

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Analýza rizik interních procesů společnosti za použití metody
FMEA**

**Risk Analysis of a company's internal processes using FMEA
methodology**

Bc. Tereza POKORNÁ

Plzeň, 2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tereza POKORNÁ**
Osobní číslo: **K11N0143P**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika a management**
Název tématu: **Analýza rizik interních procesů za použití metody FMEA**
Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

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

1. Charakterizujte společnost, její vývoj v kontextu vývoje prostředí, ve kterém působí.
2. Proveďte analýzu rizik a na jejím základě formulujte základní podobu strategického plánu.
3. Strategický plán rozpracujte do podoby podnikatelského plánu, vymezte indikátory výkonnosti.
4. Proveďte procesní analýzu.
5. Na základě procesní analýzy alokujte rizika a pomocí metodiky FMEA proveďte jejich ohodnocení.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma:

„Analýza rizik interních procesů společnosti za použití metody FMEA“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne: 18.dubna 2014

.....

Podpis autora

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat svému vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Emilu Vacíkovi, Ph.D. za odbornou pomoc a za čas, který mi při zpracování práce věnoval.

Dále bych chtěla poděkovat konzultantovi ze společnosti ASTRO KOVO PLZEŇ, s.r.o. panu Ing. Liborovi Hamouzovi, Ph.D. za cenné náměty a připomínky při řešení této diplomové práce.

Obsah

Obsah.....	5
ÚVOD	7
1. Charakteristika společnosti a jejího prostředí.....	9
1.1. Profil společnosti.....	9
1.2. Historie společnosti.....	10
1.3 Analýza vývoje prostředí společnosti.....	10
1.3.1 Vnitřní prostředí	10
1.3.2 Analýza mezoprostředí.....	29
1.3.3 Analýza vnějšího prostředí.....	34
2. Vize, cíle, strategie společnosti.....	37
2.1 Poslání společnosti a vize společnosti.....	37
2.2 Strategické cíle společnosti	42
2.3 Identifikace rizik.....	43
2.3.1 Matice EFE.....	43
2.3.2 Matice IFE.....	44
2.4 Strategická analýza.....	45
3. PODNIKATELSKÝ PLÁN SPOLEČNOSTI.....	48
3.1 Rozpad dlouhodobých cílů na krátkodobé roční priority	48
3.2 Roční plány	50
3.3 Návrh klíčových ukazatelů výkonnosti.....	52
4. FINANČNÍ PLÁN	54
4.1 Plán výkazu zisku a ztráty	54
4.2 Plán rozvahy	62
4.2.1 Aktiva	62
4.2.2 Pasiva	65
4.3 Hodnocení finančního plánu pomocí stanovených KPI.....	68
5. ANALÝZA RIZIK STRATEGICKÉHO PLÁNU	70
5.1 Identifikace rizikových faktorů.....	70
5.1.1 Tržní rizika	70
5.1.2 Obchodní rizika.....	71
5.1.3 Politická a právní rizika	72
5.2 Ohodnocení rizik pravděpodobností a závažností.....	72
5.3 Risk Appetite společnosti.....	73
5.4 Strategické scénáře.....	74
5.4.1 Očekávaný scénář	74
5.4.3 Realistický scénář	79
5.5 Porovnání sestavených scénářů.....	80
5.6 Shrnutí a návrhy případných opatření.....	80
6. PROCESNÍ ANALÝZA	82
6.1 Definování pojmů	82
Proces	82
6.2 Procesní analýza společnosti ASTRO.....	83
4.2.1 Stručný popis řídicích a podpůrných procesů společnosti	83
6.2.2 Hlavní procesy společnosti	88

6.3 Procesní vazby	92
7. ALOKACE A HODNOCENÍ RIZIK POMOCÍ METODIKY FMEA	97
7.1 Historie metody FMEA.....	97
7.2 Popis metody	97
7.3 Účel a cíle metody	100
7.5 Předpoklady pro použití FMEA	101
7.6 Přínosy použití metody FMEA	102
8. APLIKACE METODY FMEA NA HLAVNÍ PROCESY SPOLEČNOSTI ASTRO	103
8.1 FMEA procesu „Vztahy se zákazníky“	103
8.1.1 Zhodnocení rizik a návrh opatření pro kritická rizika.....	106
8.2 FMEA procesu „Nákup“	106
8.2.1 Zhodnocení rizik a návrh opatření pro kritická rizika.....	109
8.3 FMEA procesu „Výroba“	111
8.3.1 Zhodnocení rizik a návrh opatření pro kritická rizika.....	115
8.4 Shrnutí analýzy rizik hlavních procesů společnosti	117
8.5 Časový plán realizace zakázky společně s plánem kontrol.....	117
8.5.1 Vynaložené náklady	120
8.5.2 Obratový cyklus peněz.....	123
8.6 Shrnutí.....	125
SEZNAM TABULEK.....	129
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	131
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	132
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	133
SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	134
SEZNAM PŘÍLOH.....	136

ÚVOD

Analýza, hodnocení a ošetření rizik se stává velmi důležitou součástí řízení podniků na strategické, taktické i operativní úrovni. Včasná identifikace rizik může výrazně zlepšit manažerské rozhodování a ohodnocení; následné ošetření rizik pak v dlouhodobém horizontu zvyšuje hodnotu podniku eliminací ztrát a předcházením výraznějším dopadům těchto rizik.

Cílem této práce je provést vzorovou analýzu rizik na strategické úrovni vybraného podniku a posléze použití metodologie FMEA pro analýzu rizik na operativní úrovni pro hlavní procesy podniku. Pro tuto práci byla vybrána společnost ASTRO KOVO PLZEŇ s.r.o., která se svou velikostí řadí mezi středně velké podniky a sídlí ve Třemošné u Plzně. Tato společnost působí v oblasti kovoobrábění, výroby kovových součástí na zakázku a poskytováním relevantních servisních služeb.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. Na úvod bude společnost představena a charakterizována v kontextu vývoje prostředí, ve kterém působí. Popis bude vycházet i z kontextu historie společnosti, popisem jejích produktů a základní finanční analýzou. Tyto informace budou získávány metodou sestavování Business intelligence, která představuje sběr, integraci, analýzu a interpretaci získaných poznatků, predikci pravděpodobností a trendů podnikatelského okolí apod. [38]. V návaznosti na tuto část budou identifikovány rizikové faktory vnějšího i vnitřního prostředí, které povedou k formulaci základního strategického plánu. Tento strategický plán bude následně rozpracován do podoby podnikatelského plánu, pro jehož jednotlivé kroky budou určeny klíčové indikátory výkonnosti.

Druhá, stěžejní část této práce, se bude již zabývat procesy ve společnosti. Budou přehledně představeny jednotlivé procesy i se svými subprocessy a znázorněny vazby mezi nimi. Následně budou identifikována rizika v hlavních procesech společnosti a k jejich ohodnocení bude použita metodologie FMEA. FMEA (Failure Mode and Effects Analysis; analýza možného výskytu a vlivu vad) je analytická metoda, jejímž cílem je identifikovat místa možného vzniku vad. Tato metoda je často používaná při výrobě díky jejímu možnému převedení jako standardu pro ostatní výrobky [3]. V rámci této metody budou rizika ohodnocena a to jak pravděpodobností jejich výskytu, tak intenzitou jejich možného dopadu. Na základě toho bude odhadnuta jejich závažnost a

navržena jejich případná ošetření. Ve vybraných případech budou doporučena i případná řešení zjištěných problémů.

Pro zpracování této práce bude použita metoda literární rešerše k danému tématu a následná praktická aplikace těchto teoretických poznatků pro společnost ASTRO KOVO PLZEŇ s.r.o. Pro literární rešerši budou použity především knižní publikace, internetové zdroje a interní dokumenty podniku. Pro správnou aplikaci do praxe budou velmi užitečné konzultace s výrobním ředitelem společnosti.

1. CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI A JEJÍHO PROSTŘEDÍ

V této kapitole bude představena nejen společnost, ale také prostředí, ve kterém působí. Tyto informace budou velmi důležité pro následnou analýzu a identifikaci rizikových faktorů z ní vyplývajících.

1.1. Profil společnosti

Společnost ASTRO KOVO PLZEŇ s.r.o. (dále v textu bude uváděno pouze ASTRO) se řadí mezi středně velké podniky s přibližně 50 zaměstnanci. Společnost byla zapsána do rejstříku v roce 1998, nicméně tomu předcházelo působení soukromého podnikatele, který dokázal své podnikání rozšířit a i po ustanovení společnosti s ručením omezeným se ASTRO rychle rozrůstala. V současné době firma představuje flexibilní a moderní společnost, která vzhledem ke špičkovému vybavení dokáže naplnit požadavky i těch nejnáročnějších klientů.

Obrázek 1.: Logo společnosti



Zdroj: www.astro-kovo.cz [20]

Předmět podnikání

Společnost ASTRO je výrobní společností, která působí v oblasti kovoobrábění na CNC strojích, zámečnictví a zprostředkování obchodu a souvisejících služeb (např. servis, údržba). Společnost se zaměřuje zejména na zakázkovou výrobu rotačních součástí při použití technologie soustružení železných i neleželezných kovů na základě dokumentace dodané zákazníkem. Jejimi hlavními odběrateli jsou převážně zahraniční společnosti se sídlem v tuzemsku nebo v zahraničí. [1]

Tabulka 1: Základní údaje o společnosti

Datum zápisu:	20.10 1998
Sídlo:	Třemošná u Plzně
Identifikační číslo:	25225791
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Jednatel	Miroslav Dušek

Oblast podnikání	Kovoobráběčství Zámečnictví Zprostředkování obchodu a služeb Provozování tělovýchovných a sportovních zařízení sloužících regeneraci a rekondici
-------------------------	--

Zdroj: vlastní zpracování na základě [37]

1.2. Historie společnosti

Podnikatelskou aktivitu započal majitel firmy ASTRO pan Miroslav Dušek v roce 1989. Z počátku představovala pouze vedlejší pracovní činnost, v roce 1992 byla však již za účelem podnikání pronajata dílna a zakoupeny první obráběcí stroje. Jelikož se pronájem ukázal být finančně náročný, byla v roce 1994 vystavena vlastní výrobní hala ve Třemošné, kde se nyní nachází sídlo společnosti.[1]

Dalším významným mezníkem byl pro společnost rok 2011, kdy byla realizována rozsáhlá investice, a to vybudování nové výrobní haly a rozsáhlá modernizace vybavení a výrobních strojů. Jak bude podrobněji popsáno při finanční analýze podniku, tato investice byla v určitých oblastech riziková, ale s odstupem času lze zpozorovat mnoho pozitiv, které s sebou přinesla. Tržby z prodaného zboží a služeb po tomto roce výrazně vzrostly a společnost jako celek se velmi rychle vyvíjí a rozrůstá.

1.3 Analýza vývoje prostředí společnosti

Analýza prostředí je velmi důležitá pro identifikaci rizik, které by mohly ovlivnit chod společnosti. Budou zkoumány vybrané faktory prostředí vnitřního, vnějšího a mezoprostředí. Informace plynoucí z této analýzy budou potřebné k následné volbě strategie pro dosažení dlouhodobých cílů společnosti.

1.3.1 Vnitřní prostředí

Analýza vnitřního prostředí odhaluje především interní potenciál firmy, schopnost tvořit ekonomickou hodnotu efektivitou svého fungování. Vnitřní prostředí zahrnuje zejména charakteristiku produktů, jejich výjimečnost a kvalitu, hospodaření a finanční zdraví podniku, marketing, management, organizační strukturu a firemní kulturu [2]. V následujících podkapitolách budou představeny jen nejdůležitější aspekty, které jsou relevantní k vyjádření pozice firmy a sestavení strategických cílů.

a) Produkt a jeho výjimečnost

Společnost ASTRO se zabývá výrobou přesných strojních součástí. Její sortiment se pohybuje napříč mnoha odvětvími v závislosti na specializaci svých klientů. Trh výrobků je tedy poměrně široký, jelikož obsahuje široké spektrum drobných kovových součástek. Je-li tedy v určitém produktu obsažena kovová součástka, jako např. nestandardní podložka, matka, šroub, nýt, objímka, zálisek, pak je její výrobce potencionálním zákazníkem společnosti. [1]

Výrobky spadají převážně do oblasti součástí pro automobilový a letecký průmysl (např. díly pro sklápění sedadel), spojovací techniky (šrouby, matky, podložky), zahradní techniky a ručního nářadí, manipulační techniky (vysokozdvížené vozíky) apod. Specializací společnosti je výroba velmi přesných kovových součástek na základě dokumentace dodané zákazníkem. [1]

K výrobě používá technologie soustružení rotačních dílů, frézování, vrtání a závitování. Počty dílů v dávce se pohybují nejčastěji od 500 ks do 10.000 Ks. Výrobky jsou nejčastěji vyrobené z automatové oceli, nerezové oceli, hliníku a jeho slitin, mosaze. Jedná se o obrábění tyčového materiálu do průměru 65 mm a kusového materiálu (přílezy, výrovky, odlitky) do průměru 300 mm. [20]

Obrázek 2: Vzorek výrobků společnosti



Zdroj: interní materiály společnosti

❖ *Kvalita produktů*

Společnost považuje kvalitu svých výrobků za velmi důležitou a investuje do ní značnou část finančních prostředků. V roce 2000 se stala držitelkou certifikace Normy řady ISO 9001 o kvalitě výrobků a služeb. V současnosti je držitelkou certifikátu č.DQS-9001/12/37 podle ČSN EN ISO 9001:2009 od certifikační autority DQS Czech s.r.o. Společnost neustále udržuje a zlepšuje svůj systém řízení jakosti.

Mezi přínosy této certifikace pro společnost patří zejména:

- Možnost poskytování služeb i náročnějším zákazníkům na jejich interní úrovni
- Možnost snáze získávat nové zákazníky
- Možnost účastnit se výběrových řízení velkých zakázek především ve státní správě a v zahraničí
- Efektivně nastavenými procesy navyšovat tržby, zisk, tržní podíl apod.
- Prokázání závazku k plnění zákonných požadavků a požadavků předpisů
- Garance stálosti výrobního procesu a tím i stabilní a vysokou kvalitu poskytovaných služeb a produktů zákazníkům.
- Optimalizace nákladů – redukce provozních nákladů, snížení nákladů na neshodné výrobky, úspory surovin, energie a dalších zdrojů
- Kompatibilita systému managementu jakosti s praxí v zemích EU, rychlé přizpůsobení českých výrobců s požadavky vstupu do EU [1].

b) Systém řízení kvality

Celkový systém řízení kvality je postaven tak, aby zajistil správnost a jednotnost procesů v organizaci. Pro vedení organizace a zajištění prosperity je využíváno osm zásad managementu kvality:

- zaměření na zákazníka
- vedení a řízení pracovníků
- zapojení pracovníků do procesu řízení kvality
- procesní přístup
- systémový přístup k managementu
- neustálé zlepšování
- přístup k rozhodování zakládající se na faktech
- vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy [1]

c) Výroba

Oblast výroby je pro analýzu interního prostředí velmi důležitá. Tato podkapitola bude zaměřena na stručný popis výrobních prostor a na inovační politiku ASTRO, která ve svém důsledku odráží její strojní vybavenost. Popis samotného výrobního procesu bude předmětem druhé části této diplomové práce.

- ***Inovační politika společnosti***

Inovační politika společnosti může být charakterizována z několika pohledů. Co se týče jejich dynamiky, společnost aplikuje inkrementální, neboli kontinuální inovace. Z pohledu předmětného jednoznačně převažují tzv. procesní – technologické inovace,

kteřá se v praxi projevují postupnou obnovu strojního zařízení. Nicméně, jak lze vyčíst z historie realizovaných projektů společnosti, předmětem inováci je i neustálé zlepšování vnitřního chodu společnosti (jako např. investice do modernizace informačního systému, řízení kvality apod.) a také pro podporu růstu společnosti – výstavbou nových výrobních prostor, které představují investice rozvojového charakteru. Konkrétní cíle v oblasti inováci budou podrobněji rozebrány v následujících kapitolách této práce.

Nejpodstatnější ze zmíněných inováci je již zmíněná technologická inovace, neboli postupná obnova strojního zařízení, která se odvíjí od technologických možností v oblasti obrábění. Společnost budovala své strojní vybavení postupně od nejjednodušších strojů k pokročilejším. Nahrazované stroje nejčastěji odprodává.

Pokud se podíváme na samotný vývoj technologie a vyjdeme z charakteristik používaných strojů, nejjednodušší je soustružný stroj s dvěma osami, pomocí kterého je možno obrábět pouze z jedné strany. Čím více os soustružný stroj má, tím složitější výrobek lze pomocí něj vyrobit. S roustoucím počtem os se technologie zaměřovala i na zvyšování celkové komplexity strojů, postupem času se začaly vyrábět soustružné stroje společně například s frézku či nástrojovou hlavou. Současným trendem je budování celých obráběcích center s 6-ti a více osými stroji, na nichž je možné vyrábět složitité díly obrobene z více stran. Společnost vždy držela krok s tímto vývojem technologie a jednou z nesporných konkurenčních výhod představuje právě její současné strojní vybavení.

- ***Strojní vybavení společnosti***

Společnost ASTRO vždy držela krok s technologií a nyní má k dispozici 22 moderních CNC obráběcích center a jednu samostatnou frézku. Konkrétně se pak jedná o stroje:

Mazak QT6T, QTN10, QTNX100 a Mazak QT6T + robot GL6 od výrobce Yamazaki Mazak. Jsou to CNC řízené soustruhy s dvěma řízenými osami. Stroje jsou vybaveny v současné době nejpokrokovějším 64 bitovým CNC řídicím systémem MAZATROL PC Fusion CNC 640T. [20]

Mazak Impulscse 30HB, které představuje již obráběcí centrum s pojezdným stojanem. Svým provedením je určeno pro ekonomicky efektivní obrábění běžných strojírenských dílů s vysokým výkonem. [20]

KYO TURN 42S(42T), 60S, 30T

Čtyřosá soustružnická obráběcí centra s možností obrábět výrobek z obou stran. Stroje jsou schopné provádět i vrtací a frézovací operace pomocí rotačních nástrojů. [20]

NUMERIC A26 CNC

Tento stroj představuje soustružnický automat vybavený CNC řízením. Spojuje rychlost a produktivitu osvědčeného křivkového automatu MAS s flexibilitou moderního CNC stroje. [20]

MIYANO LZ-02R

Výkonné soustružnické centrum s dvěma řízenými osami a podavačem kusového materiálu od výrobce Miyano Machinery Japan. [20]

SWISS TYPE

V roce 2009 společnost realizovala projekt rozšíření technologických možností výroby prostřednictvím dlouhotočného CNC soustruhu SWISS TYPE. Tento stroj doplnil stávající strojní vybavení a umožnil nabízet nové skupiny výrobků za konkurenceschopné ceny. Výroba na takovémto stroji je efektivnější a tudíž i ekonomičtější. Díky této investici došlo k podstatnému zvýšení konkurenceschopnosti společnosti.

- ***Výrobní prostory***

Společnosti ASTRO postupem času vybudovala 3 výrobní haly o celkové ploše 1500m². K výrobním prostorům patří i skladovací prostory, které jsou uzpůsobeny pro skladování tyčového materiálu v různých délkách. Nejčastěji se však jedná o 3m nebo 6m dlouhé tyče. Materiál je pro uskladnění zřetelně identifikován.

