromých společností zabývajících se lesnickými produkty dospěl ke stejnému závěru, že dřevo hraje klíčovou roli při řešení změny klimatu a udržitelném rozvoji (Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů; 2016).

Mnoho faktorů působí na situaci, ve které se nacházejí vlastníci lesů. Jsou to především změny sociální, ekonomické, environmentální a technologické, které mohou mít hluboký dopad na jejich lesní majetek. Technologické inovace v dřevěných výrobcích vede v celé globální ekonomice k velkému nárůstu používání materiálů na bázi dřeva a nahrazují podíl materiálů neobnovitelných. Výzkum dopadů tohoto vývoje do budoucna odhalil 195 možných důsledků vyššího řádu. Byly definovány negativní ekologické dopady, pozitivní ekonomické účinky, zvýšení konfliktů zúčastněných stran atd. Včasné varování před možnými změnami dává možnost manažerům a politikům vytvářet podmínky pro usnadnění pozitivních změn a klást překážky změnám negativním (Bengston et.al., 2020).

Naléhavým úkolem v lesním hospodářství je realizace opatření, která zaručí přizpůsobení se změně klimatu. Je nutné nejen zvyšovat povědomí o tomto problému, ale i aktivně konat (Hengst-Ehrhart, 2019).

Změny využívání lesní půdy vychází u vlastníků lesů z jejich rozhodnutí. K porozumění, jak vlastníci lesů rozhodují o využívání lesní půdy a co je k tomu vede, je vyvíjena funkční typologie vlastníků lesů, z které vychází udržitelnost jejich strategií. Tato typologie by měla sloužit k tvorbě mezinárodní politiky a rozvoji programů řízení zdrojů (Blanco et. al., 2015).

3.4 Data ČSÚ

3.4.1 Ceny surového dříví od roku 2011 do 2021

Dne 21.7.2022 bylo požádáno ČSÚ o zobrazení tabulky z VDB od roku 2002 do 2021. Po vyřešení ochrany důvěrných dat ze strany ČSÚ bylo umožněno zobrazení tabulky (tab.3.4) která je pouze od roku 2011 z důvodu provedení metodických změn ve sběru dat v tomto roce. Data z roku 2002 až 2010 byla získána z časopisu lesnická práce, kde byly průběžně Českým statistickým úřadem zveřejňovány průměrné ceny surového dříví.

Pro vyhodnocení trendu vývoje ceny za uplynulých 20 let do současnosti za použití lineární spojnice trendu lze zjistit, zda ceny jednotlivých sortimentů dříví stoupají či naopak klesají. Kvalitu spojnice lze vyjádřit koeficientem determinace – druhá mocnina korelačního koeficientu – založeném na porovnání variability skutečné hodnoty a hodnoty odhadované. Z hodnoty koeficientu, který může nabývat hodnoty od nuly do jedné lze vyvodit, zda ceny sortimentů surového dříví stoupají či klesají rovnoměrně v závislosti na čase – koeficient se blíží k hodnotě 1 - nebo naopak velmi kolísají a ze spojnice trendu nelze odhadnout budoucí vývoj ceny – koeficient se blíží k hodnotě 0.

tab.3. 4 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko

Data z Veřejné databáze ČSU

Vlastní tabulka z VDB

			Česká republika											
			rok 2021	rok 2020	rok 2019	rok 2018	rok 2017	rok 2016	rok 2015	rok 2014	rok 2013	rok 2012	rok 2011	
Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko (Kč/m ³)	jehličnaté sortimenty	vlastní	Výřezy I. třídy smrk	.	.	.	i.d.	3 209	2 800	2 597	2 709	i.d.	i.d.	3 159
			borovice	.	.	.	i.d.	i.d.	i.d.	1 731	i.d.	i.d.	i.d.	2 712
			jakosti modřín	.	.	.	i.d.	i.d.	i.d.	2 958	3 608	i.d.	i.d.	3 818
			Výřezy II. třídy smrk	.	.	2 654	2 850	2 885	2 922	2 933	2 854	2 861	2 882	2 760
			borovice	.	.	2 604	2 578	2 511	2 450	2 367	2 410	2 332	2 299	2 261
			jakosti modřín	.	.	4 318	4 317	4 123	3 949	3 759	3 681	3 453	3 300	3 386
			Výřezy III. A/B třídy smrk	2 215	1 372	1 550	1 856	2 072	2 066	2 256	2 286	2 175	2 135	2 041
		borovice	1 501	1 121	1 480	1 627	1 676	1 656	1 743	1 745	1 629	1 630	1 591	
		modřín	.	.	2 446	2 655	2 637	2 572	2 451	2 324	2 120	2 102	1 973	
		Výřezy III. třídy C smrk	2 039	1 155	1 252	1 478	1 733	1 791	1 996	1 995	1 962	1 939	1 885	
		borovice	1 403	1 103	1 269	1 436	1 489	1 512	1 568	1 591	1 495	1 451	1 457	
		jakosti modřín	.	.	2 155	2 248	2 289	2 190	2 113	1 974	1 764	1 713	1 679	
		Výřezy III. třídy D smrk	1 632	836	880	1 153	1 410	1 498	1 688	1 634	1 539	1 464	1 378	
		borovice	1 192	761	866	1 091	1 274	1 248	1 381	1 339	1 245	1 255	1 185	
	jakosti modřín	.	.	1 333	1 551	1 611	1 604	1 549	1 484	1 345	1 327	1 275		
	Dříví IV. třídy jakosti -	898	689	841	1 000	1 036	1 059	1 239	1 288	1 158	1 077	1 148		
	Dříví V. třídy smrk	501	390	509	657	744	785	992	1 041	970	875	1 018		
	borovice	496	433	544	676	757	772	973	1 011	954	888	943		
	Dříví VI. třídy jakosti	503	441	587	742	772	780	812	812	787	747	682		
	nevlátní	Výřezy I. třídy smrk	.	.	.	i.d.	.	i.d.	2 493	3 106	i.d.	i.d.	2 400	
		borovice	.	.	i.d.	i.d.	i.d.	i.d.	2 499	i.d.	2 148	i.d.		
		jakosti modřín	.	.	7 161	7 772	6 830	5 982	5 102	4 966	i.d.	3 938	i.d.	
		Výřezy II. třídy smrk	.	.	1 865	2 378	2 516	2 480	2 605	2 630	2 755	2 537	2 777	
		borovice	.	.	1 523	2 194	2 125	2 122	2 125	2 211	2 161	2 211	2 178	
		jakosti modřín	.	.	3 701	3 736	3 726	3 385	3 313	3 152	3 450	3 457	3 714	
		Výřezy III. A/B třídy smrk	2 219	1 301	1 442	1 736	1 961	1 994	2 194	2 264	2 159	2 090	1 921	
		borovice	1 508	1 026	1 197	1 531	1 553	1 589	1 694	1 747	1 705	1 592	1 522	
		modřín	.	.	2 110	2 236	2 341	2 326	2 248	2 222	2 125	2 039	1 905	
Výřezy III. třídy C smrk		1 870	1 144	1 219	1 516	1 679	1 746	1 940	1 949	1 879	1 822	1 736		
borovice		1 216	889	985	1 315	1 416	1 435	1 503	1 528	1 527	1 388	1 361		
jakosti modřín		.	.	1 733	1 799	2 024	2 082	2 043	1 952	1 773	1 653	1 545		
Výřezy III. třídy D smrk		1 538	792	839	1 090	1 275	1 356	1 510	1 569	1 455	1 389	1 277		
borovice		1 074	696	735	1 012	1 158	1 230	1 296	1 392	1 305	1 190	1 158		
jakosti modřín	.	.	1 157	1 348	1 498	1 466	1 498	1 504	1 321	1 290	1 193			
Dříví IV. třídy jakosti -	801	739	806	939	975	1 050	1 165	1 234	1 196	1 102	1 150			
Dříví V. třídy smrk	494	383	477	636	737	787	962	1 031	947	863	910			
borovice	457	355	443	599	676	757	944	1 009	935	830	894			
Dříví VI. třídy jakosti	493	371	424	574	670	749	828	867	829	776	716			
Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko (Kč/m ³)	listnaté sortimenty	vlastní	Výřezy I. třídy dub	.	.	17 424	21 590	14 816	13 813	13 068	13 196	12 252	13 181	11 752
			buk	.	.	i.d.	i.d.	2 908	2 752	i.d.	2 560	i.d.	i.d.	i.d.
			Výřezy II. třídy dub	.	.	9 318	9 047	6 720	6 365	5 280	5 355	6 404	5 787	6 575
			jakosti buk	.	.	2 802	2 440	2 380	2 614	2 255	1 942	2 076	2 170	2 066
			bříza	i.d.	i.d.	i.d.	1 684	.	.	.
			Výřezy III. A/B třídy dub	.	.	4 208	4 072	3 681	3 384	2 990	2 719	2 659	2 605	2 597
			buk	.	.	1 905	1 770	1 710	1 604	1 605	1 506	1 534	1 446	1 507
		bříza	.	.	.	.	1 523	1 507	1 375	1 350	1 170	1 268	1 253
		Výřezy III. C třídy dub	.	.	3 495	3 235	2 953	2 612	2 447	2 189	2 147	2 041	2 029	
		buk	.	.	1 641	1 643	1 524	1 454	1 447	1 301	1 343	1 322	1 281	
		jakosti bříza	.	.	.	.	1 622	1 173	1 119	1 211	1 066	1 076	1 167
		Výřezy III. D třídy dub	.	.	2 407	2 221	2 032	1 885	1 681	1 667	1 556	1 547	1 553	
		buk	.	.	1 412	1 397	1 358	1 324	1 267	1 190	1 210	1 178	1 189	
		jakosti bříza	.	.	.	.	1 184	1 019	1 123	1 112	945	943	989
	Dříví V. třídy dub	.	.	1 254	1 175	1 115	1 101	1 049	1 086	1 033	1 062	993		
	buk	.	.	1 246	1 200	1 235	1 167	1 149	1 124	1 097	1 107	1 065		
	Dříví VI. třídy jakosti	.	.	1 108	1 154	1 127	1 091	1 111	1 062	1 005	1 000	907		
	nevlátní	Výřezy I. třídy dub	.	.	8 573	i.d.	9 838	10 172	6 812	4 440	i.d.	8 068	6 103	
		buk	.	.	2 399	2 626	2 700	2 775	2 280	i.d.	2 422	2 711	i.d.	
		Výřezy II. třídy dub	.	.	4 249	4 340	4 755	5 369	4 795	4 057	4 264	5 323	4 446	
		jakosti buk	.	.	2 118	2 081	2 027	1 996	1 769	1 632	1 662	1 996	1 970	
		bříza	.	.	.	.	.	i.d.	1 075	1 133	.	.	i.d.
		Výřezy III. A/B třídy dub	.	.	2 806	3 028	3 026	2 809	2 573	2 684	2 711	2 426	2 414	
		buk	.	.	1 483	1 477	1 513	1 517	1 582	1 564	1 493	1 447	1 416	
		bříza	.	.	.	.	1 035	1 195	1 217	1 428	1 325	1 250	1 125
		Výřezy III. C třídy dub	.	.	2 361	2 452	2 323	2 439	2 240	2 203	2 072	2 026	1 868	
		buk	.	.	1 351	1 419	1 366	1 374	1 405	1 359	1 366	1 298	1 240	
		jakosti bříza	.	.	.	.	1 240	1 070	1 187	1 124	1 033	1 075	889
Výřezy III. D třídy dub		.	.	1 692	1 765	1 789	1 820	1 682	1 571	1 551	1 467	1 486		
buk		.	.	1 160	1 225	1 174	1 197	1 236	1 224	1 190	1 130	1 127		
jakosti bříza		.	.	.	.	880	850	923	842	700	831	947	
Dříví V. třídy dub	.	.	1 181	1 036	944	1 050	1 112	1 070	1 015	981	893			
buk	.	.	1 075	1 069	1 010	1 062	1 088	1 102	1 028	1 039	1 022			
Dříví VI. třídy jakosti	.	.	1 067	1 037	1 006	1 053	1 056	1 105	1 100	1 068	1 021			

Kód: UD-1658385029634

Zdroj: Český statistický úřad, Veřejná databáze

Podmínky užívání dat ČSÚ

vygenerováno 21.07.2022 10:14

Zdroj ČSÚ

3.4.2 Ceny surového dříví 2002 až 2010

Data z roku 2002 až 2010 byla získána z časopisu lesnická práce, kde byly průběžně Českým statistickým úřadem zveřejňovány průměrné ceny surového dříví. (obr.3.1; 3.2; 3.3; 3.4)

Ceny surového dříví v prosinci 2002			
SORTIMENT	prosinec 2002		
	2002	listopad 2002	prosinec 2001
	Kč/m ³	Kč/m ³	=100
Smrkové výřezy I.třídý jakosti	3856	3638	102,6
Borové výřezy I.třídý jakosti	—	—	102,9
Smrkové výřezy II.třídý jakosti	2841	2796	96,1
Borové výřezy II.třídý jakosti	2476	2442	95,7
Smrkové výřezy III.A třídý jakosti	1744	1735	88,6
Borové výřezy III.A třídý jakosti	1281	1274	87,1
Smrkové výřezy III.B třídý jakosti	1381	1388	87,5
Borové výřezy III.B třídý jakosti	1059	1075	87,6
Jehličnaté výřezy IV.třídý jakosti	993	963	90,2
Smrkové vlákninové dříví V.tř. jakosti	728	728	86,5
Borové vlákninové dříví V.tř. jakosti	711	712	87,4
Jehličnaté palivové dříví	293	285	111
Dubové výřezy I.třídý jakosti	10855	11157	125,4
Bukové výřezy I.třídý jakosti	5307	5334	102,1
Dubové výřezy II.třídý jakosti	4352	4384	91,9
Bukové výřezy II.třídý jakosti	3206	3182	91,6
Dubové výřezy III.A třídý jakosti	1906	1902	92,3
Bukové výřezy III.A třídý jakosti	1590	1578	88,3
Březové výřezy III.A třídý jakosti	969	961	89,5
Dubové výřezy III.B třídý jakosti	1467	1479	90,2
Bukové výřezy III.B třídý jakosti	1142	1132	82,7
Březové výřezy III.B třídý jakosti	797	792	85,4
Netříděné listnaté dříví V.tř. jakosti	503	486	89,8
Listnaté palivové dříví	420	412	108

(franco OM, bez DPH) Pramen: Český statistický úřad

Ceny surového dříví podle ČSÚ

Ceny surového dříví na vnitřním trhu ČR v prosinci 2005

SORTIMENT	prosinec 2005		
	XII.03	XI.03	XII.02
	Kč/m ³	Kč/m ³	=100
Smrkové výřezy I.třídý jakosti	3531	102,9	91,6
Borové výřezy I.třídý jakosti	2595	97,1	66,6
Smrkové výřezy II.třídý jakosti	2687	101,1	94,5
Borové výřezy II.třídý jakosti	2171	101,0	87,6
Smrkové výřezy III.A třídý jakosti	1550	101,1	88,8
Borové výřezy III.A třídý jakosti	1149	103,1	89,8
Smrkové výřezy III.B třídý jakosti	1187	100,1	85,9
Borové výřezy III.B třídý jakosti	927	103,6	87,5
Jehličnaté výřezy IV.třídý jakosti	899	99,2	90,5
Smrkové vlákninové dříví V.tř. jakosti	648	99,2	89,1
Borové vlákninové dříví V.tř. jakosti	628	101,4	88,3
Jehličnaté palivové dříví	273	99,6	93,2
Čekem jehličnaté		99,9	87,1
Dubové výřezy I.třídý jakosti	7065	107,4	65,1
Bukové výřezy I.třídý jakosti	3630	94,8	68,4
Dubové výřezy II.třídý jakosti	4161	100,8	95,6
Bukové výřezy II.třídý jakosti	2831	103,6	88,3
Dubové výřezy III.A třídý jakosti	1874	101,0	98,4
Bukové výřezy III.A třídý jakosti	1523	101,3	95,8
Březové výřezy III.A třídý jakosti	955	100,0	98,5
Dubové výřezy III.B třídý jakosti	1333	100,1	90,8
Bukové výřezy III.B třídý jakosti	1098	102,5	96,3
Březové výřezy III.B třídý jakosti	724	101,4	90,8
Netříděné listnaté dříví V.tř. jakosti	480	104,3	95,4
Listnaté palivové dříví	391	97,7	93,1
Čekem listnaté		102,8	95,6
Uhrem listnaté a jehličnaté		100,3	88,2

(franco OM, bez DPH) Pramen: Český statistický úřad

Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR (Kč/m³) (prosinec 2004)

SORTIMENT	XII. 04	
	průměr	průměr za rok 2004
Dubové výřezy I.třídý jakosti	9 754	8 442
Bukové výřezy I.třídý jakosti	5 551	5 342
Dubové výřezy II.třídý jakosti	4 598	4 617
Bukové výřezy II.třídý jakosti	2 862	2 834
Dubové výřezy III.A třídý jakosti	2 658	2 595
Bukové výřezy III.A třídý jakosti	1 828	1 796
Dubové výřezy III.B třídý jakosti	1 902	1 872
Bukové výřezy III.B třídý jakosti	1 443	1 415
Dubové výřezy III.C třídý jakosti	1 479	1 462
Bukové výřezy III.C třídý jakosti	1 109	1 111
Dubové výřezy III.D třídý jakosti	1 095	1 098
Bukové výřezy III.D třídý jakosti	826	803
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	511	480
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	580	562
Listn. dříví VI. třídý jakosti (palivo)	450	442
Smrkové výřezy I.třídý jakosti	3 558	3 584
Borové výřezy I.třídý jakosti	3 181	3 121
Smrkové výřezy II.třídý jakosti	3 038	2 787
Borové výřezy II.třídý jakosti	2 595	2 497
Smrkové výřezy III.A třídý jakosti	1 820	1 745
Borové výřezy III.A třídý jakosti	1 475	1 412
Smrkové výřezy III.B třídý jakosti	1 479	1 462
Borové výřezy III.B třídý jakosti	1 151	1 135
Smrkové výřezy III.C třídý jakosti	970	963
Borové výřezy III.C třídý jakosti	854	852
Smrkové výřezy III.D třídý jakosti	879	874
Borové výřezy III.D třídý jakosti	777	767
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	882	891
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	642	641
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	631	626
Jehl. dříví VI. třídý jakosti (palivo)	337	310

(franco OM, bez DPH, pramen ČSÚ)

obr.3. 1 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko

SORTIMENT	XII. 05	
	průměr	průměr za rok 2005
Dubové výřezy I.třídý jakosti	9 995	9 521
Bukové výřezy I.třídý jakosti	5 247	5 600
Dubové výřezy II.třídý jakosti	4 994	4 784
Bukové výřezy II.třídý jakosti	3 113	3 030
Dubové výřezy III.A třídý jakosti	3 051	2 809
Bukové výřezy III.A třídý jakosti	2 072	1 983
Dubové výřezy III.B třídý jakosti	1 890	1 963
Bukové výřezy III.B třídý jakosti	1 595	1 550
Dubové výřezy III.C třídý jakosti	1 551	1 529
Bukové výřezy III.C třídý jakosti	1 168	1 152
Dubové výřezy III.D třídý jakosti	1 208	1 089
Bukové výřezy III.D třídý jakosti	859	835
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	607	547
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	712	636
Listn. dříví VI. třídý jakosti (palivo)	574	503
Smrkové výřezy I.třídý jakosti	4 042	3 681
Borové výřezy I.třídý jakosti	3 214	3 223
Smrkové výřezy II.třídý jakosti	3 083	2 992
Borové výřezy II.třídý jakosti	2 655	2 590
Smrkové výřezy III.A třídý jakosti	1 912	1 861
Borové výřezy III.A třídý jakosti	1 515	1 484
Smrkové výřezy III.B třídý jakosti	1 593	1 554
Borové výřezy III.B třídý jakosti	1 182	1 212
Smrkové výřezy III.C třídý jakosti	1 338	1 276
Borové výřezy III.C třídý jakosti	991	1 019
Smrkové výřezy III.D třídý jakosti	938	895
Borové výřezy III.D třídý jakosti	836	821
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	894	898
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	661	654
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	636	633
Jehl. dříví VI. třídý jakosti (palivo)	378	347

SORTIMENT	XII. 06	
	průměr	průměr za rok 2006
Dubové výřezy I.třídý jakosti	12 698	10 980
Bukové výřezy I.třídý jakosti	-	5 360
Dubové výřezy II.třídý jakosti	6 024	5 685
Bukové výřezy II.třídý jakosti	3 132	3 130
Dubové výřezy III.A třídý jakosti	4 350	3 767
Bukové výřezy III.A třídý jakosti	2 085	2 053
Dubové výřezy III.A/B třídý jakosti	2 306	2 212
Bukové výřezy III.A/B třídý jakosti	1 696	1 667
Dubové výřezy III.C třídý jakosti	1 848	1 744
Bukové výřezy III.C třídý jakosti	1 431	1 335
Dubové výřezy III.D třídý jakosti	1 305	1 243
Bukové výřezy III.D třídý jakosti	1 038	964
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	769	680
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	862	793
Listn. dříví VI. třídý jakosti (palivo)	607	599
Smrkové výřezy I.třídý jakosti	4 253	4 047
Borové výřezy I.třídý jakosti	3 798	3 788
Smrkové výřezy II.třídý jakosti	3 218	3 177
Borové výřezy II.třídý jakosti	2 743	2 667
Smrkové výřezy III.A třídý jakosti	2 133	2 026
Borové výřezy III.A třídý jakosti	1 706	1 616
Smrkové výřezy III.A/B třídý jakosti	1 875	1 745
Borové výřezy III.A/B třídý jakosti	1 378	1 288
Smrkové výřezy III.C třídý jakosti	1 580	1 484
Borové výřezy III.C třídý jakosti	1 192	1 114
Smrkové výřezy III.D třídý jakosti	1 140	1 047
Borové výřezy III.D třídý jakosti	1 024	928
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	978	933
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	750	737
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	768	728
Jehl. dříví VI. třídý jakosti (palivo)	363	384

(franco OM, bez DPH, pramen ČSÚ)

obr.3. 2 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko

PRŮMĚRNÉ CENY SUROVÉHO DŘÍVÍ pro tuzemsko za ČR (Kč/m ³), IV. Q 2007		
SORTIMENT	IV. Q 2007	
		průměr za rok 2007
Dubové výřezy I.třídy jakosti	11 636	12 010
Bukové výřezy I.třídy jakosti	4 386	4 595
Dubové výřezy II.třídy jakosti	6 746	6 080
Bukové výřezy II.třídy jakosti	3 199	3 067
Dubové výřezy III.A/B třídy jakosti	3 347	2 999
Bukové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 991	1 873
Dubové výřezy III.C třídy jakosti	2 280	2 066
Bukové výřezy III.C třídy jakosti	1 509	1 437
Dubové výřezy III.D třídy jakosti	1 585	1 454
Bukové výřezy III.D třídy jakosti	1 174	1 080
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	875	847
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	984	967
Listn. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	661	643
Smrkové výřezy I.třídy jakosti	3 615	3 923
Borové výřezy I.třídy jakosti	2 657	3 218
Smrkové výřezy II.třídy jakosti	3 247	3 180
Borové výřezy II.třídy jakosti	2 634	2 679
Smrkové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 778	1 857
Borové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 475	1 508
Smrkové výřezy III.C třídy jakosti	1 448	1 517
Borové výřezy III.C třídy jakosti	1 250	1 240
Smrkové výřezy III.D třídy jakosti	964	1 055
Borové výřezy III.D třídy jakosti	919	990
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	990	1 022
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	747	765
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	747	772
Jehl. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	440	442

Franco OM, bez DPH, pramen ČSÚ.

