

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta financí a účetnictví

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2019

Bc. Vojtěch Slavík

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta financí a účetnictví

Katedra financí a oceňování podniku

Studijní obor: Finance

**Ocenění podniku KAMAX s.r.o. se zaměřením na
generátory hodnoty**

Autor diplomové práce: Bc. Vojtěch Slavík

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Pavla Maříková, CSc.

Rok obhajoby: 2019

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Ocenění podniku KAMAX s.r.o. se zaměřením na generátory hodnoty“ vypracoval samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označil a uvedl v příloženém seznamu.

V Praze dne

.....

Bc. Vojtěch Slavík

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval své rodině (především Libuše), celému managementu a pracovníkům KAMAXu za jejich ochotu a čas a v neposlední řadě mé vedoucí doc. Ing. Pavle Maříkové, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce a to především za její bohaté akademické znalosti a objektivní připomínky, které mi velice pomohly.

Abstrakt:

Hlavním cílem diplomové práce je ocenění podniku KAMAX s.r.o. k datu 1. 1. 2018. Ocenění je zpracováno na bázi investiční hodnoty tzv. pro konkrétního investora (skupinu KAMAX Werke Rudolf Kellermann GmbH und Co). Diplomová práce klade důraz a detailněji rozebírá generátory hodnoty, které hrají klíčovou roli pro sestavování finančního plánu, jenž je následně použit jako jeden ze vstupů pro ocenění metodou DCF equity. Jako doplňkové metody ocenění je použita metoda tržního porovnání a metoda účetní hodnoty. Předmětem činnosti KAMAX je výroba vysokopevnostních šroubů určených výhradně do automobilového průmyslu.

Klíčová slova:

Ocenění podniku, DCF Equity, strategická analýza, finanční plán, KAMAX

Abstract:

The main aim of this thesis is business valuation of the company KAMAX s.r.o. based on the investment value (For group KAMAX Werke Rudolf Kellermann GmbH und Co). Date of valuation of the company is 1/1/2018. The diploma thesis specifically emphasizes and analyzes in detail value generators, which play a key role in drawing up a financial plan, which is subsequently used as one of the inputs for valuation by the DCF equity method. The market valuation method and the book value method are used as supplementary valuation methods. The business of KAMAX is the production of high-strength fasteners intended exclusively for the automotive industry.

Key word:

Company valuation, DCF Equity, strategic analysis, financial plan, KAMAX

Obsah

Úvod	1
1. Vymezení předmětu ocenění a báze hodnoty	2
1.1 Představení společnosti	2
1.2 Historie skupiny Kamax	4
1.3 Výrobní program	6
1.4 Zákaznická struktura	8
2. STRATEGICKÁ ANALÝZA	9
2.1 Analýza vnějšího potenciálu	9
2.1.1 Vymezení relevantního trhu	9
2.1.2 Základní faktory ovlivňující relevantní trh v ČR a v Německu	13
2.1.3 Analýza atraktivity relevantních trhů	16
2.1.4 Prognóza vývoje relevantních trhů	22
2.1.5 Finální predikce tržeb a predikce tempa růstu pro druhou fázi	39
2.2 Analýza vnitřního potenciálu	42
2.2.1 Stanovení dosavadních tržních podílů oceňovaného podniku v ČR a v Německu	43
2.2.2 Identifikace hlavních konkurentů a analýza tržních podílů	44
2.2.3 Analýza faktorů konkurenční pozice	46
2.2.4 Prognóza tržního podílu v ČR a v Německu	51
2.2.5 Prognóza tržeb podniku	52
2.3 Závěr strategické analýzy	54
3. Finanční analýza	54
3.1 Analýza účetních postupů	54
3.2 Analýza účetních výkazů	56

3.2.1	Analýza rozvahy	56
3.2.2	Analýza výkazu zisku a ztráty	58
3.2.3	Analýza výkazu peněžních toků	60
3.3	Poměrové ukazatele	61
3.3.1	Analýza rentability	62
3.3.1	Analýza likvidity	64
3.3.2	Analýza aktivity.....	66
3.3.3	Analýza zadluženosti.....	69
3.3.4	Vyhodnocení finanční analýzy	70
3.3.5	Závěr finanční analýzy	71
4.	Generátory hodnoty a finanční plán	72
4.1	Rozdělení aktiv na provozně nutná a nenutná a korigovaný provozní výsledek hospodaření.....	72
4.1.1	Provozně nutný investovaný kapitál.....	73
4.1.2	Korigovaný provozní výsledek hospodaření	74
4.2	Generátory hodnoty	75
4.2.1	Tržby.....	75
4.2.2	Zisková marže.....	76
4.2.3	Pracovní kapitál	90
4.2.4	Investice do dlouhodobého majetku	98
4.3	Finanční plán.....	103
4.3.1	Rozvaha	103
4.3.2	Plánovaný výkaz zisku a ztrát	105
4.3.1	Plánovaný výkaz peněžních toků	108
4.3.2	Finanční analýza plánu a rentabilita investovaného kapitálu	109
4.4	Závěr	111

5. Ocenění.....	112
5.1 Ocenění metodou DCF equity	112
5.1.1 Stanovení $nVK(z)$	113
5.1.2 Volně peněžní toky (FCFE).....	116
5.1.3 Pokračující hodnota (parametrický vzorec).....	117
5.1.4 Ocenění podniku.....	120
5.2 Ocenění na základě dat z kapitálových trhů – ocenění pomocí odvětvových multiplikátorů.	121
5.3 Ocenění na základě účetní hodnoty	122
5.4 Souhrnné ocenění.....	122
Závěr.....	123
Zdroje	125
Přílohy	129

Úvod

Úkolem této práce je ocenění výrobního podniku KAMAX s.r.o se sídlem v Turnově na bázi investiční hodnoty. Společnost KAMAX se specializuje na výrobu vysokopevnostních šroubů a spojovacích prvků určených do automobilového průmyslu. Ocenění podniku KAMAX bude provedeno k 1. 1. 2018. Datum ocenění je zvoleno především s ohledem na dostupnost informací z výročních zpráv a veřejných zdrojů.

Motivem pro ocenění právě podniku KAMAX s.r.o, s důrazem na generátory hodnoty, pro mě byla skutečnost, že společnost exceluje z hlediska finančních výsledků mezi konkurenčními podniky a ostatními závody v celosvětové skupině KAMAX, kterou je součástí. Díky rodinnému příslušníkovi působícímu v managementu KAMAXu se mi naskytla výjimečná příležitost otevřeně komunikovat se širokým spektrem zaměstnanců KAMAXu a to na všechna potřebná témata týkající se problematiky ocenění KAMAXu. Mohl jsem tedy svou diplomovou práci, založenou na dostupných veřejných zdrojích, obohatit o cenné informace.

Práce je rozdělena do pěti částí. První část se zabývá profilem oceňovaného podniku spolu s jeho historií.

Druhá kapitola je věnována strategické analýze, sloužící k prognóze tržeb podniku a určení atraktivity relevantního trhu, na kterém podnik působí.

Finanční analýza ve třetí kapitole ověřuje finanční zdraví podniku a pomáhá rozhodnout, zda u oceňovaného podniku lze předpokládat „nekonečné trvání“ (going concern).

Čtvrtá část se velmi podrobně soustředí na analýzu proměnných, které z velké části determinují hodnotu podniku tzv. generátorů hodnoty. Z tohoto důvodu není plán sestaven ve více scénářích a ocenění druhou oceňovací metodou je zpracováno stručněji.

V poslední kapitole je zpracováno samotné ocenění společnosti KAMAX s.r.o výnosovou metodou diskontovaných peněžních toků. Okrajově s velmi doplňkovou funkcí je společnost oceněna metodou tržního porovnání a metodou účetní hodnoty.

1. Vymezení předmětu ocenění a báze hodnoty

Oceňovaným aktivem je obchodní závod KAMAX s.r.o. sídlem v Turnově. V rámci ocenění je hledána investiční (subjektivní) hodnota podle mezinárodních oceňovacích standardů (IVS). Investiční hodnota (hodnota pro konkrétního investora s konkrétním investičním záměrem) je dle IVS definována: „Investment Value is the value of an asset to a particular owner or prospective owner for individual investment or operational objectives“. Datum ocenění je stanoven k 1. 1. 2018. Zpracované ocenění v této práci je výhradně určeno pouze pro účely diplomové práce vedené Katedrou financí a oceňování podniku, Vysoké školy ekonomické v Praze a nesmí být použito k jiným účelům. (IVS, 2016)

1.1 Představení společnosti

Společnost¹ KAMAX s.r.o. (dále jen „KAMAX“ či „Společnost“) je součástí konsolidačního celku mateřské společnosti KAMAX – Werke Rudolf Kellermann GmbH und Co, která má sídlo v Německu. Skupina KAMAX působí primárně v Evropě, dále v Americe, ale například i v Asii. Jedná se o rodinný podnik, který je klíčovým hráčem na trhu v oblasti výroby spojovacích prvků jak v osobním tak i v nákladovém automobilovém průmyslu.

Předmětem činnosti je výroba a prodej vysoko pevnostních šroubů, které výhradně putují do automotive průmyslu. Jedná se převážně o zakázkovou výrobu šroubů do motorů, převodovek, bezpečnostních systémů, kol, brzdových systémů, podvozku a speciálních šroubů s různými typy hlav.

KAMAX Holding GmbH & Co. KG má celosvětově 3 500 zaměstnanců a 12 poboček po celém světě. Ročně se zpracuje 201 tisíc tun oceli, ze které produkuje téměř 3,5 mld.

¹ Společnost= obchodní závod (dle NOZ)

vyrobených dílů pro automobilový průmysl. KAMAX s.r.o. je vlastněn z 99,98 % KAMAXem Beteiligungsgesellschaft mb a 0,02 % vlastní KAMAX Holding GmbH & Co. KG (KAMAX web, Číslo, data, fakta 2018)

Tabulka 1 - Základní údaje o společnosti KAMAX s.r.o.

Název firmy	KAMAX, s. r. o.
IČ firmy	47455705
DIČ	CZ47455705
Sídlo	Turnov, Nudvojovická čp. 1474, PSČ 511 01
Okres	Semily
Kraj	Liberecký kraj
Telefon	+420 481 353 111
Fax	+420 481 321 452
URL	www.kamax.com
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Datum vzniku	1. září 1992
Základní kapitál	140 000 000 Kč
CZ-NACE 2 převažující	2594 -Spojovací materiály a spojovací výrobky i se závity, vč. subdodavatelských prací

Zdroj: Obchodní rejstřík, databáze Amadeus, vlastní zpracování

Obrázek 1 - KAMAX s.r.o., výrobní závod se sídlem v Turnově (Nudvojovice)



Zdroj: Interní podklady společnosti

Obrázek 2 - KAMAX s.r.o., expediční hala v Turnově (Vesecko)



Zdroj: Interní podklady společnosti

1.2 Historie skupiny Kamax

Výrobní továrna KAMAX byla poprvé uvedena do provozu v roce 1935 v městě Osterrode am Harz panem Rudolfem Kellermannem spolu se třemi zaměstnanci. Od svého počátku se KAMAX výhradně soustředil na výrobu šroubů pro automobilový průmysl. (vyjma období války, kdy vyráběl i šrouby do letadel). Postupem času, se otvíraly nové závody (Homberg, Asfled) a expandovalo se do zahraničí (USA, Španělsko, Čína). Výroba se se kontinuálně vyvíjela, modernizovala a automatizovala.

Větší přehled o závodech skupiny KAMAX a jejich vzniku poskytuje tabulka č. 2.

Tabulka 2 - Přehled závodů skupiny KAMAX

KAMAX Holding GmbH & Co. KG	Německo	1935	Homberg (Ohm)
Činnost	Controlling, HR, Logistika, IT, Kvalita		
KAMAX Automotive GmbH	Německo	2011	Homberg (Ohm)
Činnost	Nákup, Prodej, Výzkum a vývoj		
VÝROBNÍ ZÁVODY		ROK	MĚSTO
KAMAX GmbH & Co. KG	Německo	1935	Osterode am Harz
KAMAX GmbH & Co. KG	Německo	1955	Homberg (Ohm)
KAMAX GmbH & Co. KG	Německo	1970	Alsfeld
KAMAX S.A.U.	Španělsko	1980	Museros
KAMAX s.r.o.	ČR	1992	Turnov (Nudvojovice)
KAMAX L.P.	USA	2006	Lapeer
KAMAX k.s.	Slovensko	2006	Bardejov
KAMAX Automotive Fasteners Co., Ltd.	Čína	2012	Changzhou City
KAMAX Tools & Equipment GmbH & Co. KG	Německo	2013	Homberg (Ohm)
KAMAX L.P	USA	2017	Rochester Hills
KAMAX LEO.	Mexiko	2018	León
PRODEJNÍ SPOLEČNOSTI			
KAMAX (Zhenjiang) Automotive Fasteners Trading Co., Ltd.	Čína	2010	Zhenjiang
KAMAX K.K.	Japonsko	2010	Kanagawa
LOGISTICKÉ CENTRUM			
KAMAX s.r.o.	ČR	2013	Turnov Vesecko

Zdroj: webové stránky společnosti, interní podklady společnosti

Krátce po otevření České republiky zahraničí (1992) se KAMAX rozhodl investovat do výstavby nového závodu v Turnově (oblast Nudvojovice). Motiv investora byl zřejmý, využít výrazně nižších osobních nákladů v ČR a vhodně situovanou lokaci Turnova (cca 500 km od závodů v Německu a 20 km od Mladoboleslavské ŠKODY auto. Tento

projekt byl stavěn na „zelené louce“ s pomocí dvou českých inženýrů z oboru. Původní záměr, byl přesun již odepsaných strojů z Německa do ČR. Investice do modernizace závodu, byly podmíněné kladnými hospodářskými výsledky. Závodu v Turnově se začalo dařit již od svých počátků a následovaly reinvestice zisků v hojném měřítku. Aktuálně je závod v Turnově bezkonkurenčně nejziskovější dcera celého koncernu KAMAX. V roce 2013 bylo kvůli nedostačujícím skladovacím kapacitám vystavěno nové logistické centrum v Turnově (Vesecko). (KAMAX web, interní materiály)

1.3 Výrobní program

KAMAX v průběhu desetiletí získal svou úzkou specializací cenné výrobní zkušenosti při řešení nesnadných úkolů. Získané zkušenosti se týkají celého procesu od specifikace potřeb zákazníka až po zhotovení správně dimenzovaného a nákladově optimálního finálního výrobku.

Nabídku vyráběných spojovacích dílů lze rozdělit, na normalizované a individuální výkresové dle konkrétních potřeb zákazníka. Rozměrů vyráběných šroubů je od průměru M6 až k M24, příp. délky od 10 mm do 500 mm v jakostních třídách 8.8 až 16,8. Díly jsou tvářené převážně za studena, ale také tepelně zpracovány (kalení) a dále třískově obráběny. (KAMAX - interní podklady)

Výrobní program společnosti zahrnuje širokou škálu šroubů

- Ojniční šroub
- Šroub kardanové hřídele
- Upínací čep
- Kolový šroub
- Excentrický šroub
- Kulový čep pro stabilizátory
- Připevňovací šroub sedadla
- Tažný kotevní čep
- Šroub s kulovou hlavou
- Kulový čep s dlouhým dříkem
- Závrtný šroub

Obrázek 3 - Vzorky šroubů vyráběných ve společnosti KAMAX s.r.o.



Zdroj: Interní podklady společnosti

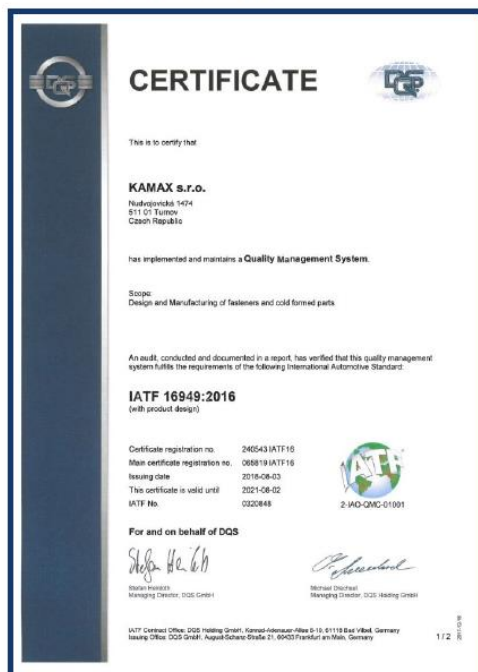
KAMAX je zastáncem štíhlé výroby (lean production). Výrobní procesy jsou nastaveny způsobem, že na sebe bezprostředně navazují. Tím je dosažena minimalizace nákladů spojených s procesy, nadbytečným manipulováním a uskladňování polotovarů, které pro zákazníka nevytvářejí hodnotu.

KAMAX je držitelem několika jakostních certifikací dle mezinárodních norem ISO 16 949, ISO 9001 a ISO 14 001

Obrázek 4 - Certifikáty společnosti KAMAX s.r.o.

Certificates KAMAX Turnov

TS 16949, ISO 9001 und ISO 14001



Zdroj: Interní podklady společnosti

1.4 Zákaznická struktura

Společnost KAMAX dodává spojovací materiál především lidrům v automobilovém průmyslu po celém světě („Vytvíjíme a vyrábíme pro „ligu mistrů“ automobilového průmyslu“ – KAMAX web). K největším odběratelům patří výrobci osobních automobilů (OEMs)². Obchody s tiers³ dodavateli tvoří okolo 35 %. Označení Tier (v úrovni 1,2,3) slouží k řazení dodavatelů do jednotlivých úrovní z hlediska složitosti vyráběných produktů. Společnost KAMAX je například výrobce „tier 3“, neboť dodává jednotlivý komponent (spojovací materiál). Podnik si zakládá na důvěře svých zákazníků, kterou si buduje svou prvotřídní kvalitou svých výrobků „Spokojenost zákazníků je naší nejvyšší prioritou, a proto je pro nás na prvním místě i téma kvality. („Náš cíl: nulová chybovost.“ – KAMAX web)

² OEM (Original Equipment Manufacturer) - výrobci automobilů

Obrázek 5 - Spektrum zákazníků společnosti KAMAX s.r.o.



Zdroj: Interní podklady společnosti

2. STRATEGICKÁ ANALÝZA

2.1 Analýza vnějšího potenciálu

2.1.1 Vymezení relevantního trhu

Pro splnění úkolu strategické analýzy je klíčové nejprve správně vymezit relevantní trh pro oceňovanou Společnost. Pro účely tržního ocenění bude vymezen podle 4 kritérií:

- věcné vymezení
- regionální vymezení
- vymezení z hlediska zákazníků
- kvantitativní vymezení

Volba relevantního trhu musí být taková, aby umožnila získat základní data pro posouzení atraktivitu trhu a umožnila následné zpracování prognózy vývoje tohoto trhu. (Mařík, M. a kol. 2011)

Věcné (produktové) vymezení relevantního trhu

Podnik Kamax vyrábí spojovací materiál (100%) pro automobilový průmysl. Spojovacím materiálem se rozumí výhradně široká škála šroubů, od standardních až po zakázkové, dle požadavků a výkresů zákazníka. Rozměry šroubů mají rozpětí od průměru M6 - M24, příp. délky od 10 mm do 500 mm v jakostních třídách 8.8 až 16.8.

Věcně byl nejdříve vymezen trh na úrovni CZ NACE – 2594. (25.94 Spojovací materiály a spojovací výrobky, i se závity, vč. subdodavatelských prací). Po hlubší analýze struktury tržeb jednotlivých společností, z takto relevantního trhu, dle databáze Amadeus jsem usoudil, že takové vymezení je nedostačující pro účely ocenění a značně nepřesné. Některé společnosti mají výrobu šroubů jako vedlejší činnost a dochází k výraznému zkreslení při zahrnutí tržeb na agregované úrovni CZ NACE – 2594. Kromě toho historická řada v databázi Amadeus není za všechny roky kompletní a to způsobuje další komplikace.

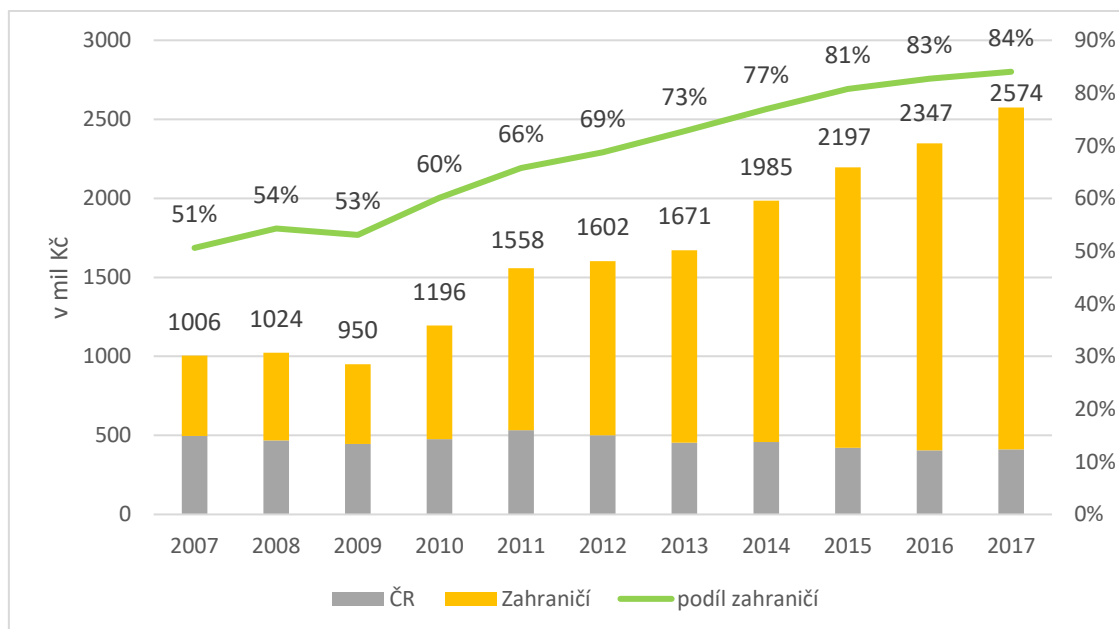
Trh je nakonec vymezen až na úrovni jednotlivých produktů v rámci CZ NACE 2594 (po konzultaci s managementem oceňované společnosti o správném určení tohoto produktu) tržbami za prodej „Spojovacích výrobků se závitem ze železa nebo oceli“, „Šrouby ze železa nebo z oceli, s hlavičkou kromě šestihranných“, „Ostatní šrouby s hlavou se šestihranným otvorem“, „Závitořezné šrouby ze železa nebo oceli (kromě nerezavějící)“ (konkrétně čísla 2594119002, 2594112802, 2594113802, 2594117502) dle seznamu výrobků PRODCOM od ČSÚ, dále jen „pevnostní šrouby). Takto produktově vymezený spojovací materiál je primárně používán v automobilovém průmyslu. (CZSO - Seznam výrobků CZ-PRODCOM.)

Regionální (geografické) vymezení relevantního trhu

Odbytiště výrobků podniku KAMAX s.r.o. je takřka na celém světě, avšak primárně produkce putuje do Německa a Česka. Z grafu č. 1 je vidět, že v roce 2017 šlo 84 % veškeré produkce na export do zahraničí a pouze 16 % z celkových tržeb tvořil podíl tržeb dosažených v ČR. Poměr exportu do zahraničí každým rokem trendově roste. V rámci struktury exportu do zahraničí tvoří Německo okolo 80 % a ve zbývajících

20 % žádná země netvoří významný podíl. Z tohoto důvodu je relevantní trh v zahraničí definován a dále zkoumán jako trh Německý s vědomím dopouštění se určité chyby. (Výroční zprávy KAMAXu, Management společnosti)

Graf 1 - KAMAX podíl tržeb v ČR a zahraničí



Zdroj: Výroční zprávy podniku (VZ), vlastní zpracování

Vymezení z hlediska zákazníků

Segment zákazníků pro výrobce vysoko pevnostních šroubů tvoří jak samotní výrobci automobilů, tak i jejich subdodavatelé, kteří následně dodávají díly do automobilových závodů. Jedná se tedy pouze o „business to business“ koncept, neboť koncovým zákazníkem nejsou fyzické osoby.

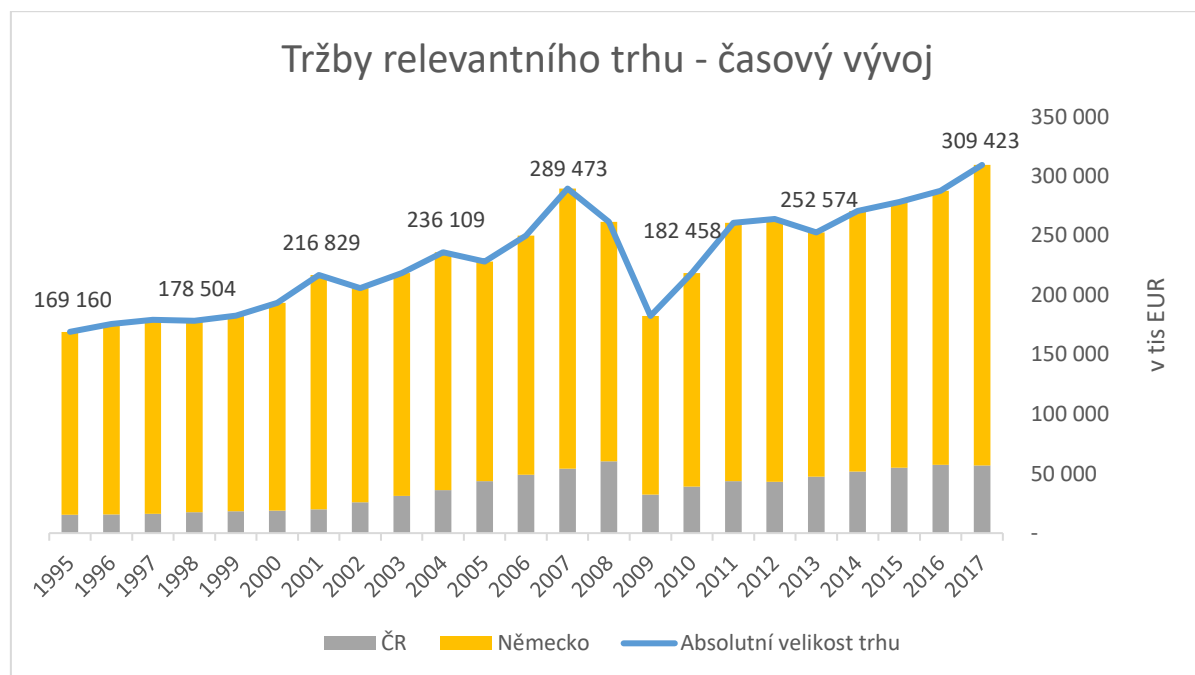
Kvantitativní vymezení trhu

Kvantitativně je relevantní trh vymezen za pomoci statistiky o spotřebě průmyslového zboží, která je zpracovávána Eurostatem a poskytuje roční data s dlouhou časovou řadou (vhodné pro pozdější statistické účely). Z důvodu absence dat za všechny věcně vymezené produkty byl trh kvantitativně vymezen na úrovni produktu „Spojovací výrobky se závitem ze železa nebo oceli“. Následkem toho produktového zúžení vychází tržní podíly oceňované společnosti vyšší, než ve skutečnosti. Avšak vývojové tendence takto kvantitativně vymezeného trhu reflektují víceméně skutečnost, a tudíž dopad takto kvantitativně vymezeného trhu do finální prognózy tržeb podniku je eliminován. (Tempo

růstu tržeb podniku v roce $t = \text{Index růstu trhu v roce } t * \text{Index růstu tržního podílu.}$)
(Eurostat-Statistics on the production of manufactured goods Sold Volume,
Mařík, M. a kol. 2011)

Z grafu níže je vidět značná procykličnost odvětví s pevnostními šrouby.

Graf 2 - Tržby relevantního trhu - časový vývoj



Zdroj: Eurostat- Statistics on the production of manufactured goods, vlastní zpracování

Tabulka 3 Tržby relevantního trhu - časový vývoj

Rok	ČR	Růst v %	Německo	Růst v %	Celkem
1995	15 286		153 874		169 160
1996	15 644	2%	160 161	4%	175 805
1997	16 268	4%	163 067	2%	179 335
1998	17 532	8%	160 972	-1%	178 504
1999	18 429	5%	164 226	2%	182 655
2000	18 999	3%	174 485	6%	193 484
2001	19 871	5%	196 958	13%	216 829
2002	25 857	30%	180 031	-9%	205 888
2003	31 328	21%	187 136	4%	218 464
2004	36 010	15%	200 099	7%	236 109
2005	43 557	21%	184 707	-8%	228 264
2006	49 028	13%	201 098	9%	250 126
2007	54 077	10%	235 395	17%	289 473
2008	60 232	11%	201 434	-14%	261 665

Rok	ČR	Růst v %	Německo	Růst v %	Celkem
2009	32 447	-46%	150 011	-26%	182 458
2010	39 146	21%	179 503	20%	218 650
2011	43 618	11%	217 025	21%	260 643
2012	43 211	-1%	220 850	2%	264 061
2013	47 398	10%	205 177	-7%	252 574
2014	51 719	9%	219 111	7%	270 830
2015	54 963	6%	223 175	2%	278 138
2016	57 316	4%	230 397	3%	287 713
2017	56 979	-1%	252 445	10%	309 423

Zdroj: Eurostat- Statistics on the production of manufactured goods, vlastní zpracování

Ve statistice Eurostatu pro Českou republiku data za některé roky v období 1995 – do 2008 nebyla uvedena, neboť byla označená jako důvěrná „Confidential“. Pro tyto roky jsem použil lineární extrapolaci pro následnou analýzu časové řady mezi nejbližšími známými údaji

(v tomto období dochází k permanentnímu růstu). Nepřesnost takto vzniklá je minimální, neboť tržby v ČR tvořily malý podíl z celkových tržeb relevantního trhu jako celku (jak je vidět z grafu 2).

2.1.2 Základní faktory ovlivňující relevantní trh v ČR a v Německu

Česká republika

Trh výroby čistě kovových výrobků CZ NACE 25 (zahrnující vymezený relevantní trh) se rozrůstá spolu s rostoucí poptávkou po kovových komponentech a spojovacích materiálech v automotive průmyslu. Nejdůležitějším zahraničním partnerem pro obchod je tradičně Německo, kam putuje 37 % vývozu a 38 % importu tvoří německé produkty. Lze to vysvětlit geografickou polohou a působením nadnárodních koncernů v obou zemích. (Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2017)

Řada lokálních dodavatelů je silně závislá na výkonu automotive průmyslu. Z důvodu těsné provázanosti vývoje relevantního trhu a automobilového průmyslu, je vhodné analyzovat primárně **automobilový průmysl** jako takový. (Atradius Market Monitor Automotive 2017)

ČR je světová velmoc ve výrobě automobilů, vztaženo na počet obyvatel (127 vyrobených osobních aut ročně na 1000 obyvatel). Český automobilový průmysl se podílí 9 % na HDP České republiky (data roku 2017). V ČR sídlí přes 50 % top 100 globálních tier-one dodavatelů pro automotive, což indikuje důraz na kvalitu výrobků. Dle CzechInvest (Agentura pro podporu podnikání a investic) je ČR vysoce integrovaná do evropského automobilového řetězce a má strategickou lokaci v rámci Evropy spolu s přístupem k 500 milionům zákazníků. ČR disponuje rozvinutou dodavatelskou základnou a Česká vláda poskytuje rozsáhlou investiční podporu. (Panorama 2017, CzechInvest 2017)

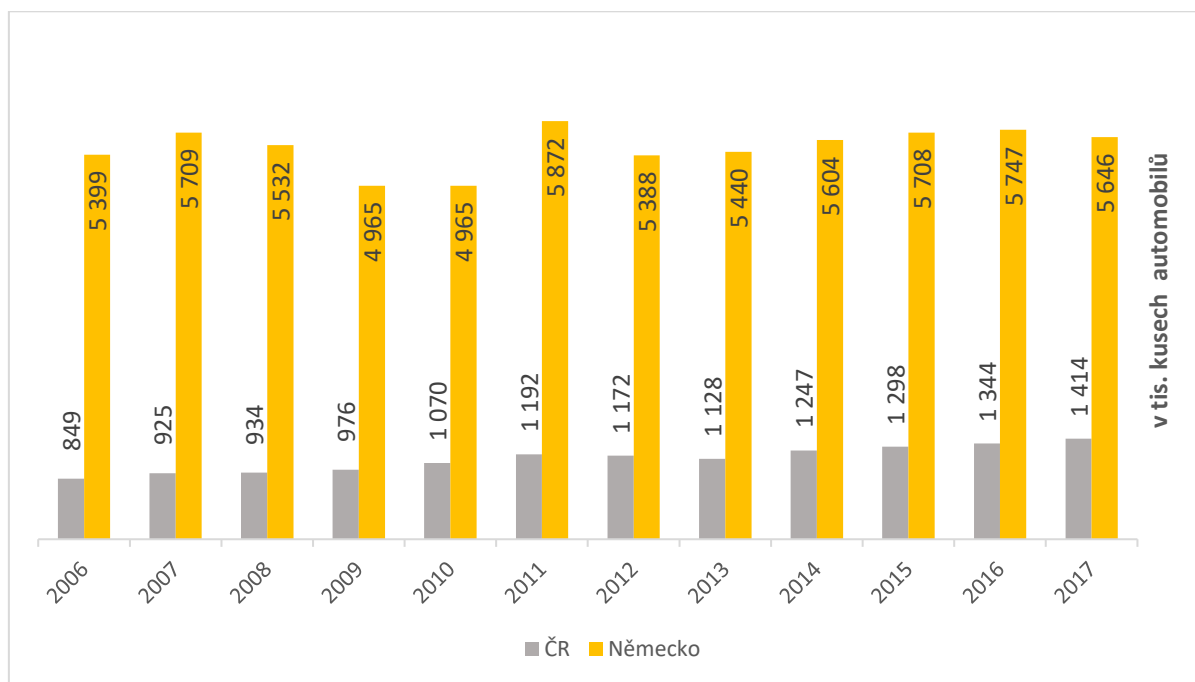
Obrázek 6 - Top globální tier-one dodavatelé v ČR



Zdroj: CzechInvest 2017

Zdroj: CzechInvest 2017

Graf 3 - Vývoj produkce automobilů v ČR a Německu



Zdroj: OICA- produkční statistiky, ACEA produkční statistiky, vlastní zpracování

Německo

Z tržeb domácího průmyslu v Německu tvoří celých 20 % automobilový sektor. 1/3 globálních výdajů na výzkum a vývoj v automotive je utracena německými OEMs a díky tomu se právě Německo stalo kolébkou inovací. Trh dohromady tvoří 956 OEMS(40) a dodavatelů (916). V Německu je největší koncentrace výroby automobilů na světě. Dle výše uvedeného grafu je však vidět, že množství vyprodukovaných aut od roku 2014 stagnuje. Důvodem je zaměření německých automobilek na prémiový sektor (malá kompaktní auta + SUVs), ve kterém jsou aktuálně světovou jedničkou.

Dle McKinsey studie, se role dodavatelů do Automotive výrazně zvyšuje spolu s nároky na přidanou hodnotu jejich výrobků. V PwC průzkumu od CEOů byla jako jedna z top priorit zmíněna nutnost zajištění spolehlivého a kvalitního dodavatelské řetězce. Okolo 85 % dodavatelů jsou středně velké společnosti. Přidaná hodnota v rámci sktruktury automotive se posouvá směrem k dodavatelům a subdodavatelům a to přitahuje mezinárodní společnosti ke vstupu na tento trh. (GTAI - Industry overview 2017: The automotive Industry in Germany)

2.1.3 Analýza atraktivity relevantních trhů

Tato analýza slouží pro lepší posouzení příležitostí a hrozeb na relevantnímu trhu a také jako jeden z podkladů pro prognózu tržeb s pevnostními šrouby. Trh budu posuzovat z hlediska obecných faktorů, důležitých z hlediska poptávky a možnosti prodeje, kterým je přiřazena váha od 1 do 3.

Tabulka 4 - Analýza atraktivity relevantního trhu ČR

Kritérium	Váha	Bodové hodnocení kritéria atraktivity							Váha × Body
		Negativní			Průměr	Pozitivní			
		0	1	2		3	4	5	
Růst trhu	3							X	18
Velikost trhu	2			X					4
Intenzita konkurence	2					X			8
Průměrná rentabilita	2			X					4
Bariéry vstupu	2						X		10
Možnosti substituce	2					X			8
Citlivost na konjunkturu	2		X						2
Trh práce	2				X				6
Struktura zákazníků	1		X						1
Celkem	18								61

Zdroj tabulek 4 a 5: Mařík, M. a kol. 2011a., vlastní zpracování

Maximální možný počet bodů:	108
Získaný počet bodů:	61
Získané body / Maximum:	56,5%

Tabulka 5 - Analýza atraktivity relevantního trhu Německo

Kritérium	Váha	Bodové hodnocení kritéria atraktivity							Váha × Body
		Negativní			Průměr	Pozitivní			
		0	1	2		3	4	5	
Růst trhu	3					X			12
Velikost trhu	2					X			8
Intenzita konkurence	2			X					4
Průměrná rentabilita	2				X				8
Bariéry vstupu	2						X		10
Možnosti substituce	2					X			8
Citlivost na konjunkturu	2		X						2
Trh práce	2				X				6
Struktura zákazníků	1		X						1
Celkem	18								59

Maximální možný počet bodů:	108
Získaný počet bodů:	59
Získané body / Maximum:	54,6 %

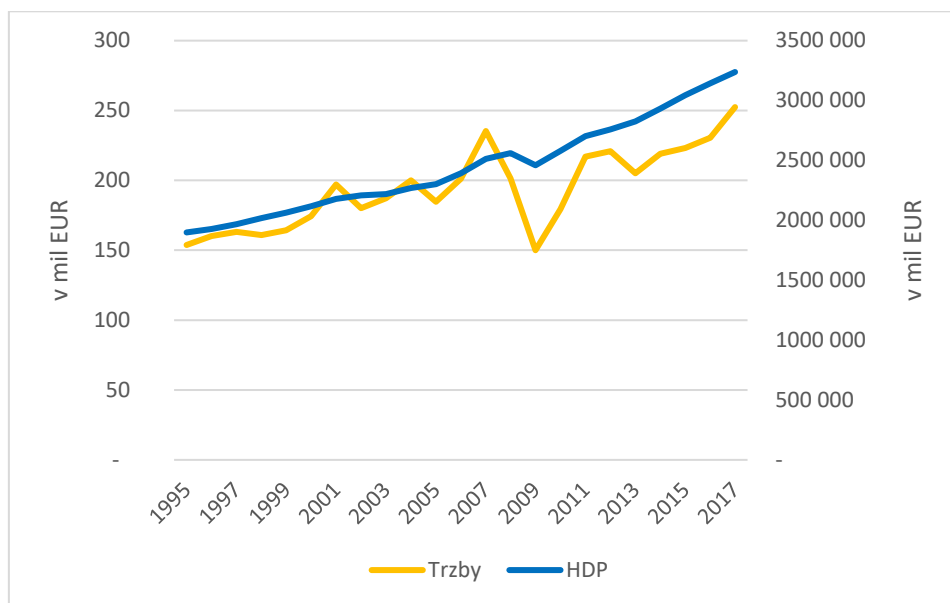
Dosažené hodnocení v ČR a v Německu indikuje průměrnou či lehce nadprůměrnou atraktivnost těchto trhů.

Růst trhu

Trh s pevnostními šrouby v ČR kontinuálně trendově roste (vyjma dob ekonomické krize a roku 2017) a to výrazně vyšším průměrným růstem (7 % v posledních 7 letech), než HDP (3,1 % v posledních 7 letech) v tomto období. Velikost trhu s pevnostními šrouby se každoročně intenzivně zvětšuje, neboť neustále narůstá produkce automobilů. V ČR tento trh dynamicky roste. (viz. Graf s Vývojem produkce automobilů v ČR a Německu). Obecně automobilová produkce opět v roce 2017 rostla rychleji než celkový průmysl (Panorama) **(6 body z 6)**

Obdobně je na tom relevantní trh v Německu, kde růstová tendence není tak značná jako v případě ČR. Způsobeno je to tím, že trh v Německu byl již dlouhodobě rozvinutý. I přesto je však průměrné tempo růstu vyšší (o necelé procento) než průměrný růst HDP viz graf č. 5, **(4 body z 6)**

Graf 4 - Tržby relevantního trhu a HDP v Německu



Zdroj: IMF, Eurostat., vlastní zpracování

Velikost trhu.

Ačkoliv relevantní trh v ČR je přibližně 5x menší než v Německu, i v porovnání s ostatními trhy napříč oddílem CZ-NACE 25 (výroba čistě „kovových výrobků“), je trh s pevnostními šrouby opravdu malý a je to způsobené velice úzce produktově vymezeným relevantním trhem. Například sekce CZ NACE 25,9 – Výroba ostatních kovodělných výrobků, kam trh s pevnostními šrouby patří, je z hlediska tržeb celého oddílu CZ NACE 25 největší **(2 body z 6)**. (Panorama 2017)

Tabulka 6 Podíly skupin oddílu CZ-NACE 25 v roce 2017 (v %, oddíl=100%)

Skupina CZ-NACE	Osobní náklady	Přidaná hodnota	Tržby	Čistý obrát	Vlastní kapitál	Aktiva celkem	Počet zaměstnanců	Počet jednotek
25.1	19,2	15,8	18,7	18,5	13,0	16,1	18,9	6,9
25.2	6,6	5,5	6,3	6,8	6,7	7,0	6,1	1,0
25.3	1,8	1,4	1,7	1,0	1,4	2,3	1,3	0,3
25.4	2,9	3,8	2,8	3,2	3,3	3,5	2,8	0,2
25.5	5,5	5,6	5,8	6,7	6,5	6,4	5,0	5,1
25.6	24,4	24,8	21,4	19,1	26,1	23,6	25,9	28,8
25.7	19,2	22,5	21,1	20,9	18,4	18,3	19,6	53,9
25.9	20,4	20,5	22,1	23,7	24,6	22,7	20,4	3,9

Zdroj: ČSÚ, rok 2017 výpočty MPO -Panorama 2017

Relevantní trh v Německu je v porovnání s ČR relativně větší, a je to způsobeno i tím, že podíl automobilového průmyslu na celkovém HDP je v Německu zhruba o 40 % vyšší. U výrobků je kladen důraz hlavně na spolehlivost a osvědčenou kvalitu, což představuje obrovský potenciál do budoucna pro vysoce specializované kvalitní výrobky. (VDA - Facts and Figures 2017)

(4 body z 6)

Intenzita konkurence

Na relevantním trhu v ČR nepůsobí mnoho velkých hráčů, neboť se jedná o vysoce specializovanou část automobilového odvětví, vyžadující dlouhodobé znalosti oboru, častokrát dovezené formou přímých zahraničních investic. (Management společnosti)

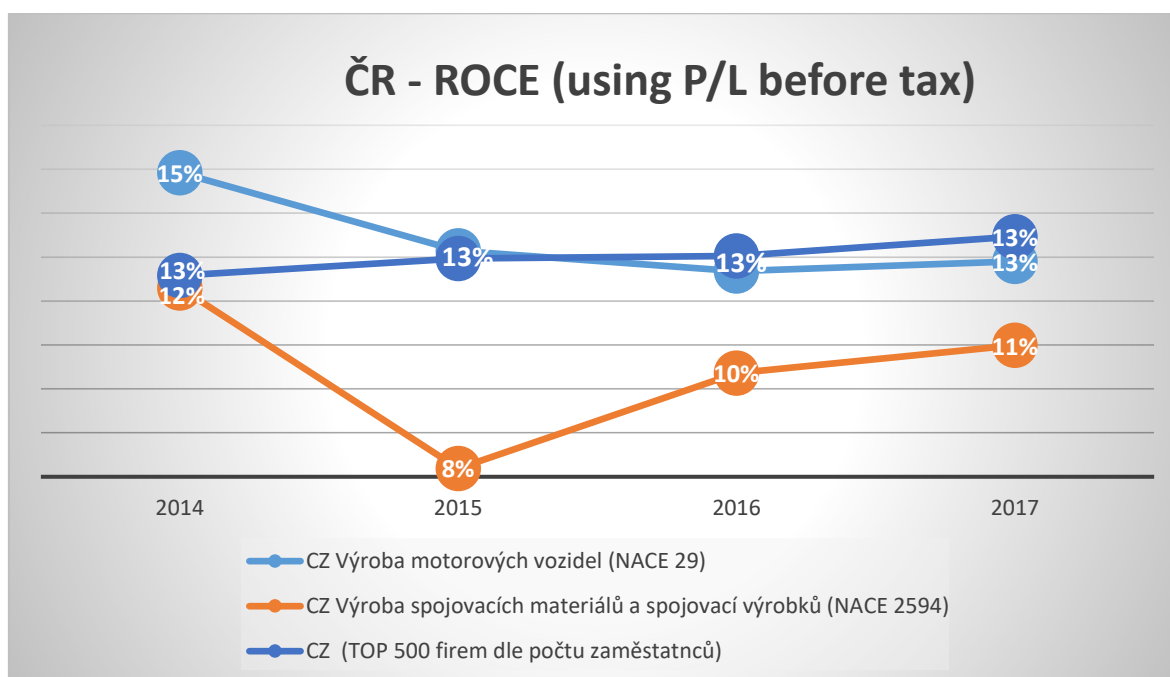
(4 body z 6)

Trh v Německu z hlediska konkurence je nasyceným trhem. Na relevantním trhu v Německu je velké množství producentů (díky vysoké přidané hodnotě výrobků) a intenzita konkurence je tedy vysoká. (Management společnosti) **(2 body z 6)**

Průměrná rentabilita

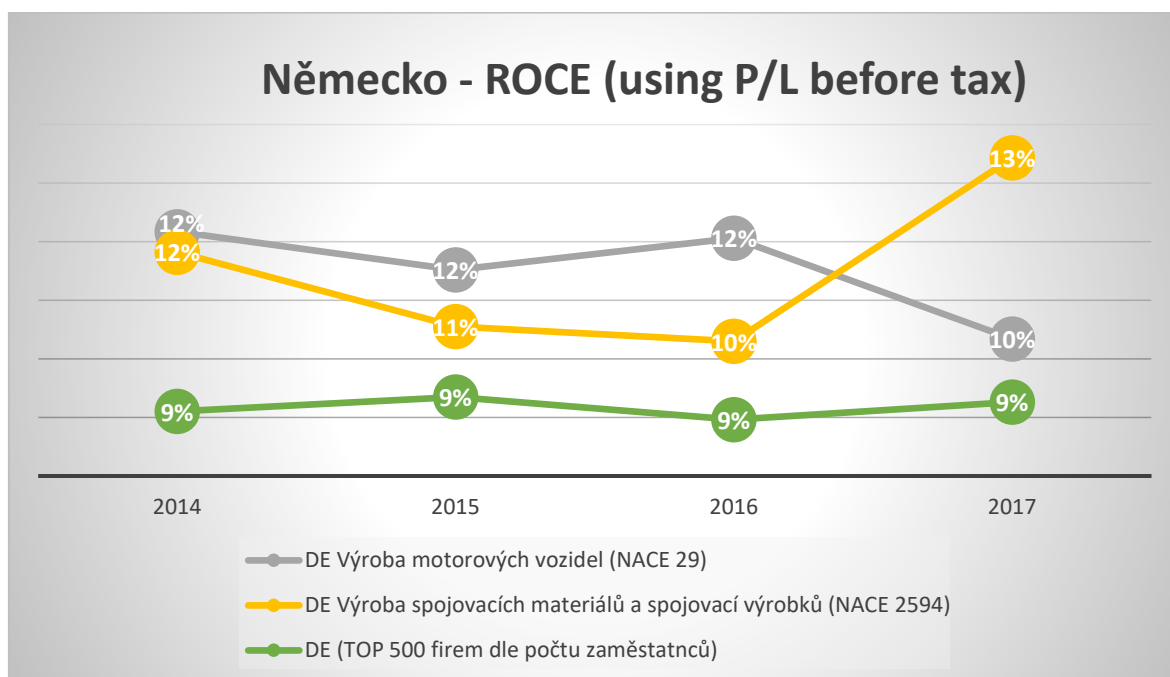
Průměrná rentabilitu je měřena pomocí ziskovosti investovaného kapitálu (ROCE) s pomocí databáze Amadeus. V rámci produktového vymezení na obou relevantních trzích byla vybrána celá sekce NACE -2594 z důvodů neexistence dat přímo pro vymezený produkt (PRODCOM 2594119002). Vyobrazené hodnoty níže v grafu nejsou průměry, ale mediány z důvodu větší vypovídající schopnosti. ČR **(2 body z 6)**. Německo **(3 body z 6)**.