Obrázek 3.: Pohled do výrobní haly společnosti



Zdroj: Interní materiály společnosti, [1]

Konkurenční výhoda společnosti vycházející z oblasti výroby

Pro shrnutí této podkapitoly lze konstatovat, že společnost ASTRO drží v této oblasti nesporně výhodu oproti konkurenci, jelikož může vyrobit složité díly a přijímat objemnější zakázky, které je schopna díky svým kapacitám předat v relativně krátkém čase. Výroba probíhá ve tří-směnném provozu 5 dní v týdnu. Kontrola stavu rozpracovanosti výroby probíhá online pomocí informačních systémů.

d) Informační systémy společnosti

Informační systém je velmi důležitý zejména pro optimalizaci vnitropodnikové komunikace, značné usnadnění organizace vnitřních procesů ve společnosti a pro dobré fungování dodavatelsko odběratelských vazeb. Informační systémy společnost využívá i pro databázi více než 1300 produktů a procesů včetně jejich popisu a veškeré dokumentace. V roce 2011 proběhla kompletní obnova a modernizace používaného informačního systému rozšířeného o nové prvky tak pro zajištění maximální vzájemné kompatibility. Byly nainstalovány nové ERP a CRM systémy, zaveden odpovídající hardware, čtečky čárových kódů pro usnadnění firemní logistiky. [1]

Možná rizika vycházející z oblasti informačního systému představuje zejména zabezpečení dat. Před zmíněnou modernizací nebyla data sdílena ani zálohována, takže při jakémkoli problému s počítačem nepřišel o data pouze samotný uživatel, nýbrž celá společnost. Nově zavedený systém snížil toto riziko díky centralizované správě uživatelských účtů a propracovaný systém přístupových práv při maximálním sdílení potřebných dat ve firmě. [1]

Společnost nyní využívá informační systém BYZNYS, jejímž poskytovatelem je společnost J.K.R. Příbram.

Obrázek 4.: Logo IS BYZNYS



Zdroj: www.jkr.cz [31]

Tento systém se zaručuje nabídkou nejmodernější technologie, rozsáhlou možností ve zpracování dat včetně správy dokumentů, WorkFlow, projektového řízení a business intelligence. Pro řízení výroby bylo navrženo standardní nasazení modulu Výroba s menšími programovými úpravami. Jednalo se o importy materiálů a polotovarů do kusovníku, doplnění formulářů o odkazy na externí dokumenty a o úpravy tiskových sestav. Pro zadávání výkonů byly nasazeny výrobní terminály IT-WATT s dotykovými obrazovkami. Nasazení informačního systému splnilo očekávání a napomohlo ke zvyšování produktivity práce i kvality výrobků. [31]

e) Organizační struktura společnosti

Společnost Astro-Kovo s.r.o. měla v roce 2013 celkem 52 zaměstnanců. Organizační struktura společnosti ASTRO svou povahou spadá do funkční. Tento typ struktury seskupuje do útvarů pracovníky se stejnými nebo podobnými úkoly, kvalifikacemi a

činnostmi. Je zde tendence centralizace, neboť jednotlivé funkce potřebují koordinovat.[17]

Společnost má jediného vlastníka, který je zároveň jejím jednatelem. Pod něj bezprostředně spadá funkce sekretariátu a manažera kvality. Dále následuje linie 6-ti funkčních útvarů, kterými jsou: příprava výroby, výroba, kontrola, sklad, obchodně-organizační oddělení a ekonomické-personální oddělení. Útvar přípravy výroby se zabývá zajištěním materiálu a případných kooperací, technologickou přípravou výroby, plánováním a normováním. Pod oddělení přípravy materiálu spadají „pily“, kde probíhá příprava polotovarů, „dílny“, ve kterých se obrábí, „dokončovací pracoviště“ a „kooperace“, kde jsou vyřizovány a organizovány případné kooperace (outsourcing). V tomto útvaru pracuje většina zaměstnanců společnosti. Vyrobené produkty se pak přesouvají do útvaru kontroly, kde probíhá: kontrola výroby, kontrola prvního kusu po seřízení, vzorkování a tvorba protokolů. Sklady se dělí na sklad materiálu, polotovarů, hotových výrobků (kde probíhá jejich příjem, výstupní kontrola a expedice), a tzv. výdejnu, která slouží pro příjem a výdej náradí. Útvar obchodně organizačního oddělení je zodpovědné za řízení nabídky a poptávky, objednávek, nákupu a logistiky. Ekonomický a personální útvar se zabývá fakturacemi, účetnictvím a úkoly personalistiky.

Přehledné schéma těchto útvarů a jejich oddělení a procesů je uvedeno v příloze C tohoto dokumentu.

f) Management společnosti

Jedna z konkurenčních výhod společnosti vychází i z jejího managementu, jehož klíčoví členové disponují odbornými znalostmi a zkušeností v oboru. Jak bylo zmíněno již ve stručné historii společnosti, zakladatelem a jednatelem je pan Miroslav Dušek, který během 20 let dokázal z pozice samostatné živnosti postupně vybudovat celou společnost. Jeho bohaté zkušenosti jsou velmi cenné nejen pro samotný chod společnosti, ale i pro správná rozhodnutí týkající se budoucího rozvoje. Další klíčovou osobností ve společnosti je výrobní ředitel a současně manažer jakosti Ing.Libor Hamouz Ph.D, který má nejen rozsáhlé teoretické znalosti z oblasti obrábění, ale i značné zkušenosti z praxe v oboru. [1]

g) Kvalifikační a znalostní profil zaměstnanců

Firma ASTRO disponuje týmem zkušených zaměstnanců schopných plnit očekávání zákazníků. Na řídicích postech jsou lidé s náležitými zkušenostmi a kvalifikacemi v oboru ekonomickém, strojním, informatiky apod. Největší část zaměstnanců v oddělení výroby jsou nejčastěji vyučeni v oboru kovoobrábění, společnost však nabízí i zaučení po nástupu do práce. [1]

Hodnocení kvalifikace zaměstnanců probíhá na základě přezkoumání dovedností a zkušeností minimálně jednou ročně. Systém odměn je závislý právě na dosažené kvalifikaci. Následně jsou zaměstnanci dále vzděláváni ve společnosti v rámci výcviků, kurzů a školení. Výcviky a školení jsou každoročně plánovány a prováděny. Zároveň je hodnocena jejich kvalita a efektivnost. [1]

- ***Povinná školení a kurzy***

Mezi tato školení patří zákonem určená vzdělávání, a to zejména školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a školení požární ochrany. Dále potřebné kurzy, které bezprostředně souvisí s nástupem do zaměstnání, jako např. legislativní školení, školení řidičů, referentských vozidel apod. [1]

- ***Profesní vzdělávání***

Vzdělávání v odborné rovině, tedy přímo související s jejich náplní práce, je zaměřeno na zkvalitnění tzv. tvrdých dovedností a vyplývá z průběžných hodnocení. Do tohoto vzdělávání patří mimo jiné i prvotní zaškolování všech zaměstnanců dle ISO normy – jedná se především o správu řízené dokumentace apod. Dále se pak zaškolují pracovníci dle druhu práce – podle typu stroje, se kterým v pracovní době zacházejí. [1]

- ***Obecné vzdělávání***

Do této kategorie patří několik dílčích částí. Patří sem počítačové, jazykové a tzv. „soft skills“ kurzy. Počítačové dovednosti jsou rozvíjeny průběžně s ohledem na stanovené požadavky na danou pozici. Podle potřeby jsou příslušní pracovníci vysíláni na kurzy obchodních dovedností, rétoriky, manažerských dovedností apod. Společnost také podporuje jazykové vzdělávání svých zaměstnanců, mezi vyučované jazyky patří angličtina, němčina a ruština. [1]

h) Marketing

Marketing je nejčastěji popisován pomocí známého marketingového mixu, jehož základní podoba představuje tzv. „4P“: produkt (product), cena (price), propagace (promotion) a umístění, distribuci (place). Společnost nemá vlastní marketingové

oddělení, marketingem se zabývá převážně obchodní oddělení. To se stará v rámci marketingu o propagaci společnosti, obchodní a prodejní strategii.

- ***Produkt***

Produkt společnosti byl podrobně popsán v předchozí podkapitole, v kontextu marketingové strategie můžeme hlavní vlastnosti produktu shrnout jako “produkt vysoké kvality z oblasti kovoobrábění při výrobě na zakázku“.

- ***Propagace***

Společnost realizuje svou propagaci na několika úrovních. Základem je kvalitní internetová prezentace na stránkách společnosti www.astro-kovo.cz, kde může návštěvník najít nejen základní informace o společnosti, ale i popis používaných strojů, virtuální prohlídku výrobní haly, certifikace o zajištění kvality výrobků a služeb a jiné. Společnost je také registrována na specializovaných strojírenských serverech, kde se koncentruje nabídka a poptávka strojírenských produktů.

V rámci obchodní strategie se společnost snaží aktivně rozšiřovat svou zákaznickou klientelu. Nabývá nových odběratelů přímým oslovováním prostřednictvím dopisů s nabídkou služeb ASTRO. Takto si společnost kromě udržování stálých odběratelů získává potencionální nové klienty a realizuje nové produkty.

Kromě těchto aktivit však společnost nerealizuje žádné intenzivnější formy marketingu. Z důvodu neexistence samostatného marketingového oddělení se propagace udržuje pouze na těchto základních rovinách. V případě růstu společnosti by mohl být tento fakt limitujícím faktorem. Pro posílení povědomí o společnosti by bylo vhodné marketingové aktivity rozšířit, například účastí na veletrzích, rozesláním informačních katalogů apod.

- ***Distribuce***

Jelikož společnost vyrábí výhradně na zakázku, distribuce produktů je řešena již v konkrétní smlouvě s odběratelem. Společnost nevyužívá žádných stálých distribučních kanálů, dodání zakázek je vždy individuální. Pro rozvoz se využívají nejčastěji služby externích, globálních expedičních firem. U přibližně 10% případů je distribuce řešena speciálně na domluvě s daným odběratelem. Může to být například využití vlastního auta pro rozvoz po okolí nebo případy, kdy si odběratelé sami výrobky vyzvednou ve firmě.

- ***Cenová politika***

Ceny společnosti odpovídají jejich kvalitě. V porovnání s konkurencí vyrábějící rovněž výrobky špičkové kvality jsou srovnatelné či dokonce nižší. To je zejména důsledkem

využívání moderních a efektivních obráběcích center, které značně napomáhají redukovat přímé provozní náklady. Společnost si tak může dovolit i při stanovené ziskové marži nabídnout konkurenční cenu finálního výrobku, resp. zakázky.

Společnost nepoužívá žádné ceníky, jelikož se zaměřuje na zakázkovou výrobu, a tedy stanovuje cenu pro každou zakázku individuálně. Pouze v případě opakovaných zakázek společnost referuje k již stanovené ceně, která je pouze aktualizována, např. v důsledku celkové inflace, fluktuaci měnového kurzu, růstu cen materiálu či navyšování mezd.

- ***Doby splatnosti faktur***

Společnost má nastaveny lhůty pro platby odběratelů z tuzemska na 14 dní a od odběratelů ze zahraničí na 30 dnů. V praxi jsou spláceny většinou načas nebo s týdenním zpožděním. Naopak lhůty pro platby dodavatelům jsou stanoveny na 30 dní, společnost splácí buď načas nebo nanejvýše se 4-denním zpožděním.

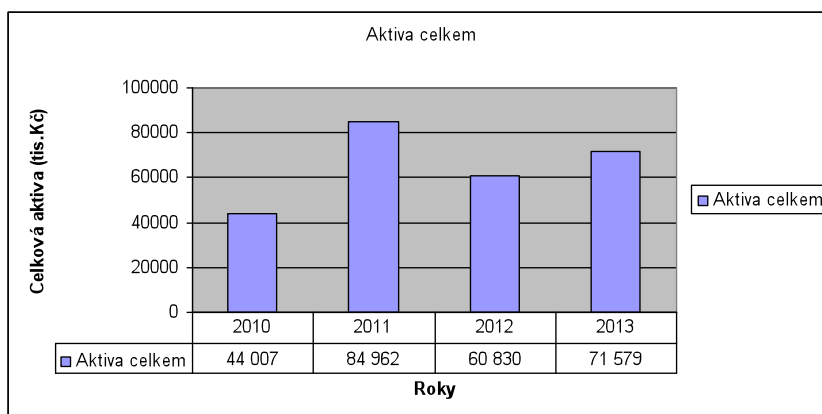
Tvorba ceny

Samotná politika cenotvorby je velmi intuitivní a transparentní. Na základě dokumentace se provede prvotní rozbor potřeby materiálu a ostatních přímých nákladů. K tomu se přidají náklady případné kooperace v rámci outsourcingu (např. povrchové úpravy, ozubení, drážky). Dalším krokem je zhodnotit časové požadavky a stanovit náklady na výrobu společně s odhadem režijních nákladů. V některých případech je třeba započítat i ceny výroby vzorků či průvodní dokumentace. Dalšími dodatečnými náklady jsou náklady na distribuci, zejména pro dodávky do zahraničí. Suma těchto všech položek tvoří základ ceny. Po započítání ziskové marže společnosti je stanovena finální cena produktu, která je navržena zákazníkovi.

i) Hospodaření podniku

Na začátek této podkapitoly budou uvedeny hodnoty a vývoj klíčových hodnot hospodaření. (viz obr.č.5)

Obrázek 1: Vývoj hodnot aktiv společnosti

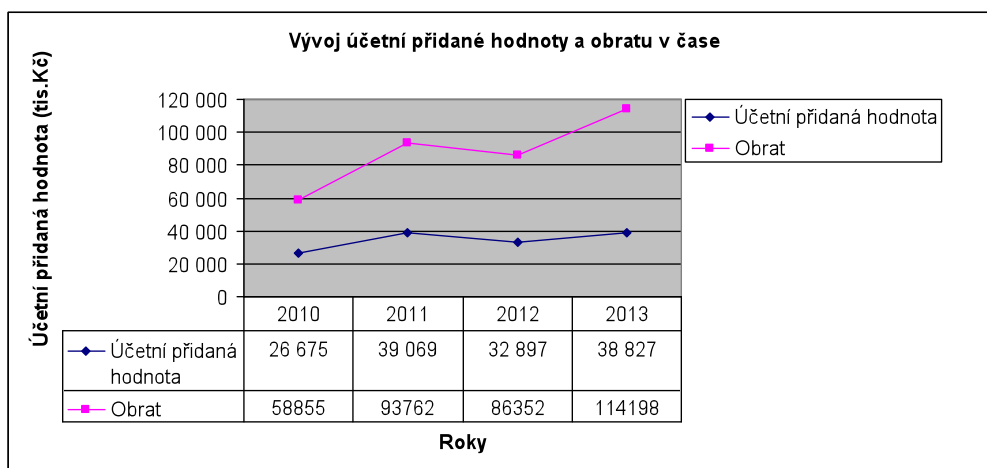


Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Jak je zřetelné z uvedeného grafu vývoje aktiv společnosti, na první pohled je znát efekt rozsáhlých investic do strojního vybavení v roce 2011. Pokles v následujícím roce je zejména důsledkem odpisů a odprodeje nahrazovaného strojního vybavení.

Stejně tak je znát nárůst hodnoty celkových aktiv v roce 2013. V minulém roce společnost také realizovala rozsáhlejší investice do koupě nových strojů, tedy hmotného movitého majetku. Základním podnětem pro tuto investici bylo získání významné zakázky, která se takto projeví i v následujícím grafu vývoje obratu a účetní přidané hodnoty.

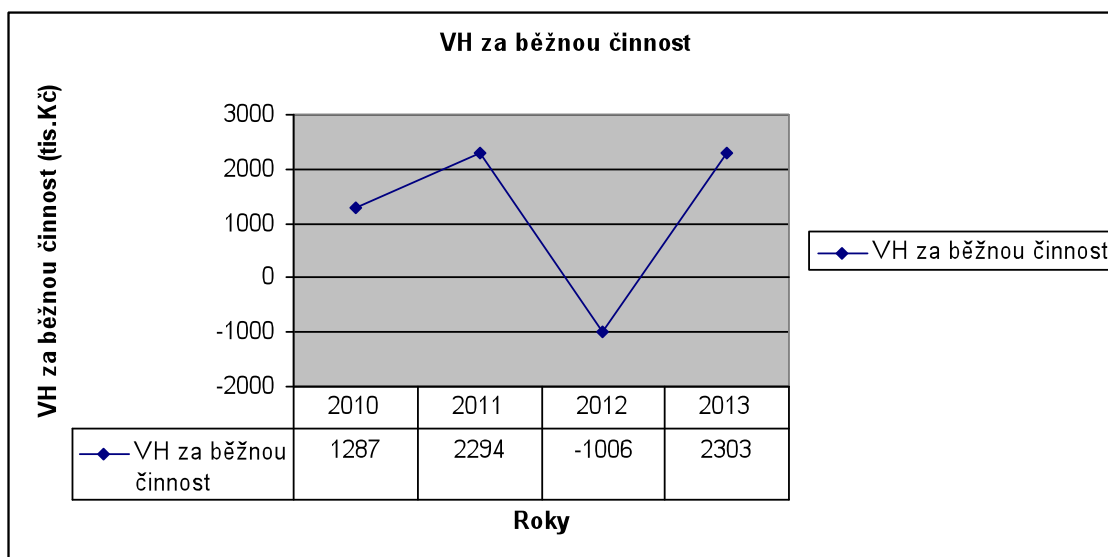
Obrázek 2: Vývoj hodnot obratu a účetní přidané hodnoty



Zdroj: Vlastní zpracování na základě účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

To vše vede i k růstu provozního výsledku hospodaření. Jak je vidět na následujícím grafu a tabulce, ten v posledním roce výrazně vzrostl.

Obrázek 3: Vývoj výsledku hospodaření za běžnou činností



Zdroj: Vlastní zpracování na základě účtů výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Záporný výsledek hospodaření v roce 2012 byl zapříčiněn zejména sníženým počtem sjednaných zakázek vedoucí k nižšímu obratu společnosti, a zároveň záporným finančním výsledkem hospodaření.

Základní kapitál společnosti je 500 tis.Kč a byl již plně splacen (viz přehled finančních výkazů společnosti v příloze A tohoto dokumentu).

Vybrané finanční ukazatele společnosti ASTRO

V následující kapitole budou představeny a zhodnoceny základní finanční ukazatele a to za období od roku 2009 do roku 2013. Tyto informace poslouží k posouzení finančního zdraví podniku a povedou k odhalení možných rizikových oblastí v jeho hospodaření se zdroji. Zdrojová data, tj.vybrané hodnoty účetních výkazů potřebné pro výpočet následujících ukazatelů, jsou součástí přílohy A tohoto dokumentu.

- **CZ-NACE**

Výsledky vybraných ukazatelů budou porovnány s ukazateli v odvětví. K tomu poslouží údaje z webových stránek Českého statistického úřadu v kategorizaci ekonomických činností NACE. NACE vytváří rámec pro statistická data v mnoha ekonomických oblastech a je využívána v Evropské unii [25]. Společnost ASTRO spadá podle této klasifikace do sekce C – zpracovatelský průmysl, oblast CZ-NACE-25: výroba konstrukcí a kovodělných výrobků, třídy číselného označení 25.62: povrchová úprava a zušlechťování kovů – obrábění [34].

Nyní jsou k dispozici hodnoty těchto ukazatelů pouze do roku 2011, hodnoty let 2012 a 2013 budou zveřejněny vždy až s dvouletým zpožděním. Pro následující porovnání budou tedy použity hodnoty ukazatelů let 2009 – 2011.

a) Rentabilita

Ukazatele rentability poskytují základní obraz o efektivitě podnikání společnosti. Ukáží, jak je v podnikání zhodnocen vlastní kapitál a může navést na slabé stránky v hospodaření [29].