PRŮMĚRNÉ CENY SUROVÉHO DŘÍVÍ pro tuzemsko za ČR (Kč/m ³), IV. Q 2008		
SORTIMENT	IV. Q 2008	
		průměr za rok 2008
Dubové výřezy I.třídy jakosti	12 902	11 685
Bukové výřezy I.třídy jakosti	---	3 877
Dubové výřezy II.třídy jakosti	7 059	6 779
Bukové výřezy II.třídy jakosti	2 615	2 829
Dubové výřezy III.A/B třídy jakosti	3 200	3 264
Bukové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 721	1 762
Dubové výřezy III.C třídy jakosti	2 141	2 272
Bukové výřezy III.C třídy jakosti	1 316	1 389
Dubové výřezy III.D třídy jakosti	1 662	1 655
Bukové výřezy III.D třídy jakosti	1 047	1 111
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	805	819
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	878	908
Listn. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	704	708
Smrkové výřezy I.třídy jakosti	4 008	4 001
Borové výřezy I.třídy jakosti	---	2 795
Smrkové výřezy II.třídy jakosti	2 667	2 921
Borové výřezy II.třídy jakosti	2 368	2 466
Smrkové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 391	1 526
Borové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 234	1 319
Smrkové výřezy III.C třídy jakosti	1 106	1 233
Borové výřezy III.C třídy jakosti	1 041	1 107
Smrkové výřezy III.D třídy jakosti	790	861
Borové výřezy III.D třídy jakosti	763	828
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	818	852
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	576	630
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	592	641
Jehl. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	460	453

Franco OM, bez DPH, zdroj ČSÚ.

obr.3. 3 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko

PRŮMĚRNÉ CENY SUROVÉHO DŘÍVÍ pro tuzemsko za ČR (Kč/m ³), IV. Q 2009				
Sortiment	Vlastníci		Nevlastníci	
	IV. Q 2009	průměr za rok 2009	IV. Q 2009	průměr za rok 2009
Dubové výřezy I.třídy jakosti	11 513	12 951	---	---
Bukové výřezy I.třídy jakosti	2 484	2 781	---	---
Dubové výřezy II.třídy jakosti	6 127	6 163	---	4 238
Bukové výřezy II.třídy jakosti	2 101	2 296	---	2 177
Dubové výřezy III.A/B třídy jakosti	2 720	2 838	2 145	2 539
Bukové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 532	1 547	---	1 589
Dubové výřezy III.C třídy jakosti	2 048	1 988	1 710	1 977
Bukové výřezy III.C třídy jakosti	1 228	1 248	---	1 262
Dubové výřezy III.D třídy jakosti	1 415	1 481	---	1 387
Bukové výřezy III.D třídy jakosti	1 015	1 031	---	1 092
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	877	842	904	831
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	912	897	821	913
Listn. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	744	715	780	807
Smrkové výřezy I.třídy jakosti	4 045	3 546	---	---
Borové výřezy I.třídy jakosti	2 477	2 320	---	---
Smrkové výřezy II.třídy jakosti	2 429	2 480	2 248	2 312
Borové výřezy II.třídy jakosti	1 956	1 993	2 169	2 377
Smrkové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 535	1 473	1 507	1 493
Borové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 270	1 231	1 285	1 234
Smrkové výřezy III.C třídy jakosti	1 231	1 166	1 324	1 222
Borové výřezy III.C třídy jakosti	1 017	994	1 047	1 021
Smrkové výřezy III.D třídy jakosti	875	828	1 000	919
Borové výřezy III.D třídy jakosti	766	758	903	843
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	860	823	932	925
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	637	590	734	652
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	641	599	688	614
Jehl. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	469	460	571	519

PRŮMĚRNÉ CENY SUROVÉHO DŘÍVÍ pro tuzemsko za ČR (Kč/m ³), IV. Q 2010				
Sortiment	Vlastníci		Nevlastníci	
	IV. Q 2010	průměr za rok 2010	IV. Q 2010	průměr za rok 2010
Dubové výřezy I.třídy jakosti	9 575	9 817	---	6 840
Bukové výřezy I.třídy jakosti	---	2 564	---	2 620
Dubové výřezy II.třídy jakosti	5 752	5 924	4 980	4 344
Bukové výřezy II.třídy jakosti	2 942	2 237	---	2 188
Dubové výřezy III.A/B třídy jakosti	2 804	2 741	2 592	2 204
Bukové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 547	1 487	1 560	1 376
Dubové výřezy III.C třídy jakosti	2 043	1 879	1 834	1 737
Bukové výřezy III.C třídy jakosti	1 287	1 246	1 239	1 213
Dubové výřezy III.D třídy jakosti	1 458	1 427	1 394	1 340
Bukové výřezy III.D třídy jakosti	1 057	1 028	1 030	1 051
Dubové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	957	898	---	899
Bukové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	982	957	807	901
Listn. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	835	805	890	890
Smrkové výřezy I.třídy jakosti	3 017	3 407	---	3 300
Borové výřezy I.třídy jakosti	---	2 293	---	---
Smrkové výřezy II.třídy jakosti	2 564	2 468	---	2 728
Borové výřezy II.třídy jakosti	2 019	1 831	2 462	2 231
Smrkové výřezy III.A/B třídy jakosti	2 030	1 830	1 832	1 777
Borové výřezy III.A/B třídy jakosti	1 537	1 418	1 417	1 314
Smrkové výřezy III.C třídy jakosti	1 752	1 513	1 583	1 497
Borové výřezy III.C třídy jakosti	1 362	1 210	1 195	1 143
Smrkové výřezy III.D třídy jakosti	1 202	1 086	1 151	1 102
Borové výřezy III.D třídy jakosti	999	922	1 109	1 044
Jehl. výřezy IV.tř. jak. (výr. dřevoviny)	1 060	1 016	1 189	1 121
Smrkové dříví V.tř. jak. (výr. buničiny)	821	775	846	845
Borové dříví V.tř. jakosti (výr. buničiny)	836	798	838	805
Jehl. dříví VI. třídy jakosti (palivo)	579	539	680	656

obr.3. 4 Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko

Zdroj: Lesnická práce, ČSÚ

3.4.3 Nahodilá těžba 2002 až 2021

Na vývoj cen surového dříví a zastoupení sortimentů při prodeji má značný vliv podíl nahodilých těžeb. Data z veřejné databáze ČSÚ o vývoji těžby celkové a těžby nahodilé (tab. 3.5.)

tab.3. 5 Těžba dřeva podle druhů dřevin a typu nahodilé těžby.

Data z Veřejné databáze ČSÚ

Těžba dřeva podle druhů dřevin a typu nahodilé těžby

Měřítko jednotka: m3 bez kůry

Území: Česká republika

Dřeviny	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Těžba dřeva	14 541 000	15 139 933	15 601 376	15 510 546	17 678 268	18 508 294	16 187 295	15 502 319	16 736 274	15 381 218	15 061 130	15 330 780	15 475 959	16 162 645	17 616 553	19 387 109	25 688 785	32 585 563	35 753 599	30 256 482
celkem	13 010 020	13 659 507	13 920 127	13 883 297	16 117 868	17 278 165	14 877 230	14 046 973	15 066 146	13 940 375	13 055 720	13 228 512	13 471 533	14 384 593	15 923 807	17 735 204	24 212 510	31 312 582	34 486 887	28 714 361
Jehličnaté																				
smrk, jedle, dg	10 716 741	11 942 822	12 000 075	11 793 418	13 123 270	15 838 025	13 040 877	12 254 278	12 396 949	10 900 496	10 619 861	10 817 331	11 143 020	12 365 233	14 131 494	15 914 823	22 564 111	29 520 001	32 450 406	25 914 006
borovice všech druhů [1]	1 815 181	1 289 119	1 506 643	1 658 136	2 570 535	1 165 873	1 411 113	1 383 439	2 082 837	1 900 250	1 899 022	1 879 446	1 804 859	1 557 567	1 367 812	1 363 379	1 126 549	1 287 868	1 507 728	2 121 005
modřín	477 910	446 359	411 473	430 402	422 890	271 290	422 337	407 176	585 372	539 540	536 732	531 568	523 278	461 622	424 038	456 929	521 756	504 704	528 738	679 288
celkem	1 530 980	1 480 426	1 681 249	1 627 249	1 560 400	1 230 129	1 310 065	1 455 346	1 670 128	2 040 843	2 005 410	2 102 268	2 004 426	1 778 052	1 692 746	1 651 905	1 476 275	1 272 981	1 266 712	1 542 121
Listnaté																				
dub	359 561	389 059	360 219	374 533	396 465	305 580	336 313	369 137	385 605	433 946	476 968	484 637	448 112	409 916	390 544	352 666	304 543	263 593	253 420	346 182
buk	694 210	667 376	865 733	800 638	708 690	568 282	573 979	636 752	812 475	1 009 603	887 332	949 101	896 823	763 390	746 856	720 888	653 840	567 343	558 413	669 301
jasan	63 087	68 225	69 222	70 021	69 136	61 912	70 264	74 678	68 687	98 801	87 506	103 182	106 409	119 743	123 577	151 804	188 919	190 029	230 114	219 846
javor	26 806	26 437	27 704	27 768	28 290	17 432	22 536	25 142	29 947	43 640	45 387	54 014	47 295	43 309	38 139	41 681	32 985	26 473	26 614	31 188
lipa	54 624	49 382	47 806	53 473	55 112	40 311	54 818	55 719	62 303	77 126	81 794	73 665	73 488	66 441	53 993	51 784	42 148	36 843	33 708	48 719
olše	33 561	35 522	29 870	29 597	32 292	24 953	24 613	28 649	30 053	35 280	45 912	48 158	47 432	41 601	35 088	39 520	32 931	25 700	18 128	27 601
bříza	152 093	131 110	136 662	128 734	124 746	98 127	105 909	124 043	140 035	154 536	179 823	191 907	199 589	174 115	162 406	150 892	113 343	78 288	74 619	94 642
topol, vrba, os	72 792	60 449	67 618	62 148	64 058	50 139	49 306	60 739	59 151	83 782	90 007	94 305	96 970	82 742	65 227	69 057	52 466	44 456	35 650	57 048
Nahodilá těžba iz																				
živočiš	3 380 462	6 116 426	2 764 592	2 302 995	5 973 227	12 652 365	7 600 743	3 245 614	4 074 501	2 169 887	1 699 784	2 276 715	2 455 236	4 387 506	2 635 711	4 345 044	8 377 841	5 878 948	4 597 015	4 861 654
exhalační	34 105	60 432	44 594	37 682	26 339	39 279	35 486	28 340	27 234	20 901	22 500	22 249	18 501	28 249	29 287	20 197	18 557	19 712	14 384	17 211
hmyzová	291 965	1 257 802	1 267 655	982 557	1 139 076	1 555 503	2 314 909	2 624 203	1 787 624	1 054 475	785 502	1 051 884	1 132 846	2 309 173	4 420 065	5 852 984	13 059 157	22 779 865	26 243 307	18 285 952
ostatní	506 608	759 587	1 301 955	1 215 514	888 535	638 109	797 640	730 036	569 205	574 579	728 795	896 664	920 369	1 428 167	2 314 166	1 524 669	1 557 032	2 266 233	3 067 314	3 114 087

Kód: LES05/15

[1] Od roku 2019 včetně kosodřeviny.

Zdroj: Český statistický úřad, Veřejná databáze

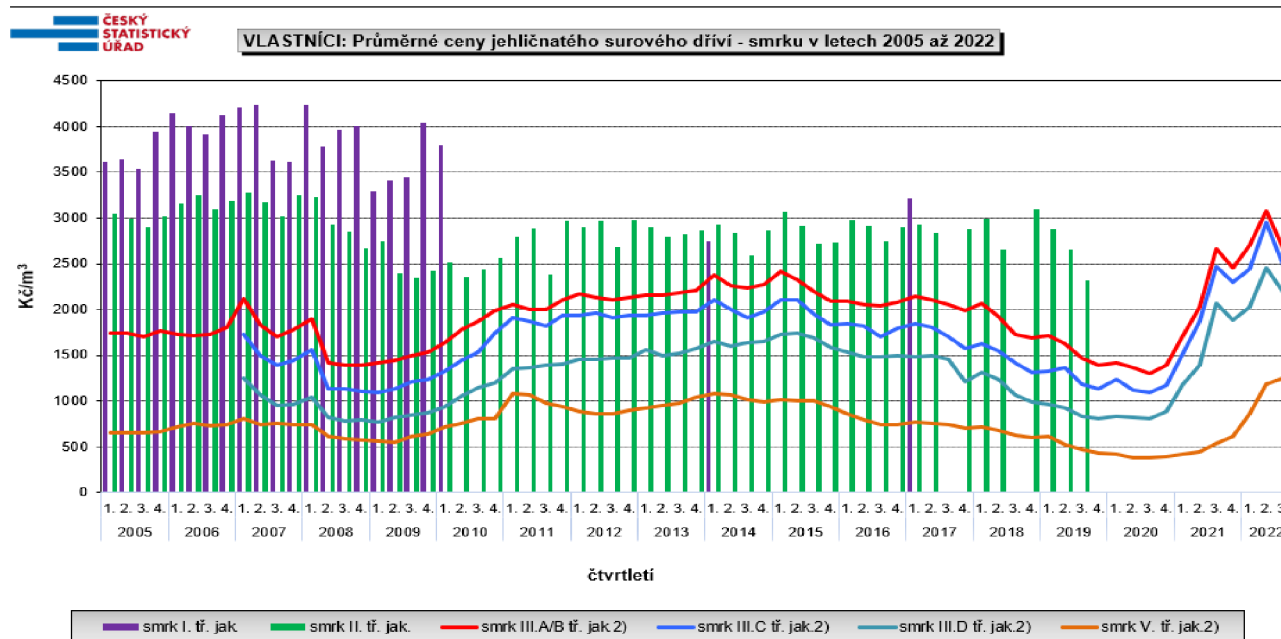
[Podmínky užívání dat ČSÚ](#)

vygenerováno 29.12.2022 19:13

Zdroj: ČSÚ

3.4.4 Průměrné ceny jehličnatého surového dříví – smrku v letech 2005 až 2022

Velmi zajímavý je vývoj cen v roce 2022. Pro porovnání přiložen graf ČSÚ. (graf 3.1)



graf 3. 1 Průměrné ceny smrku 2005 až 2022

Zdroj: ČSÚ

3.4.5 Statistické zjišťování v ČR

Již od roku 2006 je vznášen požadavek MZe na vytvoření ekonomického informačního systému, jelikož nejsou data stávajících šetření dostatečně reprezentativní a podrobná k hlubší analýze pro potřeby vytvoření dobře cílených opatření do lesního hospodářství. Jednou ročně jsou zjišťovány odvětvové ukazatele prostřednictvím výkazů Les 8–01 ČSÚ ; Les (MZe) 1–01 a Les (MZe) 2–01 a povinnost je zpracovat platí pro subjekty, hospodařící na lesních pozemcích s rozlohou větší než 200 ha. Údaje z výkazů jsou uváděny každoročně ve Zprávě o stavu lesa a lesního hospodářství a slouží jako základní podklady pro lesnickou politiku.

Výstupy, vycházející ze stávajících dat, neposkytují dostatečně podrobné ekonomické informace. Nezbytnost vytvoření podrobnějšího informačního systému byla mimo jiné vyslovena již na jednání Ekonomické komise ČAZV, Odboru lesního hospodářství (dále jen EK OLH ČAZV) dne 19. října 2004. (Jansa; 2006)

V roce 2013 byl předložen *NÁVRH EFEKTIVNÍHO SBĚRU A HODNOCENÍ EKONOMICKÝCH DAT O LH* od Ing. Matějčka ÚHÚL. Na semináři Postup práce na realizace NLP II v roce 2013, H. Králové 23.1.2014 bylo mimo jiné konstatováno, že pro lesní hospodářství není sběr ekonomických dat zakotven v lesním zákoně, zjišťovaná data nejsou v dostatečném rozsahu, při vyplňování je značná chybovost a nelze z nich vytvořit komplexní analýzu nutnou pro možnost porovnání např. s DACH (Matějček, 2013)

Projekt Ekonomického informačního systému lesního hospodářství ČR je v současné době znovu aktivně řešen, a to na základě požadavku MZe z roku 2021. V návaznosti na plánované rozšíření publikovaných výstupů bude upraven sběr dat statistického zjišťování výkazu Les (MZe) 1-01. Formulář výkazu bude rozšířen o nově požadované ukazatele. Okruh zpravodajských jednotek bude doplněn tak, aby byla zajištěna data pro vyhodnocení ve všech navrhovaných klasifikačních členěních, např. doplnění vlastníků lesních majetků o velikosti 50-200 ha, doplnění lesních majetků pro všechny jednotky regionálního členění. (Nýdrle; 2023)

Členění nahodilé těžby (obr. 3.2) a dodávek dříví (obr. 3.3) v ročním výkazu Les 8-01 ČSÚ.

122 Nahodilá těžba (v m ³ bez kůry)	94122	Čís. řád.	Živelní	Exhalační	Hmyzová	Ostatní	Celkem (sl.1 až 4)
		a	1	2	3	4	5
Zpracováno od počátku roku		01					
Zbývá ke zpracování		02					
Kontrolní součet (součet všech řádků)		99					

obr.3. 5 Roční výkaz ČSÚ – Nahodilá těžba

121 Dodávky dříví

		10121	Čís. řád.	Jehličnaté dříví bez kůry		Listnaté dříví bez kůry			
				m ³	tis. Kč [1]	m ³	tis. Kč [1]		
				a	1	2	3	4	
Celkem (ř.02 až 13)			01						
v tom	dříví na pni		02						
	surové kmeny		03						
	výřezy	I.-II. tř. jakosti		04					
		III. A/B tř. jakosti		05					
		III. C tř. jakosti		06					
		III. D tř. jakosti		07					
		IV. tř. jakosti	důlní výřezy a dolovina		08				
			tyčovina		09				
			dříví na výrobu dřevoviny		10				
		V. tř. jakosti - vláknina		11					
	VI. tř. jakosti - palivové dříví		12						
	ostatní surové dříví (bez štěpky)		13						
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99						

obr.3. 6 Roční výkaz ČSÚ – Dodávky dříví

3.4.6 Sběr dat v zahraničí

DACH – Německo (D), Rakousko (A) a Švýcarsko (CH) vytvořily společně systém sdílení hospodářských informací o hospodaření v lesích. Výstupy z tohoto systému jsou základem pro vytvářených statistik těchto zemí. Jednotný systém umožňuje porovnávat výsledky hospodaření na mezinárodní úrovni, výstupy ale nejsou založeny na společných metodických normách a není proto zaručena jejich kompatibilita. Vzhledem k rostoucímu požadavku mezinárodního srovnávání je snaha o standardizaci souborů údajů a metodik. Mezinárodní standardizace by mohla být zlepšena podle harmonizované koncepce, tak aby zúčastněné podniky poskytovaly příslušné podrobnosti. Při navrhování nových účetních datových sítí v lesích a při změnách stávajících se doporučuje poskytnout pro tento účel příslušná rozhraní. (Walter Sekot et.al.; 2010)

3.5 Kvalitativní analýza

Kvalitativní analýza začíná pochopením termínů, které tvoří základ zkoumání. Vychází ze zkušenosti, zdravého rozumu, porozumění a interpretace. Zkušenost je termín související s vnímáním jednotlivců na místě, které zaujímají ve světě a v činnostech, které vykonávají. Ze **zažitých zkušeností** lidé chápou samy sebe, svůj význam v životě a spolu osobní reflexí vedou k **porozumění**. Soubor znalostí pramenících ze zkušeností, které vedou lidské bytosti v různých situacích jejich života je chápán jako **zdravý rozum**. Skládá se z názorů, hodnot, přesvědčení a způsobů myšlení, citění, vztahů, jednání a je základem pro kvalitativní výzkum.

Hlavním slovesem kvalitativní analýzy je **rozumět**. Porozumět znamená vžít se do někoho jiného a zároveň mít na paměti, že jeho subjektivita je projevem zažité zkušenosti člověka, který je obklopen kulturou skupiny, do které je vložen. *Veškeré porozumění je částečné a nedokončené; jak našeho dotazovaného, který má podmíněné a neúplné pochopení svého života a svého světa, tak výzkumníků, protože jsme také omezeni v tom, co chápeme a interpretujeme.* Porozumění proto zahrnuje také pochopení rozporů kvůli účinkům moci, sociálních vztahů výroby, sociálních nerovností a zájmů.

Interpretace je existenciálně založena na porozumění, znamená subjektivní výklad, přivlastnění si toho, co je chápáno a možnosti rozvíjet to.

Je třeba definovat objekt výzkumu ve formě otázky v čase a prostoru. Definice objektu nespočívá v otázce samotné, ale v jejím objasnění. Je třeba analyzovat dostupné znalosti z výzkumných zdrojů o objektu zkoumání, vybrat a popsat pojmy koncepty a kategorie, které mají pro výzkum význam.

Stanovení strategie v terénu – příprava otázek, které jsou úzce spojeny s teoretickým rámcem.

Navštívení výzkumného prostředí s cílem pozorovat procesy které se v něm vyskytují. Bez formálních záměrů přiblížení k objektu a provedení rozhovorů, být otevřený k přepracování hypotéz, předpokladů, nástrojů a hledání jemného vyladění mezi teoretickým rámcem a prvními vstupy reality.

Při hledání předpokládaných i nepředpokládaných informací v terénu *mít připraveny a k dispozici všechny teoretické materiály a všechny operační nástroje, jako by úspěch výzkumu závisel pouze na nich. Je však také důležité být pozorný a otevřený novinkám v oboru a v případě potřeby může badatel opustit své pravdy ve prospěch přílivu reality.*

Doplnění teoretických znalostí k terénním informacím, třídění a seřazení empirického materiálu, pracovat na pochopení získaného materiálu, dát mu hodnotu, důraz, prostor a čas.

Objasnění materiálů a dat získaných v terénu, kontextualizací prostřednictvím teoretizace, která z ní činí konstruovaný vědecký fakt. Materiál musí projít novým uspořádáním, aby mohl být

přeskupen do čtyř nebo pěti témat, která dotazovaní zdůraznili. Úsilí o syntézu snižuje počet podmnožin, ale nezmenšuje bohatství informací. Pouze ji reklasifikuje a zdůrazňuje, které jsou relevantní struktury nalezené v terénní studii.

Po novém uspořádání informací se přistoupí sekundárnímu výkladu. Mohlo by se stát, že teoretické odkazy, které poskytly základní referenční body pro zahájení šetření, nestačí k uvažování o interpretaci zjištění z terénu. Interpretace nikdy nebude posledním slovem o studovaném objektu, protože smysl zprávy nebo reality je vždy otevřený v mnoha směrech.