Graf 5 - Rentabilita zaměstnaného kapitálu v ČR



Zdroj: Amadeus, vlastní zpracování

Graf 6 Rentabilita zaměstnaného kapitálu v Německu



Zdroj: Amadeus, vlastní zpracování

Bariéry vstupu

Vstup do odvětví výroby pevnostních šroubů s sebou přináší nespočet překážek. Proniknutí na trh je náročné z hlediska počátečních investic, ale především jsou nutné

dlouhodobé zkušenosti a znalosti z oboru pro výrobu certifikovaných výrobků. V neposlední řadě je důležité mít vybudovanou distribuční síť a zabezpečené kontrakty s klíčovými hráči na trhu. Dodavatelé obecně čerpají výhody z dlouhodobých smluv se stálými platebními podmínkami, dodávkami a maržemi. Díky tomu jsou banky ochotnější spolufinancovat provoz. ČR (5 body z 6) Německo (5 body z 6) (Atradius)

Možnosti substituce

Možnosti substituce pevnostních šroubů jsou omezené. Potencionální substituční hrozbu z hlediska množství výroby pevnostních šroubů tvoří nástup elektromobilů ve větším měřítku, které nepotřebují takové množství šroubů kvůli absenci složitějšího spalovacího motoru. Globální trhy očekávají růst s energeticky úspornými auty 30 % ročně v horizontu 2017- 2020. (GTAI)

ČR (4 body z 6). Německo (4 body z 6).

Citlivost na konjunkturu

Jak již bylo zmíněno, trh s pevnostními šrouby je úzce spjat s automobilním průmyslem a je dokonce více citlivý na hospodářský cyklus. Automotive se podílí na HDP 9 % v ČR a v Německu je to téměř 13 %. Průměrná elasticita tržeb na změnu HDP je $\gg 1$ u obou relevantních trhů (V ČR 5,44 a v Německu 2,02). ČR (1 body z 6). Německo (1 body z 6). (Panorama, VDA - Facts and Figures)

Trh práce

Trh práce se stává čím dál více napjatější a zaměstnanost láme rekordy. I přes velice nízkou nezaměstnanost, trh práce v Automotive a v segmentech s ním spojených, není tolik ohrožen nedostatkem pracovních sil, jako v jiných odvětvích, neboť díky vysoké produktivitě práce (10 % zaměstnanců průmyslu, kteří jsou členové v AutoSAP, vytvoří 25 % průmyslové výroby v ČR) může svým zaměstnancům nabídnout vyšší mzdy.(Panorama)

V ČR Automotive, (včetně navazujících oborů, jako právě výroba pevnostních šroubů), zaměstnává více než 400 tisíc osob a průměrná mzda u členů SAP je o 26,8 % vyšší než průměrná mzda v ČR. V Německu je situace obdobná jako v ČR, s tím rozdílem, že kvalifikace pracovní síly je na vyšší úrovni. ČR (3 body z 6). Německo (3 body z 6) (GTAI)

Struktura zákazníků

Automobilové společnosti, jako jeden z hlavních odběratelů pevnostních šroubů, tvoří na jednu stranu stabilní silné koncernové společnosti. Na druhou stranu zde panuje tak úzké propojení, že v zásadě neexistuje možnost diverzifikace, což způsobuje silné koncentrační riziko. ČR (1 body z 6). Německo (1 body z 6)

2.1.4 Prognóza vývoje relevantních trhů

Prognóza vývoje relevantních trhů je provedena na základě třech pilířů a na konci kapitoly je provedena syntéza zhodnocení zjištěných skutečností a vyhodnocení finálních vývojů tržeb na relevantních trzích.

- Důraz bude kladen na detailní **analýzu časové řady tržeb za relevantní trh jako celku** a výběr vhodného statistického modelu pro predikci.
- Základními makroekonomickými faktory, vstupujícími do **regresních analýz** (jednotlivě zpracovaných pro ČR a Německo), které jsou zkoumány v souvislosti s trhem s pevnostními šrouby, jsou: HDP v běžných a stálých cenách, míra nezaměstnanosti, CPI v % či (indexově), běžný účet. (Výběr běžného účtu je okomentován v regresní analýze pro ČR)
- V neposlední řadě v rámci kvalitativních prvků, ovlivňujících vývoj relevantního trhu, bude brán v potaz výhled **marketingových studií** pro automobilový průmysl jak pro ČR, tak i pro Německo.

Analýza časové řady relevantního trhu jako celku (v ČR a v Německu za období 1995 – 2017)

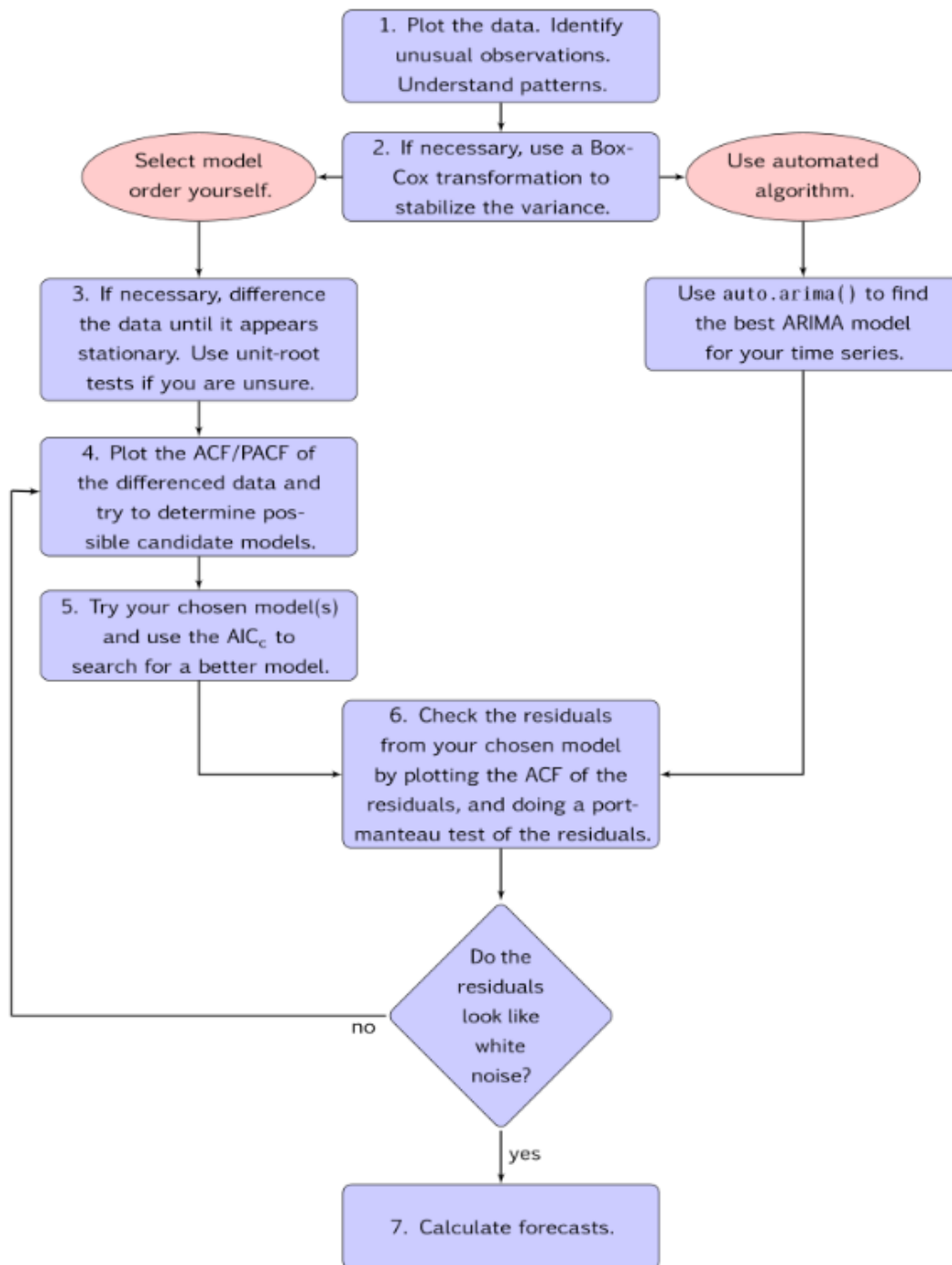
V této části práce se pokusím detailněji analyzovat časovou řadu celkových tržeb za období 1995 – 2017, která bude sloužit jako podpůrný prvek při prognózování do budoucnosti (vodítka dalšího možného vývoje) na základě regresních analýz v ČR a v Německu. Významem této analýzy časové řady je detekce hlavní vývojové tendence pro následující nejbližší roky. Z důvodu absence některých pozorování v ČR a dominantního postavení Německého trhu z hlediska velikosti, je trh zkoumán jako celek.

Pro analýzu byl použit software EViews 9. (EViews nabízí přístup k výkonným statistickým, prognostickým a modelovacím nástrojům prostřednictvím inovativního a snadno použitelného rozhraní.)

Výběr vhodného modelu pro predikci tržeb je proveden za pomoci Box-Jenkinsovy metodologie. Nejdříve je provedena vizuální analýza časové řady a posouzení její stacionarity (zda pravděpodobnostní rozdělení je v čase neměnné), vhodné je také identifikovat neobvyklé pozorování a případné extrémny vyloučit, což stabilizuje rozptyl reziduí. V mé analýze je to provedeno v samotném závěru. V případě nestacionární řady typu ARIMA (testuje se pomocí ADF testu), lze řadu tzv. diferenciovat (spočítat rozdíly mezi po sobě následujícími pozorováními) a učinit ji stacionární (diferenciace se provádí, dokud se řada nestane stacionární). (Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. 2018)

Vykreslením korelogramu takto diferencované řady (řada typu ARIMA) pomocí autokorelačních funkcí (ACF a PACF) jsou odhadnuty potenciální modely pro predikci. Na základě informačních kritérií (např. AIC) a diagnostiky reziduí s přihlédnutím na rozptyl náhodné složky je vybrán model pro forecast. O kvalitě modelu se lze vizuálně přesvědčit nahlédnutím na graf reziduí (rozdíl mezi napozorovanou a odhadnutou hodnotou) jednotlivých modelů a ohodnotit do jaké míry se vyrovnané hodnoty modelů shodují s reálnými pozorováními v minulosti. Pokud se rezidua modelu přibližují charakteristice „bílého šumu“ (white noise), je model vhodný. Rozdělením dat na trénovací a testovací lze vyhodnotit s jakou přesností (absolutní či relativní – MAE, MAPE) model forecastuje. Obecný proces pro predikci za pomoci ARIMA modelu je zobrazen v obrázku níže vlevo. (Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. 2018, IASTAT 2015)

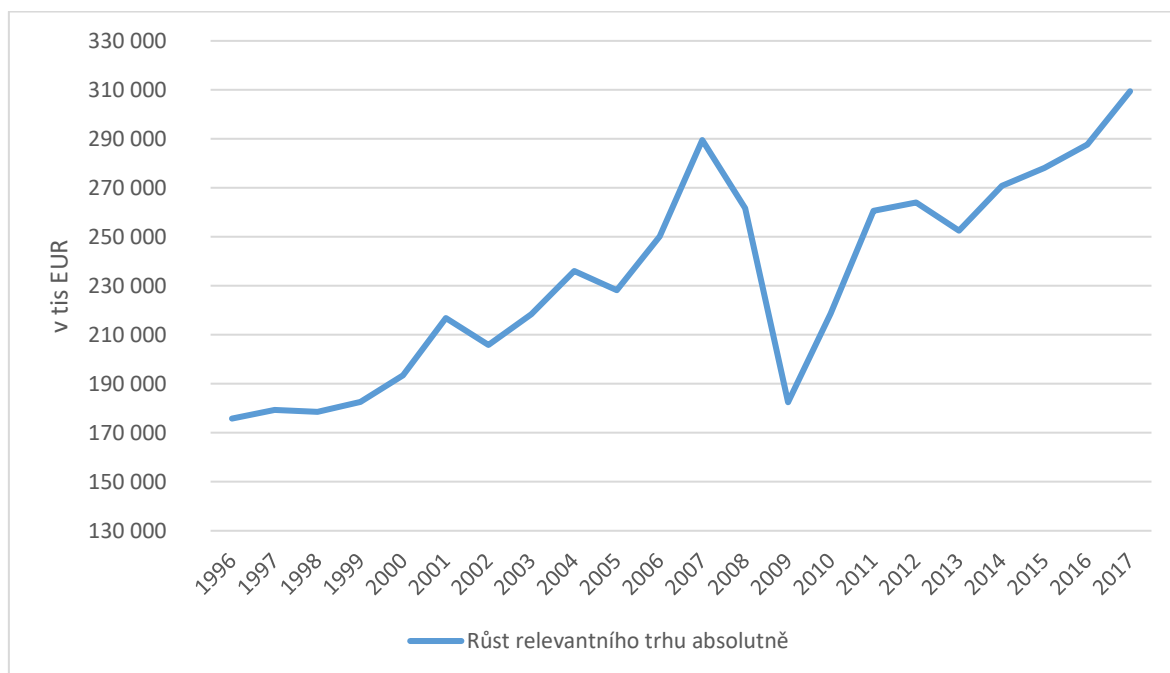
Obrázek 7 Obecný proces pro predikci za pomoci ARIMA modelu



Zdroj: Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. 2018

Vstupní roční data jsem rozdělil na trénovací (1995–2012) a testovací (2013–2017).

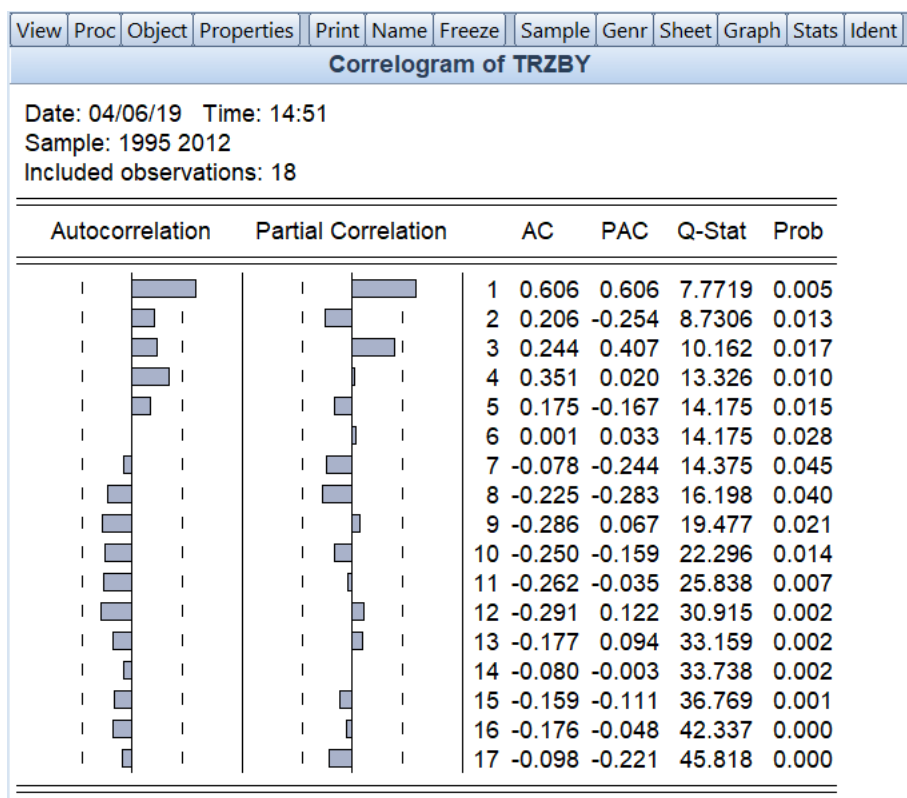
Graf 7 - Tržby relevantního trhu celkem - časový vývoj



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Z Grafu je zřejmé, že časová řada se pohybuje trendově a nenavrací se k určité střední hodnotě. Z vysokou pravděpodobností se jedná o nestacionární časovou řadu. Dále je vhodné podívat se na korelogram řady.

Graf 8 - Korelogram tržeb



Z grafu korelogramu lze vidět, že časová řada vykazuje vysokou hodnotu autokorelace pro první zpoždění. Na základě grafu časové řady (obsahující deterministický trend) to vypadá na trendově stacionární řadu či na časovou řadu typu ARIMA s konstantou. Provedením ADF (Augmented Dickey-Fuller Unit root test) testu zjistíme, zdali časová řada obsahuje jednotkový kořen a jedná se tedy o řadu typu ARIMA s konstantou či nikoliv.

Graf 9 ADF test prvního řádu

View	Proc	Object	Properties	Print	Name	Freeze	Sample	Genr	Sheet	Graph	Stats
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on TRZBY											
Null Hypothesis: TRZBY has a unit root											
Exogenous: Constant											
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)											
						t-Statistic		Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic						-1.255824		0.6206			
Test critical values:						1% level		-3.959148			
						5% level		-3.081002			
						10% level		-2.681330			

Kvůli přítomnosti deterministického trendu jsem z nabídky zvolil“ trend and intercept“. P-hodnota vyšla $= 0,6206 > \alpha$ (dost markantně převyšuje) a proto na 5% hladině významnosti (defaultně nabízí software Eviews 9) nezamítám hypotézu H_0 o přítomnosti jednotkového kořenu (= nestacionaritě). Tato časová řada tedy obsahuje alespoň jeden jednotkový kořen a bude vhodné časovou řadu diferenciovat. Jedná se tedy o časovou řadu typu ARIMA, neboť časová řada trendově stacionární neobsahuje jednotkový kořen i přesto, že není stacionární.

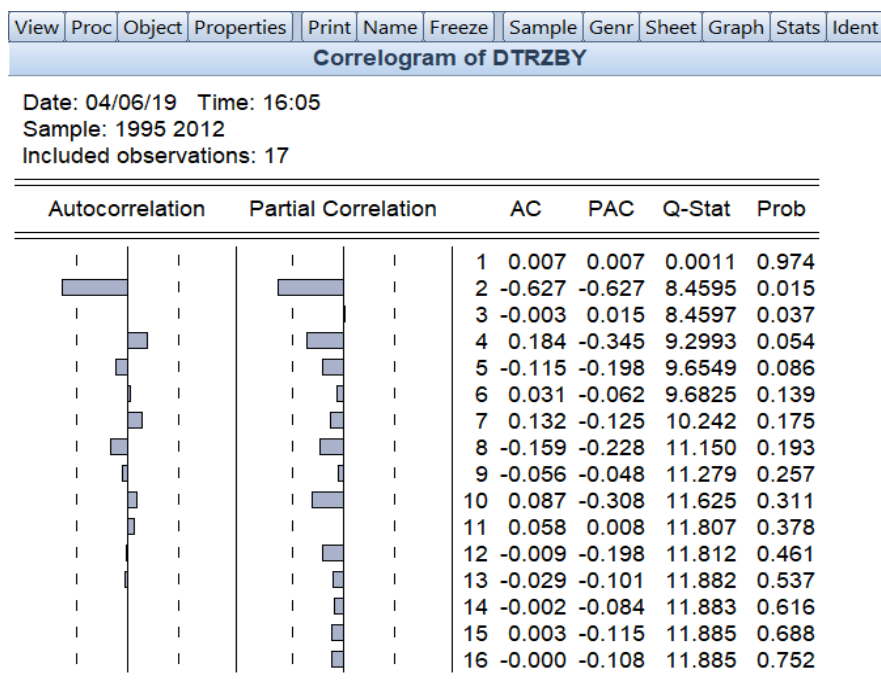
Graf 10 ADF test druhého řádu

View	Proc	Object	Properties	Print	Name	Freeze	Sample	Genr	Sheet	Graph	Stats
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(TRZBY)											
Null Hypothesis: D(TRZBY) has a unit root											
Exogenous: Constant											
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)											
						t-Statistic		Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic						-5.400435		0.0007			
Test critical values:						1% level		-3.959148			
						5% level		-3.081002			
						10% level		-2.681330			

Provedením ADF testu druhého řádu jsem zjistil, že časová řada je integrovaná řada řádu (1), neboť po provedení testu jednotkového kořene po první diferenci, vyšla P-hodnota = $0,007 < \alpha$, a proto na 5% hladině významnosti zamítám hypotézu H_0 o přítomnosti jednotkového kořenu.

Nyní je možné modelovat řadu D(TRZBY) a pomocí korelogramu, informačních kritérií a diagnostiky reziduí zvolit vhodné řády p a q pro model ARIMA ($p, 1, q$).

Graf 11 Korelogram tržeb po první diferenci



Podle korelogramu a primárně dle informačních kritérií a diagnostiky reziduí jsem vybral dva (z mnoha navržených) nadějně ARIMA modely pro mnou analyzovanou časovou řadu, a to konkrétně ARIMA (0,1,2) a ARIMA (2,1,0).

Graf 12 Navrhnuté modely ARIMA (0,1,2) a ARIMA (2,1,0).

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: DTRZBY Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH) Date: 04/06/19 Time: 16:13 Sample: 1996 2012 Included observations: 17 Failure to improve objective (non-zero gradients) after 2 iterations Coefficient covariance computed using outer product of gradients									
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.				
C		5401.735	2248.698	2.402161	0.0320				
MA(1)		-2.22E-16	5.828987	-3.81E-17	1.0000				
MA(2)		-1.000000	5005.213	-0.000200	0.9998				
SIGMASQ		3.11E+08	7.80E+11	0.000400	0.9997				
R-squared		0.593194	Mean dependent var	5582.430					
Adjusted R-squared		0.499315	S.D. dependent var	28521.74					
S.E. of regression		20181.72	Akaike info criterion	23.12996					
Sum squared resid		5.29E+09	Schwarz criterion	23.32601					
Log likelihood		-192.6047	Hannan-Quinn criter.	23.14945					
F-statistic		6.318745	Durbin-Watson stat	2.151074					
Prob(F-statistic)		0.007065							
Inverted MA Roots		1.00	-1.00						

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: D(TRZBY) Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH) Date: 04/06/19 Time: 16:21 Sample: 1996 2012 Included observations: 17 Convergence achieved after 27 iterations Coefficient covariance computed using outer product of gradients									
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.				
C		4745.484	4120.546	1.151664	0.2702				
AR(1)		0.015591	0.255316	0.061067	0.9522				
AR(2)		-0.626333	0.249761	-2.507727	0.0262				
SIGMASQ		4.32E+08	2.24E+08	1.933310	0.0753				
R-squared		0.435470	Mean dependent var	5582.430					
Adjusted R-squared		0.305194	S.D. dependent var	28521.74					
S.E. of regression		23774.30	Akaike info criterion	23.25152					
Sum squared resid		7.35E+09	Schwarz criterion	23.44757					
Log likelihood		-193.6379	Hannan-Quinn criter.	23.27101					
F-statistic		3.342670	Durbin-Watson stat	2.052707					
Prob(F-statistic)		0.052720							
Inverted AR Roots		.01+.79i	.01-.79i						

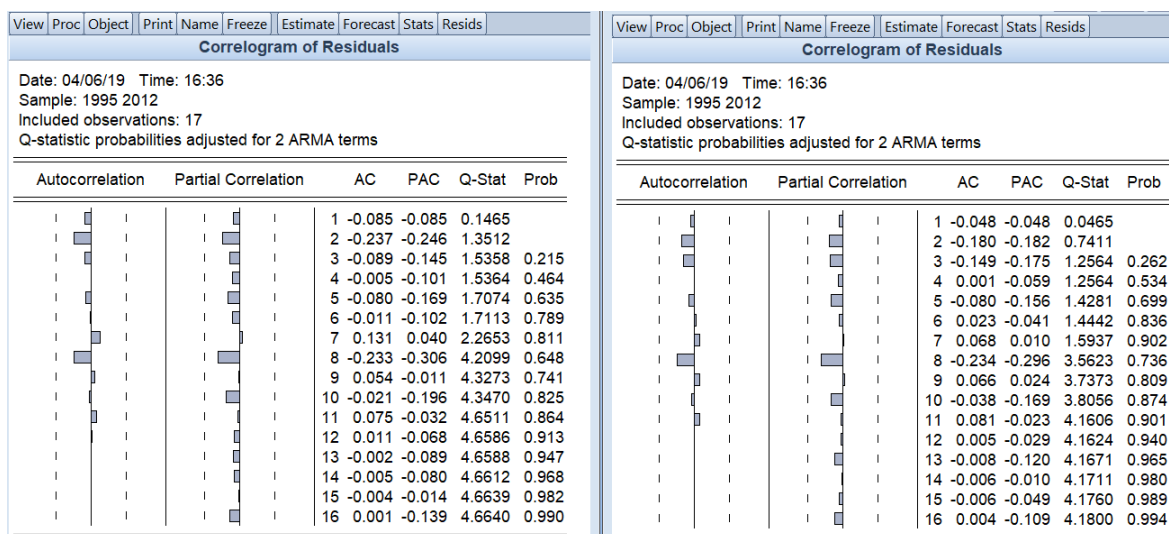
Pro model ARIMA (0,1,2) vychází hodnoty modelu $c(\mu) = 5401,735$; $\theta_1 = 2,22 \text{ E-}16$, $\theta_2 = 1,0 \text{ E-}16$. Rozptyl náhodné složky činí $3,11 \text{ E+}08$.

Pro model ARIMA (2,1,0) vychází hodnoty modelu $c(\mu) = 4745,484$; $\Phi_1 = 0,15591$; $\Phi_2 = -0,62633$. Rozptyl náhodné složky činí $4,32 \text{ E+}08$.

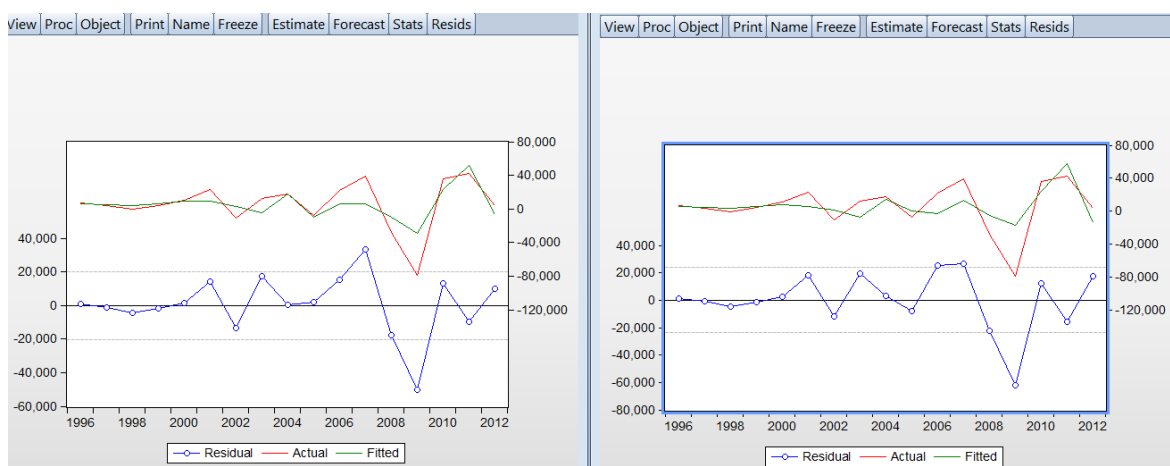
Z hlediska porovnání dle informačních kritérií tak model ARIMA (0,1,2) ve všech informačních kritériích poskytuje lepší výsledky než model ARIMA (2,1,0). Za povšimnutí stojí i srovnat rozptyl náhodné složky (SIGMSQ), která je u modelu ARIMA (0,1,2) zhruba o třetinu nižší.

Diagnostika reziduí obou modelů vypadá velice obdobně (viz graf č. 12). Dle Ljung-box testu jsou P-hodnoty $>$ hladina významnosti, a proto nezamítám hypotézu H_0 o nulové autokorelaci. „Absenci“ autokorelace potvrzuje hodnota Durbin-Watson statistiky, která se pohybuje u obou modelů velice blízko okolo hodnoty 2.

Graf 13 – Korelogramy reziduí pro modely ARIMA (0,1,2) a ARIMA (2,1,0)

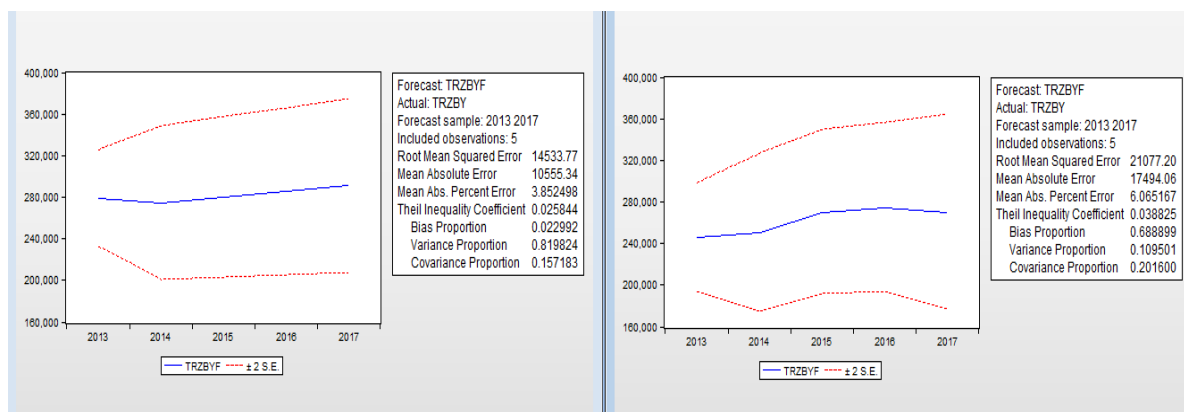


Graf 14 - Graf reziduí pro modely ARIMA (0,1,2) a ARIMA (2,1,0)



Z grafu reziduí, dle mého subjektivního názoru, vyrovnané hodnoty (křivka fitted - model ARIMA (0,1,2)) přesněji kopírují reálné dosažené hodnoty tržeb (křivka actual), tudíž se rezidua tohoto modelu nacházejí blíže hodnotě 0. Jak již bylo zmíněno, rozptyl náhodné složky vyšel o třetinu menší u modelu ARIMA (0,1,2) než u modelu ARIMA (2,1,0).

Graf 15 - : Predikční schopnosti modelů ARIMA (0,1,2) a ARIMA (2,1,0)

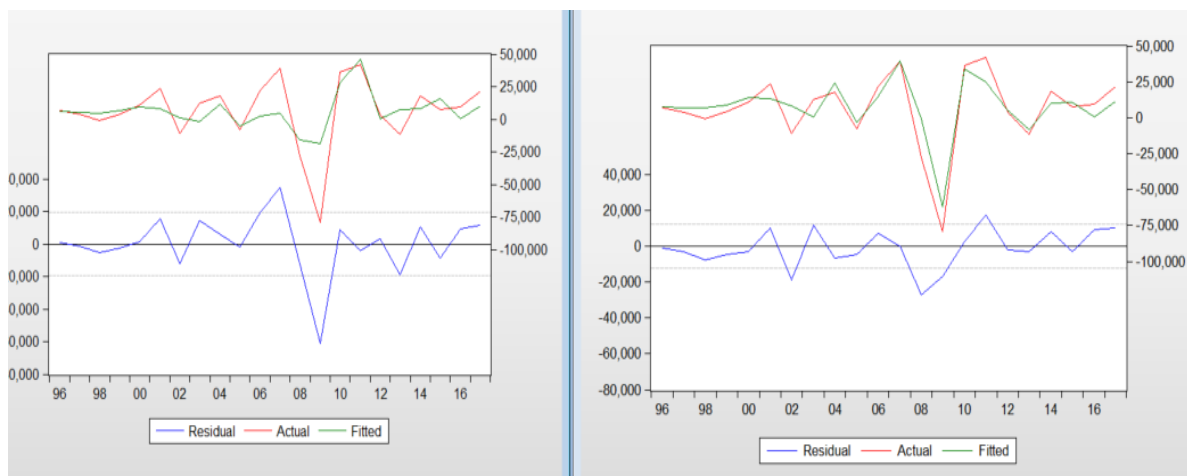


Testovací data jsem aplikoval k ověření kvality predikování. Pro predikci jsem použil různý horizont předpovědi se stejným prahem (dynamic forecast). Pro vyhodnocení, který z modelů je přesnější, jsem použil relativní ukazatel MAPE (mean absolute percentage error), který má dle mého názoru jednoznačnou a výstižnou vypovídající schopnost. Dle MAPE se zdá být model ARIMA (0,1,2) s hodnotou 3,85 % přesnější, než model ARIMA (2,1,0) s hodnotou 6,07%.

Predikce

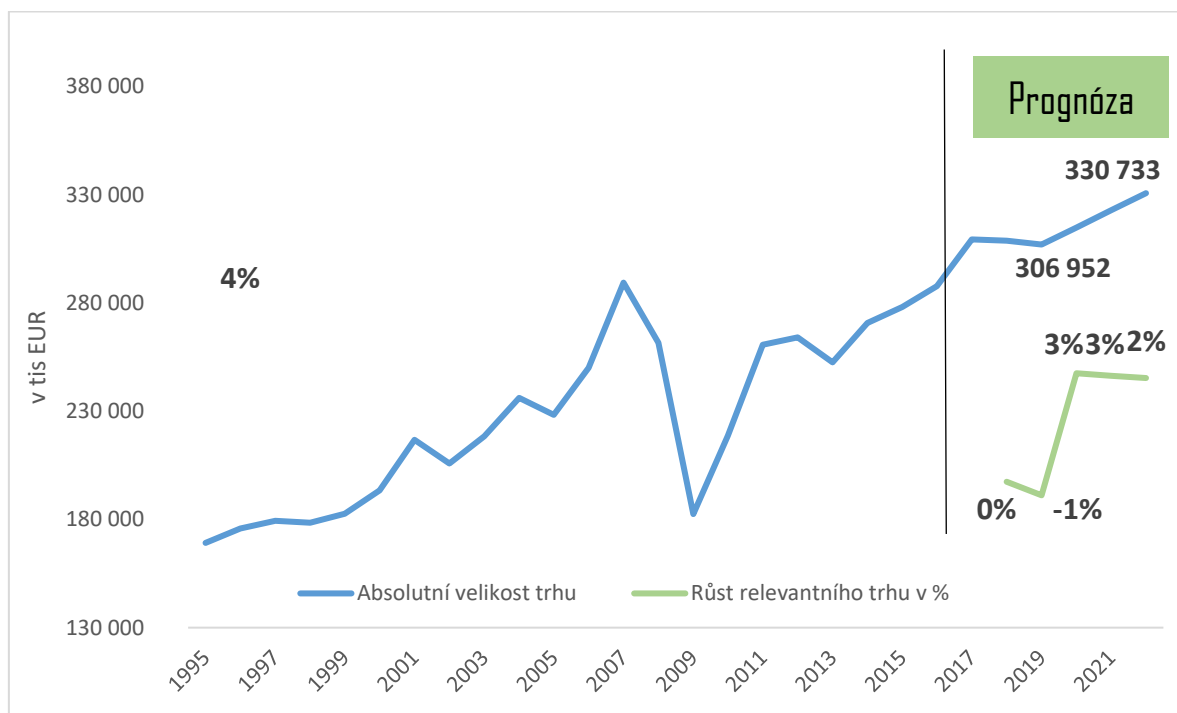
Pro finální přesnější predikci tržeb, za pomoci modelu ARIMA (0,1,2), jsem na závěr zakomponoval do modelu proměnné IPM01 a IMP02 (časové řady s 0 a 1 proměnnými, které způsobují abstrahování od extrémních hodnot dosažených v letech 2007 a 2009), neboť rezidua vykazovaly značný nekonstantní rozptyl v období hospodářské krize (patrné z grafu č. 15 vlevo).

Graf 16 - Graf reziduí pro modely ARIMA (0,1,2) – vlevo, ARIMA (0,1,2) s IMP01 a IMP02 –vpravo



Výhoda predikce pomocí ARIMA modelu (popisující autokorelaci v datech) spočívá ve schopnosti predikce časové řady, jejíž dynamika vykazuje stochastické (náhodné) vlastnosti. V nadcházejících letech lze tedy z modelu ARIMA (0,1,2) s IMP01 a IMP02 očekávat vývoj, který je zobrazen v grafu níže.

Graf 17 - Tržby relevantního trhu jako celku – Prognóza



Zdroj: Eurostat, predikční model z E-views ARIMA (0,1,2) s IMP01 a IMP02

Predikovaný pokles v roce 2019 nemá ekonomicko-logické vysvětlení. Očekávaný růst tržeb relevantního trhu model predikuje kolem úrovně 2 -3 %.

Prognóza trhu v ČR

K modelování závislosti trhu na jednotlivých faktorech je použita regresní analýza. Byly sestaveny modely závislé na jedné či více vysvětlujících proměnných. Mezi národohospodářské faktory, které byly zkoumány, patří HDP v běžných a stálých cenách (b. c a s. c), CPI jako reprezentant vývoje cenové hladiny, míra nezaměstnanosti a vývoj běžného účtu. Domnívám se, že saldo běžného účtu, které je ovlivněno vývojem obchodní bilance, v sobě může mít obsažené informace o vývoji exportu, který je v obou zemích rapidně ovlivněn automobilovým průmyslem. V souhrnném ukazateli HDP, který pracuje „pouze“ s čistým exportem, jako z jednou z položek, je tato informace kvůli agregaci skrytá.)

Mnohé ze sestavených regresních modelů (využívajících metodu nejmenších čtverců, minimalizující součet reziduí) s kombinacemi výše uvedených národohospodářských faktorů, dosahovaly vyšší korigované koeficienty determinace (Adjusted R-squared), než finálně vybraný model (k nalezení v příloze č. 1). Koeficienty u exogenních proměnných a následné predikce však postrádaly ekonomické racionální zdůvodnění a tudíž byl vybrán model pouze s HDP. Model využívající jako vysvětlovanou proměnou faktor HDP v b. c, vysvětluje 72 % celkové variability endogenní proměnné. Parametr HDP je statisticky významný a predikovaná čísla se zdají býti odůvodnitelná.

Vstupní data do regresních analýz pro ČR a Německo tvoří údaje z databáze mezinárodního měnového fondu (IMF), který zveřejňuje odhady makroekonomických veličin do budoucnosti.

Pro analýzu byl použit pouze datový set od roku 2009 do roku 2017, neboť jak již bylo zmíněno, některá data za předchozí roky byla nedostupná (důvěrná).

Graf 18 - Regresní model pro relevantní trh ČR

Dependent Variable: TRZBY				
Method: Least Squares				
Date: 04/13/19 Time: 18:51				
Sample: 2009 2017				
Included observations: 9				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1066.828	552.1682	-1.932070	0.0946
HDP	0.000539	0.000128	4.216044	0.0040
R-squared	0.717457	Mean dependent var	1252.720	
Adjusted R-squared	0.677094	S.D. dependent var	247.6793	
S.E. of regression	140.7433	Akaike info criterion	12.92488	
Sum squared resid	138660.7	Schwarz criterion	12.96871	
Log likelihood	-56.16197	Hannan-Quinn criter.	12.83030	
F-statistic	17.77503	Durbin-Watson stat	0.858623	
Prob(F-statistic)	0.003956			

Zdroj: IMF (World Economic Outlook Database), Eurostat, predikční model z E-views

Model regresní přímky má tvar: $\text{tržby ČR} = -1067 + 0,00539 * (\text{HDP v b.c.})$

(HDP i tržby jsou v milionech Kč)

Prognóza trhu v Německu

Pro prognózu trhu v Německu bylo použito nejdelší dostupné období (1995 až 2017), které má pozitivní vliv na kvalitu a přesnost modelu. V rámci analýzy mnoha jednoduchých i vícenásobných regresních modelů s obdobnými faktory jako pro ČR (k nalezení v příloze č. 1) se statisticky nejvýznamnější a ekonomicky zdůvodnitelný jeví model pracující s dvěma regresory a to konkrétně HDP ve stálých cenách a vývoj cenové hladiny měřené indexem spotřebitelských cen.

$\text{Německo tržby} = 28 + 0,0000619 * (\text{HDP v s.c.}) + 997 * \text{CPI (CPI v \%)}$

(HDP i tržby jsou v milionech EUR)

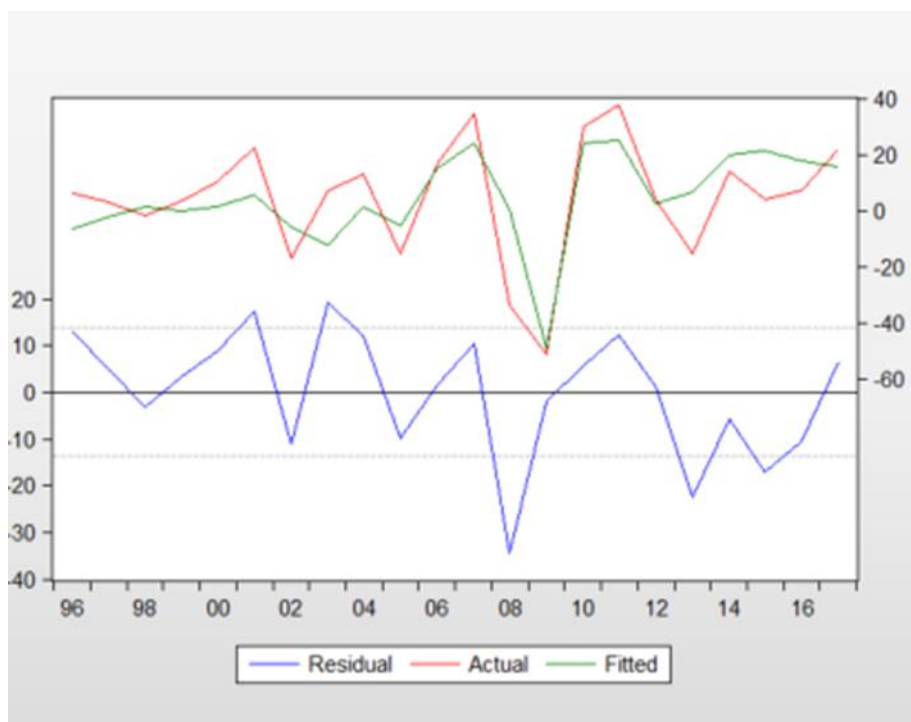
Graf 19 – Regresní model pro relevantní trh Německa

Dependent Variable: TRZBY				
Method: Least Squares				
Date: 04/14/19 Time: 11:24				
Sample (adjusted): 1995 2017				
Included observations: 23 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.23909	21.07655	1.339834	0.1953
HDP	6.19E-05	7.84E-06	7.900285	0.0000
CPI_V_PROCENTECH	996.8780	446.6796	2.231752	0.0372
R-squared	0.762753	Mean dependent var		193.9712
Adjusted R-squared	0.739029	S.D. dependent var		28.60970
S.E. of regression	14.61537	Akaike info criterion		8.323132
Sum squared resid	4272.179	Schwarz criterion		8.471240
Log likelihood	-92.71601	Hannan-Quinn criter.		8.360380
F-statistic	32.15022	Durbin-Watson stat		1.493797
Prob(F-statistic)	0.000001			

Zdroj: IMF (World Economic Outlook Database), Eurostat, predikční model z E-views

Srovnání skutečných (actual) hodnot trhu Německa a vyrovnaných hodnot (fitted) modelu, závislých na faktoru HDP a CPI, je vidět v následujícím grafu. Tento model vysvětluje 76 % celkové variability endogenní proměnné. Parametry HDP a CPI, jsou statisticky významné a časová řada reziduí je stacionární. Dle Durbin-Watson statistiky (1,493 – hodnota 2 značí nulovou autokorelaci) lze říci, že rezidua modelu nevykazují vysoké hodnoty autokorelace a rozptyl reziduí je poměrně konstantní, a to se odráží i v kvalitě modelu.