- Rentabilita aktiv (ROA) ukazuje, jak efektivně společnost vytváří zisk bez ohledu na to, z jakých zdrojů (vlastní či cizí) je tento zisk tvořen [29].

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{celk. aktiva}}$$

- Rentabilita vlastního kapitálu vykazuje, jak efektivně jsou ve firmě zhodnoceny vložené prostředky, které byly do podnikání vloženy. Ideálně by měl být větší než výnosnost státních dluhopisů, který se pohybuje kolem 3% [29].

$$ROE = \frac{EAT}{\text{Vl.kapitál}}$$

- Rentabilita tržeb poskytuje informaci o tom, jak velké výnosy je třeba ve společnosti vytvořit, aby společnost dosáhla 1 Kč zisku [29].

$$ROS = \frac{EBIT}{\text{tržby}}$$

Tabulka 1.: Ukazatele rentability

Hodnoty v [%]	2009	2010	2011	2012	2013
ROA	-4,91	3,71	3,42	-1,65	4,52
ROE	-7,56	4,13	6,85	-3,1	6,62
ROS	-5,2	2,78	3,1	-1,18	2,98

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Z vypočtených ukazatelů rentability společnosti je na první pohled vidět dopad ekonomické krize v roce 2009. V tomto roce se společnost dostala do ztráty, proto jsou i všechny ukazatele rentability negativní. Podobný případ nastal v minulém roce. Provozní výsledek v roce 2012 byl sice kladný (i když jen 514 tis. Kč), nicméně záporný finanční výsledek hospodaření jej výrazně převážil. V roce 2013 je znát nárůst hospodářského výsledku, který se takto promítne právě do ukazatelů rentability, které náhle nabývají výrazně zlepšených hodnot. Pro zjištění rentability aktiv byl použit

vzorec s EBIT, který umožňuje podniku měřit výkonnost podniku bez vlivu zadlužení a daňové zátěže.

Nyní budou výsledky rentabilit společnosti srovnány s výsledky odvětví.

Tabulka 2: Hodnoty ukazatelů rentabilit v odvětví dle NACE

Hodnoty v [%]	2009	2010	2011
ROA	5,05	6,81	7,27
ROE	11,23	14,93	16,18
ROS	4,42	5,6	5,6

Zdroj: Český statistický úřad, [26].

Společnost ASTRO je ve všech srovnávaných letech (2009-2011) pod průměrem u všech těchto ukazatelů, podle teoretických vodítek by měla generovat o něco vyšší zisk, než jaký vykazuje v posledních letech. Příčina toho může být odhalena pomocí některých z následujících ukazatelů.

b) Zadluženost

Celková míra zadluženosti je vypočtena jako podíl úročených cizích zdrojů na celkových pasivech [29].

$$Celk.zadluzenost = \frac{ciz'.zdroje}{celk.pasiva}$$

Optimální rozmezí, které je uváděno řadou autorů, se pohybuje mezi 30-60 %. Zadluženost by neměla být příliš nízká, jelikož dlouhodobé financování je z hlediska nákladů pro podnik levnější. Jedním z důvodů je ten, že úroky cizího kapitálu snižují daňové zatížení společnosti (tzv. úrokový daňový štít). Vyšší hodnoty jsou rizikem pro věřitele, především pro banku.

Míra zadluženosti je obdobným ukazatelem. Vypočítá se jako podíl úročených cizích zdrojů a vlastního jmění a podle odborníků by jeho hodnota neměla převýšit 100% [29].

$$M'razadluzenosti = \frac{uroè.cizí.zdroje}{vlastní.jmeni}$$

Hodnoty ukazatelů zadluženosti společnosti ASTRO jsou uvedeny v tabulce č.4.

Tabulka 3.: Ukazatele zadluženosti

Hodnoty v [%]	2009	2010	2011	2012	2013	Dopor. hodn.
Celk. míra zadluženosti	19%	19%	48%	43%	51%	30-60%
Míra zadluženosti	18%	11%	41%	47%	55%	≤ 50%

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Z tabulky je zřejmé, že kritickým rokem v této oblasti byl rok 2011. Opět se zde projevuje vysoký nárůst závazků v relaci na velkou investici, kterou podnik v tomto roce realizoval. Tato událost se promítá téměř do všech ukazatelů společnosti.

Avšak ani při rozsáhlejších investicích si společnost z pohledu těchto ukazatelů nevede špatně. Hodnoty se pohybují víceméně v optimálním rozmezí. Je však třeba konstatovat, že trend posledních let může být potencionálně rizikový. Hodnoty zadluženosti mají tendenci postupného navyšování a míra zadluženosti roku 2013 se lehce odchyluje od teoreticky přijatelné hodnoty.

Důležité je v tomto ohledu uvážit vztah s bankami. Společnost neměla doposud žádný problém s žádostmi o půjčky. Lehce zvýšená zadluženost v roce 2012 a 2013 je důsledkem intenzivní inovační politiky, která vychází z povahy oboru, v níž společnost působí. Je také schopna prezentovat úspěšnou realizaci minulých projektů, která potvrzuje racionálnost svých rozhodnutí. Udržuje již dlouhodobý vztah s Komerční bankou, u které má mimo jiné sjednaný i velmi výhodný kontokorentní účet na 5mil.Kč. Pro financování vybraných investic má přístup i k velmi výhodnému úvěru s úrokem ve výši pouhých 5%, který značně snižuje náklady financování cizími zdroji a u usnadňuje realizaci inovací.

c) Likvidita

Ukazatele likvidity obecně vypovídají o tom, jak je firma schopna splácet své krátkodobé závazky. K výpočtu jsou použity u běžné likvidity hodnoty oběžných aktiv, pro pohotovou likviditu oběžných aktiv bez zásob a ve třetím případě krátkodobých finančních prostředků, ve všech třech případech v poměru ke krátkodobým závazkům[29].

$$\text{Bezna.likvidita} = \frac{\text{krátk.závazky}}{\text{ob.aktiva}}$$

$$\text{Pohotová.likvidita} = \frac{\text{krátk.závazky}}{\text{ob.aktiva} - \text{zásoby}}$$

$$\text{Okamžitá.likvidita} = \frac{\text{krátk.závazky}}{\text{fi iprostredky}}$$

Hodnoty těchto ukazatelů pro společnost ASTRO jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 4.:Ukazatele likvidity

Hodnoty v [%]	2009	2010	2011	2012	2013	Přijat.hod.
Běžná likvidita	3,25	3,25	1	1,71	1,55	1,5 – 2,5
Pohotová likv.	3,05	3	0,94	1,47	1,35	1 – 1,5
Peněžní likvidita	1,95	1,57	0,61	0,9	0,53	0,2 – 0,5

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Přijatelné hodnoty sledují pouze velmi obecná teoretická vodítka. O mnoho důležitější pro referenci k porovnání budou sloužit hodnoty ukazatelů v odvětví, které jsou publikovány na webových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu.

Tabulka 5.: Hodnoty likvidity v odvětví

Hodnoty v [%]	2009	2010	2011	2012
Běžná likvidita	1,48	1,58	1,58	1,65
Pohotová likv.	1,14	1,34	1,28	1,16
Peněžní likvidita	0,38	0,44	0,45	0,33

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [26].

Až do roku 2011 společnost vykazovala nadprůměrné hodnoty všech tří typů likvidit a to jak z pohledu teoretických vodítek, tak v porovnání s ukazateli v odvětví zpracovatelského průmyslu celkově. Příliš vysoké hodnoty oběžných aktiv a jejich složek k poměrně nízkým hodnotám závazků však nejsou vždy optimální. Krátkodobé závazky jsou v porovnání s dlouhodobými dražší, společnost tak využívá zdroje neefektivně. Z vysokých hodnot peněžní likvidity je zřejmé, že společnost drží nepotřebně vysoké množství peněžních prostředků.

V roce 2011 se situace radikálně změnila, z důvodu již zmíněné investice. V relaci k hodnotám ukazatelů likvidity, v tomto roce se výrazně zvýšila hodnota krátkodobých závazků, a to ze 7 mil Kč na 44 mil Kč. Likvidita v tomto roce tedy náhle propadla pod

optimální hranici. Jak je však vidět z následujícího vývoje ukazatelů likvidity, společnost se opět dostala do optimální hranice.

V posledních letech je zřetelná tendence poklesu ukazatelů, avšak i tak se jejich hodnoty stále drží v optimálním rozmezí. Z ukazatelů likvidity tedy pro společnost nevycházejí žádné hrozby.

d) Aktivita

Ukazatele aktivity obecně o podniku vypovídají o tom, jak efektivně se ve společnosti hospodaří s aktivy (majetkem, pohledávkami, zásobami), jinými slovy, jak dlouho jsou v nich vázány finanční prostředky [29].

Obrat aktiv (produktivita vloženého kapitálu) měří efektivnost využití veškerých aktiv ve firmě bez ohledu na zdroje jejich krytí [29].

$$\text{Obrat aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{celk. aktiva}}$$

Obrat zásob sděluje, kolikrát je během roku každá položka zásob přeměněna v hotovost (prodána) a znovu uskladněna. Přináší tedy přehled o úrovni likvidity těchto zásob. Doba obratu (zkratka DO) zásob udává, za jakou dobu (ve dnech) firma průměrně prodá své zásoby. Jinak řečeno – jak dlouho tyto zásoby leží na skladě a vážou tak na sebe finanční prostředky.

$$\text{DO.zásob} = \frac{\text{Zásoby} * 365}{\text{celk. tržby}}$$

Doba obratu pohledávek vypovídá o tom, za jakou dobu (ve dnech) průměrně zákazník zaplatí, tedy jak dlouhou dobu jsou v těchto pohledávkách vázány finance [29].

$$\text{DO.pohledávek} = \frac{\text{Pohledávky} * 365}{\text{celk. tržby}}$$

Doba obratu závazků analogicky představuje dobu (ve dnech), v jaké společnost přibližně splácí své závazky z obchodních vztahů [29].

$$\text{DO.závazků} = \frac{\text{Závazky.z.obchodních.vztahů}}{\text{celk. tržby}}$$

Tabulka 6.: Ukazatele aktivity

Hodnoty v [dny]	2009	2010	2011	2012	2013
Obrat celk. aktiv	0,94	1,34	1,1	1,4	1,52
DO celkových aktiv	381	269,34	326,21	256,91	237,5
DO zásob	12,31	11	10,5	14,4	11,94
DO pohledávek	67,44	63,7	55,39	34,14	50,5
DO závazků	26,83	28,77	123,63	46,87	61,9

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Pro analýzu výsledků těchto ukazatelů budou použity opět hodnoty těchto ukazatelů v odvětví.

Tabulka 7.: Hodnoty ukazatele doby obratu zásob v odvětví

Hodnoty v [dny]	2009	2010	2011
DO Zásob	50	50	48

Zdroj: Český statistický úřad, [26].

Obrat aktiv u společnosti ASTRO vykazuje spíše nízké hodnoty, jejich trend je však velmi pozitivní a přibližuje se jak teoreticky optimálním hodnotám, tak i průměrným hodnotám v odvětví. V roce 2011 je zaznamenán opět velký propad, jehož příčina leží v hodnotě aktiv, která se výrazně zvýšila z důvodu již zmíněné investice (tedy zejména příbytek hmotných aktiv – výstavba nové výrobní haly a pořízení nových strojů). Hodnota celkových aktiv vzrostla více než hodnota generovaného zisku.

Doba obratu zásob je výrazně nižší než průměr tohoto ukazatele v odvětví, což je pro podnik velmi dobrá situace. Znamená to, že zásoby na sebe neváží finanční prostředky dlouho, jejich obrat je vysoký.

V ukazatelích obratu pohledávek se projevuje ekonomická krize, která společnost nejvíce zasáhla v roce 2009. Od tohoto roku společnost vykazuje o hodně vyšší hodnoty než průměrné výsledky v odvětví. Od roku 2011 se však situace zlepšuje a můžeme opět zaznamenat pozitivní trend.

Doba obratu krátkodobých závazků se pohybuje po většinu let v normě, opět pouze s výjimkou v roce 2011. Zde se přímo projevuje vysoký nárůst závazků z obchodních vztahů. Avšak je vidět, že se z této extrémní situace podnik velmi rychle dostal a v posledních letech podnik vykazuje opět přijatelné hodnoty.

e) Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál představuje rozdíl oběžných aktiv a krátkodobých závazků včetně bankovních úvěrů a výpomocí. Jinými slovy vyjadřuje hodnotu oběžných aktiv, která je financována jinak než krátkodobými závazky [32].

Tabulka 8.: Ukazatel čistého pracovního kapitálu

Hodnoty v [tis Kč]	2009	2010	2011	2012	2013
ČPK	16127	16371	9	10110	10262
ČPK na A	0,36	0,37	0	0,17	0,14

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

Jak je z tabulky zřejmé, společnost vykazuje (kromě roku 2011) vždy poměrně vysoké kladné hodnoty. Pracovní kapitál představuje určitý „finanční polštář“, který manažer využívá jako fond finančních prostředků, bez ohrožení platební schopnosti podniku[6]. Tento finanční polštář je však financován z dlouhodobých zdrojů firmy, které jsou pro podnik dražší než zdroje krátkodobé [7]. V roce 2011 byla hodnota oběžných aktiv a krátkodobých závazků prakticky vyrovnaná. Je nutné dodat, že obě hodnoty rapidně vzrostly, a to opět z důvodu rozsáhlých investic.

Podíl čistého pracovního kapitálu na aktivech ukazuje, „jak velkou procentní část zaujímá čistý pracovní kapitál na aktivech [15]. Opět lze vidět stejný efekt z jiného úhlu pohledu. Vyšší podíl je pro podnik nevhodný, nízký naopak rizikový. V posledních letech se z obou okrajů společnost dostává do optimálních hodnot.

Shrnutí výsledků finanční analýzy

Po vypočtení, srovnání a popisu uvedených finančních ukazatelů je zřetelné, že se jedná o finančně zdravou společnost. Zvláště poslední rok (2013) byl velmi úspěšným a společnost tak dokázala potvrdit velmi dobré postavení v oblasti finanční výkonnosti. V předchozích letech patřily mezi citlivější oblasti ukazatele rentability, které odrážely potřebu vyššího zisku. Ukazatele likvidity vykazovaly přibližně před 3 lety příliš vysoké hodnoty. To bylo samozřejmě pozitivní pro platební schopnost společnosti, ale na druhou stranu negativní z hlediska efektivního využívání těchto prostředků. Trend posledních let však ukázal, že i v této oblasti se společnost výrazně zlepšila. Ukazatele zadluženosti jsou v posledních letech lehce zvýšené, ale ani tak se nenacházejí v kritických hodnotách a vztahy s bankami jsou zatím bezproblémové. Ukazatele aktivity odrážejí vyšší citlivost společnosti na vývoj ekonomické situace. V době krize byly finanční prostředky vázány déle jak v pohledávkách, tak i v celkových aktivech. Naopak dobu obratu závazků negativně ovlivnily rozsáhlejší investice společnosti, kdy byly platby odkládány výrazně déle než v jiných letech. Čistý pracovní kapitál vykazoval kritické hodnoty pouze v roce rozsáhlejších investic.

V souhrnu se ukázalo, že za normálních podmínek je společnost finančně velmi stabilní. Potencionální riziko hrozí pouze v období objemnějších investic (jako tomu bylo např. v roce 2011), kdy byla celková finanční stabilita společnosti ztlačena a ukazatele rentability, aktivity, zadluženosti i čistého pracovního kapitálu vykazovaly rizikovější hodnoty.

1.3.2 Analýza mezoprostředí

Mezoprostředí představuje vnější prostředí, které však společnost bezprostředně ovlivňuje. Skupina těchto faktorů vychází z ustáleného Porterova modelu pěti sil. Těchto pět sil představuje: odběratelé, dodavatelé, možné substituty produktu a stávající a potenciální nová konkurence společnosti [15].

Základem pro analýzu mezoprostředí je však identifikovat vývoj oboru, ve kterém společnost působí. Podle klasifikace ekonomických aktivit NACE společnost spadá do sekce C: zpracovatelský průmysl, oddílu čísla 25: výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, skupiny 25.6: povrchová úprava a zušlechťování kovů, obrábění, konkrétně pak třídy obrábění [34].

Vývoj oboru

Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků má trvale významné místo ve sféře celého zpracovatelského průmyslu. Především pro strojírenský a automobilový průmysl je tento oddíl jedním z nejdůležitějších dodavatelů komponentů pro komplementaci konečných výrobků a zařízení. Oddíl CZ-NACE 25 se v rámci zpracovatelského průmyslu v roce 2012 řadí na druhé místo s podílem 8,2% na tržbách na vlastní výrobky a služby. Velmi významnou roli hraje také svým 11,5% podílem na celkové účetní přidané hodnotě celého zpracovatelského průmyslu [33].

Kovodělná výroba má v České republice dlouhodobou tradici. Potřeba užití kovů ve výrobě komponentů pro kompletaci konečných výrobků a při výrobě stoupá. Důvodem jsou užité vlastnosti kovů. S rozvojem strojírenského průmyslu a s podporou především automobilového průmyslu v České republice dále vzrůstá poptávka po kovových komponentech do těchto oddílů.

Počet podniků v rámci kovovýroby vykazuje v průběhu sledovaného období let 2008 až 2012 postupný nárůst, který nebyl narušen ani kritickým obdobím v letech 2008-2010.

Tabulka 9.: CZ-NACE:25.6

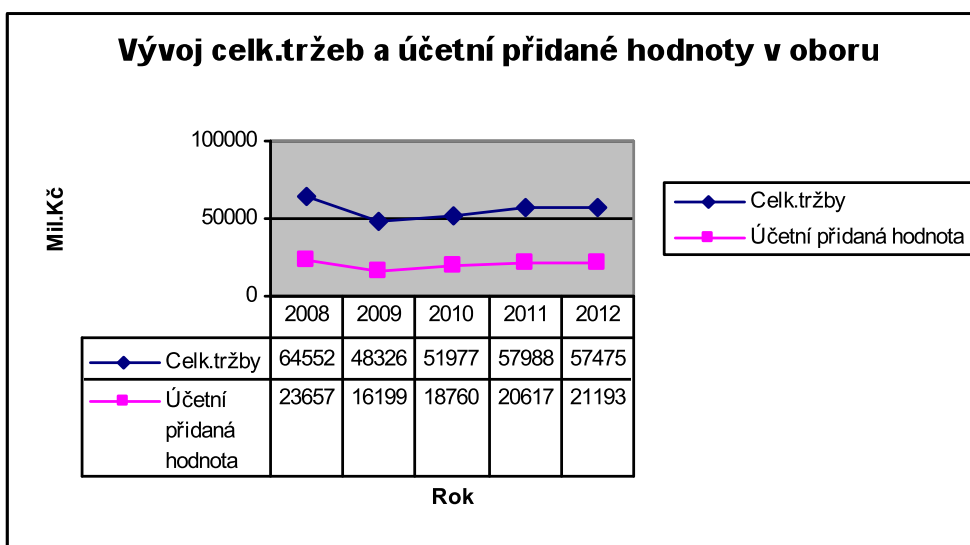
Údaje v (tis.)	2008	2009	2010	2011	2012
Počet podniků	10711	11074	11497	12166	13129

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [33].

Výhodou podniků tohoto oddílu je vysoká míra univerzálnosti, která umožňuje firmám bez drastických opatření pružně reagovat na okamžité potřeby trhu.

Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb CZ-NACE:25.6

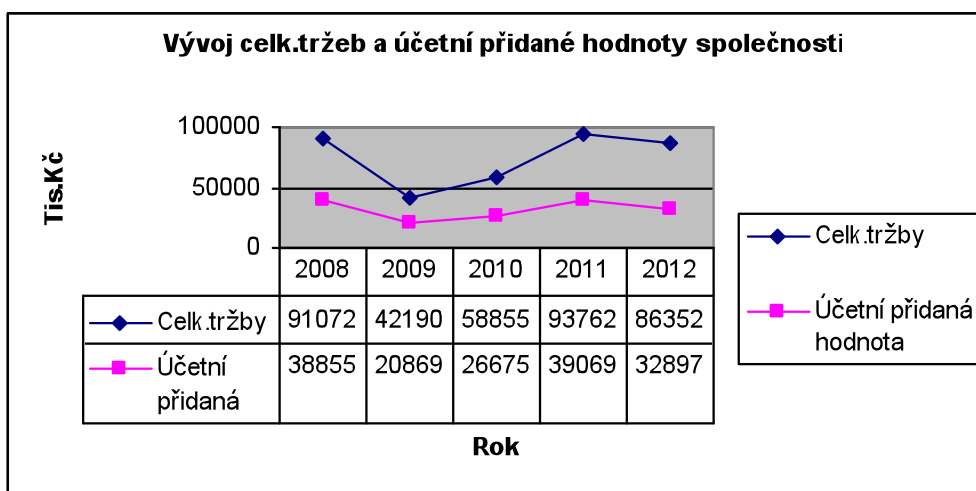
Obrázek 4: Vývoj celk.tržeb a účetní přidané hodnoty v oboru: CZ-NACE:25.6



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat z [33].

Pro porovnání budou použity výsledky společnosti ASTRO a srovnány s vývojem těchto hodnot v oboru.

Obrázek 5: Vývoj celk.tržeb a účetní přidané hodnoty společnosti

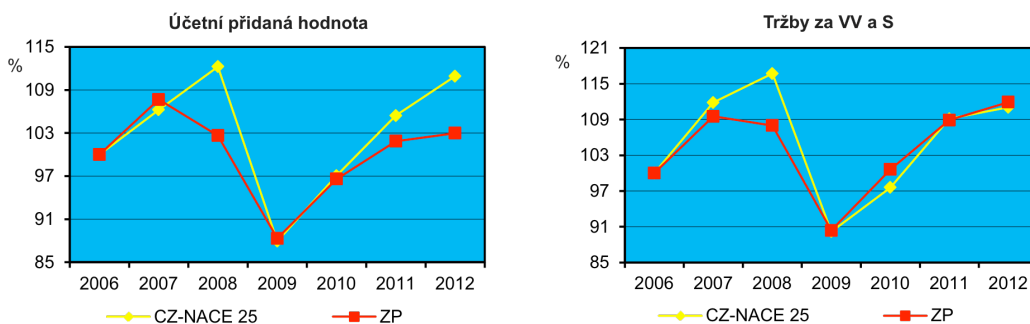


Zdroj: vlastní zpracování na základě účetních výkazů společnosti (viz příloha A), 2014

U obou uvedených grafů je zřetelný výrazný propad v roce 2009, kdy byla světová ekonomická krize v celém oboru nejsilnější. Z toho lze snadno odvodit, že společnost ASTRO stejně tak jako celý obor je na hospodářském cyklu relativně závislá a představuje to pro ni potenciální riziko.

Pokud se podíváme na vývoj z více obecného pohledu, dostaneme obdobné výsledky. Rok 2009 byl bez pochyby krizovým pro celou sekci zpracovatelského průmyslu (ZP) i skupiny CZ-NACE 25. Opět je znát nejvýraznější propad v roce 2009.

Obrázek 6.: Účetní přidaná hodnota a tržby za vlastní výrobky a služby oboru



Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [33].

V globálním konkurenčním prostředí se daří především v posledních letech znovu získat zakázky většího či menšího rozsahu i v rámci investičních celků, mnoho společností si trhy udrželo a dále úspěšně expandují.

Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků v České republice má z uvedených důvodů velmi dobré vyhlídky na další rozvoj v náročném konkurenčním prostředí [33].

Porterův model 5 sil

a) Odběratelé

Firma se orientuje převážně na zakázky pro zahraniční společnosti sídlící na území České republiky nebo v zahraničí a případně na následný vývoz vyrobených dílů do okolních zemí. Jedná se o dobře prověřené partnery, s nimiž probíhají bezproblémové odběratelsko-dodavatelské vztahy již po dobu několika let. Tyto zakázky představují zhruba 70-90% celé produkce a jsou prováděny formou pravidelně se opakujících zakázek. Žádný z klíčových zákazníků však nepřevyšuje 20% celkových tržeb, a tím je značně sniženo riziko zakázkových a finančních problémů v případě odchodu některého z odběratelů. Zákazníci jsou převážně z oblastí automobilového průmyslu, dopravní techniky, leteckého průmyslu, spojovací techniky, energetiky a jaderného strojírenství.

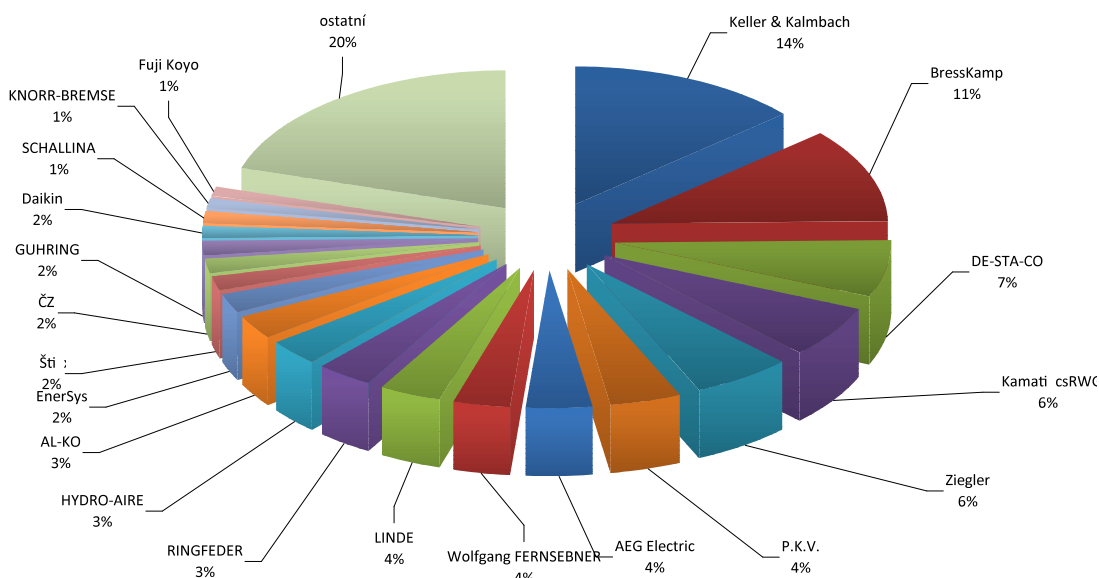
Mezi nejvýznamnější zákazníky společnosti patří například:

- Bögra – Daimler Chrysler
-automobilový průmysl
- Crane Aerospace
-letecký průmysl
- DE-STA-CO
-upínací prvky, ruční upínače
- Keller & Kalmbach
-spojovací technika, šrouby..



Následující graf představuje podíly na tržbách jednotlivých odběratelů společnosti ASTRO.KOVO PLZEŇ s.r.o. v roce 2013.

Obrázek 7: Podíl na tržbách jednotlivých odběratelů (2013)



Zdroj: interní materiály společnosti

b) Dodavatelé

Dodavatelé společnosti ASTRO pro zajišťování běžné provozní činnosti se dělí do tří hlavních skupin. První představuje nákup hutního materiálu. Společnost pracuje pouze

s kovovým materiálem, jiné druhy (např. plasty, gumy apod) nevyužívá. Dodavateli v této kategorii jsou například společnosti:

- Feron
-hutní materiál, železo
- AC Steel
-tažená, válcovaná ocel
- Italinox
-nerezová ocel



Druhou skupinou je nákup nářadí potřebného k výrobě. Do této kategorie můžeme zařadit společnosti:

- Hofmann Czech



- Iscar



Do poslední skupiny spadají ostatní drobnější položky, jako jsou například oleje a maziva.

Společnost čelí zvýšenému riziku v oblasti dodavatelů první uvedené skupiny, tedy hutního materiálu. Konkrétně hrozí riziko vyčerpání kapacit vybraného dodavatele a tím tak neschopnost dodat smluvený materiál ve stanovené lhůtě. Tím se prodlužuje i realizace samotné zakázky společnosti ASTRO. Problém leží zejména v nízké diverzifikaci dodavatelů této skupiny.

c) Konkurence stávající a potenciálně nově vstupující

Konkurenty ASTRO jsou obdobně zaměřené společnosti zabývající se soustružením dílů na zakázku, které proklamují vysokou kvalitu svých výrobků. Jelikož má společnost relativně vysoký export, jedná se spíše o konkurenci v zahraničí. V oblasti obrábění se vyskytuje mnoho samostatných živnostníků, kteří nabízejí služby i na zakázku, oproti nim má však společnost ASTRO značnou konkurenční výhodu ve své velikosti a strojní vybavenosti. Potencionální hrozba vyplývá spíše ze strany středně

velkých či větších společností v tomto oboru. V oblasti výroby soustružených dílů se však společnost ASTRO pohybuje už více než 20 let a za tu dobu si vybudovala poměrně pevné vazby na své stálé zákazníky a má podstatné zkušenosti v oboru, zvýšené riziko ze strany konkurence nabízející výrobky stejné kvality tedy nehrozí. Co se týče potenciálně příchozí konkurence, je třeba uvážit bariéry vstupu na trh. Nejpodstatnější z nich je investice do obráběcích strojů či celých center.

Zvýšená hrozba by však mohla nastat v situaci ekonomické krize, kdy by mohli zákazníci dát přednost levnějším výrobkům s nižší kvalitou od společností z Číny a Indie. Výrobky těchto společností mají stejné parametry, jejich cena však odpovídá nízké kvalitě.

d) Možné substituty produktu

Jelikož se společnost zabývá pouze výrobou na zakázku, podstatnější riziko z oblasti substitutů nehrozí.

1.3.3 Analýza vnějšího prostředí

Do analýzy vnějšího prostředí budou zařazeny pouze ty faktory, které ovlivňují společnost ASTRO a jsou relevantní pro stanovení jejího strategického záměru. V následujících podkapitolách bude tedy podrobněji rozebrána legislativa a s ní ekologie, ochrana životního prostředí, ekonomika a vývoj technologie. Jelikož společnost působí na trhu Evropské unie, je třeba brát v potaz nejen prostředí České republiky, ale i dalších evropských zemí.

Výsledkem externího a mezo prostředí (které je někdy zařazováno také do vnějšího prostředí) budou hrozby a příležitosti pro realizaci strategického záměru.

a) Ekonomika

Pro společnost ASTRO je z této oblasti nejpodstatnější vývoj celkové ekonomiky nejen v České republice, ale i v Evropě. V době celosvětové ekonomické krize, která byla v České ekonomice nejznatelnější v letech 2008-2010, společnost ASTRO evidovala znatelně nižší tržby a to právě kvůli nižší poptávce. Jelikož jsou zakázky společnosti spíše dlouhodobějšího charakteru (cca 4 roky), někteří odběratelé museli zakázky vypovědět, protože se dostali do finančních obtíží a stali se neschopnými dostát svým závazkům. V posledních letech společnost ASTRO zaznamenala oživení ekonomiky,

alespoň z pohledu svých tržeb a rostoucí poptávky. V závislosti na ekonomických predikcích pro blízkou budoucnost nepředpokládá žádnou výraznější změnu.

b) Vývoj české ekonomiky

S nástupem druhé poloviny roku 2013 hospodářský vývoj naznačuje optimistické výhledy. Průmyslová produkce se vrátila k růstu. Ke kladnému výsledku přispěl zejména automobilový průmysl, ale rovněž i dalších 17 rostoucích odvětví. Růst nastartovaný v druhé polovině roku 2013 bude pokračovat i v roce 2014. Jeho udržení bude záležet na dalším vývoji v eurozóně a především v Německu. Ta predikuje konkrétně 4% růst průmyslové produkce. Můžeme očekávat růst rozhodující zahraniční poptávky, což se bude projevovat vlivem silné vzájemné provázanosti i na průmyslu v České republice [33].

- ***Vývoj kurzu České koruny oproti Euru***

Společnost ASTRO má mnoho odběratelů v zahraničí a část pohledávek je splatná v Eurech. Nicméně, společnost využívá nabídky banky fixace kurzu, tudíž se riziko fluktuace kurzu v krátkodobém období snižuje. Krátké období představuje 1 rok, na který jsou kurzy fixovány. V dlouhodobém hledisku však může volatilita kurzu představovat hrozbu, a to zhoršením konkurenceschopnosti na zahraničních trzích. V případě posílení koruny budou zakázky fakturované v Eurech méně přínosné, v dlouhodobějším hledisku bude tedy společnost usilovat o zvýšení cen tak, aby pokryla náklady a zachovala přijatelnou ziskovou marži, to však může způsobit ztrátu konkurenceschopnosti na trhu.

- ***Růst cen materiálu a energie***

Jedním z významných rizik pro společnost je růst cen surovin a energií v České republice. Tímto by vzrostly náklady a pro udržení stávající marže by vzrostla nabízená cena konečného produktu pro zákazníka. Na zahraničních trzích by tak mohla společnost ASTRO rychle ztratit konkurenční výhodu. Podle predikcí Českého regulačního úřadu hrozí riziko růstu elektrické energie, a to přibližně o 10% [35] a [28].

c) Legislativa

V této oblasti se pro společnost Asto kovo zaměříme na legislativu týkající se ochrany životního prostředí a bezpečnost při práci.

Zákony týkající se ochrany životního prostředí jsou pro firmu ASTRO velmi relevantní, vycházíme-li z její hlavní podnikatelské činnosti – obrábění. Při procesu výroby jsou

používány kovy, jejichž odpady musí být bezpečně ukládány a likvidovány. Dále jsou používány oleje a různé provozní kapaliny, které musí být opět pečlivě sbírány a odstraňovány. Co se týče bezpečnosti práce, společnost musí zajistit, aby obsluha obráběcích strojů byla naprosto bezpečná a pravděpodobnost vážného či dokonce fatálního úrazu musí být snížena na naprosté minimum. Každoročně vycházejí nové normy, vyhlášky a předpisy, které revidují legislativu v těchto oblastech a společnosti ji musí dodržovat.

Mimo oblasti životního prostředí a bezpečnosti práce je třeba posoudit i další faktory, které se mohou měnit v rámci legislativy. Jedná se např. o sazby daně z příjmů právnických osob, navýšení zdravotního a sociálního pojištění placené zaměstnavatelem a ostatní mandatorní výdaje společnosti.

Pokud se podíváme na vývoj daně z příjmu právnických osob, od roku 2010 se drží na sazbě 19% a podle předpovědí by se v blízké budoucnosti měnit neměla. Sociální a zdravotní pojištění placené zaměstnavatelem je v současné době ve výši 34% (dohromady) a předpovědi se zatím nezmiňují o žádné výraznější změně v blízké budoucnosti.

d) Technologie

Obrábění je jedna z oblastí, která se neustále technologicky rychle vyvíjí, obráběcí stroje se každoročně vylepšují a tím se usnadňuje výroba a zároveň rozšiřují možnosti výroby. Aby společnost neztratila konkurenční výhodu, musí s technologickými tendencemi držet krok a rezervovat volné finanční prostředky na neustálé inovace.

Trendem poslední doby v této oblasti je multifunkčnost jednotlivých obráběcích center. V minulosti musela být realizace zakázky rozdělena do několika etap a požadovaný produkt byl vyráběn na několika různých strojích. V současné době se všechny potřebné operace dají realizovat na jediném stroji, a to v nepoměrně rychlejším čase. Dále se technologie projevuje ve stále zvyšující rozmanitosti výroby, kdy lze obrobit výrobky větší složitosti a většího průměru.

Jak bylo popsáno podrobněji v podkapitole zabývající se výrobou společnosti, společnost v současné době disponuje nejmodernějšími stroji a CNC obráběcími centry. Klade na modernizaci strojů velký důraz, jelikož právě využívání technologicky nejlepších strojů představuje pro společnost značnou konkurenční výhodu.

2. VIZE, CÍLE, STRATEGIE SPOLEČNOSTI

V této kapitole bude představeno poslání a vize společnosti, stanoveny její dlouhodobé cíle a poté určena strategie, která zajistí jejich dosažení.

2.1 Poslání společnosti a vize společnosti

Poslání je definováno jako časově nevymezená proklamace budoucího zaměření firmy a stěžejních hodnot, které determinují její podnikatelské aktivity. Je odpovědí na otázku, proč společnost existuje a jaký je smysl jejího podnikání [2].

Poslání společnosti ASTRO: „Rostoucí společnost působící v oblasti kovoobrábění, ve kterém má silnou konkurenční výhodu. Poskytuje velmi kvalitní produkty přesných strojních součástí na zakázku, tedy přímo na míru odběratelům.“

Jako základní **hodnoty**, které společnost v závislosti na své podnikatelské činnosti vyznává, jsou *kvalita*, která představuje pro společnost základní stavební kámen a *politika neustálého zlepšování se*. Vytváření dobrého jména společnost buduje také na *maximální péči o zákazníka a udržování dobrých vztahů s odběrateli i dodavateli*. Tyto hodnoty jsou považovány za základní cestu k prosperitě firmy a také jako stavební kameny pro její kontinuální růst. Chce se stát významnou společností v regionu nejen co se týče rozšiřování svých kapacit produkce (a tím tak upevnováním svého místa na trhu), ale také z pohledu rostoucího zaměstnavatele, který má pozitivní sociální dopad na region, v němž působí.

Vize je stav, do kterého se chce společnost dostat v předem daném časovém horizontu. Strategická vize by měla vyjadřovat cestu k dlouhodobé existenci, kterou management podniku představuje akcionářům, zákazníkům, zaměstnancům a ostatním zainteresovaným subjektům a která jasným způsobem definuje budoucí podobu společnosti, resp. jejího podnikání [2].

Pro společnost ASTRO je vize stanovena na 3 roky, tedy do konce roku 2016. Během tohoto období chce být stále významnou firmou v oblasti kovoobrábění. Bude pokračovat ve výrobě na zakázku, podle požadavků zákazníka. Za nejdůležitější považuje udržení dobrých vztahů s odběrateli. Toho chce docílit především udržením špičkové kvality svých výrobků a zaručením včasnosti svých dodávek, čehož docílí zejména vysoce organizovanými interními procesy.

Nyní se budeme zabývat jednotlivými komponentami vize, které jsou pro společnost relevantní. Mezi hlavní komponenty vize patří:

1.) Produkt a jeho výjimečnost

Společnost bude dále vyrábět výrobky na zakázku jako doposud. Jedná se většinou o strojní součásti přímo šité na míru zákazníkovi. Výjimečnost produktu od společnosti ASTRO však vychází ze špičkové kvality, na které staví i svou konkurenční výhodu.

Mimo výroby strojních součástí na zakázku společnost oficiálně uvede na trh svůj první vlastní výrobek, jímž bude produkt na automatizované měření kvality s názvem „Astrobox“.

Jedná se o plně automatizované bezobslužné pracoviště pro non-stop měření bez ovlivnění lidským faktorem. Slouží pro měření kovových, plastových a keramických součástí pro veškeré odvětví průmyslu a zaručuje 100% kontrolu všech požadovaných rozměrů. Jeho předností je tedy vysoká univerzálnost a široké využití. Jeho výjimečnost je i ve vysoké variabilitě, přístroj je možné během několika minut přednastavit tak, aby byl schopný měřit větší i menší série [21].

