

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky



**Fakulta lesnická
a dřevařská**

**Analýza cenového vývoje řeziva v České republice
Bakalářská práce**

Ondřej Švehla

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

2024

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ondřej Švehla

Dřevařství

Podnikání ve dřevozpracujícím a nábytkářském průmyslu

Název práce

Analýza cenového vývoje řeziva v České republice

Název anglicky

Analysis of the Price Development of Sawn Timber in the Czech Republic

Cíle práce

Cílem práce je zpracování analýzy cenového vývoje zejména stavebního řeziva v České republice. Dále je cílem práce zhodnocení dopadů cenového vývoje na obchod se stavebním řezivem v ČR.

Metodika

Analýza cenového vývoje stavebního řeziva bude zahrnovat období minimálně posledních pěti let a bude se týkat zvoleného vzorku komodit stavebního řeziva. Analýza cenového vývoje a zhodnocení dopadů tohoto vývoje bude provedeno na základě dat získaných z veřejně dostupných informací. Na základě výsledků analýzy budou navržena doporučení v oblasti obchodu se stavebním řezivem v ČR.

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. července 2023. Text metodiky řešení tématu práce zpracujte a předložte vedoucímu práce do 31. srpna 2023.

Pracovní verzi celé práce předložte vedoucímu práce do 31. ledna 2024.

Hotovou práci odevzdejte do termínu stanoveného v harmonogramu ak. roku 2023/24.



Doporučený rozsah práce

cca 40 stran

Klíčová slova

stavební řezivo, veřejné informace, pilařská výroba, Český statistický úřad

Doporučené zdroje informací

- Dudík, R. Function and use of PEFC C-o-C certification in the EU Timber Regulation system of due diligence. In Jelačić, D. (ed.). The path forward for wood products: a global perspective: WoodEMA, i.a., 2016, p. 197-203. ISBN 978-0-692-76612-5.
- MZe. Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2021. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2022. 140 s. ISBN 978-80-7434-669-9.
- 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.
- Sweeney, E., Waters, D. Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management. 8th edition. London: Kogan Page, 2021. 480 p. ISBN 9781398600003.
- Ventrubová, K., Dudík, R. Legislativní opatření spojená s uváděním dřeva a dřevařských výrobků na trh EU. Praha: ÚZEI, 2014. 110 s. ISBN 978-80-7271-208-3.

Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – FLD

Vedoucí práce

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 30. 4. 2023

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 28. 7. 2023

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

V Praze dne 24. 08. 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Analýza cenového vývoje řeziva v České republice“ vypracoval samostatně a citoval jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použil, a které jsem rovněž uvedl na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědom, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Praze dne 5.4.2024

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Romanu Dudíkovi, Ph.D. za veškerou pomoc při psaní této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat pánům Jiřímu Vycpálkovi a Stanislavu Šádkovi za pomoc při získávání podkladů ke zpracování této práce. V neposlední řadě děkuji své rodině za neustálou podporu a pomoc při psaní této práce.

Analýza cenového vývoje řeziva v České republice

Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou cenového vývoje stavebního řeziva na území České republiky. Práce pozoruje vývoj cen u 11 vzorků jehličnatého stavebního řeziva a jednoho vedlejšího produktu – jehličnaté štěpky. Vývoj cen je sledován v období let 2019 až 2023. Použitá data v této práci bylo nutno získat prostřednictvím komunikace se soukromými subjekty, protože pro potřebu této práce byla veřejně dostupná data neucelená a nedostatečná.

V práci jsou identifikovány klíčové faktory ovlivňující ceny jehličnatého stavebního řeziva a jehličnaté štěpky. V diskusi je kladen důraz na to, jak tyto faktory ovlivňují tuzemský trh s jehličnatým stavebním řezivem a cenový vývoj daných komodit. Dále se pozornost zaměřuje na porovnání výsledků se zahraničními trhy. Jedná se hlavně o rakouský trh s jehličnatým stavebním řezivem a americký trh s jehličnatým stavebním řezivem. Závěr je věnován ucelenému souhrnu této práce. Autor práce podává návrhy na případná řešení, která by mohla být účinná a aplikovatelná v praxi.

Klíčová slova: stavební řezivo, veřejné informace, pilařská výroba, Český statistický úřad

Analysis of the Price Development of Sawn Timber in the Czech Republic

Summary

This bachelor thesis deals with the analysis of the price development of construction timber in the Czech Republic. The thesis observes the price development of 11 samples of coniferous construction timber and one by-product – coniferous wood chips. The price development is monitored in the period from 2019 to 2023. The data used in this work had to be obtained through communication with private entities, as publicly available data were incomplete and insufficient for the purpose of this work.

This thesis identifies the key factors influencing the prices of softwood construction lumber and softwood chips. The discussion focuses on how these factors affect the domestic market for coniferous construction lumber and the price development of the commodities. It also focuses on comparisons with foreign markets. These are mainly the Austrian market for coniferous construction timber and the US market for coniferous construction timber. The conclusion is devoted to a comprehensive summary of this work. The author of the paper gives suggestions for possible solutions that could be effective and applicable in practice.

Keywords: sawn timber, public information, sawmill production, Czech Statistical Office

Obsah

Seznam grafů.....	11
Seznam příloh	11
Seznam tabulek.....	11
Seznam obrázků	11
1. Úvod	12
2. Cíl práce	13
3. Literární rešerše	14
3.1 Cena, druhy cen, ceny dříví a cenotvorba	14
3.1.1 Cena.....	14
3.1.2 Druhy cen	14
3.1.3 Ceny dříví.....	15
3.1.4 Cenotvorba	16
3.2 Trh a obchod.....	16
3.2.1 Trh	16
3.2.2 Poptávka	17
3.2.3 Nabídka.....	17
3.2.4 Volatilita	17
3.2.5 Trh a obchod s jehličnatou kulatinou v ČR.....	17
3.2.6 Trh a obchod s jehličnatým stavebním řezivem v ČR.....	18
3.3 Jakostní třídy dříví a kvalitativní třídění dříví.....	19
3.3.1 Jakostní třídy dříví.....	19
3.3.2 Kvalitativní třídění dříví a dřevařských produktů	19
3.3.3 Certifikace dříví a řeziva	20
3.4 Řezivo a štěpka	20
3.4.1 Výroba řeziva	20
3.4.2 Rozdělení řeziva.....	21
3.4.3 Štěpka.....	24
4. Metodika	25
5. Výsledky	27
5.1 Stavební smrkový hranol 100x100x3000 mm	27
5.2 Stavební smrkový hranol 100x100x4000 mm	29
5.3 Stavební smrkový hranol 100x100x5000 mm	31
5.4 Stavební smrková lať 30x50x4000 mm	33
5.5 Stavební smrková lať 40x50x4000 mm	35
5.6 Stavební smrková lať 40x60x3000 mm	37
5.7 Stavební smrková lať 40x60x4000 mm	39
5.8 Stavební smrková fošna 50x200x4000 mm.....	41
5.9 Stavební smrkový hranol 100x140x4000 mm	43

5.10	Stavební smrková prkna tříděná 4000 mm	45
5.11	Stavební smrková prkna netříděná 4000 mm	47
5.12	Jehličnatá štěrka	49
5.13	Doporučení využitelná pro praxi	50
6.	Diskuze	51
6.1	Činitelé cenového vývoje	51
6.2	Porovnání výsledků jehličnatého stavebního řeziva se zahraničními trhy	52
6.3	Porovnání výsledků jehličnaté štěrky s rakouským trhem	53
6.4	Porovnání výsledků jehličnatého stavebního řeziva se vstupní surovinou	54
7.	Závěr.....	55
8.	Literatura	56
9.	Seznam použitých zkratk a symbolů	59
10.	Samostatné přílohy	60

Seznam grafů

Graf 5-1 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x100x3000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	27
Graf 5-2 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x100x4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	29
Graf 5-3 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x100x5000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	31
Graf 5-4 Vývoj cen stavební smrkové latě 30x50x4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	33
Graf 5-5 Vývoj cen stavební smrkové latě 40x50x4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	35
Graf 5-6 Vývoj cen stavební smrkové latě 40x60x3000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	37
Graf 5-7 Vývoj cen stavební smrkové latě 40x60x4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	39
Graf 5-8 Vývoj cen stavební smrkové fošny 50x200x4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	41
Graf 5-9 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x140x4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	43
Graf 5-10 Vývoj cen stavebních smrkových prken tříděných 4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	45
Graf 5-11 Vývoj cen stavebních smrkových prken netříděných 4000 mm (Kč/m ³) v jednotlivých měsících	47
Graf 5-12 Vývoj cen jehličnaté štěpky (Kč/PRM) v jednotlivých měsících	49
Graf 6-1 Vývoj průměrných cen jehličnatého surového dříví – vlastníci lesa (Český statistický úřad, 2024) s vybranými vzorky jehličnatého stavebního řeziva	54

Seznam příloh

Příloha I Ceníky stavebního hranolu 100x100x3000 mm (Kč/m ³) různých firem	60
Příloha II Ceníky stavebního hranolu 100x100x4000 mm (Kč/m ³) různých firem	60
Příloha III Ceníky stavebního hranolu 100x100x5000 mm (Kč/m ³) různých firem	61
Příloha IV Ceníky stavební latě 30x50x4000 mm (Kč/m ³) různých firem	61
Příloha V Ceníky stavební latě 40x50x4000 mm (Kč/m ³) různých firem	62
Příloha VI Ceníky stavební latě 40x60x3000 mm (Kč/m ³) různých firem	62
Příloha VII Ceníky stavební latě 40x60x4000 mm (Kč/m ³) různých firem	63
Příloha VIII Ceníky stavebních tříděných prken (Kč/m ³) různých firem	63
Příloha IX Ceníky stavebních netříděných prken (Kč/m ³) různých firem	63
Příloha X Ceníky stavební fošny 50x200x4000 mm (Kč/m ³) různých firem	64
Příloha XI Ceníky stavebního hranolu 100x140x4000 mm (Kč/m ³) různých firem	64
Příloha XII Ceníky štěpky (Kč/PRM) různých firem	65
Příloha XIII Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko – vlastníci lesa, Český statistický úřad	65

Seznam tabulek

Tabulka 1 Vzorky jehličnatého stavebního řeziva	25
---	----

Seznam obrázků

Obrázek 5-1 Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku (Holzkurier, 2024)	30
Obrázek 5-2 Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku (Holzkurier, 2024)	40
Obrázek 5-3 Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku (Holzkurier, 2024)	42
Obrázek 6-1 Graf vývoje cen jehličnatého stavebního řeziva ve Spojených státech (Holzkurier, 2024)	52
Obrázek 6-2 Graf indexu cen jehličnaté štěpky v Rakousku (Holzkurier, 2024)	53

1. Úvod

Bakalářská práce se zabývá analýzou vývoje cen stavebního řeziva v České republice v období let 2019–2023. V mé bakalářské práci jsem se zabýval vývojem devíti různými typy stavebního řeziva. Hodnotil jsem vývoj cen a zkoumal faktory ovlivňující cenovou dynamiku v období 2019–2023. Detailně popisuji formování cen, různé typy cen a zjednodušeně vývoj cen na trhu se stavebním řezivem. Objasňuji význam pojmu obchod a trh a jejich vzájemnou závislost. Dále se věnuji popisu a vysvětlení různých druhů řeziva a procesu výroby stavebního řeziva. Zohledňuji také kvalitu dřeva a dřevařských produktů, která má přímý vliv na cenovou hladinu.

Téma bakalářské práce jsem si vybral především, protože již 8 let brigádně pracuji v podniku, který obchoduje nejen se stavebním řezivem, takže k cenám stavebního řeziva nemám daleko a mám s nimi zkušenost. Dále mi toto téma přišlo nesmírně zajímavé.

K analýze cen stavebního řeziva jsem využil data od českých dřevozpracujících podniků, které jsem svým přičiněním dokázal získat a podle nichž jsem vytvořil tabulky a grafy, které ukazují na to, jak se ceny měnily v průběhu let 2019–2023. Z vytvořených grafů lze pozorovat že ceny vesměs všech produktů rostly na přelomu roku 2020 a 2021. U některých firem a dřevařských produktů byl tento nárůst až stoprocentní. V průběhu roku 2021 dosáhly ceny svého maxima a poté začaly klesat. U některých typů stavebního řeziva docházelo k dalšímu růstu a poklesu, ovšem nedošlo k návratu na původní cenovou hladinu.

Faktory ovlivňující cenu stavebního řeziva v jednotlivých obdobích tvoří diskuse, která pojednává o dopadech cen na trh se stavebním řezivem. Cenový nárůst je pravděpodobně způsoben zdražením energií, zvýšenou mírou inflace, vysokými cenami vstupní suroviny, zvýšenou mírou poptávky a pandemií Covid-19.

2. Cíl práce

Cílem práce podle zadání je zpracování analýzy cenového vývoje zejména stavebního řeziva v České republice. Dále je cílem práce zhodnocení dopadů cenového vývoje na obchod se stavebním řezivem v ČR.

Pro dosažení cílů byly autorem formulovány dílčí cíle. Prvním dílčím cílem bylo získání cen vybraných obchodovaných komodit zejména stavebního řeziva od vzorků malých, středně velkých a velkých firem. Dalším dílčím cílem bylo věnovat pozornost komoditě jehličnatá štěpka tam, kde byli dostupné informace o její ceně. Dalším dílčím cílem bylo porovnat průměrné ceny vzorků stavebního jehličnatého řeziva s průměrnými cenami surového jehličnatého dříví.

3. Literární rešerše

3.1 Cena, druhy cen, ceny dříví a cenotvorba

3.1.1 Cena

Cena je jedna z nejdůležitějších charakteristik zboží. V procesu obchodování s dřívím a s výrobky ze dřeva hraje cena velmi důležitou úlohu. Počínaje nákupem suroviny či polotovarů, které jsou potřeba pro výrobu produktů, až po další obchodování.

Cena je definovaná jako *peněžní částka, sjednaná při nákupu a prodeji zboží, nebo vytvořená k jiným účelům. Vyjadřuje hodnotu zboží v penězích* (Blud'ovský, 2002).

V tržním hospodářství vzniká cena propojením funkcí poptávky a nabídky. Ovšem je zde možnost usměrňování tvorby cen ze strany státu. Dochází k tomu v případě, kdy je trh ohrožen omezením hospodářské soutěže nebo při výjimečné tržní situaci (Blud'ovský, 2002).

Všechny druhy zboží a jejich ceny jsou na sobě v národohospodářském měřítku závislé. Tento jev se nazývá *interdependence cen* a můžeme ho pochopit takto: pokud se změní cena daného produktu v důsledku změny jeho nabídky, může dojít ke změně nabídky i ceny jiného zboží. Uvedme praktický příklad: Pokud se zmenší nabídka chleba na trhu (a zvýší se tak i jeho cena), pravděpodobně dojde k zvýšení poptávky po houskách a tím dojde i k zvýšení ceny housek (Blud'ovský, 2002). Obdobně tento jev funguje i v dřevozpracujícím průmyslu. Pokud se zmenší nabídka smrkových podlahových palubek a dojde k zvýšení ceny komodity, dojde ke zvýšení poptávky po borových podlahových palubkách a taktéž k zvýšení ceny zboží.

3.1.2 Druhy cen

Odborníci se shodují na dvou základních typech cen. Jsou jimi ceny volné a ceny vázané. Ceny volné jsou takové, které nepodléhají státním regulacím, ani jiným veřejným institucím. Vzniká úmluvou mezi dodavatelem a odběratelem. Ceny vázané jsou takové, které určuje stát (Bartuněk, Kelblova, 1999). Jinými slovy podléhají regulaci. Dále můžeme ceny vázané dělit na:

Cena úředně stanovená – je stanovena cenovými organizacemi pro konkrétní typ produktu a může být maximální (není povoleno cenu překročit), pevná (není povoleno cenu pozměnit), nebo minimální (není povoleno cenu snížit).

Cena věcně usměrňovaná – je taková, kdy instituce stanoví předpoklady pro její sjednávání. Např. maximální možné zvýšení ceny v určitém časovém intervalu nebo obligatorní způsob při stanovení konkrétní ceny.

Cena časově usměrňovaná – je taková, kdy instituce stanoví časový předstih po oznámení plánovaného nárůstu ceny, nebo časově limitovaný zákaz opakovaného nárůstu ceny. Využívá se v situaci, kdy prodávající obsazuje monopolní nebo převládající pozici na trhu s určitým typem produktu.

Cenové moratorium – vyhláší vláda (je povinna o tom informovat parlament) na období 6 měsíců a znamená to, že prodávající nesmějí zvyšovat cenu určitého produktu nad dosud platnou hranici.

Další druhy cen:

Cena dumpingová – je markantně redukována pod úroveň nákladů na výrobu, nebo pod úroveň cen konkurenčních prodejců. V dřevozpracujícím průmyslu poměrně častý jev, zvláště při zvýšené nabídce hmoty v důsledku přírodních kalamit (např. kůrovcová kalamita).

Cena skladová – cena používaná při evidenci hodnoty zboží a materiálu na skladě daného podniku. V dřívě většině případech se shoduje s pořizovací cenou. Případné rozdíly musí být opodstatněny.

Cena franko – je souhrnná cena za všechny náklady spojené s dopravou do předem dohodnutého místa (většinou k zákazníkovi). Zpravidla jde o ceny franko sklad odběratel, franko státní hranice nebo prodejní sklad výrobce. Detaily ohledně platebních podmínek a odpovědnosti za přepravu se běžně řeší při vytváření dodavatelsko-odběratelské smlouvy (Blud'ovský, 2002). V jiné literatuře je tato cena nazývána jako velkoobchodní cena. Je popisována jako cena, kterou určuje dodavatel (ve většině případů je dodavatel výrobce). Odběratelem zpravidla bývá firma, která s prodávanou komoditou dále obchodu, případně ji zpracovává. Literatura dále rozlišuje maloobchodní cenu. Jedná se o cenu obchodníka neboli cenu, za kterou se komodita prodá odběrateli – konečnému zákazníkovi, kterým může být fyzická osoba, nebo firma. Maloobchodní cena je vždy větší než velkoobchodní, většinou je větší o marži obchodníka. Marže je výnos z prodeje (Kuiper, 2004).

3.1.3 Ceny dříví

Tento pojem shrnuje veškeré ceny sortimentů surového dříví, dřevařských polotovarů a některých výrobků ze dřeva. Ceny těchto produktů řadíme mezi ceny volné. Velký vliv na tvorbu cen dříví má nabídka a poptávka. Jako každé jiné zboží mají ceny dříví spodní a horní hranici. Spodní hranici určují pěstební, těžební a manipulační náklady. Horní hranici určují takzvané substituty – materiály, které dokážou nahradit daný produkt a plní stejný účel (např. ocel, umělé hmoty atd.).

Hodnota cen se liší v různých regionech České republiky. Průměrné cenové rozpětí pro III.A třídu jakosti (smrkové pilařské výřezy) se pohybuje okolo 2600–2900 Kč/m³ (srpen 2023).

Ceny dříví úzce souvisí s cenami stavebního řeziva (Blud'ovský, 2002).