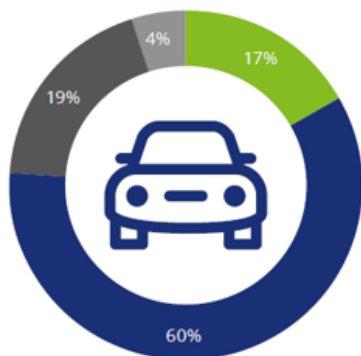
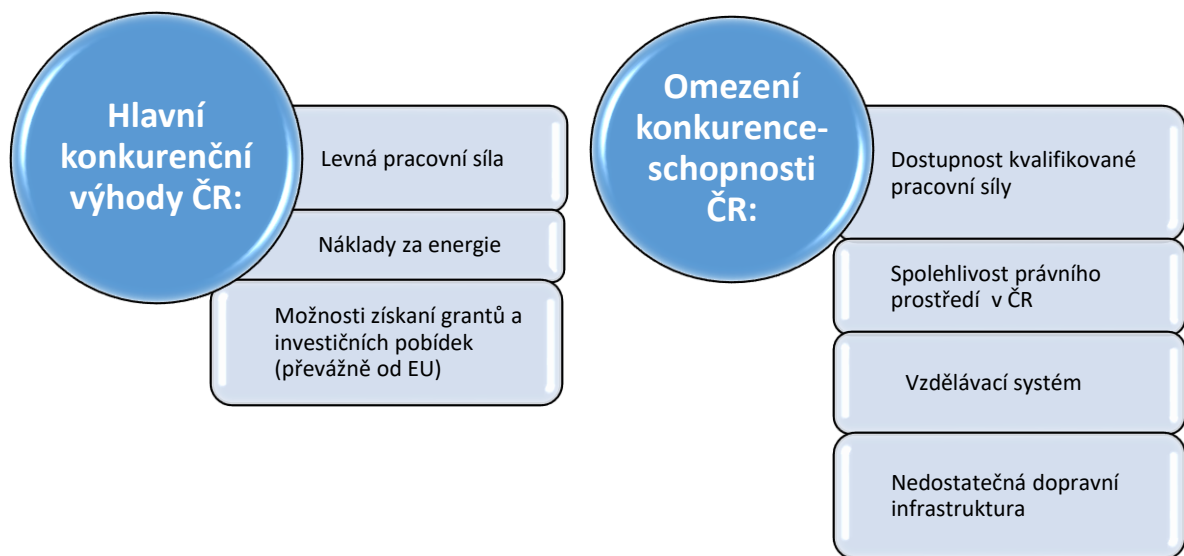
Graf 20 Graf reziduí pro regresní model Německa



Zdroj: IMF (World Economic Outlook Database), Eurostat, predikční model z E-views

Prognóza trhu v ČR dle marketingových studií

Přehled nejdůležitějších poznatků z průzkumu a výhledu se zaměřením na automobilový trh a jeho dodavatele, zpracované společností Deloitte za rok 2017 (automotive-industry-outlook-2017 survey):



- 60% respondentů plánuje zvýšit produkci v následujících 5 letech.
- 95% respondentů neplánuje realokaci výroby do jiných zemí EU
- Průmysl je na svém vrcholu či ho dosáhne v následujících 5 letech.
- Česká republika má zpoždění v rámci implementování nových technologií .

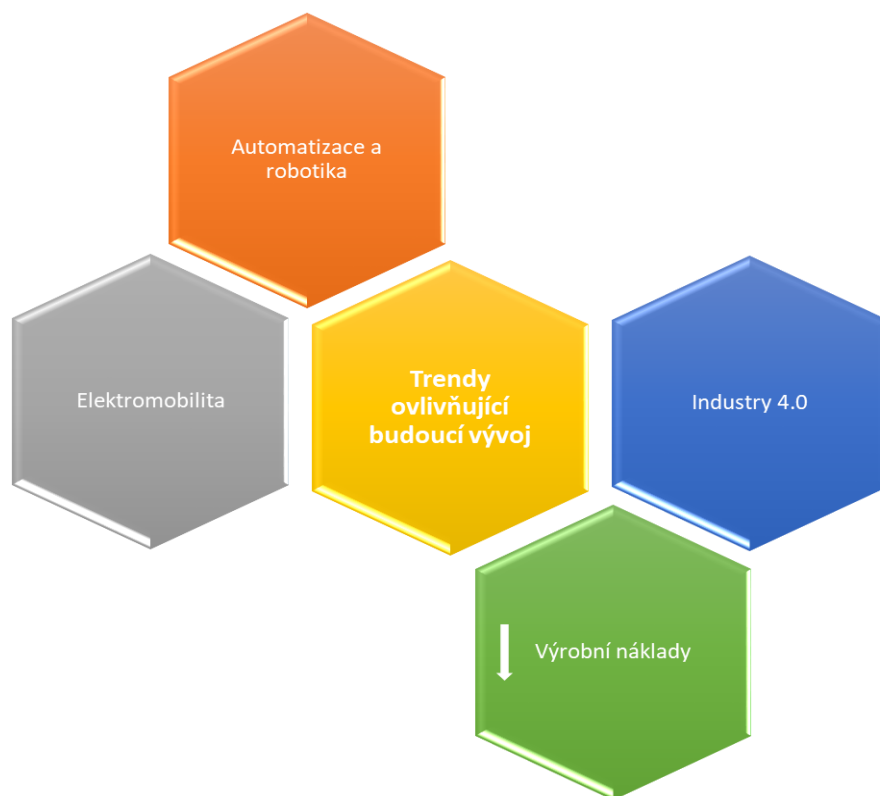
Zakaznicko odběratelské vztahy- očekávání dodavatelů vůči svým zákazníkům



- 68% respondentů plánuje mírně zvýšit počet odebírajících zákazníků
- 58 % respondentů očekává příznivější ceny
- Partnership – sdílení nákladů za rizika (39%)
- Stabilita a předvídatelnost

Zdroj: Google obrázky

Trendy ovlivňující budoucí vývoj



Zdroj k výše uvedeným schémátům: Deloitte průzkum 2017, vlastní grafické zpracování

Celkově je výhled pro český automobilový průmysl optimistický a to zejména díky silné poptávce ze zemí eurozóny. Vedoucí pracovníci automobilového průmyslu jsou si vědomi potenciálních rizik a plánují je řešit. (Deloitte Automotive Industry outlook 2017 survey)

Prognóza trhu v Německu dle marketingových studií

Dle GOLDSTEIN research marketingové studie (Renomovaná konzultační a market research společnost v Německu) se předpovídá růst automobilového průmyslu v Německu okolo 4 % CAGR (složená roční míra růstu) v období 2017 -2025. Za tímto růstem stojí obrovské investice do výzkumu a vývoje v oblasti nových inovativních technologií, jako jsou autonomní a elektrická vozidla. Tyto závěry potvrzuje i studie od E&Y (zmíněná ve studii společnosti GTAI Germany trade & Invest 2017), kde je německý automobilový průmysl považován za jeden z nejinnovativnějších odvětví s enormními investicemi do vývoje a výzkumu (VaV). Důležitou roli hraje také místní vláda, která podporuje VaV

a upravuje například právní řád pro umožnění vývoje autonomních prototypů vozidel. (Goldstein research 2017, GTAI 2017)

Dle společnosti Atradius market monitor, jsou vyhlídky na následující léta Automotive v ČR přece jen více slunečné než v Německu.

Graf 21 - Předpověď výkonosti automobilového průmyslu v ČR a v Německu

Industries performance forecast per country

September 2017

	Agriculture	Automotive/ Transport	Chemicals/ Pharma	Construction Const.Mtrls
Austria				
Belgium				
Czech Rep.				
Denmark				
France				
Germany				

Zdroj: Atradius market monitor 2017

2.1.5 Finální predikce tržeb a predikce tempa růstu pro druhou fázi

Pro finální predikci tržeb v daných zemích jsem primárně použil regresní modely a následně jsem upravil hodnoty tržeb z regresních analýz pro první fázi, z poznatků získaných z analýz atraktivit trhů, analýzou vývoje časové řady, a v neposlední řadě z názorů marketingových studií na vývoj automotive průmyslu jako celku. Upravené hodnoty tržeb tedy vycházejí ze syntézy všech provedených analýz.

V ČR, můžeme čekat v následujících letech solidní růst, který je predikován jak regresním modelem (meziroční predikovaný nárůst o 18,7 % v roce 2018 je způsoben ojedinělým poklesem v roce 2017 a proto je hodnota korigována), tak podpořen závěry marketingových studií ohledně vývoje automotive obecně a analýzy atraktivity trhu. V následujících letech dojde v ČR téměř k úplné konvergenci z hlediska tempa růstu trhu,

kteří je v Německu predikované jako stabilizované a mírně oscilující okolo 3 %. Jedním z faktorů zpomalení tempa růstu v ČR v nadcházejících letech může být i aktuální pozice v hospodářském cyklu k datu ocenění. Produkční mezera a předstihové konjunkturální indikátory, dle makroekonomické predikce MFČR, nabývají velmi vysokých kladných hodnot, proto lze očekávat postupný návrat na nižší úroveň. (Makroekonomická predikce MFČR 2017)

Tabulka 7 – Prognóza vývoje tržeb relevantního trhu v ČR

	Rok	Tržby ČR - Regrese		Tržby ČR - Upravené	
		v mil Kč	růst v %	v mil Kč	růst v %
minulost	2009	859		859	
	2010	981	14,2%	981	14,2%
	2011	1 125	14,7%	1 125	14,7%
	2012	1 086	-3,5%	1 086	-3,5%
	2013	1 300	19,7%	1 300	19,7%
	2014	1 434	10,3%	1 434	10,3%
	2015	1 485	3,6%	1 485	3,6%
	2016	1 549	4,3%	1 549	4,3%
	2017	1 455	-6,0%	1 455	-6,0%
Prognóza	2018	1 727	18,7%	1 572	8,0%
	2019	1 839	6,5%	1 682	7,0%
	2020	1 955	6,3%	1 771	5,3%
	2021	2 078	6,3%	1 842	4,0%
	2022	2 201	5,9%	1 910	3,7%
	2 Fáze				2,8%

Zdroj: IMF (World Economic Outlook Database), MFČR, Eurostat, vlastní zpracování

Relativně vyšší tempo růstu pro první fázi je v ČR oproti Německu dáno převážně tím, že Německý trh je již plně rozvinutý, vyspělý, saturovaný a tudíž již nemá tak dynamický vývoj.

Z regresního modelu pro německý trh vycházejí hodnoty v letech první fáze se střední hodnotou okolo 3 % pro období 2018 - 2022. Z analýzy atraktivity trhu vychází průměrná hodnocení a tedy vývoj oscilující okolo růstu HDP (průměrný predikovaný růst HDP za

období 2018 - 2022 je 3,2 % - IMF) je zdůvodnitelný. Marketingová studie GOLDSTEIN však predikuje růst automobilového průmyslu v Německu okolo 4 %. Domnívám se však, že s nástupem elektromobilů ve větším měřítku, a tedy mírně nižší poptávkou po pevnostních šroubech, poroste relevantní trh v Německu o něco pomaleji. Tezi o mírně nižším růstu v nejbližších letech také podporují predikce z modelu analýzy časové řady tržeb pro ČR a Německo (dominantní vývoj časové řady je dán německým trhem), která předpovídá průměrný růst trhu na úrovni 2-3 %.

Tabulka 8 - Prognóza vývoje tržeb relevantního trhu v Německu

	Rok	Tržby Německo - Regrese		Tržby Německo - Upravené	
		v mil EUR	růst v %	v mil EUR	růst v %
minulost	1995	154		154	
	1996	160	4,1%	160	4,1%
	1997	163	1,8%	163	1,8%
	1998	161	-1,3%	161	-1,3%
	1999	164	2,0%	164	2,0%
	2000	174	6,2%	174	6,2%
	2001	197	12,9%	197	12,9%
	2002	180	-8,6%	180	-8,6%
	2003	187	3,9%	187	3,9%
	2004	200	6,9%	200	6,9%
	2005	185	-7,7%	185	-7,7%
	2006	201	8,9%	201	8,9%
	2007	235	17,1%	235	17,1%
	2008	201	-14,4%	201	-14,4%
	2009	150	-25,5%	150	-25,5%
	2010	180	19,7%	180	19,7%
	2011	217	20,9%	217	20,9%
	2012	221	1,8%	221	1,8%
	2013	205	-7,1%	205	-7,1%
	2014	219	6,8%	219	6,8%
	2015	223	1,9%	223	1,9%

		Tržby Německo - Regrese		Tržby Německo - Upravené	
	2016	230	3,2%	230	3,2%
	2017	252	9,6%	252	9,6%
Prognóza	2018	253	0,2%	260	3,0%
	2019	262	3,7%	270	3,7%
	2020	271	3,2%	278	3,2%
	2021	279	3,2%	287	3,2%
	2022	288	3,0%	296	3,0%
	2 Fáze				2,8%

Zdroj: IMF (World Economic Outlook Database), Eurostat, vlastní zpracování

Tempo stabilního růstu (g) pro druhou fázi se pohybuje v rozmezí prognózované inflace a nominálního HDP dle „World economic outlook“ IMF. Hodnota 2,8 % představuje téměř horní hranici posledního predikovaného růstu HDP od mezinárodního měnového fondu a zároveň se téměř shoduje s dlouhodobým průměrem růstu tržeb v Německu, které činí 2,9 % za období 1995 - 2017. Tempo růstu pro druhou fázi se v Německu téměř shoduje s tempem růstu na začátku první fáze, neboť jde o již poměrně stabilizovaný trh.

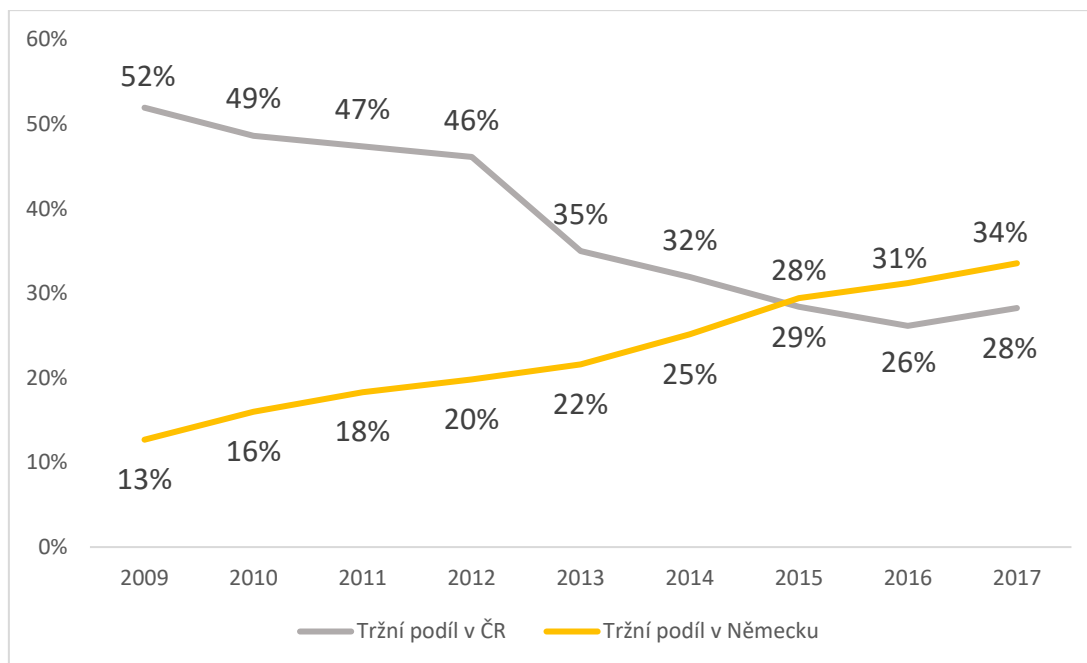
Na základě výsledků predikovaných růstů relevantních trhů pro první fázi a temp růstů (g) pro druhou fázi se domnívám, že počet let pro první fázi (5 let) v ČR i v Německu je vyhovující. Stabilizační mezifáze není třeba zavádět. (Tempa růstu g v druhých fázích plynule navazují na nezávisle prognózované vývoje trhu v prvních fázích).

2.2 Analýza vnitřního potenciálu

Podnik KAMAX je již dlouhodobě zaběhlým a prosperujícím podnikem. Z hlediska fáze životního cyklu se nachází ve stádiu zralosti. Podle vedení společnosti má podnik jasnou perspektivu do budoucnosti. (Management společnosti)

2.2.1 Stanovení dosavadních tržních podílů oceňovaného podniku v ČR a v Německu

Graf 22 - Tržní podíly KAMAXu v ČR a Německu

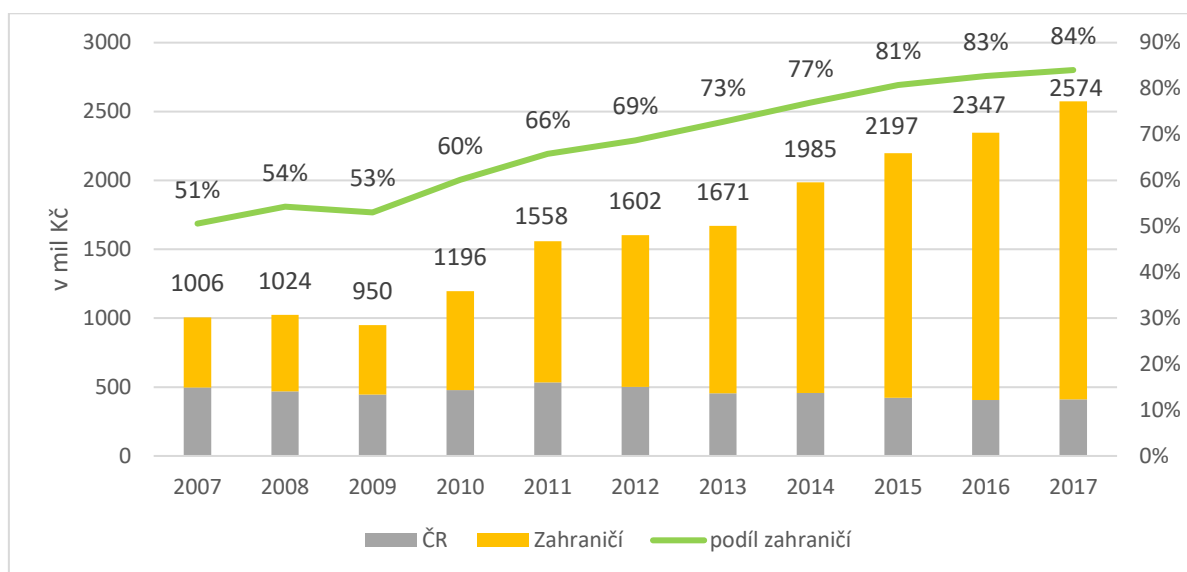


Zdroj: ČNB, Eurostat, VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Vývoj tržních podílů v ČR a v Německu je jednak dán faktory konkurenční síly podniku, které budu zkoumat v následující kapitole, ale převážně změnou struktury tržeb podniku KAMAX, neboť podnik rok od roku začal svoji produkci více exportovat, jak je vidět z grafu níže. (totožný s grafem č. 1)

Pro kalkulaci tržních podílů bylo potřeba převést tržby relevantního trhu v Německu v každém jednotlivém roce na Kč. Pro tuto konverzi byl použit vždy měnový kurz vyhlášený ČNB k poslednímu dni daného roku.

Graf 23 KAMAX podíl tržeb v ČR a zahraničí



Zdroj: Výroční zprávy podniku (VZ), vlastní zpracování

2.2.2 Identifikace hlavních konkurentů a analýza tržních podílů

Při výběru hlavních konkurentů na relevantních trzích ČR a v Německu byla v první řadě zohledněna úroveň tržeb u podniků. V druhé řadě to byl výběr jmenovitých konkurentů, které jsou managementem oceňovaného podniku chápány jako největší konkurence a hrozba. Zdrojem informací byly VZ podniků spolu s jejich webovými stránkami.

NEDSCHROEF FRAULAUTERN GMBH – Německá společnost s 125- ti letou historií. Nedschroef se pyšní silnou inovační silou a kvalitativními oceněními profesionálního dodavatele pro automotive. Velikostí tržeb Nedschroef převyšuje asi o čtvrtinu tržby KAMAXu v roce 2017, nicméně sortiment Nedschroef výrobků je širší o vruty, matice a stroje pro jejich výrobu. Použité technologie výroby na pevnostní šrouby (lisování za studena, kalení, povrchové úpravy) se víceméně shodují s technologiemi KAMAXu, který ovšem neprovádí povrchové úpravy. Nedschroef má důkladně rozvinutou distribuční logistickou síť (dodávky probíhají až na výrobní linku a to 24/7) spolu se servisem na výborné úrovni. Společnost Nedschroef má již několik let velmi dobré zkušenosti s předními výrobci OEM a je jedním z hlavních konkurentů KAMAXu v Německu.

BULTEN GMBH - dceřinou společností BULTEN AB (centrála sídlí ve Švédsku). Bulten se pohybuje ve výrobě spojovacích prvků již 140 let (v automotive od 90. let). Bulten je

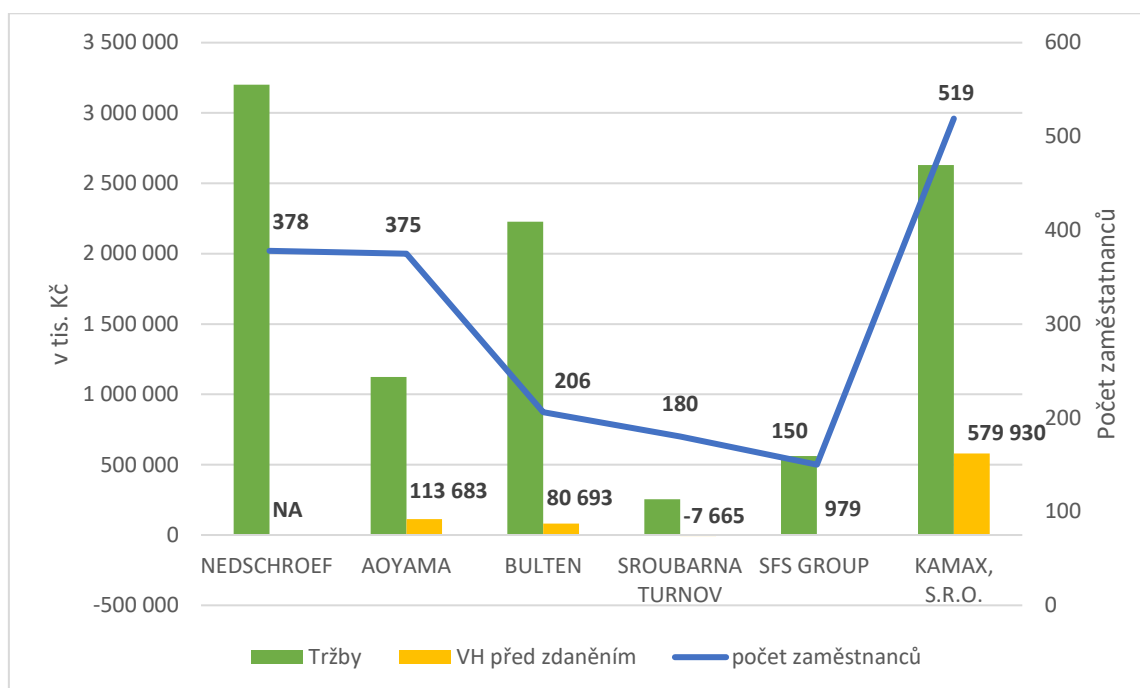
jedním z předních dodavatelů spojovacích prostředků (hřebíky, matice a šrouby) primárně pro německý automobilový průmysl. Produktová řada společnosti zahrnuje vše od standardních produktů až po specializované upevňovací prvky na míru dle požadavků zákazníka. Hlavními odběrateli jsou B Volvo, Audi, BAIC, BMW, Daimler, Fiat, Ford, GAZ, GM, Jaguar, Porsche.

AOYAMA AUTOMOTIVE FASTENERS CZECH, S.R.O. (ACZ) - dceřinou společností japonské matky Aoyama Seisakusho Co.,Ltd, která byla založena v roce 2002. Díky dlouholetým zkušenostem své matky a českým inovacím dokáže ovlivňovat udávání trendů, cenotvorby a úroveň kvality v oblasti spojovacích materiálů. ACZ používá systém výroby na principech TPS (Toyota Production system) minimalizující skladové zásoby a zkracující dodávací lhůty – v zásadě systém dodání just in time. Technologie výroby: tažení drátu, formování, válcování, tepelné zpracování a povrchové úpravy. Portfolio výrobků se skládá z velikosti šroubů M6 až M16 s délkami od 10 do 130 mm. Mezi hlavní zákazníky patří Toyota, TPCA, BMW, Ford, Volvo trucks. V České republice patří k předním konkurentům KAMAXu.

SFS GROUP CZ, S.R.O. - zabývá se zakázkovými průmyslovými řešeními pro stavební a automobilový sektor (speciální šrouby a systémy mechanického upevnění) v nejvyšší jakosti. Ve srovnání s KAMAXem, je firma z hlediska produktů více diverzifikovaná. V oblasti automobilového průmyslu jde o certifikovaného výrobce dodávajícího kovové díly tvářené za studena, hloubkově tažené a jiné. Firma disponuje velkým „know how“ od vývoje přes výrobu a následné odzkoušení v oblasti upevňovacích prvků.

SROUBARNA TURNOV, A.S. - patří k významným výrobcům šroubů v ČR. Na svém webu deklaruje kvalitní výrobu a prodej spojovacích materiálů svým zákazníkům, avšak dle managementu KAMAXu, netvoří elitu v této branži, co se týče technologie výroby a spolehlivosti jejich produktů. Sortiment Šroubárny Turnov se mírně liší od sortimentu KAMAXu neboť vyrábí šrouby o průměru M 2,5 – M 10 a délce 8-45mm. Mimo to nabízejí kromě tepelného zpracování výrobků také povrchové úpravy (zinek-nikl a zinek-chromát) pro zvýšení korozní odolnosti.

Graf 24 - Přehled základních údajů o hospodaření hlavních konkurentů za rok 2017



Zdroj: Databáze Amadeus, vlastní zpracování

2.2.3 Analýza faktorů konkurenční pozice

Níže popsané informace byly převážně poskytnuty vedením společnosti KAMAX či zpracovány za pomoci interních dokumentů, výročních zpráv, webových stránek konkurentů a diplomové práce Martiny Slabinové 2014.

Šíře sortimentu

Sortiment společnosti KAMAX je poměrně úzký v porovnání s konkurencí. KAMAX se specializuje v zásadě jen na pevnostní šrouby pro automobilový průmysl. Povrchové úpravy šroubů KAMAX na rozdíl od konkurence nenabízí a tudíž posílá své výrobky do podniku GPÚ v Chrastavě či do Leist Oberflächentechnik nebo GALFA do Německa. Konkurence nabízí širší škálu produktů a to i mimo automotive průmysl (stavebnictví či strojírenství obecně). Z toho pramení, že oproti subjektům podnikajícím ve více sférách disponuje KAMAX konkurenční výhodou plynoucí z prohloubené dlouholeté specializace na jeden segment výroby. Nevýhodu naopak představují rizika plynoucí z nízké diverzifikace činnosti. (DP Martiny Slabinové 2014) (2 body z 6)

Cenová úroveň není zahrnuta v analýze přímých faktorů, neboť v rámci B2B konceptu, nejsou informace dostupné a zakázková výroba, která tvoří vysokou přidanou hodnotu, není porovnatelná napříč konkurenčním spektrem.

Kvalita výrobků

Kvalita výrobků v KAMAXu je na špičkové úrovni (důkladný systém kontroly každé vyrobené várky šroubů - laserová optika, preventivní detekovací systém zmetků na výrobních linkách). Obecně jsou požadavky na kvalitu a spolehlivost vysoko pevnostních šroubů zásadní z bezpečnostních důvodů. Tento atribut je naprosto fundamentální a tudíž KAMAX drží komparativní výhodu oproti konkurenci. KAMAX je držitelem mnoha certifikačních norem kvality, tak jako jeho konkurenti. KAMAX si je vědom, že pouze nejvyšší kvalitou dosáhnou spokojenosti zákazníků a to je také jejich závazkem, který si propracovaným systémem jakosti snaží plnit. (5 body z 6)

Obrázek 8 - Systém řízení kvality KAMAX



Zdroj: Interní zdroje, vlastní zpracování

Image firmy/intenzita reklamy

Kamax má výsostní postavení na relevantních trzích s pevnostními šrouby a to především díky síle KAMAX skupiny jako celku. Ta je z pohledu toho faktoru klíčová, neboť je zárukou kvality a spolehlivosti. KAMAX v Turnově úzce spolupracuje se středními a vysokými školami a podporuje finančně vybrané zájmové sdružení. Podobně se veřejně prezentují i přímí konkurenti a proto je hodnocení průměrné. Webové stránky KAMAXu v kontextu uživatelské přehlednosti a strukturovanosti a designu z pohledu potenciálního zákazníka jsou v porovnání s konkurencí lehce nadprůměrné. (4 body z 6)

Výhody místa a distribuce

Výstavbou nové expediční haly v roce 2013 v Turnově KAMAX zefektivnil logistické procesy spolu s implementací automatizace a standardizace činností. Turnov má strategickou logistickou pozici pro vývoz do Německa, stejně tak výbornou dopravní dostupnost do Ml. Boleslavi. Akvizice zákazníků probíhá centrálně v Německu a KAMAX v Turnově se podílí na přípravě nabídek kontraktů a následné zákaznické péči. V porovnání s konkurencí jsou odbytové cesty na lehce nadprůměrné úrovni. **(4 body z 6)**

Kvalita managementu

Vrcholové vedení KAMAXu v Turnově je od počátku ryze české (polycentrický způsob managementu, kde do Top managementu jsou dosazováni lidé z hostitelské země). Klíčovou osobou v KAMAXu je Ing. Vladimír Košíček, který drží většinu výrobního a obchodního „know how“, neboť byl u zrození toho závodu. Ing. Košíček je již v důchodovém věku a v následujících letech tudíž vznikne riziko z titulu personální neobsazenosti jeho pozice, která klade vysoké nároky na dovednosti a zkušenosti. (schopnosti rozpoznat šance a rizika, tvoření strategie a vize podniku). Údaje o kvalitě managementu konkurence nejsou známy z dostupných veřejných zdrojů a ani managementu KAMAXu. **(3 body z 6)**

Výkonný personál

Vzhledem k lokaci Turnova (pouze 20 km od Ml. Boleslavi, kde podniky nabízí neporovnatelné mzdy a benefity) je obtížnější pro KAMAX či SFS nebo Sroubarny Turnov udržet klíčový personál. Zaměstnanci proto pocházejí spíše ze severnějších částí Libereckého kraje. Dle managementu KAMAXu podnik nabízí nadstandardní benefity a mzdové ohodnocení oproti konkurenci, avšak obdobné či dokonce ještě výhodnější pracovní podmínky deklaruje na svých webových stránkách například společnost ACZ. Dle vedení oceňované společnosti se fluktuace zaměstnanců pohybuje v únosných mezích, což například u Sroubarny Turnov říci nelze. Kvalifikace pracovníků má dle managementu KAMAXu klesající trend (v důsledku vysátého trhu práce) a to samé platí, či je to dokonce horší, u konkurence v ČR i v Německu. V oceňovaném podniku panuje příznivé přátelské klima mezi zaměstnanci a vedoucími pracovníky, které velkou částí přispívá k prosperitě firmy (důsledkem dlouholetého zavedení „Německého řádu do výroby“). Management zapojuje do rozhodování i běžné dělníky skrze motivační prostředky a díky tomu všichni

zaměstnanci přijímají principy kvality za své a jednají i myslí v souladu s nimi.
(4 body z 6)

Inovace

Oddělení výzkumu a vývoje pro celou KAMAX GROUP se nachází v Německém Hombergu. Jednotlivé dceřiné společnosti, včetně KAMAXu v Turnově, nemají vlastní vývojové centrum a v jejich závodech dochází pouze k výrobním modifikacím. Obdobně jsou na tom jiné konkurenční dceřiné společnosti. V rámci inovačních procesů pro efektivnější výrobu je v KAMAXU dlouhodobě zaveden program OPEX (Operational Excellence) **(2 body z 6)**.

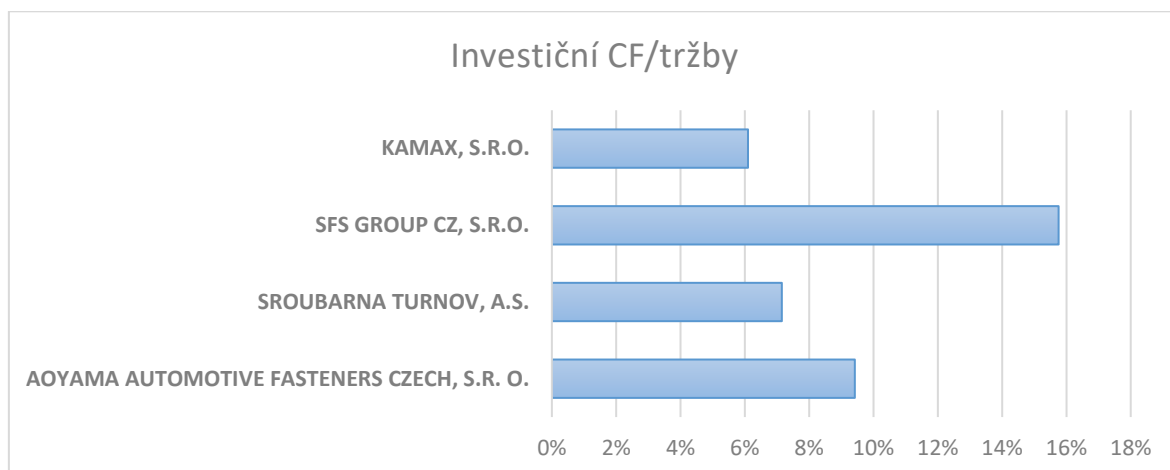
Finanční situace společnosti

Z provedené finanční analýzy lze soudit, že finanční situace společnosti je v porovnání s konkurencí na velice dobré úrovni. Zisková marže je na excelentní úrovni spolu s rentabilitou zaměstnaného kapitálu. Podnik je financován výhradně z vlastních zdrojů a provozní peněžní toky spolu se stavem peněžních prostředků jsou velmi vysoké. V porovnání s konkurencí oceňovaný podnik abnormálně převyšuje ostatní výrobce pevnostních šroubů. (6 body z 6). Rentability budou detailně zkoumány ve FA, (ale již teď vím, že hodnoty KAMAXU jsou extrémně vysoké)

Majetek a investice

Investiční aktivita KAMAXu je proměnlivá v závislosti na aktuálních potřebách v daném roce. Dle managementu je strojový park na špičkové úrovni a úroveň kapacit je aktuálně dostačující. Obnovovací a rozšiřující investice jsou financovány skrze reinvestice zisků z minulých let. Mimo to KAMAX získává prostředky (formou slevy na dani) pro investice také pomocí investičních pobídek (při tvorbě nových pracovních míst) ve spolupráci s agenturou CzechInvest (míra veřejné podpory okolo 30-40 %). Mezipodnikové srovnání s konkurencí vypovídá o podprůměrné investiční aktivitě dle grafu. (Je způsobeno tím, že KAMAX investoval primárně v roce 2013 do výstavby expediční haly a CF/tržby ukazatel je průměrem let 2017 a 2016 – starší data nejsou k dispozici). Detailnější rozbor investiční aktivity je proveden v generátorech hodnoty. **(3 body z 6)**

Graf 25 - Investiční aktivita KAMAXu a jeho konkurentů



Zdroj: VZ konkurentů a KAMAXu, vlastní zpracování

Tabulka 9 - Hodnocení profilu konkurenční pozice podniku KAMAX

	Kritérium	Váha	Hodnocení							Váha X Body
			Konkurence má převahu			Průměr	Podnik má převahu			
			0	1	2	3	4	5	6	
Přímé faktory	Šíře sortimentu	2			X					4
	Kvalita výrobků	3						X		15
	Image firmy/intenzita reklamy	1					X			4
	Výhody místa a distribuce	1					X			4
Nepřímé faktory	Kvalita managementu	3				X				9
	Výkonný personál	2					X			8
	Inovace	2			X					4
	Finanční situace	2							X	12
	Majetek a investice	2				X				6
Celkem		18	0	0	2	2	3	1	1	66

Zdroj: Mařík, M. a kol. 2011a; vlastní zpracování

Maximální možný počet bodů:	108
Získaný počet bodů:	66
Získané body / Maximum:	61 %

Celková perspektivnost podniku dle upravené Portera konkurenční strategie se pohybuje „na přijatelné úrovni až jednoznačné perspektivy do budoucnosti“. (Porter, Mařík, M. a kol. 2011a)

2.2.4 Prognóza tržního podílu v ČR a v Německu

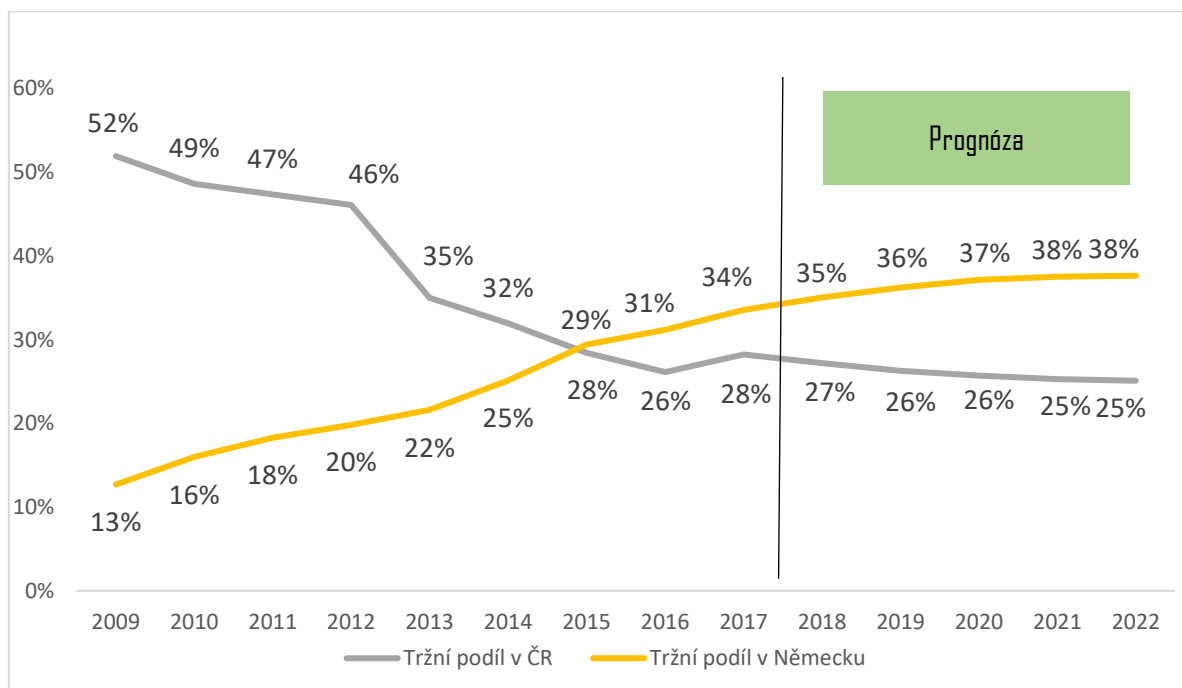
Tabulka 10 Prognóza tržního podílu v ČR a v Německu

	Rok	Tržní podíl v ČR		Tržní podíl v Německu	
		Podíl v %	růst v %	Podíl v %	růst v %
minulost	2009	51,9%		12,7%	
	2010	48,6%	-6,4%	16,0%	25,9%
	2011	47,4%	-2,6%	18,3%	14,5%
	2012	46,1%	-2,6%	19,8%	8,3%
	2013	35,0%	-24,1%	21,6%	9,0%
	2014	31,9%	-8,7%	25,1%	16,3%
	2015	28,4%	-11,1%	29,4%	17,1%
	2016	26,2%	-8,0%	31,2%	6,0%
	2017	28,2%	8,0%	33,5%	7,5%
Prognóza	2018	27,2%	-3,7%	35,0%	4,5%
	2019	26,3%	-3,3%	36,2%	3,4%
	2020	25,7%	-2,3%	37,1%	2,5%
	2021	25,3%	-1,6%	37,5%	1,1%
	2022	25,1%	-0,8%	37,6%	0,3%

Zdroj; vlastní zpracování

Na základě analýzy konkurenční síly a vývoje tržního podílu v minulosti odhaduji, že se tržní podíl bude v budoucnosti ještě zvyšovat v Německu a klesat v ČR (v důsledku větší orientace na zákazníky v Německu) a nakonec se podíly ustálí na odhadované hodnotě 25 % pro ČR a 38 % pro Německo. Pro větší názornost a přehlednost jsou predikované tržní podíly zobrazeny v grafu uvedeném níže.

Graf 26 Tržní podíly KAMAXu v ČR a Německu- Predikce



Zdroj: ČNB, Eurostat, VZ KAMAXu, vlastní zpracování

2.2.5 Prognóza tržeb podniku

Prognóza celkových tržeb je syntézou prognózy růstu trhu v ČR a v Německu, spolu s prognózou vývoje tržních podílů.⁴

Tržby podniku KAMAX rostou v ČR pomaleji než v Německu, neboť vliv klesajícího tržního podílu převáží vliv vyššího tempa růstu relevantního trhu v ČR. Růst tržeb oceňovaného podniku v Německu je tažen jak rostoucím trhem samotným, tak i mírným zvýšením tržního podílu. Výsledné odhady dlouhodobého tempa růstu trhu v ČR a v Německu pro druhou fázi se shodují s dlouhodobým tempem růstu tržeb podniku KAMAX.

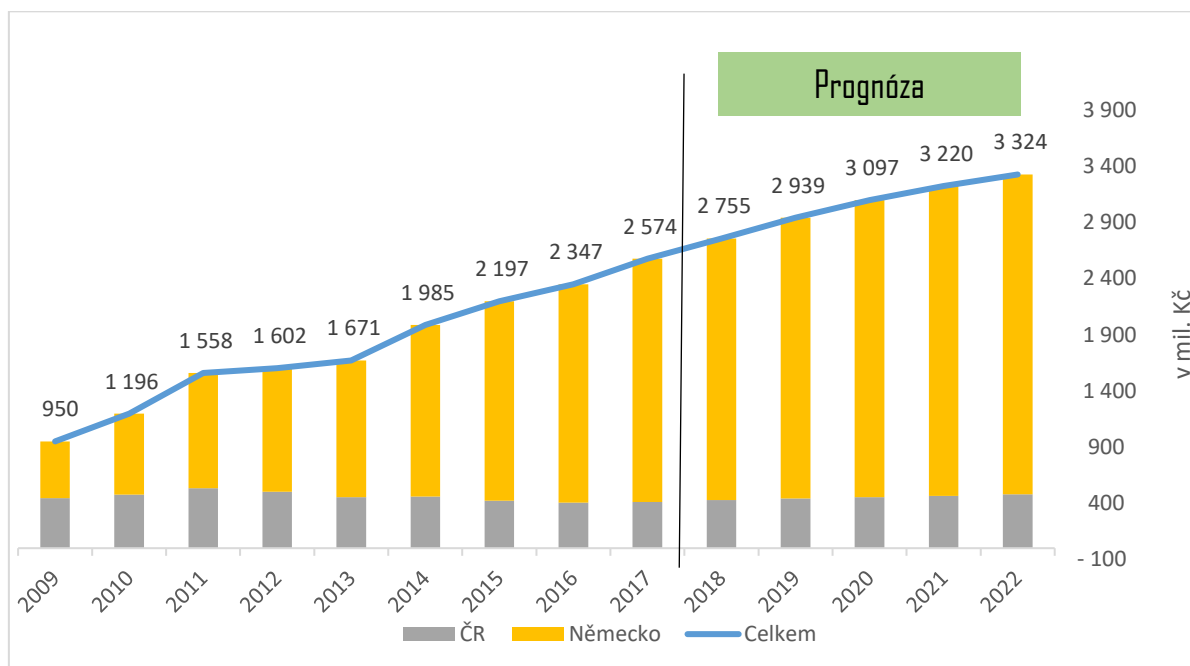
⁴ Tržby relevantního trhu v Německu jsou přepočteny dle platných minulých kurzů ČNB - posledním kalendářním dnem daného roku. Pro budoucí roky byl použit poslední vyhlášený kurz ČNB za rok 2017 (místo predikovaných kurzů ČNB na budoucí roky), neboť KAMAX provádí hedging měnového rizika pomocí finančních derivátů (Forwardů) na celkovou expozici. (ČNB, VZ KAMAXu)

Tabulka 11 - Výsledná prognóza tržeb podniku KAMAX

	Rok	ČR		Německo		Německo	
		Tržby v tis Kč	růst (%)	Tržby v tis EUR	Tržby v tis Kč	růst (%)	CNB kurz
minulost	2009	446 000		19 044	504 000		26,47
	2010	477 000	7,0%	28 691	719 000	42,7%	25,06
	2011	533 000	11,7%	39 729	1 025 000	42,6%	25,80
	2012	501 000	-6,0%	43 795	1 101 000	7,4%	25,14
	2013	455 000	-9,2%	44 339	1 216 000	10,4%	27,43
	2014	458 000	0,7%	55 077	1 527 000	25,6%	27,73
	2015	422 000	-7,9%	65 680	1 775 000	16,2%	27,03
	2016	405 000	-4,0%	71 873	1 942 000	9,4%	27,02
	2017	411 000	1,5%	84 691	2 163 000	11,4%	25,54
Prognóza	2018	427 490	4,0%	91 132	2 327 503	7,6%	25,54
	2019	442 280	3,5%	97 765	2 496 915	7,3%	25,54
	2020	455 096	2,9%	103 423	2 641 424	5,8%	25,54
	2021	465 933	2,4%	107 842	2 754 279	4,3%	25,54
	2022	479 353	2,9%	111 380	2 844 653	3,3%	25,54
	2 fáze		2,8%			2,8%	

Zdroj: ČNB, IMF, Eurostat, VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Graf 27 Celkové tržby podniku KAMAX -Prognóza



Zdroj: ČNB, IMF, Eurostat, VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Tabulka 12 Celkové tržby podniku KAMAX -Prognóza

v mil Kč	Tržby- prognóza	Tempo růstu tržeb
2014	1 981	
2015	2 196	10,9%
2016	2 346	6,8%
2017	2 574	9,7%
2018	2 755	7,0%
2019	2 939	6,7%
2020	3 097	5,4%
2021	3 220	4,0%
2021	3 324	3,2%
Druhá fáze	-	2,8%

Zdroj: ČNB, IMF, Eurostat, VZ KAMAXu, vlastní zpracování

2.3 Závěr strategické analýzy

Společnost KAMAX splňuje na základě finanční analýzy podmínky going concern. Strategická analýza tyto závěry potvrzuje. Po sestavení finančního plánu pro období 1. fáze bude tedy možné pro ocenění společnosti KAMAX použít výnosové metody.