Závěr kvalitativní analýzy musí předložit text schopný podat stručné, souvislé a pokud možno spolehlivé informace. Je to proto, že závěrečná výzkumná zpráva tvoří syntézu, ve které studovaný objekt obklopuje a prostupuje celým textem. Pokud práce pouze popisuje to, co bylo nalezeno v terénu, je považována za neúplnou. Závěry musí být otevřeny novým otázkám a je důležité zahrnout do výkladu podmínky a obtíže interpretace, protože jsou součástí objektivizace skutečnosti.

Je třeba popsat kritéria spolehlivosti a platnosti. Univerzálně: adekvátní teorie, metoda a techniky, popsané a schopné být vyhodnoceny jakýmkoli jiným badatelem. Dobrá kvalitativní analýza by měla vysvětlit terénní činnosti výzkumného pracovníka, jakož i jeho zájmy a obtíže při konstrukci objektu. Je třeba dívat se na objekt z různých úhlů, porovnávat například výsledky dvou nebo více technik sběru dat a dvou nebo více informačních zdrojů. Zprávy a skutečnosti, které jsou v rozporu s návrhy a hypotézami vyšetřovatele, analyzovat a prezentovat, spíše než je skrývat.

(Minayo, 2012)

3.6 Data respondentů

3.6.1 Lesní majetek označený IDE

Les je ve vlastnictví fyzické osoby a nachází se ze 2/3 v okrese Mělník a z 1/3 v okrese Litoměřice. Plocha porostní se za sledované období zvýšila z 332 ha na 381 ha vlivem nákupů od drobných vlastníků. Lesní porosty na sebe navazují, jsou z větší části v jednom celku a jedná se převážně o HS 13, 21, 23, 25. Základní údaje podle dřevin: SM 3,39%; BO 51,77%; MD 1,55%; DBZ 9,19%; JS 2,33%; AK 12,48%; BR 11,66%; LP 4,52%.

3.6.2 Lesní majetek označený 2ČL

Les je ve vlastnictví obce a nachází se ze 2/3 v okrese Česká Lípa. Plocha porostní se za sledované období zvýšila z 516 ha v roce 2001 na 582 ha v roce 2022. V LHC je nejvíce zastoupen HS 13, 23, 25.

3.6.3 Lesní majetek označený 3MŠ

Lesní majetek je ve vlastnictví obce a nachází se v okrese Mělník. Plocha porostní je 657 ha. V LHC je nejvíce zastoupen HS 13, 23, 25.

3.6.4 Lesní majetek označený 4SN

Lesní majetek je ve vlastnictví obce a nachází se v okrese Litoměřice. Plocha porostní je 401 ha. V LHC je nejvíce zastoupen HS 13,21, 23, 25. Základní údaje podle dřevin: SM 6,27%; BO 53,52%; MD 1,88%; DBZ 19,18%; BK 3,96%; AK 1,85%; BR 8,52; LP 1,69%; TP 1,17%; JS 0,94%.

3.6.5 Lesní majetek označený 5DU

Lesní majetek je ve vlastnictví obce a nachází se v okrese Mělník a Česká Lípa. Plocha porostní je 785 ha. V LHC je nejvíce zastoupen HS 13, 23, 25. V druhové skladbě je v porovnání s ostatními sledovanými subjekty více zastoupen SM.

3.6.6 Lesní majetek označený 6LB

Les je ve vlastnictví fyzické osoby a nachází se v okrese Mělník. Plocha porostní se za sledované období postupně snižovala z 511 ha v roce 2002 na 450 ha v roce 2008; v roce 2010 na 421 ha; v roce 2015 na 287 ha a od roku 2017 zbývá v majetku pouze 7 ha porostní půdy. Původně byl majetek na čtyřech různých od sebe oddělených územích s výrazně odlišnými HS a v průběhu sledovaného období se tato struktura ještě dále výrazně měnila. Zastoupené HS 1 díl HS 19; 2 díl HS 13 a 23; 3 díl HS 13 a 23 a 4 díl HS 21, 13, 25 a 45. Dnes zbývá pouze HS 19. Základní údaje podle dřevin: SM 5,4 %; BO 8,73%; DB 23,65%; BK 3,98%; JS 38,44%; AK 0,99%; BR 1,34%; OL 2,41%; TP 9,98%; LP 0,92%.

4. Metodika

4.1. Studium odborné literatury a ostatních zdrojů.

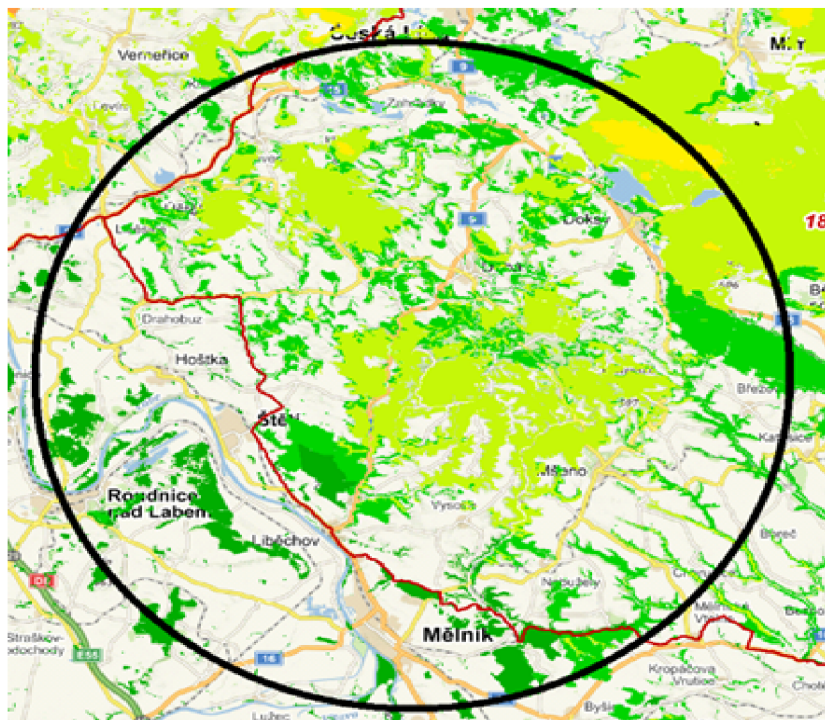
- Zaměřené na:
- vývoj struktury vlastnictví lesa,
 - historie a současnost hospodaření v lese,
 - formy, způsoby a rámce obchodování s dřívím,
 - sběr ekonomických dat LH v ČR a zahraničí,
 - analýzu dat v kvalitativním výzkumu.

4.2. Sběr potřebných podkladů z ČSÚ.

- ceny sortimentů surového dříví,
- souhrnné objemy prodeje dříví,
- vývoj nahodilé těžby v ČR,
- míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen.

4.3. Sběr informací prostřednictvím řízeného strukturovaného rozhovoru.

U šesti subjektů nacházejících se v podobných přírodních podmínkách Kokořinska a okolí (obr.4.1).



obr. 4. 1 Mapa s vyznačenou zájmovou oblastí.

Zdroj: <https://geoportal.uhul.cz/mapy/MapyOprl.html>

Rozhovor vedený s OLH, kteří zároveň zajišťují pro vlastníky lesa řízení hospodaření v lese se zaměřením na zjištění informací:

- kdo je vlastníkem lesního majetku,
- velikost a struktura spravovaného majetku (druhovú skladba, LT, HS),
- zadání od vlastníka, jak přistupovat k hospodaření,
- jak dlouho hospodář na majetku působí,
- jak a kdy se plánuje těžba dříví a druhování,
- jaká je struktura těžeb,
- jak a kdy se plánuje prodej dříví a jak se určuje cena,
- data z ročního výkazu Les 8-01 ČSÚ,
- jaké formy prodeje se využívají a proč,
- zda a jak je přizpůsobena plánovaná těžba situaci na trhu se surovým dřívím,
- podle jakých kritérií je vybírán odběratel surového dříví,
- zda a jak se změnily za dobu působení hospodáře přístupy k obchodování se sortimenty surového dříví,
- podle jakých kritérií je vybírán dodavatel těžebních prací,
- zda a jaký vliv na obchodování mají metody dopravy a prodeje dříví,
- zda má subjekt certifikaci FSC nebo PEFC a jaký vliv má certifikace na obchodování se surovým dřívím,
- jakou strukturu má evidence prodaného surového dříví za subjekt.

4.4. Třídění a úprava zjištěných informací

Třídění a úprava informací od jednotlivých subjektů z odpovědí na dotazy provedených rozhovorů do porovnatelné podoby. Zaznamenání upravených odpovědí do tabulky za jednotlivé respondenty a výběr témat, na které respondenti dávali důraz. Úprava a zpracování dat ze získaných kopií ročních výkazů Les 8-01 ČSÚ v tabulkovém softwaru Microsoft Excel.

Třídění a úprava zjištěných informací z ČSÚ. Metodika zpracování dat v ČSÚ byla v průběhu sledovaného období měněna, postupně se více členila zjišťovaná data. Pro možnost porovnání a sledování vývoje cen je struktura členění upravena do výchozí podoby v r. 2002 a ceny dopočítány jednoduchým aritmetickým průměrem bez vazby na prodané množství, jelikož tento údaj nebyl zjištěn. Také data poskytnutá jednotlivými subjekty z kopií odesílaných ročních výkazů Les 8-01 ČSÚ jsou tříděna jinak než data získaná z veřejné databáze ČSÚ, proto bylo nutné některé hodnoty dopočítat, aby bylo možné je porovnat. ČSÚ uvádí průměrné ceny sortimentů surového dříví za dřeviny, zatímco dodávky dříví v ročním výkazu Les 8-01 jsou členěny na jehličnaté a listnaté. Ve

výkazech Les 8-01 je však evidována také těžba dříví členěna po dřevinách, a proto byla pro potřeby porovnání data z veřejné databáze ČSÚ upravena na jehličnaté a listnaté v poměru těžených dřevin respondenta (viz kapitola 5.2).

4.5. Komparace zpracovaných dat

Vyhodnocení cen sortimentů za sledované období z informací od ČSÚ. Započítání míry inflace pro zhodnocení trendu vývoje cen sortimentů surového dříví, zjištěná z ČSÚ vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen vyjádřená procentní změnou průměrné cenové hladiny za 12 posledních měsíců proti průměru 12 předchozích měsíců za sledované období. Úprava jednotlivých cen průměrnou inflací za počet let k roku 2002. Vytvoření grafů, proložení křivek lineární spojnicí trendu vývoje ceny, vygenerování rovnic trendu a koeficientu determinace v tabulkovém softwaru Microsoft Excel.

Porovnání průměrných cen sortimentů dříví subjektů s upravenými daty ČSÚ.

Vzájemné porovnání obchodních zvyklostí subjektů a jejich vliv na dosažené zpeněžení sortimentů surového dříví.

4.6. Doporučení

Návrhy a doporučení pro hospodaření na lesních majetcích střední velikosti vycházející z provedené analýzy k dosažení lepších výnosů z prodeje dříví.

Návrh podrobnější lesní hospodářská evidence a evidence ekonomických informací ze kterých by bylo možno získat více podkladů pro zjištění co, jak a s jakým výsledkem ovlivňuje obchodování se sortimenty dříví u lesních majetků střední velikosti.

Návrh systému shromažďování informací pro potřeby LH. Shromažďování informací za účelem vyhodnocení vhodnosti postupů hospodaření pro podporu udržitelnosti hospodaření, a to jak z pohledu odolnosti lesních porostů, tak z pohledu produkce dříví.

5. Výsledky a diskuse

5.1 Data ČSÚ

5.1.1 Vývoj cen ČSÚ

V následujících grafech je zachycen vývoj cen surového dříví podle získaných dat z ČSÚ, kde je dobře patrný vliv vývoje nahodilé jehličnaté těžby (graf 5.4) na průměrné ceny jehličnatých sortimentů surového dříví. Křivky jsou proloženy lineární spojnicí trendu vývoje ceny, jsou zobrazeny rovnice a koeficient determinace (graf 5.1; 5.2; 5.3). Z grafů vyplývá, že u většiny jehličnatých sortimentů z výjimkou palivového dřeva, cena v průběhu sledovaného období velmi kolísá a klesá. U dubových sortimentů, listnaté vlákenniny a paliva je trend opačný, pouze u cennějších sortimentů buku cena výrazně klesá. Ze zobrazených koeficientů determinace pro jednotlivé sortimenty surového dříví lze vyvodit, že lineární spojnicí trendu nelze použít pro predikci budoucího vývoje cen u většiny sortimentů (viz kapitola 3.4.1). Pro předpověď budoucího vývoje ceny by bylo vhodnější použít polynomické spojnice trendu. Například pro sortiment DB III.A/B je značný rozdíl při použití rovnice lineární: $y = 22,879x + 2097,1$ ($R^2 = 0,1747$) a polynomické: $y = 0,0198x^5 + 0,8618x^4 - 10,945x^3 + 21,643x^2 + 285,36x + 1461$ ($R^2 = 0,7659$).

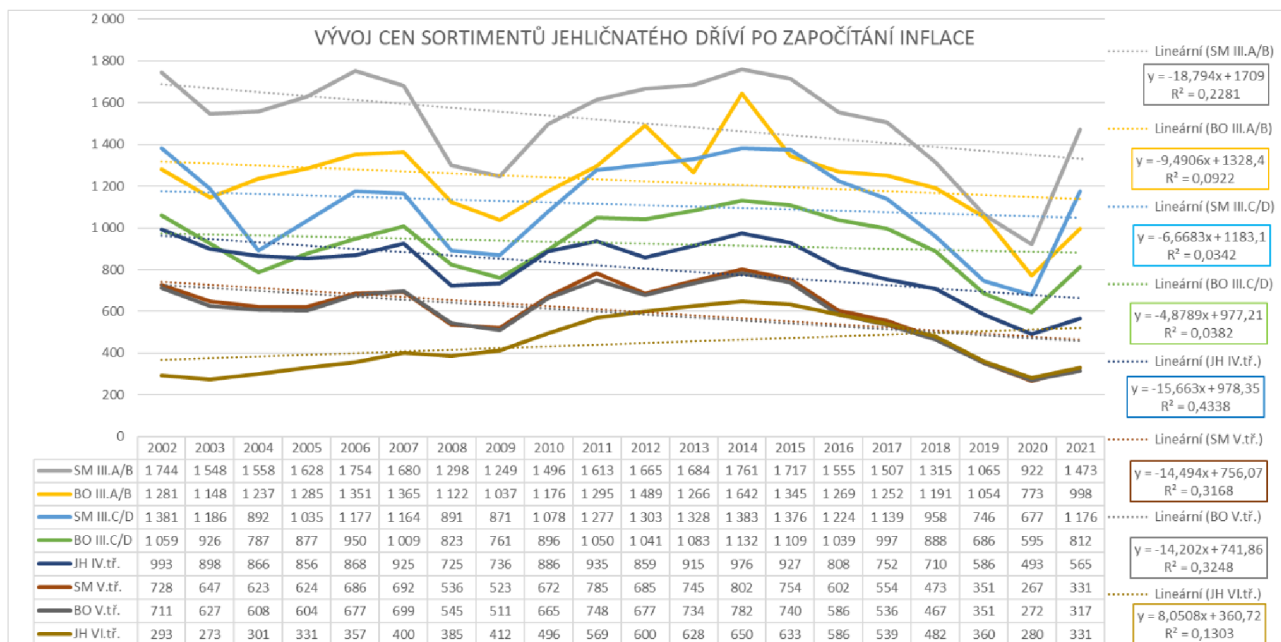
tab. 5. 1 Průměrné ceny sortimentů surového dříví upravené o inflaci

Průměrné ceny sortimentů surového dříví

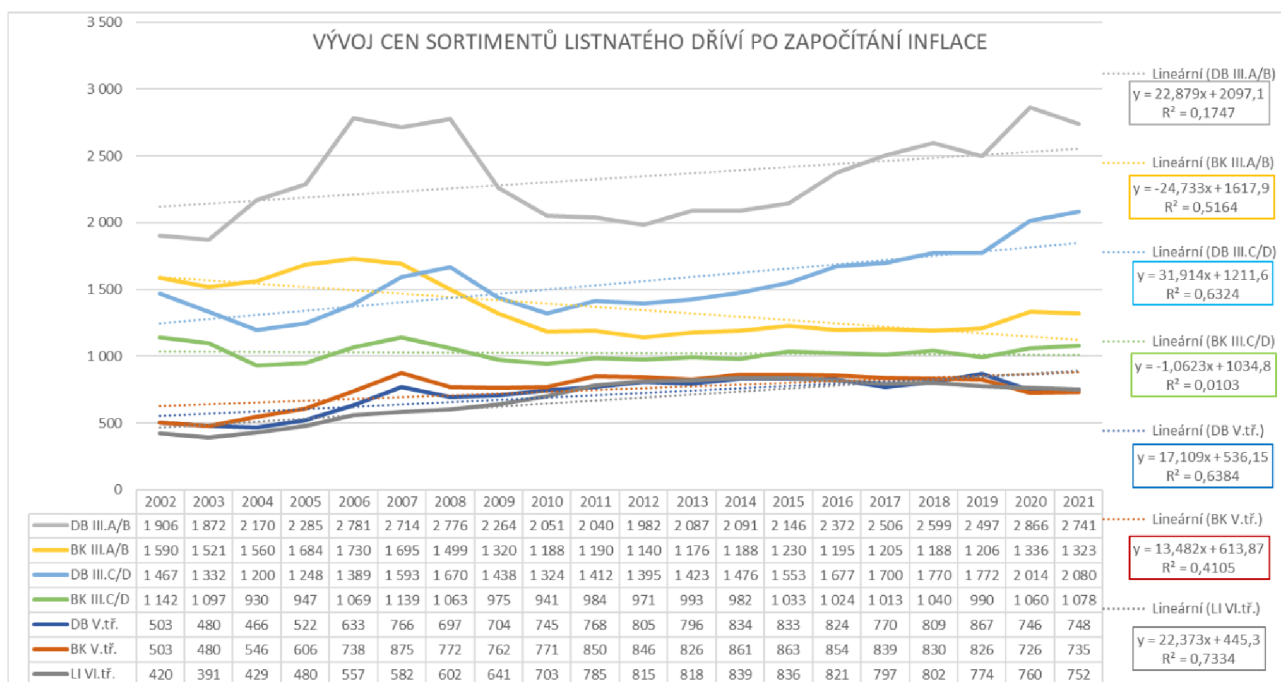
CENY	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
SM II.tř.	2841	2687	2787	2992	3177	3180	2921	2396	2598	2768,5	2709,5	2808	2742	2769,151	2701	2700,273182	2614	2259,488	2350	2923
BO II.tř.	2476	2171	2497	2590	2667	2679	2468	2185	2031	2219,5	2255	2246,5	2310,5	2245,647	2296	2317,865515	2396	2063,482	2540	2423
SM III.A/B	1744	1550	1604	1707,5	1885,5	1857	1526	1483	1803,5	1981	2112,5	2167	2275	2225,291	2030	2016,405543	1796	1495,824	1336,5	2217,13
BO III.A/B	1281	1149	1273,5	1348	1452	1508	1319	1231	1418	1591	1889	1629	2122	1743,056	1656	1675,55603	1627	1479,925	1121	1501,09
SM III.C/D	1381	1187	918,5	1085,5	1265,5	1286	1047	1033,75	1299,5	1569	1653,5	1708,75	1786,75	1783,399	1597,75	1524,159855	1309,25	1047,572	981,75	1769,777
BO III.C/D	1059	927	809,5	920	1021	1115	967,5	904	1079,75	1290,25	1321	1393	1462,5	1436,876	1356,25	1334,404321	1213,5	963,9044	862,25	1221,311
JH IV.tř.	993	899	891	898	933	1022	852	874	1068,5	1149	1089,5	1177	1261	1202,028	1054,5	1005,64997	969,5	823,4031	714	849,667
SM V.tř.	728	648	641	654	737	765	630	621	810	964	869	958,5	1036	976,6738	786	740,7251875	646,5	493,1027	386,5	497,4144
BO V.tř.	711	628	626	633	728	772	641	606,5	801,5	918,5	859	944,5	1010	958,5747	764,5	716,5314358	637,5	493,4096	394	476,7378
JH VI.tř.	293	273	310	347	384	442	453	489,5	597,5	699	761,5	808	839,5	819,8311	764,5	721,2794057	658	505,6986	406	497,8858
DB I.tř.	10855	7065	8442	9521	10980	12010	11685	12951	8328,5	8927,5	10624,5	12252	8818	9940,143	11992,5	12327	21590	12998,54	14536	16102
BK I.tř.	5307	3630	5342	5600	5360	4595	3877	2781	2592		2711	2422	2560	2280	2763,5	2804,24959	2626	2399		2693
DB II.tř.	4352	4161	4617	4794	5685	6080	6779	5200,5	5134	5510,5	5555	5334	4708	5037,514	5867	5737,319444	6693,5	6783,696	9587	9840
BK II.tř.	3206	2831	2834	3030	3130	3067	2829	2236,5	2212,5	2018	2083	1869	1787	2011,718	2305	2203,711873	2260,5	2460,136		2434
DB III.A/B	1906	1874	2233,5	2396	2989,5	2999	3264	2688,5	2472,5	2505,5	2515,5	2685	2701,5	2781,485	3096,5	3353,54354	3550	3507,221	4154	4124
BO III.A/B	1590	1523	1605,5	1766,5	1860	1873	1762	1569	1431,5	1461,5	1446,5	1513,5	1535	1593,888	1560,5	1611,741167	1623,5	1684,067	1936	1990
DB III.C/D	1467	1333	1235	1309	1493,5	1760	1963,5	1708,25	1695,75	1734	1770,25	1831,5	1907,5	2012,661	2189	2274,188141	2418,25	2488,857	2919	3130
BK III.C/D	1142	1098	957	993,5	1149,5	1258,5	1250	1158,25	1134,5	1209,25	1232	1277,25	1268,5	1338,796	1337,25	1355,275416	1421	1390,943	1536	1622,5
DB V.tř.	503	480	480	547	680	847	819	836,5	898,5	943	1021,5	1024	1078	1090,11	1075,5	1029,61137	1105,5	1217,315	1081	1126
BK V.tř.	503	480	562	636	793	967	908	905	929	1043,5	1073	1062,5	1113	1118,653	1114,5	1122,668538	1134,5	1160,549	1052	1106
LI VI.tř.	420	391	442	503	599	643	708	761	847,5	964	1034	1052,5	1083,5	1083,358	1072	1066,548407	1095,5	1087,535	1102	1132
inflace	1,80%	0,10%	2,80%	1,90%	2,50%	2,80%	6,30%	1,00%	1,50%	1,90%	3,30%	1,40%	0,40%	0,90%	0,70%	2,50%	2,10%	2,80%	3,20%	3,80%

po započítání inflace

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
SM II.tř.	2 841	2 684	2 708	2 853	2 955	2 877	2 485	2 018	2 155	2 254	2 135	2 182	2 122	2 136	2 069	2 018	1 914	1 609	1 621	1 943
BO II.tř.	2 476	2 169	2 426	2 470	2 481	2 424	2 099	1 840	1 685	1 807	1 777	1 746	1 788	1 733	1 751	1 732	1 747	1 469	1 752	1 610
SM III.A/B	1 744	1 548	1 558	1 628	1 754	1 680	1 298	1 249	1 496	1 613	1 665	1 684	1 761	1 717	1 555	1 507	1 347	1 065	922	1 473
BO III.A/B	1 281	1 148	1 237	1 285	1 351	1 365	1 122	1 037	1 176	1 295	1 489	1 266	1 642	1 345	1 269	1 252	1 191	1 054	773	998
SM III.C/D	1 381	1 186	892	1 035	1 177	1 164	891	871	1 078	1 277	1 303	1 328	1 383	1 376	1 224	1 139	958	746	677	1 176
BO III.C/D	1 059	926	787	877	950	1 009	823	761	896	1 050	1 041	1 083	1 132	1 109	1 039	997	888	686	595	812
JH IV.tř.	993	898	866	866	856	868	925	725	736	886	935	859	915	976	927	808	752	710	586	493
SM V.tř.	728	647	623	624	686	692	536	523	672	785	685	745	802	754	602	554	473	351	267	331
BO V.tř.	711	627	608	604	677	699	545	511	665	748	677	734	782	740	586	536	467	351	272	317
JH VI.tř.	293	273	301	331	357	400	385	412	496	569	600	628	650	633	586	539	482	360	280	331
DB I.tř.	10 855	7 058	8 202	9 078	10 214	10 867	9 939	10 906	6 909	7 268	8 373	9 522	6 825	7 669	9 187	9 213	15 804	9 256	10 029	10 701
BK I.tř.	5 307	3 626	5 190	5 340	4 986	4 158	3 298	2 342	2 150		2 137	1 882	1 981	1 759	2 117	2 096	1 922	1 708		1 790
DB II.tř.	4 352	4 157	4 486	4 562	5 288	5 501	5 766	4 379	4 259	4 486	4 378	4 145	3 642	3 887	4 495	4 288	4 900	4 830	6 614	6 540
BK II.tř.	3 206	2 828	2 754	2 889	2 912	2 775	2 406	1 883	1 836	1 643	1 642	1 453	1 383	1 552	1 766	1 647	1 655	1 752		1 618
DB III.A/B	1 906	1 872	2 170	2 285	2 781	2 714	2 776	2 264	2 051	2 040	1 982	2 087	2 091	2 146	2 372	2 506	2 599	2 497	2 866	2 741
BO III.A/B	1 590	1 521	1 560	1 684	1 730	1 695	1 499	1 320	1 188	1 190	1 140	1 176	1 188	1 230	1 195	1 205	1 188	1 206	1 336	1 323
DB III.C/D	1 467	1 332	1 200	1 248	1 389	1 593	1 670	1 438	1 324	1 412	1 395	1 423	1 476	1 553	1 677	1 700	1 770	1 772	2 014	2 080
BK III.C/D	1 142	1 097	930	947	1 069	1 139	1 063	975	941	984	971	993	982	1 033	1 024	1 013	1 040	990	1 060	1 078
DB V.tř.	503	480	466	522	633	766	697	704	745	768	805	796	834	833	824	770	809	867	746	748
BK V.tř.	503	480	546	606	738	875	772	762	771	850	846	826	861	863	854	839	830	826	726	735
LI VI.tř.	420	391	429	480	557	582	602	641	703	785	815	818	839	836	821	797	802	774	760	752