3.1.4 Cenotvorba

Při vytváření cen se setkáme se základními cenovými faktory: reakce zákazníka, vliv nákladů a reakci konkurence. Reakci zákazníka můžeme pochopit takto: pokud zvýšíme cenu, obvykle se sníží poptávka. Tento jev funguje i obráceně a nazývá se Cenová elasticita poptávky.

Vyjadřuje procentuální změnu poptávky při změně ceny o 1 % (Riedl, 2005).

$$\text{Cenová elasticita poptávky} = \frac{\% \text{ změna poptávaného množství}}{\% \text{ změna ceny}}$$

Ceny se nejběžněji vytváří dvojím způsobem. Prvním způsobem je kalkulace nákladů, kdy cenu tvoří fixní náklady, variabilní náklady, odpisy, správní a režijní náklady a v neposlední řadě zisk. Ve finále získáme určitou cenu. Druhý způsob je orientovaný na konkurenci, kdy cenu vytváříme na základě konkurenční ceny.

Dalším důležitým specifikem cenotvorby je hospodářská síla. Jedná se o ekonomický potenciál prodejců a kupujících. Dále tato síla představuje vztah mezi oběma stranami, kde na jedné straně stojí poptávka a na druhé nabídka (Bartuněk, Kelblova, 1999).

Cena je mimo jiné také velice důležitá součást kupní smlouvy. Může být stanovena konkrétně nebo s odkazem na způsob jejího určení (např. odkaz na aktuální ceník). Obvykle se vztahuje ke konkrétní měrné jednotce. Bývá vyjádřena pevnou částkou v konkrétní měně, nebo se stanovuje jako pohyblivá s ohledem na vývoj určitých faktorů. Subjekty mají právo na změnu cen, které je zakotveno v zabezpečovací doložce. Pomocí této doložky si mohou smluvené strany vyhradit právo měnit cenu v případě změny cen hlavní suroviny, měnových kurzů, cenové hladiny na trhu apod. Cenová politika rovněž ovlivňuje cenu výrobků. Nástroje cenové politiky zahrnují také rabat: sleva, nebo srážka z obvyklé prodejní ceny, nejčastěji se používá množstevní (podle odebraného množství produktu) nebo speciální (diferencovaná podle zákazníka), dále skonto: sleva, která je uplatněna po zaplacení v určitém období (vychází z platebních podmínek), jinými slovy předčasná platba. Literatura zde zařazuje také bonifikaci: poskytnutí poškozeného zboží zadarmo, nebo za sníženou cenu (Paluš, 2013).

3.2 Trh a obchod

3.2.1 Trh

Trh představuje místo, kde se odehrává nákupní a prodejní proces. Obchoduje se nejen s věcnými statky, ale i se službami. Trh nemusí nutně mít hmotnou podobu, může se jednat o jakoukoliv komunikační síť (např. digitální), prostřednictvím které se uskutečňují transakce.

Na tomto místě se střetá nabídka s poptávkou.

Trh je souhrn realizovaných výměnných vztahů. Nutno dodat, že individuální výměna zboží není definována jako trh. Každý trh má svá specifika. Jsou jimi prostor (region, např. český trh řeziva), čas (např. trh kulatiny 2015) a poznávací znak (komodita, např. trh se stavebním řezivem) (Bartuněk, Kelblová, 1999).

3.2.2 Poptávka

Poptávka je funkce a vyjadřuje vztah mezi cenou p (osa y) a množstvím poptávaného zboží q (osa x). Vyjádření této funkce je následující: $p = f(q)$. Obecně platí, že čím je vyšší cena zboží, tím je nižší spotřeba daného zboží. Funkce poptávky má klesající trend a je exponenciální za normální podmínek (Bartuněk, Kelblová, 1999).

3.2.3 Nabídka

Nabídka je rovněž funkce vyjadřující vztah mezi cenou p (osa y) a množstvím nabízeného zboží q (osa x). Vyjádření funkce je totožné: $p = f(q)$, je rovněž exponenciální, ovšem trend má rostoucí za normálních podmínek (Bartuněk, Kelblová, 1999).

3.2.4 Volatilita

Volatilita je míra, jakou se cena zvýší nebo sníží, například u akcií, a vyjadřuje míru rizika spojeného s investicí. Když je něco málo volatilní, obvykle je stabilní, jako například cena zlata. Naopak, když je něco vysoko volatilní, dochází k výrazným kolísáním cen, což může být typické například u akcií ropných společností. Obecně platí, že čím vyšší je volatilita subjektu, tím je investice rizikovější a nestálější. Volatilní tedy znamená, že ceny jsou nestabilní a pohybují se vysoko jak směrem dolů, tak nahoru (Komerční banka, 2024).

3.2.5 Trh a obchod s jehličnatou kulatinou v ČR

Situace na trhu s řezivem závisí na dodávkách dříví, které jsou určeny biologickými a pěstebními faktory, ale také strukturou vlastníků lesů, udržitelnými lesnickými praktikami, environmentální politikou, organizací trhu a národními a globálními ekonomickými trendy.

Jinými slovy, obchod s řezivem úzce souvisí s obchodem kulatiny. Za standardní podmínek je závislost mezi kulatinou a řezivem jasně definovaná. Čím dražší je vstup (kulatina), tím dražší je výstup (řezivo). To platí na základě určování ceny nákladovou metodou.

Mezi roky 2011 až 2018 se cena jehličnaté kulatiny pohybovala průměrně okolo 2000 Kč/m³. V roce 2019 cena výrazně klesla na 1250 Kč/m³. Tento pokles byl zapříčiněn vysokou nabídkou smrkové kulatiny způsobenou kůrovcovou kalamitou (v roce 2019 se v České republice vytěžilo o 6,89 milionů m³ více dříví než v roce 2018). Tento jev jsme mohli sledovat i v sousedních zemích např. Polsko, Slovensko či Rakousko (Kožuch, 2021).

V roce 2020 se ceny jehličnaté kulatiny opět propadly (uvádí se až o 24 % v České republice). Jako důvod se uvádí pandemie COVID-19, která globálně zasáhla veškerý průmysl (literatura uvádí ekonomický pokles 3,4 % za rok 2020). Zároveň COVID-19 krátkodobě narušil dodavatelské řetězce dřevařské prvovýroby i druhovýroby (Forest Policy and Economics, 2024). Výrobci a producenti řeziva nebyli schopni dostatečně rychle reagovat na nepředvídatelné změny na trhu. Literatura definuje tuto aktivitu jako hbitost (v souvislosti s dodavatelskými řetězci). Doposud většina ekonomických subjektů plánovala výrobu na základě předpokladů, ovšem pandemie ukázala, že takovýto přístup je velice riskantní. Řešením by mohlo být větší zaměření na poptávku (Sweeney, Waters, 2021).

Po výrazném snížení cen v roce 2020 následovalo prudké zvýšení cen v roce 2021. Ceny se vyšplhaly na vysoké částky (průměrná cena podle indexů byla zhruba 2250–2500 Kč/m³). Mezi roky 2021 a 2022 cena kolísala. Ke konci roku 2022 byl pozorován lehký pokles průměrné ceny na cca 2000 Kč/m³; založeno na indexovém ukazateli (Forest Policy and Economics, 2024).

V roce 2021 proběhl výzkum centrálních evropských trhů s dřívím na základě Grangerova testu kauzality (příčinnosti). Tento výzkum poukázal na provázanost českého, polského a rakouského trhu s dřívím (Kožuch, 2021).

3.2.6 Trh a obchod s jehličnatým stavebním řezivem v ČR

Veřejně dostupných dat, které se touto problematikou zabývají je málo. Český statistický úřad nezveřejňuje měsíční indexy cen jehličnatého stavebního řeziva, tudíž data nejsou dostupná. Ministerstvo průmyslu a obchodu také nezveřejňuje žádná podstatná data k cenovému vývoje nebo cenovým indexům jehličnatého stavebního řeziva. Možnou alternativou pro získání historických cen jehličnatého stavebního řeziva je oslovení přímo prodávajících subjektů, ať už výrobců, nebo obchodníků.

Trh s jehličnatým stavebním řezivem v letech 2018-2020 těžil z přetlaku vstupní suroviny na trhu, totiž sortimentem III. třídy kvality A/B – pilařská kulatina. Pilařská kulatina byla v těchto letech poměrně levná. V létě roku 2020 se začala zásoba pilařské kulatiny ztenčovat, což vedlo k postupnému nárůstu její ceny a zároveň k nárůstu ceny jehličnatého stavebního řeziva. Částečně za to mohou dřevozpracovatelské podniky, které výrazně zvýšili kapacitu pořezu a částečně za to může konec kůrovcové kalamity v České republice.

V roce 2021 extrémně rostla globální poptávka po jehličnatém stavebním řezivu, zejména ve Spojených státech amerických (Dřevařský magazín, 2021). Literatura popisuje jehličnaté stavební řezivo jako nejdůležitější dřevařský produkt v Americe. Jeho cena se během roku 2021 vyšplhala až na čtyřnásobek původní ceny z roku 2020. Odborníci se shodují, že hlavní příčinou je vysoká poptávka po bydlení, vzhledem k tomu, že většina amerických domů jsou dřevostavby (Deb, 2023). Tato extrémní poptávka po jehličnatém stavebním řezivu na americkém trhu se projevovala samozřejmě i na evropském trhu, potažmo na tuzemském trhu.

Dalším faktorem zvyšování cen nejen stavebního jehličnatého řeziva byl obrovský zájem Číny o dřevní hmotu, který začal už v roce 2020 a pokračoval i přes rok 2021 (Dřevařský magazín, 2021).

3.3 Jakostní třídy dříví a kvalitativní třídění dříví

3.3.1 Jakostní třídy dříví

Dřevo dělíme do šesti jakostních třídy.

I. třída – Rezonanční výřezy, výřezy pro výrobu krájené dýhy a speciálních technických potřeb. Jedná se o vysoce kvalitní dřevo prakticky bez vad.

II. třída – Výřezy pro výrobu loupané dýhy a jiné speciální výřezy (např. na výrobu zápalek, sportovních potřeb, zdravotnických potřeb atd.). Velmi kvalitní dřevo, drobné vady jsou přípustné.

III. třída – Pilařské výřezy, agregát (slabé výřezy, průměr čepu 9–19 cm), sloupovina (výřezy speciálně určené na výrobu sloupů), speciální důlní výřezy a výřezy pro stavební účely. U těchto výřezů se rozlišuje kvalita pomocí kvalitativního třídění A, B, C a D.

IV. třída – Výřezy na výrobu dřevoviny, tyčoviny, důlních výřezů a doloviny. Toto dřevo je určeno pro průmyslové zpracování.

V. třída – Dříví určené pro výrobu buničiny a desek na bázi dřeva (vláknina). Většina vad je přípustná (hniloba, suky, trhlíny, točivost atd., minimální průměr čepu 7 cm).

VI. třída – Palivové dříví. Dovolují se prakticky všechny vady, dodává se v kůře (Jiří Franc – sortimentace dříví; Paluš, 2013).

3.3.2 Kvalitativní třídění dříví a dřevařských produktů

Dále dělíme dříví a dřevařské produkty do čtyř kvalitativních tříd.

Třída A – Nejvyšší kvalita dříví, vady jsou minimálně přípustné, použitelné na jakékoliv výrobky

Třída B – Dříví dobré kvality, přípustné jsou jedna nebo více drobných vad (např. mírné zakřivení, mírná točivost, drobná sbíhavost kmene, lehká nepravidelnost kmene, malý výskyt zdravých suků s omezeným průměrem velikosti suků atd.).

Třída C – Průmyslově zpracovatelné dříví, vady jsou přípustné ve velkém měřítku (např. výrazně zakřivené kmeny, velký výskyt suků, poškození hnilobou, houbami nebo hmyzem, dále výskyt trhlin všeho druhu).

Třída D – Dříví, které díky svým specifikám nespadá do žádné z předešlých tříd, ale je alespoň z části (40 %) použitelné pro další průmyslové zpracování (Paluš, 2013).

3.3.3 Certifikace dříví a řeziva

Certifikace je založena na dobrovolné koncepci a vede k udržitelnému rozvoji lesnického a dřevařského průmyslu a měla by zamezit nelegálnímu uvádění dřeva a dřevěných produktů na trh. Obsahuje tři propojené a stejně důležité aspekty: environmentální spolehlivost, sociální odpovědnost a ekonomickou životaschopnost. Systém certifikace dříví byl založen jako reakce na nelegální odlesňování a byl velice rychle přijat lesnickými a dřevařskými subjekty. Celý proces funguje tak, že vlastníci lesa dobrovolně nechají prověřit svou činnost nezávislým certifikačním systémem, který posoudí, jestli daná organizace splňuje určité podmínky a standardy. Největšími certifikačními systémy jsou FSC (Forest Stewardship Council) a PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), kteří dohromady vykazali přes 458 mil. Hektarů certifikovaných lesů pro rok 2015 (Paluš a kol., 2016).

Problematickou uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh se zabývá EUTR (European Union Timber Regulation) – Nařízení Evropské unie o dřevě. Toto nařízení zakazuje uvádění nezákonně vytěženého dřeva a výrobků z něj na trh EU. Kromě toho se vztahuje i na dřevo a dřevařské výrobky dovezené a poprvé uváděné na trh EU. Jedním z nástrojů pro dosažení tohoto cíle je PEFC C-o-C (Chain of custody), což je spotřebitelský řetězec. Literatura popisuje C-o-C jako ucelený a samostatný soubor požadavků na původ obchodované komodity (Ventrubová, 2014).

3.4 Řezivo a štěpka

Řezivo spadá kategoricky pod dřevařskou prvovýrobu. Prvovýroba zahrnuje opracování prvotního produktu, tedy dříví (potažmo dřevního odpadu). Je to první stupeň dřevařského zpracování. Vedle řeziva zařazujeme do prvovýroby pilařskou výrobu, výrobu překližek, dýh a dřevotřískových a dřevovláknitých desek. Surovinou pro prvostupňové zpracování dřeva jsou jehličnaté a listnaté kmeny, ze kterých se vyrobí polotovary a výrobky určené pro další využití (Sarvašová Kvietková, 2019).

3.4.1 Výroba řeziva

Výroba řeziva je proces změny tvaru a objemu materiálu za pomoci strojů a nástrojů. V praxi se využívá několik typů strojů. Základní trojicí dřevozpracujících strojů jsou: rámová

pila, pásová pila a kotoučová pila. Místo, kde se odehrává pořez, se jmenuje pilnice. Zde se z výřezů (zkrácené kmeny na určitou délku) zhotovují výrobky a polotovary. Pro výrobu se nejčastěji používají následující druhy pořezů:

Pořez naostro – používá se v případech, kdy průměr kulatiny je nadstandardně velký (hlavně u listnaté kulatiny). Tímto způsobem se nejčastěji zpracovává kulatina na výrobu truhlářského řeziva (prkna a fošny).

Pořez prizmováním – nejčastější způsob pořezu na rámových pilách. Princip pořezu spočívá v oddělení středové části od bočních částí při prvním průchodu rámové pily. Tímto procesem vzniká prisma a boční řezivo. Následuje druhý průchod pilou neboli zpátkování. Takto vzniká požadované řezivo (většinou hranoly určitých rozměrů) a další boční řezivo.

Pořez segmentový – nejčastější způsob pořezu na pásových kmenových pilách. Pomocí segmentového řezu se docílí vysoké výtěžnosti kvalitní suroviny (zvláště pak u buku). Princip pořezu spočívá v tom, že vymanipulujeme kvalitní radiální řezivo a dále zpracujeme zbytek kmene (Sarvašová Kvietková, 2019).

Pro představu celkového objemu vyrobeného a spotřebovaného řeziva, nejen v Česku a Evropě, jsou zde uvedena vybraná data vyplývající ze Zprávy o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky. V regionech Evropa, Rusko a Severní Amerika bylo v roce 2021 vyrobeno celkem 287 796 tisíc m³ jehličnatého a listnatého řeziva, zatímco v roce 2020 to bylo 276 046 tisíc m³. Dovoz řeziva do těchto regionů dosáhl v roce 2021 68 595 tisíc m³, oproti 64 888 tisíc m³ v roce 2020. Vývoz řeziva z těchto regionů dosáhl v roce 2021 118 686 tisíc m³, zatímco v roce 2020 to bylo 120 356 tisíc m³. Tuzemská spotřeba řeziva dosáhla v roce 2021 hodnoty 237 705 tisíc m³, zatímco v roce 2020 to bylo 220 576 tisíc m³.

V Evropě bylo v roce 2021 vyrobeno 120 238 tisíc m³ jehličnatého a listnatého řeziva, zatímco v roce 2020 to bylo 114 710 tisíc m³. Dovoz Evropy dosáhl v roce 2021 34 911 tisíc m³, oproti 36 788 tisíc m³ v roce 2020. Vývoz Evropy dosáhl v roce 2021 58 171 tisíc m³, zatímco v roce 2020 to bylo 56 776 tisíc m³. Tuzemská spotřeba řeziva dosáhla v roce 2021 hodnoty 237 705 tisíc m³, zatímco v roce 2020 to bylo 220 574 tisíc m³ (MZe, 2022).

3.4.2 Rozdělení řeziva

Řezivo je definováno jako materiál určitých rozměrů (tloušťka alespoň 10 mm). Obvykle se vyznačuje dvěma rovnoběžnými protilehlými plochami. Ve spojitosti s řezivem je běžně zmiňován pojem přířez, což můžeme chápat jako řezivo nebo polotovar, který je charakterizován svými rozměry, svou vlhkostí a určitým stupněm opracování. Přířezy můžeme dále rozdělovat na opracované a neopracované (Sarvašová Kvietková, 2019).

Slovenská literatura definuje řezivo podobně, avšak nalezneme v ní různé nuance. Řezivo zde představuje agregátní kategorii zahrnující jehličnaté a listnaté řezivo a podvaly. Zároveň je charakterizované jako opracované, neopracované, drážkované, ohýbané apod.

výrobky, které jsou získané podélným dělením výřezů (např. desky, lišty, trámy, hranolky, panely, krovy, podvaly apod.) a hoblované dřevo, které může být spojované, ohýbané, drážkované, zešíkmené, s obrubou apod. Minimální tloušťka je stanovena na 5 mm (Paluš, 2013).

Podle tvaru příčného řezu dělíme řezivo na:

1. Deskové řezivo – je specifikováno tloušťkou, která nepřesahuje horní hranici 100 mm. Dále dělíme deskové řezivo na prkna (tloušťka do 38 mm) a fošny (tloušťka je mezi 38 mm a 100 mm). V rámci deskového řeziva se ještě můžeme setkat s pojmy krajinové prkno (neomítané prkno), krajina (krajní zbytek dřevěné hmoty vytvořený prizmováním, využívá se jako palivo) a kratina (specifický název pro krátké prkno, běžná délka 1–2 metry).

2. Hraněné řezivo – je specifikováno příčným průřezem. Jedná se o cílový produkt, který se snažíme z kulatiny vymanipulovat pořezem. Dělí se na hranoly (příčný průřez je větší než 100 cm²), hranolky (příčný průřez je v rozmezí 25–100 cm²), latě (příčný průřez je v rozmezí 10–25 cm²) a nakonec lišty (příčný průřez je menší než 10 cm²).