3. Finanční analýza

Finanční analýza společnosti KAMAX, s. r. o. je zpracována pro období začínající 31.12 2014 a končící 31.12 2017 na základě účetních výkazů z výročních zpráv Společnosti. Finanční výkazy Společnosti jsou veřejně dostupné (např. or.justice.cz). V rámci finanční analýzy je hodnoceno finanční zdraví společnosti a jsou vytvořeny podklady pro navazující finanční plán podniku. Prvním krokem analýzy je kontrola správnosti a úplnosti vstupních údajů a rozbor účetních postupů podniku, který je následován analýzou účetních výkazů a analýzou poměrových a výkonových ukazatelů, nejen v čase, ale i v rámci konkurence a relevantního trhu.

3.1 Analýza účetních postupů

Účetní závěrka společnosti KAMAX, s. r. o. je zpracovávána v historických cenách a v souladu s účetními předpisy platnými v České republice. Povinný audit KAMAX, s. r. o. byl uskutečněn v roce 2017 společností NEXIA AP a.s., z jejíhož výroku vyplývá, že společnost podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv, nákladů a výnosů,

výsledků hospodaření a peněžních toků. Z tohoto důvodu lze konstatovat, že čísla uvedená v účetních výkazech jsou pro zpracování následujícího posudku průkazná a úplná.

Ve sledovaném časovém horizontu let 2013-2017 došlo v souvislosti s novelou zákona o účetnictví a prováděcí vyhláškou s platností od 1. 1. 2016 ke změnám vykazování položek rozvahy a výkazu zisku a ztráty. S ohledem na tuto skutečnost a pro zajištění srovnatelnosti těchto položek s minulými účetními obdobími byly dotčené položky reklasifikovány v souladu s Českým účetním standardem pro podnikatele č. 024 „Srovnatelné období za účetní období započaté po roce 2016“. (Martínková Michaela 2016)

Účetní metody, které jsou pro ocenění společnosti nejpodstatnější a mají na něj přímý dopad, jsou následující:

- Zásoby se oceňují pořizovacími cenami s použitím váženého aritmetického průměru. Výrobky a nedokončená výroba se oceňují úplnými vlastními náklady.
- Pohledávky společnosti jsou vykázány v nominální hodnotě snížené o opravné položky na základě časové/věkové struktury pohledávek a s ohledem na bonitu dlužníků.
- Majetek a závazky zakoupené v cizí měně se oceňují v českých korunách pevným kurzem stanoveným k poslednímu dni předchozího měsíce a k rozvahovému dni byly oceněny kurzem platným k 31.12 vyhlášeným ČNB. Kurzové zisky a ztráty se účtují do výnosů nákladů běžného roku.
- Společnost využívá pro zajištění měnového kursového rizika (CZK/EUR) forwardy. Objem kontraktů k rozvahovému dni v roce 2017 činil 10 mil EUR, které se přecenily na reálnou hodnotu dle „valuation information“ poskytnuté bankou do finančního výsledku hospodaření.
- Rezervy tvoří Společnost na krytí závazků či nákladů, které nejsou jasně definovány, avšak mohou v budoucnu nastat v nejisté výši a okamžiku. Výše takových rezerv je k rozvahovému dni odvozena od nejlepšího možného odhadu nákladů, které mohou nastat a v případě závazků ve výši potřebné k jejich vypořádání.
- Společnost neeviduje majetek pořízený formou finančního či operativního leasingu.

3.2 Analýza účetních výkazů

Následující tabulky jsou uvedeny ve zkrácené podobě z důvodu větší přehlednosti. Rozvaha a výsledovka a jejich horizontální analýzy jsou uvedeny v plném znění v příloze č. 2.

3.2.1 Analýza rozvahy

Vývoj bilanční sumy ve sledovaném období zaznamenal mírně rostoucí trend s nepatrným poklesem v roce 2015. Pokles v letech 2014 a 2015 byl zapříčiněn poklesem krátkodobého finančního majetku (respektive krátkodobých závazků). V prosinci roku 2015 došlo k mimořádnému uhrazení velké objemu obchodních závazků. Za touto skutečností stojí využití možnosti předčasného splacení svých závazků svým dodavatelům pro získání skonta.

Vzhledem k oboru podnikání, ve kterém KAMAX působí, není překvapivé, že více jak polovinu aktiv tvoří dlouhodobý majetek (převážně stavby a stroje). Ojedinelé je však to, že KAMAX pro financování svých činností nevyužívá žádné bankovní úvěry či jiný úročený kapitál. Základní kapitál je v průběhu sledovaného období konstantní a Společnost financuje svůj růst pouze skrze reinvestice svých zisků z minulých let.

Tabulka 13 Rozvaha společnosti KAMAX, s. r. o. ve zkráceném znění (v tis. Kč)

ROZVAHA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
AKTIVA CELKEM	1 958 292	1 929 897	2 112 749	2 221 173
DLOUHODOBÝ MAJETEK	1 006 075	1 016 081	1 077 568	1 120 073
Dlouhodobý nehmotný majetek	159	1 620	1 305	1 206
Dlouhodobý hmotný majetek	1 005 836	1 014 381	1 076 183	1 118 787
Dlouhodobý finanční majetek	80	80	80	80
OBĚŽNÁ AKTIVA	951 488	913 572	1 034 646	1 100 810
Zásoby	306 589	330 640	310 488	345 659
Krátkodobé pohledávky	279 264	290 495	313 702	387 911
Krátkodobý finanční majetek	365 635	292 437	410 456	367 240
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	729	244	535	290
PASIVA CELKEM	1 958 292	1 929 897	2 112 749	2 221 173
VLASTNÍ KAPITÁL	1 628 031	1 701 980	1 849 085	2 008 800
Základní kapitál	140 000	140 000	140 000	140 000
Kapitálové fondy	0	0	0	0
Rezervní fondy, fondy ze zisku	14 000	14 000	14 000	14 000
VH minulých let	1 135 435	1 116 140	1 196 721	1 345 125

ROZVAHA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
VH běžného účetního období	338 596	431 840	498 364	509 675
CIZÍ ZDROJE	330 261	227 917	263 664	212 373
Rezervy	11 487	11 637	12 510	15 399
Dlouhodobé závazky	37 928	39 520	42 239	42 007
Krátkodobé závazky	280 846	176 760	208 915	154 967
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0	0	0	0

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Z vertikální analýzy rozvahy vyplývá, že struktura aktiv je vcelku stabilní a oběžná aktiva rostou přibližně stejným tempem jako dlouhodobý majetek (převážně výrobní stroje a zařízení - lisy, kalici linky a jiné). Ve struktuře pasiv je vidět, že poměr vlastního kapitálu na celkovém se zvyšuje, neboť dividendový výplatní poměr je < 100 % a položka VH minulých se zvětšuje. Mimoto VH běžného účetního období tvoří stále větší zastoupení na celkové bilanci. Naproti tomu je patrný trend snižujících se krátkodobých obchodních závazků a to v souvislosti se stále více využívanými obchodními skonty.

Tabulka 14 Vertikální analýza rozvahy

ROZVAHA (v tis. Kč)	2014	2015	2016	2017
AKTIVA CELKEM	100%	100%	100%	100%
DLOUHODOBÝ MAJETEK	51%	53%	51%	50%
Dlouhodobý nehmotný majetek	0%	0%	0%	0%
Dlouhodobý hmotný majetek	51%	53%	51%	50%
Dlouhodobý finanční majetek	0%	0%	0%	0%
OBĚŽNÁ AKTIVA	49%	47%	49%	50%
Zásoby	16%	17%	15%	16%
Krátkodobé pohledávky	14%	15%	15%	17%
Krátkodobý finanční majetek	19%	15%	19%	17%
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0%	0%	0%	0%
PASIVA CELKEM	100%	100%	100%	100%
VLASTNÍ KAPITÁL	83%	88%	88%	90%
Základní kapitál	7%	7%	7%	6%
Kapitálové fondy	0%	0%	0%	0%
Rezervní fondy, fondy ze zisku	1%	1%	1%	1%
VH minulých let	58%	58%	57%	61%
VH běžného účetního období	17%	22%	24%	23%
CIZÍ ZDROJE	17%	12%	12%	10%
Rezervy	1%	1%	1%	1%
Dlouhodobé závazky	2%	2%	2%	2%

ROZVAHA (v tis. Kč)	2014	2015	2016	2017
Krátkodobé závazky	14%	9%	10%	7%
Bankovní úvěry a výpomoci	0%	0%	0%	0%
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0%	0%	0%	0%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

3.2.2 Analýza výkazu zisku a ztráty

Tabulka 15 Výkaz zisku a ztráty společnosti KAMAX, s. r. o. ve zkráceném znění (v tis. Kč)

Výkaz zisku a ztráty	2 014	2 015	2 016	2 017
Obchodní marže	1 116	-2 670	-3 395	-387
Výkony	2 034 439	2 204 854	2 361 726	2 593 894
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	1 981 302	2 196 352	2 346 450	2 574 489
Změna stavu zásob vlastní činnosti	53 137	8 502	15 276	19 405
Výkonová spotřeba	1 295 164	1 330 847	1 406 145	1 589 323
Spotřeba materiálu a energie	1 150 390	1 178 619	1 221 889	1 408 549
Služby	144 774	152 228	184 256	180 774
Přidaná hodnota	740 391	871 337	952 186	1 004 184
Osobní náklady	249 076	268 151	283 798	319 025
Daně a poplatky	916	950	986	919
Odpisy dlouh.nehmot.a hmotného majetku	104 980	109 582	111 770	120 434
Tržby z prodeje dlouh.majetku a materiálu	12 172	9 099	18 070	12 419
ZC prodaného dlouh.majetku a materiálu	86	0	276	0
Změna stavu rezerv a opravných položek	3 292	960	873	2 889
Ostatní provozní výnosy	17 022	18 487	18 973	22 813
Ostatní provozní náklady	6 175	1 731	3 520	23 939
Provozní výsledek hospodaření	405 060	517 549	588 006	572 210
Finanční výsledek hospodaření	13 403	-8 430	18 882	7 720
Daň z příjmu za běžnou činnost	79 867	77 279	77 972	70 255
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	338 596	431 840	528 916	509 675
Výsledek hospodaření před zdaněním	418 463	509 119	606 888	579 930

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Struktura tržeb potvrzuje výrobní povahu podniku. Tržby za prodej výrobků a služeb představují největší výnosovou položku a během analyzovaného období se zvýšily o 30 %. Nejvyšší náklady společnost vykazovala ve výkonové spotřebě (především ve spotřebě materiálu a energie). Výkonová spotřeba během sledovaného období dosahovala v průměru 60 – 64 % tržeb převážně v závislosti na ceně vstupního materiálu (ocelového drátu) pro výrobu šroubů. KAMAX je v nákupech převážně v pozici „price taker“ a proto cenové výkyvy se zrcadlí ve výkonové spotřebě. Položka „služby“ obsahuje alokované

náklady od mateřské společnosti v Německu na poskytnuté služby své dceři (IT, centralizovaný nákup, VaV a jiné). Mezi další významnější nákladové položky patří osobní náklady, které dosahovaly stabilních 12 % tržeb ve zkoumaných letech. Poslední významnou položku, která se také proporcčně k tržbám téměř nemění, představují odpisy dlouhodobého majetku, kde největší položku tvoří odpisy strojů a zařízení. (management společnosti)

Finanční výsledek hospodaření je zejména tvořen ostatními finančními výnosy a náklady, především realizovanými a nerealizovanými kursovými zisky ztráty, pramenící ze stále narůstající měnové expozici díky rostoucímu exportu. Na druhou stranu KAMAX více a více usiluje o tzv. přirozený hedging, kdy své obchodní závazky se snaží vypořádávat ve stejné měně, jako inkasuje od svých odběratelů.

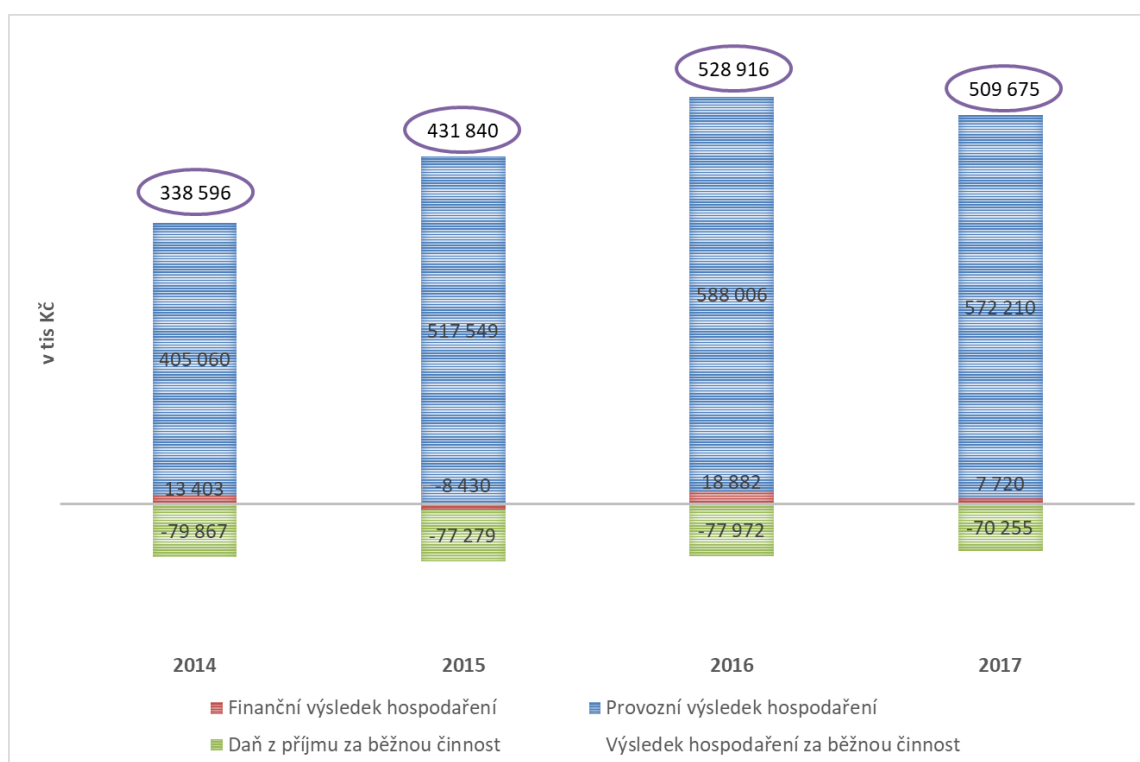
Tabulka 16 Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty	2014	2015	2016	2017
Obchodní marže	0%	0%	0%	0%
Výkony	100%	100%	100%	100%
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	97%	100%	99%	99%
Změna stavu zásob vlastní činnosti	3%	0%	1%	1%
Výkonová spotřeba	64%	60%	60%	61%
Spotřeba materiálu a energie	57%	53%	52%	54%
Služby	7%	7%	8%	7%
Přidaná hodnota	36%	40%	40%	39%
Osobní náklady	12%	12%	12%	12%
Daně a poplatky	0%	0%	0%	0%
Odpisy dlouhod.nehmot.a hmotného majetku	5%	5%	5%	5%
Tržby z prodeje dlouh.majetku a materiálu	1%	0%	1%	0%
ZC prodaného dlouh.majetku a materiálu	0%	0%	0%	0%
Změna stavu rezerv a opravných položek	0%	0%	0%	0%
Ostatní provozní výnosy	1%	1%	1%	1%
Ostatní provozní náklady	0%	0%	0%	1%
Provozní výsledek hospodaření	20%	23%	25%	22%
Finanční výsledek hospodaření	1%	0%	1%	0%
Daň z příjmu za běžnou činnost	4%	4%	3%	3%
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	17%	20%	22%	20%
Výsledek hospodaření před zdaněním	21%	23%	26%	22%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Závěrem z vertikální analýzy výkazu zisku a ztráty lze konstatovat, že KAMAX se v průběhu let 2014 -2017 zdá být jako stabilně rostoucí, zaběhlá společnost, generující stále se zvyšující přidanou hodnotu. Fluktuace VH za běžnou činnost způsobují primárně externí vlivy (cenová úroveň vstupních komodit, či měnový kurz CZK/EUR) či jednorázové položky jako je prodej dlouhodobého majetku či materiálu. V následujícím grafu je zachycena struktura VH za běžnou činnost za zkoumané období.

Graf 28 struktura VH za běžnou činnost za zkoumané období.



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

3.2.3 Analýza výkazu peněžních toků

Výkaz CF za období 2014 není k dispozici ve výročních zprávách.

Výkaz Peněžních toků (v tis Kč)	2015	2016	2017
Stav peněžních prostředků na počátku roku	365 635	292 437	410 456
účetní zisk z běžné činnosti před zdaněním	509 119	576 396	579 963
odpisy stálých aktiv	111 010	112 413	117 414
změna stavu opravných položek a rezerv	594	2 218	4 545
Zisk z prodeje stálých aktiv	-150	-10 610	-528
Vyúčtované nákladové a výnosové úroky	-270	-14 066	-2 141

Výkaz Peněžních toků (v tis Kč)	2015	2016	2017
Čisté CF z provozní činnosti před zdaněním a změnami PK	621 153	666 506	699 253
změna stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	-83 398	39 641	-159 185
změna stavu pohledávek a přechodných účtů aktiv	-11 101	-22 930	-68 148
změna stavu kr. závazků a přechodných účtů pasiv	-47 629	41 702	-53 948
změna stavu zásob	-24 668	20 869	-37 089
Čisté CF z provozní činnosti před zdaněním	537 755	706 147	540 068
úroky vyplacené	0	0	0
úroky přijaté	270	14 066	2 141
zaplacená daň z příjmů	-102 671	-89 680	-76 042
Čisté CF z provozní činnosti	435 084	630 533	466 167
výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-150 812	-172 136	-159 951
Příjmy spojené s nabytím stálých aktiv	150	10 881	528
Čisté CF z investiční činnosti	-150 662	-161 255	-159 423
Vyplacené podíly na zisku	357 891	351 259	349 960
Čisté CF z finanční činnosti	357 891	-351 259	-349 960
čisté zvýšení/snížení peněžních prostředků	-73 198	118 019	-43 216
Stav peněžních prostředků na konci roku	292 437	410 456	367 240

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Výkaz CF podává informaci o každoročně masivním peněžním toku z provozní činnosti, na který má mimo výši účetního zisku zásadní vliv změna stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu a výše zaplacené daně z příjmu. Výše zaplacené daně varíují v závislosti na VH minulého roku a na uplatněné slevě na dani z titulu čerpání investičních pobídek. KAMAX pro svůj dynamický růst a konkurenceschopnost proinvestuje (hlavně do strojů a staveb) každoročně přes 150 mil Kč. Po realizovaných investicích a na základě pozitivních výsledků Společnosti většinu volných peněžních prostředků (okolo 350 mil Kč) KAMAX vyplatí ve formě dividend své mateřské společnosti do Německa. Tento odliv peněžních prostředků je jedinou položkou v rámci finančního CF, neboť Společnost nevyužívá bankovní úvěry a jiné dluhové financování.

3.3 Poměrové ukazatele

V této části jsou zkoumány finanční výsledky jednak v rámci časové analýzy, tak i prostorové analýzy. Prostorové porovnání bylo provedeno s několika konkurenčními společnostmi, které byly identifikovány v rámci strategické analýzy a také s průměrem vybraného odvětví.

Jako nástroj pro časovou a prostorovou analýzu jsem použil databázi Amadeus, umožňující porovnání daného podniku se zvolenou srovnávací skupinou.⁵

3.3.1 Analýza rentability

Analýza rentability za pomoci jejích ukazatelů kvantifikuje schopnost podniku vytvářet nové zdroje, resp. zhodnocovat vložený kapitál.

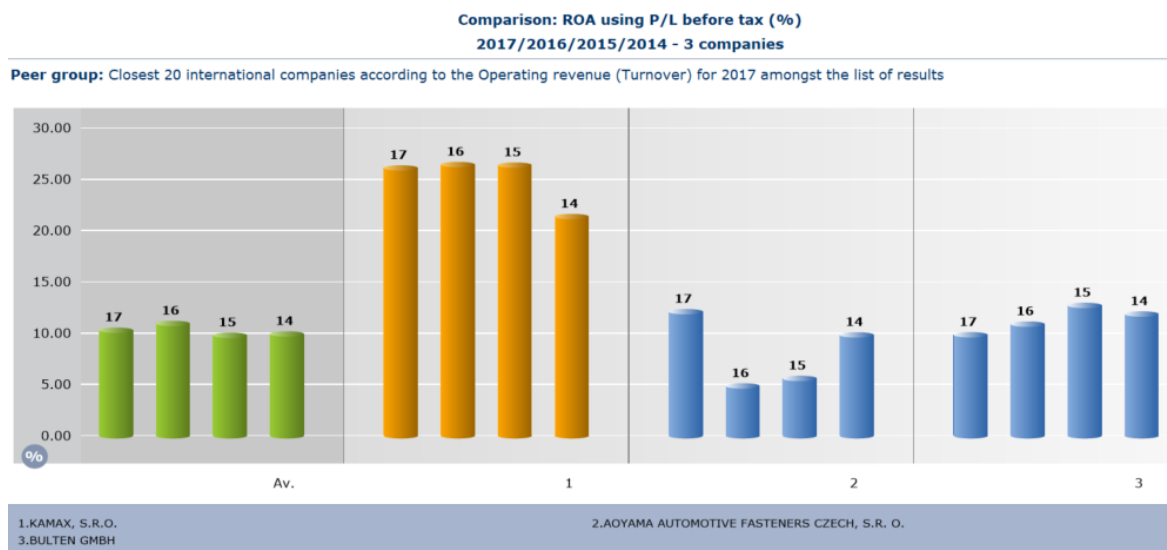
Pro výpočet ukazatelů rentability byly použity následující vzorce⁶:

- Rentabilita celkového kapitálu = Zisk před daněmi / Celkový kapitál,
- Rentabilita vlastního kapitálu = Zisk před daněmi / Vlastní kapitál,
- Rentabilita tržeb = Zisk před daněmi / Tržby za prodej zboží, výrobků a služeb.

⁵ Pro vymezení srovnávací skupiny jsem použil volbu „list of result“, definovanou jako podniky z ČR a Německa, s převažujícím zaměřením CZ-NACE 2594. V rámci takto vymezené srovnávací skupiny jsem zvolil srovnání s výběrem 20 mezinárodních společností, řazených na základě výše tržeb z roku 2017.

⁶ Rentabilitou investovaného kapitálu, která je klíčová pro účely oceňování, se budu detailně zabírat v následující kapitole Generátorů hodnoty.

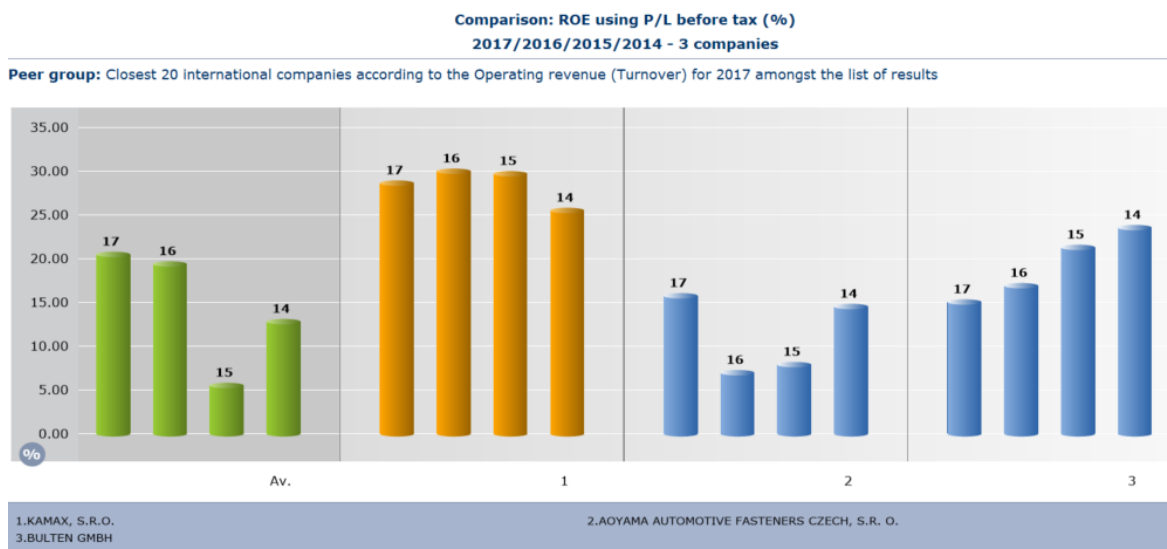
Graf 29 Ukazatel rentability celkového kapitálu- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

Z výše uvedeného grafu je názorně vidět, že KAMAX s. r. o. dosahuje po celé sledované období suverénně nejvyšší rentability celkového kapitálu oproti konkurenci a průměru odvětví. Hlavním důvodem enormní ziskovosti (ziskové marže- viz graf 30) je přidělování zakázek s vysokou přidanou hodnotou (výrobky, které jsou personálně náročné na výrobu) z celé skupiny KAMAX do továrny v Turnově.

Graf 30 Ukazatel rentability vlastního kapitálu- porovnání s konkurencí

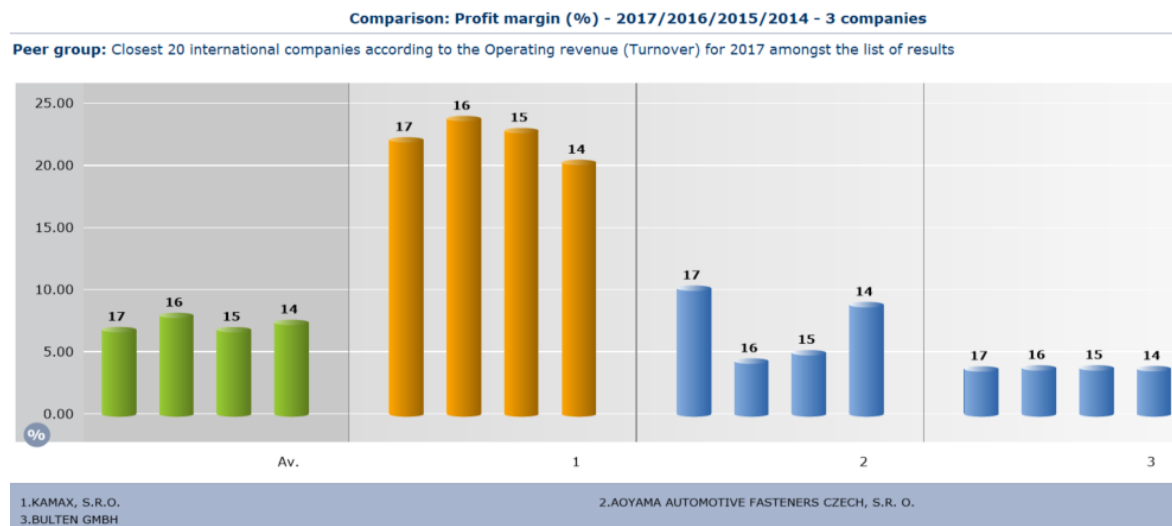


Zdroj: databáze Amadeus

V rámci pyramidálního rozkladu rentability vlastního kapitálu si lze povšimnout, že hodnoty rentability vlastního kapitálu KAMAXu tak výrazně nepřevyšují své konkurenty,

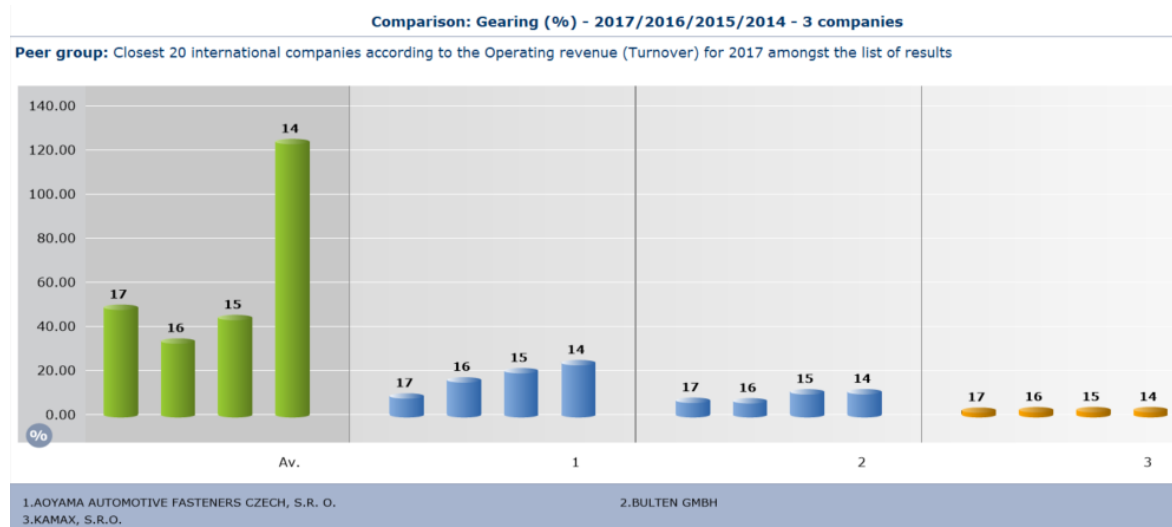
jako tomu je u ziskové marže. Je to zapříčiněno velmi zanedbatelnou účinností finanční páky (zobrazená v grafu číslo 31) oproti svým konkurentům a tržnímu průměru.

Graf 31 Ukazatel rentability tržeb (ziskové marže)- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

Graf 32 Ukazatel finanční páky- porovnání s konkurencí



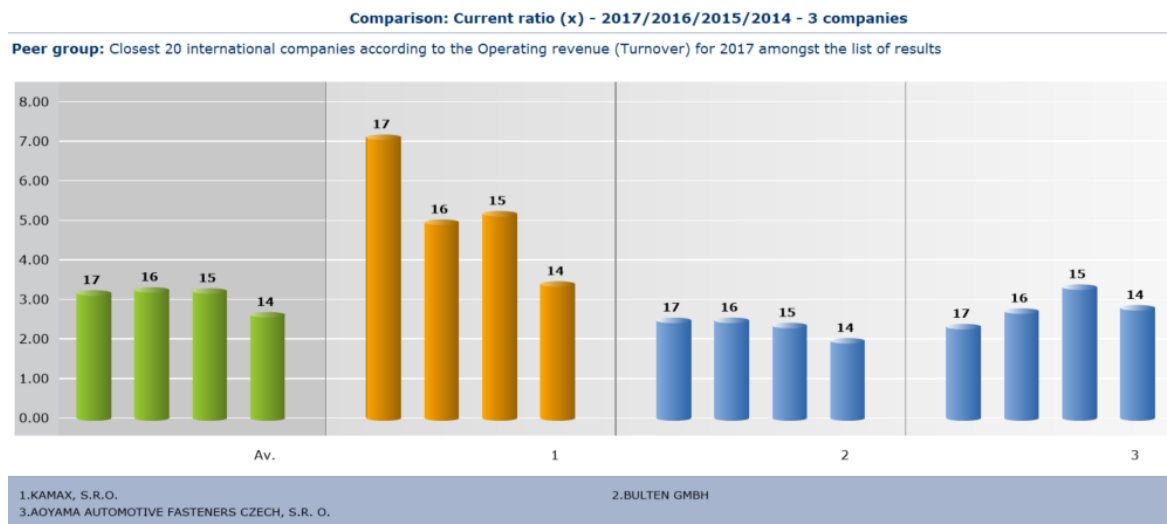
Zdroj: databáze Amadeus

3.3.1 Analýza likvidity

Analýza platební schopnosti (likvidity) tvoří důležitou součást při posuzování podniku z hlediska rizika z provozní činnosti. Analýza likvidity nám pomůže posoudit schopnost podniku přeměňovat majetek na finanční prostředky např. k úhradě dluhů.

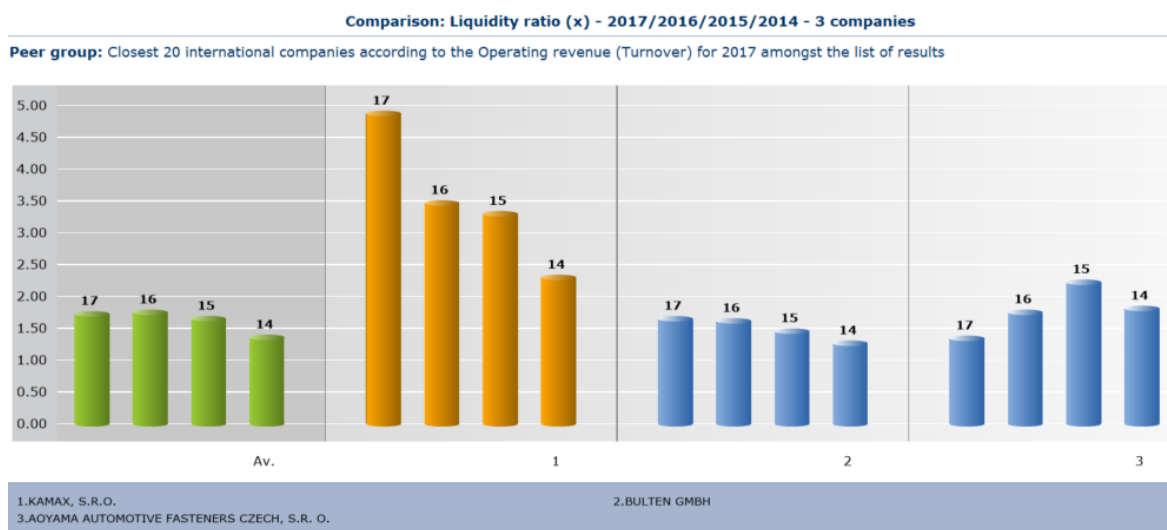
- Běžná likvidita = Oběžná aktiva / Krátkodobé závazky,
- Pohotová likvidita = (Oběžná aktiva - Zásoby) / Krátkodobé závazky

Graf 33 Ukazatel běžné likvidity- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

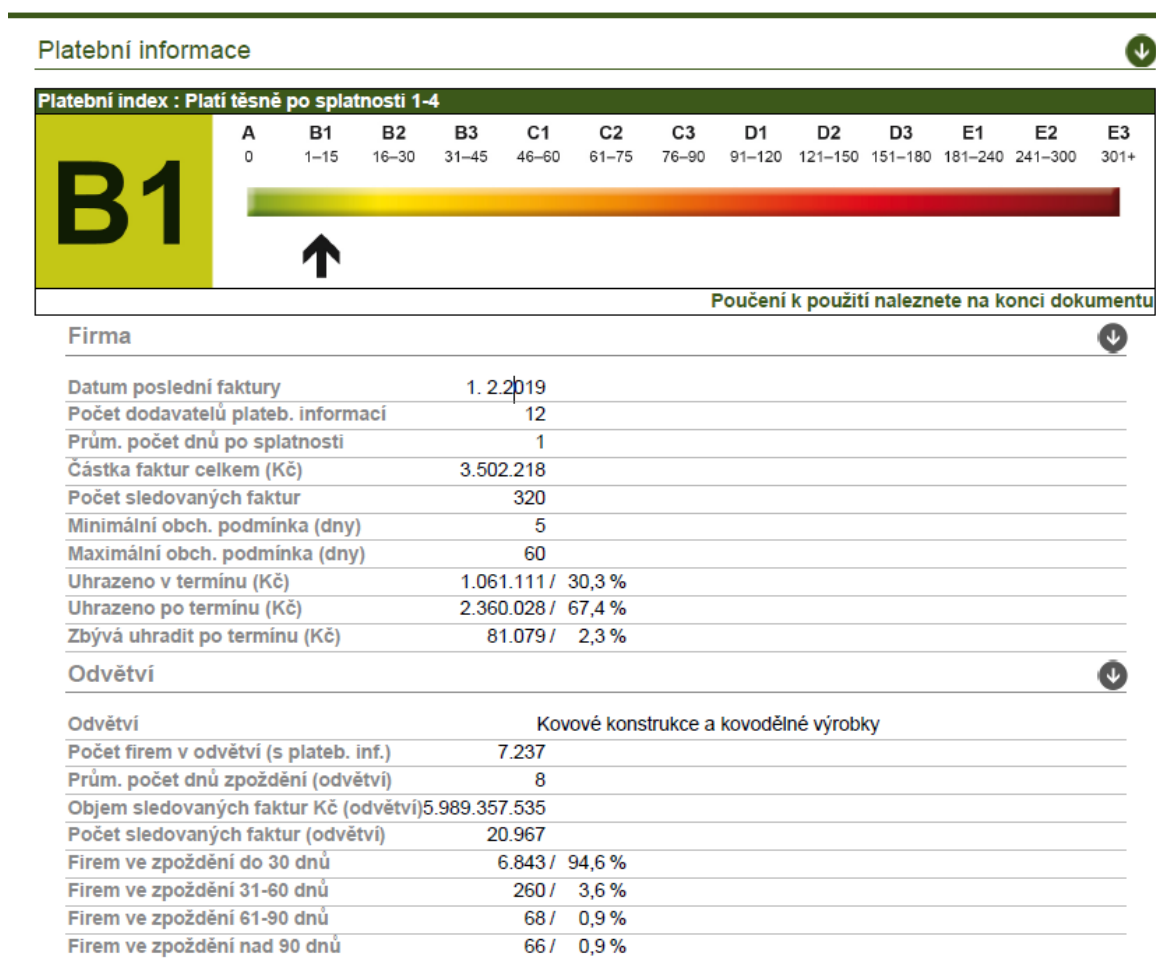
Graf 34 Ukazatel pohotové likvidity- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

Kamax v rámci analýzy likvidity významně převyšuje svoje konkurenty a průměr odvětví. Je vhodné ale zmínit, že takto abnormální výše likvidity (velice konzervativní strategie) může mít negativní dopad do rentability podniku. V další kapitole této práce je zkoumána výše provozně nutných peněz pro hladký chod podniku a stanovení nadbytečné výše finančních prostředků.

Graf 35 Platební index KAMAXu



Zdroj: databáze Albertina

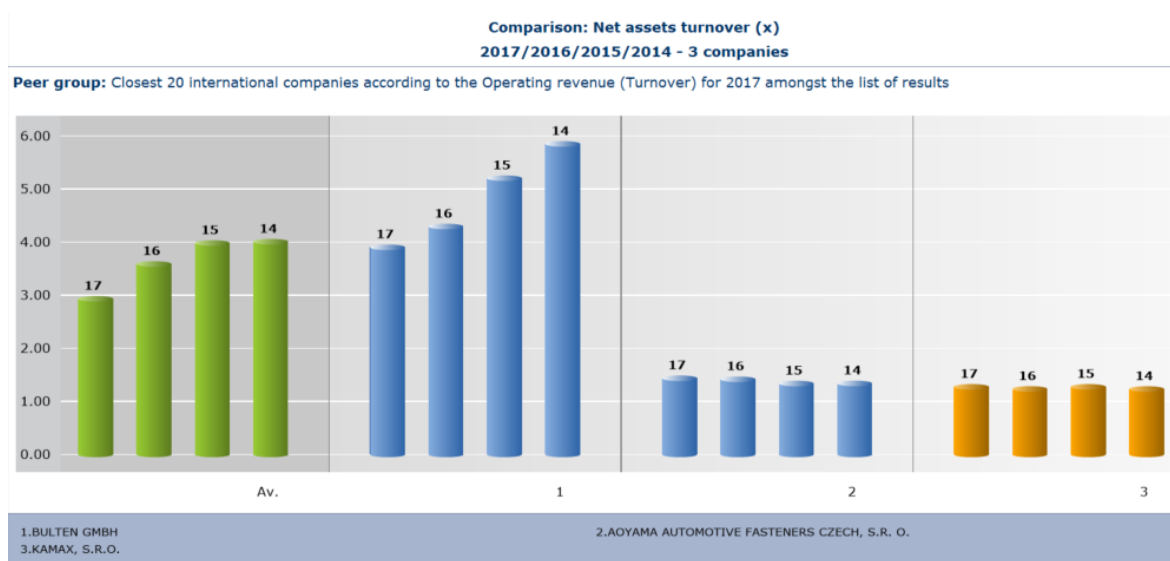
Za zmínku stojí také platební morálka KAMAXu měřená platební indexem. Platební index dává informaci o tom, kolik dní před či po splatnosti hodnocená společnost splácí své závazky. (Je nutné zmínit, že index slouží jako doplňková informace, neboť pro výpočet indexu se použil malý vzorek faktur z celkové populace). V případě oceňovaného podniku je platební morálka na velmi dobré úrovni (platí těsně po splatnosti).

3.3.2 Analýza aktivity

- Obrat čistých aktiv = Tržby/(Dlouhodobé závazky + vlastní kapitál)⁷,
- Obrat zásob = Tržby/ Zásoby,
- Doba obratu pohledávek = Pohledávky / (Tržby / 365),
- Doba obratu závazků = Závazky / (Tržby / 365).

⁷ (ACCA: Ratio analysis)

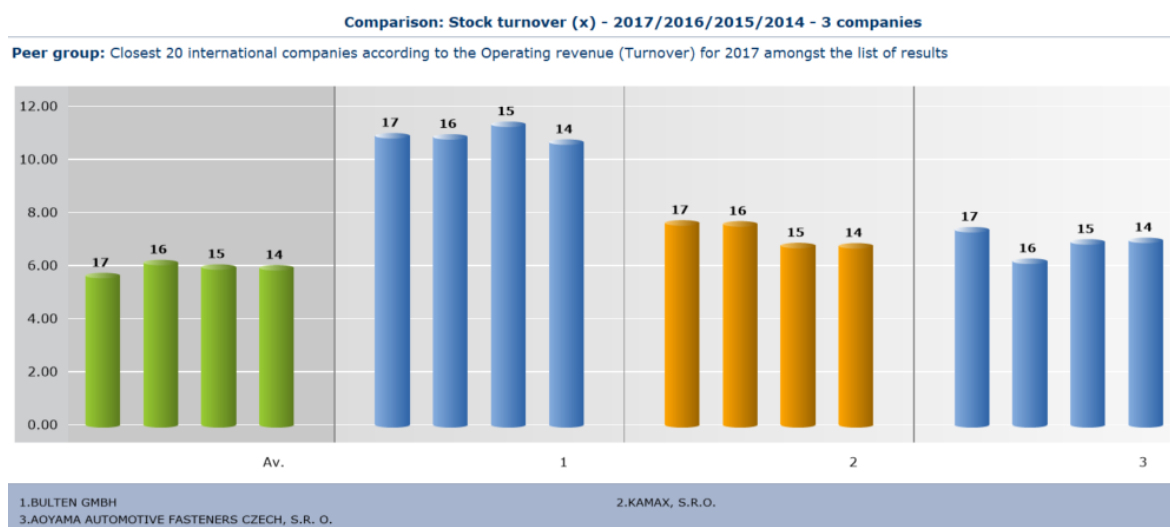
Graf 36 Ukazatel obratu čistých aktiv- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

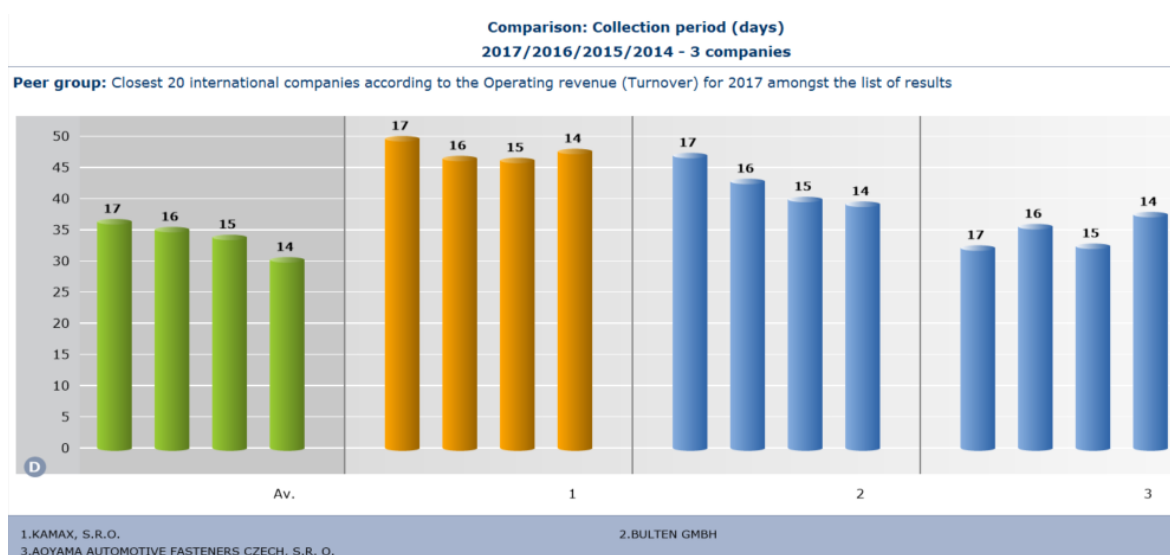
Z hlediska obratu čistých aktiv a obratu zásob si KAMAX stojí hůře než konkurence. Za nejdůležitější faktor, způsobující nižší aktivitu zásob potažmo celkových aktiv, lze považovat nadbytečnou produkci výrobků do zásob. (u nějakých výrobků dokonce i více než na rok dopředu). Další vlivy působící na nadbytečnou výši zásob a ostatních položek jsou popsány v nadcházející kapitole. (management společnosti)

Graf 37 Ukazatel obratu zásob- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

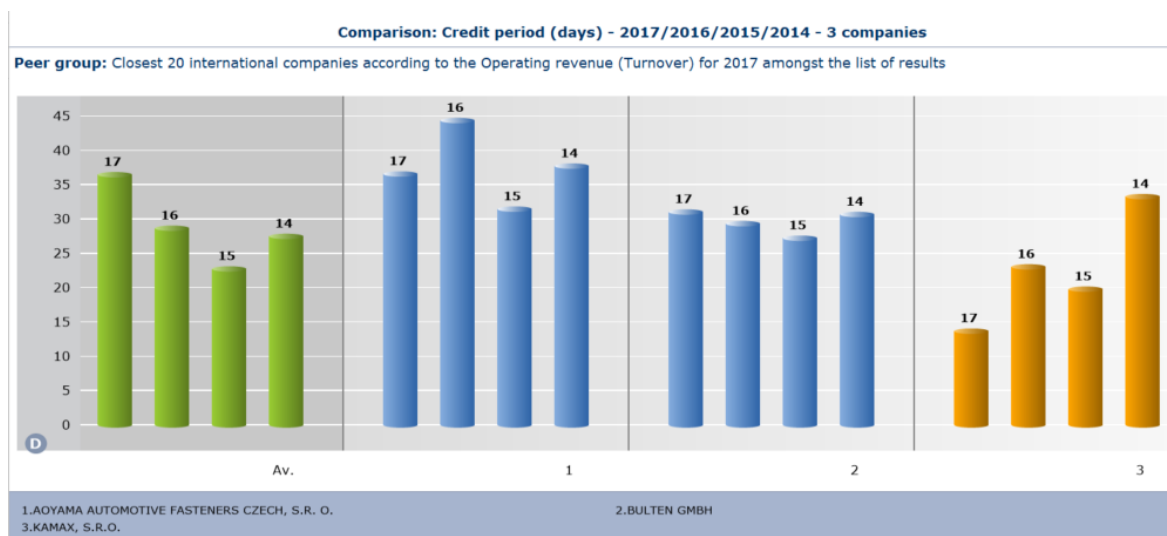
Graf 38 Ukazatel doby obratu pohledávek- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

Na základě grafů s ukazateli doby obratu pohledávek a závazků lze říci, že KAMAX v průměru inkasuje své pohledávky pomaleji než jeho konkurenti a má tendenci rychleji platit svým dodavatelům (častější využití obchodních skont díky přebytečné likviditě). Tyto vlivy se negativně promítají do stále většího obchodního deficitu a nutnosti vázat více zdrojů v pracovním kapitálu.