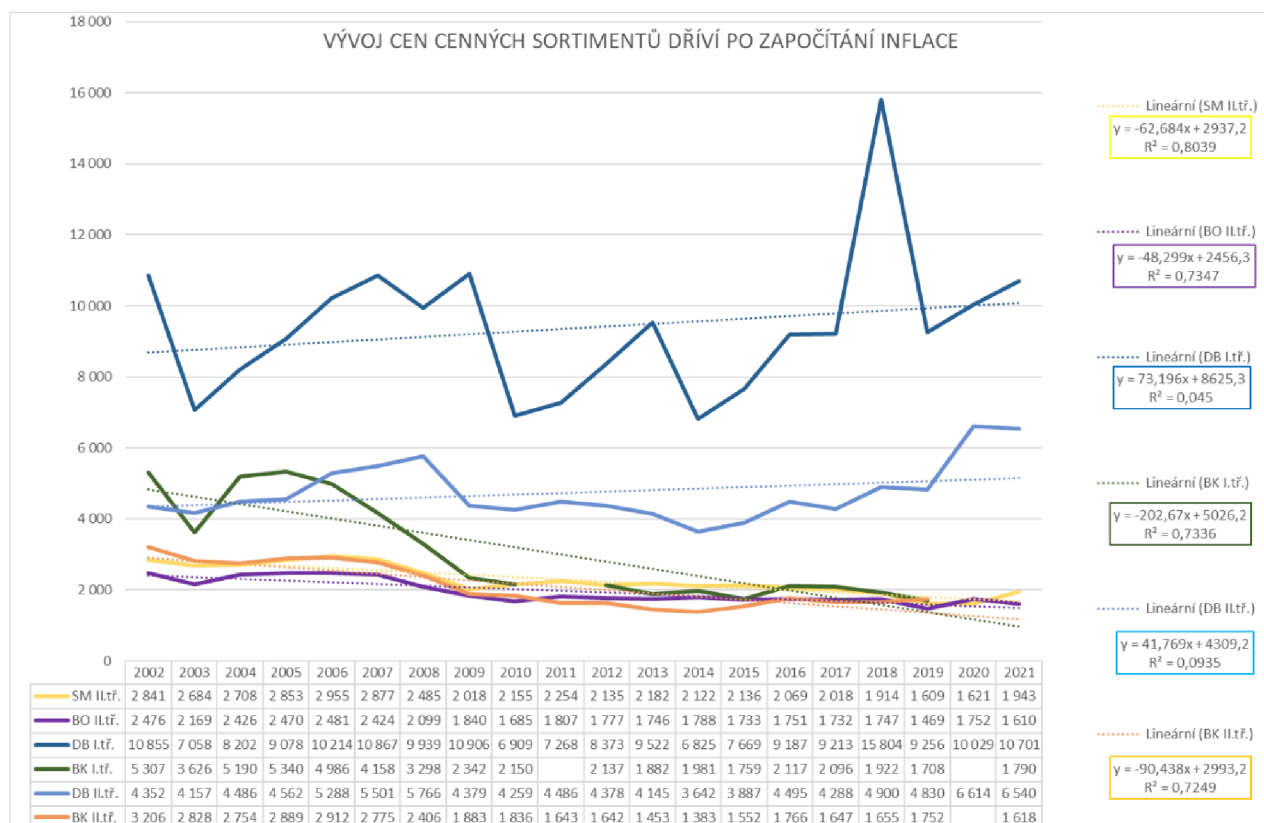


graf 5. 1 Vývoj ceny sortimentů jehličnatého dříví ČSÚ.



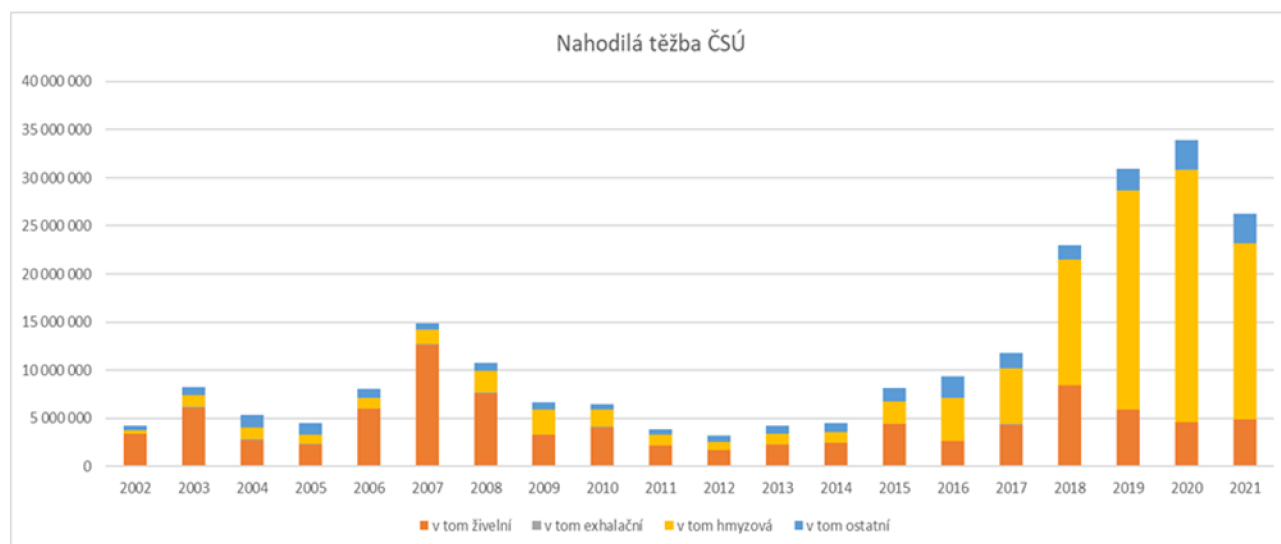
graf 5. 2 Vývoj cen sortimentů listnatého dříví ČSÚ.

Křivky vývoje cen v grafech (graf 5.1; 5.2; 5.3) jsou proloženy lineární spojnicí trendu vývoje ceny a je zobrazen koeficient determinace. Z těchto grafů lze zjistit, že vývoj ceny většiny sortimentů surového dříví v závislosti na čase značně kolísá a spíše nemá lineární charakter. Z koeficientů determinace lze však zjistit značné rozdíly ve vývoji cen jednotlivých sortimentů. Ceny všech uvedených cenových sortimentů s výjimkou dubu mají rovnoměrný posun v čase, bohužel sestupný. Naopak největší kolísání cen zaznamenaly jehličnaté sortimenty III.C/D pravděpodobně v souvislosti s přebytkem těchto sortimentů v kalamitných obdobích.



graf 5. 3 Vývoj cen cenných sortimentů surového dříví ČSÚ.

5.1.2 Vývoj těžby nahodilé ČSÚ



graf 5. 4 Vývoj těžby nahodilé ve sledovaném období ČSÚ.

5.2 Vývoj obchodování u vybraných lesních majetků

Pro kvalitativní analyzování vývoje obchodu surového dříví u vybraných středně velkých lesních majetků za období od 2002 do 2022 jsou použita data získaná od vlastníků lesů a jejich lesních hospodářů působících na těchto majetcích. Jména vlastníků a hospodářů nejsou uvedena z důvodů respektování důvěrného charakteru poskytnutých informací. Jsou to data získaná odpověďmi na otázky k analyzovanému tématu a data získaná z poskytnutých kopií ročních výkazů odvětvových ukazatelů v lesnictví Les 8-01 ČSÚ. Informace za celé sledované období byly získány pouze z majetku který je v BP označen 1DE a 2ČL. Lesník za majetek 3MŠ poskytl data a komentář pouze za období 2016 až 2021 z důvodů skartace starší dokumentace, hospodář na majetku 5DU od 2012 až 2021 ze stejného důvodu. Lesnímu majetku označenému 4SN byly do roku 2006 smluvně poskytovány služby firmou UNILES podobně jako komplexní lesnické zakázky u LČR, informace o obchodování se sortimenty dříví jsou proto až od roku 2007 do 2021. Plocha majetku 6LB se od roku 2008 postupně snižovala prodejem do roku 2016. Obchodování je proto zaznamenáno od roku 2002 do 2016.

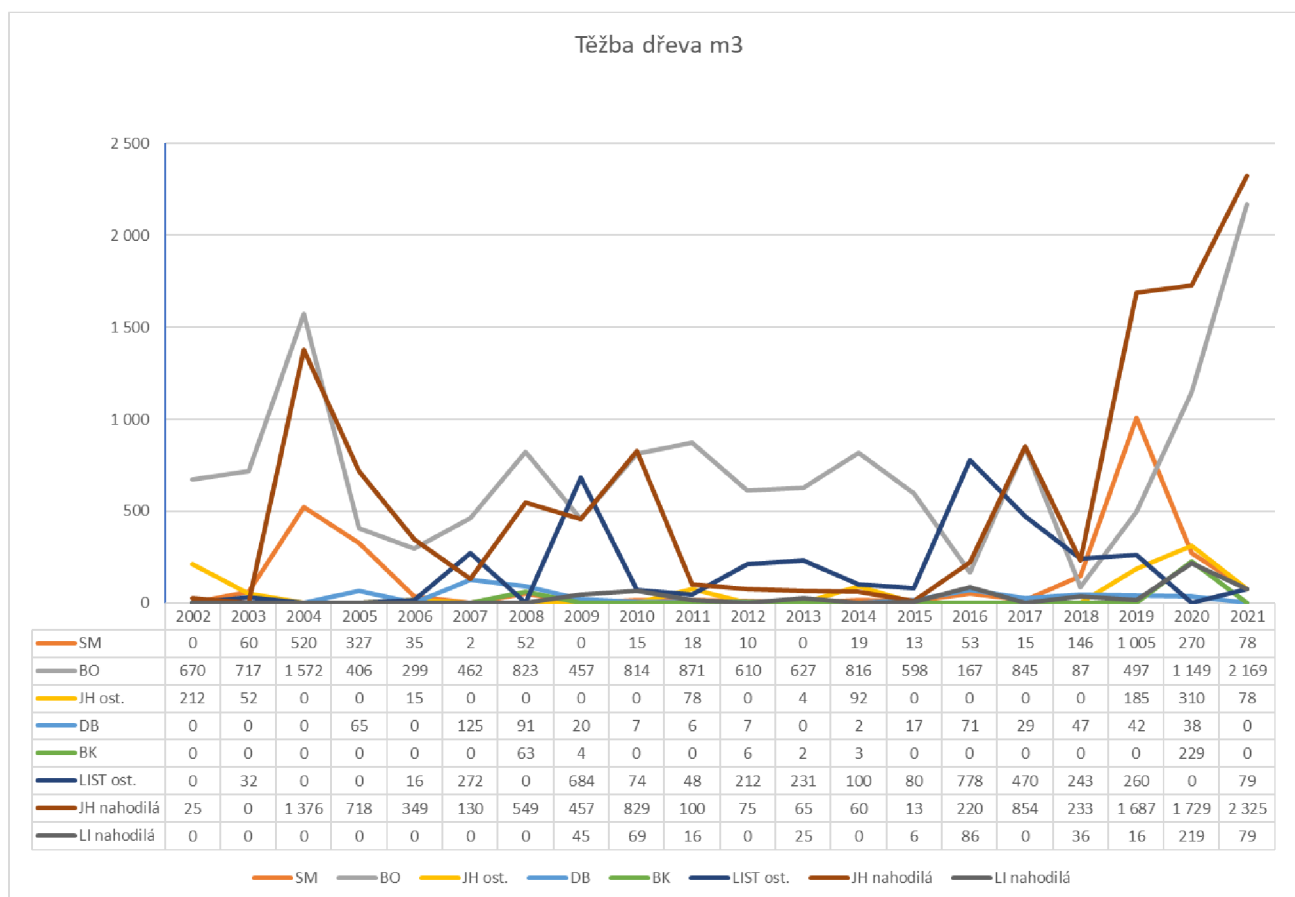
Vyhodnocení dosažených průměrných cen sortimentů za jednotlivé vlastníky v návaznosti na obchodní zvyklosti je problematické, jelikož není možné zpětně posoudit kvalitu těžných dřevin, a jsou odlišné přístupy evidence a vykazování uskutečněných prodejů jednotlivými subjekty. Pro možnost porovnání bylo proto použito výkazu odvětvových ukazatelů v lesnictví Les 8-01 ČSÚ, který je sice nedostatečný, ale strukturu má po celé sledované období pro všechny subjekty stejnou. Aby bylo možno ceny respondentů porovnat s cenami sortimentů surového dříví veřejné databáze ČSÚ která je členěna po dřevinách, bylo třeba data upravit tak, aby měla stejnou strukturu členění. Dodávky dříví za respondenta v ročním výkazu Les 8-01 jsou členěny za jednotlivé sortimenty na skupiny dřevin pouze jehličnaté a listnaté. Ve výkazech Les 8-01 je však evidována také těžba dříví za respondenta členěna po dřevinách (obr.5.1), a proto byla pro potřeby porovnání data z veřejné databáze ČSÚ upravena na jehličnaté a listnaté v poměru těžných dřevin respondenta. Při úpravě cen z veřejné databáze ČSÚ na skupiny dřevin JH a LI bylo vycházeno z předpokladu, že zastoupení jednotlivých sortimentů dřevin ve skupině dřevin bylo ve stejném poměru jako celkové zastoupení dřevin ve skupině dřevin.

120 Zalesňování, obnova lesa a těžba dřeva podle dřevin 02120		Čís. řád.	Zalesňování a obnova lesa v ha (na 2 des. místa)							Spotřeba sazenic při zalesňování v tis. kusů (1 des. místa)	Těžba dřeva vč. samovýroby bez kůry v m ³
			Celkem	v tom							
				sje		sadba		přirozená obnova			
				na holině	pod porostem	na holině	pod porostem	na holině	pod porostem		
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Smrk	ztepilý	01									78
	pichlavý a ostatní introdukované smrky	02									
Jedle	bělokorá	03									
	obrovská a ostatní introdukované jedle	04									
Douglaska		05				0,27				1,0	
Borovice		06									2169
Vejmutovka		07									
Modřín		08									78
Kosodřevina		09									
Ostatní jehličnaté dřeviny		10									
Jehličnaté dřeviny celkem (ř.01 až 10)		11				0,27				1,0	2325
Dub letní		12				1,77				13,0	
Dub zimní		13				0,10				1,0	
Ostatní duby		14									
Buk		15									
Habr		16									
Javor		17				0,06				0,4	
Jasan		18									
Jilm		19				0,10				0,6	
Akát		20									6
Bříza		21									73
Olše		22									
Lípa		23									
Topoly a osika		24									
Vrba		25									
Ostatní listnaté dřeviny		26									
Listnaté dřeviny celkem (ř.12 až 26)		27				2,03				15,0	79
Jehličnaté a listnaté dřeviny úhrnem (ř.11+27)		28				2,30				16,0	2404
Kontrolní součet (součet všech řádků)		99				6,90				48,0	7212

obr. 5. 1 Výkaz Les 8-01 těžba dříví členěna po dřevinách

5.2.1 Lesní majetek označený 1DE

Z poskytnutých dat bylo zjištěno, že z celkové těžby 22.773, m³ za sledované období je SM 11,6 %; BO 64,4 %; JH ost. (MD, BOC) 4,5 % z toho je nahodilá těžba JH 64,38 %; DB 2,5 %; BK 1,3 % a LI ost. 15,7 % (AK, BR) z toho je nahodilá těžba LI 13,41 % (graf 5.5). Například v roce 2021 byla těžba pouze nahodilá 2.404 m³; SM 78 m³(3,3 %); BO + BOC 2.169 m³(90,2 %); MD 78 m³ (3,3 %) z toho nahodilá těžba JH 2.325 m³ (100 %) a BR 73 m³(3 %); AK 6 m³ (0,2 %) z toho nahodilá těžba LI 79 m³ (100%)

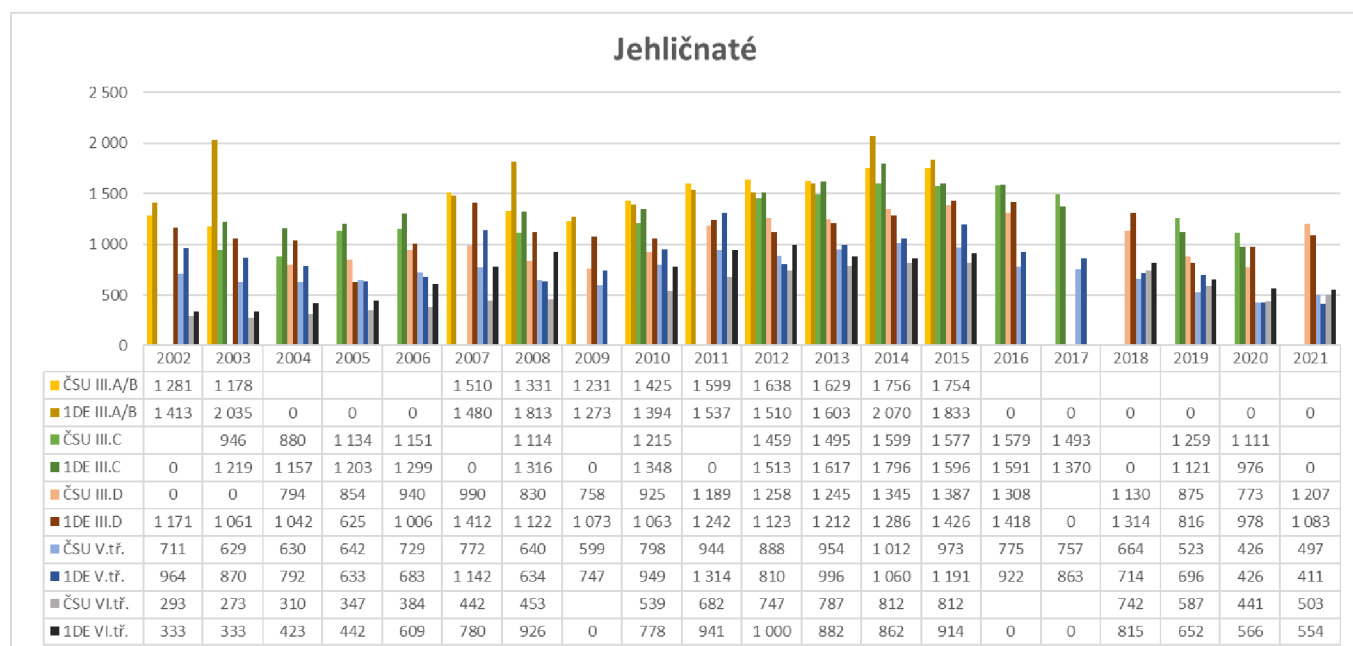


graf 5. 5 Těžba dřeva IDE

Rámcový roční plán hospodaření předkládá hospodář vlastníkovi do konce roku předcházejícího. Upřesnění plánu těžby obnovní a prodeje provádí hospodář do konce ledna podle aktuální situace na trhu se dřívím. Vzhledem k pestré druhové skladbě lesních porostů má hospodář možnost po domluvě s vlastníkem podle situace na trhu přesunout těžbu do jiných porostů či těžbu omezit. Často však těžbu dřeva určuje velký podíl nahodilých těžeb, převážně souší BO a BR v posledních letech také kůrovec na SM a MD. Velký podíl nahodilých těžeb si hospodář vysvětluje jako následek výkyvů počasí a nevhodná druhová skladba na jednotlivých stanovištích. Těžbu zadává hospodář regionálním živnostníkům dohodou, sortimentaci hospodář upřesňuje před započítáním těžby a často je druhování upraveno i během těžby tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího zpeněžení.