3. Polohraněné řezivo – je specifikováno svými rozměry. Dělíme jej na polštáře (tloušťka menší než 100 mm a zároveň šířka větší než 50 mm) a na trámy (tloušťka větší než 100 mm a zároveň šířka větší než 2/3 tloušťky). Dříve se využívaly jako tzv. povalové střechy (Sarvašová Kvietková, 2019).

Podle úpravy povrchu kmene dělíme řezivo na:

Omítané – řezivo je upraveno tak, aby byla tloušťka na všech místech stejná. Boční a vodorovná plocha prkna vůči sobě svírají úhel 90°.

Neomítané – řezivo není upraveno, boky prken jsou zaoblené a tloušťka není na všech místech stejná.

Kapované – řezivo je upraveno tak, že čelní plocha a vodorovná plocha vůči sobě svírají úhel 90°.

Nekapované – řezivo není nijak upraveno.
(Sarvašová Kvietková, 2019)

Podle druhu dřeviny dělíme řezivo na:

Jehličnaté – Smrk (SM), Jedle (JD), Borovice (BO), Modřín (MD) atd.

Listnaté (měkké) – Lípa (LP), Olše (OL), Vrbu (VR) atd.

Listnaté (tvrdé) – Dub (BH), Jasan (JS), Buk (BK) atd. (Sarvašová Kvietková, 2019)

Podle účelu použití dělíme řezivo na:

Truhlářské řezivo – v praxi se jedná o prkna o tloušťce 30 mm (u buku 32 mm, u jasanu 33 mm) a fošny o tloušťce 40 mm, 50 mm a 60 mm (Standardní rozměry běžně dostupného řeziva na českém trhu). Materiál je uměle vysušený na 8–12 % vlhkosti (Avydon, 2022). Používá se při výrobě oken, dveří, schodů, dřevěných prvků staveb, stolů atd.

Stavební řezivo – v praxi můžeme hovořit o materiálu různých rozměrů, jedná se především o hranoly, latě, prkna, fošny. Využití stavebního řeziva je rozmanité, nejčastěji na lešení, bednění, drobné stavby, ale také krovy a vazby na střechu. Materiál nemusí být nutně sušený, ovšem často bývá přírodně sušený (vlhkost se liší podle doby přírodního sušení) (Sarvašová Kvietková, 2019).

V literatuře nalezneme systém tříd pevnosti podle normy ČSN EN 338, která slučuje velký počet dřevin dostupných na evropském trhu, jejich jakosti a původy, do přehledného počtu skupin se zjednodušeným použitím dřeva s nosnou funkcí. Tento systém pevnostních tříd je vytvořený pro jehličnaté a topolové řezivo a listnaté řezivo.

Jehličnaté a topolové řezivo je rozděleno do 9 pevnostních tříd: C14, C16, C18, C20, C22, C24, C27, C30, C35 a C40). Listnaté řezivo se rozděluje do 6 pevnostních tříd: D30, D35, D40, D50, D60 a D70). Každá třída má jasně definované hodnoty pevnosti, tuhosti a hustoty. Norma dále stanovuje způsob přiřazování řeziva určité dřeviny, původu a jakosti do uvedených tříd pevnosti. Jde o vizuální hodnocení, referenční vlhkost při měření je stanovena na 20 %.

Řezivo, které je tříděno podle dané normy se označuje a označení by mělo obsahovat minimálně následující údaje:

- kvalitativní třídu a/nebo pevnostní třídu
- dřevina nebo kombinace dřevin
- výrobce
- norma, podle které proběhl proces třídění (Paluš, 2013)

Výrobu dřevostaveb – V posledních letech jsou dřevostavby stále žádanějším typem bydlení. Můžou za to především dobré vlastnosti dřeva jakožto stavebního materiálu (dobrá izolační vlastnost), ale také velmi příznivá cena. Existují různé stavební systémy např. klasické sruby, montované dřevostavby atd. Počet dřevostaveb v Česku má rostoucí trend.

Výrobu papíru – ze dřeva se vyrábí buničina, která se dále zpracovává. Nejčastěji se používá štěpka, dřevo z lesní probírky a špičky stromů vzniklé z těžařské činnosti. Vesměs všechno dřevo, které není možné dále jinak zpracovat.

Výrobu hudebních nástrojů – jedná se nejkvalitnější výřezy, které mají dobré rezonanční atributy. Škála dřevin, ze kterých se vyrábí hudební nástroje je velká (např. javor, smrk atd.). Přípustné a nepřípustné vady jsou určeny normou.

Další účelné využití řeziva: pro výrobu lodí, letecké účely, výrobu hraček, výrobu sportovních potřeb. Výrobu železničních pražců atd. (Sarvašová Kvietková, 2019).

3.4.3 Štěpka

Štěpka je vedlejší produkt pilařské výroby. Vzniká při sekání, řezání a frézování jehličnatého dřeva a může, ale nemusí obsahovat určité procento kůry a ostatních příměsí. Její hlavní využití nalezneme v energetickém průmyslu, konkrétně při výrobě elektrické energie ve spalovacích zařízeních s automatickými dodávkami a vnitropodnikové dopravy paliva. Její další využití nalezneme v mechanickém zpracování při výrobě aglomerovaných materiálů a v neposlední řadě v chemickém zpracování na výrobu buničiny.

Štěpka se rozděluje na jehličnatou a listnatou. Jehličnaté štěpky se vyrábí ze všech druhů jehličnatých dřevin. Surovinami na výrobu jehličnatých štěpek určených na chemické a mechanické zpracování jsou sortimenty V. kvalitativní třídy a vyšší. Surovinou na energetickou výrobu se nejčastěji používají sortimenty dřeva VI. kvalitativní třídy, tenké prořezávky a zbytky z těžební a manipulační činnosti. Z produkce dřevozpracujících podniků se používají krajinky, odřezky a ostatní kusový odpad, který vzniká při pořezu kulatiny.

Jehličnatá štěpka se dopravuje volně uložená v nákladních autech, nebo v železničních vagonech, vhodných na mechanickou nakládku a vykládku. Zároveň je vždy nutné zakrývat náklad, aby nedošlo k samovolnému úniku materiálu.

Při přejímkách se nejčastěji používá měrná jednotka prostorový metr (prm). Objem se zjišťuje u odběratele a vypočítá se z ložné plochy a průměrné výšky nákladu (změřených s přesností na 1 cm). Další možnou jednotkou je tuna (t), kdy se hmotnost určí jako rozdíl plného nákladního prostředku a prázdného nákladního prostředku (Paluš, 2013).

4. Metodika

Tato práce je psaná na téma Analýza cenového vývoje řeziva v České republice, přičemž data měla být čerpána z veřejných informací. Časový úsek analýzy je stanoven na 5 let a samotná analýza se týká především jehličnatého stavebního řeziva. Začátek práce se skládá z úvodu a literárních rešerší. V těchto rešerších je čtenář seznámen s cenou, druhy cen, cenotvorbou, trhem, obchodem a řezivem a jeho rozdělením. Samotná analýza vývoje cen se týkala určených vzorků stavebního řeziva za období 2019–2023. Pětileté období bylo zvoleno tak, aby pokrývalo turbulentní cenový vývoj v posledních letech. Autor práce stanovil vzorky řeziva, u kterých byla provedena analýza. Na základě komunikace se soukromými subjekty byly vybrány nejčastěji obchodované komodity stavebního řeziva. Jedná se o 11 vzorků standardního jehličnatého stavebního řeziva a jeden vedlejší produkt – jehličnatá štěpka. Konkrétní vzorky jsou uvedeny v následující tabulce č.1.

Název podle tvaru	Dřevina	Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	Typ ceny
Hranol	Smrk	100	100	3000	velkoobchodní
Hranol	Smrk	100	100	4000	velkoobchodní
Hranol	Smrk	100	100	5000	velkoobchodní
Lat'	Smrk	30	50	4000	velkoobchodní
Lat'	Smrk	40	50	4000	velkoobchodní
Lat'	Smrk	40	60	3000	velkoobchodní
Lat'	Smrk	40	60	4000	velkoobchodní
Fošna	Smrk	50	200	4000	velkoobchodní
Hranol	Smrk	100	140	4000	maloobchodní
Prkno – tříděné	Smrk	24	různé	4000	maloobchodní
Prkno – netříděné	Smrk	24	různé	4000	maloobchodní

Tabulka 1 Vzorky jehličnatého stavebního řeziva

Ceny vzorků se vztahují ke skladu výrobků prodávajícího. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Protože nebylo možné získat ucelené informace o cenách stavebního řeziva za delší období z veřejně dostupných zdrojů, tak byla pozornost zaměřena na další informační zdroje, kterými jsou vybrané soukromé firmy – Avydon s.r.o., Kloboucká lesní s.r.o., Javořice a.s. a Lesy ČZU. Autor pracuje s měsíčními cenami vybraných vzorků. Výsledky analýzy jsou zpracovány ve formě grafů. Prezentované výsledky získané na základě dotazování jsou platné pouze u dotazovaných subjektů, přestože se oslovené subjekty vyskytují v regionu Čech i Moravy v rámci České republiky. Aby bylo možné interpretovat platnost výsledků pro celou ČR při absenci souhrnných informací o cenách z veřejně dostupných zdrojů, bylo by nutné provést další šetření, včetně provedení statistického ověření platnosti výsledků pro celou ČR. Pro názornější interpretaci výsledků byl vypočítán aritmetický průměr všech použitých dat. ČSÚ tuto metodu používá pro výpočet průměru většiny cen sortimentu surového dříví které zveřejňuje.

Aritmetický průměr je definován jako součet všech hodnot vydělený jejich počtem. Označuje se vodorovnou čárkou nad názvem proměnné – $\bar{x}$. Výpočet popisuje následující vzorec:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

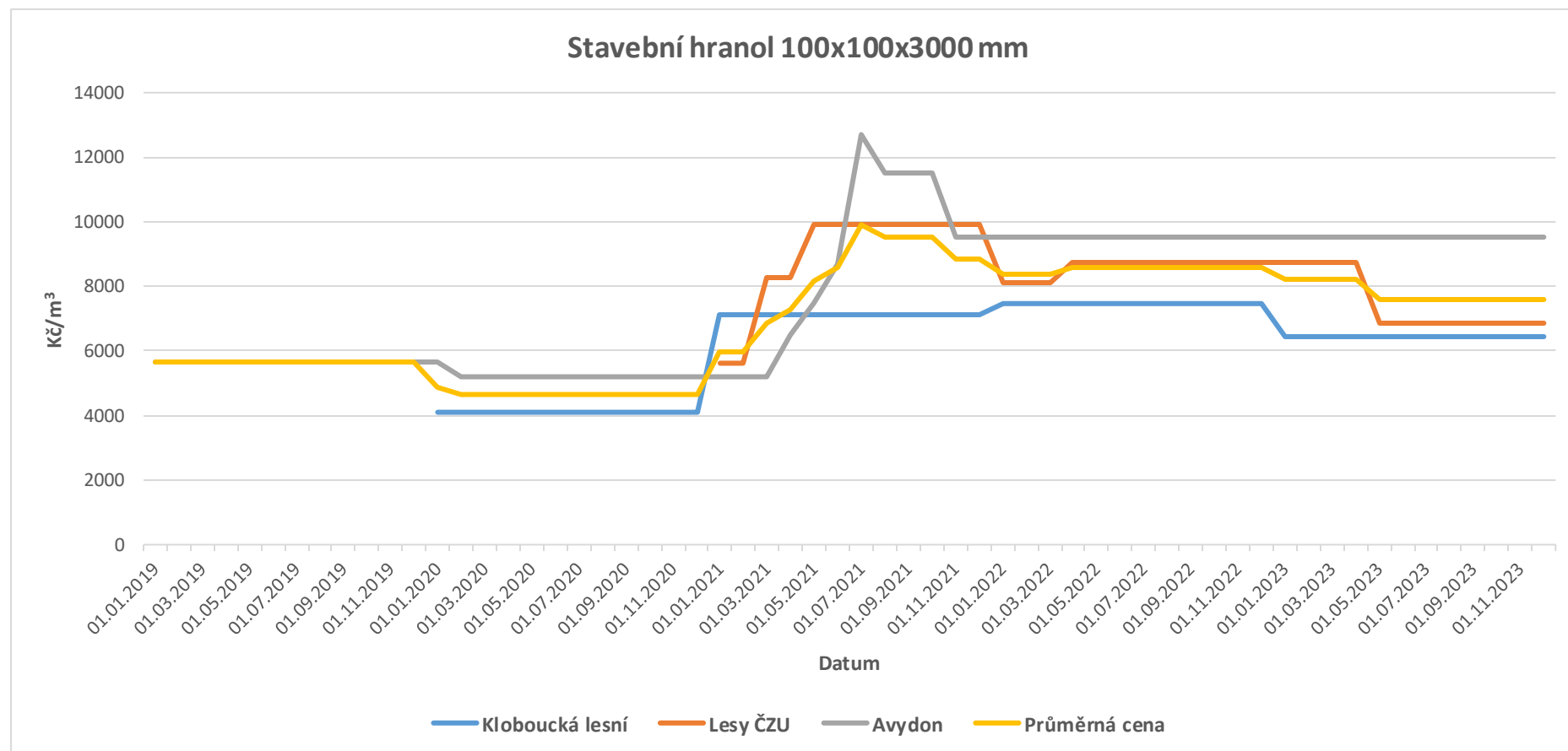
kde x je hodnota a n je počet jednotek (Matematika, 2024).

Autor práce určil 3 vzorky komodit, které byly porovnány s indexy cen stavebního řeziva v Rakousku. Uvedené 3 vzorky byly zvoleny, protože k nim byly dostupné informace o cenách a zároveň podle názoru autora jde o důležité komodity jehličnatého stavebního řeziva na českém trhu. Při výběru vzorku komodit byly vyloučeny ty komodity, kde cenový vývoj byl podobný. Data pro srovnání byla použita ze zahraničního internetového časopisu Holzkurier, do kterého autor této práce po telefonické komunikaci s redakcí získal volný přístup na dobu 14 dnů. Poslední kapitola výsledků je věnována doporučení pro praxi, autor uvádí seznam doporučení, která by mohla být užitečná v praxi.

V diskusi bylo provedeno srovnání průměrných cen vybraných komodit jehličnatého stavebního řeziva na českém trhu s průměrnými cenami vzorku jehličnatého stavebního řeziva na americkém trhu. Data pro srovnání byla použita ze zahraničního internetového časopisu Holzkurier. Dalším krokem bylo srovnání průměrných cen komodity jehličnatá štěpka na českém trhu s indexy průměrných cen stejné komodity na rakouském trhu. Data pro srovnání byla použita ze zahraničního internetového časopisu Holzkurier. Dále bylo provedeno srovnání výsledků průměrných cen jehličnatého stavebního řeziva s indexy průměrných cen jehličnatého surového dříví vlastníků lesa. Data pro srovnání byla použita z Českého statistického úřadu, který tyto informace zveřejňuje. Závěr práce je věnován shrnutí výsledků.

5. Výsledky

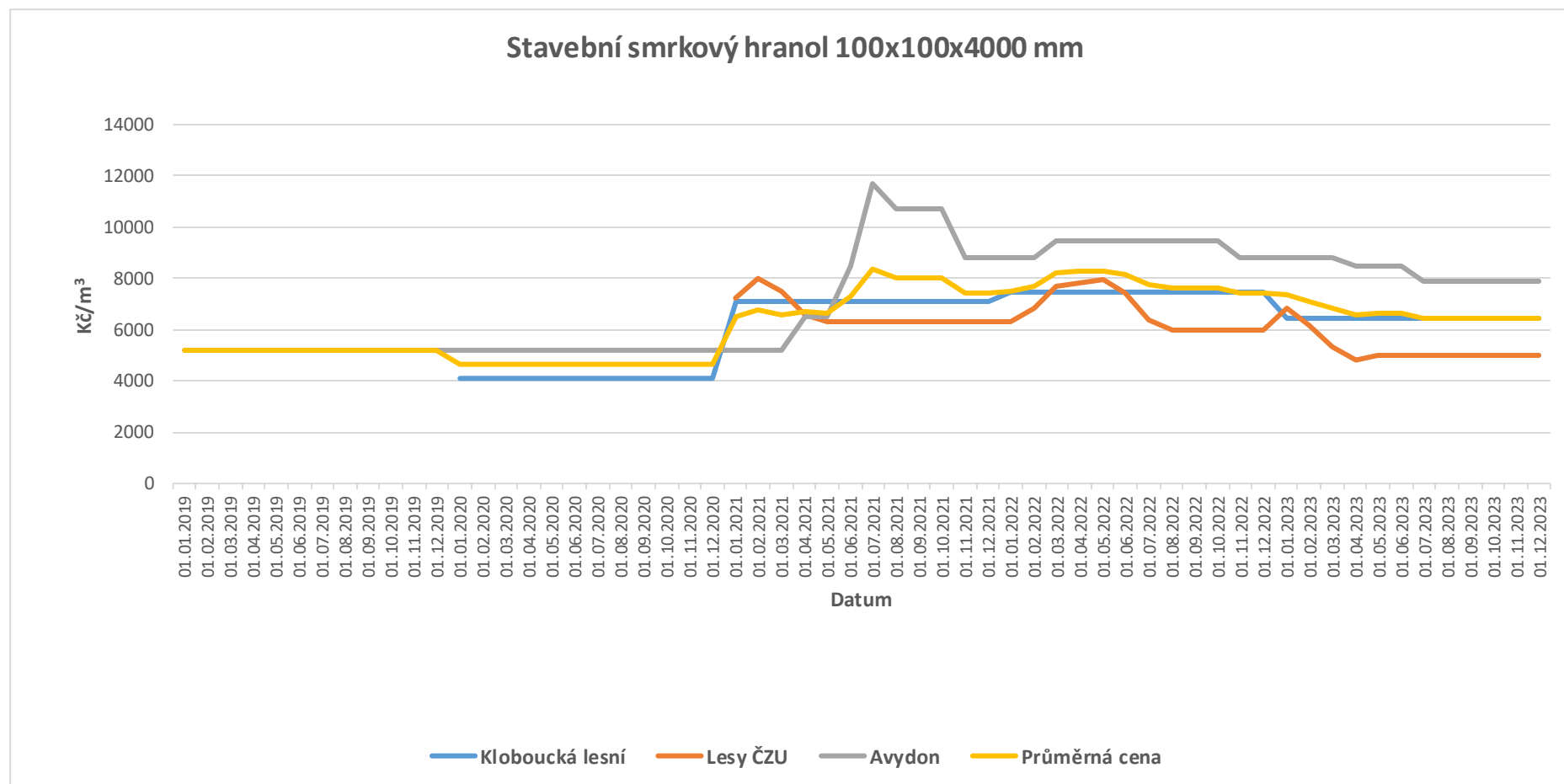
5.1 Stavební smrkový hranol 100x100x3000 mm



Graf 5-1 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x100x3000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-1 můžeme pozorovat cenový vývoj stavebního smrkového hranolu 100x100x3000 mm v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je patrné, že ceny prudce rostly na přelomu roku 2020 a 2021. U některých firem byl tento nárůst až stoprocentní. V letních měsících roku 2021 dosáhly ceny svého maxima a poté začaly klesat. Ovšem nedošlo k návratu na původní cenovou hladinu. Nejvyšší volatilitu můžeme sledovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růstu souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