Z pohledu marketingu si výrobek Astrobox do konce roku 2016 vybuduje reputaci a získá své pevné místo na trhu.

2.) Technické, technologické a užité přednosti produktu

Tyto vlastnosti závisí vždy na daném odběrateli a oboru, ze kterého pochází. Společnost ASTRO vyrábí pouze ty výrobky, které odběratel specificky požaduje pro konkrétní následné použití.

Co se týče výroby strojních součástí na zakázku, v rámci svých výrobních procesů chce společnost v uvažovaném období směřovat organizačně a technologicky výrobu tak, aby maximum druhů dílů bylo kompletně obrobena na jednom stroji bez nutnosti dodatečného opracování.

Ohledně nového produktu „Astrobox“, jedna z jeho bezvýhradných předností je jeho univerzálnost a vysoká spolehlivost [21]. Mimo kontrolu zmetkovosti Astrobox také umožňuje podávat informace o hodnocení pracovního výkonu operátorů strojů. Každý pracovník má přidělen svůj čárový kód, kterým označí paletku. Robot je před měřením každé paletky tento čárový kód načte a danému pracovníkovi počítá

špatné díly. Vyobrazuje statistiku shodných a neshodných výrobků od jednotlivých pracovníků. Tyto data jsou dále převáděna do grafů, na kterých je vidět jak vývoj celkové zmetkovitosti u daného dílu, tak u jednotlivých pracovníků [21].

3.) *Zákazníci dotyčného strategického záměru*

Společnost se v uvažovaném období následujících tří let soustředí zejména na dvě skupiny zákazníků.

- a) Zákazníci současné odběratelské základny, jimž společnost dodává výrobky šité na míru, tedy uplatňuje strategii kustomizace.
- b) Odběratele prvního vlastního výrobku společnosti, jímž bude zařízení na plně automatizovanou kontrolu produkce s názvem Astrobox.

Add a) Produkty kovoobrábění spadají do široké škály využití, jelikož jsou většinou součástí jiných strojních zařízení. Odběratelé zůstanou i pro plánované období nejčastěji společnosti působící v automobilovém a leteckém průmyslu, spojovací techniky, energetiky a jaderného strojírenství.

Ukázalo se, že poptávka po produktech z oblasti kovoobrábění na zakázku je vyšší, než by mohla společnost v současné době pokrýt, proto se v následujících třech letech bude soustředit především na svůj růst a rozšiřování kapacit. Tím tak bude schopna zajistit objemnější zakázky od svých současných odběratelů. Rozšíření kapacit výrazně posílí konkurenční výhodu, jelikož existují zákazníci, kteří požadují dodat objemné zakázky za relativně krátkou dobu a to je možné realizovat pouze s velkými kapacitami.

Add b) Druhou skupinou budou zákazníci prvního vlastního výrobku společnosti Astroboxu, který byl podrobněji popsán v předchozím bodě. Společnost věří, že Astrobox pomůže rozšířit zákaznickou strukturu. Tento automatizovaný měřicí systém se vyznačuje svoji univerzálností, může být použit pro společnosti v průmyslu automobilovém, elektrotechnickém i leteckém. Potencionálními zákazníky jsou však i výrobní společnosti, které se zabývají výrobou z plastu, keramiky, kompozitních a dalších materiálů. Společnost již disponuje kontakty zákazníků, kteří projeví o tento přístroj zájem. Věří, že po plánované propagaci a prezentaci výrobku Astrobox zaujme pozornost mnoha dalších firem z výše uvedených oborů.

4.) Popis trhu a jeho segmentů

V současnosti se obchodní činnost firmy orientuje převážně na zakázky pro zahraniční společnosti sídlící na území České republiky, případně na vývoz vyrobených dílů do blízkých zemí Evropské unie. Tento trh má stále vysoký potenciál a poptávka převažuje nad nabídkou. Společnost proto v uvažovaném období zůstane na stejných trzích, bude se však snažit o penetraci, neboli zvýšení obchodních prodejů. Toho docílí zejména navýšením svých výrobních kapacit, čímž zajistí schopnost pokrýt objemnější zakázky od svých odběratelů. Výrazně tak posílí svou konkurenční výhodu na trhu, jelikož tím předčí menší konkurenční společnosti, které nebudou schopny větší zakázky realizovat z důvodu omezených kapacit.

Zároveň nabídne již zmíněný nový produkt plně automatizované kontroly. Trhy, na kterých se tento výrobek uplatní jsou velmi podobné těm, ve kterých probíhá odbyt vyrobených výrobků, tedy v oblasti automobilového, leteckého a elektromotorového průmyslu. Tento výrobek zároveň slouží i samotné společnosti pro snižování zmetkovitosti a tím zvyšování kvality svých výrobků. Tyto charakteristiky stále zůstávají hlavními stavebními kameny pro rozvoj společnosti.

5.) Strategie záměru

Zvyšování hospodářského výsledku bude v uvažovaném období docíleno zejména prostřednictvím zvyšování prodejních objemů vlastních výrobků. Zvolenou strategií uvažovaného záměru bude zejména snaha pokrýt větší poptávku rozšiřováním svých výrobních kapacit. Schopnost realizovat objemnější zakázky v požadovaných dodacích lhůtách představuje pro trh kovoobrábění na zakázku velkou konkurenční výhodu. Zároveň je pro společnost důležitá strategie kustomizace. Ta představuje schopnost vyrábět produkty s rostoucí komplexností (např. se závity, dírokováním atd.), které již nepotřebují další dodatečné úpravy. Toho docílí zejména modernizací svého strojního vybavení, které bude blíže popsáno níže. Posledním významným strategickým krokem je zahájení prodeje svého nového výrobku, čímž společnost rozšíří svou podnikatelskou aktivitu a vstoupí na nový segment trhu, ve kterém tento výrobek najde uplatnění.

6.) Filozofie záměru

Již v současné době je ASTRO považována ve svém regionu za stabilní společnost s mnohaletými zkušenostmi. Úspěšné naplnění strategického záměru by mělo toto

povědomí posílit a dokázat, že se nespolehá pouze na minulé úspěchy, ale stále a soustavně investuje do inovací a tím pobízí svůj růst a rozvoj. Filozofií záměru je tedy posílení vědomí o společnosti ASTRO jakožto inovativní a neustále se zlepšující firmě.

7.) *Vliv na koncepci postavení podniku*

Společnost naváže na rozvíjení hodnot, které se jí podařilo vybudovat. Dále hodlá upevňovat svou pozici na českém i zahraničním trhu. Zmíněné navýšení kapacit bude mít přímý vliv na schopnost realizace větších zakázek a tím tak navýšení svých prodejních objemů na současných trzích.

8.) *Veřejná image*

Společnost ASTRO je považována za prosperující a rozvíjející s firmu, která zlepšuje nejen své produkty, ale pozitivně ovlivňuje i prostředí, ve kterém působí. Provozuje i doplňkovou činnost: „provoz tělovýchovných zařízení pro regeneraci a rekondici“, a to díky výstavbě své tréninkové haly ve Třemošné. V uvažovaném období chce tuto činnost dále rozvíjet. Dále klade důraz na image dobrého a zodpovědného zaměstnavatele, který dbá na spokojenost svých zaměstnanců a poskytuje optimální pracovní prostředí. Významná je i spolupráce s odbornými učiteli v oblasti kovoobrábění, jejímž studentům nabízí možnost praxí a rozvoje zkušeností již v rámci studia. Také bude i nadále spolupracovat s vysokými školami technického i ekonomického zaměření při vypracovávání odborných bakalářských a diplomových prací. Tímto vším společnost podporuje vzdělávání a uvádí studenty do praxe výrobní společnosti.

9. *Sociální koncepce*

Společnost chce i nadále zvyšovat kvalifikaci svých zaměstnanců, motivovat je a vytvářet takové pracovní prostředí, ve kterém budou schopni produktivně pracovat. V uvažovaném období společnost plánuje posílit financování kurzů anglického a německého jazyka. Tímto chce zlepšit komunikaci svých zaměstnanců obchodního oddělení a managementu se zahraničními firmami.

Mimoto bude společnost dále poskytovat zaměstnanecké benefity, jako jsou například stravenky a možnost firemního stravování, příspěvek na důchodové pojištění a jiné.

2.2 Strategické cíle společnosti

Dlouhodobé cíle společnosti jsou sladěny s obecným posláním společnosti a vedou k naplnění stanovené vize. Jejich časový horizont se shoduje s horizontem vize, tedy obdobím tří let od roku 2014 do konce roku 2016.

Každý strategický cíl obecně by měl být definován jako „SMART“, tedy:

Specific: specifický

Measurable: měřitelný

Achievable: dosažitelný, Ambitious: ambiciózní

Result oriented: orientovaný na výsledky, Realistic: realistický

Time framed: časově vymezený [14].

Pro společnost ASTRO jsou **strategické cíle** pro dané období definovány následovně:

1. Uvést na trh svůj první vlastní výrobek Astrobox. Očekávaný nárůst tržeb 20% oproti roku 2013 jako výsledek tohoto kroku.
2. Zvýšení kapacit své produkce o 30% výstavbou nové haly. Náklady na její výstavbu by neměly přesáhnout 10 mil Kč. Zároveň proběhne rozšíření strojního parku o 4 nové stroje v celkové hodnotě 17 mil Kč, které budou do této haly instalovány. Tento cíl je reakcí na situaci trhu, ve kterém poptávka současných odběratelů po výrobcích kovoobrábění na zakázku převažuje nad jejich nabídkou.
3. Nárůst tržeb z prodeje svých výrobků na zakázku o 30% (kromě tržeb z prodeje nového výrobku Astrobox) a to prostřednictvím
 - a. udržení svých stálých odběratelů díky zajištění špičkové kvality svých výrobků a včasných a přesných dodávek
 - b. rozšíření zákaznické báze o 5% díky schopnosti přijímat objemnější zakázky od nových zákazníků na stávajících segmentech trhu, který má stále velký potenciál. (v minulosti společnost nemohla přijmout objemnější zakázky z důvodu nedostatečných výrobních kapacit.)
4. Udržení konkurenční výhody soustavnou obnovou nejmodernějšího strojního vybavení v celkové hodnotě 12 mil Kč. Modernizace současných výrobních hal

a vybavení, investice do modernizace v částce 3 mil Kč. Tímto společnost docílí udržení vysoké kvality své produkce.

5. Vykazovat kladný rostoucí výsledek hospodaření

2.3 Identifikace rizik

Po stanovení strategických cílů je třeba identifikovat rizika, která jejich naplnění mohou ovlivnit. Pro jejich identifikaci budou použity matice EFE a IFE, které hodnotí příležitosti/hrozby a silné/slabé stránky podniku ve vztahu ke stanoveným cílům a v uvažovaném období 3 let. Vycházejí z předchozí analýzy vnějšího, vnitřního a mezo-prostředí společnosti.

2.3.1 Matice EFE

Matice EFE (External forces evaluation) slouží k hodnocení faktorů externí analýzy, konkrétně pak příležitostí a hrozeb. Z nich je však nutné vybrat pouze ty, které zásadně ovlivňují strategický záměr daného podniku v uvažovaném období. Příležitosti jsou někdy označovány jako rizika s kladným efektem [2].

Pro konstrukci této matice je třeba nejprve identifikovat a vybrat shodný počet hrozeb a příležitostí. Poté jsou ke každému rizikovému faktoru (resp.faktoru příležitosti) přiřazeny váhy v rozsahu od 0 do 1 podle důležitosti. Suma vah příležitostí a hrozeb je rovna 1. Následně jsou jednotlivé faktory ohodnoceny stupněm vlivu na strategická východiska bez ohledu na to, zda se jedná o příležitost nebo hrozbu [2].

Tato stupnice má čtyři stupně s těmito charakteristikami:

1 = nejvyšší, 2 = nadprůměrný, 3 = střední, 4 = nízký [2].

Posledním krokem je zhodnocení sumy součinu vah a stupně vlivu u všech daných faktorů hrozeb u příležitostí. Tato suma představuje citlivost strategického záměru podniku na vnější prostředí. Nabývá hodnot od 1 do 4, přičemž:

1 = nízká citlivost, 2,5 = střední citlivost, 4 = vysoká citlivost [2].

Matice EFE pro společnost ASTRO je znázorněna v následující tabulce (tab.č.11):

Tabulka 10.: Matice EFE

Matice EFE pro Astro kovo Plzeň s.r.o.				
	Faktor	Váha (V)	St.vlivu (SV)	Součin V*SV
Příležitosti				
1	Potenciál trhu, na kterém společnost působí (převažující poptávka)	0,12	3	0,36
	Nové tržní příležitosti s uvedením nového výrobku	0,1	3	0,3
3	Nízké úrokové sazby úvěrů	0,13	2	0,26
4	Schopnost přijímat objemnější zakázky	0,2	4	0,8
Hrozby				
1	Růst cen energií a surovin	0,15	3	0,45
2	Riziko neadekvátní dodací lhůty hutního materiálu (vyčerpání kapacit) dodavatelů	0,15	3	0,45
3	Levná konkurence z Číny a Indie	0,05	2	0,1
4.	Volatilita měnového kurzu	0,1	2	0,2
SUMA		1		2,92

Zdroje: vlastní zpracování na základě [2], 2014

Zhodnocení matice EFE

Citlivost strategického záměru na vnější prostředí je 2,92. Jedná se tedy o relativně zvýšenou citlivost na externí faktory. Strategie společnosti by tedy měla být flexibilní, aby se dokázala rychle přizpůsobit daným tržním příležitostem a hrozbám.

2.3.2 Matice IFE

Obdobně bude pro společnost sestavena Matice IFE (Internal forces evaluation), která slouží k hodnocení faktorů externí analýzy, tedy silných a slabých stránek společnosti[2]. Postup je shodný s konstrukcí matic EFE, pouze se liší v přidělení vah jednotlivým faktorům:

4 = významná silná stránka, 3 = méně důležitá silná stránka,

2 = méně důležitá slabá stránka, 1 = významná slabá stránka [2].

Postup a interpretace celkového váženého hodnocení je shodný s maticí EFE.

Matice IFE pro společnost ASTRO je znázorněna v následující tabulce (tab.č.12):

Tabulka 11.: Matice IFE

Matice IFE pro Astro kovo Plzeň s.r.o.				
	Faktor	Váha (V)	St.vlivu (SV)	Součin V*SV
Silné stránky				
1	Dobře propracovaný systém kvality	0,2	4	0,8
2	Dlouholetá zkušenost v oblasti obrábění na zakázku (silné know-how)	0,15	3	0,45
3	Využívání nejmodernějších technologií	0,12	4	0,48
4	Diverzifikace odběratelů – žádný z odběratelů nepředstavuje více než 20% obratu společnosti	0,1	3	0,3
Slabé stránky				
1	Outsourcing operací – nutnost kooperací při výrobě	0,15	1	0,15
2	Zhoršená finanční stability v důsledku rozsáhlejších inovací	0,08	2	0,16
3	Nízká diverzifikace dodavatelů	0,1	1	0,1
4	Neexistence samostatného marketingového oddělení	0,1	2	0,2
SUMA		1		2,64

Zdroje: vlastní zpracování na základě [2], 2014

Zhodnocení matice IFE

Celkové vážené hodnocení pro matici IFE je 2,64. Tato hodnota naznačuje středně silnou vnitřní pozici společnosti.

2.4 Strategická analýza

Po identifikaci rizikových faktorů bude navržena základní strategie pro naplnění stanovených cílů společnosti. K výběru strategie vhodné strategie existuje mnoho nástrojů, v této práci bude aplikována matice TOWS.

Matice TOWS

Princip této metody spočívá v rozboru strategické situace, kdy je nutno zvážit vzájemný vliv externích faktorů (hrozeb – T, a příležitostí – O) a faktorů interních (S – silné stránky, W – slabé stránky společnosti) v kontextu uvažované strategie [2].

Tabulka 12.: Matice TOWS společnosti ASTRO

<p><i>Legenda:</i> S – silné stránky společnosti W – slabé stránky O – příležitosti T - hrozby</p>	<p>Silné stránky (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dobře propracovaný systém kvality 2. Silné know-how 3. Nejmodernější technologie 4. Diverzifikace odběratelů 	<p>Slabé stránky (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutnost outsourcingu operací, kooperací při výrobě 2. Horší finanční stabilita v období objemných investic 3. Nízká diverzifikace dodavatelů 4. Neexistence samostatného marketingového oddělení
<p>Příležitosti (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nový výrobek 2. Potenciál současného trhu 3. Schopnost přijímat objemnější zakázky 4. Nízké úrokové sazby úvěrů 	<p>Strategie SO Ofenzivní přístup</p> <p><i>Využití S na identifikované O</i> <i>Maxi - Maxi</i></p>	<p>Strategie WO Opatrný přístup</p> <p><i>Překonat W při sdílení O</i> <i>Mini - Maxi</i></p>
<p>Hrozby (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Levná konkurence z Číny a Indie 2: Neadekvátní dodací lhůta materiálů 3: Růst cen energií a surovin 4: Volatilita měnového kurzu 	<p>Strategie ST Mobilizace zdrojů pro překonání hrozeb</p> <p><i>Využít S a vyhnout se S</i> <i>Maxi - Mini</i></p>	<p>Strategie WT Důraz na management rizik</p> <p><i>Minimalizovat W a vyhnout se T</i> <i>Mini- Mini</i></p>

Zdroje: vlastní zpracování na základě [2], 2014

Popis možných strategií

1. Strategie Maxi-Maxi

Tato strategie doporučuje využít silných stránek společnosti k podchycení příležitostí, které trh nabízí [2]. Společnost disponuje silným know-how v oboru, je vybavena nejmodernější technologií a nabízí výrobky špičkové kvality. Potenciál trhu, na kterém společnost působí je relativně velký, díky této skutečnosti a pomocí uvedených předností může společnost získat snadno nové zakázky.

2.Strategie Mini-Maxi

Jedná se o strategii zaměřenou na rozvoj, kde firma musí nejdříve zlepšit své slabé stránky a využít přitom identifikované příležitosti nebo naopak své slabé stránky vylepší po využití nabízených příležitostí [2]. Nové tržní příležitosti v závislosti na

uvedením nového výrobku by mohly částečně eliminovat rizika vycházející ze slabé stránky společnosti představující užší podnikatelské zaměření a tedy nutnost outsourcingu. Nicméně, v případě ASTRO není snadné ani vhodné implementovat tento směr strategie.

3. Strategie Maxi-Mini

Tato strategie se orientuje na využití silných stránek nebo na omezení působení hrozeb [2]. V rámci této strategie společnost ASTRO bude schopna čelit levné konkurenci využíváním nejmodernějšího strojního vybavení, které kromě zaručení vysoké kvality výrobků a zvýšení komplexnosti produktů pomůže snižovat náklady a tím i cenu zakázky.

4. Strategie Mini-Mini

Tato strategie se řadí mezi defenzivní, snaží se redukovat své slabé stránky a vyhýbat se hrozbám [2]. Při této strategii by se společnost měla soustředit zejména na hledání nových dodavatelů hutního materiálu tak, aby zvýšila diverzifikaci dodavatelů a redukovala rizika spojená s vyčerpáním materiálových kapacit a tím tak zvýšené náklady na pořízení materiálu.

Zhodnocení strategií a výběr vhodného směru

Po analýze možností těchto čtyř možností je pro společnost vhodná ofenzivní strategie „Maxi-Maxi“, tedy využití svých silných stránek k příležitostem trhu. Realizací uvolnění svého nového výrobku, rozšířením výrobních kapacit a modernizací strojního zařízení může společnost ASTRO výrazně posílit svoji pozici na trhu.