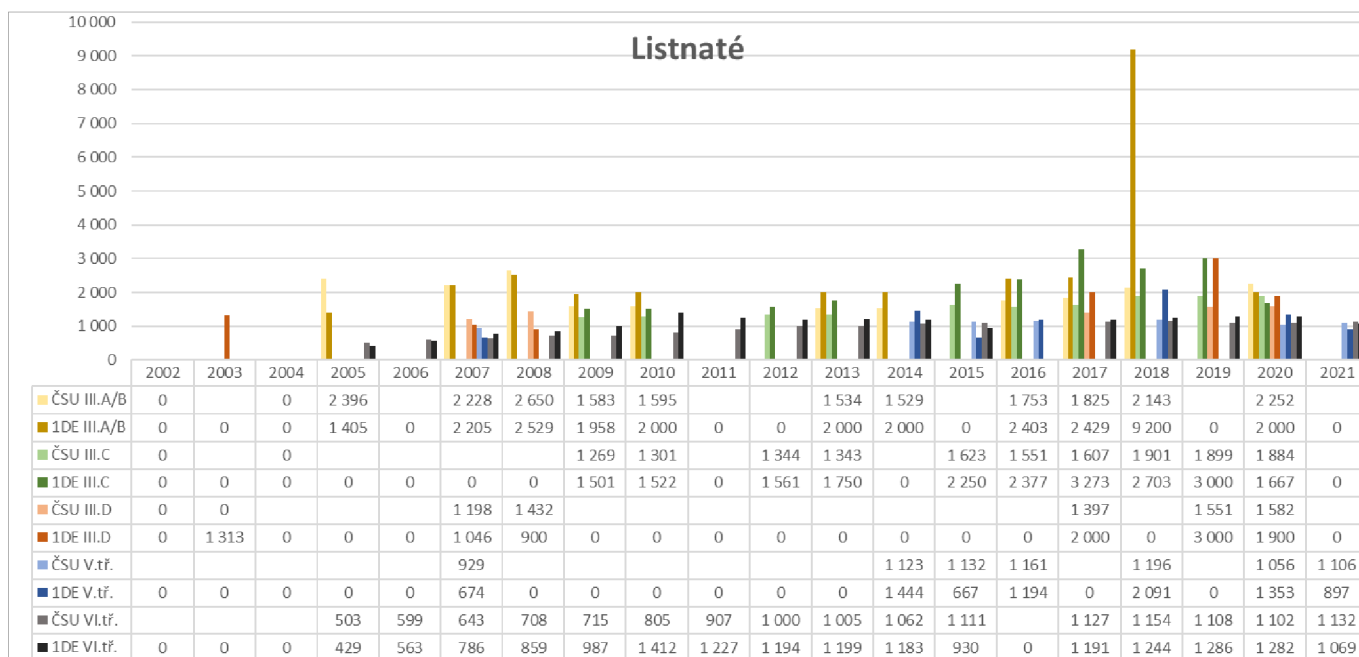
Dosažené průměrné ceny jehličnatého dřeva III.tř. (graf 5.6) jsou ovlivněny podílem těžby nahodilé za jednotlivé roky. V letech s vysokým podílem nahodilé těžby nejsou JH sortimenty III.A/B v prodeji vůbec zastoupeny, protože se jednalo výhradně o zpracování souší. Celkově dosažené ceny a meziroční změny cen korespondují s cenami ČSÚ.

ČSU průměrné ceny za m³ v poměru prodeje (těžby) dřevin respondenta / Prodej dřeva respondenta (výkazy Les 8-01)



graf 5. 6 Průměrné ceny JH sortimentů 1DE/ČSÚ

Dosažené průměrné ceny listnatého dřeva III.tř. jsou ovlivněny množstvím vytěženého dřeva a pestrou druhovou skladbou těžeb za jednotlivé roky. Také V.tř. je výrazně ovlivněna druhovým složením těžeb např. v roce 2007 a 2015 TPC a naopak v roce 2018 AK. V roce 2018 je výrazně vyšší průměrná cena za sortiment LI III.A/B způsobena cílenou těžbou výběrem stromů pro dražbu. Na dražbu bylo vybráno celkem 26,54 m³ z toho -v přehledu pro výjimečnost výskytu těchto sortimentů neuváděné- DB I.+II.tř 19,56 m³ za celkem 235.624,-kč; JS I.+II.tř 1,01 m³ za 3.139,-kč; KL I.+II.tř 1,46 m³ za 4.685,-kč a v grafu zobrazené DB III. A/B 4,51 m³ za celkem 41.492,-kč. Průměrná cena sortimentu LI III.A/B v roce 2018 je složena pouze z těchto 4,51 m³, jelikož v ostatních listnatých těžbách v tomto roce se sortiment III. A/B nevyskytoval. Dosažené ceny a meziroční změny cen za sortiment palivové dřevo korespondují s cenami ČSÚ. (graf 5.7)



graf 5. 7 Průměrné ceny LI sortimentů 1DE/ČSÚ

Z výše uvedeného vyplývá, že pro listnaté sortimenty by bylo pro srovnání třeba rozdělení po dřevinách.

Prodej dřeva probíhá převážně:

na základě smlouvy o dodávkách - JH V.tř (např. Mondi Štětí, Kronospan Jihlava), BO III.B/C (např. Kodersdorf - HS Timber Group, SEWP Planá) BO III.A/B (např. LESS & TIMBER, a. s. Čáslav)

v dražbě – cenné listnaté sortimenty DB, JS, KL I; II; III.A. +4b (DEBLICE – lesy s.r.o.)

obchodní organizace – částečně využito při vyčerpání nasmlouvaných objemů u smlouvy o dodávkách, při malém množství cennějších sortimentů (např. MD III.A/B, DB III.tř.), nebo nabídka lepší ceny než jsou ochotni platit drobní regionální zpracovatelé, apod.

volný prodej - drobní regionální zpracovatelé JH III C/D – palety, obaly; VI.tř. – výroba štípaného; DB,JS III.tř. – podlahy, pražce apod. (např. STAR, HEDERA); DB,JS I + II.tř (dýhárna DANZER) a drobní odběratelé palivového dřeva.

Hospodář si udržuje přehled o vývoji cen na trhu, a i přes malý objem prodaného dříví má cca 10 až 25 různých odběratelů za rok nepočítaje drobné odběratele paliva.

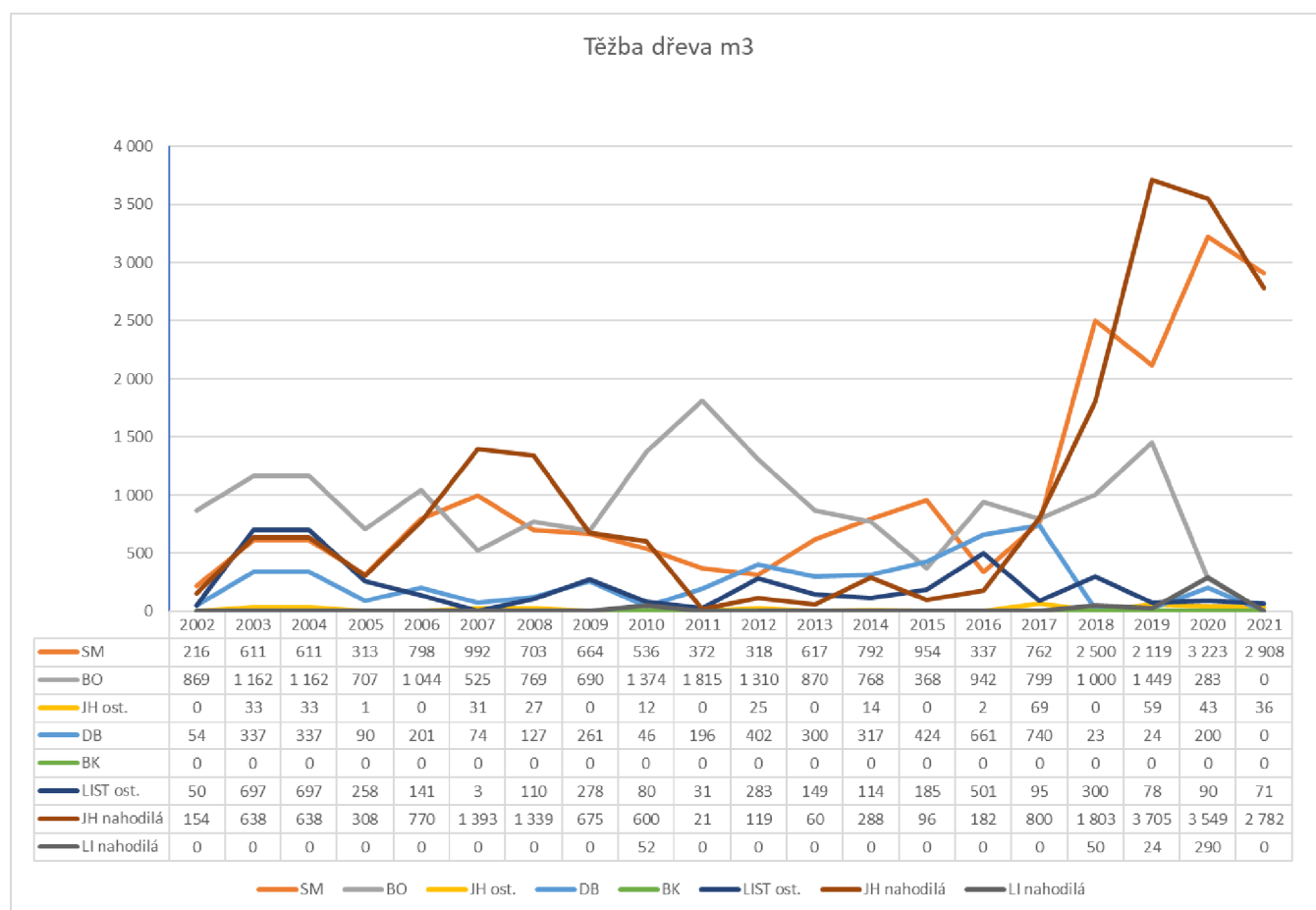
Výběr odběratele provádí lesní hospodář na základě nashromážděných informací o cenách z poptávky od regionálních odběratelů, obchodníků, z ceníků velkých odběratelů, případně z přehledů uskutečněných obchodů na komoditní burze Kladno a elektronických aukcích. Základem pro rozhodování je množství a kvalita těžených dřevin a posouzení co je možné z nich vyduhovat tak, aby to vyhovovalo požadavkům odběratelů a zároveň bylo co nejlepší zpeněžení. Výběr ovlivňuje do

značné míry i předchozí zkušenost s kvalitativní a kvantitativní přejímkou u velkých odběratelů tzn. riziko zatřídění určitého množství výřezů do horších kvalitativních tříd a ztráty na množství vlivem různých způsobů přejímky.

Zvolené druhotání nemá většinou vliv na cenu výroby a dopravy, jelikož jsou téměř výhradně vyráběny krátké výřezy od 2 m do 5 m. Je to důsledek velké křivosti téměř všech dřevin, které se na tomto majetku obchodují. Z tohoto důvodu nemají náklady na výrobu a dopravu vliv na výběr odběratele dříví.

5.2.2 Lesní majetek označený 2ČL

Z celkové těžby 47.662, m³ za sledované období je SM 42,7 %; BO 37,6 %; JH ost. 0,8 % z toho je nahodilá těžba JH 51,56 %; DB 10,1 %; BK 0 % a LI ost. 8,8 % z toho je nahodilá těžba LI 4,61 %. (graf 5.8).

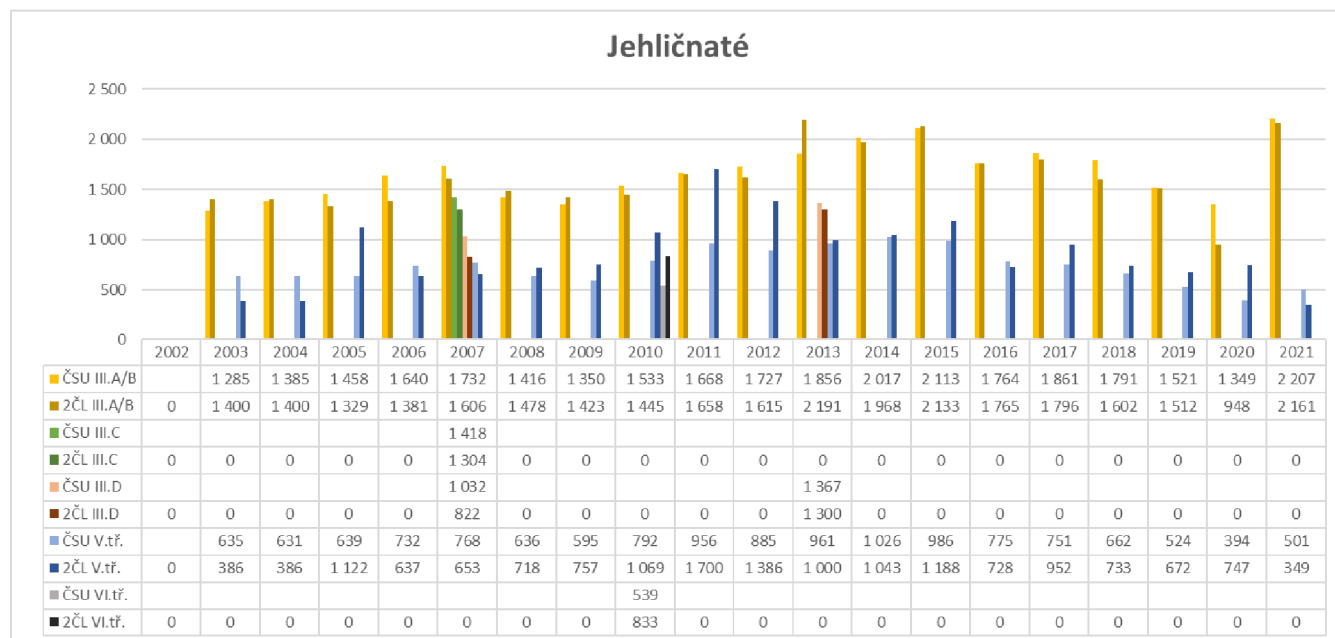


graf 5. 8 Těžba dřeva 2ČL

Projekty na následující rok předkládá hospodář vlastníkovi do konce roku. Těžba dřeva se mění v závislosti na těžbě nahodilé. V Těžbě nahodilé se jedná především o zpracování vývrátů, kůrovce a borových souší. Těžbu zadává hospodář regionálním živnostníkům dohodou, sortimentaci hospodář upřesňuje před započítáním těžby tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího zpeněžení.

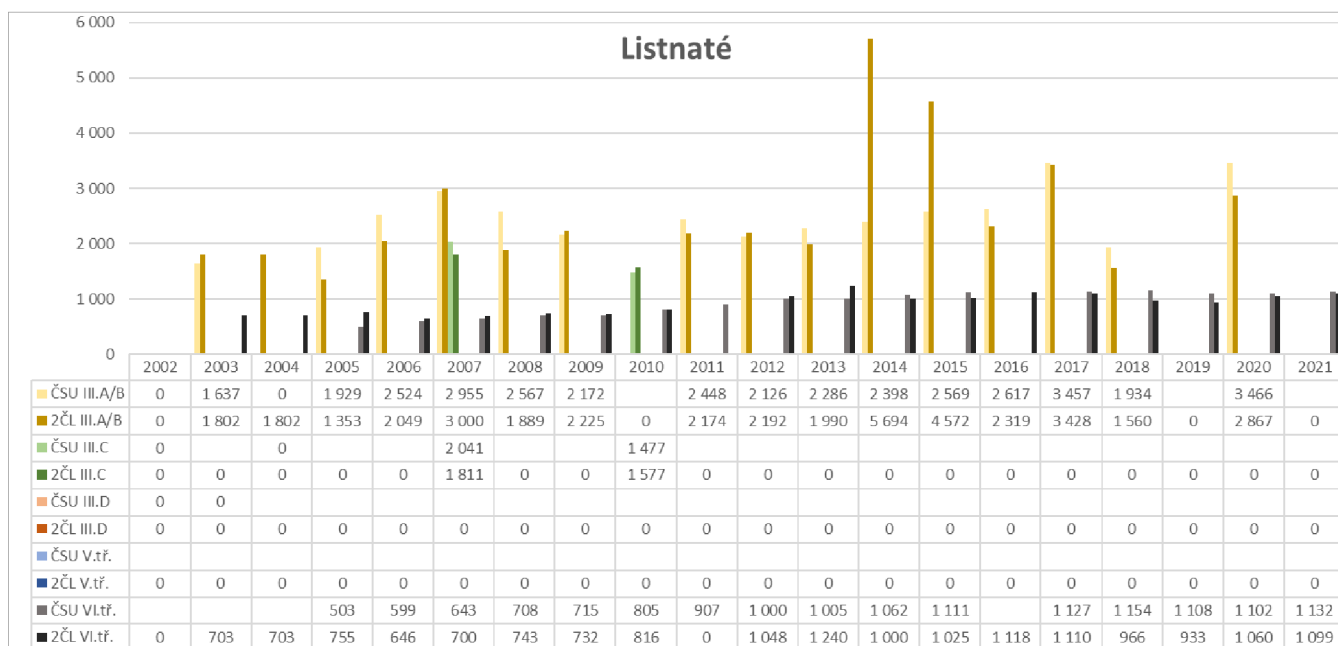
Dosažené průměrné ceny jehličnatého dřeva III.tř. jsou vykazovány pouze za sortiment III.A/B a ostatní je zařazeno jako s.k. V.tř.(graf 5.9) V roce 2002 byl prodej jehličnatého i listnatého dříví souhrnně vykázán do kolonky surový kmen.

ČSU průměrné ceny za m3 v poměru prodeje (těžby) dřevin respondentů / Prodej dřeva respondentů (výkazy Les 8-01)



graf 5. 9 Průměrné ceny JH sortimentů 2ČL/ČSÚ

Dosažené průměrné ceny listnatého dřeva III.tř. jsou vykazovány obdobně jako JH pouze za sortiment III.A/B a ostatní je zařazeno jako s.k. VI.tř. (graf 5.10)



graf 5. 10 Průměrné ceny LI sortimentů 2ČL/ČSU

Prodej dřeva probíhá převážně:

na základě smlouvy o dodávkách - JH V.tř; BO III.B/C; BO III.A/B

v dražbě – výjimečně – pouze cenné listnaté sortimenty

vypsání subskripce – výjimečně

volný prodej – nejčastěji používán. Převážně drobní regionální zpracovatelé např. SM III.tř c.d – vazby; s.k. (špičky V.tř.) + VI.tř. – výroba štípaného a drobní odběratelé palivového dřeva.

Výběr odběratele provádí lesní hospodář na základě nashromážděných informací o cenách a poptávce. Základem pro rozhodování je množství a kvalita těžných dřevin a posouzení co je možné z nich vyduhovat tak, aby to vyhovovalo požadavkům odběratelů a zároveň bylo co nejlepší zpeněžení. Výběr ovlivňuje do značné míry i předchozí zkušenost s kvalitativní a kvantitativní přejímkou u velkých odběratelů tzn. riziko zatřídění určitého množství výřezů do horších kvalitativních tříd a ztráty na množství vlivem různých způsobů přejímky.

Hospodář se snaží udržet si přehled o vývoji cen na trhu komunikací s ostatními účastníky trhu se surovým dřívím.

U těžby SM a BO je často zvolena těžební metoda kmenová a manipulace na „OM“ spočívá ve vyzdravení oddenkové části, vyříznutí pilařské kulatiny v c.d.(12m) a zbylé špičky ponechány v délkách na výrobu štípaného paliva. Takto vyduhované surové dříví je levnější na výrobu a dopravu

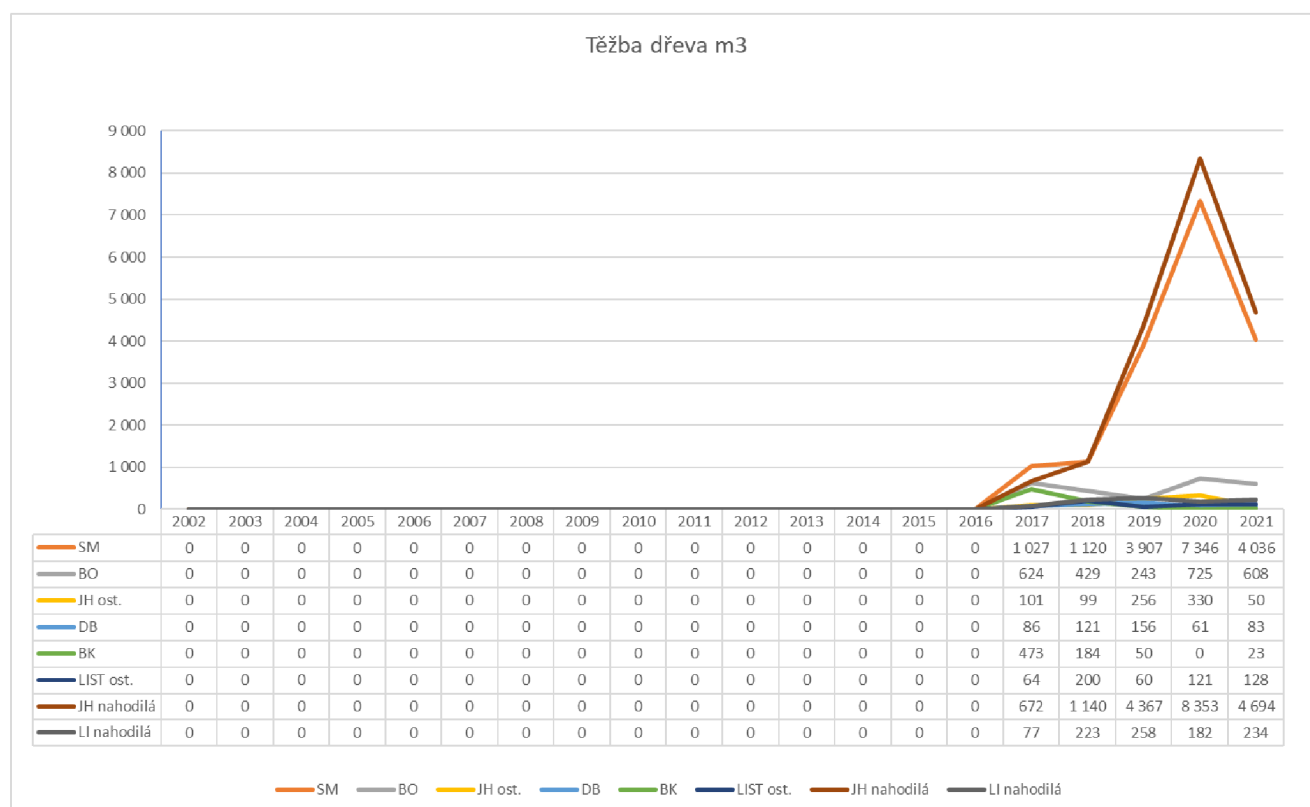
a po takto vyrobeném dříví je v regionu dostatečná poptávka. U ostatních dřevin je využívána převážně metoda sortimentní.

Lesní majetek je držitelem certifikátu FSC. Vzhledem k malému množství odběratelů, kteří certifikaci zohledňují při nákupu surového dříví a zanedbatelnému rozdílu v ceně u certifikovaných (řádově desítky korun) nemá certifikace zásadní vliv na cenu dříví a na výběr odběratele.

5.2.3 Lesní majetek označený 3MŠ

Les je ve vlastnictví obce a nachází se v okrese Mělník. Plocha porostní 657 ha. V LHC je nejvíce zastoupen HS 13, 21. Data jsou k dispozici pouze za období od roku 2017 do 2021.