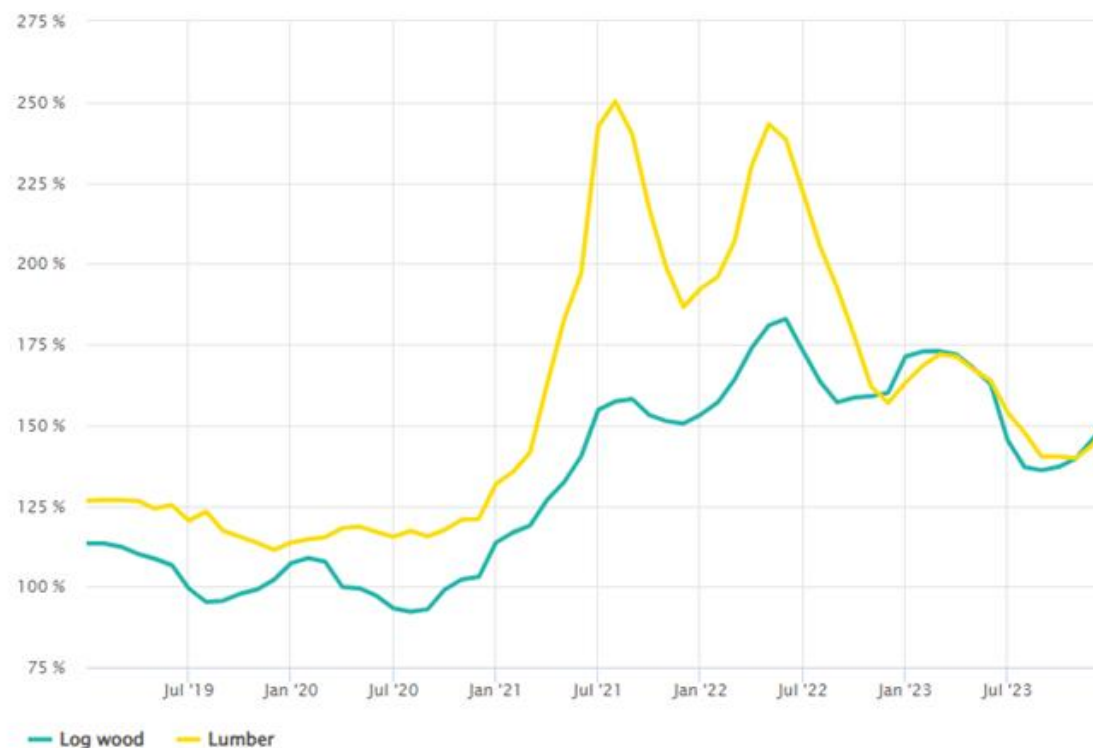
5.2 Stavební smrkový hranol 100x100x4000 mm



Graf 5-2 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x100x4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

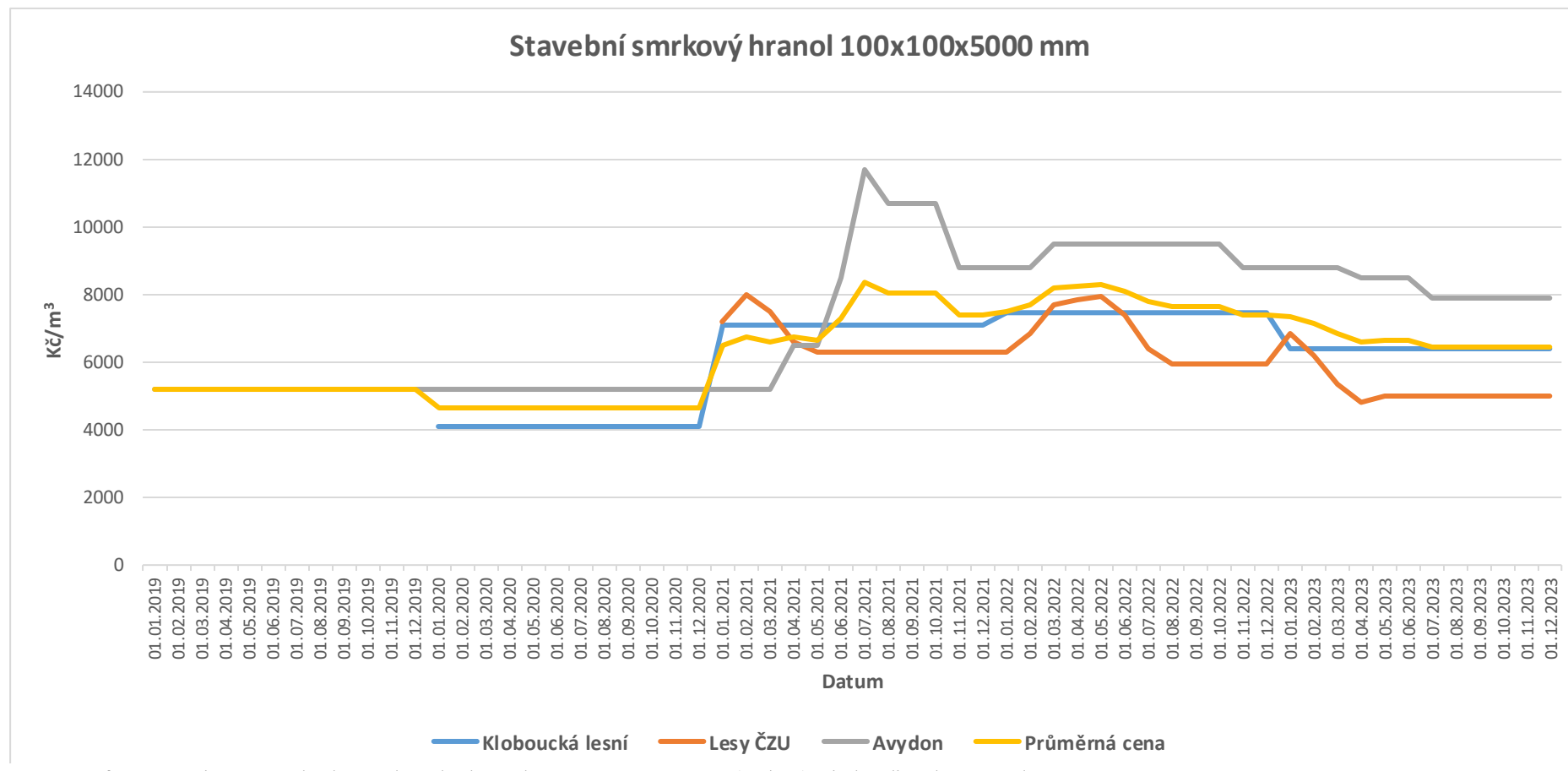
V grafu 5-2 sledujeme cenový vývoj stavebního smrkového hranolu 100x100x4000 mm v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je patrné, že ceny začaly růst na přelomu roku 2020 a 2021. U některých firem byl tento nárůst až stoprocentní. Svého maxima dosáhly ceny v průběhu roku 2021, každá firma v jiných měsících. Po dosažení vrcholu ceny skokově klesaly, poté mírně stoupaly, ale můžeme říct, že dlouhodobý trend byl klesající. V roce 2023 došlo ke stabilizaci cenové hladiny. V tomto grafu je lépe zachycen cenový vývoj, jelikož jde o žádaný produkt a firmy mají dostatek dat z prodeje. Nevyšší volatilitu můžeme opět sledovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růst souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

Pro srovnání se zahraničním trhem je k dispozici Obrázek 5-1, který sleduje vývoj indexu cen na rakouském trhu s jehličnatým stavebním řezivem (žlutá křivka) a jehličnatým dřívím (modrá křivka). Časové období je zvoleno stejné, tedy mezi lety 2019 a 2023. Na obrázku 5-1 lze pozorovat podobný růstový a klesající trend jako na grafu 5-2, procentuální nárůst je vyšší než na českém trhu. Výchozí ceny pro vytvoření grafu jsou z ledna 2001.



Obrázek 5-1 Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku (Holzkurier, 2024)

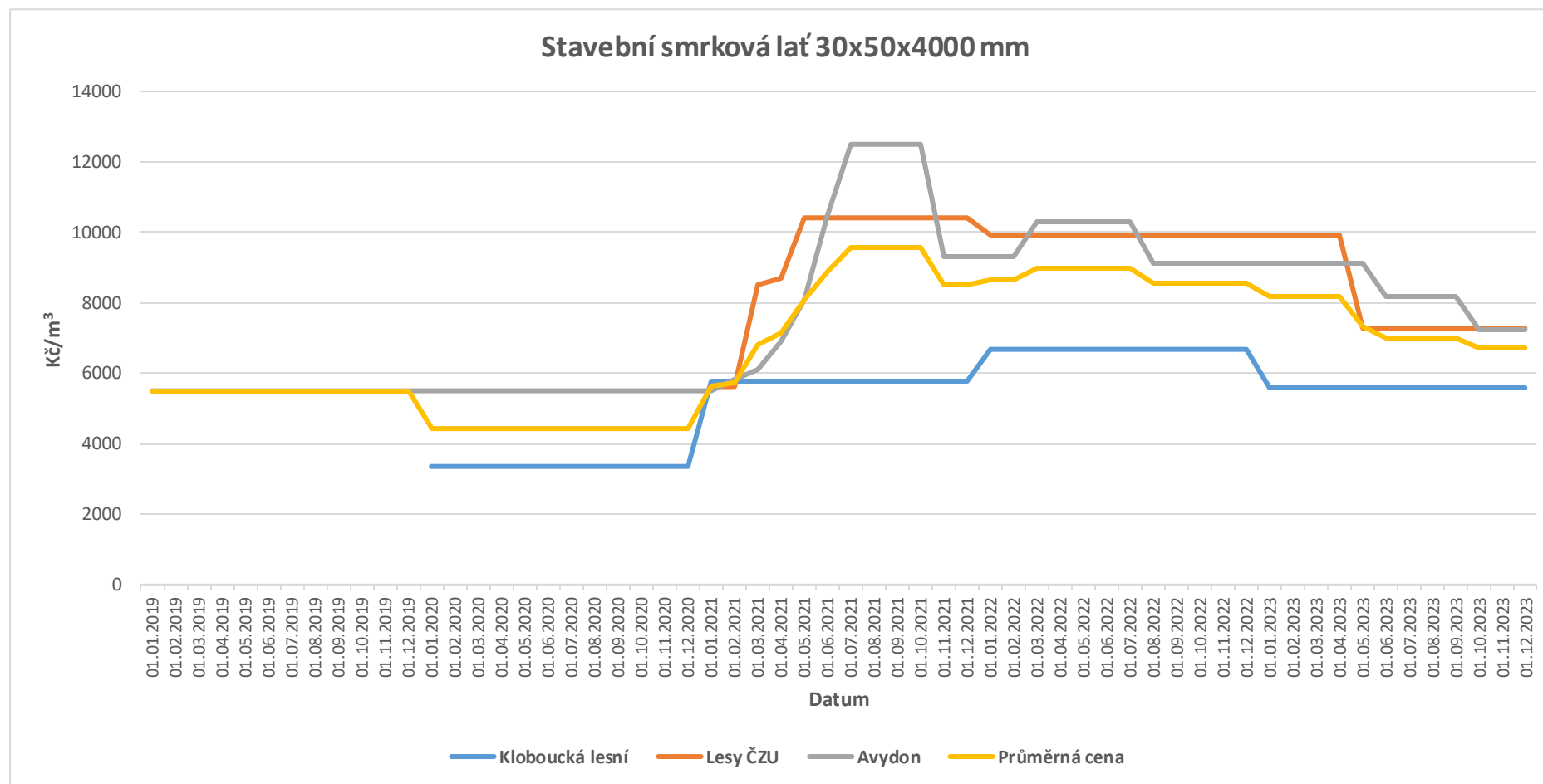
5.3 Stavební smrkový hranol 100x100x5000 mm



Graf 5-3 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x100x5000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-3 sledujeme cenový vývoj stavebního smrkového hranolu 100x100x5000 mm v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Tento graf je prakticky identický s grafem 5-2, jelikož výrobci často nedělají rozdíl mezi 4metrovým a 5metrovým produktem. Je to v zásadě dáno stejnou cenou za 4metrovou a 5metrovou hmotou. Ovšem rozdílná cena je při koupi 3metrové hmoty, proto můžeme sledovat rozdíl mezi grafem 5-1 a grafy 5-2 a 5-3. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ.

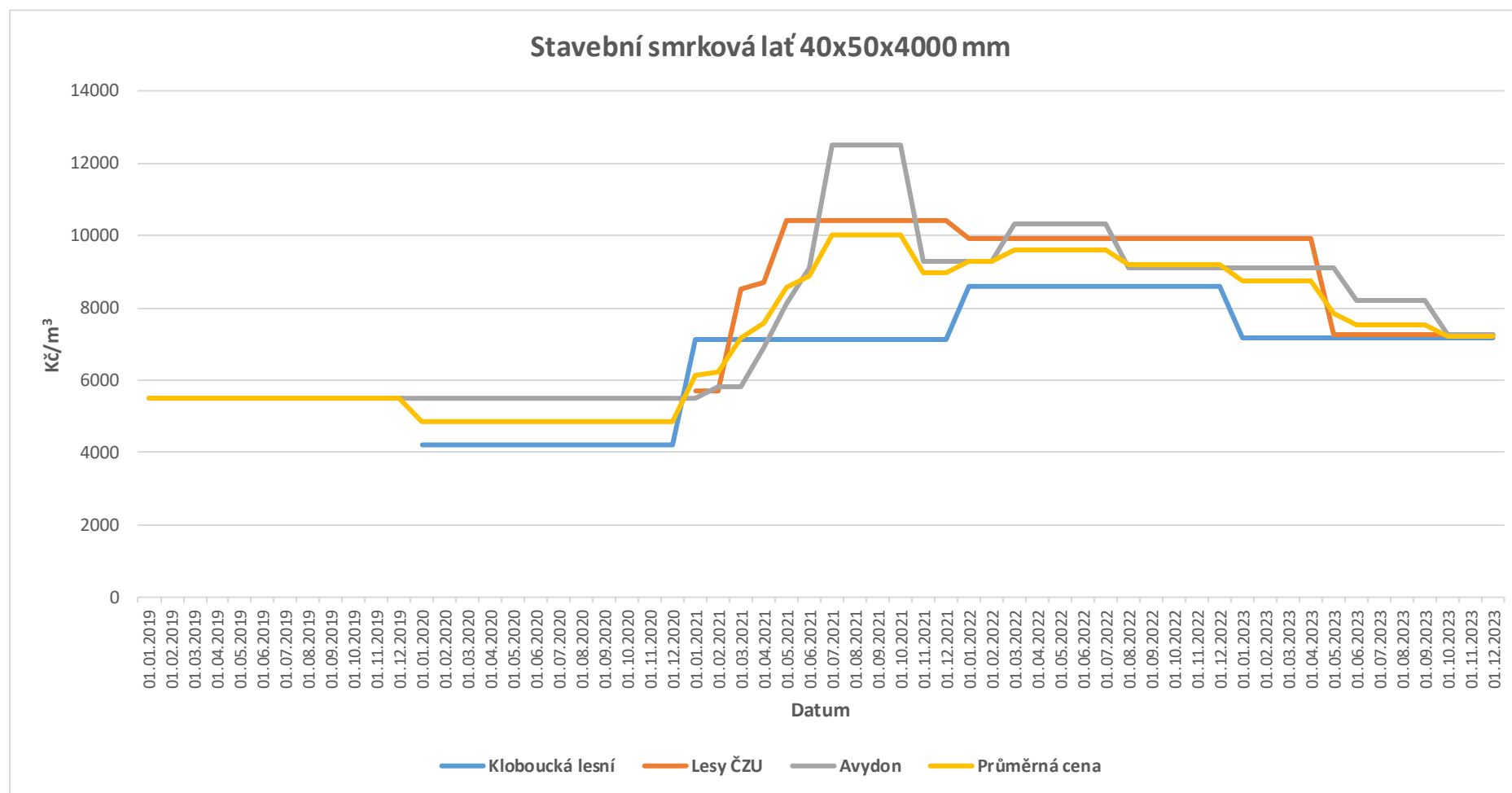
5.4 Stavební smrková lať 30x50x4000 mm



Graf 5-4 Vývoj cen stavební smrkové latě 30x50x4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-4 sledujeme cenový vývoj stavební smrkové latě o rozměrech 30x50x4000 mm v jednotlivých měsících v období od roku 2019 do roku 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny tohoto produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je zřejmé, že ceny začaly stoupat na přelomu roku 2020 a 2021. U některých firem byl tento nárůst dokonce stoprocentní. Nejvyšší hodnoty cen byly dosaženy v létě roku 2021. Po dosažení tohoto vrcholu ceny prudce klesly, poté mírně stoupaly, avšak dlouhodobý trend byl spíše klesající. V roce 2023 došlo k ustálení cenové hladiny. Nejvyšší míru volatility lze opět pozorovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růst souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

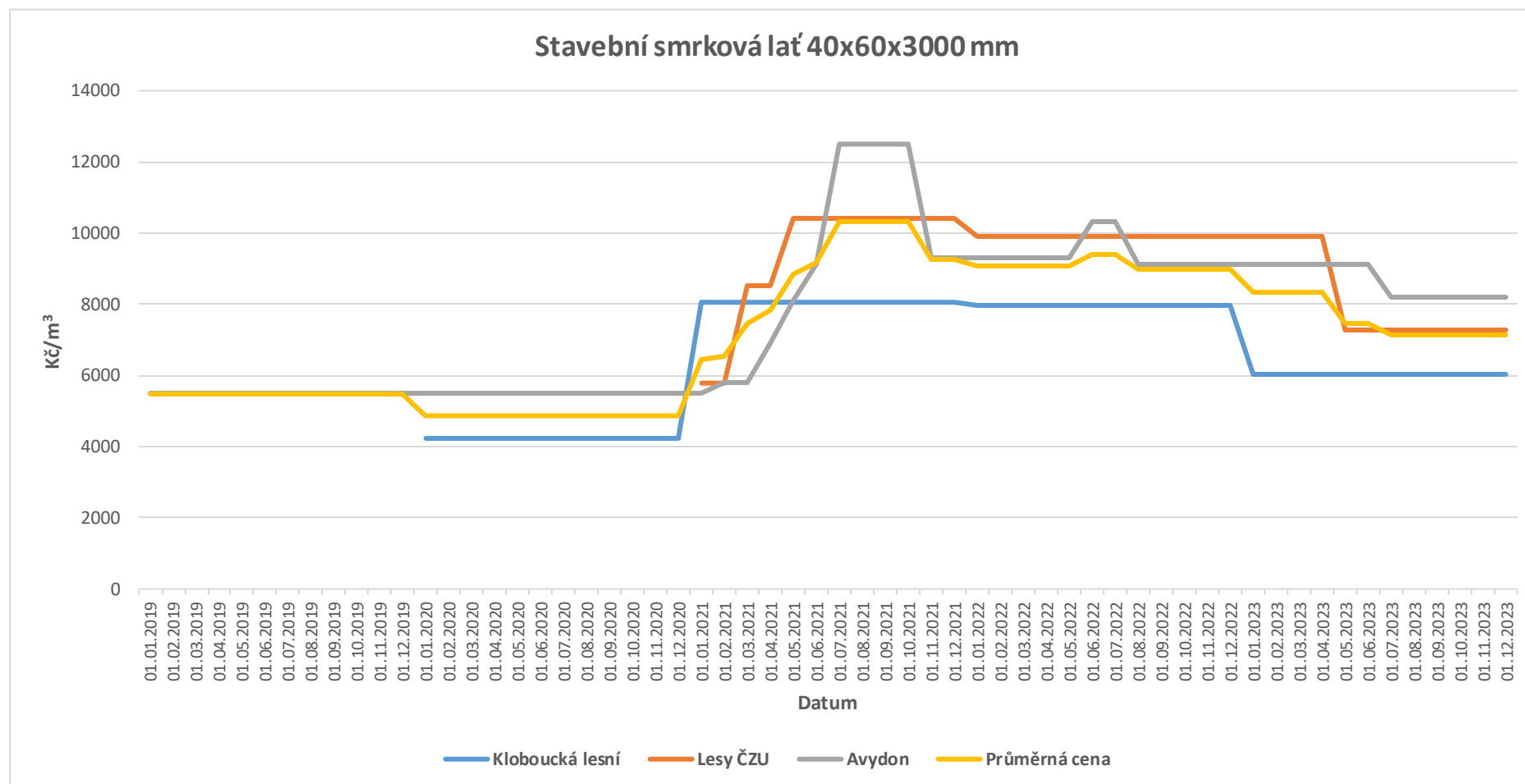
5.5 Stavební smrková lať 40x50x4000 mm



Graf 5-5 Vývoj cen stavební smrkové latě 40x50x4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-5 sledujeme cenový vývoj stavební smrkové latě o rozměrech 40x50x4000 mm v jednotlivých měsících v období od roku 2019 do roku 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny tohoto produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Opět můžeme pozorovat, že tento graf je téměř identický s grafem 5-4. Tento jev můžeme odůvodnit vysokou podobností pozorovaného dřevařského produktu. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růst souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