3. PODNIKATELSKÝ PLÁN SPOLEČNOSTI

Předmětem této kapitoly bude sestavení podnikatelského plánu pro společnost pro období následujících tří let.

Podnikatelský plán je písemný dokument, který formálně shrnuje podnikatelské cíle, důvody jejich reálnosti a dosažitelnosti a představuje souhrn jednotlivých kroků vedoucích k dosažení těchto cílů [11].

V kontextu této diplomové práce se jedná o rozpracování stanoveného strategického záměru společnosti do krátkodobých cílů v rámci jednotlivých let a stanovení měřítek, které indikují úspěšnost jejich naplnění. Významnou částí podnikatelského plánu je finanční plán, který transformuje části podnikatelského plánu do číselné podoby. Prokazuje jejich reálnost z ekonomického hlediska. V rámci této práce bude představen plán výkazu zisku a ztráty a plán rozvahy.

3.1 Rozpad dlouhodobých cílů na krátkodobé roční priority

Na úvod budou dlouhodobé cíle rozloženy na krátkodobé roční priority, které povedou k jejich naplnění v rámci daného strategického záměru.

Dlouhodobý cíl: Uvést na trh svůj první vlastní výrobek Astrobox. Očekávaný nárůst tržeb 20% oproti roku 2013 jako výsledek tohoto kroku.

Krátkodobé priority vedoucí k jeho naplnění:

- Realizovat propagaci výrobku před jeho uvolněním na trh. (rok 2014)
- Zajistit lidské zdroje: 1 zaměstnanec do obchodního oddělení (rok 2014), 2 zaměstnance na montáž Astroboxu ve firmě odběratele a zajištění následného servisu a údržby. (rok 2015)
- Uvolnění výrobku na trh na začátku roku 2015. Nárůst tržeb o 10% v roce 2015 a dalších 10% v roce 2016.

Dlouhodobý cíl: Zvýšení kapacit své produkce o 30% výstavbou nové haly. Náklady na její výstavbu by neměly přesáhnout 10 mil.Kč. Rozšíření strojního parku o 4 nová obráběcí centra. Do konce roku bude nová hala již plně v provozu.

Krátkodobé priority vedoucí k jeho naplnění:

- Výstavba výrobní haly (započata v roce 2014)
- Nákup 4 nových obráběcích center (rok 2014)

Dlouhodobý cíl: Nárůst tržeb z prodeje svých výrobků na zakázku o 30% (kromě tržeb z prodeje nového výrobku Astrobox)

Krátkodobé priority vedoucí k jeho naplnění:

- udržení svých stálých odběratelů díky zajištění špičkové kvality svých výrobků a včasných a přesných dodávek
 - zavést plně automatizovanou kontrolu vyrobených produktů, snížení zmetkovitosti o 5%
 - rozšířit dodavatelskou základnu o min. 4 dodavatele – tím tak zlepšit zajištění materiálových zdrojů v požadovaném čase
- Rozšíření zákaznické báze o 5% díky schopnosti přijímat objemnější zakázky od nových zákazníků na stávajících segmentech trhu, který má stále velký potenciál.
 - Kontaktovat zákazníky, kteří v minulosti zadali zakázku a společnost ASTRO ji nemohla přijmout kvůli nedostatečným kapacitám. V roce 2016 uzavřít alespoň 3 zakázky od nových odběratelů, které budou realizovány v následujícím období.

Dlouhodobý cíl: Udržení konkurenční výhody soustavnou obnovou nejmodernějšího strojního vybavení v celkové hodnotě 12 mil Kč. Modernizace současných výrobních hal a vybavení v hodnotě 3 mil Kč.

Krátkodobé priority vedoucí k jeho dosažení:

- Nákup dvou nových strojů podle investičního plánu (rok 2014 a 2015)
- Modernizace současných výrobních hal a drobnějšího vybavení společnosti (např. počítačového vybavení, software, nástroje). Náklady by neměly překročit částku 3 mil.Kč. (listopad 2014)

3.2 Roční plány

V této kapitole budou uvedeny stanovené krátkodobé cíle uvedeny v kontextu jednotlivých let od roku 2014 až do konce roku 2016. Tyto plány poslouží k následnému sestavení finančního plánu. Zároveň budou popsány akce pro konkrétní implementaci daných cílů.

Rok 2014

- Zahájení propagace Astroboxu. Nábor 1 zaměstnance do obchodního oddělení, který se bude specializovat na koordinaci prodejních aktivit spojených s Astroboxem
- Příprava výstavby výrobní haly (náklady 1 mil.Kč)
- Zavést plně automatizovanou kontrolu konečných výrobků (prostřednictvím vlastního výrobku Astrobox)
- Nárůst tržeb z prodeje výroby na zakázku o 5%
- Rozšířit svou dodavatelskou základnu o 2 dodavatele
- Pořízení stroje MAZAK QTNX 200HS4 v hodnotě 5 mil.Kč.
- Modernizace současných výrobních hal, kancelářského vybavení a počítačů (náklady: 3 mil.Kč)

Alokace cílů do útvarů podniku

Nyní budou vybrané cíle rozpracovány do plánů pro relevantní oddělení společnosti, která byla definována při popisu organizační struktury společnosti.

Obchodní oddělení

V roce 2014 se obchodní oddělení společností rozšíří o 1 nového zaměstnance. Jeho zodpovědností bude koordinace prodejních aktivit spojených s plánovaným uvolněním nového výrobku na trh. Prvním úkolem bude zorganizovat propagaci tohoto výrobku, a to konkrétně zajištění internetové prezentace a sestavení katalogu, který bude následně rozesílán na adresy potenciálních zákazníků. Společnost již disponuje databází kontaktů výrobních společností, ve kterých by mohl být Astrobox využíván.

Současní zaměstnanci obchodního oddělení budou mít za úkol v průběhu roku oslovit 2 potenciální dodavatele hutního materiálu podle specifikací výroby. Postupným

rozšiřováním dodavatelské základny se společnost snaží předejít riziku výpadku dodavatele z důvodu vyčerpání materiálových kapacit a tím tak riziko opoždění realizace zakázky ASTRO.

Výrobní oddělení

Do oblasti výroby spadá pořízení nového stroje MAZAK QTNX 200HS4 v hodnotě 4 mil Kč. Ten nahradí stávající stroj, který bude v té době již plně odepsán.

Oddělení kontroly

Do výrobních hal bude nainstalovány přístroje plně automatizované kontroly produkce. Tento přístroj je současně vlastní výrobek společnosti, již zmiňovaný Astrobox. Díky tomuto kroku společnost očekává pokles zmetkovitosti produkce o 5%.

Rok 2015

- Zahájení prodeje Astroboxu. Nárůst tržeb o 10% (oproti hodnotě tržeb roku 2013)
- Nábory 2 zaměstnanců, mezi jejichž povinnosti bude patřit: dodání a montáž Astroboxu přímo ve společnosti zákazníka, jeho následný servis a údržbu.
- Výstavba nové výrobní haly (náklady 9 mil.Kč)
- Rozšíření dodavatelské základny o další 2 dodavatele hutního materiálu
- Pořízení 2 strojů NAKAMURA WT 150 v pořizovací ceně 6 mil. Kč každý
- Nárůst tržeb z prodeje výroby na zakázku o 10%
- Nábory 2 nových zaměstnanců na pozice operátorů strojů

Alokace cílů do útvarů podniku

Obchodní oddělení

V tomto roce bude již obchodní oddělení přijímat objednávky na nový výrobek. Spolu s tím bude koordinovat aktivity, které s dodáním Astroboxu souvisí. Těmi jsou:

- Dodání a montáž v provozu odběratele
- Zaškolení obsluhy měřících přístrojů a robota ve společnosti zákazníka
- Servisní služby, servis do 24 hodin
- Instalovaná kamera pro online navigaci
- Vzdálený servis z řídicího střediska ve společnosti ASTRO [21].

Druhým novým úkolem pro obchodní oddělení společnosti bude vyhledávání nových dodavatelů pro dodání hutního materiálu. K tomu budou sloužit oborové katalogy. Cílem je najít vhodné dodavatele a zajistit základní smluvní podmínky pro potenciální budoucí spolupráci.

Personální oddělení

Personální oddělení se postará o nábor dvou nových zaměstnanců na pozice servisu a montáže Astroboxu ve společnosti zákazníka.

Rok 2016

- 10% nárůst tržeb z prodeje Astroboxu
- Dokončení výstavby nové výrobní haly. Do jejích prostor budou nainstalovány 4 nová obráběcí centra v celkové hodnotě 17 mil. Kč. Kapacita produkce s tímto zvýší na 30% tak, jak bylo stanoveno ve dlouhodobém cíli společnosti.
- Kontaktování odběratelů, kteří v minulosti žádali objemné zakázky. Cílem tohoto roku je uzavřít alespoň 3 nové zakázky, které budou realizovány v následujícím období (od roku 2017 a dále) v nově vystavěné výrobní hale.
- Nábor 4 nových zaměstnanců na obsluhu strojů
- Nárůst tržeb z prodeje výroby na zakázku o 15%

Alokace cílů do útvarů podniku

Obchodní oddělení

Úkolem pro obchodní oddělení v rámci naplnění stanoveného cíle rozšíření zákaznické báze bude oslovení zákazníků, kteří v minulosti poptávali realizaci objemnějších zakázek. V té době společnost neměla dostatečné kapacity, nyní však může těmto zákazníkům nabídnout své služby a využít tak své rozšířené kapacity. Kontaktní informace jsou k dispozici v databázi společnosti.

3.3 Návrh klíčových ukazatelů výkonnosti

Klíčové ukazatele výkonnosti, označované jako KPI (Key performance indicators) patří mezi základní nástroj plánování a měření stanovených strategických cílů. Jsou to ukazatele, které buď souhrnně vypovídají o směru, jímž se strategie firmy ubírá, anebo nám přímo říkají, co a kde máme udělat, abychom dramaticky zvýšili výkonnost firmy.

Definují tzv.místa zlomu (leverage points), kde můžeme soustředným a relativně malým úsilím dosáhnout velkých změn [5].

Pro společnost ASTRO byly zvoleny následující klíčové ukazatele výkonnosti:

Tabulka 14.: Zvolené KPI pro strategický záměr společnosti

1	Dosažené tržby
2	Rozšíření výrobní kapacity
3	Kladný a rostoucí VH z provozní činnosti

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

1. KPI - Dosažené tržby

Společnost si stanovila v rámci svých strategických cílů zvyšovat své tržby, a to prostřednictvím prodeje nového výrobku a zvyšováním tržního podílu.

- a) Zvýšení tržeb o 20% (oproti tržbám roku 2013) v závislosti na uvolnění nového výrobku na trh
- b) Zvýšení tržeb z prodeje výrobků na zakázku v důsledku zvýšení tržního podílu, a to o 5, 10 a 15 % (oproti tržbám roku 2013) v jednotlivých letech.

2. KPI - Rozšíření výrobní kapacity o 30%

Realizací výstavby nové výrobní haly a pořízení 4 obráběcích center společnost rozšíří své výrobní kapacity o 30%. Tento projekt bude dokončen na konci roku 2016.

3. KPI – Kladný a rostoucí výsledek hospodaření z provozní činnosti

4. FINANČNÍ PLÁN

Na základě ročních krátkodobých cílů a akcí bude sestaven finanční plán společnosti na období tří let od roku 2014 do 2016.

4.1 Plán výkazu zisku a ztráty

V následujících sekcích budou podrobněji představeny a popsány vybrané položky výkazu zisku a ztráty. Všechny tyto položky budou naplánovány desagregovaným způsobem.

Plán tržeb

Společnost má sjednané zakázky z minulosti, které jsou součástí plánu výroby pro nadcházející roky. Tyto představují:

a) Stálí odběratelé

Společnost již delší dobu spolupracuje s 11 stálými odběrateli, jichž zakázky se po skončení téměř automaticky obnovují, pouze s upřesněním požadavků na výrobek, jejich počet a cena se razantně nemění. Souhrnná částka tržeb od těchto stálých odběratelů je 75 mil. Kč. Pro kalkulaci objemů budeme uvažovat průměrnou cenu jednoho kusu výrobku 60 Kč. Do tržeb spadá významným dílem i poskytování služeb (představující zejména poskytovaný servis strojů). Z nich plynoucí tržby jsou vcelku neměnné a představují přibližně 15 mil. Kč za rok.

b) Jednotlivé zakázky

Mimo stálých odběratelů společnost přijímá zakázky i od dalších nových odběratelů, kterými jsou společnosti působícími buď v České republice nebo v zahraničí. Po významném investičním rozvoji v roce 2011 získala společnost ASTRO nové zakázky, které výrazně podpořily růst tržeb a jsou součástí výrobního plánu na několik let dopředu. Jedná o zakázky výroby určitého počtu konkrétního výrobku za rok dle následujících specifikací:

- Zakázka z roku 2011: výroba 80 000 ks výrobku podle požadavků odběratele se sídlem v České republice. Plán výroby 20 000 ks výrobků za rok po dobu 4 let, tzn. plán výroby je 20 000 Ks i pro rok 2014 a rok 2015. Tržby plynoucí z této zakázky jsou ve výši 7 mil. Kč ročně.

- Zakázka z roku 2012: výroba 45 000 kusů ročně po dobu 5 let výrobku podle požadavků odběratele se sídlem v Německu. Tržby plynoucí z této zakázky jsou v hodnotě 280.000 Eur/rok. Při kurzu 27Kč/Euro, pro zbývající roky výroby 2014, 2015 a 2016 toto představuje přibližně 7,5 mil Kč ročně.
- V roce 2013 společnost získala hned 3 nové zakázky na následujících 5 let, které dohromady zvyšují tržby o 18.380 mil.Kč ročně (s 40.600 kusy ve všech 3 zakázkách) a jednu zakázku na 2 roky, která zvyšuje tržby ročně o 6 mil. Kč a představuje 10.000 ks výrobků.

Mimo výše zmíněné objemné zakázky společnost pracuje na větším počtu drobnějších zakázek od nových či starých (nestálých) odběratelů, které společnost získává nepravidelně a nepředvídatelně. Tyto tvoří přibližně 1,5 mil. Kč ročně.

Do finančního plánu musí být rovněž zahrnuty stanovené cíle představující růst tržeb. Prvním z nich je navýšení obrátu v důsledku uvolnění nového výrobku na trh, jak bylo popsáno výše. Druhým cílem je navýšení tržeb z výroby na zakázku podle stanovených krátkodobých cílů. Pro tyto budeme uvažovat cenu jednoho kusu výrobku v hodnotě 100 Kč.

Následující tabulka nastiňuje objemy všech těchto zakázek včetně splnění stanovených cílů

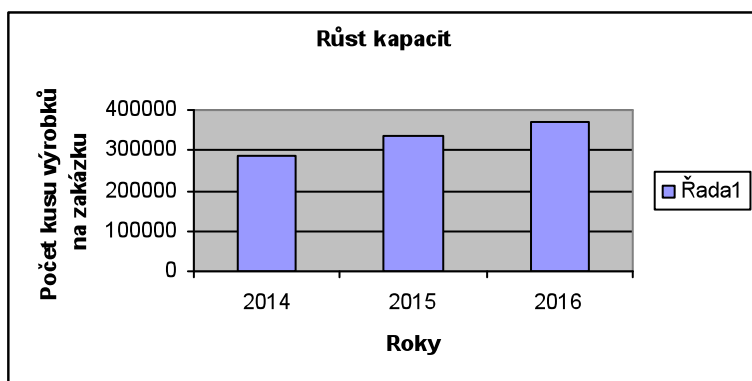
Tabulka 15.:Plán kapacit výroby

Plán kapacit (ks)	2014	2015	2016
Stálodběratelé	125000	125000	125000
Zak.roku 2011	20000	-	-
Zak.roku 2012	45000	45000	45000
Zak.roku 2013	40600	30600	30600
Stanovené cíle	57000	114000	170000
Celkově	287600	324600	370600
Procento navýšení oproti předch.roku		12,8 %	14,1%

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Růst kapacit je vyobrazen také v následujícím grafu:

Obrázek 12.: Plán kapacit



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Plán tržeb založený na těchto informacích bude vypadat následovně:

Tabulka 16.: Plán tržeb

Plán tržeb (v tis.Kč)	2014	2015	2016
Tržby od stálých odběratelů + servis	75000	75000	75000
Růst tržeb z výroby na zakázku vycházející ze stanov.cílů	5 700	11 400	17 000
Růst tržeb z prodeje Astroboxu	-	17 130	17 130
Zakázka z r.2011	7000		
Zak.z r 2012	7500	7500	7500
Zak.z roku 2013	24380	18380	18380
Ostatní zakázky (náhodné)	1500	1500	1500
Plán tržeb celkem	121080	130910	136510

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Změna zásob vlastní činnosti

Společnost se rozhodla držet zásoby svých vlastních výrobků ve výši 5% objemu produkce.

Celkové výkony představují souhrn zásob vlastní činnosti a tržeb.

Tabulka 17.: Plán celkových výkonů společnosti

Hodnoty uvedeny v tis.Kč.	2014	2015	2016
Výkony	124712	134837	140605
Tržby za prodej vlast. Výr a služeb	121080	130910	136510
Změna zásob vlastní výroby	3632	3927	4095

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Spotřeba materiálu a energií

Z dat minulých finančních výkazů společnosti lze vyčíslit závislost spotřeby materiálu a energie na celkových objemech výroby společnosti. Nicméně, tuto částku je třeba rozdělit zvlášť na spotřebu materiálu a spotřebu energie. Spotřeba energie je přímo úměrná intenzitě výrobní produkce, roste proporcionalně. Avšak náklady na použitý

materiál mají tendenci se zvýšením produktivity klesat, a to díky množstevním slevám při dodávkách hutního materiálu. Společnost využívá nejčastěji automatovou, svařitelnou a nerez ocel spolu s hliníkem a jeho slitinami. Množstevní rabaty sníží náklady na dodávky materiálu zhruba o půl procenta, a to při navýšení kapacit minimálně o 10%. To je případ následujících let (viz. tabulka č.15: „Plán kapacit výroby“)

Pro odvození procent poměrů je třeba sledovat pouze vývoj posledních dvou let, které jsou pro plán těchto položek relevantní. Jak je zřetelné z dat vertikální analýzy (viz příloha B), v roce 2012 vzrostly ceny materiálu i energie skokově, využít průměrné hodnoty období před touto změnou by tedy nebylo přesné, pro finanční plán tedy použijeme trend posledních 2 let.

Poměr spotřeb energií k celkovým výkonům představuje 18,8% a zůstává pro následující 3 roky neměnný i při zvýšení kapacit. Poměr nákladů a spotřebu materiálu ku celkovým výkonům činí průměrně 28,2% a z důvodu zvyšující se kapacity se bude tento poměr snižovat o půl procenta ročně, jak bylo popsáno výše.

Tabulka 18.:Plán spotřeby materiálu a energií

Plán spotřeby materiálu a energie (hodn. v tis.Kč)	2014	2015	2016
Podíl spotřeby materiálu na celk. výkonech	28,2%	27,7%	27,2%
Spotřeba materiálu	35169	37350	38245
Spotřeba energií (18,2% na celk výkonech)	23446	25349	26434
Celková spotřeba mat. a energie	58615	62699	64678

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Služby

Do kategorie služeb spadají převážně náklady na outsourcing operací, tedy kooperací při výrobě. Z vertikální analýzy je znát, že poměr těchto nákladů vůči celkovým objemům produkce je vcelku stabilní a představuje v průměru 18% (průměr za let 6 let: 2008-2013). Poměr těchto nákladů je možné považovat za proporcionální k výkonům produkce.