Graf 39 Ukazatel doby obratu závazků- porovnání s konkurencí

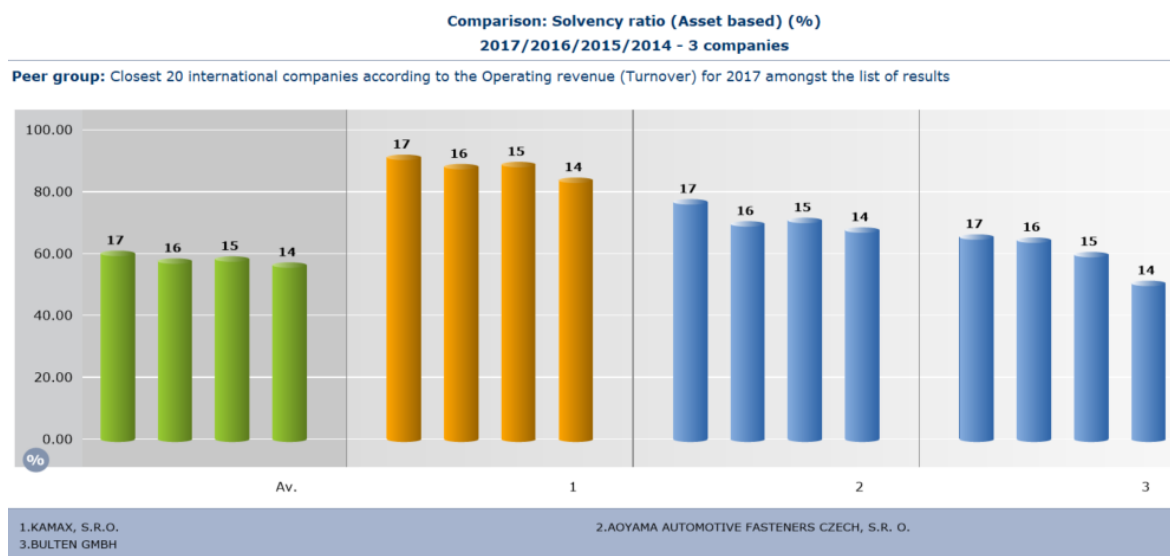


Zdroj: databáze Amadeus

3.3.3 Analýza zadluženosti

Jak již bylo zmíněno KAMAX není financován cizím úročeným kapitálem a míra zadluženosti vlastního kapitálu (zobrazená v grafu níže) je hlavně tvořena běžnými krátkodobými závazky z obchodních styků. Ukazatele zadluženosti jako je úrokového krytí či doba návratnosti úvěrů jsou tedy neaplikovatelné. Míra zadluženosti KAMAXu se ve srovnání s konkurencí trendově zmenšuje. Děje se tomu díky pravidelným reinvesticím zisků z minulých let a stále se zrychlující době obratu závazků.

Graf 40 Ukazatel míry zadluženosti vlastního kapitálu- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

3.3.4 Vyhodnocení finanční analýzy

Bonitní Model Index IN99

Tento model je konstruován na základě diskriminační analýzy, vychází ze základů indexu IN95, který zahrnuje specifické zvláštnosti ekonomické situace v ČR a bere v úvahu české účetní výkaznictví. Slouží z pohledu vlastníka pro evaluaci schopnosti podniku dosahovat kladné hodnoty ekonomického zisku.

$$IN99 = -0,017 * A + 4,573 * C + 0,481 * D + 0,015 * E$$

A = aktiva / cizí kapitál

C = EBIT / celková aktiva

D = tržby / celková aktiva

E = oběžná aktiva / krátkodobé závazky

Tabulka 17 Model IN99 pro společnost KAMAX, s. r. o.

	2 014	2 015	2 016	2 017
Spíše tvořena hodnota (1,42)	1,42	1,42	1,42	1,42
Tvořena hodnota (2,07)	2,07	2,07	2,07	2,07
Index IN99	1,41	1,73	1,69	1,68

Zdroj: Vlastní zpracování dle databáze Albertina

3.3.5 Závěr finanční analýzy

Po provedení finanční analýzy společnosti KAMAX s. r. o. je zřejmé, že Společnost je ve velmi dobrém stavu a finančně zdravá a ne nadarmo se považuje za špičku ve svém odvětví. Podkladem pro tento závěr jsou všechny aspekty zkoumané během celé analýzy, jak v rámci časového a prostorového srovnání s konkrétními společnostmi, tak i s odvětvovým průměrem.

Dalším argumentem, stvrzujícím finanční zdraví Společnosti, je bonitní model finanční stability, provedené na závěr analýzy. Ten prokazuje, že Společnost je stabilizována a efektivně hospodaří se svým majetkem. Analýza aktivity a likvidity však poodhalila možný budoucí prostor pro zlepšování již zmíněných atributů.

Tato analýza neodhalila žádné vnitřní hrozby, které by mohly zapříčinit krizi Společnosti. KAMAX tedy i po finanční analýze splňuje domněnku nekonečného trvání podniku (going concern).

4. Generátory hodnoty a finanční plán

Následující část posudku vychází z provedené finanční a strategické analýzy a zaměřuje se na tzv. generátory hodnoty, tedy faktory, které v konkrétním podniku tvoří jeho hodnotu. V rámci generátorů hodnoty pro podnik KAMAX jsou zkoumány tržby, zisková marže, investice do pracovního kapitálu a investice do dlouhodobého majetku. Způsob financování a diskontní míra jsou rozebrány v další kapitole.

Na analýzu a prognózu generátorů hodnoty navazuje tvorba finančního plánu, plánovaného výkazu zisku a ztráty, rozvahy a výkazu peněžních toků. Při dodržení všech účetních principů, přiměřeném a skutečností podloženém plánování činnosti Společnosti, takto vytvořené plány splňují počáteční předpoklady a závěry z finanční a strategické analýzy.

Podnikové plány tvoří KAMAX pouze na rok dopředu a poté na další dva roky vytváří hrubé odhady možného vývoje na základě vize a strategie podniku. Pro účely oceňování jsou však 3 roky zpravidla nedostačující. Navíc by období první fáze neobsahovalo celý časový úsek plánované výstavby nové menší výrobní haly a nedošlo by ke stabilizaci potřebných parametrů pro ocenění (zisková marže, obrat kapitálu a rentabilita). Délka první fáze byla z těchto důvodů zvolena na 5 let a je v souladu s životní fází cyklu KAMAXu, která je již aktuálně poměrně stabilizovaná (koeficient náročnosti tržeb na investice Brutto a rentabilita investovaného kapitálu vykazují určitý stav rovnováhy) ve stabilním odvětví.

4.1 Rozdělení aktiv na provozně nutná a nenutná a korigovaný provozní výsledek hospodaření

Z hlediska oceňování je fundamentální rozlišit, která aktiva a s nimi spojené výnosy a náklady, jsou nezbytné k hlavnímu provozu a které nikoliv. Aktiva, která podnik drží v nadbytečném množství nebo využívá k jinému než provoznímu účelu, je nutno z ocenění provozu vyčlenit a ocenit samostatně.

V případě společnosti KAMAX je všechen dlouhodobý majetek sestávající ze softwarů, pozemků, staveb a movitých věcí (strojů a zařízení) potřebný k hlavní činnosti podniku, vyjma dl. finančního majetku (cenné papíry) ve výši 80 tis. Kč. Veškeré krátkodobé

pohledávky z obchodních vztahů a zásoby jsou též provozně nutné, a proto v rámci analýzy a ocenění podniku zůstávají zahrnuty. Dlouhodobé pohledávky KAMAX neeviduje.

Díky extrémně vysokým pravidelným VH po zdanění a s tím spojenými peněžními toky, i přes značné investice a tučné dividendy pro mateřskou společnost, zůstává KAMAXu velké množství peněžních prostředků. Z důvodu přetrvávající nadbytečné likvidity KAMAXu na všech úrovních nepovažují část krátkodobého finančního majetku – peníze a účty v bankách – za provozně nutnou. Společnost vysoce převyšuje obecně doporučené hodnoty okamžité likvidity (podíl peněžních prostředků na krátkodobých závazcích). Enormní výše okamžité likvidity je dána kombinací mnoha faktorů. Dle ekonomického vedení potřeboval podnik pro běžný platební styk disponovat s 170 – 200 mil Kč v období 2014 - 2017 (to odpovídá hodnotám okamžité likvidity od 0,6 až do 1,3) Pro období první fáze byla zvolena hodnota okamžité likvidity na úrovni 1,4. Rozdělení je vidět v tabulce s výpočtem provozně nutného investovaného kapitálu v další podkapitole.

Hlavním důvodem je časový nesoulad příjmů a výdajů. V první části měsíce podnik vyplácí mzdy a splácí velkou část svých závazků a až okolo 25. dne v měsíci inkasuje peníze od svých hlavních odběratelů (Volkswagen apod.). Ukazatel historické okamžité likvidity je mimo absolutní výše disponibilních peněz podniku také velmi ovlivněn klesajícím jmenovatelem, tedy výší krátkodobých závazků. Dle slov managementu je výše závazků na velmi nízké úrovni a to z důvodu maximálního využití placení svým dodatelům před dobou splatnosti se slevou (využívání obchodních skont). Mimoto je objem závazků velmi cyklický a v době sestavování účetní závěrky (v prosinci) je stav závazků ještě dokonce nižší než jiné měsíce. Navíc v případě nutnosti má KAMAX k dispozici využití kontokorentního úvěru u Commerzbank AG Praha ve výši téměř 1 mil EUR, který pochopitelně nikdy nebyl čerpán.

4.1.1 Provozně nutný investovaný kapitál

Před analýzou generátorů hodnoty je již v této fázi praktické zkalkulovat provozně nutný investovaný kapitál (IK). Provozně nutný IK je tvořen provozně nutným dlouhodobým majetkem a provozně nutným upraveným pracovním kapitálem (oběžná provozně nutná

aktiva - neúročené závazky). Investovaný kapitál se tedy rovná zpoplatněnému kapitálu (vlastní kapitál + úročený cizí kapitál). (Mařík, M. a kol. 2011a)

Společnost KAMAX není financována žádným úročeným cizím kapitálem a proto považují veškeré cizí zdroje za neúročené závazky. Výpočet provozně nutného investovaného kapitálu je zobrazen v tabulce níže.

Tabulka 18 Výpočet provozně nutného investovaného kapitálu 2014 – 2017

PROVOZNĚ NUTNÝ INVESTOVANÝ KAPITÁL				
	2014	2015	2016	2017
AKTIVA (v tis. Kč)	1 958 292	1 929 897	2 112 749	2 221 173
AKTIVA celkem -provozně nutná	1 766 153	1 820 092	1 894 541	2 056 304
DLOUHODOBÝ MAJETEK	1 006 075	1 016 081	1 077 568	1 120 073
Dlouhodobý nehmotný majetek	159	1 620	1 305	1 206
Dlouhodobý hmotný majetek	1 005 836	1 014 381	1 076 183	1 118 787
Dlouhodobý finanční majetek	80	80	80	80
OBĚŽNÁ AKTIVA	951 488	913 572	1 034 646	1 100 810
Zásoby	306 589	330 640	310 488	345 659
Krátkodobé pohledávky	279 264	290 495	313 702	387 911
Krátkodobý finanční majetek	365 635	292 437	410 456	367 240
- z toho provozně nutný	173 576	182 712	192 328	202 451
- z toho provozně nepotřebný	192 059	109 725	218 128	164 790
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ AKTIV	729	244	535	290
CIZÍ ZDROJE- veškeré	330 261	227 917	263 664	212 373
Časové rozlišení pasiv	-	-	-	-
PROVOZNĚ NUTNÝ INVESTOVANÝ KAPITÁL	1 435 892	1 592 175	1 630 877	1 843 931

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

4.1.2 Korigovaný provozní výsledek hospodaření

V rámci plánování finančních výkazů pro první fázi a pro predikci stabilizované druhé fáze je třeba pracovat s upraveným výsledkem hospodaření, tzv. korigovaným provozním výsledkem hospodaření (KPVH). Takto upravený výsledek hospodaření zohledňuje rozdělení aktiv na provozně nutná a nepotřebná vyřazením nákladů a výnosů nesouvisejících s hlavním provozem či případně zařazením výnosů a nákladů finančních, pokud s provozem souvisí. Zároveň je pro další analýzu použit ve formě před daněmi a odpisy.

Tabulka 19 Výpočet korigovaného provozního výsledku hospodaření 2014 – 2017

	2014	2015	2016	2017
Provozní VH	405 060	517 549	588 006	572 210
Odpisy	104 980	109 582	111 770	120 434
T z prodeje DM a materiálu	-12 172	-9 099	-18 070	-12 419
ZC prodaného DM a materiálu	86	0	276	0
Výnosové úroky	460	270	14 066	2 141
- z toho provozně nutné	218	169	499	1 180
Nákladové úroky	0	0	0	0
Ostatní finanční výnosy	29 025	34 120	30 597	20 071
Ostatní finanční náklady	-16 082	-42 820	-25 781	-14 492
KPVH před odpisy a daní	511 115	609 501	687 297	686 984

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Provozní VH je očištěn o jednorázové neopakující se položky jako je prodej dlouhodobého majetku a materiálu. Dále jsou k provoznímu VH přičteny výnosové úroky z provozně nutných peněz (poměrově přepočteny)⁸. Ostatní finanční výnosy a náklady jsou dle managementu provozního charakteru a převážně souvisejí s kurzovými zisky a ztrátami. KAMAX se zajišťuje proti měnovému riziku pomocí forwardů - expozice je plně hedgována. Objem kontraktů k rozvahovému dni 2017 činil přes 10 mil. euro. Takto vymezený KPVH je skutečně VH, který je generován provozně nutným investovaným kapitálem.

4.2 Generátory hodnoty

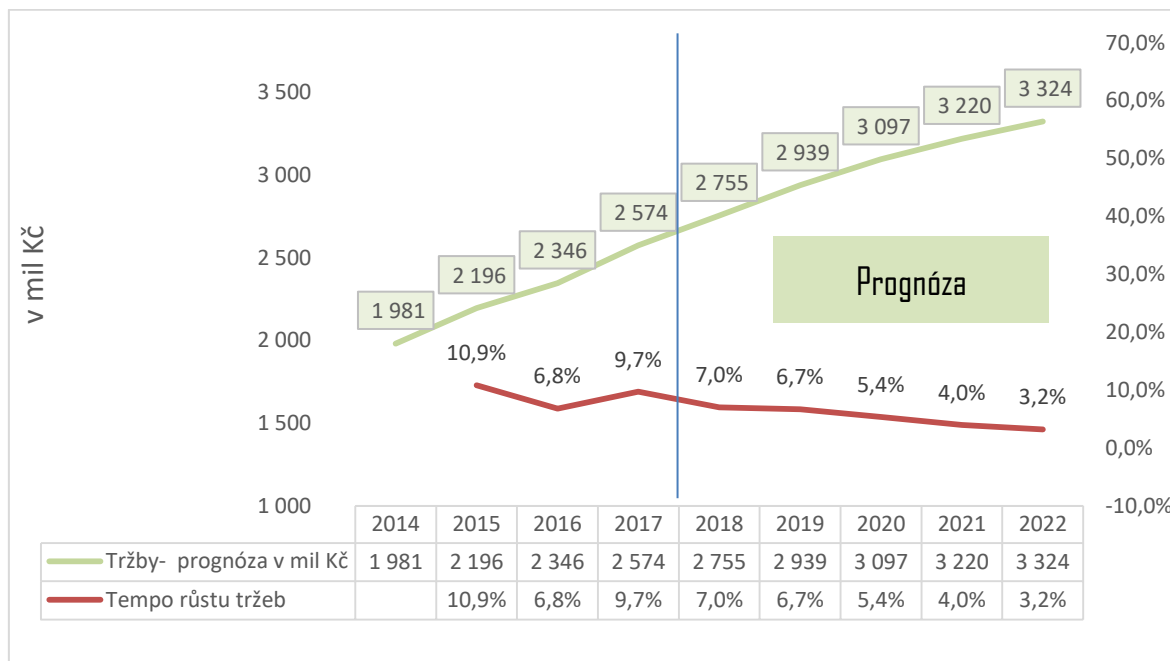
4.2.1 Tržby

Tržby patří k nejvýznamnějším generátorům hodnoty, neboť se od nich dále odvíjí prognóza pracovního kapitálu, ziskové marže a dlouhodobého majetku. Analýza tržeb Společnosti byla provedena již v části Strategické analýzy. Stejně tak byla v závislosti na předpokladech vývoje trhu, odvětví a samotné Společnosti vytvořena predikce tržeb pro první fázi a stanoveno tempo růstu pro druhou fázi. Přiměřenost růstu tržeb, vzhledem k výrobním kapacitám a plánovaným rozšiřovacím investicím, byla konzultována s managementem a predikovaná tempa růstu se jeví jako realistická.

⁸ Výnosové úroky v roce 2016 jsou ovlivněny (necelých 14 mil Kč) jednorázovým příjmem z ušlých zisků od Celního úřadu, který s KAMAXem prohrál soud po 3 letech ve věci vyjmutí z pozemkového soudu.

Již známou prognózu celkových tržeb oceňované společnosti uvádím v následující tabulce i s meziročními tempy růstů.

Graf 41 Budoucí vývoj celkových tržeb KAMAXu



Zdroj: ČNB, IMF, Eurostat, VZ KAMAXu, vlastní zpracování

4.2.2 Zisková marže

Velmi významným ukazatelem výkonnosti a tvorby hodnoty podniku je provozní zisková marže. Ta je v této fázi analyzována jako podíl korigovaného provozního výsledku hospodaření před odpisy a daněmi na celkových tržbách. Její vývoj ve sledovaném období lze pozorovat v následující tabulce.

Tabulka 20 Provozní zisková marže za sledované období 2014 – 2017

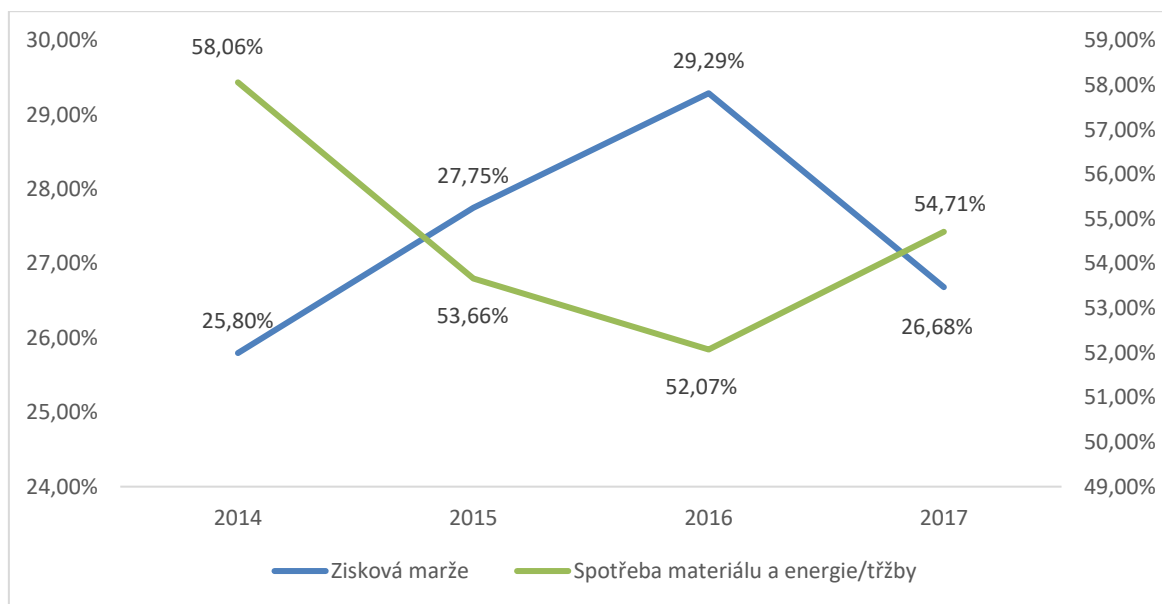
Zisková marže v tis Kč	2014	2015	2016	2017
KPVH před odpisy a daněmi	511 115	609 501	687 297	686 984
Tržby	1 981 302	2 196 352	2 346 450	2 574 489
Zisková marže	25,80%	27,75%	29,29%	26,68%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Analýza minulého vývoje ziskové marže

Analýzou minulých let byla zjištěna kolísavá tendence provozní ziskové marže s výkyvy v jednotlivých letech způsobenými výhradně oscilací náročnosti výkonů na spotřebu materiálu a energií na celkových tržbách.

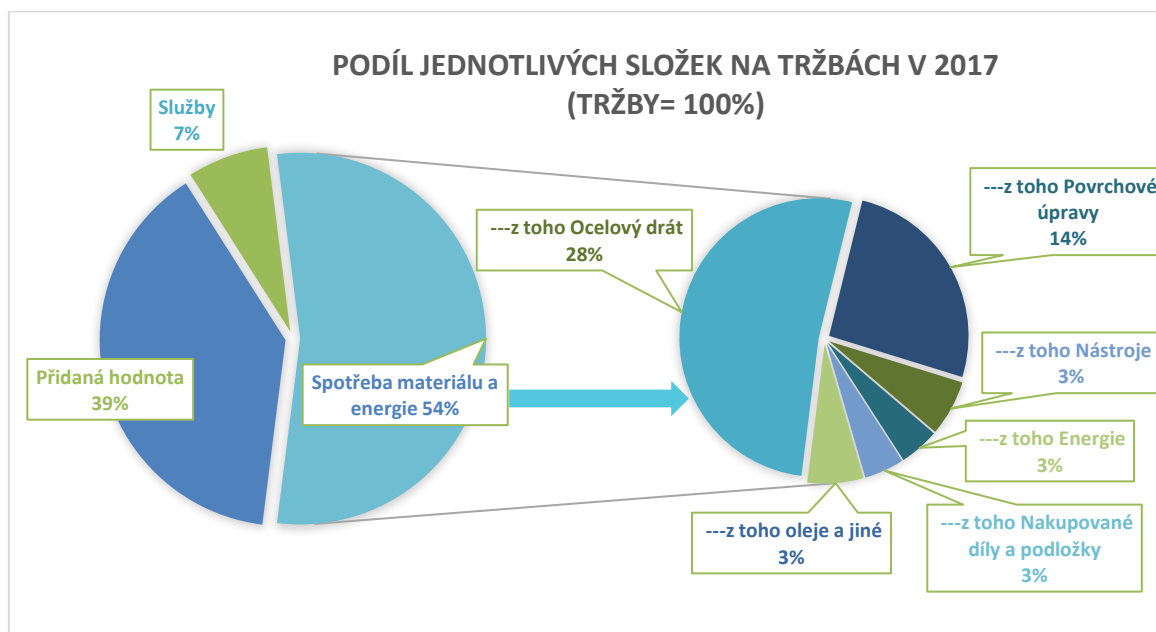
Graf 42 Inverzní vztah Ziskové marže a Spotřeby materiálu



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Na níže uvedeném grafu je vidět detailnější rozpad položky „Spotřeba materiálu a energie“ a je zřejmé, že je zejména ovlivněna spotřebou ocelového drátu. Položka „Služby“ představující 7 % z tržeb zahrnuje všechny poplatky, které plynou z KAMAXu do mateřské společnosti v rámci sdílení nákladů na výzkum a vývoj, IT systémů, centrálního nákupu a prodeje apod.

Graf 43 Vertikální analýza Výkazu zisků a ztrát



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Spotřeba ocelového drátu vyjádřená v penězích se dá rozložit na 2 vlivy: spotřebu drátu ve fyzických jednotkách a cenový vývoj drátu. KAMAX si je vědom velké materiálové náročnosti na výkonech a již dlouhodobě a úspěšně se zaměřuje na větší výtěžnost materiálu a eliminaci odpadu. V průběhu let si například s dodavateli ocelových drátů nasmlouval dodávky drátů o různých průměrech pro maximální omezení ocelového odpadu. Dříve KAMAX používal jeden typ drátu pro více typů šroubu o různých průměrech a tudíž vznikalo více odpadu. (Rozšíření sortimentu materiálu na skladech má za následek pomalejší obrátkovost celkových zásob). Pracovníci v úseku zlepšovatelství konstatovali, že větší prostor pro snižování odpadu a rapidně vyšší výtěžnost materiálu (je již poměrně stabilizovaná), už nejsou možné. (OPEX specialisté KAMAXu)

Výkyvy ziskové marže by tedy měly být determinovány cenovým vývojem ocelového drátu na světových trzích. Tuto tezi potvrzuje jednoduchý model zobrazený v grafu níže, kde přes 86 % celkové variability vývoje ziskové marže za období 2011 - 2017 vysvětluje cena ocelového drátu (EUR/tun) – dle podkladů od managementu společnosti. Regresní parametry vyšly jako statisticky významné na 5 % hladině významnosti. Korelační koeficient mezi cenou drátu ziskové marže dosahuje velmi vysoké hodnoty - 0,9293. Korelační koeficient za období 2014 -2017 vychází dokonce -0,991 (viz příloha č. 3).

Graf 44 Regresní analýza ziskové marže a ceny ocelového drátu

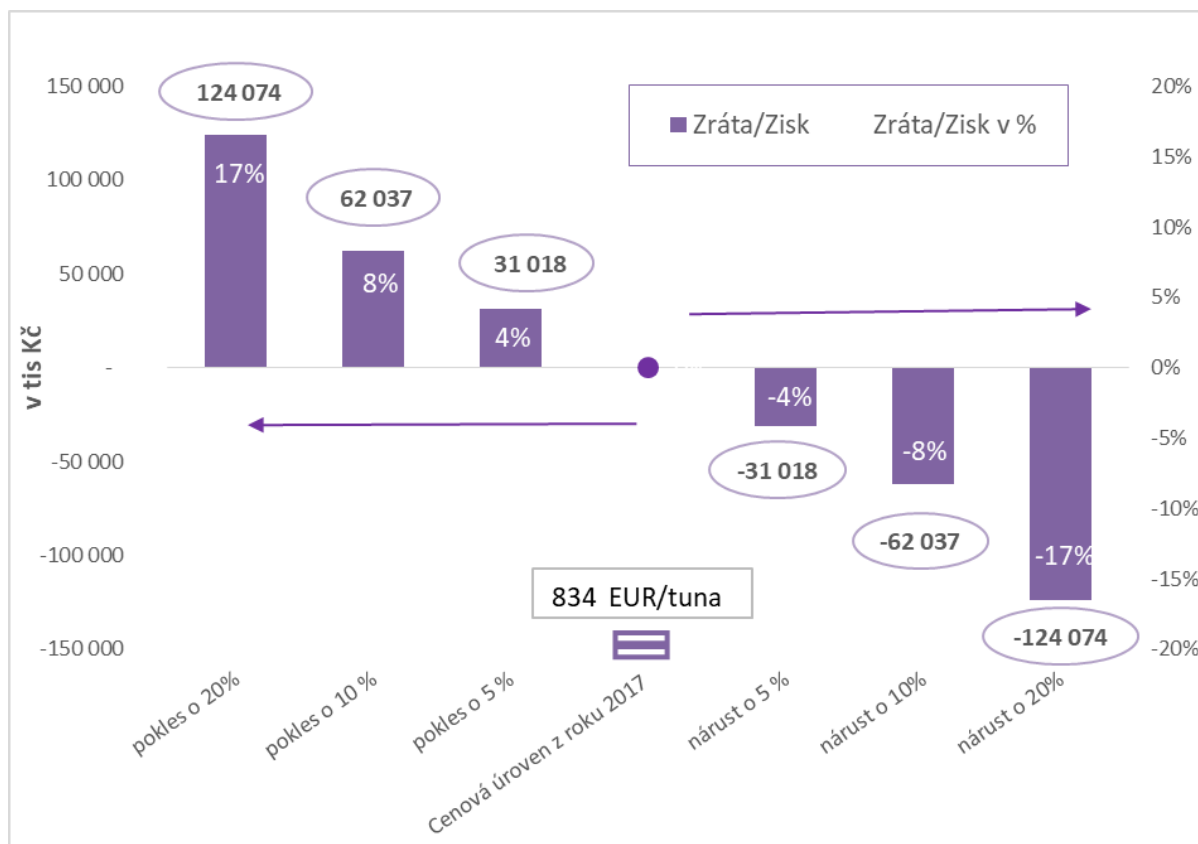
Dependent Variable: ZISKOVA_MARZE				
Method: Least Squares				
Date: 06/05/19 Time: 11:05				
Sample: 2011 2017				
Included observations: 7				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.497130	0.041589	11.95326	0.0001
CENA_OCELOVEHO_DRATU	-0.000270	4.79E-05	-5.625980	0.0025
R-squared	0.863580	Mean dependent var	0.263971	
Adjusted R-squared	0.836297	S.D. dependent var	0.022780	
S.E. of regression	0.009217	Akaike info criterion	-6.300631	
Sum squared resid	0.000425	Schwarz criterion	-6.316086	
Log likelihood	24.05221	Hannan-Quinn criter.	-6.491643	
F-statistic	31.65165	Durbin-Watson stat	2.767562	
Prob(F-statistic)	0.002458			

Zdroj: Interní podklady KAMAXU, VZ KAMAXu, model z E-views

Interpretace modelu je zjednodušeně následující: v průměru lze říci, že s každým zvýšením ceny ocelového drátu o 1 euro za tunu, klesne zisková marže o 0,027 %.

Pro lepší představu jaký kardinální vliv má procentuální změna ceny ocelového drátu do KPVH před odpisy a daněmi v následujícím roce 2018 (a následně do FCFE, který vstupuje do ocenění) uvádím graf níže. Cenový nárůst ocelového drátu v roce 2018 oproti roku 2017 o 20 % by zapříčinil pokles KPVH o 17 % (124 mil Kč).

Graf 45 Analýza citlivosti zisku (KVPH) v roce 2018 na % změny ceny ocelového (cenová hladina v roce 2017 jako výchozí základna)

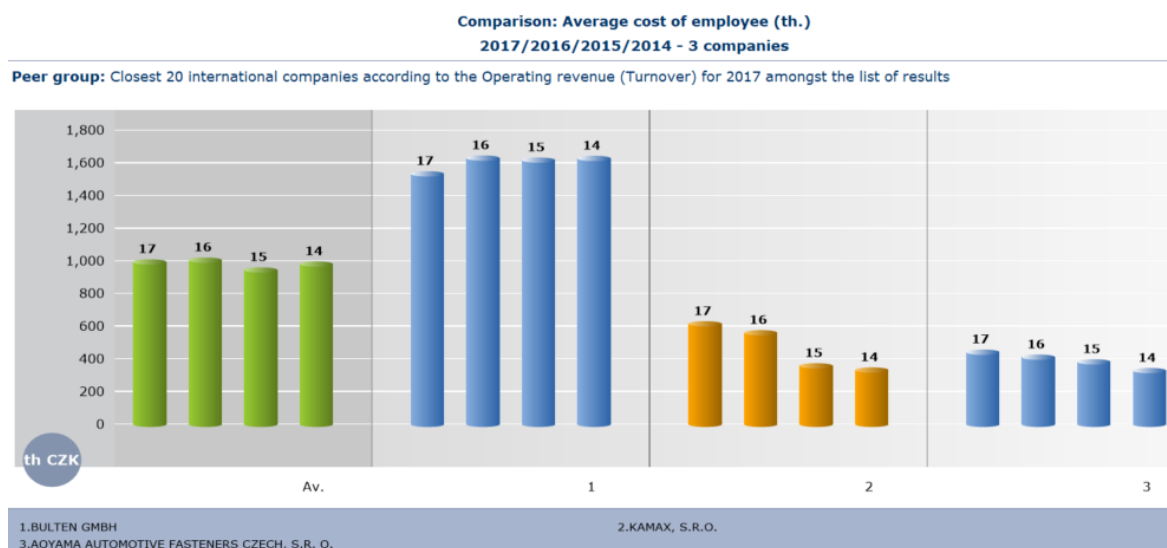


Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Zdůvodnění absolutní výše marže

Výše uvedeným cenovým vývojem drátu jsou objasněny výkyvy ziskové marže. Nyní bych rád odůvodnil velmi vysokou hodnotu ziskové marže oproti celému trhu. Dle Ministerstva průmyslu a obchodu, v rámci CZ NACE 25.9 (Výroba ostatních kovodělných výrobků) je zisková marže (dle metodiky MPO definovaná jako $(EBIT + \text{investice}) / \text{čistý obrát}$) v průměru na úrovni 14,3 % v roce 2017. Pobočka KAMAX v Turnově má oproti všem ostatním závodům ve skupině komparativní výhodu ve výrobcích, které jsou personálně intenzivní. Díky „levné pracovní síle“ podíl osobních nákladů na tržbách je až dvakrát menší než je tomu například v Německu. Tuto skutečnost potvrzuje následující graf znázorňující průměrné náklady na zaměstnance, kde osobní náklady v KAMAXu a ve firmě AOYAMA (obecně v ČR) jsou hluboko pod průměrnými náklady trhu a německými konkurentem BULTEN.

Graf 46 Ukazatel průměrných nákladů na zaměstnance- porovnání s konkurencí



Zdroj: databáze Amadeus

Z titulu 100% vlastnictví závodu v Turnově matkou v Německu, je racionálně **většina zakázek z celé skupiny KAMAX**, které jsou náročné na výrobu z hlediska lidské pracovní síly, přiděleny do závodu v Turnově (v obrobně pracuje přes 100 zaměstnanců). Jedná se o složitější výrobky, které nejsou jen jednoduše za studena vylisovány a poté například zakaleny, ale vyžadují mnohem více úkonů (třískové obrábění, válcování, broušení, rovnání apod.). Tyto úkony dodají výrobkům velkou přidanou hodnotu a zákazník je za ně ochoten štědře zaplatit. Marže na těchto výrobcích jsou neporovnatelně vyšší než u dílů jednoduchých, na které se z většiny specializují ostatní závody ve skupině KAMAX. (management společnosti, Panorama zpracovatelského průmyslu 2017- interaktivní tabulka)

Prognóza ziskové marže

Prognóza provozní ziskové marže je provedena dvěma postupy: **shora** (poměr KVPK před odpisy a daněmi k tržbám za vyprodukované výrobky) a také **zdola** (naplánováním dominantních výnosových a nákladových položek). Sladění výsledků těchto postupů zaručuje racionální prognózu ziskové marže, která je podložena analýzou konkurenčního postavení firmy na trhu spolu s plánem jednotlivých nákladových položek, vstupujícího do následného finančního plánu.

Prognóza ziskové marže shora

Na ziskovou marži mají obecně vliv především faktory odrážející konkurenční pozici, kterými se budu detailněji věnovat. Další faktory jako stupeň standardizace produktu, růst trhu a stabilita poptávky, velikost tržních bariér a možnosti substituce byly již detailně analyzovány ve Strategické analýze, ale mezi nejdůležitější poznatky patří.

Intenzita konkurence - Na relevantním trhu v ČR a v Německu nepůsobí mnoho hráčů, neboť se jedná o vysoce specializovanou část automobilového odvětví.

Bariéry vstupu - Vstup do odvětví výroby pevnostních šroubů s sebou přináší nespočet překážek. Proniknutí na trh je náročné z hlediska počátečních investic, ale především jsou nutné dlouhodobé zkušenosti a znalosti z oboru pro výrobu certifikovaných výrobků

Možnosti substituce - Možnosti substituce pevnostních šroubů jsou z podstaty věci velmi omezené.

Konkurenční struktura a intenzita konkurence

Konkurenční struktura a intenzita konkurence (vazby k dodavatelům a odběratelům) mají přímý vliv na velikost ziskové marže KAMAXu. Ekonomická síla v dodavatelsko-odběratelských vztazích je zjevná hlavně ve sdíleném zvýšení (respektive snížení) nákladů vstupních materiálů pro jednotlivé dodavatele či subdodavatele v rámci celého výrobního řetězce automobilového průmyslu. Při zvýšení ceny ocelového drátu pro KAMAX od jejich dodavatelů Volkswagen (odběratel) částečně (okolo 40 % v závislosti na vyjednávací síle podniku či skupiny) kompenzuje nárůst ceny vstupní komodity pro její výrobu. Tento mechanismus funguje i opačným směrem kdy cena materiálu klesá. Z nárůstu či poklesu ceny materiálu tedy neprofituje jedna entita, ale rozdrobí se mezi celý řetězec v závislosti na ekonomické síle jednotlivých článků. Závod KAMAX tedy členstvím v nadnárodní skupině KAMAX získává jistou výhodu díky vyšší ekonomické síle skupiny. Síla skupiny se rok od roku mírně zvyšuje v souvislosti s rychlým růstem velikosti skupiny.

KAMAX v posledních letech strategicky diverzifikoval množství odběratelů a dodavatelů aby předešel koncentračnímu riziku a nebyl až tolik závislý na několika subjektech. Dříve měl příliš velkou nebezpečnou expozici vůči Volkswagenu, která

s sebou přinesla i drobné problémy. Vývoj struktury portfolia zákazníků však musí dle přání managementu zůstat utajen.

Výsledkem výše popsaných skutečností je zlepšení ziskové marže v první fázi o přibližně 0,5- 0,6 % z titulu zlepšení ekonomické síly KAMAXu. Opačným směrem budou na ziskovou marži tlačit růst mzdových nákladů (zhoršení ziskové marže zhruba o 1 %). Jak již bylo zdůrazněno, v největším měřítku má rozhodující vliv na ziskovou marži vývoj ceny ocelového drátu (prognóza vývoje ceny spolu s prognózou vývoje osobních nákladů jsou provedeny v prognóze ziskové marže ZDOLA)

Tabulka 21 Ziskové marže SHORA- Prognóza

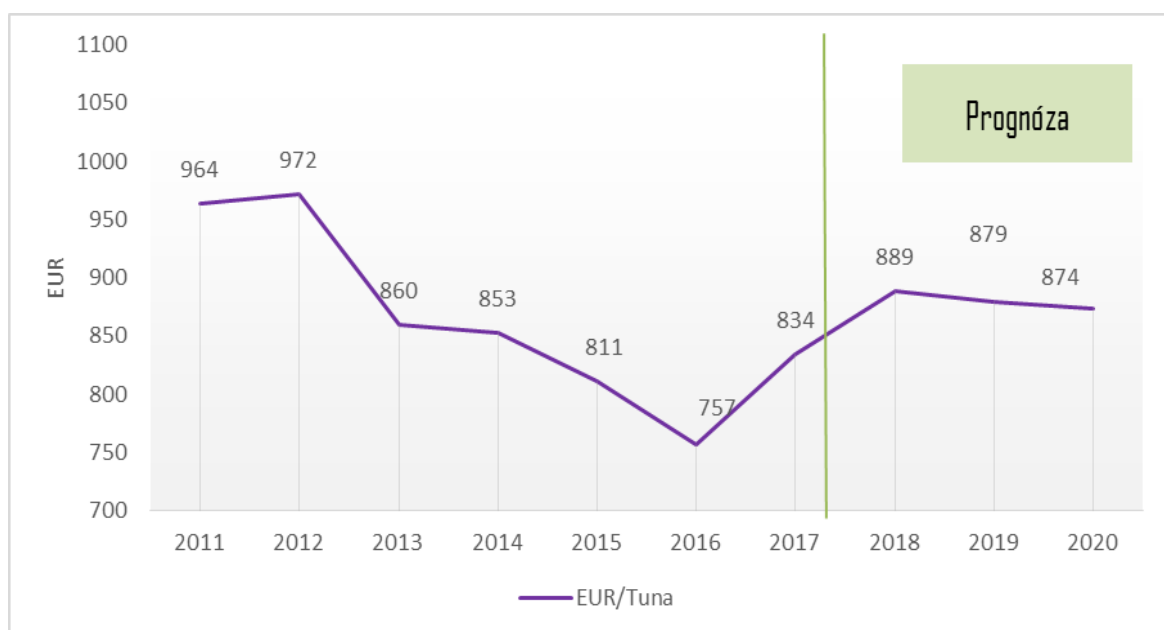
Zisková marže SHORA v tis Kč	2018	2019	2020	2021	2022
KPVH před odpisy a daněmi	710 642	765 972	807 705	834 875	859 553
Tržby	2 754 993	2 939 195	3 096 520	3 220 212	3 324 006
Zisková marže	25,79%	26,06%	26,08%	25,93%	25,86%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Prognóza ziskové marže ZDOLA

V následujícím grafu, je zobrazen historický cenový vývoj ocelového drátu, který je převzat z číselných podkladů od managementu spolu s jejich očekáváními ohledně možného budoucího vývoje do roku 2020.

Graf 47 Vývoj ceny ocelového drátu a predikce



Zdroj: Vedení KAMAXU, vlastní výpočty a zpracování

Odhady managementu ohledně vývoje ceny ocelového drátu do budoucna, jsem využil jako vstupy do regresního modelu a provedl prognózu na následující 3 roky.

Tabulka 22 Prognóza vývoje ziskové marže dle regresního modelu

v tis Kč	Tržby	KPVH před odpisy a daněmi	EUR/Tun	Zisková marže	meziroční změna
2011	1 576 150	372 544	964	23,64%	4,78%
2012	1 628 395	380 114	972	23,34%	0,83%
2013	1 663 281	470 334	860	28,28%	-11,52%
2014	1 981 302	511 115	853	25,80%	-0,81%
2015	2 196 352	609 501	811	27,75%	-4,92%
2016	2 346 450	687 297	757	29,29%	-6,66%
2017	2 574 489	686 984	834	26,68%	10,17%
2018	Predikce dle modelu		889	25,21%	6,55%
2019			879	25,48%	-1,11%
2020			874	25,61%	-0,57%

Zdroj: Vedení KAMAXU, vlastní výpočty a zpracování

Odhadovaný cenový vývoj drátu do budoucnosti a jeho dopad na ziskovou marži spolu se mírně zlepšující ekonomickou silou podniku je reflektován v odhadu výkonové spotřeby v prognóze ziskové marže zdola. (Pro roky 2021 a 2022 předpokládám pokračování mírného cenového poklesu jako v letech 2019 a 2020).

Osobní náklady

V rámci ostatních faktorů provozní ziskové marže, které mají významný vliv, je provedena detailnější analýza osobních nákladů za minulé období a následná predikce pro první fázi. V níže uvedené tabulce je zachycen vývoj vybraných položek, který slouží pro lepší pochopení hlavních determinantů ovlivňující celkovou výši osobních nákladů.