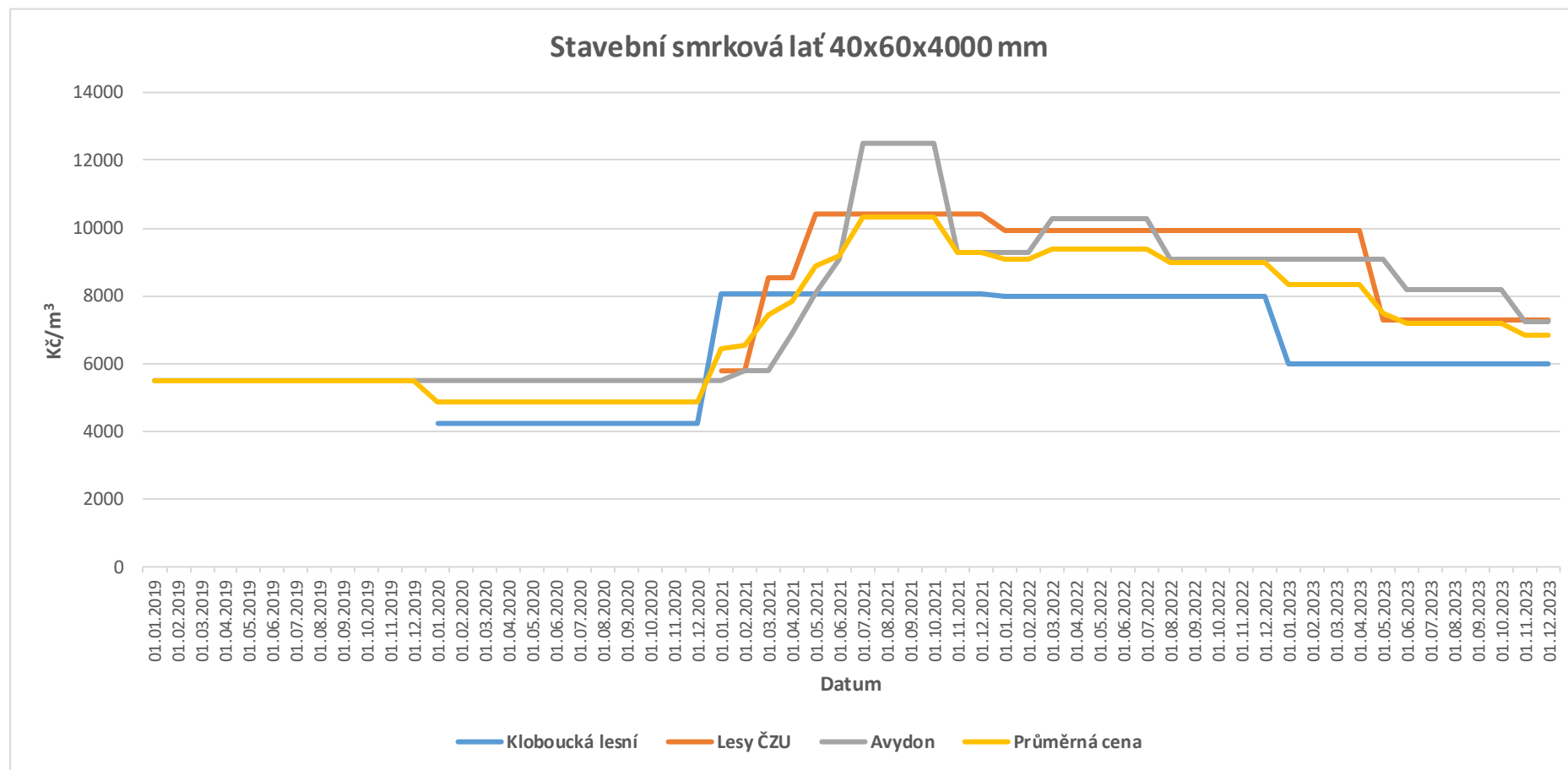
5.6 Stavební smrková lať 40x60x3000 mm



Graf 5-6 Vývoj cen stavební smrkové latě 40x60x3000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-6 sledujeme cenový vývoj stavební smrkové latě o rozměrech 40x60x3000 mm v jednotlivých měsících v období od roku 2019 do roku 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny tohoto produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu můžeme vyčíst, že k dramatickému vývoji došlo na přelomu roku 2020 a 2021, kdy ceny produktu rostly o desítky procent. Nejvyšší hodnoty cen byly dosaženy v létě roku 2021. Po dosažení tohoto vrcholu ceny prudce klesly, poté skokově stoupaly a zase klesaly. Z hlediska dlouhodobého trendu lze hovořit o klesající tendenci. V roce 2023 došlo k ustálení cenové hladiny. Nejvyšší míru volatility lze pozorovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růst souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

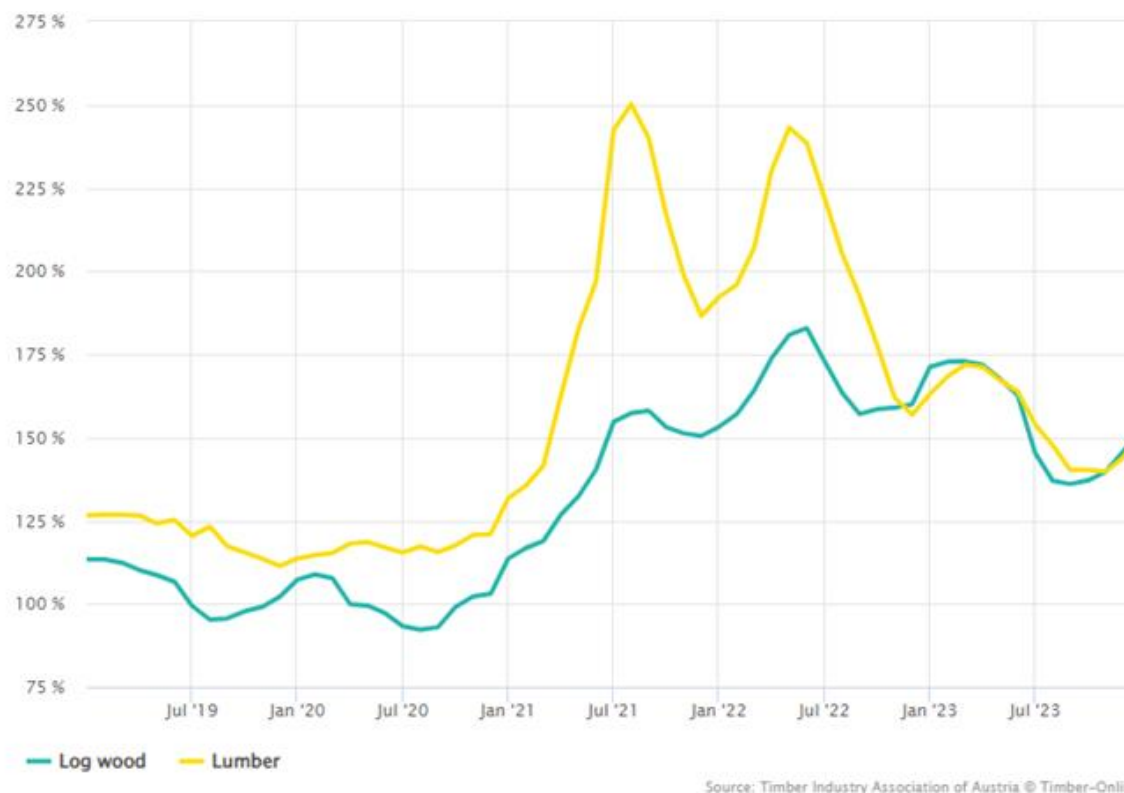
5.7 Stavební smrková lať 40x60x4000 mm



Graf 5-7 Vývoj cen stavební smrkové latě 40x60x4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

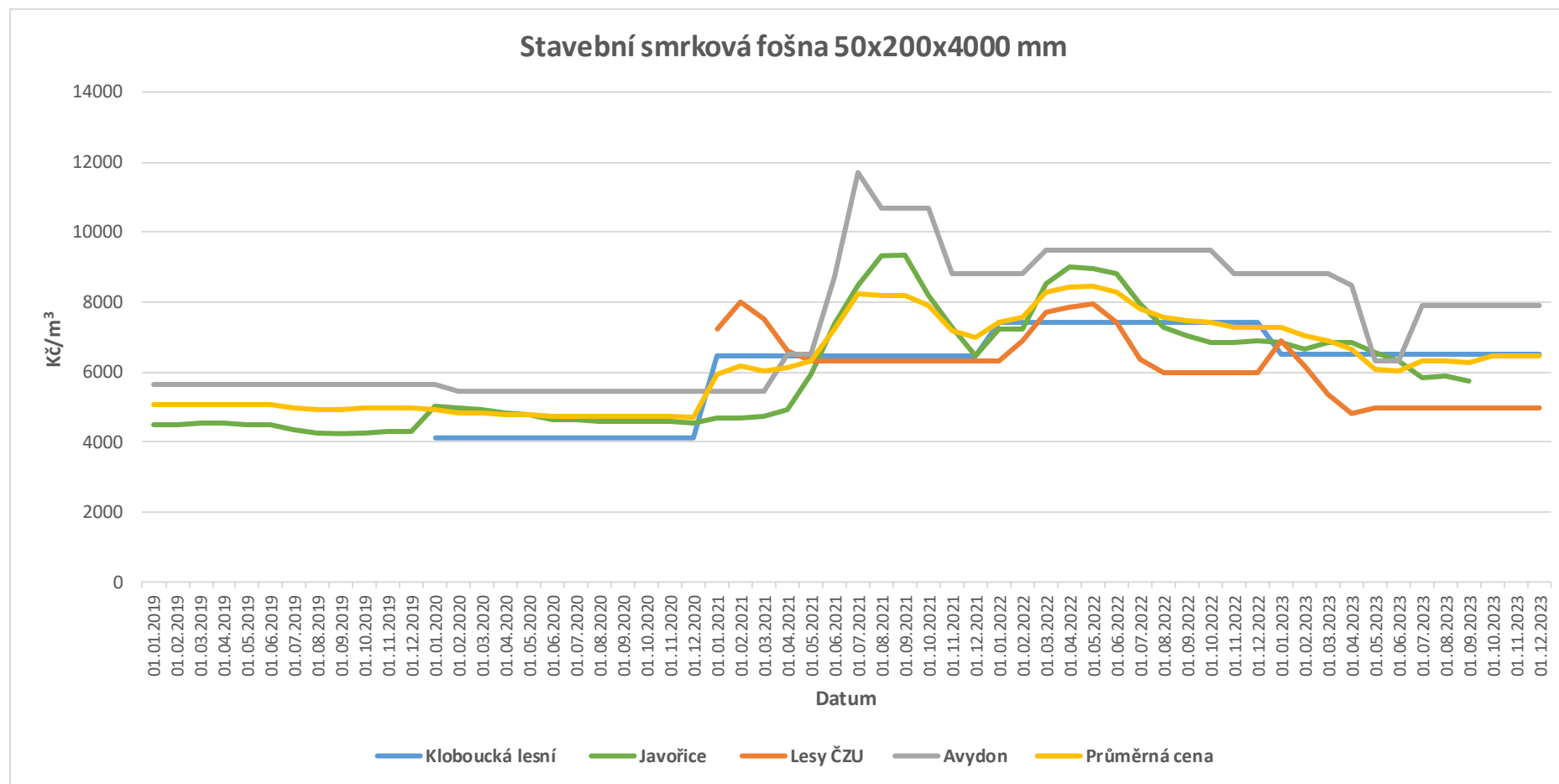
V grafu 5-7 sledujeme cenový vývoj stavební smrkové latě o rozměrech 40x60x4000 mm v jednotlivých měsících v období od roku 2019 do roku 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny tohoto produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Graf je velice podobný grafu 5-6, jelikož se jedná o stejný typ stavební latě, vyjma délky. Ovšem tento graf je členitější, u firmy Avydon pozorujeme rozdíly hlavně v období jara až léta v roce 2022 a také na konci roku 2023. Tyto rozdíly mohou být dány dostupností produktu, stavební lať 40x60x4000 je obecně dostupnější a rozšířenější než její 3metrová varianta, tudíž firma musela reagovat na situaci na trhu.

Pro srovnání se zahraničním trhem je k dispozici Obrázek 5-2, který sleduje vývoj indexu cen na rakouském trhu s jehličnatým stavebním řezivem (žlutá křivka) a jehličnatým dřívím (modrá křivka). Časové období je zvoleno stejné, tedy mezi lety 2019 a 2023. Na obrázku 5-2 lze pozorovat podobný skokový nárůst cen a kolísavý trend jako na grafu 5-7, procentuální nárůst je vyšší než na českém trhu. Výchozí ceny pro vytvoření grafu jsou z ledna 2001.



Obrázek 5-2 Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku (Holzkurier, 2024)

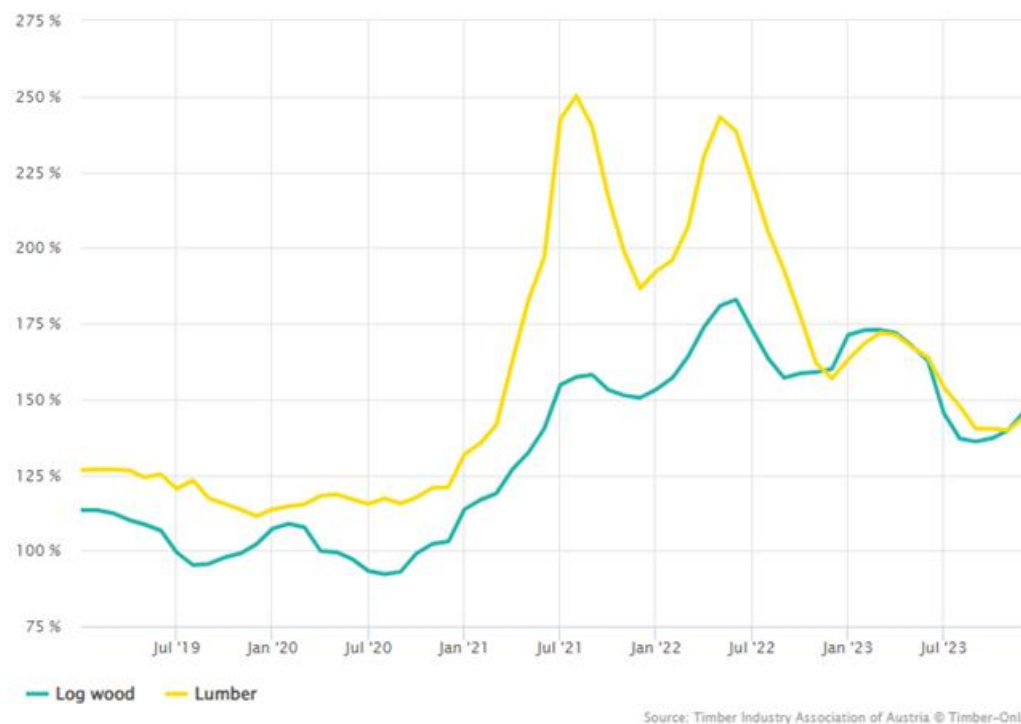
5.8 Stavební smrková fošna 50x200x4000 mm



Graf 5-8 Vývoj cen stavební smrkové fošny 50x200x4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