Tabulka 19.: Plán nákladů za služby

Plán nákladu za služby (v tis.Kč)	2014	2015	2016
Služby (kooperace)	22448	24271	25309

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Odpisy

Odpisy jsou plánovány podle plánu investic v jednotlivých letech. Z cílů společnosti vyplývá následující investiční kalendář:

Tabulka 20.: Plán investic

Plán investic společnosti	Účetní zařazení položky	2014	2015	2016
Výstavba výrobní haly	Dlouhodobý hmotný majetek (nemovitý, stavby)			10 000
Vybavení nové haly obráběcími centry	Dlouhodobý hmotný majetek(movitý)			17000
Nákup 2 nových strojů a 1 obráběcího centra	Dlouhodobý hmotný majetek(movitý)	5000	12000	
Modernizace stávajícího vybavení (kancelář, nástroje, opravy)	Dlouhodobý hmotný majetek	2250		
Modernizace softwaru	Dlouhodobý nehmotný majetek	750		

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Nová výrobní hala se bude odepisovat po dobu 45 let počínaje rokem 2017, tyto odpisy tedy v tomto plánu nebudou uvažovány. Stejně tak platí pro obráběcí centra, která budou do nové haly instalována. (s dobou odepisování 8 let). V roce 2014 a 2015 společnost nakoupí stroje v hodnotě 5 mil.Kč každý, tyto budou odepisovány po dobu 8 let lineárním daňovým odpisem. Zmíněné obráběcí centrum pouze nahrazuje stávající, které již bude v tu dobu plně odepsáno, celkové náklady na odpis se tedy při jeho pořízení nezmění.

Poslední uvedenou investicí je modernizace stávajícího vybavení. Ta v sobě zahrnuje jednak obnovu softwaru v hodnotě 750 tis.Kč a poté investice do různých drobnějších oprav, obnovu kancelářského vybavení, počítačů apod. v hodnotě 2 250 tis.Kč. Software je odepisován rovnoměrným odpisem po dobu 36 měsíců, tedy 3 let.

Pro již zavedený dlouhodobý majetek uvažujeme lineární odpisy, jejichž hodnota představuje relativně neměnnou částku.

Následující tabulka zobrazuje všechny výše uvedené informace.

Tabulka 21.: Plán odpisů

Plán odpisů (v tis.Kč)	2014	2015	2016
Počáteční hodnota DNM ¹	135	729	479
Odpisy současného DNM	135		
Obnovovací investice do DNM	750		
Odpisy nově pořiz. investic DNM	21	250	229
Odpisy DNM souhrn	156	250	229

¹ DNM: Dlouhodobý nehmotný majetek

Počáteční hodnota DHM ²	42312	42871	49055
Současné odpisy staveb	1650	1650	1650
Odpisy současného DHM	6291		
Nově pořízený DHM	7250	5000	26000
Odpisy nově pořízeného DHM		625	1250
Odpisy DHM souhrn	6291	6816	8066
Celkové odpisy (DNM+DHM)	6447	7066	8295

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Ostatní provozní náklady a výnosy

Podobně jako spotřeba materiálu a energie, částky ostatních provozních nákladů vykazují silnou závislost na vývoji tržeb. Průměrná hodnota z historických dat udává jejich podíl vůči tržbám ve velikosti 0,43%, tedy méně než půl procenta. Jelikož představují velmi malou částku, nebudou ve finančním plánu zahrnuty. Obdobně jsou na tom položky ostatních provozních výnosů. Jak je zřetelné z vertikální analýzy VZZ společnosti (viz příloha B), jejich podíl na celkových tržbách je zanedbatelně malý (přibližně 1%)

Daně a poplatky

Tyto položky představují převážně poplatky za silniční daň apod. V posledních 6 letech tato položka představovala nevýznamné částky, kolem 30 tis.Kč ročně. Nebude tedy do finančního plánu zahrnuta. Pro následující 3 roky zůstane v plánu tato položka neměnná.

Osobní náklady

Osobní náklady v následujících letech vzrostou z důvodu naboru nových zaměstnanců pro realizaci stanovených cílů, jak bylo popsáno výše.

Rok 2014: 1 zaměstnanec do obchodního oddělení od července 2014 (6 měsíců)

Rok 2015: 2 zaměstnanci do oblasti montáže, servisu Astroboxu (od ledna 2015), 2 noví zaměstnanci: operátor strojů, z důvodů zvýšení přijatých zakázek

Rok 2016: 4 noví zaměstnanci na pozice operátorů stroje, tito však budou zaměstnáni až na konci daného roku po kompletní výstavbě haly a instalaci strojů, náklady se tedy projeví až v roce 2017

Společnost v následujících 3 letech neuvažuje propouštění a nikdo ze současných zaměstnanců neplánuje odchod z kteréhokoli důvodu.

² DHM: Dlouhodobý hmotný majetek

Společnost vyplácí mzdy pro jednotlivé zaměstnance v následující výši:

Tabulka 22.:Propočet mezd a osobních nákladů

Propočet mezd a osobních nákladů	Měsíční mzda	Roční mzdové nákl.	Roční osobní náklady
Obchodní referent	24.896 Kč	298.752 Kč	400.328 Kč
Montážní dělníci	20.107 Kč	241.284 Kč	323.321 Kč
Operátor soustruhů	22.778 Kč	273.336 Kč	366.270 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Mzdové náklady představují hrubé mzdy zaměstnanců. Osobní náklady v sobě zahrnují navýšení 34% z hrubých mezd, které představuje povinné odvody na zdravotní a sociální pojištění placené zaměstnavatelem. Tyto budou podrobněji rozebrány níže. Jednotkové náklady v jednotlivých letech porostou pouze v důsledku inflace, tedy předpokládaná 2% ročně.

Souhrnný plán nárůstu těchto nákladů v jednotlivých letech je zobrazen v následující tabulce:

Tabulka 23.:Plán osobních nákladů

Plán nárůstu os.nákladů (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Obchodní oddělení (1)	200*	408	416,16
Servis a montáž (2)		646	658,92
Operátor soustruhu		732	746
Současné osobní náklady	29484	30074	30675
Celkem	29684	31860	32497

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

* Obchodní referent bude v roce 2014 zaměstnán až od června, pro rok 2014 jsou tedy náklady poloviční (za 6 měsíců).

Rozložení osobních nákladů:

Osobní náklady se skládají ze mzdových nákladů, nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem a sociální náklady. Celková sazba položek hrazených zaměstnavatelem v současné době představuje 34% z hrubé mzdy zaměstnancům. Pro následující 3 roky neuvažujeme v těchto sazbách žádnou změnu. Konkrétní hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 24.:Rozložení osobních nákladů

Položky osobních ná. (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Osobní náklady (celkové)	29684	31860	32497
Mzdové náklady	19591	21027	21448
Náklady na sociální zabezpečení a zdr.poj.	10093	10832	11049

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Daň z příjmu za běžnou činnost

Pro následující období 3 let uvažujeme neměnnou sazbu daně 19%

Úrokové náklady

Úrokové náklady se odvíjí od bankovních úvěrů, z nichž bude společnost čerpat.

Úroková sazba je pro společnost velmi výhodná, činí pouhých 5%.

Tabulka 25.: Plán nákladových úroků

Nákladové úroky (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Bankovní úvěry současné	7864	5898	3932
Splátka	1966	1966	1966
Nákladové úroky	492	393	295
Nově sjednaný úvěr (2015)		500,0	250,0
Splátka		250	250
Nákladové úroky		25	13
Celková hodnota úrokových nákladů	492	418	308

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Výnosové úroky

Výnosové úroky představují méně než půl procenta v poměru k výnosům, nebudeme je tedy pro finanční plán uvažovat.

Souhrnný plán tržeb na období 2014-2016

Následující tabulky představují souhrn všech zadaných informací:

Tabulka 26.: Plán výkazu zisku a ztráty

Hodnoty uvedeny v tis.Kč.	2014	2015	2016
Výkony	124712	134837	140605
Tržby za prodej vlast. Vyr a služeb	121080	130910	136510
Změna zásob vlastní výroby	3632	3927	4095
Výkonová spotřeba	81063	86970	89987
Spotřeba materiálu a energie	58615	62699	64678
<i>Spotřeba materiálu</i>	<i>35169</i>	<i>37350</i>	<i>38245</i>
<i>Spotřeba energie</i>	<i>23446</i>	<i>25349</i>	<i>26434</i>
Služby	22448	24271	25309
Přidaná hodnota	43649	47867	50618
Osobní náklady	29684	31860	32497
<i>Mzdové náklady</i>	<i>19591</i>	<i>21027</i>	<i>21448</i>
<i>Náklady na soc. zavezl. a zdr.poj.</i>	<i>10093</i>	<i>10832</i>	<i>11049</i>
Odpisy dlouh hm+nehm maj	6447	7066	8295
Nákladové úroky	492	418	308
Provozní Výsl.Hospodaření	7518	9360	10134
Daň z příjmů za běžnou činnost	1428	1778	1925
VH za běžnou činnost	6090	7581	8209

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

4.2 Plán rozvahy

Tato podkapitola se bude zabývat plánem rozvahy společnosti na období let 2014 – 2016. Všechny položky budou stanoveny desagregovaným způsobem.

4.2.1 Aktiva

Dlouhodobý hmotný majetek

Plán této skupiny se zakládá na investičním plánu společnosti společně s plánem odpisů na daná léta. Obě tyto tabulky jsou uvedeny v předchozí kapitole plánu výkazu zisku a ztráty. (viz.tab. č.20 a č.21) Hodnoty aktiv jednotlivých let jsou tedy následující:

Tabulka 27.:Plán dlouhodobého hmotného majetku

Aktiva (hodnoty v tis.Kč)	2014	2015	2016
Počáteční hodnota DHM	42312	42871	49055
Stavby dopisy	1650	1650	1650
Stavby přírůstek			10000
Dl.hmotný majetek odpisy	4541	4166	6416
Dl.hmotný majetek přírůstek	6750	12000	17000
Konečná hodnota DHM	42871	49055	57989

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Takto propočtené hodnoty dlouhodobého hmotného majetku můžeme následně rozložit do konkrétních kategorií: pozemky, stavby, samostatný hmotný movitý majetek. To je znázorněno v následující tabulce:

Tabulka 28.:Plán jednotlivých složek dlouhodobého hmotného majetku

Aktiva (hodnoty v tis.Kč)	2014	2015	2016
DHM	42871	49055	57989
Pozemky	2906	2906	2906
Stavby	18507	16856	25205
Hmotný movitý majetek	21458	29293	29878

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Dlouhodobý nehmotný majetek

Do této kategorie spadá v případě společnosti ASTRO převážně software. Jeho současná hodnota činí 460 tis.Kč s celkovými odpisy 325 tis.Kč. V roce 2014 tedy bude hodnota současného DNM představovat pouze 135 tis.Kč a v roce 2015 bude již plně odepsán. V roce 2014 proběhnou plánované investice jeho obnovy a to v celkové částce 750 tis. Kč. Odpisy probíhají rovnoměrně po dobu 36 měsíců od měsíce pořízení, tedy

prosince 2014. Společnost však plánovat jeho užívání i po době odepsání. Všechny tyto informace jsou přehledně zobrazeny v následující tabulce.

Tabulka 29.: Plán dlouhodobého nehmotného majetku

Dl.nehm.maj (hodnoty v tis.Kč)	2014	2015	2016
Současný DNM	135	0	0
Odpisy současného DNM	135	0	0
Vývoj hodnot dl.nehmotného maj	750	729	479
Odpisy nově pořízeného DNM	21	250	229
Konečná hodnota celk.DNM	729	479	250

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Plán zásob

Zásoby společnosti ASTRO se skládají ze zásob materiálu a zásob nedokončené výroby. Jejich výše závisí na objemu produkce, pro konstrukci jejich plánu budeme tedy vycházet z ukazatele doby obratu zásob. Jak je znatelné z výsledků finanční analýzy společnosti z minulých let, ukazatel doby obratu měl tendenci klesat při vykazování zvýšených výkonů a naopak růst, když byla produkce relativně menší. Průměrná doba obratu zásob za posledních 8 let je 11,3 dne. To je na české poměry hodnota poměrně nízká, výrobní společnosti v oboru vykazují v průměru až 30-50 dní [18]. Krátká doba obratu zásob je na jednu stranu žádoucí, jelikož na sebe tyto zásoby neváží finanční prostředky dlouho, avšak na druhou stranu zkracování obratu nesmíme přecenit a to z důvodu plynulého zajištění výroby [18]. Zvláště při zvýšení výrobních kapacit je dobré udržovat zásoby vyšší, aby tak nehrozilo zvýšené riziko zdržení výroby například z důvodu nedostatku materiálu. Společnost si stanovila udržovat výši ukazatele doby obratu zásob na hodnotě minimálně 12 dní.

Tabulka 30.: Plán zásob

Plán celk.zásob (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Plánované objemy produkce	128832	134837	140605
Zásoby	4169	4364	4550

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Při konstrukci plánu pohledávek budeme vycházet z informací ukazatelů doby obratu pohledávek. Ten vyjadřuje, jak za jak dlouho společnost obdrží peníze po dodání smlouveného materiálu odběrateli. Stanovená doba splatnosti je 14 dní pro české společnosti a 30 dní pro zahraniční společnosti. Nicméně, z vypočtených hodnot doby obratu pohledávek je znát, že se tyto hodnoty prodlužují až na průměr 45-ti dnů. Pro finanční plán budeme tedy uvažovat tuto hodnotu ukazatele a na základě toho v relaci k plánovaným tržbám odvodíme plán krátkodobých pohledávek, viz tabulka níže.

Tabulka 31.: Plán krátkodobých pohledávek

Plán kr.pohledávek (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Plán tržeb	125080	130910	136510
Krátk.pohledávky	15635	16364	17064

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Krátkodobý finanční majetek

Společnost si na následující období stanovila, že bude držet v osovosti právě tolik peněžních prostředků, aby její okamžitá likvidita klesla na hodnotu přibližně 0,5. Z toho 150 tis. bude držet v pokladně a zbytek na účtu. Z provedené finanční analýzy minulosti lze zpozorovat příliš vysoké hodnoty okamžité likvidity, které je známkou neefektivního využívání těchto peněžních prostředků, které by mohly být lépe zhodnoceny jinde. Tyto hodnoty byly částečně upraveny tak, aby se aktiva rovnala pasivům. I tak se však okamžitá likvidita drží v rozmezí 0,49-0,5. Okamžitá peněžní likvidita se odvíjí od vývoje krátkodobých závazků, jejichž konstrukce je uvedena níže.

Tabulka 32.: Plán peněžních prostředků

Plán finančních prostředků (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Krátkfinanční prostředky	16958	17790	18490
Peněžní prostředky v hotovosti	8535	8916	9098
V pokladně	150	150	150
Účty v bankách	8385	8766	8948
Kontrola likvidity	0,50	0,50	0,49

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Oběžná aktiva

Oběžná aktiva jsou v tomto finančním plánu sumou zásob, krátkodobých pohledávek a krátkodobých finančních prostředků. Při jeho konstrukci je dobré sledovat vývoj čistého pracovního kapitálu.

- **Čistý pracovní kapitál**

Čistý pracovní kapitál představuje hodnotu oběžných aktiv, která je financována dlouhodobými zdroji. Dostaneme ji odečtením hodnoty krátkodobých závazků od celkové hodnoty oběžných aktiv. Nízké hodnoty naznačují efektivní financování, nicméně, na druhou stranu čistý pracovní kapitál představuje určitý finanční polštář společnosti, příliš nízké hodnoty mohou být tedy rizikové [22]. Při konstrukci finančního plánu je tedy dobré sledovat vývoj tohoto ukazatele a posoudit, zda je pro společnost přijatelný. V roce 2011 společnost realizovala rozsáhlé investice a hodnota ČPK klesla na velmi nízkou hodnotu 9 tis. Kč. V posledních dvou letech se její hodnoty vyšplhaly na přibl.10 000 tis. Kč, tuto výši by si společnost ráda udržela.

V následující tabulce bude ukazatel propočten pro jednotlivá léta. Konstrukce hodnot oběžných aktiv je uvedena níže, hodnoty krátkodobých závazků jsou podrobně rozebrány níže v podkapitole plánu pasiv.

Tabulka 33.: Plán ČPK

Čistý pracovní kapitál (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Krátk.závazky	16958	17790	18490
Oběžná aktiva	28339	29644	30712
Čistý pracovní kapitál	11381	11854	12222
Poměr ČPK na Aktivech	16%	15%	14%

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Ukazatel podílu ČPK na aktivech naznačuje, jak velkou procentuální část v celkových aktivech zabírá. Pro výrobní podniky je doporučená hodnota 10 až 15%, což reflektuje poměrně značný objem prostředků vázaných v dlouhodobých aktivech (budovách a strojích) u těchto podniků [9].

4.2.2 Pasiva

Základní kapitál

Základní kapitál ve výši 500 tis. Kč byl již plně splacen a ve finančním plánu následujících 3 let zůstává nezměněn.

Kapitálové fondy a rezervní fondy

V posledních 8 letech byly hodnoty kapitálových i rezervních fondů ve stejné výši, v následujícím uvažovaném období zůstanou také nezměněny.

Výsledek hospodaření minulých let

VH společnost v následujících 3 letech ponechá nerozdělován, tato částka tedy poroste (popř.sníží se) každým rokem o výsledek hospodaření předchozího roku.

Výsledek hospodaření běžného období

Registruje výsledky hospodaření běžného období po zdanění.

Dlouhodobé závazky

Do dlouhodobých závazků patří např. dlouhodobé přijaté zálohy, dlouhodobé směnky či dlouhodobé půjčky od subjektů jiných než banka. Z finanční historie je vidět, že společnost tohoto typu financování obvykle nevyužívá, začala jej využívat pouze od roku 2012, i tak tvoří pouhých 5% z tržeb. Tento podíl zůstane konstantní i v následujících 3 letech.

Plán krátkodobých závazků z obchodních vztahů

Pro jejich konstrukci využijeme finančního ukazatele doby obratu závazků, který vyjadřuje, za jak dlouho zaplatí společnost svým dodavatelům. Společnost ASTRO má

lhůty stanovené na 30 dní, v praxi platí buď na čas nebo o cca 4 dny později. Pro finanční plán použijeme tuto lhůtu plus 10 dní rezervy, tedy dobu obratu ve výši 40 dní.

Tabulka 34.: Plán krátkodobých závazků

Plán kr.závazků (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Plán tržeb	125080	130910	136510
Krátk.závazky	13898	14546	15168

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Krátkodobé závazky k zaměstnancům

Společnost vyplácí mzdy svým zaměstnancům vždy 25-tý den následujícího měsíce, k rozvahovému dni 31.12.2013 k nim bude mít závazky ve výši platů jednoho měsíce (prosince).

Tabulka 35.: Plán krátkodobých závazků k zaměstnancům

Závazky k zaměstná. (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Mzdové náklady celkové	19591	21027	21448
Závazky za prosinec předci.roku	1633	1752	1787

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění

Obdobně je tomu u tohoto typu závazků, kdy odvod ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění státu proběhne vždy až o měsíc později, tedy uvažujeme částky za jeden měsíc (prosinec), jež představují 1/12 celkových ročních odvodů vypočtených výše v předchozí kapitole.