Tabulka 23 Vývoj osobních nákladů v minulosti

	2014	2015	2016	2017
Osobní náklady CELKEM v tis Kč	249 076	268 151	283 798	319 025
Mzdové náklady	183 016	197 009	207 396	228 622
Náklady na sociální pojištění	60 601	64 949	68 364	75 841
Sociální náklady	5 459	6 193	8 038	14 562
% Mzdové/ Osobní	73,5%	73,5%	73,1%	71,7%
Podíl osobních nákladů na tržbách	12,6%	12,2%	12,1%	12,4%
Počet zaměstnanců	475	508	518	529

	2014	2015	2016	2017
Průměrné mzdové náklady na zaměstnance v Kč	32 108	32 318	33 365	36 015
Tempo růstu mzdových nákladů na zaměstnance		0,7%	3,2%	7,9%
Tempo růstu osobních nákladů		7,7%	5,8%	12,4%
Tempo růstu tržeb		10,9%	6,8%	9,7%
Přidaná hodnota/ počet zaměstnanců v tis Kč	1 559	1 715	1 838	1 898
Tempo růstu produktivity práce		10,0%	7,2%	3,3%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Členové a bývalí členové statutárních a dozorčích orgánů neobdrželi v minulosti žádné odměny. Výhody managementu spočívají v použití osobních automobilů. (VZ KAMAXu)

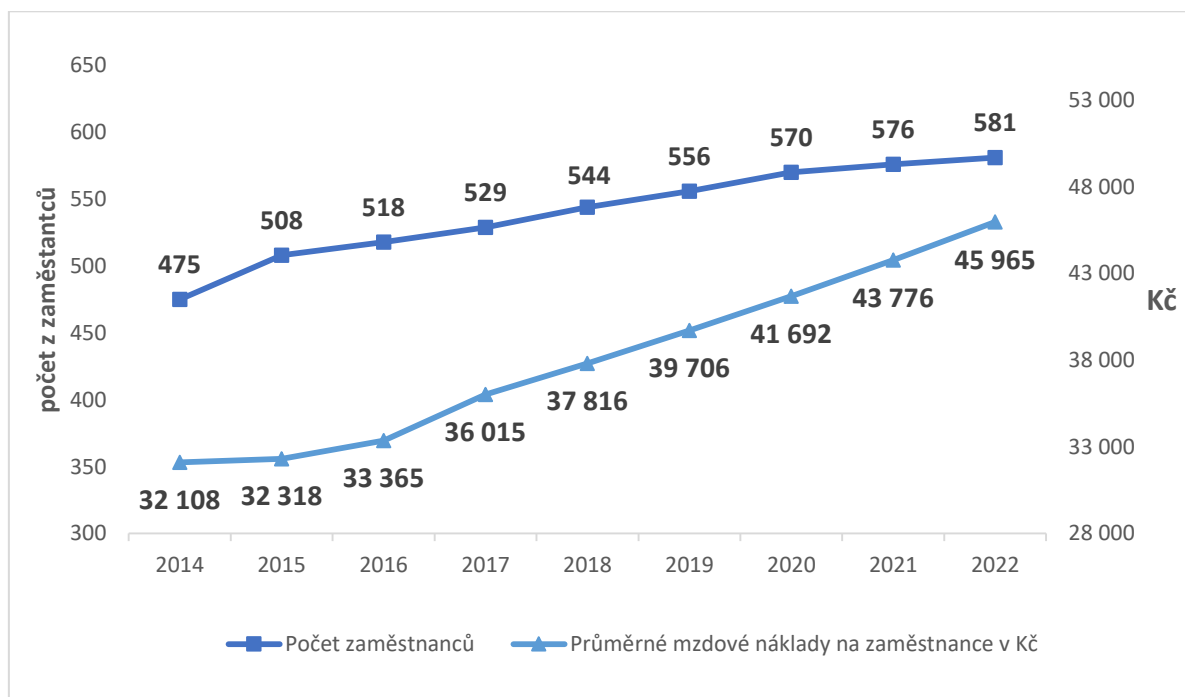
Predikce osobních nákladů.

Predikce celkových osobních nákladů je provedena pomocí plánu pracovních sil v souvislosti s plánovanou výrobní produkcí a managementem očekávaným růstem mzdových nákladů.

Růst mzdových nákladů na zaměstnance management odhaduje na konstantní úrovni 5 % každoročně. Pro srovnání je v tabulce analýze osobních nákladů uvedený také očekávaný růst mezd dle Ministerstva práce a sociálních věcí (Geometrický průměr za období první fáze vychází na 5,7 %). Předpoklad vedení podniku o pravidelném zvýšení mezd o 5 % je tedy realistický.

Vysoké tempo růstu osobních nákladů je způsobeno rostoucím počtem pracovníků spolu s pravidelným navyšováním mezd. (management společnosti)

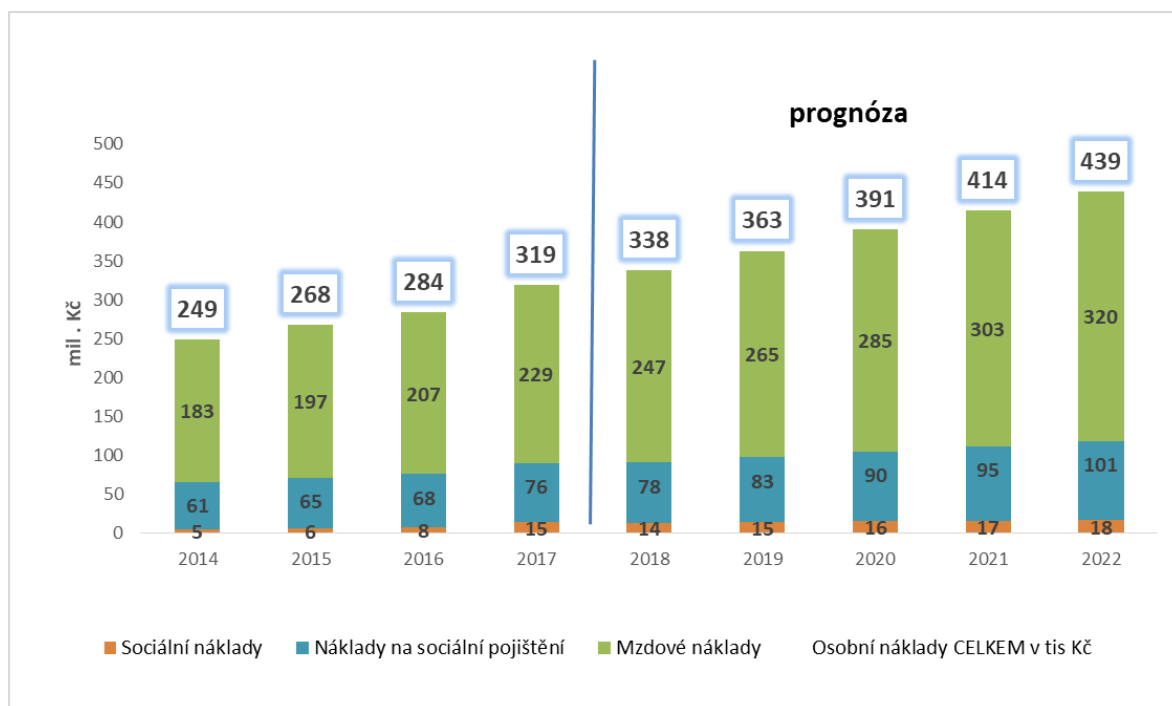
Graf 48 Vývoj dílčích faktorů působících na osobní náklady a jejich prognóza



Zdroj: VZ KAMAXu, odhady managementu, vlastní výpočty a zpracování

Struktura osobních nákladů je pro období predikce zafixována na poměru 73 % mezi Mzdovými náklady/ Osobní náklady. (V minulosti se pohyboval poměr mezi 72 % - 74 %). Pro větší názornost poslouží graf s vývojem struktury osobních nákladů jak v historii, tak v období první fáze.

Graf 49 Vývoj struktury osobních nákladů v minulosti a predikce



Zdroj: VZ KAMAXu, odhady managementu, vlastní výpočty a zpracování

Tabulka 24 Analýza osobních nákladů - Prognóza

	2018	2019	2020	2021	2022
Osobní náklady CELKEM v tis Kč	338 164	362 905	390 645	414 495	438 998
Mzdové náklady	246 860	264 921	285 171	302 581	320 468
Náklady na sociální pojištění	77 778	83 468	89 848	95 334	100 969
Sociální náklady	13 527	14 516	15 626	16 580	17 560
% Mzdové/ Osobní	73,0%	73,0%	73,0%	73,0%	73,0%
Podíl osobních nákladů na tržbách	12,3%	12,2%	12,5%	12,8%	13,2%
Počet zaměstnanců	544	556	570	576	581
Průměrné mzdové náklady na zaměstnance v Kč	37 816	39 706	41 692	43 776	45 965
Tempo růstu mzdových nákladů na zaměstnance	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
PREDIKCE Tempa růstu mzdových nákladů na zaměstnance - průměr dle MPSV	8,5%	6,6%	5,2%	4,6%	4,6%
Tempo růstu osobních nákladů	6,0%	7,3%	7,6%	6,1%	5,9%
Tempo růstu tržeb	7,0%	7,7%	5,3%	3,7%	3,0%
Přidaná hodnota/ počet zaměstnanců v tis Kč	1 930	2 032	2 105	2 171	2 238
Tempo růstu produktivity práce	1,7%	5,3%	3,6%	3,2%	3,0%

Zdroj: VZ KAMAXu, predikce MPSV, odhady managementu, vlastní výpočty a zpracování

Přidaná hodnota na zaměstnance jako ukazatel produktivity práce, se každoročně absolutně zvyšuje a tempo jejího růstu dlouhodobě směřuje k 3 %. Průměrné tempo růstu

osobních nákladů v období první fáze je větší než průměrné tempo růstu tržeb (zhruba o 1,5 % - kalkulováno geometrickým průměrem). Jinými slovy, podíl osobních nákladů na tržbách se bude zvětšovat a to bude mít přímý negativní dopad do predikované ziskové marže, na kterou bude mít určující vliv vývoj ceny ocelového drátu.

V souvislosti s naplánovaným růstem zaměstnanců vyvstává otázka, zda bude schopna tyto zaměstnance v dobách extrémně nízké nezaměstnanosti akvírovat (v roce 2018 -2021 je dle mezinárodního měnového fondu predikovaná nezaměstnanost od 3 % do 3,5 % v ČR). KAMAX v Turnově se angažuje inzercí nabídek práce na mnoha místech a poskytuje odbornou praxi (především obsluhu CNC strojů) absolventům středních škol a odborných učilišť. Pro studenty vysokých škol nabízí prestižní trainee program s rotací ve 4 závodech skupiny KAMAX ve světě na 18 měsíců. Vedení podniku si je vědomo personálního rizika obsazenosti a snaží se ho již řešit dopředu. (Pesarová, 2017)

Tabulka 25. Vývoj ziskové marže zdola dle podílů jednotlivých položek na tržbách za minulost

Ziskové marže ZDOLA v tis Kč	2014	2015	2016	2017
Výkony	2 034 439	2 204 854	2 361 726	2 593 894
Výkony	102,5%	100,3%	100,6%	100,7%
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	1 981 302	2 196 352	2 346 450	2 574 489
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	99,8%	100,0%	100,0%	100,0%
ZS zásob	53 137	8 502	15 276	19 405
ZS zásob	2,7%	0,4%	0,7%	0,8%
Výkonová spotřeba	1 295 164	1 330 847	1 406 145	1 589 323
Výkonová spotřeba	65,2%	60,6%	59,9%	61,7%
Přidaná hodnota	740 391	871 337	952 186	1 004 184
Přidaná hodnota	37,4%	39,7%	40,6%	39,0%
Osobní náklady	249 076	268 151	283 798	319 025
Osobní náklady	12,5%	12,2%	12,1%	12,4%
Daně a poplatky	916	950	986	919
Daně a poplatky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZS rezerv a OP	3 292	960	873	2 889
ZS rezerv a OP	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
Ostatní provozní výnosy	17 022	18 487	18 973	22 813
Ostatní provozní výnosy	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%
Ostatní provozní náklady	6 175	1 731	3 520	23 939
Ostatní provozní náklady	0,3%	0,1%	0,2%	0,9%
Výnosové úroky - provozně nutné	218	169	499	1 180
Výnosové úroky - provozně nutné	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ostatní provozní finanční položky	12 943	-8 700	4 816	5 579

Ziskové marže ZDOLA v tis Kč	2014	2015	2016	2017
Ostatní provozní finanční položky	0,7%	-0,4%	0,2%	0,2%
KPVH=tržby * ZM - kontrola	511 115	609 501	687 297	686 984
Zisková marže	25,80 %	27,75 %	29,29 %	26,68 %
KPVH= Výn-Nákl	511 115	609 501	687 297	686 984

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Tabulka 26. Prognóza ziskové marže zdola dle podílů jednotlivých položek na tržbách za budoucí roky

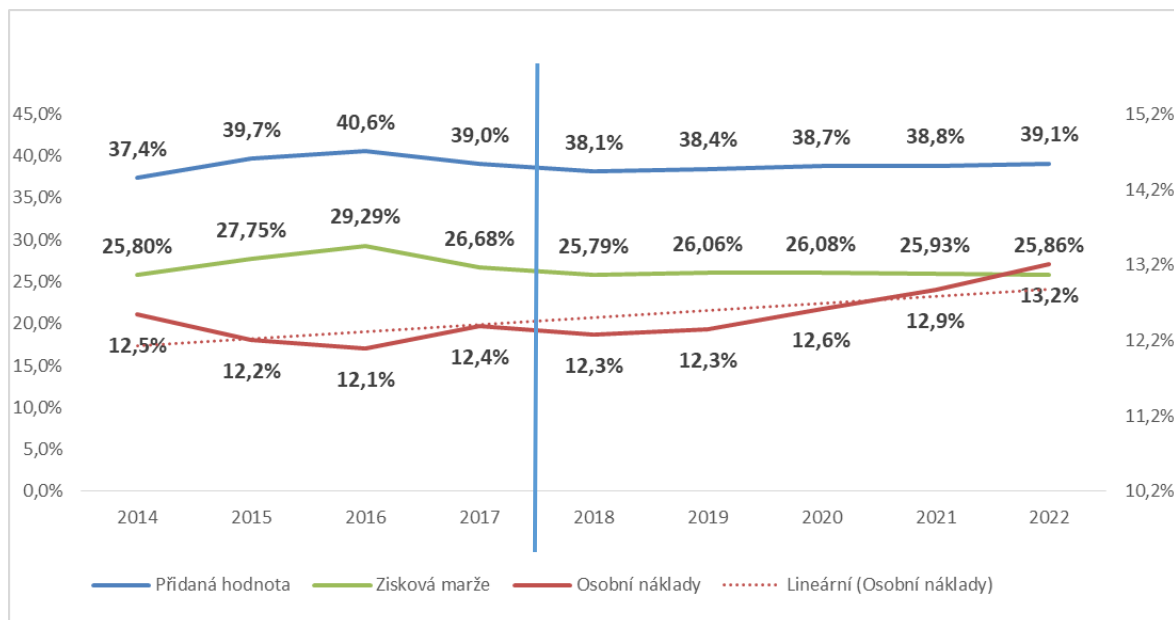
Ziskové marže ZDOLA v tis Kč	2018	2019	2020	2021	2022
Výkony	2 796 357	2 966 726	3 124 686	3 241 271	3 337 450
Výkony	101,5%	100,9%	100,9%	100,7%	100,4%
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	2 754 993	2 939 195	3 096 520	3 220 212	3 324 006
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ZS zásob	41 364	27 531	28 166	21 058	13 444
ZS zásob	1,5%	0,9%	0,9%	0,6%	0,4%
Výkonová spotřeba	1 746 510	1 836 686	1 925 026	1 990 508	2 037 428
Výkonová spotřeba	63,4%	62,5%	62,2%	61,8%	61,3%
Přidaná hodnota	1 049 847	1 130 039	1 199 660	1 250 763	1 300 022
Přidaná hodnota	38,1%	38,4%	38,7%	38,8%	39,1%
Osobní náklady	338 164	362 905	390 645	414 495	438 998
Osobní náklady	12,3%	12,3%	12,6%	12,9%	13,2%
Daně a poplatky	983	1 049	1 105	1 149	1 186
Daně a poplatky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZS rezerv a OP	0	0	0	0	0
ZS rezerv a OP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ostatní provozní výnosy	24 410	26 042	27 436	28 532	29 452
Ostatní provozní výnosy	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
Ostatní provozní náklady	25 615	27 328	28 790	29 940	30 905
Ostatní provozní náklady	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
Výnosové úroky - provozně nutné	1 148	1 172	1 149	1 164	1 169
Výnosové úroky - provozně nutné	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
KPVH=tržby * ZM - kontrola	710 642	765 972	807 705	834 875	859 553
Zisková marže	25,79 %	26,06 %	26,08 %	25,93 %	25,86 %
KPVH= Výn - Nákl	710 642	765 972	807 705	834 875	859 553

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Výkonová spotřeba se bude i v roce 2018 nadále zvyšovat (i v důsledku zvýšení změny stavu zásob). Poté je očekáván pozvolný pokles v průběhu dalších let první fáze v závislosti na vývoji ceny ocelového drátu a díky mírně nadprůměrné konkurenční síle, která byla zjištěna v SA a v analýze konkurenční struktury. Jak již bylo zmíněno, podíl osobních nákladů na tržbách bude i nadále více ukusovat větší část z přidané hodnoty.

Přidaná hodnota tak v důsledku výše zmíněného vzroste za pět let o 1 %, jak ukazuje graf níže.

Graf 50 Vývoj vybraných položek v % z tržeb



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní výpočty a zpracování

Podíl daní a poplatků na tržbách je plánován na stabilní hodnotě z roku 2017, obdobně jsou plánovány ostatní provozní náklady a výnosy. Změna stavu zásob vychází z predikce pracovního kapitálu, který následuje po této kapitole. Změna stavu rezerv a opravných položek není plánována.

Součtem jednotlivých plánů dílčích položek výnosů a nákladů opět získáme prognózovanou provozní ziskovou marži. V případě společnosti KAMAX tedy postupně 25,79 %, 26,06 %, 26,08 %, 25,93 % a 25,86 %.

4.2.3 Pracovní kapitál

V následujícím textu jsou pro přehlednost uvedeny ilustrativní grafy a jedna agregovaná tabulka na konci této podkapitoly. V příloze č. 4 se nachází souhrnná detailní tabulka jednotlivých složek pracovního kapitálu spolu s dobami obratu a jejich absolutními výšemi, které jsou použity dále do finančního plánu.

Pro predikci vývoje pracovního kapitálu je využita analýza náročnosti výkonů na pracovní kapitál a zjištění externích faktorů ovlivňující obrátkovost položek PK. Pro přesnější

výpočet doby obratu jsou jako rozvahová základna objemu výkonu použity tržby pro pohledávky. Pro zásoby a neúročené závazky je použita výkonová spotřeba.

Méně významné položky ($< 2\%$ z tržeb) a těžko predikovatelné položky (např. odložené daňové závazky, dohadné účty pasivní, časové rozlišení) jsou predikovány na úrovni průměru doby obratu minulých let, či ponechány ve stejné výši jako v roce 2017 (předpokládám trvání této skutečnosti), v závislosti na jejich volatilitě.

Zásoby

Zásoby tvoří velmi významnou položku oběžných aktiv KAMAXu a proto je žádoucí pečlivě prozkoumat faktory, které mají dominantní vliv na výši zásob. KAMAX v Turnově je čistě výrobní podnik a proto nevlastnil a ani se neplánuje dlouhodobě držet jakéhokoli zboží.

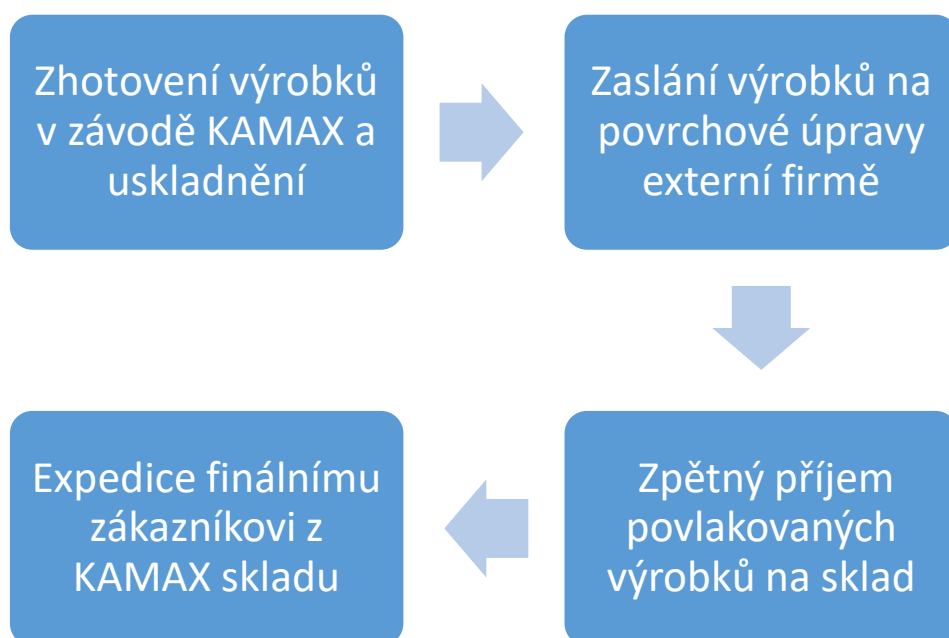
Vývoj doby obratu zásob a jeho vysoká výše je zaprvé ovlivněna jak reálnými procesy, jako je zajištění včasnosti dodávek, nákupní politika, způsob skladování, tak politickými rozhodnutími vedení podniku.

Jedním z důvodů proč má KAMAX relativně vysoké stavy materiálu je **snížená flexibilita úpravy materiálů nutných pro výrobu širokého sortimentu šroubů**. Některé konkurenční podniky například vlastní protahovací stroj („drawing machine“), který v určitém rozmezí dokáže upravit tloušťku drátu pro konkrétní sérii šroubů s různými průměry a proto nemusí skladovat takový sortiment různorodých drátů. Například z drátu o průměru 6 mm lze protahování získat průměry 5,9 mm, 5,8 mm a 5,7 mm. KAMAX nedisponuje tímto zařízením, a proto veškeré potřebné průměry drátu s povrchovými úpravami (povlakováním) musí napřímo objednávat u svých dodavatelů a následně skladovat.

Dle výrobních specialistů „OPEX“ je vysoký stav zásob oproti konkurenci dán také tím, že **v mnoha konkurenčních společnostech využívají konsignační sklady**. Konsignační sklad je na rozdíl od běžného skladu vlastnictvím dodavatele a to s sebou přináší pro výrobce spoustu výhod, neboť „Dodavatel poskytuje na své náklady skladovou zásobu umístěnou ve vlastních prostorách odběratele. Skladová zásoba je pak odběratelem dle jeho potřeb průběžně odčerpávána a je jím uhrazována v závislosti na odběrech ze skladu“ (Net DIRECT, 2019) KAMAX v Turnově nevyužívá konsignační sklad a je sám nucen držet

vyšší bezpečnostní zásoby pro hladký a plynulý průběh výroby. V továrně funguje třísměnný provoz a plán výroby musí být dlouhodobě a sofistikovaně naplánován tak, aby byly pokud možno veškeré stroje maximálně využity a uspokojovaly potřeby aktuálních potřeb zákazníků.

Posledním zásadním reálným faktorem zvyšujícím objem nutných držených zásob (v podobě hotových výrobků) je **potřeba provádět finální povrchové úpravy šroubů u externích firem** a s tím spojená složitější logistika. Mnohé z konkurenčních firem si provádí některé povrchové úpravy samy v rámci jejich výrobního procesu a úroveň takových zásob je pochopitelně nižší. Schéma pohybu výrobků v KAMAXU od zhotovení až po finální expedici je vyobrazeno níže.



Spolu s výstavbou nové expediční haly na Vesecku, KAMAX od roku 2013 implementoval řadu efektivních řešení a nových procesů, zjednodušujících manipulaci s materiálem a výrobky. Příkladem zvýšení hospodárnosti je zavedení regálového systému STILL⁹, který byl ušit na míru dle požadavků KAMAXu. Zásadní inovací z hlediska

⁹ Regálový individuální systém, který zajišťují optimální využití prostoru a efektivní tok zboží v rámci intralogistiky. (STILL, 2019)

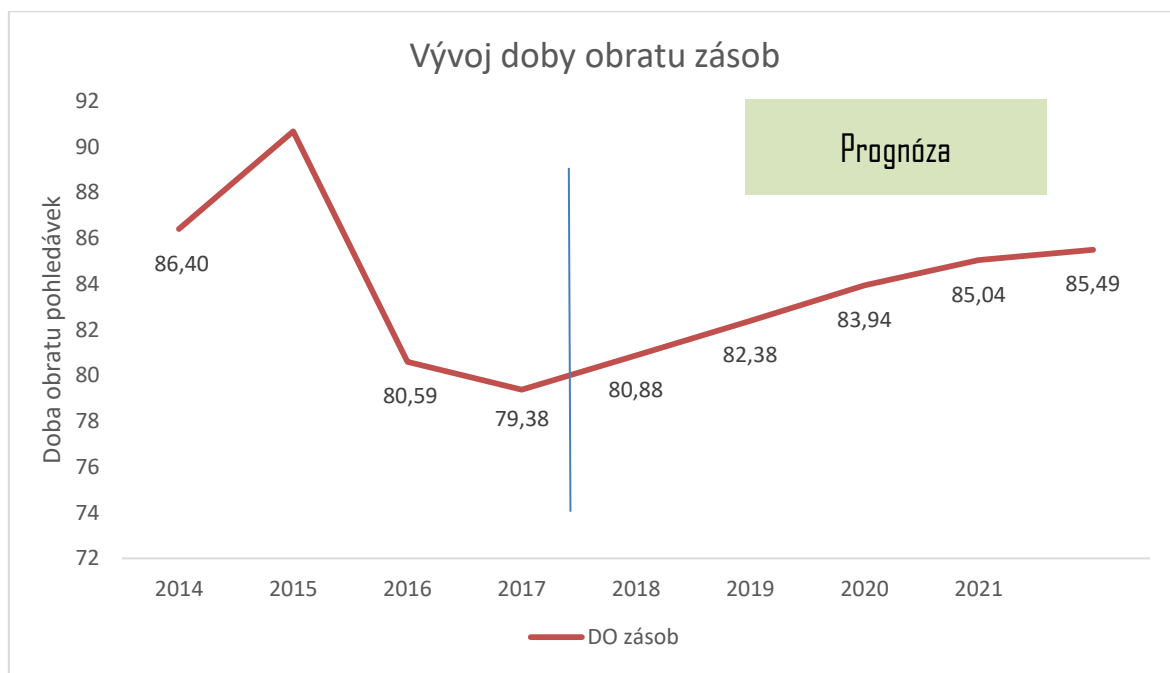
zvýšení efektivity využívání skladovacích prostor byla investice do skladovacího systému Kardex¹⁰ - vychystávání probíhá až čtyřikrát rychleji než v minulosti. (Pařížek,2014)

Jedno z politických rozhodnutí, které vede k nadměrné výši zásob, například učinil výrobní ředitel podniku pan inženýr Košíček. V rámci KPI sledovaným mateřskou společností pro sektor výroby v Turnově je hlavní indikátor OEE (Overall equipment effectiveness), neboli celková efektivita zařízení. **V rámci splnění toho to KPI může sekce výroby vyrábět nadměrně tzv. do zásob.** Některé typy šroubů se vyrábí i na dva roky dopředu, což nemusí být vždy v souladu s ekonomicky racionální optimalizací výši zásob. Peníze jsou zbytečně zakonzervovány v zásobách a nepřinášejí žádné zhodnocení. (management KAMAXu)

Dle managementu se doba obratu zásob v nadcházejících 5 letech ještě zhruba o 6 dní zvýší. Dle MPO v rámci CZ NACE 25.9 je průměrná doba zásob (kalkulovaná z položek zásob a výkonové spotřeby jako rozvahové základny) lehce nad 70 dny. (Panorama zpracovatelského průmyslu 2017- interaktivní tabulka)

¹⁰ Kardex funguje na principu vertikálního výtahu, kde v přední a zadní části Kardexu jsou police na které se zboží ukládá. Pro manipulaci se zbožím slouží extraktor, který funguje jako pohyblivá část mezi policemi a následně dle pokynů z počítače je zvolené zboží z libovolného regálu plně automaticky přemístěno do výdejového otvoru, kde si je převezme zaměstnanec. V příloze č 4 se nachází obrázek výtahového skladovacího systému Kardex . (Pařížek,2014)

Graf 51 Prognóza doby obratu zásob



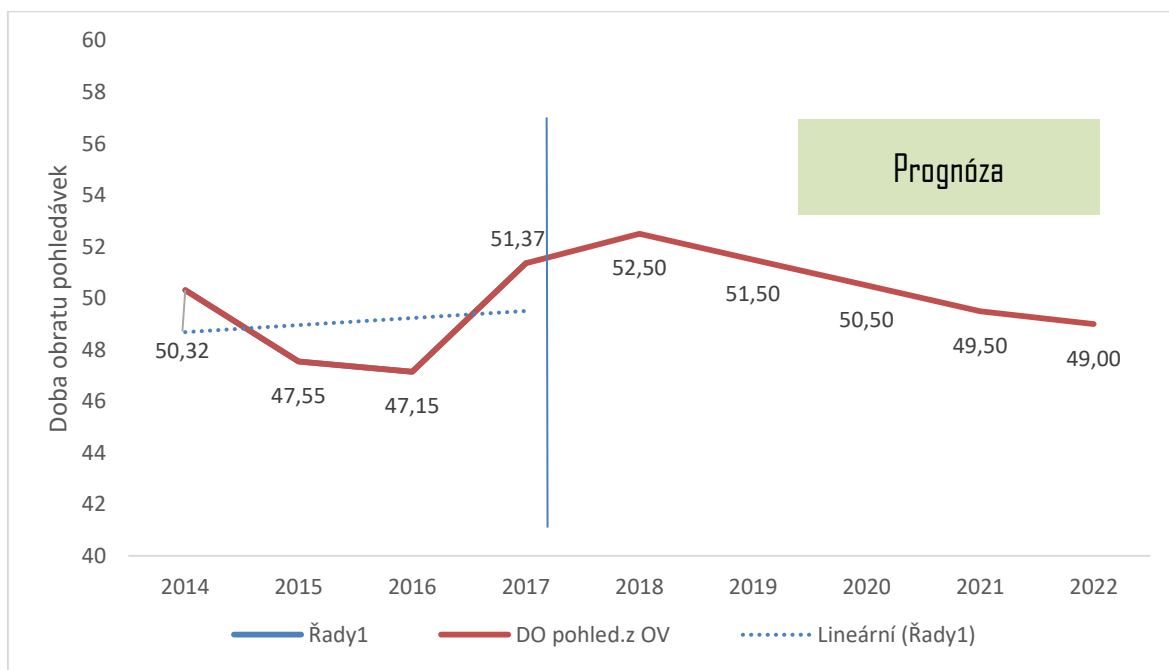
Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Pohledávky z obchodních vztahů

Doba obratu pohledávek z OV se v průběhu první fáze vrátí mírně pod 50 dnů, která je považována za udržitelnou a stabilizovanou. Meziroční nárůst doby obratu pohledávek v roce 17/16 je zapříčiněn ojedinělým nárůstem pohledávek se spřízněnými osobami ve skupině o 50 mil Kč (jejichž výše bude v následující letech postupně inkasovaná).

Dle plánu managementu se bude podnik snažit upevňovat svoji pozici vůči svým odběratelům. V rámci odběratelsko-dodavatelských vztahů mají obecně lepší vyjednávací pozici automobilové společnosti pro nastavení lhůt splatnosti a podmínek, neboť na mnoha produktech mají cíleně nasmlouváno více dodavatelů a je snadné zakázky přidělit konkurenci v případě potřeby či neshody na smluvních podmínkách s aktuálním dodavatelem. (management KAMAXu)

Graf 52 Prognóza doby obratu pohledávek z OV

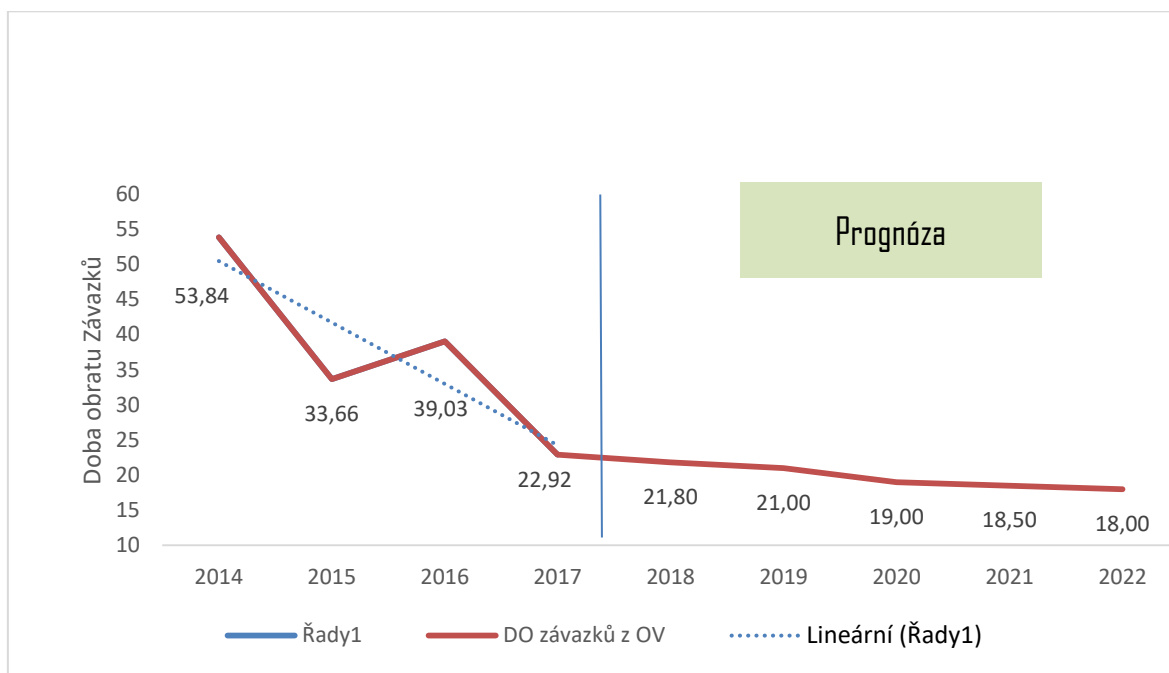


Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní zpracování

Závazky z obchodních vztahů

Doba obratu závazků z OV je dlouhodobě klesající z důvodu využívání skont ve větší míře. (Podnik má vysokou likviditu a proto platby před dobou splatnosti se slevou/bonusem pro něj nepředstavují žádný problém). Odhadnutá spodní hranice doby obratu činí 18 dní a poté se stabilizuje. (management KAMAXu)

Graf 53 Prognóza doby obratu závazků z OV



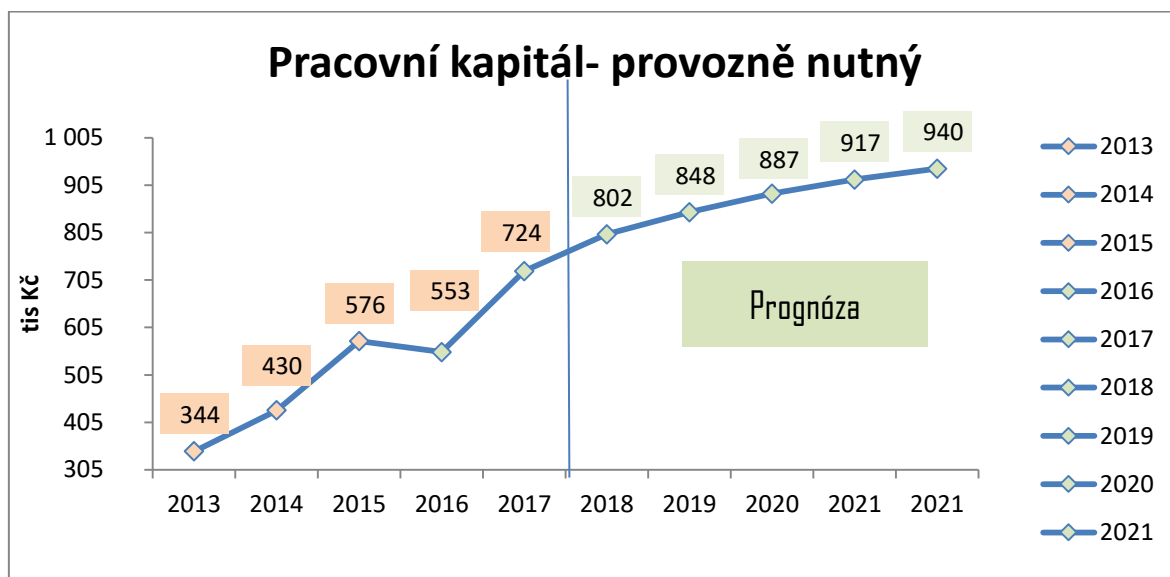
Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Provozně nutné peníze

Management odhaduje, že v nadcházejících letech bude nutno disponovat částkou v rozmezí 200 - 250 mil Kč, což zhruba odpovídá hodnotě okamžité likvidity ve výši 1,4, která je použita pro prognózu pro všechny roky první fáze. (management KAMAXu)

Vývoj provozně nutného pracovního kapitálu (PK)

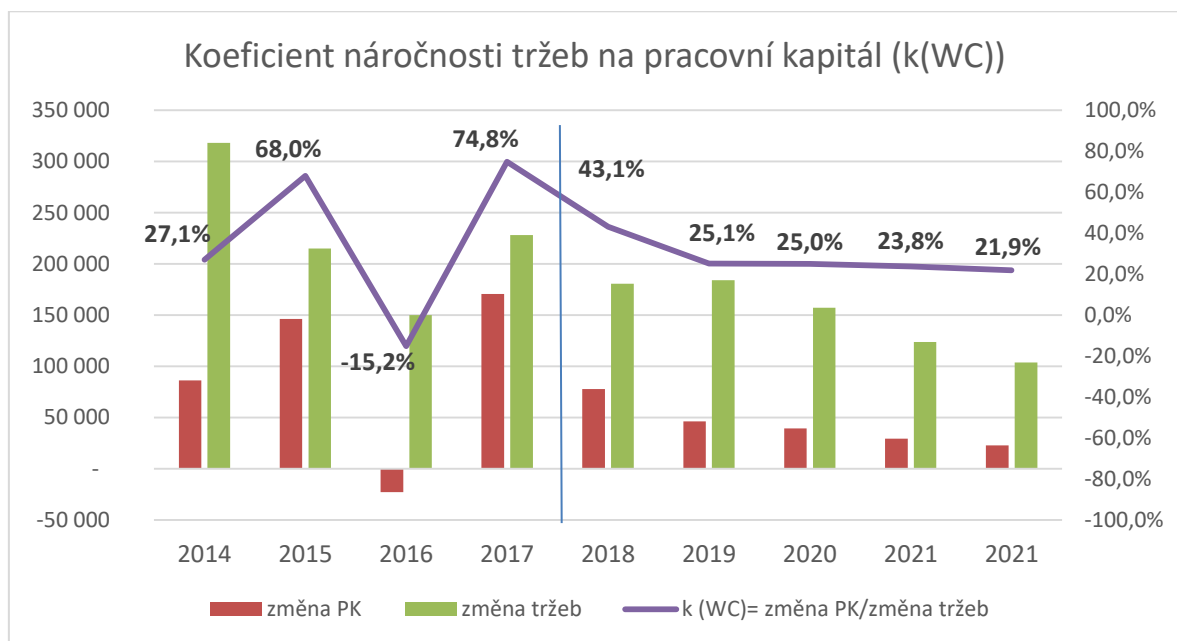
Graf 54 Prognóza provozně nutného pracovního kapitálu



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Agregací jednotlivých prognóz složek pracovního kapitálu vznikne finální predikce vývoje PK, která smysluplně navazuje na minulý vývoj. PK stabilně kontinuálně roste vyjma roku 2016 (způsobeno výjimečně nízkou hodnotou zásob a relativně vysokými kr. závazky-náhodná oscilace). Meziroční změny PK je vhodné hodnotit v relaci ke změnám tržeb a k tomu poslouží graf č. 33. Koeficient náročnosti tržeb v době první fáze konverguje ke stabilní hodnotě okolo 20 % (Zvýšení tržeb o 1 Kč vyžaduje zvýšení pracovní kapitál o 20 haléřů). Větší detail je uveden v příloze č. 3. Dle managementu je takový vývoj realistický a vychází z již výše zmíněných analýz jednotlivých složek PK.

Graf 55 Prognóza Koeficientu náročnosti tržeb na pracovní kapitál -k(WC) v tis Kč



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Tabulka 27 Agregovaná prognóza provozně nutného pracovního kapitálu a jeho složek v tis. Kč

Pracovní kapitál-upravený	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021
Zásoby	306 589	330 640	310 488	345 659	387 023	414 554	442 720	463 778	477 223
Krátkodobé pohledávky	279 264	290 495	313 702	387 911	409 713	429 054	443 536	452 431	462 460
KFM	173 576	182 712	192 328	202 451	232 171	238 523	235 228	239 412	241 148
ČRA	729	244	535	290	290	290	290	290	290
Neúročené závazky	330 263	227 919	263 666	212 375	227 397	234 317	234 299	239 018	241 498
ČRP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pracovní kapitál	429 895	576 172	553 387	723 935	801 800	848 103	887 475	916 893	939 622
změna PK	86 192	146 277	- 22 785	170 548	77 864	46 303	39 372	29 418	22 729
změna tržeb	318 021	215 050	150 098	228 039	180 504	184 202	157 325	123 692	103 793
k (WC)= změna PK/změna tržeb	27,1%	68,0%	-15,2%	74,8%	43,1%	25,1%	25,0%	23,8%	21,9%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

4.2.4 Investice do dlouhodobého majetku

Dlouhodobý majetek společnosti je plánován na základě investiční strategie rozvoje společnosti. Dále je vhodné připomenout, že KAMAX v Turnově přímo neinvestuje do

výzkumu a vývoje (za využívání nových poznatků platí mateřské společnosti poplatky), ale pouze do DM a částečně do zvýšení kvalifikace svých pracovníků. Postup plánování investic do DM je primárně proveden dle přístupu k hlavním položkám a je doplněn o analýzu koeficientu náročnosti tržeb na investice brutto. V rámci členění na provozně nutný a nenutný dlouhodobý majetek (DM), se ukázal nenutným pouze dlouhodobý finanční majetek, který nebude plánován v rámci investic. (management KAMAXu)

Dlouhodobý nehmotný majetek

KAMAX v rámci DM nehmotného eviduje pouze software, který tvoří velmi malý podíl (okolo 0,1 %) na DM. Investice do software jsou plánovány jako 1% z investic do hmotného DM. Doba odepisování softwaru činí 3 roky. (Daně, účetnictví, právo, práce a mzdy pro profesionály, 2017)

Tabulka 28 Prognóza dlouhodobého nehmotného majetku

<i>DM -nehmotný (v tis. Kč)</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkem netto k 31.12.	1 206	1 505	2 090	2 274	2 185	2 148
Investice brutto (změna)	624	1 205	1 732	1 743	1 605	1 619
Investice netto (změna)	-99	299	585	183	-89	-37
Celkové odpisy DNM	723	906	1 147	1 560	1 693	1 656
Software	1 206	1 505	2 090	2 274	2 185	2 148
Investice 2018		1 205				
Odpis		402	402	402		
Investice 2019			1 732			
Odpis			577	577	577	
Investice 2020				1 743		
Odpis				581	581	581
Investice 2021					1 605	
Odpis					535	535
Investice 2022						1 619
Odpis						540
Odpisy původní	723	504	168			
Nové odpisy	0	402	979	1 560	1 693	1 656
Celkové odpisy	723	906	1 147	1 560	1 693	1 656

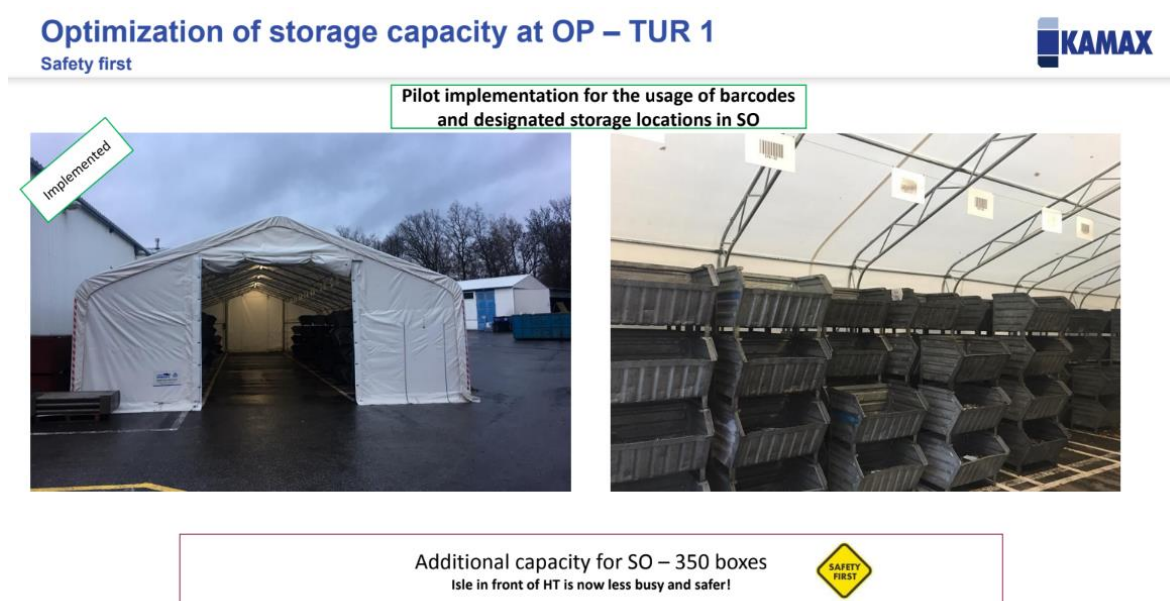
Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Dlouhodobý hmotný majetek

Investice do hmotného DM jsem rozdělil níže v souhrnné tabulce č 29. do pozemků, staveb a samostatných movitých věcí. Poskytnuté zálohy na DM, nedokončený majetek a jejich následné převody do jednotlivých kategorií majetku explicitně neplánuji a nechávám je na ustálené výši od roku 2018.