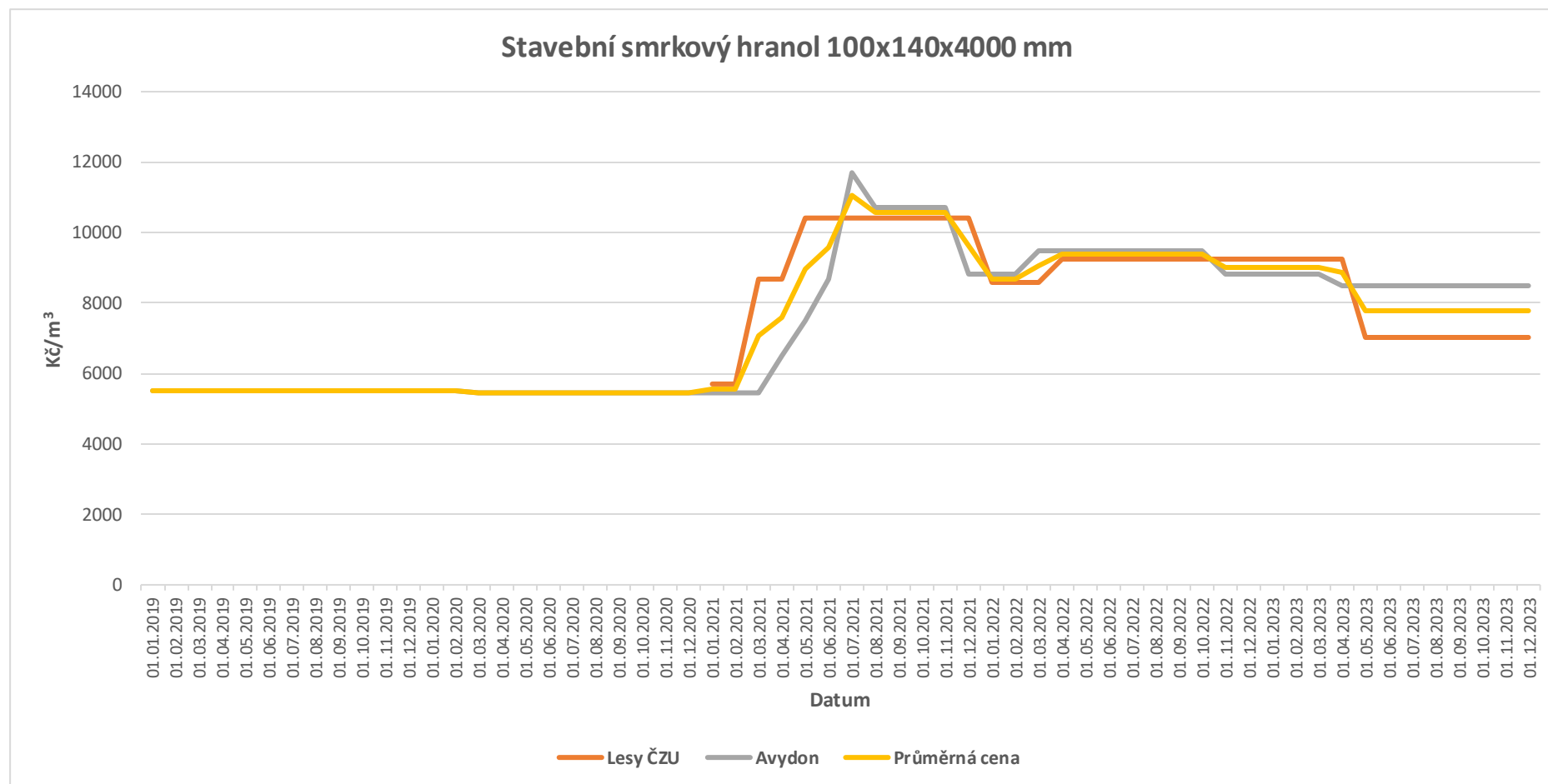
V grafu 5-8 sledujeme cenový vývoj stavební smrkové fošny o rozměrech 50x200x4000 mm v jednotlivých měsících v období od roku 2019 do roku 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny tohoto produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Tento graf podává nejvěrnější obraz cenového vývoje ve zkoumaném období. Je to zapříčiněno největším objemem dat zkoumaných firem. Z grafu můžeme vyčíst, že k největším nárůstům cen docházelo během první půlky roku 2021, kdy ceny produktu rostly o desítky procent. Nejvyšší hodnoty cen byly dosaženy v létě roku 2021. Po dosažení tohoto vrcholu ceny prudce klesly, poté skokově stoupaly a zase klesaly. Z hlediska dlouhodobého trendu lze hovořit o klesající tendenci. V roce 2023 došlo k ustálení cenové hladiny. Nejvyšší míru volatility lze pozorovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růstu souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

Pro srovnání se zahraničním trhem je k dispozici Obrázek 5-3, který sleduje vývoj indexu cen na rakouském trhu s jehličnatým stavebním řezivem (žlutá křivka) a jehličnatým dřívím (modrá křivka). Časové období je zvoleno stejné, tedy mezi lety 2019 a 2023. Na obrázku 5-3 lze pozorovat podobný růstový a klesající trend jako na grafu 5-8, procentuální nárůst je vyšší než na českém trhu. Výchozí ceny pro vytvoření grafu jsou z ledna 2001.



Obrázek 5-3 Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku (Holzkurier, 2024)

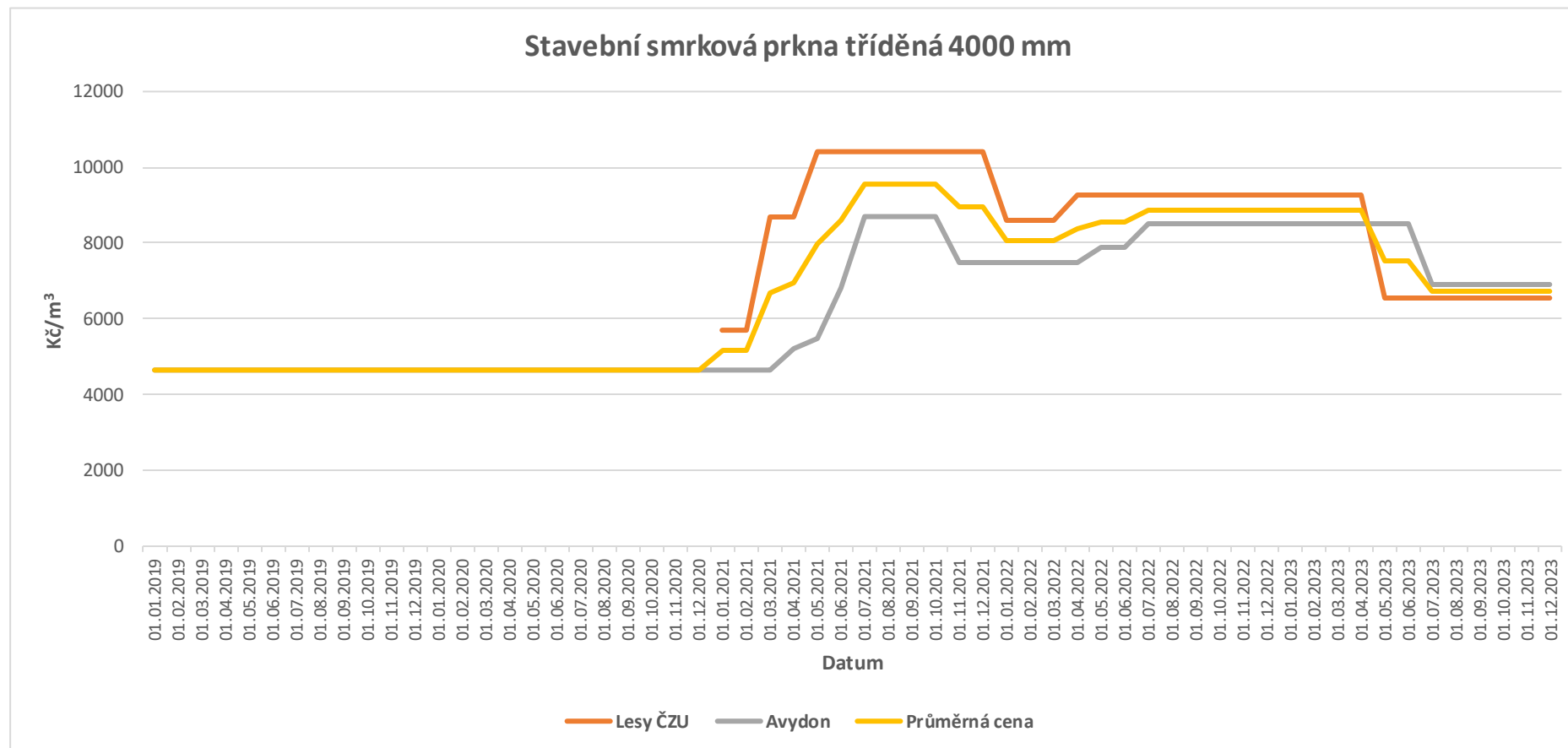
5.9 Stavební smrkový hranol 100x140x4000 mm



Graf 5-9 Vývoj cen stavebního smrkového hranolu 100x140x4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-9 můžeme pozorovat cenový vývoj stavebního smrkového hranolu 100x140x4000 mm v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Jedná se o maloobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Ceny obou firem se značně neodlišují. Z grafu je patrné, že ceny prudce rostly v první půlce roku 2021. U obou firem byl tento nárůst stoprocentní. V letních měsících roku 2021 dosáhly ceny svého maxima a poté začaly klesat. Ovšem nedošlo k návratu na původní cenovou hladinu. Nevyšší volatilitu můžeme sledovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růst souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

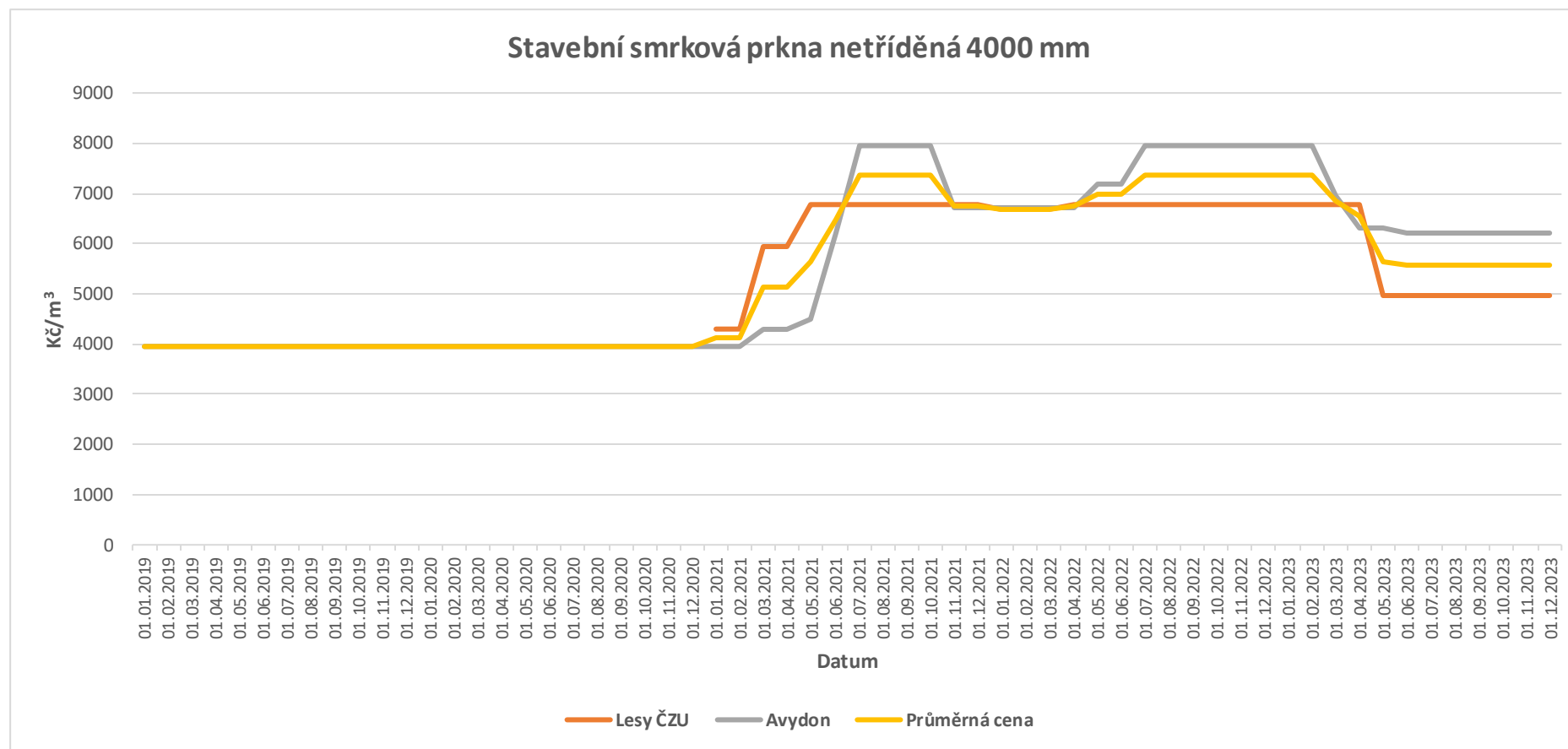
5.10 Stavební smrková prkna tříděná 4000 mm



Graf 5-10 Vývoj cen stavebních smrkových prken tříděných 4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-10 můžeme pozorovat cenový vývoj stavebních smrkových prken tříděných 4000 mm v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Tloušťka prken bývá standardně 24 mm, šířka bývá od 100 mm do 300 mm, navíc bývá zvykem vyrábět prkna o sudých šířkách (tzn. 120, 140, 160 atd.). Jedná se o maloobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je patrné, že ceny prudce rostly v první půlce roku 2021. U obou firem byl tento nárůst stoprocentní. V letních měsících roku 2021 dosáhly ceny svého maxima a poté začaly klesat. Ovšem nedošlo k návratu na původní cenovou hladinu. Nevyšší volatilitu můžeme sledovat u firmy Lesy ČZU. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růst souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů.

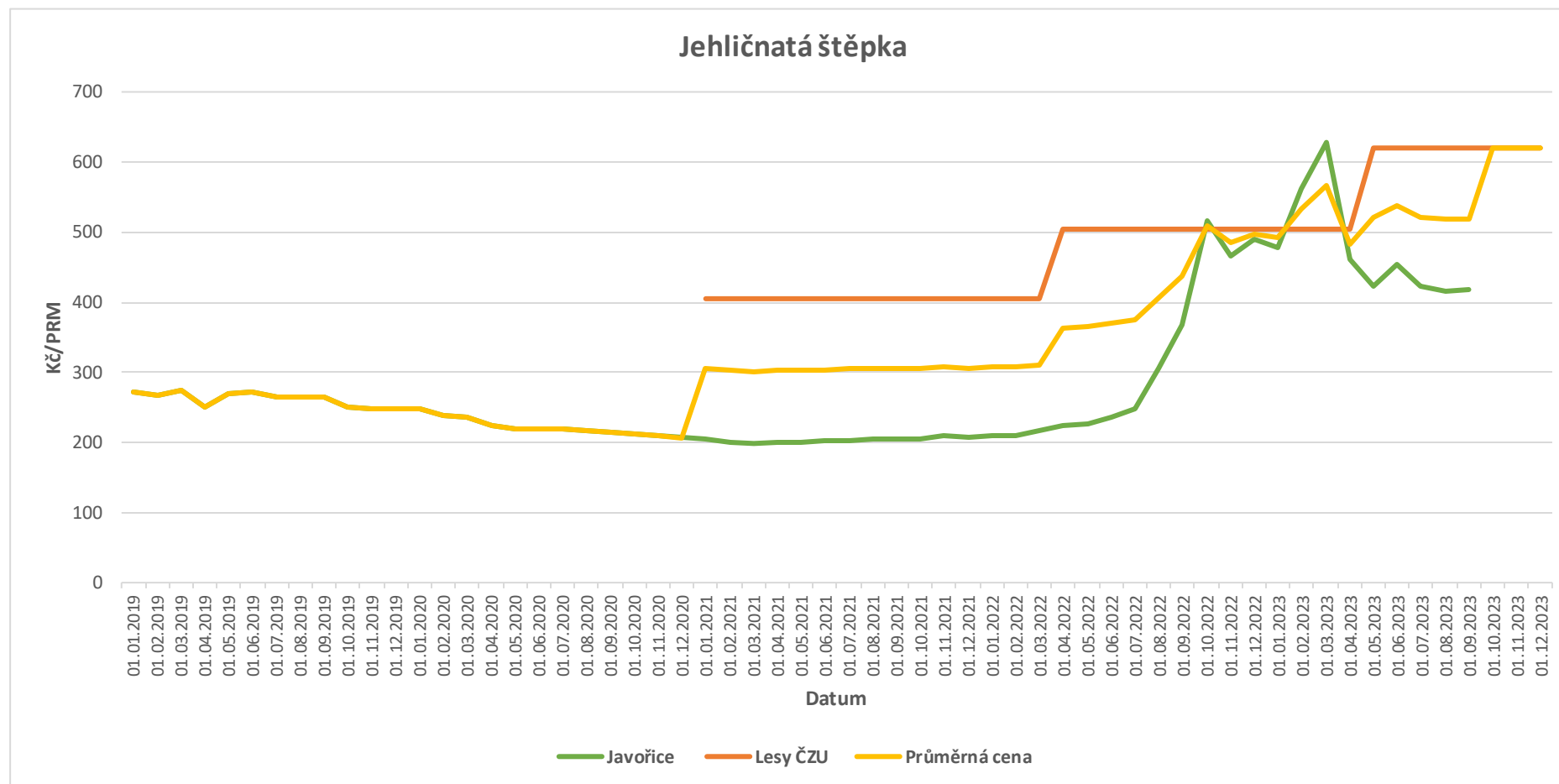
5.11 Stavební smrková prkna netříděná 4000 mm



Graf 5-11 Vývoj cen stavebních smrkových prken netříděných 4000 mm (Kč/m³) v jednotlivých měsících

V grafu 5-11 můžeme pozorovat cenový vývoj stavebních smrkových prken netříděných 4000 mm v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Tloušťka prken bývá standardně 24 mm, šířka je různá, proto jsou prkna nazvaná netříděná. Jedná se o maloobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je patrné, že ceny prudce rostly v první půlce roku 2021. U obou firem byl tento nárůst v řádech desítek procent. K dosažení maxima došlo na podzim roku 2021. Nevyšší volatilitu můžeme sledovat u firmy Avydon. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Příčiny cenového růstu souvisí s růstem cen surového dříví, pandemií Covid-19, s vysokou poptávkou stavebního řeziva na tuzemském i zahraničním trhu a malou nabídkou dřevařských produktů. Zajímavé je porovnání grafu 5-11 s grafem 5-10. Vidíme zde hezký příklad rozdílných cenových politik jednotlivých firem. Ve firmě Avydon ceny netříděných prken kopírovaly ceny tříděných prken, pouze se odlišovala cenová hodnota. Firma Lesy ČZU zvolila jinou cestu, nechala cenu netříděných prken stabilní.

5.12 Jehličnatá štěpka



Graf 5-12 Vývoj cen jehličnaté štěpky (Kč/PRM) v jednotlivých měsících

V grafu 5-12 můžeme pozorovat cenový vývoj jehličnaté štěpky v jednotlivých měsících za období 2019 až 2023. Jedná se o velkoobchodní ceny produktu. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je patrné, že ceny rostly až ve druhém pololetí roku 2022. U obou firem pozorujeme nárůst o desítky procent. Maxima dosáhly ceny v roce 2023. K návratu na původní cenovou hladinu nedošlo. Nevyšší volatilitu můžeme sledovat u firmy Javořice. Žlutá křivka je vypočítaný aritmetický průměr cen uvedených v grafu. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Je zajímavé sledovat tento vedlejší produkt, protože zdražování s největší pravděpodobností nesouvisí s růstem cen surového jehličnatého dříví, pandemií Covid-19 nebo také s vysokou poptávkou a malou nabídkou dřevařských produktů, ale pravděpodobně souvisí s mírou inflace v České republice.

5.13 Doporučení využitelná pro praxi

Seznam doporučení, která by mohla být v praxi využita.

- Sledovat, shromažďovat a publikovat měsíční data týkající se cen stavebního řeziva Českým statistickým úřadem
- Sledovat cenový vývoj na zahraničních trzích
- Zjistit provázanost zahraničních trhů s tuzemským trhem, jestli je tuzemský trh ovlivňován např. německým trhem s jehličnatým stavebním řezivem
- Vhodnější řízení zásob dřevozpracujících podniků
- Zajištění dostatečného množství vstupní suroviny k výrobě jehličnatého stavebního řeziva dřevozpracujícími podniky

6. Diskuze

Obchod s jehličnatým stavebním řezivem v České republice byl v mnoha ohledech ve sledovaném období velmi dynamický a proměnlivý. Vývoj cen byl nepředvídatelný a turbulentní. Nárůst i pokles byly zaznamenány v řádech desítek procent. Činitelů bylo mnoho, nejdůležitější byly enormní poptávka, pandemie Covid-19 a cenový nárůst vstupní suroviny – dříví.