Za toto období bylo vytěženo celkem 22.713, m³. SM 76,77 %; BO 11,57 %; JH ost. 3,68 % z toho je nahodilá těžba JH 91,98 %; DB 2,23 %; BK 3,22 % a LI ost. 2,53 % z toho je nahodilá těžba LI 53,79 %.(graf 5.11)



graf 5. 11 Těžba dřeva 3MŠ

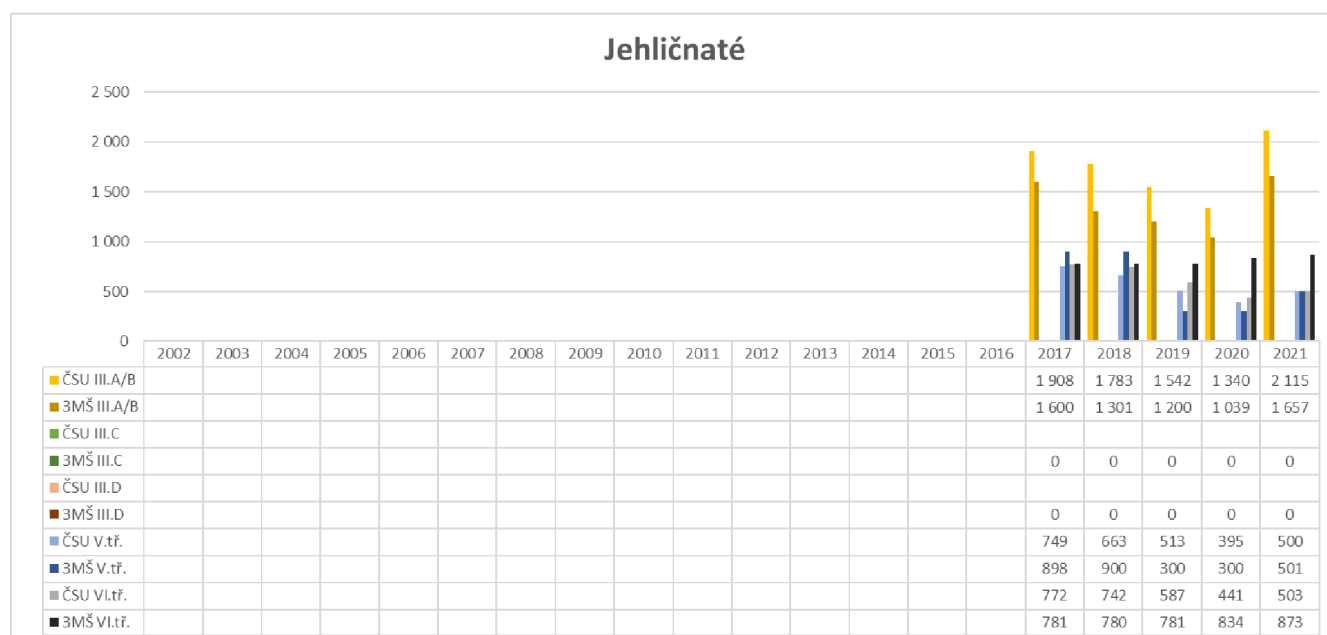
Projekty na následující rok předkládá hospodář vlastníkovi do konce roku. Těžba dřeva se může měnit v závislosti na těžbě nahodilé. V Těžbě nahodilé se jedná především o zpracování vývrátů,

kůrovce a borových souší. Dodavatel těžebních prací je vybírán ve výběrovém řízení. Těžbu zadává hospodář, sortimentace je určena zadávacím listem již před výběrem dodavatele na základě doporučených pravidel.

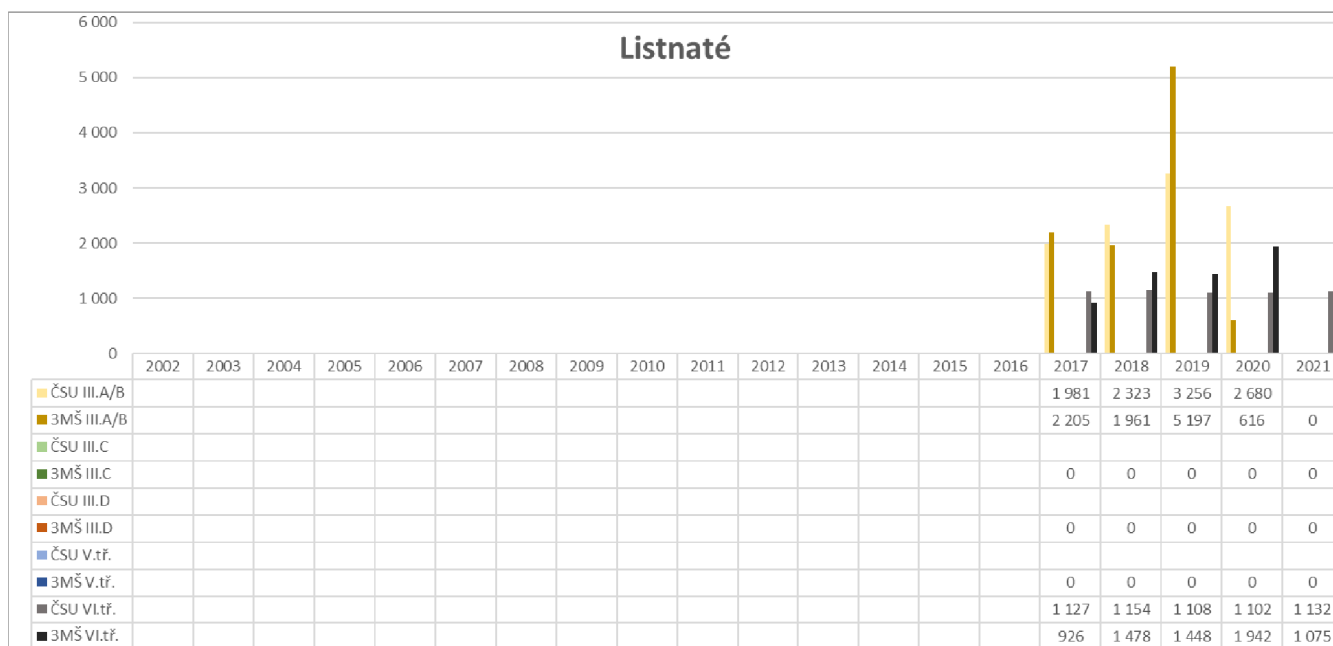
Dosažené průměrné ceny jehličnatého dřeva III.tř. jsou vykazovány pouze za sortiment III.A/B a ostatní je zařazeno jako V.tř. a VI.tř. Ceny palivového dřeva jsou od roku 2019 ovlivněny skutečností, že část dříví je využito na výrobu energie v obecním zařízení na spalování biomasy za vnitropodnikové ceny. (graf 5.12)

Průměrné ceny listnatého dřeva III.tř. jsou vykazovány obdobně jako JH pouze za sortiment III.A/B a ostatní je zařazeno jako VI.tř. (graf 5.13)

ČSU průměrné ceny za m3 v poměru prodeje (těžby) dřevin respondenta / Prodej dřeva respondenta (výkazy Les 8-01)



graf 5. 12 Průměrné ceny JH sortimentů 3MŠ/ČSU



graf 5. 13 Průměrné ceny LI sortimentů 3MŠ/ČSÚ

Prodej dřeva probíhá převážně:

na základě smlouvy o dodávkách - JH V.tř; BO III.B/C; BO III.A/B

vypsání subskripce – zveřejnění nabídky hotových sortimentů.

volný prodej – nejčastěji používán. Převážně drobní regionální zpracovatelé např. SM III.tř c.d – vazby; JH III C/D – palety, obaly; VI.tř. – z větší části vlastní spotřeba k vytápění obecních objektů a drobní odběratelé palivového dřeva.

Výběr odběratele se zpravidla provádí zveřejněním nabídky hotových sortimentů a odběratel je vybrán na základě nejvyšší ceny. Základem pro stanovení druhování je množství a kvalita těžných dřevin a stanovení postupu manipulace tak, aby bylo co nejvíce kvalitních výřezů.

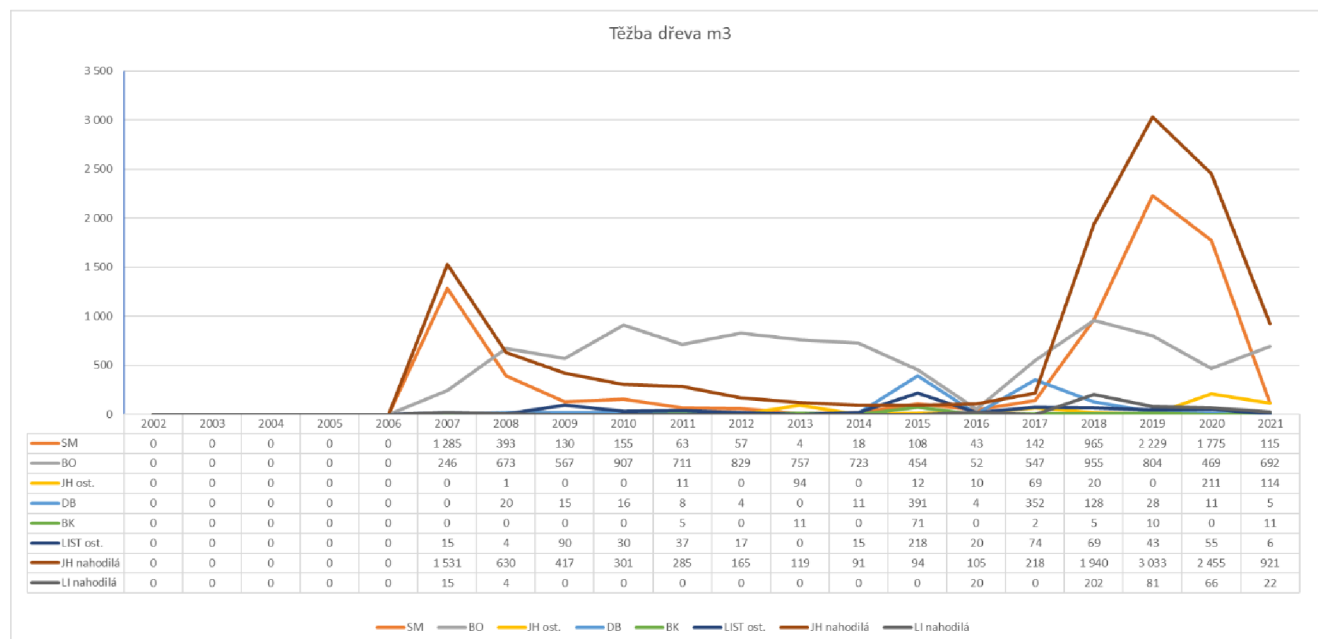
Hospodář se snaží udržet si přehled o poptávce po jednotlivých sortimentech na trhu od regionálních odběratelů, obchodníků a kolegů lesníků a z ceníků velkých odběratelů.

U těžby SM je často zvolena těžební metoda kmenová a manipulace na „OM“ spočívá ve vyzdravení oddenkové části, vyříznutí pilařské kulatiny v c.d.(12 m) a zbylé špičky ponechány v délkách na výrobu štípaného paliva. Takto vyduhované surové dříví je levnější na výrobu a dopravu a po takto vyrobeném dříví je v regionu dostatečná poptávka. U ostatních dřevin je využívána převážně metoda sortimentní.

5.2.4 Lesní majetek označený 4SN

Les je ve vlastnictví obce a nachází se v okrese Litoměřice. Plocha porostní je 414 ha. Lesní porosty jsou roztroušeny v jedenácti katastrálních územích a tvoří je od sebe navzájem oddělené lesní celky, převážně zarostlé rokle. HS 13, 21, 23, 25.

Z celkové těžby 19.211, m³ za sledované období je SM 38,95 %; BO 48,86 %; JH ost. 2,82 % z toho je nahodilá těžba JH 70,68 %; DB 5,17 %; BK 0,60 % a LI ost. 3,61 % z toho je nahodilá těžba LI 22,77 %.(graf 5.14)



graf 5. 14 Těžba dřeva 4SN.

Roční plán hospodaření předkládá hospodář vlastníkovi do konce listopadu předcházejícího roku. V těžbě dříví se vyskytuje velký podíl nahodilých těžeb, převážně souší BO a v posledních letech také kůrovec na SM a MD. Podstatnou část nahodilých těžeb zadává hospodář formou samovýroby obyvatelům obce za zvýhodněnou cenu určenou zastupiteli obce. Dodavatel těžebních prací je vybírán z nabídek zájemců z řad regionálních živnostníků. Zadání a sortimentaci hospodář upřesňuje před započítáním těžby tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího zpeněžení.

Prodej dřeva probíhá převážně:

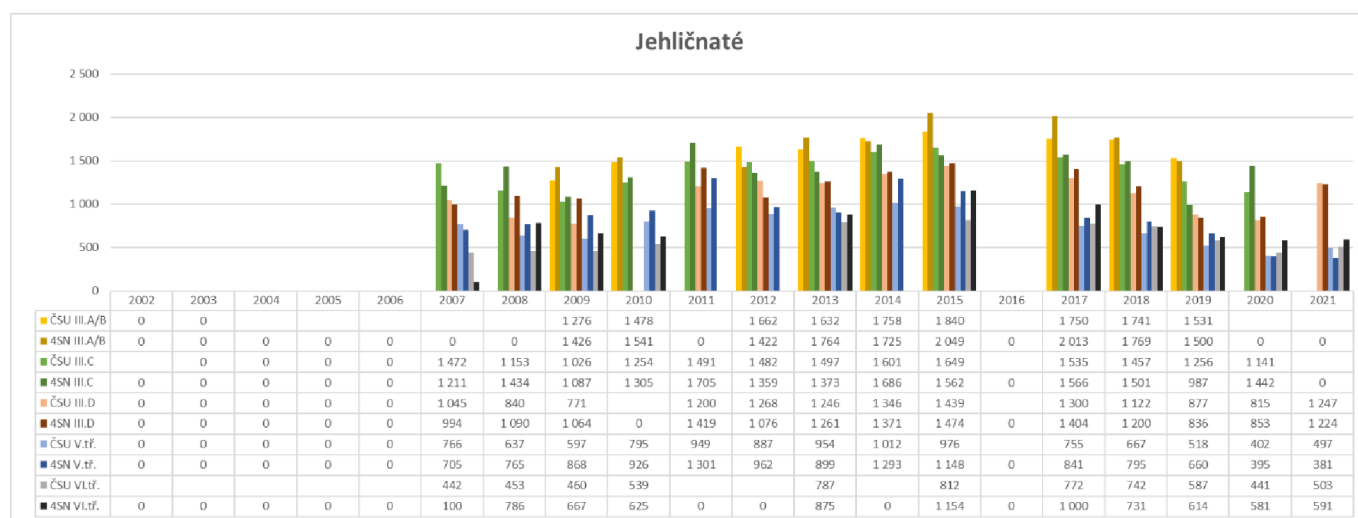
na základě smlouvy o dodávkách - JH V.tř (např. Mondi Štětí), BO III.B/C (např. Kodorsdorf - HS Timber Group, SEWP Planá) BO III.A/B (např. LESS & TIMBER, a. s. Čáslav)

obchodní organizace – JH III C/D – palety, obaly (např. HLDS – na Jilos; III.tř. DB, JS (Opera silvatica)

volný prodej - drobní regionální zpracovatelé JH III C/D – palety, obaly; a drobní odběratelé palivového dřeva.

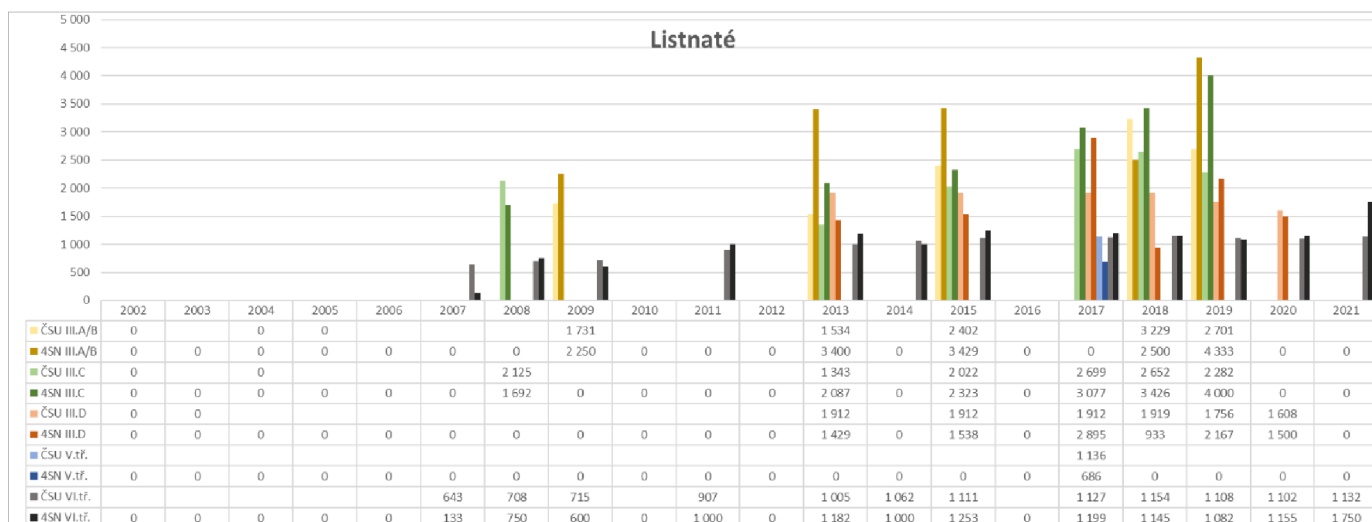
Prodej dříví zajišťuje lesní hospodář na základě informací o cenách a poptávce od regionálních odběratelů, obchodníků, kolegů lesníků a z ceníků velkých odběratelů. Na základě požadavků odběratelů jsou vyráběny krátké sortimenty a hospodář při prodeji zařídí a eviduje kvalitu dle doporučených pravidel. Dosažené ceny jehličnatých sortimentů odpovídají cenám ČSÚ (graf 5.15)

ČSU průměrné ceny za m³ v poměru prodeje (těžby) dřevin respondenta / Prodej dřeva respondenta (výkazy Les 8-01)



graf 5. 15 Průměrné ceny JH sortimentů 4SN/ČSÚ

Ceny listnatých sortimentů III.tř. jsou částečně ovlivněny značným podílem jasanu v prodeji dříví. Zaznamenaný prodej V.tř v roce 2017 je prodej TP který se kvalitativně řadí k méně ceněným dřevinám. Velmi nízká cena palivového dřeva v roce 2007 je způsobena vykázáním pouze samovýrob. (graf 5.16)



graf 5. 16 Průměrné ceny LI sortimentů 4SN/ČSÚ

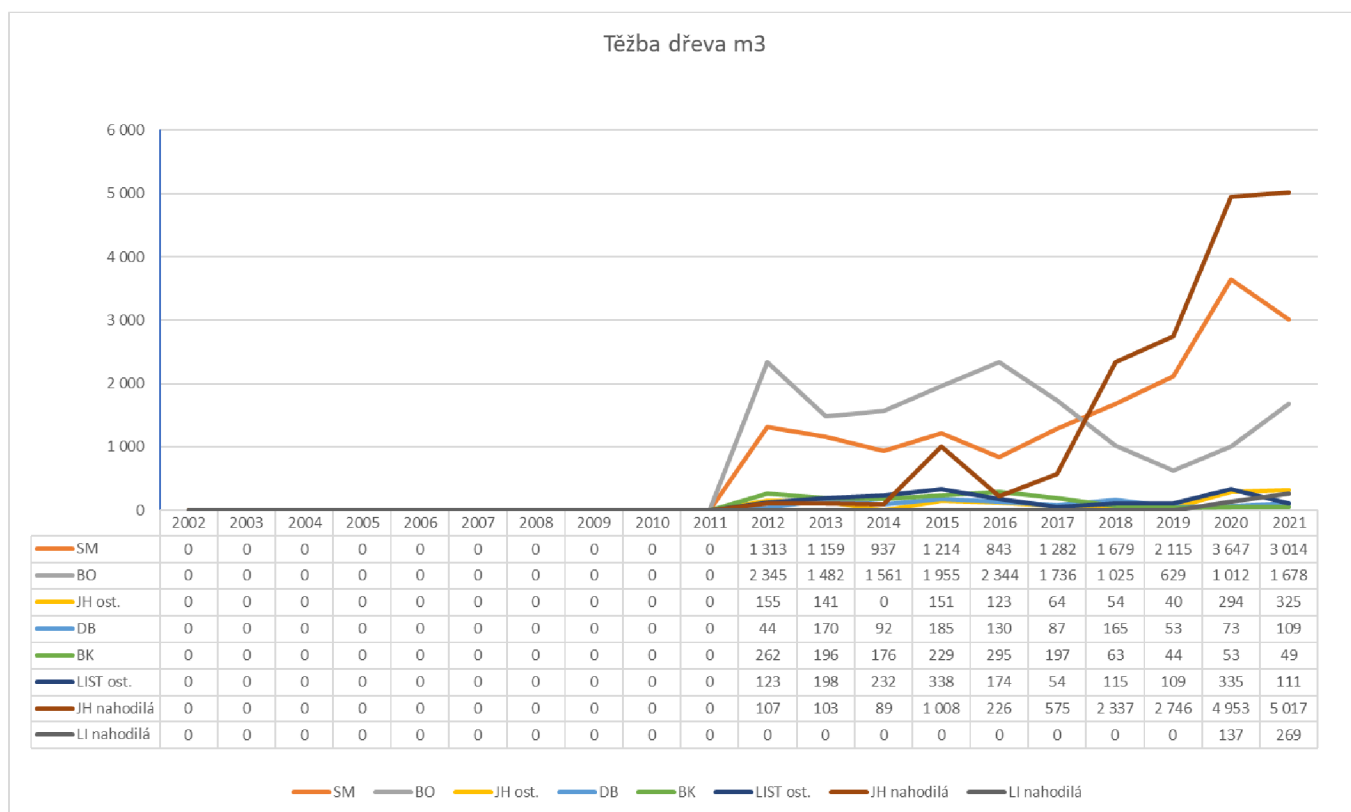
Za sledované období byly téměř výhradně vyráběny krátké výřezy od 2 m do 5 m. Druhování vychází z požadavků odběratelů, ale výběr odběratele neměl vliv na zvolenou metodu dopravy a formu prodeje.

5.2.5 Lesní majetek označený 5DU

Lesní majetek je ve vlastnictví obce a nachází se v okrese Mělník a Česká Lípa. Plocha prostní je 785 ha. Výkazy ČSÚ jsou k dispozici jen od roku 2012, starší výkazy byly bohužel podle skartačního řádu obce skartovány. Za období 2003 až 2012 jsou pouze data průměrného čistého zpeněžení po odečtení nákladů na těžbu z výročních zpráv, se kterými nebylo dále pracováno.

Těžba celkem od 2012 do 2021 činí 38.778, m³ z toho je SM 44,36 %; BO 40,66 %; JH ost. 3,47 % z toho je nahodilá těžba JH 50,01 % a listnaté DB 2,86 %; BK 4,03 % a LI ost. 4,61 % z toho je nahodilá těžba LI 9,10 %. (graf 5.17)

Projekty na následující rok předkládá hospodář vlastníkovi do konce roku. Těžba dřeva se může měnit v závislosti na těžbě nahodilé. V těžbě nahodilé se jedná především o zpracování vývratů, kůrovce a borových souší. Dodavatel těžebních prací je vybírán ve výběrovém řízení. Těžbu zadává hospodář, sortimentace je určena zadávacím listem již před výběrem dodavatele na základě doporučených pravidel.



graf 5. 17 Těžba dřeva 5DU.