Kamax současně disponuje dvěma pozemky a neplánuje koupi dalšího. První se nachází v Nudvojovicích (sídlo výrobního závodu) o výměře 33 000 m², kde je již prostor pro další výstavbu haly vyčerpán. Prostor pro výrobu a následné dočasné skladování je dokonce tak malý, že musely být vystavěny na určitou dobu venkovní skladovací stany. (interní podklady KAMAXu)

Obrázek 9 Optimalizace skladovací kapacity v Nudvojovicích



Zdroj: Interní podklady společnosti

Druhý pozemek leží na Vesecku, kde byla v roce 2017 dokončena výstavba expedičního závodu o výměře 100 000 m² (se stále dostatečnou volnou kapacitou), na kterém v roce 2019 začne výstavba nové menší výrobní haly, která bude trvat zhruba 3 - 4 roky. Odhadovaná celková cena haly se podle ekonomického ředitele bude pohybovat okolo 180 mil Kč a hlavní investiční výdaje by měly nastat v letech 2019 a 2020. (management KAMAXu)

Největší každoroční investiční položkou jsou „stroje a výrobní zařízení“ (lisy na tváření za studena, válcovací stroje, soustružnické automaty, kalící linky a jiné), jejichž odpisy tvoří většinu celkových odpisů DM. Kvůli dlouhodobějším horizontu (neexistují detailní plány na nákupy movitých věcí) jsem v rámci plánování investic do toho majetku využil přístup založený na odpisech a racionálním růstu investic netto do tohoto majetku, kdy jsem bral v potaz i postupné vybudování nové menší výrobní haly na Vesecku. (Tempo růstu se pohybuje od 5 do 10 % s ohledem na předpokládané pořízení strojů do nové výrobní haly)

Doba odepisování staveb je nastavena na 30 let a průměrná doba odepisování movitých věcí je vzhledem k převažujícímu charakteru majetku - strojů (mající dobu odepisování 5 let) stanovena na 6 let. Pozemky se neodepisují. (Daně, účetnictví, právo, práce a mzdy pro profesionály, 2017)

Tabulka 29 Prognóza dlouhodobého hmotného majetku

<i>DM -hmotný (v tis. Kč)</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkem netto k 31.12.	1 118 787	1 133 676	1 186 504	1 235 703	1 265 915	1 291 542
Investice brutto (změna)	159 335	132 055	173 227	174 349	160 467	161 890
Investice netto (změna)	42 604	14 889	52 829	49 199	30 212	25 626
Celkové odpisy DHM	116 731	117 166	120 398	125 150	130 255	136 264
Pozemky	59 880	59 880	59 880	59 880	59 880	59 880
Investice	0	0	0	0	0	0
Stavby	474 202	475 539	520 330	553 908	566 940	574 592
Investice 2018		15 000				
Odpis		500	500	500	500	500
Investice 2019			60 000			
Odpis			2 000	2 000	2 000	2 000
Investice 2020				50 000		
Odpis				1 667	1 667	1 667
Investice 2021					30 000	
Odpis					1 000	1 000
Investice 2022						25 000
Odpis						833
Odpisy původní	13 617	13 163	12 709	12 255	11 801	11 348
Nové odpisy	0	500	2 500	4 167	5 167	6 000
Celkové odpisy	13 617	13 663	15 209	16 422	16 968	17 348
Samostatné movité věci (v tis. Kč)	436 310	438 257	446 294	461 916	479 096	497 069
Investice 2018		105 450				

DM -hmotný (v tis. Kč)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Odpis		17 575	17 575	17 575	17 575	17 575
Investice 2019		113 227				
Odpis			18 871	18 871	18 871	18 871
Investice 2020		124 349				
Odpis				20 725	20 725	20 725
Investice 2021		130 467				
Odpis					21 744	21 744
Investice 2022		136 890				
Odpis						22 815
Odpisy původní	103 114	85 928	68 743	51 557	34 371	17 186
Nové odpisy	0	17 575	36 446	57 171	78 915	101 730
Celkové odpisy	103 114	103 503	105 189	108 728	113 287	118 916
Nedokončený DM - hmotný	55 281	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000
Poskytnuté zálohy DM - hmotný	93 114	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracován

Vývoj investic brutto, netto a koeficientu náročnosti tržeb na investic brutto (K_{DMb})

Vývoj netto investic byl v minulosti dosti proměnlivý, z důvodu nepravidelných investičních aktivit, v souvislosti s výstavbou expediční haly na Vesecku. V roce 2014 byl dokonce záporný, jako logické vyústění předchozích enormních rozšiřovacích investic v roce 2013. Koeficient náročnosti tržeb na investice brutto se v letech první fáze pohybuje okolo 5 % a je již poměrně stabilní. Koeficient náročnosti tržeb na investice brutto je v průměru v období první fáze velice podobný průměru za období 2014- 2017 . Společnost dlouhodobě kumuluje nerozdělené zisky minulých let, které plánuje použít na realizaci svých investičních záměrů. Pro srovnání dle MPO v rámci CZ NACE 25.9 je průměrný koeficient náročnosti tržeb v roce (kalkulovaný jako poměr investic/tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb) 2017 na 6,3 %. (Panorama zpracovatelského průmyslu 2017- interaktivní tabulka)

Tabulka 30 Prognóza dlouhodobého majetku

Dlouhodobý majetek (v tis. Kč)	2014	2015	2016	2017	
Dlouhodobý majetek	1 006 075	1 016 081	1 077 568	1 120 073	
Investice netto	-53 498	8 068	58 993	42 505	
Odpisy	104 980	109 582	111 770	117 454	
Investice brutto	51 482	117 650	170 763	159 959	
Koeficient náročnosti tržeb na investice brutto	2,6%	5,4%	7,3%	6,2%	
Koeficient náročnosti tržeb na investice brutto- průměr	5,5%				
Dlouhodobý majetek (v tis. Kč)	2018	2019	2020	2021	2022
Dlouhodobý majetek	1 135 261	1 188 674	1 238 057	1 268 180	1 293 770
Investice netto	15 188	53 414	49 383	30 123	25 590
Odpisy	118 072	121 545	126 710	131 948	137 919
Investice brutto	133 260	174 959	176 093	162 071	163 509
Koeficient náročnosti tržeb na investice brutto	4,8%	6,0%	5,7%	5,0%	4,9%
Koeficient náročnosti tržeb na investice brutto- průměr	5,3%				

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

4.3 Finanční plán

V rámci finančního plánu jsem se rozhodl sestavit všechny výkazy souhrnně pro veškerý majetek podniku, neboť provozně nepotřebný majetek tvoří pouze 2 položky. Provozně nutné položky jsou ve výkazech zvýrazněny šedou barvou a ve standardním výkazu CF podniku jsou přidány navíc některé položky tak, aby bylo možné přímo dopočítat FCFE z výkazu CF.

4.3.1 Rozvaha

Plán rozvahy vychází z plánovaných generátorů hodnoty, především z analýzy pracovního kapitálu a z analýzy investic do dlouhodobého majetku. Samozřejmě je propojen s výkazem zisku a ztráty a s výkazem peněžních toků, z nichž přebírá výsledek hospodaření a stavy peněžních prostředků. Zde je rozvaha plánována i se zahrnutím neprovozních aktiv, tedy finančního DM a všech peněžních prostředků.

I když společnost značně investuje do dlouhodobého majetku, její bilanční suma je během celé doby plánu většinou tvořena oběžným majetkem, v rámci kterého jsou významnými položkami zásoby, pohledávky a kumulovaná hotovost provozní i neprovozní. Výraznější

nárůst bilanční sumy však díky štedré dividendové politice nenastane. (viz podkapitola s prognózou výkazu CF)

Tabulka 31 Prognóza Aktiv pro první fázi

AKTIVA (v tis. Kč)	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022
AKTIVA CELKEM	2 221 173	2 315 338	2 422 562	2 511 878	2 576 713	2 628 085
DLOUHODOBÝ MAJETEK	1 120 073	1 135 261	1 188 674	1 238 057	1 268 180	1 293 770
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 206	1 505	2 090	2 274	2 185	2 148
Software	1 206	1 505	2 090	2 274	2 185	2 148
Dlouhodobý hmotný majetek	1 118 867	1 133 756	1 186 584	1 235 783	1 265 995	1 291 622
Pozemky	59 880	59 880	59 880	59 880	59 880	59 880
Stavby	474 202	475 539	520 330	553 908	566 940	574 592
Samost.hmot.mov.věci	436 310	438 257	446 294	461 916	479 096	497 069
Nedokončený hmotný DM	55 281	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000
Poskytnuté zálohy na hmotný DM	93 114	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000
Dlouhodobý finanční majetek	80	80	80	80	80	80
OBĚŽNÁ AKTIVA	1 100 810	1 179 787	1 233 598	1 273 531	1 308 243	1 334 025
Zásoby	345 659	387 023	414 554	442 720	463 778	477 223
Materiál	138 759	155 354	165 891	176 612	184 256	189 436
Nedokončená výroba a polotovary	146 919	163 842	174 818	185 968	194 476	199 897
Výrobky	59 981	67 827	73 845	80 140	85 047	87 889
Zboží	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	387 911	409 713	429 054	443 536	452 431	462 460
Pohledávky z obchodních vztahů	362 313	396 266	414 708	428 423	436 714	446 236
Stát - daňové pohledávky	9 091	7 464	7 963	8 389	8 724	9 005
Ostatní poskytnuté zálohy	99	829	884	931	969	1 000
Dohadné účty aktivní (krátk.)	6 013	2 363	2 521	2 656	2 762	2 851
Jiné pohledávky	10 395	2 791	2 977	3 137	3 262	3 367
Krátkodobý finanční majetek	367 240	383 052	389 990	387 275	392 034	394 342
Peníze	123	125	125	125	125	125
Účty v bankách- Provozně nutné	164 790	150 880	151 467	152 047	152 622	153 195
Účty v bankách	202 328	232 046	238 398	235 103	239 287	241 023
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	290	290	290	290	290	290
Náklady příštích období	290	290	290	290	290	290

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Na straně pasiv v položce vlastního kapitálu nejsou plánovány významné změny. Management nepředpokládá změnu základního kapitálu ani rezervního fondu. Cizí zdroje jsou po částech plánovány již v rámci pracovního kapitálu a provozní ziskové marže. Kvóta vlastního kapitálu (podíl vlastního kapitálu na celkovém kapitálu) se stabilně pohybuje na 90 -91 %.

Tabulka 32 Prognóza Pasiv pro první fázi

PASIVA (v tis. Kč)	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022
PASIVA CELKEM	2 221 173	2 315 338	2 422 562	2 511 878	2 576 713	2 628 085
VLASTNÍ KAPITÁL	2 008 800	2 087 941	2 188 245	2 277 579	2 337 695	2 386 587
Základní kapitál	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000
Základní kapitál	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000
Fondy ze zisku	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000
Rezervní fond	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000
VH minulých let	1 345 125	1 413 354	1 471 655	1 546 372	1 593 724	1 627 461
Nerozdělený zisk minulých let	1 345 125	1 413 354	1 471 655	1 546 372	1 593 724	1 627 461
VH běžného účetního období	509 675	520 587	562 589	577 208	589 972	605 125
CIZÍ ZDROJE	212 373	227 397	234 317	234 299	239 018	241 498
Rezervy	15 399	15 399	15 399	15 399	15 399	15 399
Ostatní rezervy	15 399	15 399	15 399	15 399	15 399	15 399
Dlouhodobé závazky	42 007	46 162	48 545	50 880	52 611	53 851
Odložený daňový závazek	42 007	46 162	48 545	50 880	52 611	53 851
Krátkodobé závazky	154 967	165 837	170 373	168 020	171 008	172 248
Závazky z obchodních vztahů	99 790	104 312	105 672	100 207	100 889	100 476
Závazky k zaměstnancům	9 162	7 718	8 116	8 507	8 796	9 003
Závazky ze sociálního pojištění	12 872	15 046	15 823	16 584	17 148	17 552
Stát- daňové závazky a dotace	4 822	5 299	5 572	5 841	6 039	6 182
Dohadné účty pasivní	27 297	32 836	34 531	36 192	37 423	38 305
Jiné závazky	1 024	626	659	690	714	731
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0	0	0
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0	0	0	0	0	0

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

4.3.2 Plánovaný výkaz zisku a ztrát

Pro prognózu výkazu zisku a ztrát neuvažují změnu současné daňové sazby z příjmu právnických osob, a proto ji ponechávám na úrovni 19 %. Zároveň do prognózy nezahrnuji tržby z prodeje dlouhodobého majetku, zůstatkové ceny prodaného dlouhodobého majetku a další ojedinělé jednorázové nepravdivé položky, které by neměly ovlivnit korigovaný provozní výsledek hospodaření pro účely ocenění. Jako hlavní podklad pro sestavení tohoto plánu sloužila analýza ziskové marže zdola, ze které byly položky přejaty.

Tabulka 33 Prognóza Výkazu zisku a ztráty pro první fázi

Výkaz zisku a ztráty (v tis Kč)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby za prodej zboží	256	0	0	0	0	0
	643	0	0	0	0	0
Obchodní marže	-387	0	0	0	0	0
Výkony	2 593 894	2 796 357	2 966 726	3 124 686	3 241 271	3 337 450

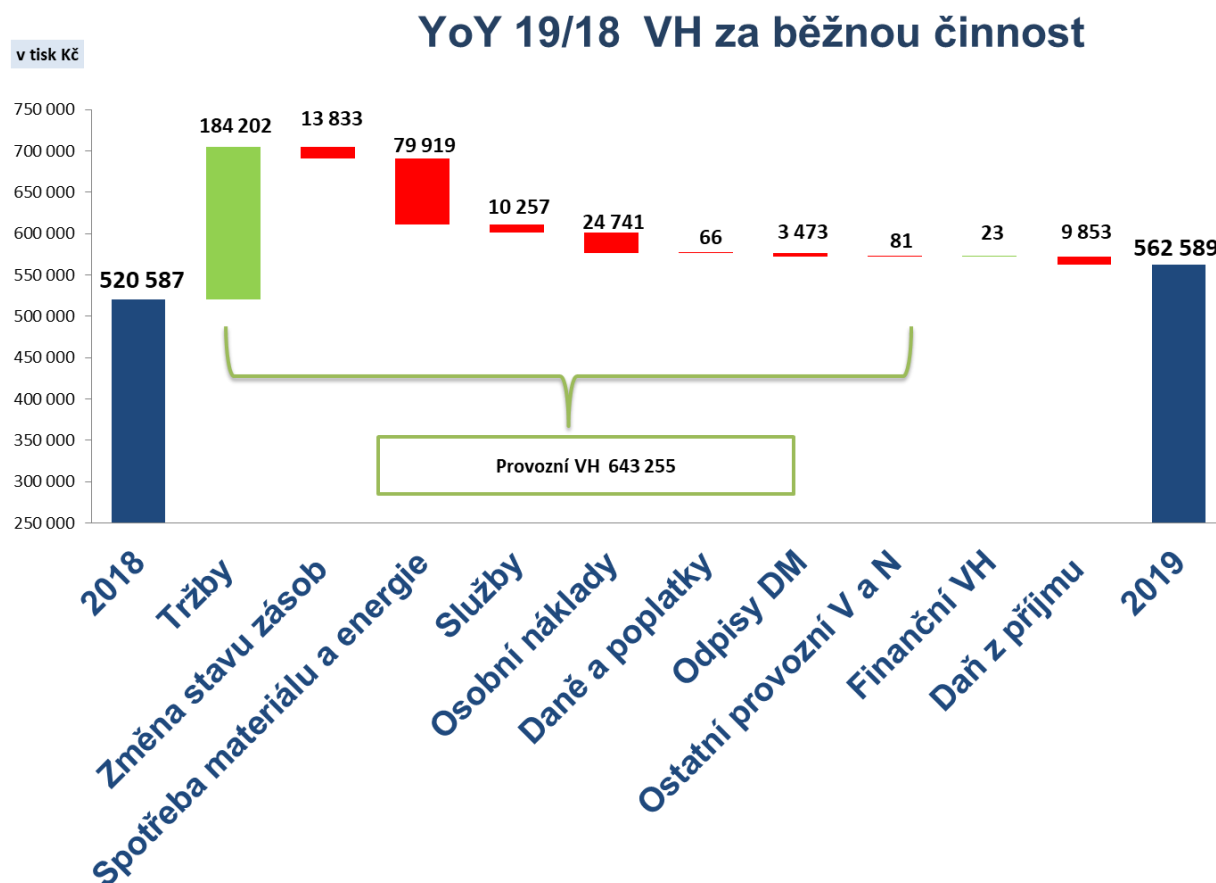
Výkaz zisku a ztráty (v tis Kč)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	2 574 489	2 754 993	2 939 195	3 096 520	3 220 212	3 324 006
Změna stavu zásob vlastní činnosti	19 405	41 364	27 531	28 166	21 058	13 444
Výkonová spotřeba	1 589 323	1 746 510	1 836 686	1 925 026	1 990 508	2 037 428
Spotřeba materiálu a energie	1 408 549	1 547 858	1 627 777	1 706 068	1 764 102	1 805 685
Služby	180 774	198 653	208 910	218 958	226 406	231 743
Přidaná hodnota	1 004 184	1 049 847	1 130 039	1 199 660	1 250 763	1 300 022
Osobní náklady	319 025	338 164	362 905	390 645	414 495	438 998
Mzdové náklady	228 622	246 860	264 921	285 171	302 581	320 468
Náklady na sociálního pojištění	75 841	77 778	83 468	89 848	95 334	100 969
Sociální náklady	14 562	13 527	14 516	15 626	16 580	17 560
Daně a poplatky	919	983	1 049	1 105	1 149	1 186
Odpisy DM	120 401	118 072	121 545	126 710	131 948	137 919
Tržby z prodeje DM a materiálu	12 419	0	0	0	0	0
Tržby z prodeje DM	528	0	0	0	0	0
Tržby z prodeje materiálu	11 891	0	0	0	0	0
Zůstatková cena prodaného DM a materiálu	0	0	0	0	0	0
Změna stavu rezerv a opravných položek	2 889	0	0	0	0	0
Ostatní provozní výnosy	22 813	24 410	26 042	27 436	28 532	29 452
Ostatní provozní náklady	23 939	25 615	27 328	28 790	29 940	30 905
Provozní korigovaný VH	572 243	591 422	643 255	679 846	701 762	720 465
Výnosové úroky	2 141	1 894	1 917	1 892	1 907	1 912
Výnosové úroky Provozně nutné	1 180	1 148	1 172	1 149	1 164	1 169
Výnosové úroky Provozně nutné	961	746	745	743	742	743
Nákladové úroky	0	0	0	0	0	0
Ostatní finanční výnosy	20 071	0	0	0	0	0
Ostatní finanční náklady	14 492	0	0	0	0	0
Finanční korigovaný VH	6 759	1 148	1 172	1 149	1 164	1 169
Daň z příjmu za běžnou činnost	70 255	72 588	82 441	104 389	113 556	117 110
<i>Slevy na dani příjmu</i>	<i>37 395</i>	<i>40 000</i>	<i>40 000</i>	<i>25 000</i>	<i>20 000</i>	<i>20 000</i>
-splatná	107 882	110 340	120 127	127 007	131 105	134 587
-odložená	-232	2 249	2 314	2 382	2 451	2 523
KPVH před odpisy a daní	686 984	710 642	765 972	807 705	834 875	859 553
KPVH před daní	566 583	592 571	644 428	680 995	702 926	721 634
VH před zdaněním	579 963	593 317	645 172	681 738	703 669	722 377
VH za běžnou činnost	509 708	520 728	562 731	577 349	590 113	605 266

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Růst výsledku hospodaření za běžnou činnost v první fázi je poměrně stabilní a pohybuje se v rozmezí 2,1 % - 2,6 % vyjma roku 2019 kde VH vzrostl meziročně o 8,1 %.

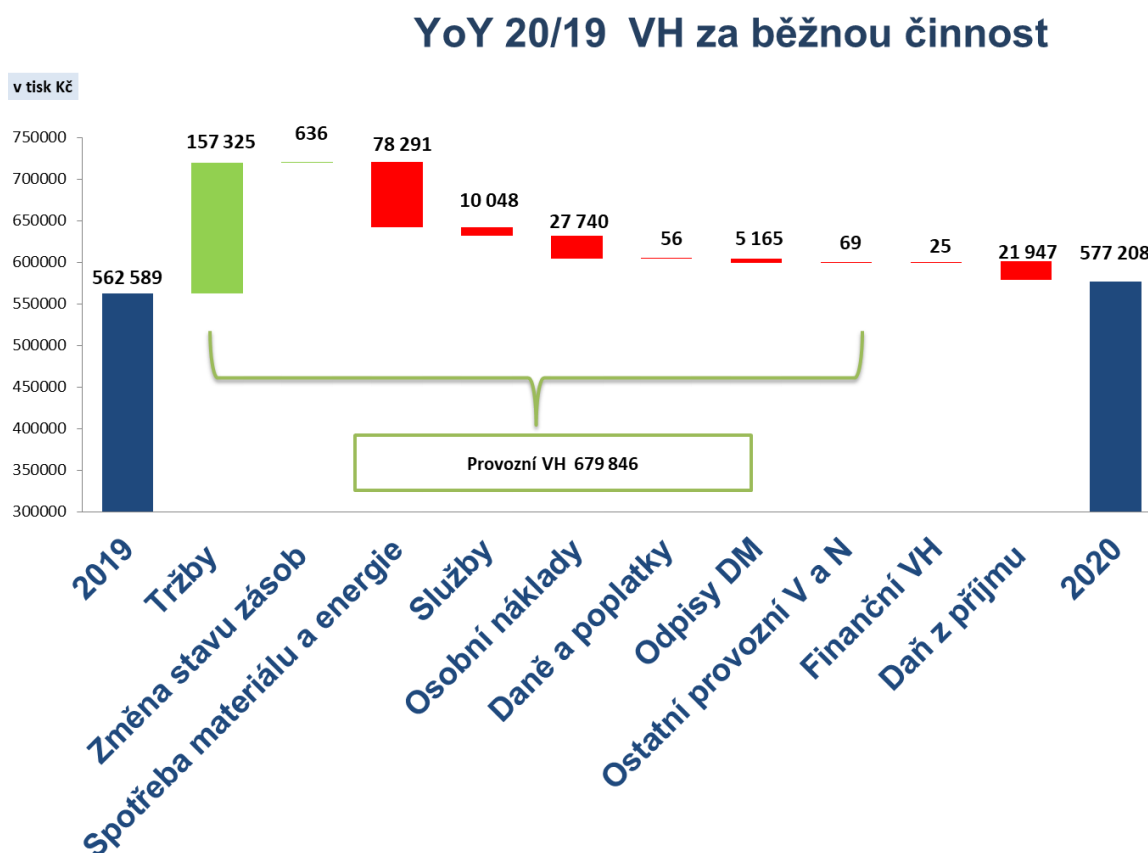
Následující graf vysvětluje, jaké hlavní položky mají vliv na ojedinělý meziroční (YoY) nárůst VH za běžnou činnost mezi roky 2019 a 2018. Pro srovnání je uveden i další graf s vývojem mezi roky 2019 a 2020, kde vzrostlo VH „pouze“ o 2,6 %.

Graf 56 Meziroční vývoj položek ovlivňující VH za běžnou činnost 19/18



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Graf 57 Meziroční vývoj položek ovlivňující VH za běžnou činnost 20/19



Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Velmi významný vliv na VH za běžnou činnost v daný rok (a také na CF vstupující do následného ocenění) má dopad slev na dani z příjmu z titulu investičních pobídek, které dle managementu budou následující roky v takovéto výši:

Tabulka 34 Predikce slev na dani z titulu investičních pobídek

(v tis Kč)	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 fáze
Slevy na dani	37 395	40 000	40 000	25 000	20 000	20 000	20 000

Zdroj: VZ KAMAXu, odhady managementu, vlastní zpracování

4.3.1 Plánovaný výkaz peněžních toků

V rámci plánu peněžních toků, mimo položky související s prognózovanými složkami pracovního kapitálu a ziskové marže, je třeba též naplánovat investiční a finanční činnosti podniku. Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv jsou přebírány z plánu investic do DM.

Výplaty podílů na zisku mateřské společnosti jsou nastaveny tak, že se téměř shodují s výší FCFF v daný rok. Matka v Německu tedy vyplatí na dividendách téměř veškeré nadbytečné finanční prostředky v daný rok, které zbydou po plánovaných provozně nutných investicích do DM a PK.

Tabulka 35 Prognóza Výkazu peněžních toků pro první fázi

Plánovaný výkaz Peněžních toků (v tis Kč)	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022
Stav peněžních prostředků na začátku roku	367 240	383 052	389 990	387 275	392 034
KPVH před daní	592 571	644 428	680 995	702 926	721 634
Daň z KPVH	-68 432	-80 058	-102 054	-111 825	-115 870
Úpravy o nepeněžní operace	118 072	121 545	126 710	131 948	137 919
Odpisy stálých aktiv	118 072	121 545	126 710	131 948	137 919
Změna stavu opravných položek a rezerv	0	0	0	0	0
Úpravy o pracovní kapitál	-77 864	-46 303	-39 372	-29 418	-22 729
ZS zásob	-41 364	-27 531	-28 166	-21 058	-13 444
ZS pohledávek	-21 802	-19 341	-14 482	-8 895	-10 029
ZS časového rozlišení	0	0	0	0	0
ZS provozně nutných PP	-29 721	-6 352	3 295	-4 184	-1 736
ZS neúročených závazků	15 022	6 920	-19	4 719	2 480
Investice do DM brutto	-133 260	-174 959	-176 093	-162 071	-163 509
FCFF	431 087	464 653	490 186	531 560	557 445
Výnosové úroky z provozně nenutného majetku	746	745	743	742	743
Nákladové úroky	0	0	0	0	0
Změna stavu bankovních úvěrů	0	0	0	0	0
Výplata dividend	-415 880	-459 062	-494 246	-528 145	-556 481
Korekce daně	-142	603	602	601	602
Cash flow celkem	15 812	6 938	-2 715	4 759	2 308
Stav peněžních prostředků na konci roku	383 052	389 990	387 275	392 034	394 342

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

4.3.2 Finanční analýza plánu a rentabilita investovaného kapitálu

Po sestavení finančního plánu je ještě nutno potvrdit jeho přiměřenost a udržitelnost v rámci existence podniku pomocí finanční analýzy plánovaných výkazů. Pozitivně lze hodnotit skutečnost, že provozní CF by mělo každoročně růst dle predikce. Doby obratu postupnou konvergencí dosáhnou rovnovážného stavu do roku 2022, který se předpokládá i pro druhou fázi (po skončení první fáze porostou položky rozvahy stejným tempem jako tržby). Obchodní deficit se pohybuje na rovnovážné hodnotě 30 dnů. KAMAX je hrdý na

skutečnost, že jediným zdrojem financování provozu je pouze vlastní kapitál bez jakékoliv účasti bankovního financování a v budoucnu by tomu nemělo být jinak.

Tabulka 36 Finanční analýza plánu

Ukazatel	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Provozní CF v tis Kč	466 167	590 517	644 183	661 250	696 686	722 051
Pracovní kapitál v tis Kč	723 935	801 800	848 103	887 475	916 893	939 622
Okamžitá likvidita	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Aktivita						
Doba obratu zásob	79,4	80,9	82,4	83,9	85,0	85,5
Doba obratu pohledávek	51,4	52,5	51,5	50,5	49,5	49,0
Doba obratu obchodních závazků	35,6	34,7	33,9	31,9	31,4	30,9
Obchodní deficit ¹¹	29,4	30,5	30,3	30,7	30,1	30,1
Kvóta vlastního kapitálu	90,4%	90,2%	90,3%	90,7%	90,7%	90,8%
Zadluženost	KAMAX není financovaný žádným úročeným CK					

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Pro analýzu rentability provozně nutného investovaného kapitálu, jsem se rozhodl využít KPVH po odpisech a před daní, neboť rozdílná výše slev na dani snižuje vypovídající schopnost časové řady rentability PN investovaného kapitálu. Vývoj rentability úzce souvisí s faktory, které působí na ziskovou marži, které již analyzovány či komentovány. Na drobné výkyvy rentability v minulosti měla vliv i mírně oscilující obrátkovost PN investovaného kapitálu.

Tabulka 37 Analýza rentability PN investovaného kapitálu

	2014	2015	2016	2017
Tržby	1 981 302	2 196 352	2 346 450	2 574 489
PN investovaný kapitál	1 435 892	1 592 175	1 630 877	1 843 931
KPVH po odpisech a před daní (KVPH)	406 135	499 919	575 527	566 550
Rentabilita tržeb		0,23	0,25	0,22
Obrátkovost PN Investovaného kapitálu		1,53	1,47	1,58
Rentabilita PN investovaného kapitálu		34,8%	36,1%	34,7%

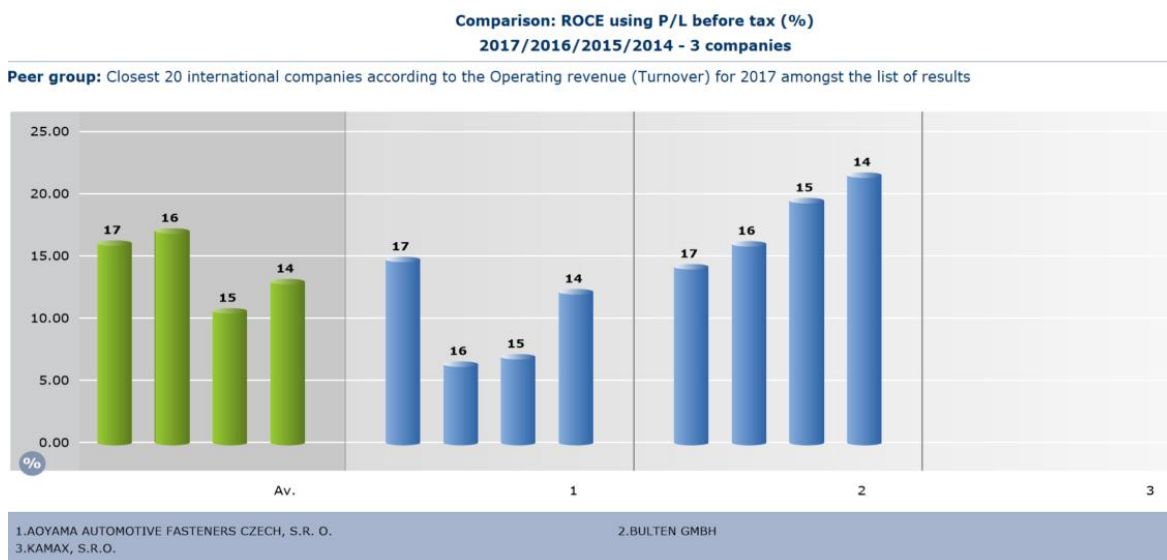
Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Rentabilita PN investovaného kapitálu se v průběhu první fáze bude postupně přibližovat hodnotě 33 %, a tato stabilizovaná hodnota se očekává i pro druhou fázi. Vysoká hodnota

¹¹ Pro účely výpočtu obchodního deficitu, doba obratu závazků byla zkalkulována pomocí tržeb (stejně jako pohledávky), aby výpočet byl smysluplný.

rentability PN investovaného kapitálu nad náklady kapitálu (dosažená především díky distribuci zakázek s vysokou přidanou hodnotou z celé skupiny KAMAX) indikuje, že podnik tvoří velkou ekonomickou přidanou hodnotu. Toto zjištění je signifikantní pro budoucí trvání podniku a splnění podmínky pro použití výnosových metod pro ocenění. Pro srovnání rentability PN investovaného kapitálu uvádím graf zobrazující porovnání s konkurencí a odvětvovým průměrem (hodnoty KAMAXu databáze bohužel nedokáže zobrazit).

Graf 58 Ukazatel rentability investovaného kapitálu- porovnání s konkurencí



Zdroj: Databáze Amadeus

Tabulka 38 Prognóza vývoje rentability PN investovaného kapitálu – před daní

	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby	2 754 993	2 939 195	3 096 520	3 220 212	3 324 006
PN investovaný kapitál	1 937 060	2 036 777	2 125 532	2 185 073	2 233 392
KPVH po odpisech a před daní (KVPH)	592 571	644 428	680 995	702 926	721 634
Rentabilita tržeb	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Obrátkovost PN Investovaného kapitálu	1,49	1,52	1,52	1,52	1,52
Rentabilita PN investovaného kapitálu	32,14%	33,27%	33,43%	33,07%	33,03%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

4.4 Závěr

Tuto kapitolu bych rád uzavřel s tvrzením, že i po analýze generátorů hodnoty, po sestavení finančního plánu a po jeho analýze, je společnost KAMAX dle mého názoru v excelentním stavu. KAMAX je stabilním subjektem na trhu pevnostních šroubů a v budoucnu bude nadále tvořit velmi vysokou hodnotu a hojně prosperovat.

5. Ocenění

Tato část se zabývá samotným oceněním podniku a je vyústěním předchozích kapitol. Finanční a strategická analýza spolu s generátory hodnoty indikuje velice dobrý růstový a výnosový potenciál spolu se splněním předpokladu „going concern“. Metoda diskontovaných peněžních toků (DCF) jako představitel jedním z výnosových metod se jeví jako vhodná volba pro ocenění takto perspektivní a prosperující společnosti jako je právě KAMAX s.r.o. Jako doplňkovou metodu využiji také metodu tržního porovnání - metodu odvětvových multiplikátorů. Ocenění bude provedeno k 1. 1. 2018.

5.1 Ocenění metodou DCF equity

Vzhledem k absenci úročeného cizího kapitálu jsem vybral metodu DCF equity, kalkuluji přímo hodnotu podniku netto (hodnota na úrovni vlastního kapitálu) pro vlastníky. Pro ocenění metodou DCF equity je použita dvojfázová metoda DCF equity, kdy první fáze vychází ze zpracovaného finančního plánu za roky 2018 - 2022. Druhá fáze předpokládá nekonečné působení podniku a je nazývána pokračující hodnotou (PH).

$$H_n = \sum_{t=1}^T \frac{FCFE_t}{(1 + n_{VK(z)})^t} + \frac{PH}{(1 + n_{VK(z)})^T}$$

H_n hodnota podniku netto,

$FCFE_t$ volný peněžní tok pro vlastníky v roce t,

$n_{VK(z)}$ náklady vlastního kapitálu při konkrétním zadlužení v roce t,

PH Pokračující hodnota

(Mařík 2011, str. 22, vlastní zpracování)

5.1.1 Stanovení $n_{VK(z)}$

Pro ocenění metodou DCF equity je třeba stanovit diskontní míru na úrovni nákladů vlastního kapitálu, které budou reflektovat veškerá rizika spojená s plynoucím CF do podniku. V případě společnosti KAMAX se jedná pouze o riziko provozní, neboť finanční riziko z titulu zadluženosti podniku zde není. Podnik je financován pouze vlastním kapitálem, jako diskontní míru budu tedy brát nezadlužené náklady vlastního kapitálu.

Při výpočtu budu vycházet ze vzorce níže založeném na modelu oceňování kapitálových aktiv (používajíc data z USA - vzhledem k tomu, že pro český trh máme nedostatek dat, byl jsem odkázán na data z trhu USA) upravený o rizikovou prémii země:

$$n_{VK(n)} = r_f + \beta * RTP + RZP + op$$

kde:

$n_{VK(n)}$	nezadlužené náklady vlastního kapitálu
r_f	bezriziková úroková míra v USA
β	odvětvový nezadlužený koeficient beta trhu USA
RTP	riziková premie kapitálového trhu v USA
RZP	riziková premie země pro ČR
op	ostatní premie

Bezriziková úroková míra

Jako bezrizikovou úrokovou míru je brána výnosnost 30letého amerického státního dluhopisu. K datu ocenění Společnosti, 1. 1. 2018, výnos činí (poslední známá hodnota z 29. 12. 2017) **2,74 %**. (U. S. Departement of Treasury, 2018)

Koeficient β

Koeficient β je určen pomocí metody analogie (srovnatelných podniků). Rozhodl jsem se použít průměr za evropské podniky, neboť se domnívám, že tato volba je vhodnější pro eliminaci případných odlišností v obchodním riziku (cenová politika konkurentů apod.) oproti výběru dat z USA. Srovnání s podniky z Evropy považuji za bližší než s podniky z USA z titulu toho, že většina konkurentů KAMAXu a produkce míří právě do Německa.

Evropská data jsou dle Maříka, str. 259 dostatečně spolehlivá a použitelná, i když je kapitálový trh v USA je bezesporu více efektivní a tím lépe splňující podmínky pro použití modelu CAPM.

Koeficient β není třeba upravovat o finanční riziko (rozdílnou kapitálovou strukturu), neboť β nezadlužená je ekvivalentní s β zadluženou pro KAMAX. Dle prof. Damodarana, průměrný koeficient β (unlevered beta corrected for cash) pro nezadlužené evropské podniky v odvětví „Auto Parts“ činí **1,43**. Průměrný koeficient β upravený o peněžní prostředky jsem zvolil v souvislosti s tím, že KAMAX disponuje právě velkým množstvím nadbytečným peněžních prostředků oproti konkurenčním podnikům a v rámci odvětví se množství peněz dost různí. Tyto nadbytečné prostředky však sebou nesou nižší obchodní riziko, a proto je vhodné koeficient β očistit o podíl připadající na peněžní prostředky a vyjádřit pouze riziko hlavního provozu podniku. (Mařík str. 265, Damodaran 2018- Levered and Unlevered Betas by Industry - Europe)

Riziková prémie trhu

Riziková prémie kapitálového trhu vyjadřuje rozdíl mezi výkonností akciového trhu (v tomto případě zvoleném indexu S&P 500) a trhu státních dluhopisů. Podle výpočtů prof. Damodarana je geometrický průměr rizikové premie trhu **4,77 %** za období 1928 až 2017. Prémie kapitálového trhu je však kalkulována oproti desetiletým státním dluhopisům a bezriziková míra pro výpočet nákladů vlastního kapitálu byla stanovena na základě třicetiletých státních dluhopisů. Pro sladění tohoto nesouladu je vhodné tedy upravit rizikovou premii trhu o rozdíl výnosností 30- ti letých dluhopisů oproti 10- ti letým dluhopisům (2,81 % - 2,46 %). Upravená riziková prémie trhu činí **4,42 %**. (Damodaran 2018- Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills – United States)

Riziková prémie ČR

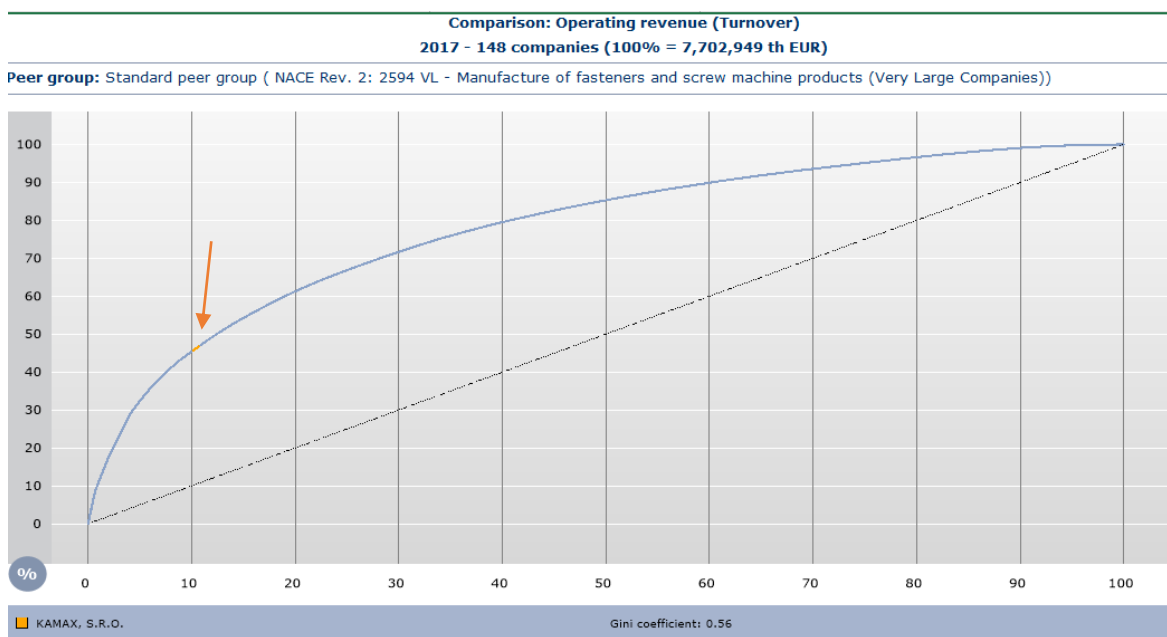
Výše zjištěná data vstupující do nákladů vlastního kapitálu jsou určeny pro americký trh, je tedy nutné získané informace přizpůsobit podmínkám v České republice například přes rizikovou premii země. Česká republika je agenturou Moody's ohodnocena ratingem A1, a tedy rizikovou premii **0,81 %**, která je pak vynásobena rozdílem volatility trhu akcií a volatility vládních dluhopisů. Poměr volatilit (směrodatných odchylek) akcií a dluhopisů

byl podle profesora Damodarana pro Českou republiku k 1. 1. 2018. **2,8**. Z pohledu investora investujícího v ČR je vhodné zvýšit přírážku ještě o rozdíl dlouhodobě prognózované inflace mezi ČR a USA. (Mařík, str. 259), která činí - **0,19** %. Data o dlouhodobě prognózované inflaci byla převzata ze stránek Mezinárodního měnového fondu – World economic outlook. (IMF, 2017) Výsledná riziková prémie země činí **2,06** %. %. (Damodaran 2018- Risk Premium for Other Markets)

Ostatní prémie

Předchozí přírážky se týkaly pouze veřejně obchodovaných společností, a proto je vhodné vzhledem k neobchodovatelnosti KAMAXu na akciových trzích (a nepředpokládá se, že by se tato skutečnost měla v dohledné době změnit) promítnout do nákladu kapitálu. Na základě získaných poznatků ze strategické a finanční analýzy (nadprůměrné výsledky) oceňovaného podniku volím prémii za neobchodovatelnost (nižší likviditu oceňovaných vlastnických podílů) ve výši pouze 1,5 %. Dále volím mírnou rizikovou přírážku za menší společnost ve výši 1 % s referencí na Lorenzovu křivku o distribučním uspořádání trhu NACE 2594 dle tržeb z roku 2017 ze standard peer group. (Amadeus)

Graf 59 Lorenzova křivka dle tržeb z roku 2017 – CZ NACE 2594



Zdroj: Databáze Amadeus

Finální výpočet nákladů vlastního kapitálu shrnuje následující tabulka

Tabulka 39 Náklady vlastního kapitálu

	2018	2019	2020	2021	2022
Bezriziková úroková míra	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%
β nezadluženého podniku	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Riziková prémie trhu	4,42%	4,42%	4,42%	4,42%	4,42%
Riziková prémie země	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%	2,06%
Prémie za neobchodovatelnost	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Prémie za SMB	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Náklady VK	13,62%	13,62%	13,62%	13,62%	13,62%

Zdroj: vlastní zpracování

5.1.2 Volně peněžní toky (FCFE)

Volné peněžní toky pro věřitele a akcionáře FCFF se v případě KAMAXU rovnají peněžním tokům pro akcionáře FCFE (Společnost neplatí nákladové úroky, nesplácí žádný úročený cizí kapitál a v budoucnu neplánuje ani žádné přijetí úročeného cizího kapitálu). V tabulce níže uvádím vyčíslené FCFE pro jednotlivé roky, které jsou převzaty z finančního plánu výkazu CF.

Tabulka 40 Výpočet peněžních toků pro první fázi

Výpočet FCFE z KPVH (v tis Kč)	2 018	2 019	2 020	2 021	2 021
KPVH	592 571	644 428	680 995	702 926	721 634
Korigovaná daň z příjmu	-68 432	-80 058	-102 054	-111 825	-115 870
KPVH po dani	524 139	564 370	578 941	591 101	605 764
odpisy	118 072	121 545	126 710	131 948	137 919
Investice do PK	-77 864	-46 303	-39 372	-29 418	-22 729
Zásoby	-41 364	-27 531	-28 166	-21 058	-13 444
Pohledávky	-21 802	-19 341	-14 482	-8 895	-10 029
Potřebné peníze	-29 721	-6 352	3 295	-4 184	-1 736
Neúročené závazky	15 022	6 920	-19	4 719	2 480
Investice do DM	-133 260	-174 959	-176 093	-162 071	-163 509
FCFE	431 087	464 653	490 186	531 560	557 445

Zdroj: vlastní prognóza a zpracování

5.1.3 Pokračující hodnota (parametrický vzorec)

Pokračující hodnota tvoří většinou z celkového ocenění majoritní podíl a je tedy žádoucí věnovat volbám parametrů vstupující do pokračující hodnoty zvýšenou pozornost. Vhodné pro výpočet pokračující hodnoty je použití parametrického vzorce, neboť ten umožňuje zkoumat faktory, které jsou zásadní pro výši CF v pokračující fázi. (Mařík, str. 215)

$$PH == \frac{T_T * (1 + g) * ZM * \left(1 - \frac{g}{r_i}\right) + CK_T * [g - n_{CK(T+1)} * (1 - d_{T+1})]}{(n_{VK(z)T+1} - g)}$$

PH	pokračující hodnota,
g	tempo růstu ve druhé fázi,
r_i	rentabilita netto investic,
$n_{VK(z)}$	náklady vlastního kapitálu při daném zadlužení v roce t.
n_{CK}	náklady cizího kapitálu
T	poslední rok první fáze
T+1	první rok druhé fáze
CK	cizí úročený kapitál
d	daňová sazba
T_T	tržby v posledním roce první fáze
ZM	zisková marže po dani ve druhé fázi

Výše **nákladů vlastního kapitálu** pro druhou fázi se rovnají výši nákladům v posledním roce tedy 13,62 %.

Tempo růstu 2. fáze bylo na základě strategické analýzy stanoveno na 2,8 % a předpokládají se konstantní finanční proporce mezi veličinami. Podnik je koncem první fáze stabilizovaný a tímto tempem porostou i tržby relevantního trhu i tržby KAMAXu, KPVH, FCFE, investovaný kapitál a jiné.

Zisková marže po dani pro druhou fázi je převzatá z posledního roku první fáze. Z tabulky vyplývá, že zisková marže po dani je stabilizovaná a meziroční difference jsou způsobené především různými slevami na dani, které se projevují v různých podílech korigované dani na tržbách.