Kvůli nedostatku ucelených dat dostupných z veřejných zdrojů byla pozornost přesunuta na jiné informační zdroje. Těmito zdroji byly významné soukromé subjekty. Ne všechny oslovené subjekty byly ochotny poskytnout požadovaná data z důvodu toho, že ceny jsou považovány za interní neveřejné informace. Některé oslovené subjekty poskytly pouze část relevantních dat pro zpracování analýzy. To je důvod překrývání aritmetického průměru cen s konkrétními cenami určitého subjektu ve výsledcích analýzy. Tento jev se vyskytuje ve všech grafech vyjma grafu 5-8, který podává nejrealističtější obraz cenového vývoje. Pro grafické vyjádření cen byl použit aritmetický průměr, který také používá ČSÚ. Bylo by reprezentativnější vypočítat vážený průměr, ale z důvodu nedostatku podkladových dat je tento výpočet nemožný.

6.1 Činitelé cenového vývoje

Jedním z hlavních činitelů cenového vývoje jehličnatého stavebního řeziva je cena vstupní suroviny – dříví. Mezi roky 2011 až 2018 se cena jehličnaté kulatiny III. A/B třídy jakosti pohybovala průměrně okolo 2000 Kč/m³. V roce 2019 cena výrazně klesla na 1250 Kč/m³. Tento pokles byl zapříčiněn vysokou nabídkou smrkové kulatiny způsobenou kůrovcovou kalamitou (v roce 2019 se v České republice vytěžilo o 6,89 milionů m³ více dříví než v roce 2018) (Kožuch, 2021). V roce 2020 v Číně došlo k výraznému nárůstu poptávky po dřevu. Tento nárůst vedl k zvýšení ceny dřeva na trhu, a to dokonce nad úroveň, za kterou se dříve prodávalo u nás. Tím pádem začala cena dřeva stoupat. Čína poptávala v zásadě kůrovcem napadené dříví, mohlo obsahovat některé vady, převážně se jednalo o kulatinu III. třídy kvality B, C a D (Michalec a kol. 2020).

Dalším faktorem je uvalení cla na dovoz dříví z Kanady na území Spojených států, což vyústilo v obrovskou poptávku po dovozu dříví a dřevařských výrobků z jiných zemí, hlavně zemí Evropské unie. Tento akt způsobil zvýšení ceny dříví a dřevařských produktů na evropském trhu, potažmo českém trhu (Kment, 2022).

Cenový vývoj v roce 2022 ovlivnila válka na Ukrajině, která způsobila zrušení domluvených dodávek dříví z Ruska a Běloruska (Kment, 2022).

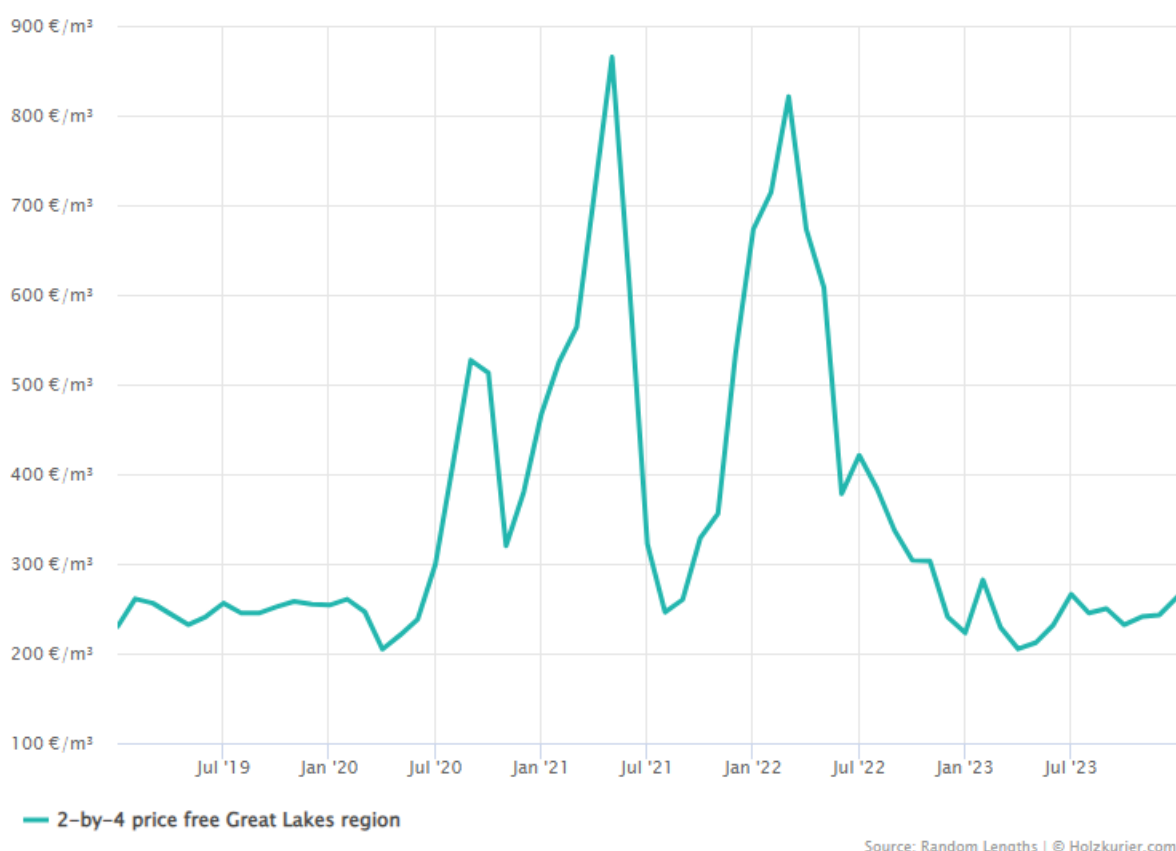
Obecnými faktory cenového vývoje jakékoliv komodity je míra inflace a měnový kurz. Míru inflace sleduje a reguluje Česká národní banka v České republice. Inflace vzniká v

důsledku růstu cen v ekonomice a také způsobuje pokles hodnoty měny a kupní síly. Míra inflace se obvykle měří pomocí indexu spotřebitelských cen (CPI). Relevantní měnový kurz v České republice je Euro ke koruně, protože drtivá většina zahraničních transakcí probíhá v eurech (Česká národní banka, 2024).

6.2 Porovnání výsledků jehličnatého stavebního řeziva se zahraničními trhy

Porovnání výsledků je nejlépe vidět na grafu 5-8 a obrázku 5-3, kde vidíme srovnání českého trhu se stavebním řezivem a rakouského trhu se stavebním řezivem a dřívím. Z obrázku 5-3 je vidět, že nárůst cen v Rakousku je vyšší o několik desítek procent, ale průběh trendu je velmi podobný tomu v Česku. Výchozí ceny pro vytvoření grafu jsou z ledna 2021.

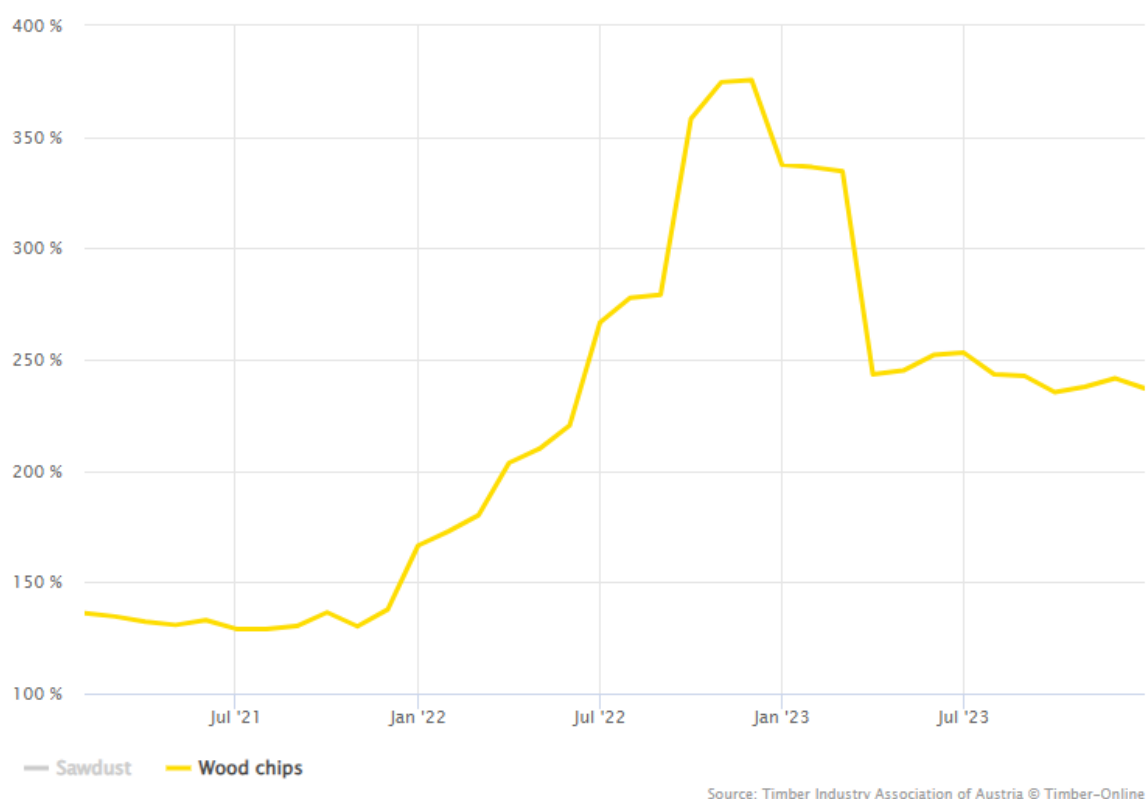
Dalším zajímavé srovnání může být provedeno s americkým trhem stavebního řeziva. Jedná se o cenu komodity stavebního řeziva, která se používá na stavbu dřevěných domů. Jedná se o standardizovaný rozměr „2-by-4“. Název indikuje, že šířka je dvakrát větší než tloušťka, ovšem ve skutečnosti jsou rozměry dány poměrem 1,5 ku 3,5 palců. Převáděno do metrického systému – 38 mm x 89 mm. Cenový vývoj tohoto typického vzorku stavebního řeziva používaného ve Spojených státech lze pozorovat na obrázku 6-1.



Obrázek 6-1 Graf vývoje cen jehličnatého stavebního řeziva ve Spojených státech (Holzkurier, 2024)

Z obrázku 6-1 lze vypožorovat opět podobný kolísající průběh cenového vývoje jehličnatého stavebního řeziva. Ovšem cenový růst ve Spojených státech byl v řádu stovek procent. Nejvyšší průměrná cena podle průměrného kurzu eura za rok 2021 se vyšplhala na částku 22 184 Kč/m³. Pokud se tento údaj porovná s průměrnou cenou jehličnatého stavebního řeziva na českém trhu např. z grafu 5-8, výsledkem bude zjištění, že průměrné ceny ve Spojených státech amerických byly tříkrát větší, než na tuzemském trhu. Z grafu je také patrné, že po dramatickém růstu a poklesu došlo v roce 2023 k návratu na původní cenovou hladinu. Lze tedy pozorovat další rozdíl oproti tuzemskému trhu.

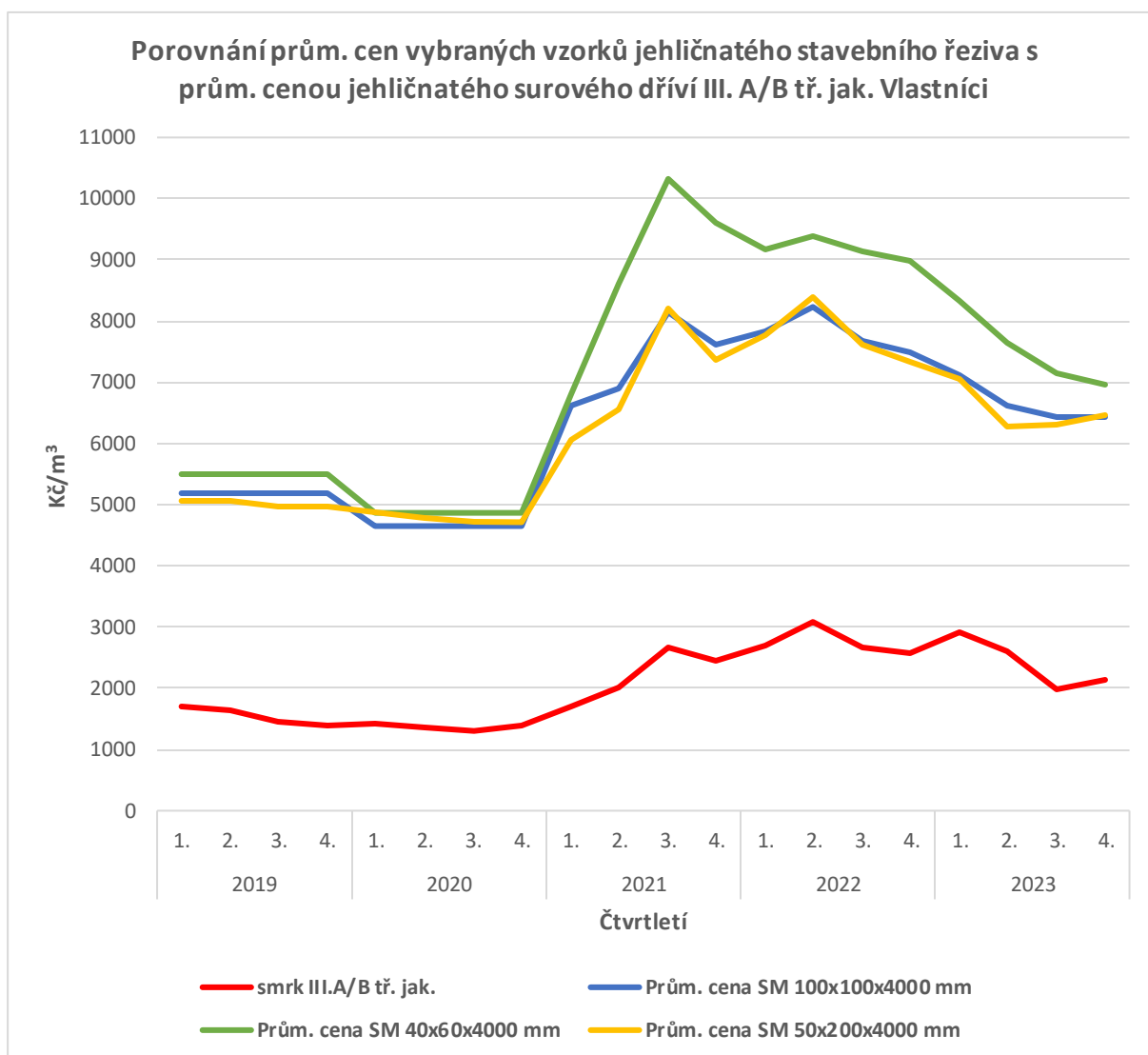
6.3 Porovnání výsledků jehličnaté štěpky s rakouským trhem



Obrázek 6-2 Graf indexu cen jehličnaté štěpky v Rakousku (Holzkurier, 2024)

Na základě obrázku 6-2 může být provedeno srovnání jehličnaté štěpky na českém trhu a jehličnaté štěpky na rakouském trhu. Jde pouze o částečné srovnání, vzhledem k rozsahu získaných dat. Z obrázku 6-2 je patrné, že růstový trend začal přibližně ve stejnou dobu na rakouském trhu jako na českém. Ovšem podstatný rozdíl je v výšce růstu. Na českém trhu štěpka rostla o průměrně 200 procent a nedošlo k jejímu následnému poklesu, na rakouském trhu lze pozorovat nárůst až o necelých 400 procent. Následně cenová hladina klesla na necelých 250 procent. Výchozí ceny pro vytvoření grafu jsou z ledna 2001.

6.4 Porovnání výsledků jehličnatého stavebního řeziva se vstupní surovinou



Graf 6-1 Vývoj průměrných cen jehličnatého surového dříví – vlastníci lesa (Český statistický úřad, 2024) s vybranými vzorky jehličnatého stavebního řeziva

(Graf vytvořen na základě údajů z českého statistického úřadu)

V grafu 6-1 lze pozorovat cenový vývoj jehličnatého surového dříví III A/B tř. jak. se třemi vybranými vzorky jehličnatého stavebního řeziva v období let 2019 až 2023. Jedná se o průměrné ceny vlastníků lesa. Ceny jsou uvedeny bez DPH. Z grafu je patrné, že trend cenového vývoje jehličnatého surového dříví koresponduje s trendem cenového vývoje třech vzorků jehličnatého stavebního řeziva. K největšímu nárůstu cen došlo v roce 2021, stejně jako u všech zvolených vzorků jehličnatého stavebního řeziva. Dále lze pozorovat určitý pokles cen následovaný dalším růstem cen jehličnatého surového dříví. Stejný jev se vyskytuje i u zvolených vzorků jehličnatého stavebního řeziva. Na základě grafického porovnání tedy lze pozorovat provázanost cen vstupní surovina s cenami finálního produktu.

7. Závěr

Cílem této práce bylo zpracovat analýzu cenového vývoje stavebního řeziva a zhodnocení dopadů cenového vývoje na obchod se stavebním řezivem v České republice ve sledovaném období 2019 až 2023. Pro tento cíl si autor práce zvolil dílčí cíle. Vzhledem k tomu, že nebylo možné získat ucelené informace z veřejně dostupných zdrojů se autor práce obrátil na soukromé subjekty, z nichž někteří byli ochotni poskytnout požadovaná data. Z těchto dat byly vytvořeny grafy a výsledky byly interpretovány. Prezentované výsledky získané na základě dotazování jsou platné pouze u dotazovaných subjektů, přestože se oslovené subjekty vyskytují v regionu Čech i Moravy v rámci České republiky. Aby bylo možné interpretovat platnost výsledků pro celou ČR při absenci souhrnných informací o cenách z veřejně dostupných zdrojů, bylo by nutné provést další šetření, včetně provedení statistického ověření platnosti výsledků pro celou ČR. Autor dospěl k závěru, že cenový vývoj ve zkoumaném období byl nepředvídatelný a velice dynamický. Hlavním faktorem ovlivňující cenu vybraných komodit byla enormní poptávka po surovém dříví, které přímo ovlivňuje cenu stavebního řeziva, ve Spojených státech a Číně. Dalšími faktory byly pandemie Covid-19, válečný konflikt na Ukrajině a míra inflace. Pro snadnější interpretaci výsledků byl vytvořen aritmetický průměr analyzovaných cen, stejnou metodu používá Český statistický úřad. Pro lepší představu by bylo vhodné použít vážený průměr, ovšem na to nebylo dostatek relevantní dat. Dále bylo provedeno srovnání cen stavebního řeziva na českém trhu s rakouským trhem a americkým trhem. Autor dospěl k závěru, že trend cenového vývoje na českém, rakouském a americkém trhu byl podobný, ovšem s rozdílnými hodnotami cen. Jedním z dílčích cílů bylo věnovat pozornost komoditě jehličnatá štěpka. Autor práce získal omezené množství dat o této komoditě, ovšem k nastínění cenového vývoje komodity byla tato data dostačující. Bylo provedeno porovnání cen jehličnaté štěpky na tuzemském trhu s cenami stejného vzorku na rakouském trhu. Z výsledků bylo možno usoudit, že trend cenového vývoje byl obdobný. Posledním dílčím cíle bylo provést srovnání průměrných cen zvolených vzorků jehličnatého stavebního řeziva s průměrnými cenami surového jehličnatého dříví vlastníků lesa. Z porovnání je vidět, že trend cenového vývoje surového jehličnatého dříví je podobný trendu cenového vývoje jehličnatého stavebního řeziva. Autor usuzuje, že je určitá provázanost trhu se surovým jehličnatým dřívím a trhu s jehličnatým stavebním řezivem. Autor práce vytvořil seznam doporučení, která by mohla být využita v praxi, zvláště pak doporučuje začít sledovat vývoj cen stavebního řeziva každý měsíc, sledovaná data jsou nutné pro zpracování podrobnějších analýz, které mohou sloužit jako prostředek k predikování budoucího cenového vývoje.