Prodej dřeva probíhá převážně:

na základě smlouvy o dodávkách - JH V.tř (např. Mondi Štětí)

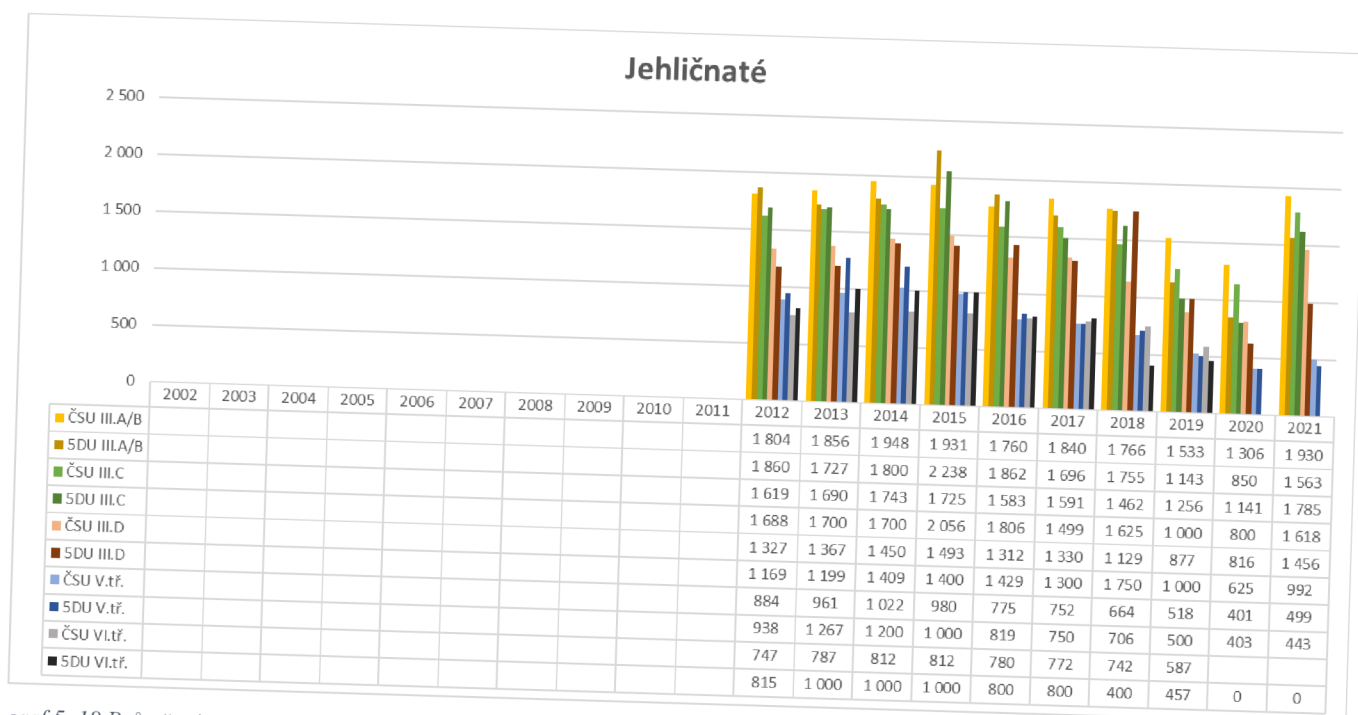
vypsání subskripce – zveřejnění nabídky hotových sortimentů.

volný prodej – drobní regionální zpracovatelé např. SM III.tř c.d – vazby; JH III C/D – palety, obaly; a drobní odběratelé palivového dřeva.

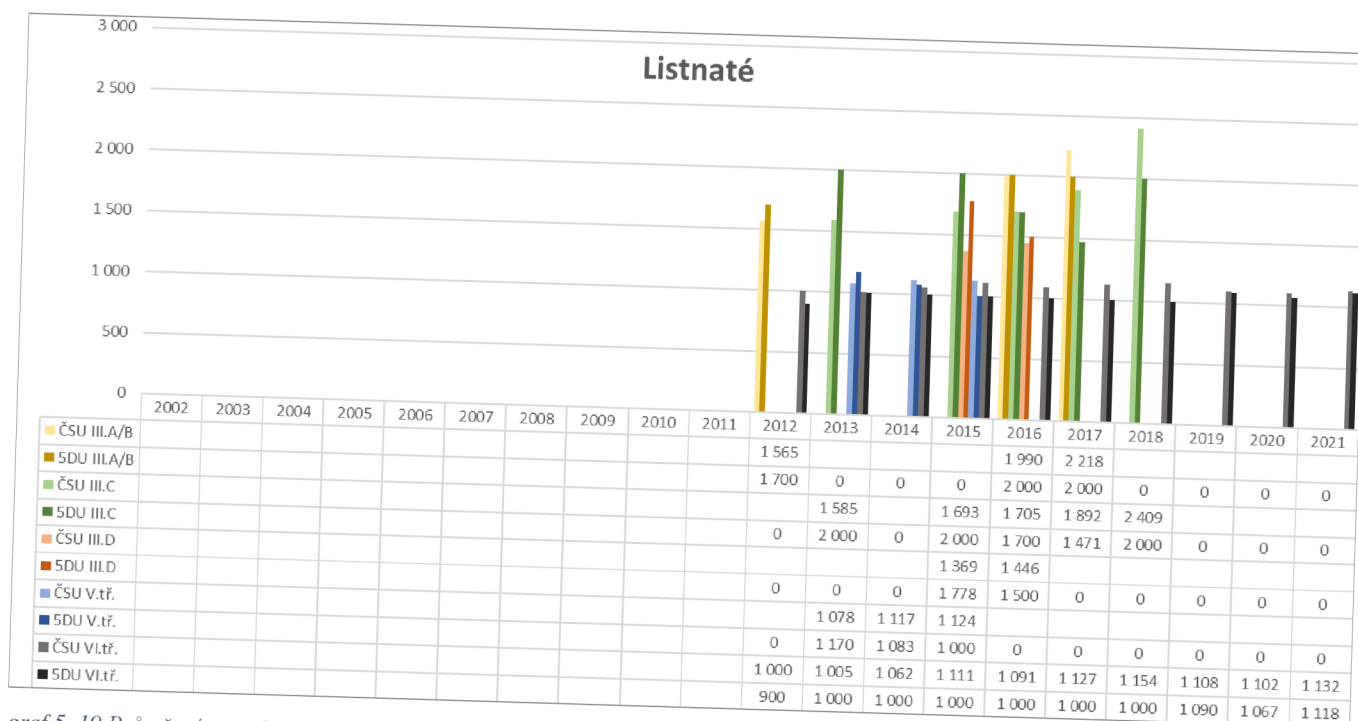
Prodej dříví zajišťuje lesní hospodář na základě informací o cenách a poptávce od regionálních odběratelů, obchodníků a kolegů lesníků. Hospodář při prodeji zatřídí a eviduje kvalitu dle doporučených pravidel. Dosažené ceny jehličnatých sortimentů korespondují s cenami ČSÚ (graf 5.18). Také prodej listnatých sortimentů cenově odpovídá cenám ČSÚ. (graf 5.19).

Používané formy obchodu subjekt považuje za osvědčené a dostačující. Po špatných zkušenostech s přejímkami velkých odběratelů se raději soustředí na drobné regionální odběratele.

ČSU průměrné ceny za m3 v poměru prodeje (těžby) dřevin respondenta / Prodej dřeva respondenta (výkazy Les 8-01)



graf 5. 18 Průměrné ceny JH sortimentů 5DU/ČSÚ.

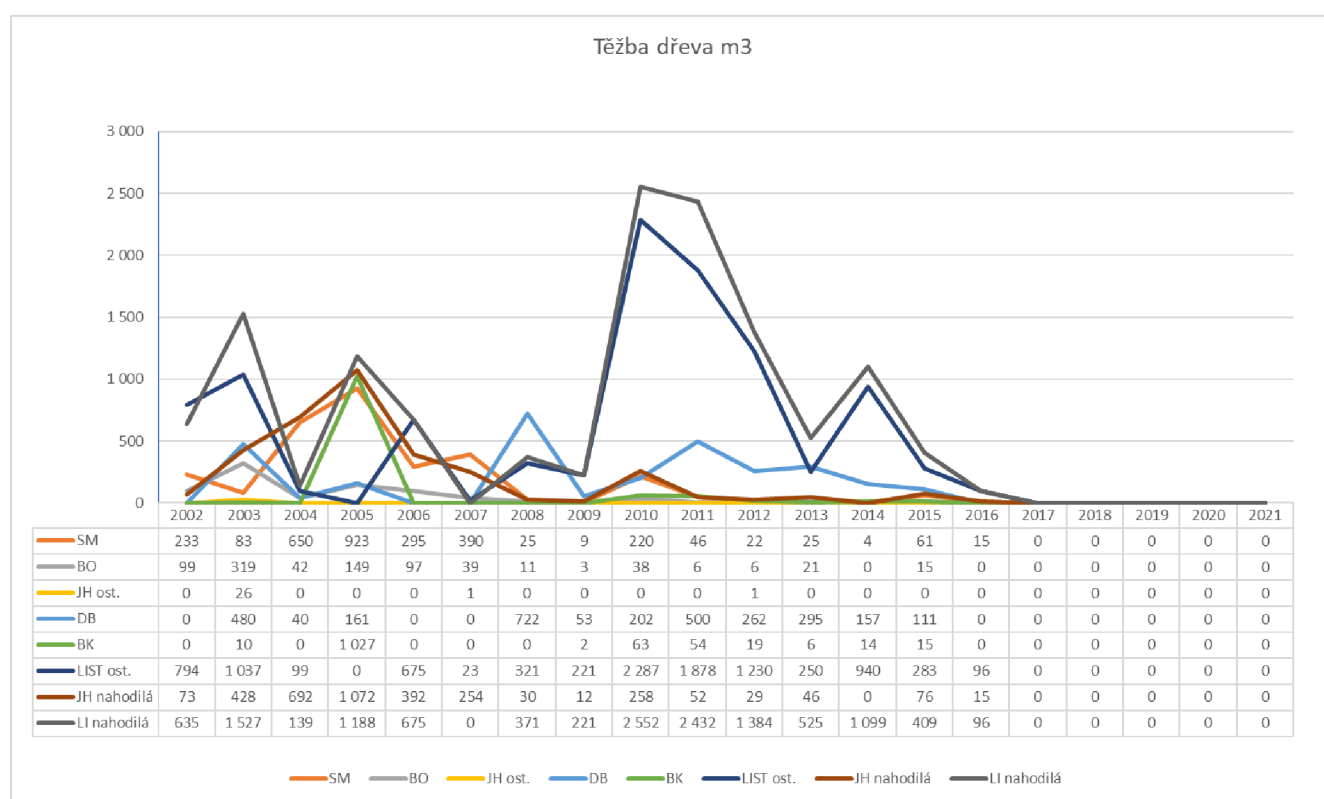


graf 5. 19 Průměrné ceny LI sortimentů 5DU/ČSÚ.

5.2.6 Lesní majetek označený 6LB

Les je ve vlastnictví fyzické osoby a nachází se v okrese Mělník. Plocha porostní se za sledované období postupně snižovala z 511 ha v roce 2002 na 450 ha v roce 2008; v roce 2010 na 421 ha; v roce 2015 na 287 ha a od roku 2017 zbývá v majetku pouze 7 ha porostní plochy. Ze sledovaného období jsou data o obchodování s dřívím od 2002 do 2016. Od 2017 vzhledem k malé zbývající porostní ploše nemá respondent zpravodajskou povinnost a v lese nevykonává hospodářskou činnost.

Těžba dříví za sledované období celkem činí 18.200, m³ z toho je SM 16,49 %; BO 4,64 %; JH ost. 0,15 % z toho je nahodilá těžba JH 88,51 % a listnaté DB 16,39 %; BK 6,65 % a LI ost. 55,68 % z toho je nahodilá těžba LI 92,5 %. (graf 5.20)

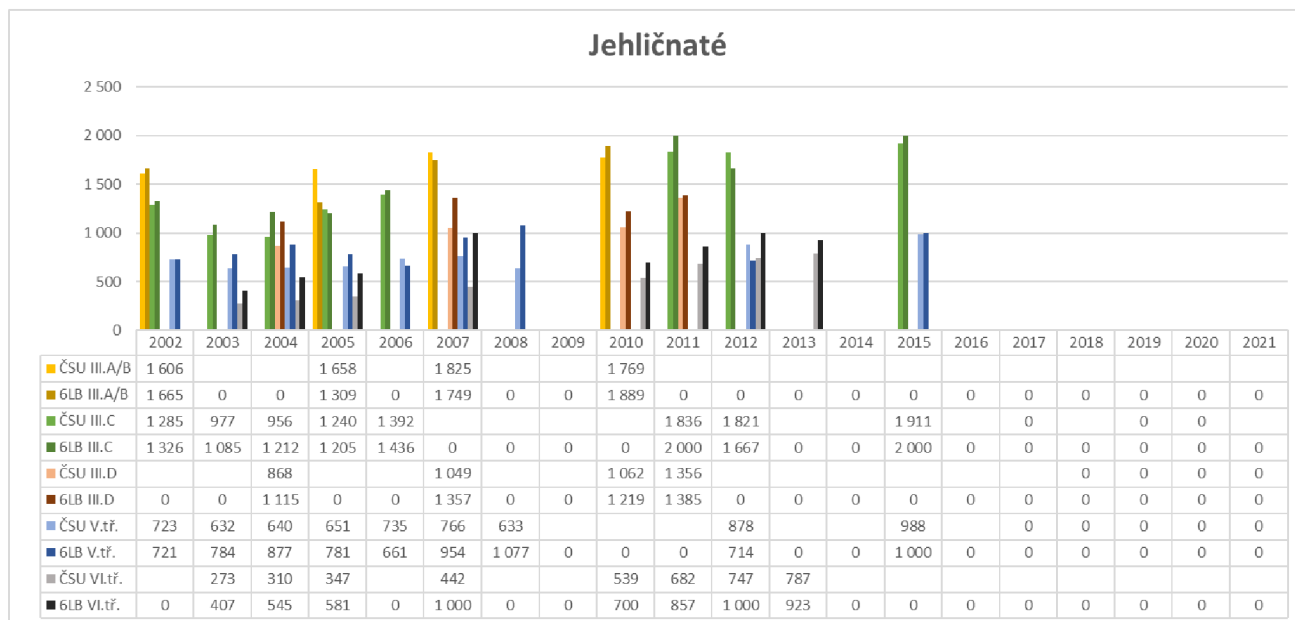


graf 5. 20 Těžba dřeva 6LB.

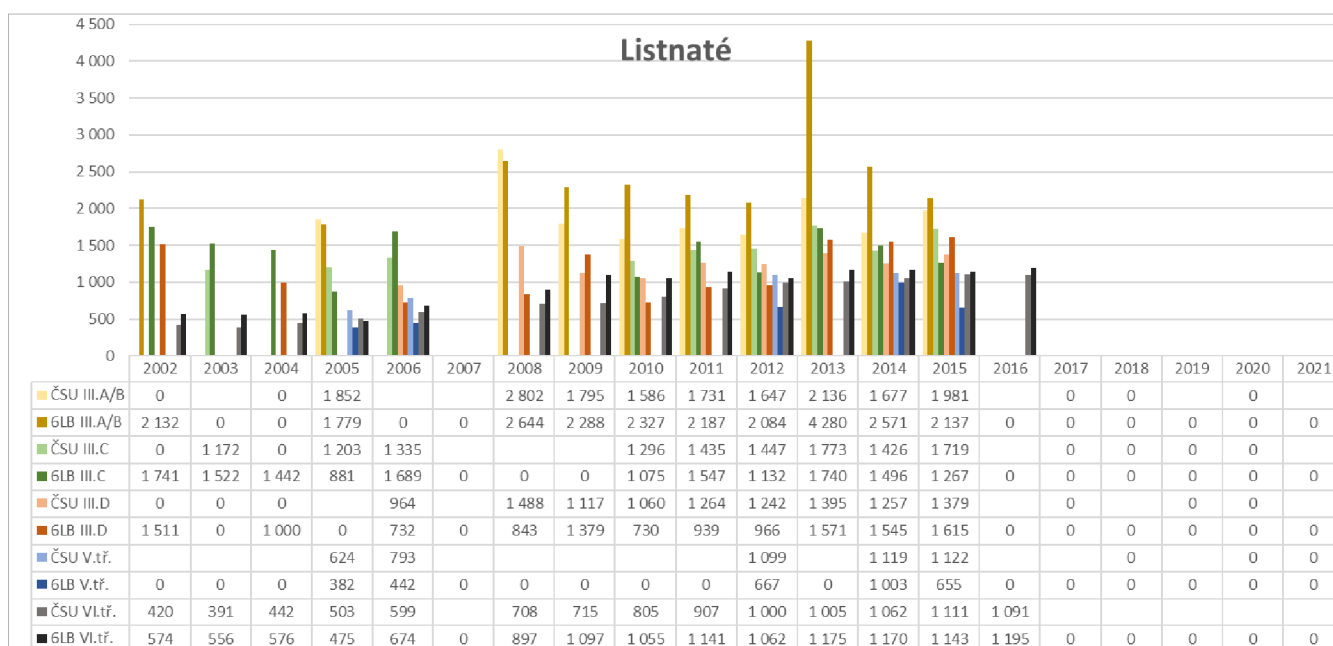
Roční plán hospodaření předkládá hospodář vlastníkovi do konce roku předcházejícího. Vzhledem k pestré druhové skladbě lesních porostů měl hospodář možnost po domluvě s vlastníkem reagovat na situaci na trhu a přesunout těžbu do jiných porostů či těžbu omezit. Této možnosti však bylo využito minimálně, protože těžba dříví byla většinou naplněna těžbou nahodilou. Jednalo se převážně o zlomy a vývraty TP a JS po letních bouřkách v lužním lese a odumírání TPC, OL a JS po povodních. Těžbu zadával hospodář drobným živnostníkům dohodou, sortimentaci hospodář upřesňoval během těžby podle požadavků odběratelů tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího zpeněžení.

Dosažené průměrné ceny jehličnatého dřeva respondentem celkově korespondují s cenami ČSÚ. (graf 5.21)

ČSÚ průměrné ceny za m3 v poměru prodeje (těžby) dřevin respondenta / Prodej dřeva respondenta (výkazy Les 8-01)



graf 5. 21 Průměrné ceny JH sortimentů 6LB/ČSÚ.



graf 5. 22 Průměrné ceny LI sortimentů 6LB/ČSÚ.

Pestrá druhová skladba v části lužního lesa a vysoké zastoupení dřevin, které ČSÚ z pohledu obchodování neregistruje je značně problematické srovnání dosažených cen respondentem s cenami ČSÚ. Velké rozdíly jsou např. v závislosti na poměru zastoupení TPC a JS v prodejkách všech sortimentů za jednotlivé roky, jelikož je značný rozdíl v cenách mezi těmito dřevinami. (graf 5.22)

Prodej dřeva probíhal převážně:

na základě smlouvy o dodávkách - JH V.tř (např. Mondi Štětí); TP V.tř. (Kronospan Jihlava), BO III.B/C (např. Kodersdorf - HS Timber Group, SEWP Planá) BO III.A/B (např. LESS & TIMBER, a. s. Čáslav)

volný prodej - drobní regionální zpracovatelé JH III C/D – palety, obaly; DB, JS III.tř. – podlahy, pražce apod. (např. STAR, HEDERA); DB, JS, ORC I + II.tř (dýhárna DANZER); TP II.tř. (dýhárna Blatná, Uherský ostroh) TP III.tř. (pila Františkov, Jacer atd.) a drobní odběratelé palivového dřeva.

Výběr odběratele prováděl lesní hospodář na základě předchozích zkušeností a základem pro rozhodování bylo množství a kvalita těžných dřevin a aktuální poptávka a požadavky odběratelů.

Zvolené druhování nemělo většinou vliv na cenu výroby a dopravy a byly téměř výhradně vyráběny krátké výřezy od 2 m do 5 m.

Vzhledem k často se měnící druhové a věkové struktuře lesních porostů ve sledovaném období v závislosti na majetkových změnách nevypovídají získané informace o vývoji cen na konkrétním území.

5.3 Navrhovaná opatření

Z členění evidence dodávek dříví ve formuláři ČSÚ po jednotlivých sortimentech souhrnně za jehličnaté a listnaté lze dovodit poměr sortimentů dříví dodávaných na trh. Tyto informace jsou využitelné pro zpracovatele surového dříví, ale v tomto členění nejsou zajímavá pro využití samotnými respondenty. Často jsou také dle požadavků odběratelů dodávány sdružené výřezy, proto respondenti při vyplňování statistických formulářů nezapsali údaje v požadovaném členění, např. v případě zatřídění pilařské kulatiny do jednotlivých skupin A, B, C, D nerozepisovali a do formulářů zapisovali většinou do jedné skupiny a také palivové a vlákninové dříví bylo často zapsáno pouze v jedné kolonce souhrnně.

Pro výzkum obchodování s dřívím, který by poskytl využitelné informace všem zúčastněným stranám bych navrhoval evidovat prodeje dříví s členěním po dřevinách (tab. 5.2). Pokud by byla tato evidence ekonomických informací propojena s ostatní lesnickou evidencí např. LHE nějakého jednotného ekonomického informačního systému, poskytovala by zároveň možnost mnoha dalších výstupů zajímavých z pohledu vlastníků lesa a lesních hospodářů. Proto se dá předpokládat, že by to vedlo k zodpovědnějšímu přístupu respondentů při vkládání údajů do takového systému.

tab. 5. 2 Dodávky dříví – návrh členění.

	SM		MD								
Dodávky dříví	m3	cena	m3	cena	SM	B	cena	m3	cena	m3	cena
nastojato					BO						
s.k.					LP						
I.tř.					MD						
II.tř					Boc						
I./II.tř.					DB						
III.A.					BK						
III.B.					JS						
III.C.											
III.D.											
III.A/B											
III.B/C											
III.C/D											
III.tř											
IV.tř.											
V.tř.											
VI.tř.											
celkem											

Těžba dřeva je ve formuláři členěna po dřevinách, zajímavé by však také bylo zatřídění z pohledu poměru těžby nahodilé. (tab. 5.3)

tab. 5. 3 Těžba dříví-návrh členění.

Těžba dřevina	předmýtní m ³		mýtní m ³		JPRL - PSK nebo HSnebo SLT
	úmyslná	nahodilá	úmyslná	nahodilá	

V kombinaci s informacemi z datového skladu UHUL za jednotlivé subjekty– tzn. druhová a věková skladba s přiřazeným LT, HS, PLO, velikost majetku atd. by bylo možné vyhodnotit průměrné ceny surového dříví v závislosti na stanovišti a také dovést z poměru nahodilých těžeb vhodnost jednotlivých dřevin na určitých stanovištích. Lesnímu hospodáři by takto strukturované informace mohly sloužit jako podklad pro vyhodnocení rizik a příležitostí při plánování hospodářských opatření. Se započítáním skutečných nákladů na obnovu a výchovu na určitých stanovištích, by bylo možno data využít i pro potřeby ocenění lesního porostu a pro potřeby plánování finančních podpor do lesního hospodářství.