Tabulka 41 Analýza ziskové marže po dani

	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
ZM před odpisy a daní	25,79%	26,06%	26,08%	25,93%	25,86%
Podíl odpisů na tržbách	4,29%	4,14%	4,09%	4,10%	4,15%
Podíl korigované dani na tržbách	2,48%	2,72%	3,30%	3,47%	3,49%
ZM po dani	19,02%	19,20%	18,70%	18,36%	18,22%

Zdroj: vlastní prognóza a zpracování

Rentabilita investic

Vzhledem k faktu, že finanční plán pro období první fáze dosáhl téměř úplné stabilizace parametrů podniku a rentabilita nových investic se pohybuje velmi blízko úrovni rentability PN investovaného kapitálu, tak lze použít tuto rentabilitu z posledního roku první fáze jako rentabilitu investic vstupující do parametrického vzorce. (KAMAX je již před sestavením finančního plánu pro první fázi velice zaběhlou a stabilní společností a finanční plán pouze doladuje mírně kolísající proměnné). Rentabilita PN investovaného kapitálu je dostatečně stabilizována neboť obrátkovost PN investovaného kapitálu s rentabilitou tržeb (viz tabulka níže) dosahují téměř konstantních hodnot.

Dlouhodobá výše rentability PN investovaného kapitálu nad náklady kapitálu je v odvětví, ve kterém KAMAX působí vyšší z důvodu již zmíněných ve strategické analýze a při prognóze ziskové marže (Bariéry vstupu do odvětví, možnosti substituce, dlouhý cyklus

životnosti odvětví). Dle Damodarana odvětví „Auto parts“ v USA dosáhla renta k začátku roku 2018 (ROC- WACC) vysoké hodnoty 17,14 %. Tato hodnota z hlediska tohoto ukazatele řadí odvětví „Auto parts“ na 15. místo z celkového počtu 96. V Evropě renta k začátku roku 2018 dosáhla hodnoty 12,58 %. Toto je tedy jeden atribut vysvětlující významně vyšší rentabilitu PN investovaného kapitálu nad náklady kapitálu. (Damodaran 2018- EVA and Equity EVA by Industry)

Zásadní roli z hlediska výše rentability PN investovaného kapitálu (respektive rentability nových investic) hraje konkurenční pozice podniku. Hodnoty rentabilit v odvětví a přímých konkurentů jsou k vidění v grafu číslo 58 v kapitole generátorů hodnoty. KAMAX dosahuje (a bude dosahovat) významně vyšších hodnot než trh a konkurence z důvodů již několikrát zmíněných (především díky přidělování zakázek s vysokou přidanou hodnotou z celé skupiny KAMAX – v budoucnu tomu nemá být jinak). KAMAX si tak zachová vysokou rentu do budoucnosti (dlouhodobě vyšší rentabilitu PN investovaného kapitálu nad požadavky investorů na zhodnocení tohoto kapitálu) a bude dlouhodobě přinášet hodnotu.

Tabulka 42 Prognóza vývoje rentability PN investovaného kapitálu – po dani

	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby	2 754 993	2 939 195	3 096 520	3 220 212	3 324 006
PN investovaný kapitál	1 937 060	2 036 777	2 125 532	2 185 073	2 233 392
KPVH po dani	524 137	564 370	578 941	591 101	605 764
Rentabilita tržeb	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18
Obrátkovost PN Investovaného kapitálu	1,49	1,52	1,52	1,52	1,52
Míra investic- průměr 2020-2022	10,7%				
Rentabilita PN investovaného kapitálu	28,42%	29,14%	28,42%	27,81%	27,72%

Zdroj: VZ KAMAXu, vlastní prognóza a zpracování

Míra investic pro druhou fázi (% z KPVH připadající na investice netto v podniku) dopočtená na základě zvoleného tempa růstu a rentability PN investovaného kapitálu vychází na 10,1 %, což velmi úzce koresponduje s průměrnou mírou investic za poslední 3 roky první fáze (viz tabulka výše) a jeví se jako racionální a dlouhodobě udržitelná.

Tabulka 43 Pokračující hodnota v tis Kč

	Druhá fáze
T_T	3 324 006
ZM po dani	18%
g	2,80%
$KPVH_{T+1}$	622 725
r_i	27,72%
$N_{vk(z)}$	13,62%
Pokračující hodnota	5 173 742

Zdroj: vlastní prognóza a zpracování

5.1.4 Ocenění podniku

Tabulka 44 Hodnota podniku KAMAX s.r.o. k 1. 1. 2018

	2018	2019	2020	2021	2022	Druhá fáze
FCFE	431 087	464 653	490 186	531 560	557 445	
$N_{vk(z)}$	13,62%	13,62%	13,62%	13,62%	13,62%	13,62%
Hodnota brutto	4 419 103	4 589 924	4 750 447	4 907 300	5 044 144	5 173 742
Úročený CK	0	0	0	0	0	0
Hodnota netto	4 419 103	4 589 924	4 750 447	4 907 300	5 044 144	5 173 742
Neprovozní majetek k 31. 12. 2017	164 870					
Hodnota podniku K 1. 1. 2018	4 583 973					

Zdroj: vlastní prognóza a zpracování

V tabulce výše je vyčíslena hodnota podniku netto k počátku každého roku. Společnost nedisponuje úročeným cizím kapitálem, a proto není třeba sladovat kapitálovou strukturu. K finální hodnotě podniku je třeba k hodnotě netto na počátku roku 2018 také přičíst hodnotu neprovozního majetku, která je na doporučení managementu oceněna ve výši její účetní hodnoty (jde především o nenutné peněžní prostředky, finanční DM dosahuje pouze hodnoty 80 tis Kč). Hodnota podniku KAMAX s.r.o. k 1. 1. 2018 je stanovena pomocí metody DCF Equity ve výši **4 583 973 tis Kč**.

5.2 Ocenění na základě dat z kapitálových trhů – ocenění pomocí odvětvových multiplikátorů.

Jako druhou metodu ocenění jsem zvolil metodu odvětvových multiplikátorů. Tato metoda ocenění již z charakteru výpočtu (vychází z průměrných dat vybraného odvětví „Auto parts“ – mnohem širší než definovaný relevantní trh) nedokáže odrážet tolik skutečností, jako tomu bylo u metody DCF equity. Proto metodě odvětvových multiplikátorů přisuzuji pouze velice doplňkovou a aproximační funkci v tomto posudku. Jako datová základna s hodnotami odvětvových multiplikátorů je použita databáze profesora Damodarana. V rámci ocenění jsem po konzultacích s managementem KAMAXu vybral 3 ukazatele (spolu s příslušnými váhami vstupujícími do výpočtu) jako ty nejdůležitější a každý z nich podává jiný pohled na oceňovaný podnik. (Damodaran 2018- Section: multiples- Europe)

- EV/ EBITDA – je upřednostněn před ukazatelem EV/EBIT neboť odpisová politika každého podniku má výrazný dopad na hodnotu ukazatele
- EV/SALES – ukazatel neodráží majetkovou podstatu podniku, ale investor může mít za cíl růst tržního podílu a poté ziskovosti.
- EV/IC – tento ukazatel zohledňuje výše investovaného kapitálu a reflektuje očekávání budoucích příjmů daného podniku

Tabulka 45 Výpočet hodnoty netto KAMAX s. r. o. metodou tržního porovnání v tis. Kč

Multiplikátor	Hodnota multiplikátoru	Váha	Vztahová veličina	Hodnota
EV/EBITDA	7,58	70%	566 550	4 292 364
EV/Investovaný kapitál	1,00	20%	1 843 931	1 840 804
EV/Sales	0,88	10%	2 574 489	2 265 550
Hodnota netto			3 599 370	
Neprovozní majetek k 31. 12. 2017	164 870			
Hodnota podniku k 1. 1. 2018	3 764 240			

Zdroj: Evropské hodnoty násobitelů z databáze profesora Damodarana, vlastní zpracování

Hodnota podniku KAMAX s.r.o. k 1. 1. 2018 stanoveno pomocí metody odvětvových multiplikátorů je ve výši **3 764 240 tis Kč**.

5.3 Ocenění na základě účetní hodnoty

Účetní hodnota ve většině případech určuje dolní hranici ocenění, neboť je stanovena na základě historických cen- tj. za kolik byl majetek pořízen v minulosti. Mimo jiné účetnictví na základě principu opatrnosti nezachycuje veškerý goodwill, kterým podnik disponuje. Ocenění na základě účetní hodnoty slouží primárně jako doplňková metoda pro posouzení výsledného ocenění- na kolik se výsledná hodnota odchyluje od účetní hodnoty. Je to také hodnota vlastního jmění, pod kterou by prosperující podnik se splněným předpokladem going concern neměla klesnout. Hodnota vlastního kapitálu KAMAXu s.r.o. je k 1.1.2018 **2 008 800 tis Kč.**

5.4 Souhrnné ocenění

Metoda DCF Equity jako představitel výnosového ocenění, založené na základě důkladných analýz a mnoha podkladů, kterým byla věnována převážná část této práce, tvoří hlavní východisko pro ocenění velmi úspěšného a ziskového podniku jako je právě KAMAX s.r.o. v Turnově. Tržní porovnání spolu s účetní hodnotou slouží jako podpůrné metody k utvoření rámce pro DCF ocenění.

Výsledná výše investičního hodnoty podniku KAMAX s.r.o. pro předpokládaného vlastníka k datu ocenění 1.1 2018 dle metody diskontovaných peněžních toků činí

4 584 milionů Kč.

(Slovy: čtyři miliardy pět set osmdesát čtyři milionů Kč)

Závěr

Primárním cílem diplomové práce bylo ocenění podniku KAMAX s.r.o. na bázi investiční hodnoty pro konkrétního investora (skupinu KAMAX Werke Rudolf Kellermann GmbH und Co) k datu ocenění 1. 1. 2018.

Početné osobní návštěvy výrobního a expedičního závodu v Turnově mě jen utvrdily v názoru, jak důležitá je pro oceňovatele v praxi fyzická inspekce podniku spolu s přímým kontaktem se zaměstnanci a reálným vzhledem do procesů a chodu Společnosti. Jsem velice rád, že teoretické znalosti získané studiem na fakultě Financí a účetnictví jsem mohl doplnit o praktické poznatky z finančního řízení podniku, logistiky a výrobních procesů ve firmě KAMAX.

Práce byla rozdělena na 5 částí. V první části se zabírala představením Společnosti a základními informacemi ohledně historie, zákaznické struktury, předmětu činnosti a technologie výroby.

Po představení KAMAXu, který je špičkou ve svém oboru, se druhá kapitola věnovala strategické analýze. Dle hlavní činnosti se KAMAX řadí do oddílu CZ -NACE 2594 – Spojovací materiály a spojovací výrobky, i se závity, vč. subdodavatelských prací. Relevantní trh byl pro KAMAX v ČR, ale podíl exportu každoročně rostl a to především do Německa, kam vyváží většinu dnešní produkce. Proto bylo nutné zpracovat strategickou analýzu jak pro lokální trh v ČR, tak i pro trh zahraniční. V této kapitole byla provedena analýza relevantního trhu spolu s analýzou vnitřního potenciálu, které vyústily do predikce tržeb KAMAXu do budoucnosti a odhadu tempa růstu pro druhou fázi. Z výsledků je patrné, že Společnost působí na **nadprůměrně atraktivním trhu s poměrně velkými bariérami vstupu do odvětví**. Trh se vyznačuje **značnou citlivostí na hospodářský cyklus a je úzce provázán s automobilovým trhem**. KAMAX si v budoucnu udrží svůj tržní podíl v ČR a naváže na rostoucím trendu v zahraničí.

V kapitole finanční analýza byla analyzována účetní politika Společnosti. Pomocí vertikální analýzy byly zkoumány změny struktury bilance a výsledovky za minulost. Poté za pomoci poměrových ukazatelů a bonitního modelu bylo zjištěno finanční zdraví Společnosti. V této kapitole čtenář nalezne průběžné srovnávání s mediánem odvětví

a hlavními konkurenty. KAMAX lze klasifikovat **jako velice stabilní společnost** z hlediska finančních výsledků, která bude v budoucnu **tvořit vysokou hodnotu**.

Významný prostor v této diplomové práci byl věnován kapitole o generátorech hodnoty a to konkrétně o tržbách, ziskové marži, pracovnímu kapitálu a dlouhodobém majetku. Analýzy jednotlivých generátorů byly provedeny s co největším důrazem na zjištění příčin a vysvětlení minulého vývoje. S podrobně zmapovanou minulostí a jeho hlavními drivery hodnoty, bylo snazší odhadnout možný budoucí vývoj na základě odhadu driverů od managementu KAMAXU. Na ziskovou marži a její výši, má **zásadní vliv cena ocelového drátu jako nenahraditelná komodita** nutná pro výrobu šroubů. Jednotlivé analýzy generátorů hodnoty následně tvoří kostru finančního plánu zpracovanou pro roky 2018 – 2022. KAMAX pro svůj kontinuální organický růst **plánuje výstavbu nové výrobní haly** pro zajištění dodatečných výrobních kapacit.

Pátá kapitola se soustředí na samotné ocenění. Metoda tvořící základ ocenění je metoda diskontovaných peněžních toků typu Equity. Tato metoda se na základě poznatků ze strategické a finanční analýzy jeví jako nejvhodnější. Výsledná hodnota podniku KAMAX s.r.o určená metodou **DCF Equity** je k datu ocenění 1.1 2018 stanovena na **4 584 milionů Kč**.

Zdroje:

ACCA: Ratio analysis [online]. [cit. 2019-07-21]. Dostupné z: <https://www.accaglobal.com/crsh/en/student/exam-support-resources/fundamentals-exams-study-resources/f2/technical-articles/ratio-analysis.html>

AOYAMA AUTOMOTIVE FASTENERS CZECH [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <http://www.aoyama.cz/>

Atradius Market Monitor Automotive September 2017: Focus on on automotive performance and outlook. *Atradius: Market Monitor Automotive Czech Republic 2017* [online]. 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://atradius.cz/publikace/market-monitor-automotive-czech-republic-2017.html#>

Bulten [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.bulten.com/v>
BUREAU VAN DIJK (2018): Elektronická databáze Amadeus. Brussels, Bureau Van Dijk, akt. z 10. 2017. Dostupné z: <https://amadeus.bvdinfo.com>

CzechInvest- automobilový průmysl: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-investory/Klicove-sektory/Automobilovy-prumysl>

Damodaran: Data archives [online]. 2018 [cit. 2019-08-02]. Dostupné z: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Databáze Amadeus [online]. Dostupné z: <https://amadeus.bvdinfo.com/version-2016324/home.serv?product=amadeusneo>

Deloitte Automotive Industry outlook 2017 survey. *Deloitte* [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/survey/cz-automotive-industry-outlook-2017-EN.pdf>

Elektronická databáze Albertina [online]. [cit. 2019-08-02]. Dostupné z: <https://www.bisnode.cz/>

European Automobile Manufacturers Association (ACEA) [online]. Dostupné z: <http://www.acea.be/>

Eurostat: Statistics on the production of manufactured goods (prom) [online]. 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/prodcom/data/excel-files-nace-rev.2>

Goldstein research -German Automotive Market Industry Outlook For Forecast Period 2017-2025 [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.goldsteinresearch.com/report/germany-automotive-industry-analysis>

Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. (2018) *Forecasting: principles and practice*, 2nd edition, OTexts: Melbourne, Australia. OTexts.com/fpp2. Dostupné z: <https://otexts.com/fpp2/>

IASTAT - INTERAKTIVNÍ UČEBNICE STATISTIKY: Vyrovnávací kritéria [online]. [cit. 2019-05-25]. Dostupné z: <https://iastat.vse.cz/>

Industry overview: The automotive Industry in Germany. GTAI [online]. 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Industry-overviews/industry-overview-automotive-industry-en.pdf

International Monetary fund: World Economic Outlook Database [online]. 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/index.aspx>

IVS 104: BASES OF VALUE: INTERNATIONAL VALUATION STANDARDS COUNCIL [online]. 2016 [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <https://www.ivsc.org/files/file/view/id/646>

Konsignační sklad. *Net DIRECT* [online]. 2019 [cit. 2019-06-09]. Dostupné z: <https://www.netdirect.cz/slovník-pojmu/723/konsignacni-sklad>

MARTÍNKOVÁ, Michaela. Změna účetních předpisů od roku 2016: Rozvaha od roku 2016 [online]. [cit. 2019-07-21]. Dostupné z: <https://portal.pohoda.cz/dane-ucetnictvi-mzdy/ucetnictvi/rozvaha-od-roku-2016/>

Mařík, M. a kol. 2011a. *Metody oceňování podniku: proces ocenění – základní metody a postupy*. 3. upravené a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-67-5.

Mařík, M. a kol. 2011b. *Metody oceňování podniku pro pokročilé: hlubší pohled na vybrané problémy*. 1. vydání. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-80-4.

MFČR - Makroekonomická predikce - listopad 2017 [online]. ISSN 1804-7971 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2017/makroekonomicka-predikce-listopad-2017-30152>

Ministerstvo práce a sociálních věcí: Prognóza vybraných makroekonomických ukazatelů [online]. 2017 [cit. 2019-06-09]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/cs/869>
Ministerstvo spravedlnosti ČR: Sběrka listin. KAMAX, s.r.o. - výroční zpráva za rok 2014 – 2017. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=100315&typ=UPLNY>

Nedschroef [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.nedschroef.com/>

Odpisy nehmotného majetku v roce 2017 a 2018 na základě změn provedených zákonem č. 170/2017 Sb.: Daně, účetnictví, právo, práce a mzdy pro profesionály [online]. 2017 [cit. 2019-06-09]. Dostupné z: <https://www.du.cz/33/odpisy-nehmotneho-majetku-v-roce-2017-a-2018-na-zaklade-zmen-provedenych-zakonom-c-170-2017-sb-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Ese1lEiNjoMQyuhDMBWZ21r3-f8jmo9wqg/>

Panorama zpracovatelského průmyslu ČR - interaktivní tabulka: MPO [online]. 2017 [cit. 2019-07-21]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/panorama-interaktivni-tabulka.html>

Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2017. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. ISBN 978-80-906942-4-8, 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/panorama-zpracovatelskeho-prumyslu/2018/10/Panorama-2017.pdf>

PAŘÍZEK, Michal. *Analýza skladového hospodářství v expedičním závodě společnosti KAMAX, s.r.o.* Praha, 2014. Diplomová práce. ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, O.P.S. Vedoucí práce Ing. David Staš, Ph.D.

PLESAROVÁ, Anna. *Zaměstnávání absolventů ve vybrané společnosti.* Liberec 2017, 2017. Diplomová práce. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI, Ekonomická fakulta. Vedoucí práce Ing. Kateřina Maršíková, Ph.D.

Porter, M. E. 1993. *Konkurenční výhoda: (Jak vytvořit a udržet si nadprůměrný výkon).* Praha: Victoria Publishing, 1993. ISBN 80-85605-12-0.

Seznam výrobků CZ-PRODCOM. CZSO [online]. 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/97038491/czprodcom_2018.pdf/a5440f9d-9833-4a78-80ae-88d44dba3890?version=1.1

SFS Group CZ [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.sfsintec.biz/mo/cz/cs/web/homepage.html>

SLABINOVÁ, Martina. *Přímé zahraniční investice a jejich vliv na podnikatelské prostředí v okresech Libereckého kraje.* Liberec, 2014. Diplomová práce. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI, Ekonomická fakulta

Sroubarnaturnov [online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://sroubarnaturnov.eu/>
STILL: Skladování se systémem - Regály STILL [online]. 2019 [cit. 2019-06-09]. Dostupné z: <https://www.still.cz/regalove-systemy-cz.0.0.html>

U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY: *Daily Treasury Yield Curve Rates* [online]. 2018 [cit. 2019-08-02]. Dostupné z: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2018>

VDA - Facts and Figures - Overview: 2017 turnover: automotive industry defies adverse conditions and sets new turnover record. VDA[online]. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: <https://www.vda.de/en/services/facts-and-figures/facts-and-figures-overview.html>

Veřejný rejstřík a Sběrka listin [online]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>

Webové stránky skupiny KAMAX [online]. [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.kamax.com/>

Přílohy

Příloha č 1.

Regresní analýza v ČR

K modelování závislosti trhu na jednotlivých faktorech je použita regresní analýza a zde je přehled analyzovaných modelů (těch nejhlavnějších). První model s HDP v b.c. byl zvolen jako výchozí pro predikci tržeb, neboť je dostatečně statisticky významný, ale především ekonomicko-logičko odůvodnitelný a predikované čísla se zdají být poměrně racionální.

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/26/19 Time: 16:48
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1066.828	552.1682	-1.932070	0.0946
HDP	0.000539	0.000128	4.216044	0.0040
R-squared	0.717457	Mean dependent var		1252.720
Adjusted R-squared	0.677094	S.D. dependent var		247.6793
S.E. of regression	140.7433	Akaike info criterion		12.92488
Sum squared resid	138660.7	Schwarz criterion		12.96871
Log likelihood	-56.16197	Hannan-Quinn criter.		12.83030
F-statistic	17.77503	Durbin-Watson stat		0.858623
Prob(F-statistic)	0.003956			

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/13/19 Time: 21:27
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8231.142	2148.619	-3.830898	0.0087
HDP	0.001775	0.000375	4.737146	0.0032
NEZAMESTNANOST	31550.18	9335.693	3.379522	0.0149
R-squared	0.902690	Mean dependent var		1252.720
Adjusted R-squared	0.870253	S.D. dependent var		247.6793
S.E. of regression	89.21502	Akaike info criterion		12.08118
Sum squared resid	47755.92	Schwarz criterion		12.14692
Log likelihood	-51.36530	Hannan-Quinn criter.		11.93931
F-statistic	27.82929	Durbin-Watson stat		3.043362
Prob(F-statistic)	0.000921			

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/13/19 Time: 21:25
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1695.934	799.8099	-2.120421	0.0782
HDP	0.000272	0.000278	0.980510	0.3647
NARODNI_USPORY	6940.510	6447.698	1.076432	0.3231
R-squared	0.763190	Mean dependent var		1252.720
Adjusted R-squared	0.684253	S.D. dependent var		247.6793
S.E. of regression	139.1744	Akaike info criterion		12.97053
Sum squared resid	116217.1	Schwarz criterion		13.03628
Log likelihood	-55.36740	Hannan-Quinn criter.		12.82866
F-statistic	9.668367	Durbin-Watson stat		1.211426
Prob(F-statistic)	0.013280			

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/14/19 Time: 10:30
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1930.929	244.6475	7.892700	0.0001
NEZAMESTNANOST	-11629.10	4067.049	-2.859347	0.0244
R-squared	0.538741	Mean dependent var		1252.720
Adjusted R-squared	0.472847	S.D. dependent var		247.6793
S.E. of regression	179.8283	Akaike info criterion		13.41501
Sum squared resid	226367.4	Schwarz criterion		13.45884
Log likelihood	-58.36755	Hannan-Quinn criter.		13.32043
F-statistic	8.175864	Durbin-Watson stat		0.664629
Prob(F-statistic)	0.024360			

Regresní analýza v Německu

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: TRZBY									
Method: Least Squares									
Date: 04/14/19 Time: 11:24									
Sample (adjusted): 1995 2017									
Included observations: 23 after adjustments									
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.				
C		28.23909	21.07655	1.339834	0.1953				
HDP		6.19E-05	7.84E-06	7.900285	0.0000				
CPI_V_PROCENTECH		996.8780	446.6796	2.231752	0.0372				
R-squared		0.762753	Mean dependent var		193.9712				
Adjusted R-squared		0.739029	S.D. dependent var		28.60970				
S.E. of regression		14.61537	Akaike info criterion		8.323132				
Sum squared resid		4272.179	Schwarz criterion		8.471240				
Log likelihood		-92.71601	Hannan-Quinn criter.		8.360380				
F-statistic		32.15022	Durbin-Watson stat		1.493797				
Prob(F-statistic)		0.000001							

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/14/19 Time: 10:55
Sample (adjusted): 1995 2017
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	47.05003	21.06930	2.233108	0.0366
HDP	6.00E-05	8.50E-06	7.061660	0.0000
R-squared	0.703670	Mean dependent var		193.9712
Adjusted R-squared	0.689559	S.D. dependent var		28.60970
S.E. of regression	15.94052	Akaike info criterion		8.458547
Sum squared resid	5336.105	Schwarz criterion		8.557286
Log likelihood	-95.27329	Hannan-Quinn criter.		8.483380
F-statistic	49.86704	Durbin-Watson stat		1.430282
Prob(F-statistic)	0.000001			

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/14/19 Time: 10:56
Sample (adjusted): 1995 2017
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-22.80767	58.43369	-0.390317	0.7004
HDP	7.68E-05	1.56E-05	4.928853	0.0001
NEZAMESTNANOST	377.5759	295.2310	1.278917	0.2156
R-squared	0.726073	Mean dependent var		193.9712
Adjusted R-squared	0.698680	S.D. dependent var		28.60970
S.E. of regression	15.70462	Akaike info criterion		8.466894
Sum squared resid	4932.701	Schwarz criterion		8.615002
Log likelihood	-94.36929	Hannan-Quinn criter.		8.504143
F-statistic	26.50602	Durbin-Watson stat		1.601993
Prob(F-statistic)	0.000002			

Dependent Variable: TRZBY
Method: Least Squares
Date: 04/14/19 Time: 11:15
Sample (adjusted): 1995 2017
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	56.90265	44.14918	1.288872	0.2122
HDP	5.50E-05	2.12E-05	2.595472	0.0173
BEZNY_UCET	59.58393	233.0108	0.255713	0.8008
R-squared	0.704636	Mean dependent var		193.9712
Adjusted R-squared	0.675100	S.D. dependent var		28.60970
S.E. of regression	16.30754	Akaike info criterion		8.542239
Sum squared resid	5318.715	Schwarz criterion		8.690347
Log likelihood	-95.23575	Hannan-Quinn criter.		8.579488
F-statistic	23.85654	Durbin-Watson stat		1.441673
Prob(F-statistic)	0.000005			

Příloha č 2.

AKTIVA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
AKTIVA CELKEM	1 958 292	1 929 897	2 112 749	2 221 173
DLOUHODOBÝ MAJETEK	1 006 075	1 016 081	1 077 568	1 120 073
Dlouhodobý nehmotný majetek	159	1 620	1 305	1 206
Software	159	1 620	1 305	1 206
Dlouhodobý hmotný majetek	1 005 836	1 014 381	1 076 183	1 118 787
Pozemky	59 880	59 880	59 880	59 880
Stavby	444 870	437 609	426 046	474 202
Samostatné movité věci	497 296	470 064	468 101	436 310
Nedokončený hmotný DM	2 685	42 489	107 913	55 281
Poskytnuté zálohy na hmotný DM	1 105	4 339	14 243	93 114
Dlouhodobý finanční majetek	80	80	80	80
Dlouhodobý finanční majetek	80	80	80	80
OBĚŽNÁ AKTIVA	951 488	913 572	1 034 646	1 100 810
Zásoby	306 589	330 640	310 488	345 659
Materiál	108 791	125 686	120 482	138 759
Nedokončená výroba a polotovary	144 667	140 329	129 421	146 919
Výrobky	53 131	64 622	60 585	59 981
Zboží	0	3	0	0
Krátkodobé pohledávky	279 264	290 495	313 702	387 911
Pohledávky z obchodních vztahů (krátk.)	273 151	286 137	303 118	362 313
Stát - daňové pohledávky	5 314	3 233	7 395	9 091
Ostatní poskytnuté zálohy	797	1 110	603	99
Dohadné účty aktivní (krátk.)	0	0	2 571	6 013
Jiné pohledávky	2	15	15	10 395
Krátkodobý finanční majetek	365 635	292 437	410 456	367 240
Peníze	28	53	114	123

AKTIVA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
Účty v bankách	365 607	292 384	410 342	367 117
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	729	244	535	290
Náklady příštích období	729	244	535	290
Příjmy příštích období	0	0	0	0

AKTIVA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
AKTIVA CELKEM	100%	100%	100%	100%
DLOUHODOBÝ MAJETEK	51%	53%	51%	50%
Dlouhodobý nehmotný majetek	0%	0%	0%	0%
Software	0%	0%	0%	0%
Dlouhodobý hmotný majetek	51%	53%	51%	50%
Pozemky	3%	3%	3%	3%
Stavby	23%	23%	20%	21%
Samostatné movité věci	25%	24%	22%	20%
Nedokončený hmotný DM	0%	2%	5%	2%
Poskytnuté zálohy na hmotný DM	0%	0%	1%	4%
Dlouhodobý finanční majetek	0%	0%	0%	0%
Dlouhodobý finanční majetek	0%	0%	0%	0%
OBĚŽNÁ AKTIVA	49%	47%	49%	50%
Zásoby	16%	17%	15%	16%
Materiál	6%	7%	6%	6%
Nedokončená výroba a polotovary	7%	7%	6%	7%
Výrobky	3%	3%	3%	3%
Zboží	0%	0%	0%	0%
Krátkodobé pohledávky	14%	15%	15%	17%
Pohledávky z obchodních vztahů (krátk.)	14%	15%	14%	16%
Stát - daňové pohledávky	0%	0%	0%	0%
Ostatní poskytnuté zálohy	0%	0%	0%	0%
Dohadné účty aktivní (krátk.)	0%	0%	0%	0%
Jiné pohledávky	0%	0%	0%	0%
Krátkodobý finanční majetek	19%	15%	19%	17%
Peníze	0%	0%	0%	0%
Účty v bankách	19%	15%	19%	17%
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0%	0%	0%	0%
Náklady příštích období	0%	0%	0%	0%
Příjmy příštích období	0%	0%	0%	0%

PASIVA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
PASIVA CELKEM	1 958 292	1 929 897	2 112 749	2 221 173
VLASTNÍ KAPITÁL	1 628 031	1 701 980	1 849 085	2 008 800
Základní kapitál	140 000	140 000	140 000	140 000
Základní kapitál	140 000	140 000	140 000	140 000
Kapitálové fondy	0	0	0	0
Fondy ze zisku	14 000	14 000	14 000	14 000
Rezervní fond	14 000	14 000	14 000	14 000
Statutární a ostatní fondy	0	0	0	0
Výsledek hospodaření minulých let	1 135 435	1 116 140	1 196 721	1 345 125
Nerozdělený zisk minulých let	1 135 435	1 116 140	1 196 721	1 345 125
VH běžného účetního období	338 596	431 840	498 364	509 675
CIZÍ ZDROJE	330 261	227 917	263 664	212 373
Rezervy	11 487	11 637	12 510	15 399
Rezerva na daň z příjmu	0	0	0	0
Ostatní rezervy	11 487	11 637	12 510	15 399
Dlouhodobé závazky	37 928	39 520	42 239	42 007
Odložený daňový závazek	37 928	39 520	42 239	42 007
Krátkodobé závazky	280 846	176 760	208 915	154 967
Závazky z obchodních vztahů	191 055	122 716	150 351	99 790
Závazky k zaměstnancům	8 313	8 567	8 951	9 162
Závazky ze sociálního pojištění	11 146	11 832	12 464	12 872
Stát- daňové závazky a dotace	42 039	15 432	4 404	4 822
Dohadné účty pasivní	27 991	17 768	32 432	27 297
Jiné závazky	302	445	313	1 024
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0
Bankovní úvěry dlouhodobé	0	0	0	0
Krátkodobé bankovní úvěry	0	0	0	0
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0	0	0	0
Výdaje příštích období	0	0	0	0
Výnosy příštích období	0	0	0	0

PASIVA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
PASIVA CELKEM	100%	100%	100%	100%
VLASTNÍ KAPITÁL	83%	88%	88%	90%
Základní kapitál	7%	7%	7%	6%
Základní kapitál	7%	7%	7%	6%
Kapitálové fondy	0%	0%	0%	0%
Fondy ze zisku	1%	1%	1%	1%
Rezervní fond	1%	1%	1%	1%
Statutární a ostatní fondy	0%	0%	0%	0%
Výsledek hospodaření minulých let	58%	58%	57%	61%
Nerozdělený zisk minulých let	58%	58%	57%	61%

PASIVA (v tis. Kč)	2 014	2 015	2 016	2 017
VH běžného účetního období	17%	22%	24%	23%
CIZÍ ZDROJE	17%	12%	12%	10%
Rezervy	1%	1%	1%	1%
Rezerva na daň z příjmu	0%	0%	0%	0%
Ostatní rezervy	1%	1%	1%	1%
Dlouhodobé závazky	2%	2%	2%	2%
Odložený daňový závazek	2%	2%	2%	2%
Krátkodobé závazky	14%	9%	10%	7%
Závazky z obchodních vztahů	10%	6%	7%	4%
Závazky k zaměstnancům	0%	0%	0%	0%
Závazky ze sociálního pojištění	1%	1%	1%	1%
Stát- daňové závazky a dotace	2%	1%	0%	0%
Dohadné účty pasivní	1%	1%	2%	1%
Jiné závazky	0%	0%	0%	0%
Bankovní úvěry a výpomoci	0%	0%	0%	0%
Bankovní úvěry dlouhodobé	0%	0%	0%	0%
Krátkodobé bankovní úvěry	0%	0%	0%	0%
ČASOVÉ ROZLIŠENÍ	0%	0%	0%	0%
Výdaje příštích období	0%	0%	0%	0%
Výnosy příštích období	0%	0%	0%	0%

Výkaz zisku a ztráty	2 014	2 015	2 016	2 017
Tržby za prodej zboží	3 881	1 046	82	256
Náklady vynaložené na prodej zboží	2 765	3 716	3 477	643
Obchodní marže	1 116	-2 670	-3 395	-387
Výkony	2 034 439	2 204 854	2 361 726	2 593 894
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	1 981 302	2 196 352	2 346 450	2 574 489
Změna stavu zásob vlastní činnosti	53 137	8 502	15 276	19 405
Aktivace	0	0	0	0
Výkonová spotřeba	1 295 164	1 330 847	1 406 145	1 589 323
Spotřeba materiálu a energie	1 150 390	1 178 619	1 221 889	1 408 549
Služby	144 774	152 228	184 256	180 774
Přidaná hodnota	740 391	871 337	952 186	1 004 184
Osobní náklady	249 076	268 151	283 798	319 025
Mzdové náklady	183 016	197 009	207 396	228 622
Náklady na sociální pojištění	60 601	64 949	68 364	75 841
Sociální náklady	5 459	6 193	8 038	14 562
Daně a poplatky	916	950	986	919
Odpisy hmotného nehmotného DM	104 980	109 582	111 770	120 434
Tržby z prodeje DM a D. materiálu	12 172	9 099	18 070	12 419
Tržby z prodeje dlouh.majetku	247	150	10 881	528
Tržby z prodeje materiálu	11 925	8 949	7 189	11 891

Výkaz zisku a ztráty	2 014	2 015	2 016	2 017
Zůstatková cena prodaného DM a materiálu	86	0	276	0
Zůstatková cena prodaného DM	21	0	271	0
Prodaný materiál	65	0	5	0
Změna stavu rezerv a opravných položek	3 292	960	873	2 889
Ostatní provozní výnosy	17 022	18 487	18 973	22 813
Ostatní provozní náklady	6 175	1 731	3 520	23 939
Provozní výsledek hospodaření	405 060	517 549	588 006	572 210
Výnosové úroky	460	270	14 066	2 141
Nákladové úroky				
Ostatní finanční výnosy	29 025	34 120	30 597	20 071
Ostatní finanční náklady	16 082	42 820	25 781	14 492
Finanční výsledek hospodaření	13 403	-8 430	18 882	7 720
Daň z příjmu za běžnou činnost	79 867	77 279	77 972	70 255
-splatná	75 208	75 687	75 252	70 487
-odložená	4 659	1 592	2 720	-232
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	338 596	431 840	528 916	509 675
Výsledek hospodaření za účetní období	338 596	431 840	528 916	509 675
Výsledek hospodaření před zdaněním	418 463	509 119	606 888	579 930

Výkaz zisku a ztráty	2 014	2 015	2 016	2 017
Tržby za prodej zboží	0%	0%	0%	0%
Náklady vynaložené na prodej zboží	0%	0%	0%	0%
Obchodní marže	0%	0%	0%	0%
Výkony	100%	100%	100%	100%
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	97%	100%	99%	99%
Změna stavu zásob vlastní činnosti	3%	0%	1%	1%
Aktivace	0%	0%	0%	0%
Výkonová spotřeba	64%	60%	60%	61%
Spotřeba materiálu a energie	57%	53%	52%	54%
Služby	7%	7%	8%	7%
Přidaná hodnota	36%	40%	40%	39%
Osobní náklady	12%	12%	12%	12%
Mzdové náklady	9%	9%	9%	9%
Náklady na sociální pojištění	3%	3%	3%	3%
Sociální náklady	0%	0%	0%	1%
Daně a poplatky	0%	0%	0%	0%
Odpisy hmotného nehmotného DM	5%	5%	5%	5%
Tržby z prodeje DM a D. materiálu	1%	0%	1%	0%
Tržby z prodeje dlouh.majetku	0%	0%	0%	0%
Tržby z prodeje materiálu	1%	0%	0%	0%

Výkaz zisku a ztráty	2 014	2 015	2 016	2 017
Zůstatková cena prodaného DM a materiálu	0%	0%	0%	0%
Zůstatková cena prodaného DM	0%	0%	0%	0%
Prodaný materiál	0%	0%	0%	0%
Změna stavu rezerv a opravných položek	0%	0%	0%	0%
Ostatní provozní výnosy	1%	1%	1%	1%
Ostatní provozní náklady	0%	0%	0%	1%
Provozní výsledek hospodaření	20%	23%	25%	22%
Výnosové úroky	0%	0%	1%	0%
Nákladové úroky	0%	0%	0%	0%
Ostatní finanční výnosy	1%	2%	1%	1%
Ostatní finanční náklady	1%	2%	1%	1%
Finanční výsledek hospodaření	1%	0%	1%	0%
Daň z příjmu za běžnou činnost	4%	4%	3%	3%
-splatná	4%	3%	3%	3%
-odložená	0%	0%	0%	0%
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	17%	20%	22%	20%
Výsledek hospodaření za účetní období	17%	20%	22%	20%
Výsledek hospodaření před zdaněním	21%	23%	26%	22%

Příloha č 3.

Tabulka se vstupy do regresního modelu analýzy ocelového drátu.

v tis Kč	Tržby	KPVH před odpisy a daněmi	EUR/Tun	Zisková marže
2011	1 576 150	372 544	964	23,64%
2012	1 628 395	380 114	972	23,34%
2013	1 663 281	470 334	860	28,28%
2014	1 981 302	511 115	853	25,80%
2015	2 196 352	609 501	811	27,75%
2016	2 346 450	687 297	757	29,29%
2017	2 574 489	686 984	834	26,68%

Výstup korelační analýzy z Excelu

<i>Období</i>	<i>Cena ocelového drátu</i>	<i>Zisková marže</i>
2014-2017	Cena ocelového drátu	1
	Zisková marže	-0,991026614
		1
<i>Období</i>	<i>Cena ocelového drátu</i>	<i>Zisková marže</i>
2011-2017	Cena ocelového drátu	1
	Zisková marže	-0,929290319
		1

Příloha č 4.

OBĚŽNÁ AKTIVA	2014	2015	2016	2017
Zásoby	306 589	330 640	310 488	345 659
DO zásob	86,4	90,7	80,6	79,4
Materiál	108 791	125 686	120 482	138 759
DO materiálu	30,7	34,5	31,3	31,9
Nedokončená výroba	144 667	140 329	129 421	146 919
DO nedok.výroby	40,8	38,5	33,6	33,7
Výrobky	53 131	64 622	60 585	59 981
DO výrobků	15,0	17,7	15,7	13,8
Krátkodobé pohledávky	279 264	290 495	313 702	387 911
DO krátk.pohled.	51,4	48,3	48,8	55,0
Pohledávky z OV	273 151	286 137	303 118	362 313
DO pohled.z OV	50,3	47,6	47,2	51,4
Stát- daňové pohledávky	5 314	3 233	7 395	9 091
DO daňových pohledávek	1,0	0,5	1,2	1,3
Ostatní poskytnuté zálohy	797	1 110	603	99
DO ostatních poskytnutých záloh	0,1	0,2	0,1	0,0
Dohadné účty aktivní (krátk.)	-	-	2 571	6 013
DO dohadných účtů aktivních	-	-	0,4	0,9
Jiné pohledávky	2	15	15	10 395
DO jiné pohledávky	0,0	0,0	0,0	1,5
KFM- provozně nutný	173 576	182 712	192 328	202 451
okamžitá likvidita	0,8	1,2	1,0	1,4
Peníze	28	53	114	123
okamžitá likvidita	0	0	0	0
Účty v bankách	173 548	182 659	192 214	202 328
okamžitá likvidita	0,3	0,3	0,3	0,3
KFM neprovozní	192 059	109 725	218 128	164 790
ČRA	729	244	535	290
DO čas. Rozlišení aktiv	0	0	0	0
CIZÍ ZDROJE	330 263	227 919	263 666	212 375
Rezervy	11 489	11 639	12 512	15 401
DO Ostatní rezervy	2,1	1,9	1,9	2,2
Ostatní rezervy - tis. Kč	11 487	11 637	12 510	15 399
Dlouhodobé závazky	37 928	39 520	42 239	42 007
DO Ostatní rezervy	10,7	10,8	11,0	9,6
Odložený daňový závazek	37 928	39 520	42 239	42 007
Krátkodobé závazky	280 846	176 760	208 915	154 967
DO krátk.závazků	79,1	48,5	54,2	35,6
Závazky z OV	191 055	122 716	150 351	99 790
DO závazků z OV	54	34	39	23
Závazky k zaměstnancům	8 313	8 567	8 951	9 162

OBĚŽNÁ AKTIVA	2014	2015	2016	2017
DO závazků k zaměstnancům	1,5	1,4	1,4	2,1
Krátkodobé přijaté zálohy	-	-	-	-
DO krátk. přijatých záloh	-	-	-	-
Závazky ze SZ a ZP	11 146	11 832	12 464	12 872
DO závazků ze SZ a ZP	3,1	3,2	3,2	3,0
Stát- daňové závazky	42 039	15 432	4 404	4 822
DO daňových závazků	11,8	4,2	1,1	1,1
Dohadné účty pasivní	27 991	17 768	32 432	27 297
DO doh.účtů pasivních	7,9	4,9	8,4	6,3
Jiné závazky	302	445	313	1 024
DO jiné závazky	0,1	0,1	0,1	0,2
ČRP	-	-	-	-
DO čas. Rozlišení pasiv	-	-	-	-
Pracovní kapitál s KFM	429 895	576 172	553 387	723 935

OBĚŽNÁ AKTIVA	2018	2019	2020	2021	2022
Zásoby	387 023	414 554	442 720	463 778	477 223
DO zásob	80,9	82,4	83,9	85,0	85,5
Materiál	155 354	165 891	176 612	184 256	189 436
DO materiálu	32,5	33,0	33,5	33,8	33,9
Nedokončená výroba	163 842	174 818	185 968	194 476	199 897
DO nedok.výroby	34,2	34,7	35,3	35,7	35,8
Výrobky	67 827	73 845	80 140	85 047	87 889
DO výrobků	14,2	14,7	15,2	15,6	15,7
Krátkodobé pohledávky	409 713	429 054	443 536	452 431	462 460
DO krátk.pohled.	54,3	53,3	52,3	51,3	50,8
Pohledávky z OV	396 266	414 708	428 423	436 714	446 236
DO pohled.z OV	52,5	51,5	50,5	49,5	49,0
Stát- daňové pohledávky	7 464	7 963	8 389	8 724	9 005
DO daňových pohledávek	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ostatní poskytnuté zálohy	829	884	931	969	1 000
DO ostatních poskytnutých záloh	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Dohadné účty aktivní (krátk.)	2 363	2 521	2 656	2 762	2 851
DO dohadných účtů aktivních	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Jiné pohledávky	2 791	2 977	3 137	3 262	3 367
DO jiné pohledávky	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
KFM- provozně nutný	232 171	238 523	235 228	239 412	241 148
okamžitá likvidita	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Peníze	125	125	125	125	125
okamžitá likvidita	0	0	0	0	0
Účty v bankách	232 046	238 398	235 103	239 287	241 023
okamžitá likvidita	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

OBĚŽNÁ AKTIVA	2018	2019	2020	2021	2022
KFM neprovozní	150 880	151 467	152 047	152 622	153 195
ČRA	290	290	290	290	290
DO čas. Rozlišení aktiv	0	0	0	0	0
CIZÍ ZDROJE	227 397	234 317	234 299	239 018	241 498
Rezervy	15 399	15 399	15 399	15 399	15 399
DO Ostatní rezervy	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7
Ostatní rezervy - tis. Kč	15 399	15 399	15 399	15 399	15 399
Dlouhodobé závazky	46 162	48 545	50 880	52 611	53 851
DO Ostatní rezervy	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Odložený daňový závazek	46 162	48 545	50 880	52 611	53 851
Krátkodobé závazky	165 837	170 373	168 020	171 008	172 248
DO krátk.závazků	34,7	33,9	31,9	31,4	30,9
Závazky z OV	104 312	105 672	100 207	100 889	100 476
DO závazků z OV	22	21	19	19	18
Závazky k zaměstnancům	7 718	8 116	8 507	8 796	9 003
DO závazků k zaměstnancům	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Krátkodobé přijaté zálohy	-	-	-	-	-
DO krátk. přijatých záloh	-	-	-	-	-
Závazky ze SZ a ZP	15 046	15 823	16 584	17 148	17 552
DO závazků ze SZ a ZP	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Stát- daňové závazky	5 299	5 572	5 841	6 039	6 182
DO daňových závazků	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Dohadné účty pasivní	32 836	34 531	36 192	37 423	38 305
DO doh.účtů pasivních	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Jiné závazky	626	659	690	714	731
DO jiné závazky	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ČRP	-	-	-	-	-
DO čas. Rozlišení pasiv	-	-	-	-	-
Pracovní kapitál s KFM	801 800	848 103	887 475	916 893	939 622

Příloha č 5.

Výťahový skladovací systém Kardex



Zdroj: Pařízek 2014

Příloha č 6.

Specialista „OPEXu“ u kalící linky



Zdroj: Vlastní fotodokumentace

Výrobní lisovací stroj šroubů z ocelového drátu – lisování za studena



Zdroj: Vlastní fotodokumentace