8. Literatura

BARTUNĚK, J. a H. KELBLOVÁ. *Obchodování s dřívím*. Písek: Matice lesnická, 1999. Lignum. ISBN 80-86271-01-3.

BLUĐOVSKÝ, Z. *Obchod se dřevem*. Praha: Česká zemědělská univerzita, Lesnická fakulta, 2002. ISBN 80-213-0963-6.

DEB, Prokash, Noel Perceval ASSOGBA a Wenying LI, 2023. *Price Volatility Modeling for the Lumber Futures Market: A Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity-Mixed Data Sampling Approach*. *Forest Science* [online]. 2023-10-01, **69**(5), 510-519 [cit. 2024-04-02]. ISSN 0015-749X. Dostupné z: doi:10.1093/forsci/fxad021

Forest Policy and Economics, 2024. Roč. 2024, č. 159. ISSN 1872-7050.

KOŽUCH, A. 2021. COINTEGRATION ANALYSIS IN THE CENTRAL EUROPEAN SPRUCE TIMBER MARKET. *Drewno. Prace Naukowe, Doniesienia, Komunikaty = Wood. Research Papers, Reports, Announcements* [online]. **64**(208), 119-133 [cit. 2024-03-29]. ISSN 1644-3985. Dostupné z: doi:10.12841/wood.1644-3985.393.04

KUIPER, W.E. a M.T.G. MEULENBERG, 2004. Price leadership within a marketing channel: A cointegration study. *International Journal of Research in Marketing* [online]. **21**(2), 137-158 [cit. 2024-03-29]. ISSN 01678116. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijresmar.2003.06.003

MICHALEC, J. SLOUP, R. LÍPA, J. 2020. *Prodej kůrovcové pilařské kulatiny z České republiky do Čínské lidové republiky*. *Zprávy lesnického výzkumu*, 65(1), 57-64.

MZe. *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2021*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2022. 140 s. ISBN 978-80-7434-669-9.

PALUŠ, H. *Trh a obchod s dřevom a výrobkami z dreva: vysokoškolská učebnica*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2013. ISBN 978-80-228-2587-0.

PALUŠ, H., PAROBK J., VLOSKY P. R., MOTIK, D., OBLAK, L., JOŠT, M., GLAVONJIĆ, B., DUDÍK, R., WANAT, L. *Survey of chain of custody certification in the countries of Central and South Europe*. In Jelačić, D. (ed.). *The path forward for wood products: a global perspective*: WoodEMA, i.a., 2016, p. 85-. ISBN 978-0-692-76612-5.

RIEDL, M. *Marketing*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2005. ISBN 80-213-1375-7.

SARVAŠOVÁ KVIETKOVÁ, M. *Dřevařské komodity I*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2019. ISBN 978-80-213-2951-5.

SWEENEY, E., WATERS, D. *Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management*. 8th edition. London: Kogan Page, 2021. 480 p. ISBN 9781398600003.

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

Webové zdroje:

Avydon. 2022 *Ceník/sortiment, truhlářské řezivo* [online] [cit. 2.09.2023] Dostupné z: <https://www.avydon.cz/truhlarske-rezivo>

Česká národní banka. 2024 *Co to je inflace* [online] [cit. 30.03.2024] Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Co-to-je-inflace/>

Dřevařský magazín. 2021 *Ceny smrkové kulatiny se už vrátily na hodnoty před kůrovcovou kalamitou* [online] [cit. 2.04.2024] Dostupné z: [Ceny smrkové kulatiny se už vrátily na hodnoty před kůrovcovou kalamitou - Drevmag.com](#)

Kment obaly bez hranic. 2022 *Situace na trhu se dřevem v období 2021/2022* [online] [cit. 30.03.2024] Dostupné z: www.kment.cz/cs/aktuality/88-situace-na-trhu-s-drevem-v-obdobi2021-2022

Komerční banka. 2024 *Volatilita* [online] [cit. 29.03.2024] Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-v/volatilita>

Matematika. 2024 *Aritmetický průměr* [online] [cit. 31.03.2024] Dostupné z: <https://www.matematika.cz/aritmeticky-prumer/>

Sortimentace dříví. Sestavil: Ing. Jiří Franc. *Představujeme Vám pohodlné a bezplatné nástroje pro publikování a sdílení informací*. [online] [cit. 2.09.2023] Dostupné z: <https://docplayer.cz/17600891-Sortimentace-drivi-sestavil-ing-jiri-franc.html>

Obrázek 5-1

Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku. 2024 *Holzkurier* [online] [cit. 29.03.2024] Dostupné z: <https://www.timber-online.net/datacube/time-lines/index-log-wood-and-sawn-timber.html>

Obrázek 5-2

Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku. 2024 *Holzkurier* [online] [cit. 29.03.2024] Dostupné z: <https://www.timber-online.net/datacube/time-lines/index-log-wood-and-sawn-timber.html>

Obrázek 5-3

Graf indexu cen jehličnatého stavebního řeziva v Rakousku. 2024 *Holzkurier* [online] [cit. 29.03.2024] Dostupné z: <https://www.timber-online.net/datacube/time-lines/index-log-wood-and-sawn-timber.html>

Obrázek 6-1

Graf vývoje cen jehličnatého stavebního řeziva ve Spojených státech. 2024 *Holzkurier* [online] [cit. 30.03.2024] Dostupné z: <https://www.timber-online.net/datacube/time-lines/sawn-timber-price-usa.html>

Obrázek 6-2

Graf vývoje cen jehličnaté štěpky v Rakousku. 2024 *Holzkurier* [online] [cit. 30.03.2024] Dostupné z: https://www.timber-online.net/wood_products/2024/03/wood-chips-and-sawdust-with-further-decreases.html

Graf 6-1

Graf 8-1 Vývoj průměrných cen jehličnatého surového dříví – vlastníci lesa. *Český statistický úřad* [online] [cit. 30.03.2024] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/indexy-cen-v-lesnictvi-surove-drivi-4-ctvrtleti-2023>

9. Seznam použitých zkratk a symbolů

Kč – Koruna česká

ČSÚ – Český statistický úřad

např. - například

mil. – milion

m³ – metr krychlový

s.r.o. – s ručením omezeným

a.s. – akciová společnost

ČZU – Česká zemědělská univerzita

n. – nad

tř. – tříděná

netř. – netříděná

PRM – prostorový metr

tzn. – to znamená

atd. – a tak dále

t – tuna

cm – centimetr

MZe – ministerstvo zemědělství

kol. – kolektiv

EUTR – European Union Timber Regulation

FSC – Forest Stewardship Council

PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification

C-o-C – Chain of custody

SM – smrk

Prům. – průměrná

tř. – třída

jak. – jakost

ČR – Česká republika

CPI – consumer price index

10. Samostatné přílohy

Kloboucká lesní												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč
2021	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč
2022	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč
2023	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč
Lesy ČZU												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 620 Kč	5 620 Kč	8 264 Kč	8 264 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč
2022	8 099 Kč	8 099 Kč	8 099 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč
2023	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	8 760 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč	6 860 Kč
Avydon												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč
2020	5 650 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč
2021	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	6 500 Kč	7 500 Kč	8 700 Kč	12 700 Kč	11 500 Kč	11 500 Kč	11 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč
2022	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč
2023	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč

Příloha I Ceníky stavebního hranolu 100x100x3000 mm (Kč/m³) různých firem

Kloboucká lesní												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč
2021	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč
2022	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč
2023	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč
Lesy ČZU												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	7 220 Kč	8 000 Kč	7 500 Kč	6 600 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč
2022	6 300 Kč	6 870 Kč	7 700 Kč	7 850 Kč	7 930 Kč	7 400 Kč	6 380 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč
2023	6 870 Kč	6 180 Kč	5 350 Kč	4 815 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč
Avydon												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč
2020	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč
2021	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	6 500 Kč	6 500 Kč	8 500 Kč	11 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2022	8 800 Kč	8 800 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2023	8 800 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč

Příloha II Ceníky stavebního hranolu 100x100x4000 mm (Kč/m³) různých firem

Kloboucká lesní												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč	4 101 Kč
2021	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč	7 099 Kč
2022	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč	7 467 Kč
2023	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč	6 420 Kč
Lesy ČZU												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	7 220 Kč	8 000 Kč	7 500 Kč	6 600 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč
2022	6 300 Kč	6 870 Kč	7 700 Kč	7 850 Kč	7 930 Kč	7 400 Kč	6 380 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč
2023	6 870 Kč	6 180 Kč	5 350 Kč	4 815 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč
Avydon												
100/100	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč
2020	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč
2021	5 200 Kč	5 200 Kč	5 200 Kč	6 500 Kč	6 500 Kč	8 500 Kč	11 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2022	8 800 Kč	8 800 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2023	8 800 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč

Příloha III Ceníky stavebního hranolu 100x100x5000 mm (Kč/m3) různých firem

Kloboucká lesní												
30/50	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč	3 352 Kč
2021	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč	5 796 Kč
2022	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč	6 679 Kč
2023	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč	5 562 Kč
Lesy ČZU												
30/50	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 620 Kč	5 620 Kč	8 512 Kč	8 678 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč
2022	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč
2023	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč
Avydon												
30/50	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2020	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2021	5 500 Kč	5 800 Kč	6 100 Kč	6 900 Kč	8 100 Kč	10 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč
2022	9 300 Kč	9 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč
2023	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	8 167 Kč	8 167 Kč	8 167 Kč	8 167 Kč	7 250 Kč	7 250 Kč	7 250 Kč

Příloha IV Ceníky stavební latě 30x50x4000 mm (Kč/m3) různých firem

Kloboucká lesní												
40/50	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč	4 211 Kč
2021	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč	7 135 Kč
2022	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč	8 593 Kč
2023	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč	7 156 Kč
Lesy ČZU												
40/50	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 702 Kč	5 702 Kč	8 512 Kč	8 678 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč
2022	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč
2023	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč
Avydon												
40/50	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2020	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2021	5 500 Kč	5 800 Kč	5 800 Kč	6 900 Kč	8 100 Kč	9 100 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč
2022	9 300 Kč	9 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč
2023	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	7 250 Kč	7 250 Kč	7 250 Kč

Příloha V Ceníky stavební latě 40x50x4000 mm (Kč/m3) různých firem

Kloboucká lesní												
40/60	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč
2021	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč
2022	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč
2023	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč
Lesy ČZU												
40/60	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 785 Kč	5 785 Kč	8 512 Kč	8 512 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč
2022	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč
2023	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč
Avydon												
40/60	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2020	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2021	5 500 Kč	5 800 Kč	5 800 Kč	6 900 Kč	8 100 Kč	9 100 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč
2022	9 300 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč
2023	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč

Příloha VI Ceníky stavební latě 40x60x3000 mm (Kč/m3) různých firem

Kloboucká lesní												
40/60	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč	4 233 Kč
2021	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč	8 057 Kč
2022	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč	7 973 Kč
2023	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč	6 011 Kč
Lesy ČZU												
40/60	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 785 Kč	5 785 Kč	8 512 Kč	8 512 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč
2022	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč
2023	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	9 917 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč	7 273 Kč
Avydon												
40/60	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2020	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2021	5 500 Kč	5 800 Kč	5 800 Kč	6 900 Kč	8 100 Kč	9 100 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	12 500 Kč	9 300 Kč	9 300 Kč
2022	9 300 Kč	9 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	10 300 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč
2023	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	9 100 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	8 200 Kč	7 250 Kč	7 250 Kč

Příloha VII Ceníky stavební latě 40x60x4000 mm (Kč/m3) různých firem

Lesy ČZU												
Prkna Tř.	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 702 Kč	5 702 Kč	8 678 Kč	8 678 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč
2022	8 595 Kč	8 595 Kč	8 595 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč
2023	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč	6 529 Kč
Avydon												
Prkna Tř.	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč
2020	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč
2021	4 650 Kč	4 650 Kč	4 650 Kč	5 200 Kč	5 500 Kč	6 800 Kč	8 700 Kč	8 700 Kč	8 700 Kč	8 700 Kč	7 500 Kč	7 500 Kč
2022	7 500 Kč	7 500 Kč	7 500 Kč	7 500 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč
2023	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	6 900 Kč	6 900 Kč	6 900 Kč	6 900 Kč	6 900 Kč	6 900 Kč

Příloha VIII Ceníky stavebních třídných prken (Kč/m3) různých firem

Lesy ČZU												
Prkna netř.	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	4 298 Kč	4 298 Kč	5 950 Kč	5 950 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč
2022	6 694 Kč	6 694 Kč	6 694 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč
2023	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	6 777 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč	4 959 Kč
Avydon												
Prkna netř.	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč
2020	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč	3 950 Kč
2021	3 950 Kč	3 950 Kč	4 300 Kč	4 300 Kč	4 500 Kč	6 200 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	6 700 Kč	6 700 Kč
2022	6 700 Kč	6 700 Kč	6 700 Kč	6 700 Kč	7 200 Kč	7 200 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč	7 950 Kč
2023	7 950 Kč	7 950 Kč	6 950 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 200 Kč	6 200 Kč	6 200 Kč	6 200 Kč	6 200 Kč	6 200 Kč	6 200 Kč

Příloha IX Ceníky stavebních netříděných prken (Kč/m3) různých firem

Kloboucká lesní												
50/200	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč	4 119 Kč
2021	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč	6 460 Kč
2022	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč	7 419 Kč
2023	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč	6 507 Kč
Javoříce												
50/200	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	4 479 Kč	4 481 Kč	4 529 Kč	4 525 Kč	4 502 Kč	4 481 Kč	4 343 Kč	4 247 Kč	4 240 Kč	4 262 Kč	4 289 Kč	4 301 Kč
2020	4 998 Kč	4 991 Kč	4 916 Kč	4 825 Kč	4 796 Kč	4 659 Kč	4 636 Kč	4 604 Kč	4 598 Kč	4 598 Kč	4 574 Kč	4 543 Kč
2021	4 673 Kč	4 696 Kč	4 753 Kč	4 946 Kč	5 936 Kč	7 373 Kč	8 456 Kč	9 323 Kč	9 321 Kč	8 177 Kč	7 257 Kč	6 460 Kč
2022	7 214 Kč	7 240 Kč	8 506 Kč	9 006 Kč	8 957 Kč	8 805 Kč	7 925 Kč	7 279 Kč	7 022 Kč	6 835 Kč	6 842 Kč	6 894 Kč
2023	6 847 Kč	6 661 Kč	6 862 Kč	6 860 Kč	6 556 Kč	6 341 Kč	5 842 Kč	5 871 Kč	5 755 Kč			
Lesy ČZU												
50/200	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	7 220 Kč	8 000 Kč	7 500 Kč	6 600 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč
2022	6 300 Kč	6 870 Kč	7 700 Kč	7 850 Kč	7 930 Kč	7 400 Kč	6 380 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč	5 970 Kč
2023	6 870 Kč	6 180 Kč	5 350 Kč	4 815 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč	4 985 Kč
Avydon												
50/200	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč	5 650 Kč
2020	5 650 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč
2021	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	6 500 Kč	6 500 Kč	8 700 Kč	11 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2022	8 800 Kč	8 800 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2023	8 800 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč	8 500 Kč	6 300 Kč	6 300 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč	7 900 Kč

Příloha X Ceníky stavební fošny 50x200x4000 mm (Kč/m³) různých firem

Lesy ČZU												
100/140	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	5 702 Kč	5 702 Kč	8 678 Kč	8 678 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč	10 413 Kč
2022	8 595 Kč	8 595 Kč	8 595 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč
2023	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	9 256 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč	7 025 Kč
Avydon												
100/140	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč	5 500 Kč
2020	5 500 Kč	5 500 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč
2021	5 450 Kč	5 450 Kč	5 450 Kč	6 500 Kč	7 500 Kč	8 700 Kč	11 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	10 700 Kč	8 800 Kč
2022	8 800 Kč	8 800 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	9 500 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč
2023	8 800 Kč	8 800 Kč	8 800 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč	8 500 Kč

Příloha XI Ceníky stavebního hranolu 100x140x4000 mm (Kč/m³) různých firem

Javoříce												
Štěpka	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019	271 Kč	268 Kč	275 Kč	249 Kč	270 Kč	271 Kč	264 Kč	266 Kč	265 Kč	250 Kč	248 Kč	248 Kč
2020	247 Kč	239 Kč	236 Kč	223 Kč	220 Kč	220 Kč	218 Kč	217 Kč	214 Kč	212 Kč	210 Kč	206 Kč
2021	205 Kč	201 Kč	198 Kč	201 Kč	200 Kč	203 Kč	204 Kč	205 Kč	205 Kč	205 Kč	209 Kč	208 Kč
2022	211 Kč	210 Kč	217 Kč	223 Kč	226 Kč	236 Kč	247 Kč	306 Kč	368 Kč	516 Kč	467 Kč	491 Kč
2023	479 Kč	561 Kč	628 Kč	461 Kč	423 Kč	455 Kč	423 Kč	416 Kč	418 Kč			
Lesy ČZU												
Štěpka	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
2019												
2020												
2021	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč	405 Kč
2022	405 Kč	405 Kč	405 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč
2023	504 Kč	504 Kč	504 Kč	504 Kč	620 Kč	620 Kč	620 Kč	620 Kč	620 Kč	620 Kč	620 Kč	620 Kč

Příloha XII Ceníky štěpky (Kč/PRM) různých firem

smrk III.A/B tř. jak.							
2019				2020			
1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1 715 Kč	1 628 Kč	1 464 Kč	1 392 Kč	1 423 Kč	1 366 Kč	1 303 Kč	1 397 Kč
2021				2022			
1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1 715 Kč	2 026 Kč	2 662 Kč	2 457 Kč	2 697 Kč	3 084 Kč	2 680 Kč	2 573 Kč
2023							
1.	2.	3.	4.				
2 930 Kč	2 605 Kč	1 979 Kč	2 142 Kč				

Příloha XIII Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko – vlastníci lesa, Český statistický úřad