Poskytnutím jednoduchého softvérového nástroje, nebo zavedením jednotného informačního systému pro využití lesními hospodáři, který by generoval i informace v požadované struktuře ze strany ČSÚ, státní správy a UHUL by konečným důsledkem poskytl více využitelných informací s menší administrativní náročností pro všechny zúčastněné strany.

5.4 Diskuse

Porovnáním poskytnutých informací jednotlivých subjektů nelze vyvodit závěry o efektivnosti použitých forem obchodu u obchodování se sortimenty běžné kvality. Z rozhovorů vyplynulo, že u jehličnaté vlákliny je nejčastěji používán prodej na základě smluv o dodávkách, u ostatních sortimentů volný prodej a částečně prodej prostřednictvím obchodních organizací.

Z ostatních forem obchodu byla výjimečně u dvou subjektů využita možnost dražby cenných sortimentů, kde bylo dosaženo výrazně vyšší ceny. Použití této formy obchodu je podmíněno splněním kvalitativních požadavků na sortimenty, které je možno umístit do dražby (tab. 5.4). Výskyt těchto sortimentů a využití této formy obchodu bylo na sledovaných lesních majetcích zaznamenáno pouze v několika případech s malým množstvím prodaného dříví (viz. kapitola 5.2.1). Dosažená cena při použití této formy obchodu mohla být způsobena výjimečnými vlastnostmi prodávaných sortimentů. Nebylo zjištěno, zda malé využití této formy prodeje dotazovanými respondenty bylo z důvodu nedostatku sortimentů požadované kvality, nebo zda respondenti o možnostech využití této formy prodeje nemají dostatek informací. Možnosti použití této formy prodeje ve sledované oblasti by mohlo být předmětem dalšího výzkumu. Z výše uvedeného však vyplývá, že vlastník lesa může zvýšit výnosy prodejem dříví formou dražby, pokud se na jeho majetku vyskytují stromy v požadované kvalitě. K tomuto lze přispět změnou hospodářských opatření k podpoře většího podílu těchto sortimentů při obchodování. Např. aktivní vyhledání jedinců v požadované kvalitě před plánovanou obnovní těžbou v mýtních porostech. Uvolnění korun vybraných jedinců, k dosažení světlostního přírůstu a zároveň pro podporu přirozené obnovy z těchto jedinců. Výchovné zásahy pozitivním výběrem v mladších porostech, na stanovištích, kde lze očekávat dosažení požadované kvality, a především tloušťky a případně vyvětvení nadějných jedinců. Dalším opatřením mohou být také změny druhové nebo prostorové skladby lesa za účelem dosažení většího podílu cenných sortimentů za použití přírodě blízkých způsobů hospodaření.

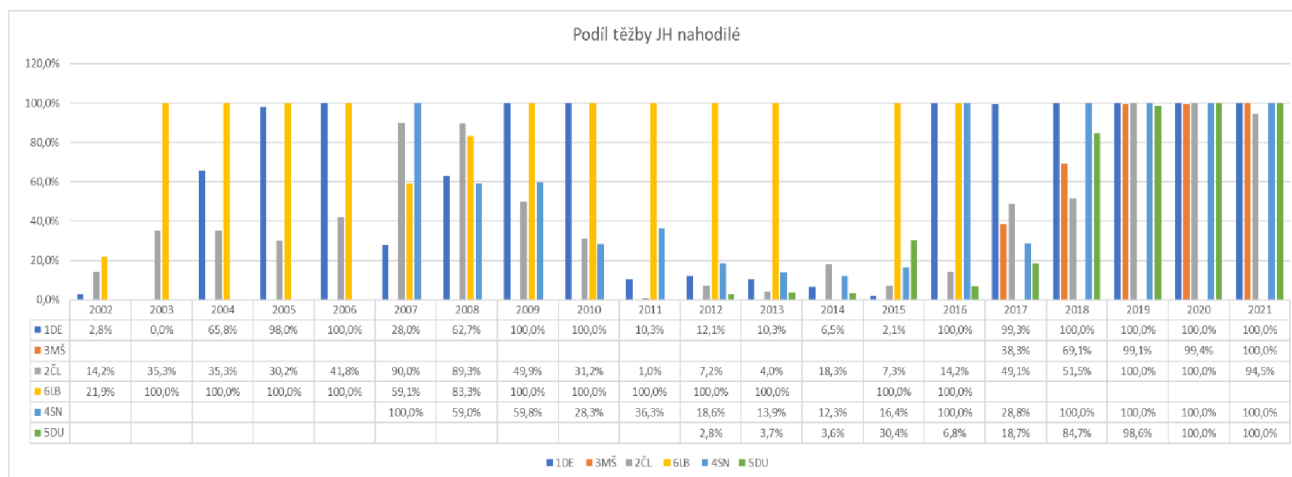
Vlastník lesa může dosáhnout vyššího zpeněžení dříví také plánováním a přizpůsobením úmyslné těžby aktuální poptávce po dříví, realizaci těžeb omezit, odložit nebo přesunout do porostů s jinou druhovou a věkovou skladbou.

Do značné míry však určují množství jednotlivých vyrobených a prodaných sortimentů těžby nahodilé. (graf 5.23 a 5.24)

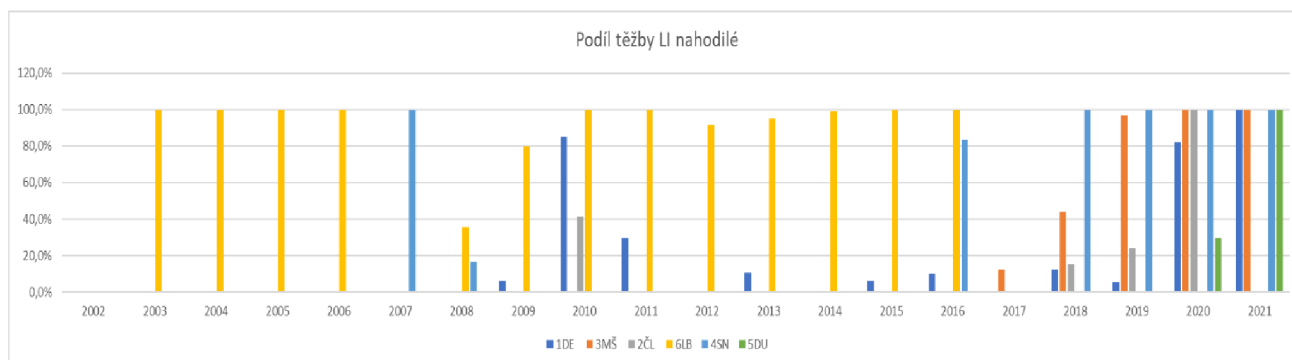
tab. 5. 4 Kvalitativní požadavky na výřezy dříví pro umístění do dražby.

Dřevina	Jakost	I.	II.	III. A	III. B	III. C	III. D
	Tl. st.						
DB	3a	X	X	zóna C	zóna C	zóna C	zóna C
	3b	X	X	zóna B	zóna C	zóna C	zóna C
	4	X			zóna B	zóna C	zóna C
	5						
	6		zóna A	zóna A	zóna A	zóna B	
	7		zóna A	zóna A	zóna A	zóna B	zóna B
	8				zóna A		zóna B
	9+					zóna A	zóna A
Ostatní dřeviny	3a	X	X	zóna C	zóna C	zóna C	zóna C
	3b	X	X	zóna B	zóna C	zóna C	zóna C
	4	X			zóna B	zóna C	zóna C
	5						
	6		zóna A	zóna A	zóna A		zóna C
	7		zóna A	zóna A	zóna A	zóna B	
	8				zóna A	zóna B	
	9+						

zóna A	Sortimenty, které splňují požadavky pro umístění do dražby.
zóna B	Sortimenty, které nesplňují požadavky pro umístění do dražby. V případě podílu přes 20 % hrozí snížení množství přijatého do dalších dražeb!!!
zóna C	Sortimenty, které nesplňují požadavky pro umístění do dražby - tyto sortimenty nemusí být do dražby přijaty, v případě jejich přijetí se stanovuje dvojnásobná provize!!! Hrozí snížení množství přijatého do dalších dražeb!!!



graf 5. 23 Podíl těžby JH nahodilé z celkové těžby za respondenty.



graf 5. 24 Podíl těžby LI nahodilé z celkové těžby za respondenty.

Nahodilé těžby jsou vlastníci lesů z větší části nuceni realizovat přednostně. Při nepříznivém vývoji abiotických a biotických škodlivých činitelů ve velkém rozsahu dochází ke znehodnocení dříví a navýšení nabídky na trhu převážně kvalitativně horších sortimentů a nedostatek sortimentů lepší kvality. Následkem těchto událostí trh s dřívím reaguje značnými výkyvy v cenách jednotlivých sortimentů dříví, a to i v rámci regionů. Vývoj průměrných cen surového dříví v ČR za sledované období podle získaných dat z ČSÚ, je dobře patrný vliv vývoje nahodilé jehličnaté těžby (graf 5.4) na průměrné ceny jehličnatých sortimentů surového dříví. Křivky vývoje cen v grafech (graf 5.1; 5.2; 5.3) jsou proloženy lineární spojnicí trendu vývoje ceny a je zobrazen koeficient determinace. Z těchto grafů lze zjistit, že vývoj ceny většiny sortimentů surového dříví v závislosti na čase značně kolísá a spíše nemá lineární charakter. Trend zachycuje minulý a současný vývoj a nevypovídá o budoucím vývoji cen. Pro další výzkum vývoje cen by proto bylo vhodnější použití jiné metody.

Rozhovory s dotazovanými respondenty byly provedeny v době končící kalamity v lesích. Tato skutečnost s výrazným dopadem na ceny sortimentů surového dříví v několika posledních sledovaných letech pravděpodobně odpovědi respondentů a výsledky analýzy částečně ovlivnila. Dosažené průměrné prodejní ceny dříví respondentů za jehličnaté a listnaté dříví ve sledovaném období může být zatíženo chybami a nepřesnostmi ve vyplňování výkazu Les 8-01. Také struktura a členění dodávek dříví v ročním výkazu odvětvových ukazatelů v lesnictví Les 8-01 je pro účely porovnání s daty z veřejné databáze ČSÚ nedostačující. Porovnáním dosažených průměrných cen sortimentů surového dříví jednotlivými subjekty s cenami veřejné databáze ČSÚ však nebyly zjištěny až na výjimky výrazné rozdíly. Větší rozdíly se vyskytovaly především v listnatých sortimentech v souvislosti s výskytem většího podílu prodeje jiných dřevin než DB a BK.

Kolísání cen sortimentů surového dříví za sledované období dle údajů ČSÚ je zakončeno výrazným poklesem cen od roku 2018 do 2020. Tento pokles, jehož příčinou bylo sucho, následná kůrovcová kalamita, navýšení těžby dříví a přebytek nabídky sortimentů surového dříví nad poptávkou trval až do konce roku 2020. Od počátku roku 2021 se vývoj na trhu začal obracet a ceny většiny pilařských sortimentů dříví vystoupaly nad úroveň cen které byly před kalamitou. Tento vývoj byl vyvolán souběhem několika různých vlivů. Jedním z nich je snížení objemu nahodilých těžeb z kůrovcové kalamity na severu Moravy, ale především velká poptávka po řezivu v tuzemsku i zahraničí např. Číně a USA. Začátkem roku 2022 začaly výrazně stoupat také ceny vlákniny jehličnaté, později i listnaté a v závěru roku nakupovala např. společnost Mondi jehličnatou V.tř. za 3.708,-CZK/AT + bonus za dodání smluvního objemu 100,-CZK/AT a listnatou tvrdou V.tř. za 110,-EUR/m³ na „OM“. Tento výrazný nárůst ceny sortimentů pro výrobu buničiny a desek na bázi dřeva byl reakcí na nedostatek těchto sortimentů po nárůstu spotřeby dříví na výrobu energie. Současné vysoké ceny však mohou být také částečně výsledkem působení značně vysoké inflace.

6 Závěr

Provedením analýzy zvolenou metodou nebylo zjištěno, že formy obchodu a metody dopravy mají výrazný vliv na celkové průměrné zpeněžení dříví u vlastníků lesa střední velikosti. Z rozhovorů vyplynulo, že dotazované subjekty používají podobnou strategii a stejné formy obchodu při prodeji sortimentů surového dříví, a proto nelze z výsledků této analýzy dovodit vhodnost využití jiných forem obchodu. Porovnáním dosažených průměrných cen sortimentů surového dříví jednotlivými subjekty s cenami veřejné databáze ČSÚ nebyly zjištěny až na výjimky výrazné rozdíly. V rozhovorech bylo několikrát zmíněno přesvědčení, že z důvodů snadného přístupu k informacím o cenách dříví a možnostech prodeje, které dnešní doba prostřednictvím různých médií nabízí, nemá zvolená forma prodeje nebo metoda dopravy velké dopady na celkové průměrné zpeněžení dříví. Většina respondentů uváděla jako hlavní důvod ztrát při obchodování s dřívím především kvalitu prodáváného dříví, tzn. že značné ztráty jsou zejména při prodeji méněcenných sortimentů z nekvalitních nebo poškozených porostů, a především z nahodilých těžeb. Nahodilé těžby jsou vlastníci lesů z větší části nuceni z různých důvodů realizovat přednostně, dříví z těchto těžeb má převážně horší kvalitu a z těchto příčin dochází k poklesu příjmů subjektů hospodařících v lesích s následnou větší závislostí na dotacích.

Z výše uvedeného vyplývá, že pro zvýšení průměrného zpeněžení dříví je důležité minimalizovat těžbu nahodilou. Zvýšení kvality prodáváných sortimentů a dosažení vyšších cen dříví může vlastník lesa také docílit změnou hospodaření ve prospěch výskytu většího podílu cenných sortimentů. Pro dosažení tohoto cíle mohou vlastníci lesů a lesní hospodáři provádět hospodářská opatření vedoucí například ke změně druhové a prostorové skladby lesa, nebo zavádět postupy přírodě blízkého hospodaření apod. Pro vyhodnocení rizik a příležitostí při plánování těchto hospodářských opatření je třeba poznání vycházející z výstupů dlouhodobé evidence všech dostupných informací včetně ekonomických na konkrétních stanovištích. Jednotná evidence, která by tyto informace poskytovala není však v ČR k dispozici.

Vlastníci nad 200 Ha mají povinnost poskytovat údaje o hospodaření prostřednictvím stávajících výkazů Českého statistického úřadu Les 8–01 a Les (MZe) 1–01. Členění dat v těchto výkazech však neposkytují dostatečné informace pro lesnický sektor (Jansa; 2006), ale ani neposkytují potřebné informace pro samotné respondenty. Proto většinou respondenti nemají údaje pro vyplnění statistických formulářů v požadovaném členění k dispozici a zapsaná data jsou pak zatížena chybou.

Pro lesnický provoz by bylo účelné zavedení jednotného lesního informačního systému, do kterého by vlastníci vkládali ekonomická data, data LHE, ostatní evidenci požadovanou SSL, žádosti

o podpory a dotace z různých zdrojů poskytovaných do LH atd. Propojením těchto dat s informacemi uloženými v DS IDC ÚHÚL by bylo možno generovat výstupy v mnoha různých kombinacích. Takové informace by mohli využít jak vlastníci lesů (např. jako podklad pro vyhodnocení rizik a příležitostí při plánování hospodářských opatření atd.), tak státní instituce (např. plánování finančních podpor do lesního hospodářství, mezinárodní srovnávání výkonnosti LH, vyhodnocení účelnosti čerpaných podpor ap.). Jako prostředí pro vytvoření systému by mohl sloužit například modul pro žadatele na portálu farmáře, který provozuje již několik let MZe na administraci příspěvků na hospodaření v lesích a nově také na předání LHE.

Zvýšené nároky na administrativu pro vlastníky lesů by mohli být kompenzovány tím, že vložení dat do jednotného systému by byly splněny všechny zpravodajské povinnosti subjektu. Všechna data vyžadovaná státní správou, by byla zaznamenána v jednom systému, propojena s ostatními databázemi, a tak by systém mohl poskytovat vlastníkům, hospodářům a institucím tolik potřebné informace.

7 Seznam použitých zdrojů

7.1 Odborné publikace

Blud'ovský, Zdeněk, 2002, Praha, Obchod se dřevem. Vyd. 1., Česká zemědělská univerzita, 125 s., ISBN 80-213-0963-6

Domes, Zdeněk; Mičánek, Jan; 1991; Ekonomická reforma v lesním hospodářství; Lesnická práce 1.70.1991; Kostelec nad Černými lesy: Čs. matice lesnická, ISSN 0322-9254

Dudík, Roman, 2015, Provázanost systému PEFC C-o-C s požadavky EUTR – východiska a opatření metodiky certifikované v roce 2014, 1. vydání, Česká zemědělská univerzita v Praze, 17 s.,

Kaňok, František; Jak se vlastník lesa vypořádá s krizí na trhu dříví; Lesnická práce 08-09.72.1993, Zemědělské nakladatelství Brázda s. 253; ISSN 0322-9254

Křížek, Ladislav, 2015, EFEKTIVNÍ ZPENĚŽENÍ DŘEVNÍ HMOTY, 1. vydání, Centrum aplikovaného výzkumu a dalšího vzdělávání, o.p.s. Písek, nakladatelství JIH, České Budějovice, ISBN 978-80-86266-04-6

Lenoch, Josef, 2014, Brno, DĚJINY LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ
A DŘEVOZPRACUJÍCÍHO PRŮMYSLU, Mendelova univerzita v Brně

Matějčík, Jiří, 2014, Seminář Postup práce na realizaci NLP II v roce 2013, ÚHÚL Brandýs nad Labem, H. Králové 23.1.201490

MZe a spol., 2008, Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice 2008, Lesnická práce s.r.o., ISBN 978-80-87154-01-4

Oliva, Jiří, 2017, KONTROLNÍ ŠETŘENÍ FOREM OBCHODU S DŘÍVÍM A JEJICH ZASTOUPENÍ V ČESKÉ REPUBLICE, ZPRÁVY LESNICKÉHO VÝZKUMU, 62, 2017 208-212

Simanov, Vladimír, 2016, Praha, ČESKÉ LESY V DATECH A ČÍSLECH, Vydání první, Národní zemědělské muzeum, s. p. o., ISBN 978-80-86874-75-3

Veselá, Lenka, 2008, Vlastnictví zemědělských a lesních pozemků v ČR., Diplomová práce, Univerzita Karlova, Právnická fakulta, Katedra práva životního prostředí, Vedoucí práce: Drobník Jaroslav.

7.2 Legislativní zdroje

ČESKO. Zákon č. 289 ze dne 3.11.1995 o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1995, částka 76, s. 3946.

Dostupný z: <https://eagri.cz/public/web/mze/lesy/legislativa/legislativa-cr/lesnictvi/chronologicky-prehled/>

ČESKO. Zákon č. 226 ze dne 2.8.2013 o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2013, částka 91,

Dostupný z: [226/2013 Sb. Zákon o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh \(zakonyprolidi.cz\)](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013/226)

7.3 Internetové zdroje

Bengston, D.N., Hujala, T. & Butler, B.J. "Přicházející věk dřeva" a rodinní vlastníci lesů: Průzkum kola důsledků®. *Drobné lesnictví* **19**, 145–157 (2020).

<https://doi.org/10.1007/s11842-019-09423-7>

Blanco, V., Brown, C. & Rounsevell, M., 2015, Charakteristika vlastníků lesů prostřednictvím jejich cílů, atributů a strategií hospodaření. *Eur J Forest Res* **134**, 1027–1041 dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10342-015-0907-x>

ČSÚ [Český statistický úřad], dostupné z: [Lesnictví | ČSÚ \(czso.cz\)](https://www.czso.cz/)

Diana Feliciano, Laura Bouriaud, Elodie Brahic, Philippe Deuffic, Zuzana Dobsinska, Vilém Jarský, Anna Lawrence, Erlend Nybakk, Sonia Quiroga, Cristina Suarez, Andrej Ficko; Porozumění konceptualizaci lesního hospodářství soukromými vlastníky lesů: důkazy z průzkumu v sedmi evropských zemích; 2017; Elsevier s.r.o.; dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.06.016>

Evropská hospodářská komise, Tisková zpráva, Organizace spojených národů, 2016
Informační oddělení
dostupné z: www.unece.org/forests/coffi74

Hengst-Ehrhart, Y., 2019, Vědět nestačí: zkoumání chybějící vazby mezi znalostmi o změně klimatu a činnostmi německých vlastníků a správců lesů. *Annals of Forest Science* **76**, 94
dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s13595-019-0878-z>

Jansa, Václav, Ekonomický informační systém lesního hospodářství, 2006, Lesnická práce, LP Archiv časopisu Lesnická práce Ročník 85 (2006) Lesnická práce č. 06/06;
dostupné na: <https://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-85-2006/lesnicka-prace-c-06-06/ekonomicky-informacni-system-lesniho-hospodarstvi>

Kurttila, M., Butler, B.J., Hujala, T., Miina, J., Vanhanen, H., Vacik, H. (2019). Diverzifikace využívání rodinných lesů – příležitosti pro nové služby. In: Hujala, T., Toppinen, A., J. Butler, B. (eds) *Services in Family Forestry*. Světové lesy, díl 24. Špringr, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-28999-7_4

Minayo, Maria Cecília de Souza, 2012, Qualitative analysis: theory, steps and reliability, 21040-361 Rio de Janeiro, dostupné z: [\(PDF\) \[Kvalitativní analýza: teorie, kroky a spolehlivost\] \(researchgate.net\)](#)

Nýdrle, Pavel, 2023, Řešení projektu Ekonomického informačního systému lesního hospodářství ČR, ÚHÚL, pobočka Stará Boleslav sekce ekonomických informací; elektronická komunikace.

Rizzo, M., Gasparini, P., Tonolli, S. *et al.* Charakteristika malých soukromých lesů a motivace a postoje vlastníků lesů v Trentinu (východní Alpy, Itálie). *Drobné lesnictví* **18**, 393–410 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11842-019-09425-5>

Sekot, W., Fillbrandt, T. & Zesiger, A. Zlepšení mezinárodní kompatibility účetních údajů: "Iniciativa DACH". *Drobné lesnictví* **10**, 255–269 (2011). <https://doi.org/10.1007/s11842-010-9134-y>

Schmithüsen, Franz, 2013, Three hundred years of applied sustainability in forestry, Forest Policy and Economics, Swiss Federal, Institute of Technology, Zurich, Switzerland. dostupné z: <https://www.fao.org/3/i3364e/i3364e01.pdf>

Walter, Sven, 2019, FAO Zprávy a média; Řím, dostupné z: FAO-Newsroom@fao.org

Zeman, Karel 2017, NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ ANALÝZA ZEMĚDĚLSKÝCH A CÍRKEVNÍCH RESTITUCÍ V ČR, dostupné z: <https://aop.vse.cz/pdfs/aop/2017/03/02.pdf>

7.4 Osobní rozhovor

1DE, Potůček, obchodování se sortimenty surového dříví, Mělník, 31.10.2022.

2ČL, Potůček, obchodování se sortimenty surového dříví, Štětí, 10.11.2022.

3MŠ, Potůček, obchodování se sortimenty surového dříví, Mělník, 20.12.2022

4SN, Potůček, obchodování se sortimenty surového dříví, Štětí, 25.10.2022

5DU, Potůček, obchodování se sortimenty surového dříví, Štětí, 4-5.11.2022

6LB, Potůček, obchodování se sortimenty surového dříví, Mělník, 1.12.2022