Tabulka 36.: Plán krátkodobých závazků ze soc.zabezpečení a zdr.pojištění

Závazky k zaměstn. (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Náklady na sociální zabezpečení a zdr.poj.	10093	10832	11049
Závazky za prosinec předci.roku	841	903	921

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Ostatní krátkodobé závazky

Tato položka představuje přibližně necelé půl-procento z celkových tržeb, hodnoty těchto položek jsou tedy téměř zanedbatelné.

Bankovní úvěry a výpomoci

V současné době společnost splácí bankovní úvěry v celkové hodnotě 9 030 tis.Kč. Od roku 2011 splácí tyto dluhy rovnoměrně, tedy stejnou částku ve výši 1 966 tis.Kč. ročně. Úvěry z roku 2011 jsou sjednány na 5 let, tato částka se bude rovnoměrně snižovat i během následujících 3 let.

Při analýze externího prostředí byla identifikována příležitost nízkých úrokových sazeb úvěru, který má společnost sjednaný u Komerční banky. Konkrétně se jedná o půjčky na

5 let s úrokovou mírou 5%. Toho společnost hodlá využít a k pokrytí potřeby dodatečných zdrojů sjedná následující 2 úvěry.

1. Úvěr v hodnotě 500 tis Kč v roce 2015, který bude splácen po dobu dvou let rovnoměrnou částkou 250 tis.Kč ročně.

2. Úvěr sjednaný v roce 2016 na pokrytí rozsáhlejších investic. Úvěr bude sjednán v hodnotě 2,8 mil.Kč se stejnými podmínkami, tedy úrokovou sazbou 5% a dobou splatnosti 5 let. Úvěr bude splácen až v roce 2017, pro tento finanční plán tedy splátky nebudou započítávány.

V souhrnu budou hodnoty celkových současných i nových úvěrů společnosti následující:

Tabulka 37.:Plán bankovních úvěrů

Plán bank.úvěrů (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
BÚ sjednané v minulosti	7864,0	5898,0	3932,0
Nový úvěr v roce 2015		500,0	250,0
Nový úvěr v roce 2016			2800,0
Celková hodnota BÚ	7864	5898	6982

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Nákladové úroky plynoucí z těchto úvěrů jsou kalkulovány výše v podkapitole 4.1 konstrukce výkazu zisku a ztráty, viz tabulka číslo 25.

Souhrnný plán rozvahy na období 2014-2016

V následující tabulce jsou zachyceny všechny dílčí výpočty uvedené výše:

Tabulka 38.:Plán rozvahy

Rozvaha (Hodnoty v tis.Kč)	2014	2015	2016
Aktiva celkem	71939	79178	88951
Dlouhodobý majetek	43600	49534	58239
Dlouh. Nehmotný maj.	729	479	250
Dlouh. Hmotný majetek	42871	49055	57989
<i>Pozemky</i>	2906	2906	2906
<i>Stvaby</i>	18507	16856	25205
<i>Sam.mov.věci</i>	21458	29293	29878
Oběžná aktiva	28339	29644	30712
Zásoby	4169	4364	4550
Krátk. Pohledávky	15635	16364	17064
Krátk. Finanční maj	8535	8916	9098
<i>Peníze</i>	150	150	150
<i>Účty v bankách</i>	8385	8766	8948
Celková pasiva	71939	79178	88951
Vlastní kapitál	40863	48444	56653
<i>Základní kapitál</i>	500	500	500
<i>Kapitálové fondy</i>	2856	2856	2856
<i>Rezervní fondy</i>	50	50	50
<i>Výsl.hosp.z min.let</i>	31367	37457	45038
<i>Výsl.hosp.běžného úč.obd.</i>	6090	7581	8209
Cizí zdroje	31076	30733	32298
Dlouh. Závazky	6254	6546	6826
Krátkod.závazky	16958	17790	18490
<i>Záv.ke společníkům</i>	841	903	921
<i>Záv.z obchodních vztahů</i>	13898	14546	15168
<i>Závazky k zaměstnancům</i>	1633	1752	1787
<i>Ost.krátk.záv</i>	587	589	614
Bankovní úvěry a výpomoci	7864	5898	6982
- Z toho nově sjednané úvěry	0	500	2800

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

4.3 Hodnocení finančního plánu pomocí stanovených KPI

Před konstrukcí finančního plánu byly stanoveny klíčové ukazatele výkonnosti KPI. Konkrétně jimi byl vývoj tržeb, zvýšení výrobní kapacity a vykazování kladného a rostoucího výsledku hospodaření.

1. KPI - Zvýšení tržeb

a) Zvýšení tržeb o 20% (oproti tržbám roku 2013) v závislosti na uvolnění nového výrobku na trh. Tržby roku 2013: 114.200 tis Kč, dodatečný obrat z prodeje Astrobox do roku 2016: 34.260 tis.Kč. Ročně ve dvou letech: 17.130 Kč.

b) Zvýšení tržeb v důsledku zvýšení tržního podílu, a to o 10% (oproti tržbám roku 2013). Tržby roku 2013: 114.200 tis Kč, nárůst o 5, 10 a 15% v jednotlivých letech.

Tabulka 39.: KPI zvýšení tržeb

Zvýšení tržeb (Hodnoty uvedeny v tis.Kč.)	2014	2015	2016
Tržby pouze z prodeje Astroboxu	-	17130	17130
Nárůst tržeb výroby na zakázku	5700	11400	17000
Minimální nárůst tržeb	5700	28530	34130

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

2.KPI - Rozšíření výrobní kapacity o 30%

V současné době společnost disponuje výrobními halami o celkovém rozměru 1500 m². Výstavbou nové haly se tyto prostory zvětší o 30%, tedy na přibl. 2300 m² a společně s nákupem 4 nových obráběcích center se kapacita zvýší o třetinu.

3. KPI – Kladný a rostoucí výsledek hospodaření z provozní činnosti

Po konstrukci finančního plánu můžeme potvrdit, že výsledek hospodaření nabývá kladných hodnot a má rostoucí charakter.

Tabulka 40.:Vývoj VH provozní činnosti před zdaněním

<i>Hodnoty uvedeny v tis.Kč.</i>	2014	2015	2016
Provozní Výsl.Hospodaření	7518	9360	10134

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

5. ANALÝZA RIZIK STRATEGICKÉHO PLÁNU

Riziko je v obecném pojetí chápáno jako určitá pravděpodobnost vychýlení skutečnosti od stanoveného plánu. Může se jednat o pravděpodobnost vzniku ztráty, možnost výskytu událostí, které zabrání nebo ohrozí dosažení stanovených cílů nebo nebezpečí negativních odchylek od stanovených úrovní cílů organizace. Riziko definované pouze negativním dopadem je označováno jako „čisté“. Existuje však i kategorie podnikatelského rizika, které připouští jak negativní, tak i pozitivní odchylku od stanoveného plánu [4].

Tato práce se bude zabývat negativními riziky, které ovlivňují konkrétní stanovené cíle společnosti. Nejdříve budou sestavena profilová rizika, tj. všechny reálné rizikové faktory, které mohou splnění stanovených cílů ovlivnit. Poté budou tyto faktory ohodnoceny pravděpodobností jejich výskytu a závažností. V závislosti na těchto charakteristikách budou vybrány faktory klíčové, pomocí nichž bude sestaven pesimistický, realistický a optimistický scénář. Tyto informace poslouží k případnému upřesnění strategie.

5.1 Identifikace rizikových faktorů

Následující rizikové faktory vycházejí převážně ze závěrů matic IFE a EFE uvedených v předchozí kapitole. Nyní budou tyto faktory představeny podrobněji a zařazeny do věcných kategorií.

5.1.1 Tržní rizika

Volatilita měnového kurzu CZK/EUR

Společnost realizuje část zakázek pro zahraniční společnosti, které fakturuje v Eurech. Společnost využívá pro prevenci tohoto rizika v krátkém období fixaci kurzu u Komerční banky, avšak z dlouhodobého hlediska je třeba uvážit riziko zhodnocení České koruny oproti Euru. Zakázka fakturovaná v Eurech v tomto případě ztratí na hodnotě a zvýšení ceny pro udržení ziskové marže může vést ke snížení konkurenceschopnosti společnosti vlivem vyšší cenové nabídky.

Pokles poptávky

Pro posouzení závažnosti tohoto rizika je třeba vzít v úvahu silnou stránku společnosti, která představuje vysokou diverzifikaci odběratelů. Odběratelé společnosti ASTRO

spadají do oborů automobilového, elektrotechnického, leteckého a mnoha dalších. V případě poklesu poptávky v jednom z nich může společnost stále získávat zakázky z oborů ostatních. Problém by nastal pouze v případě celohospodářské krize, jako tomu bylo např. v letech 2008 a 2009. Toto riziko je však v období 3-letého horizontu relativně nízké.

Výpadek dodavatelů – omezené kapacity materiálu a surovin

Tento rizikový faktor se projevuje zejména neadekvátními dodacími lhůtami smlouveného materiálu. Pokud dodavatelé čelí problémům omezených kapacit, nejsou schopni dodat materiál v požadované lhůtě. Společnost ASTRO tak musí buď najít jiné možnosti dodání potřebného materiálu nebo přijmout prodlení, čímž se však prodlouží i realizace zakázky pro své odběratele.

Růst cen energií

Jedná se o významné riziko, zejména co se týče výroby pro zahraniční společnosti. Pokud v České republice vzroste cena surovin nebo energií (zejména elektřiny, jejíž spotřeba tvoří podstatnou část nákladů na energie při výrobě), vzrostou náklady a společnost bude muset navýšit cenu v nabídkách pro odběratele. Konkurenceschopnost společnosti na zahraničních trzích se tak může výrazně zhoršit.

5.1.2 Obchodní rizika

Riziko nižšího odbytu nového výrobku společnosti

Jedním z významných cílů společnosti je uvolnění na trh svého prvního oficiálního výrobku Astrobox pro automatizovanou kontrolu kvality produkce. Společnost předpokládá, že v důsledku jeho uvedení dojde do konce roku 2016 ke 20%-mu navýšení celkových tržeb oproti roku 2013. Hrozí však riziko chybného odhadu poptávky po tomto výrobku.

Vliv levné konkurence z Číny a Indie

Toto riziko vychází částečně z hrozby hospodářské krize. Společnost ASTRO nabízí za realizaci daných zakázek cenu, která je ekvivalentní špičkové kvalitě, za kterou se zaručuje. Nicméně, zejména v případě hospodářské krize může převažovat tendence odběratelů volit levnější výrobky nižší kvality, které je možné dostat od výrobců z Číny a Indie. V období silné ekonomiky však toto riziko není významné.

Zvýšená potřeba využití kooperací při výrobě

Jako důsledek užšího podnikatelského zaměření musí společnost ASTRO na realizaci svých zakázek využívat kooperací od dodavatelů. Jedná se například o zinkování, provedení různých úprav, ozubení nebo drážek. Může nastat i situace vytíženosti určitého výrobního stroje v řetězci aktivit pro realizaci zakázky společnosti ASTRO, i v takovém případě je kooperace při výrobě řešením. Riziko přijímání velkých zakázek zvyšuje nutnost nejen služeb, na které nemá společnost ASTRO výrobní vybavení, ale i případná kooperace úkonů, k jejichž realizaci jsou její výrobní stroje plně vytížené.

5.1.3 Politická a právní rizika

Změna legislativy ohledně ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce

Stejně jako každá jiná společnost v tomto oboru, i ASTRO je vystavena riziku možných změn legislativy v oblasti ochrany životního prostředí, které se vyvíjí poměrně rychle. Těmto je třeba se přizpůsobovat svou technologií a opatření. Toto riziko je však vzhledem k modernímu vybavení společnosti poměrně malé.

Co se týče legislativy korigující sazby daní, sociálních a zdravotních odvodů, nejsou zatím známy žádné výraznější změny do blízké budoucnosti, riziko tohoto charakteru nebudeme tudíž v uvažovaném období 3 let uvažovat.

5.2 Ohodnocení rizik pravděpodobností a závažností

Nyní bude každý z těchto rizikových faktorů ohodnocen pravděpodobností výskytu a stupněm závažnosti. Jedná se o expertní, kvalitativní hodnocení v konzultaci s managementem společnosti.

Stanovení stupnice hodnocení pravděpodobnosti a závažnosti rizika:

Velmi nízká pravděpodobnost výskytu/nepatrný negativní dopad rizika.....1

Nízká pravděpodobnost výskytu/malý negativní dopad rizika.....2

Střední pravděpodobnost výskytu/středně závažný dopad rizika.....3

Zvýšená pravděpodobnost výskytu/zvýšená závažnost dopadu rizika.....4

Vysoká pravděpodobnost výskytu/významná závažnost dopadu rizika.....5 [14].

Po stanovení jednotlivých hodnot pravděpodobností výskytu a stupňů závažnosti dopadu budou tyto dvě hodnoty pronásobeny a tím bude stanovena výsledná hodnota ocenění rizika.

V následující tabulce je uvedeno ohodnocení rizik strategického záměru společnosti ASTRO.

Tabulka 41.: Ohodnocení rizikových faktorů

	Rizikový faktor	Pravděpod. výskytu	Stupeň závažnosti dopadu	Výsledná hodnota rizikovosti faktoru
R1	Pokles poptávky	3	2	6
R2	Volatilita měnového kurzu	2	3	6
R3	Růst cen energie (elektrické)	3	4	12
R4	Riziko výpadku dodavatelů – materiálových kapacit	2	3	6
R5	Nižší odbyt nového výrobku	1	3	3
R6	Vliv levné konkurence	2	2	4
R7	Zvýšená nutnost kooperací při výrobě	3	3	9
R8	Změna legislativy	2	2	4

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

5.3 Risk Appetite společnosti

Risk appetite je taková výše ztráty, kterou je firma ochotna přijmout [14]. V závislosti na této koncepci si společnost zvolila hranici rizikovosti, která je vyznačena v následujícím grafu. Rizika, která se nacházejí nad touto hranicí jsou považována za nepřijatelná. K jejich ošetření budou dále v této práci navržena nápravná opatření.

V následujícím grafu jsou znázorněna rizika v rámci risk appetite společnosti ASTRO

Obrázek 13.: Risk Appetite společnosti

Závažnost dopadu rizika	5					
	4			R3		
	3	R5	R2,R4	R7		
	2		R6,R8	R1		
	1					
		1	2	3	4	5
Pravděpodobnost výskytu rizika						

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Shrnutí analýzy rizik strategického záměru společnosti

Nepřijatelné rizikové faktory (faktory ležící nad hranicí Risk Appetite společnosti)

- Růst cen energií (elektrické energie)
- Zvýšená potřeba kooperací při výrobě

Přijatelné rizikové faktory

- Volatilita měnového kurzu
- Pokles poptávky
- Vliv levné konkurence
- Změna legislativy
- Nižší odbyt nového výrobku
- Riziko výpadku dodavatelů – materiálových kapacit

5.4 Strategické scénáře

Po identifikaci a zhodnocení rizik je třeba sestavit strategické scénáře. Strategický scénář je výhled vývoje situace při naplňování stanovených cílů. Základními typy scénářů jsou: očekávaný, pesimistický a optimistický. Očekávaný scénář je takový, který je ohodnocen nejvyšší pravděpodobností. Je založen stanovených cílech strategického záměru a na trendech prostředí společnosti, které se vyvíjí podle daných předpokladů [14]. Pesimistický scénář vychází z realistického, avšak při jeho konstrukci se uvažuje o situaci, kdy všechna klíčová rizika působí na stanovený strategický záměr negativně. V případě optimistického scénáře naopak působí klíčová rizika naopak pozitivně [14].

Každému sestavenému scénáři bude posléze přiřazena pravděpodobnost, s jakou nastane. Výsledkem tohoto kroku je stanovení tzv. realistického scénáře, který vznikne složením těchto tří základních podle vah jejich pravděpodobností.

5.4.1. Očekávaný scénář

Pro sestavení realistického scénáře vycházíme z předpokládaného vývoje prostředí, ve kterém společnost působí a stanovených cílů. Vycházíme z předpokladu, že faktory rizika nepůsobí negativním ani pozitivním směrem. Zvolená KPI nabývají stanovených hodnot a finanční plán je shodný s tím, který byl navržen v předchozí kapitole podnikatelského plánu.

Tabulka 42.: Očekávaný scénář

<i>Hodnoty uvedeny v tis.Kč.</i>	2014	2015	2016
Výkony	124712	134837	140605
Tržby za prodej vlast. Výr a služeb	121080	130910	136510
Změna zásob vlastní výroby	3632	3927	4095
Výkonová spotřeba	81063	86970	89987
Spotřeba materiálu a energie	58615	62699	64678
<i>Spotřeba materiálu</i>	35169	37350	38245
<i>Spotřeba energie</i>	23446	25349	26434
Služby	22448	24271	25309
Přidaná hodnota	43649	47867	50618
Osobní náklady	29684	31860	32497
<i>Mzdové náklady</i>	19591	21027	21448
<i>Náklady na soc. zavezl. a zdr.poj.</i>	10093	10832	11049
Odpisy dlouh hm+nehm maj	6447	7066	8295
Nákladové úroky	492	418	308
Provozní Výsl.Hospodaření	7518	9360	10134
Daň z příjmů za běžnou činnost	1428	1778	1925
VH za běžnou činnost	6090	7581	8209

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Tento scénář je současně považován za optimistický.

5.4.2 Pesimistický scénář

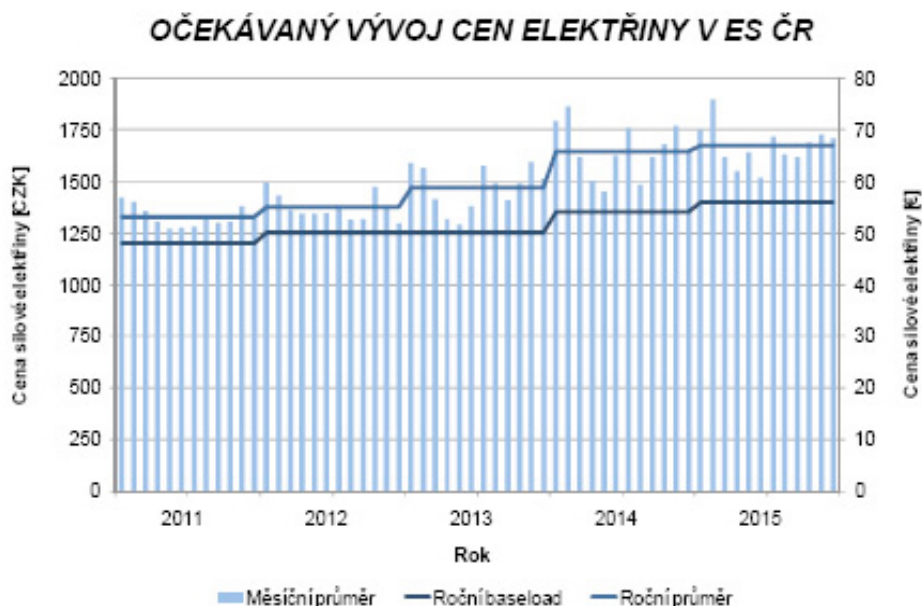
Konstrukce pesimistického scénáře vychází z předpokladu, že všechna identifikovaná klíčová rizika působí negativně. Klíčovými riziky jsou:

- a) Růst cen energií, konkrétně elektrické energie
- b) Zhoršené podmínky dodavatelů - kooperací

Add. a) Růst cen energií je významné riziko jak z pohledu jeho pravděpodobnosti výskytu, tak i z pohledu jeho dopadu na výsledek hospodaření společnosti.

ČEZ a Pražská energetika zvednou v příštím roce ceny elektřiny pro domácnosti o 9,9 % [36]. Informoval o tom Energetický regulační úřad (ERÚ).

Obrázek 14.: Očekávaný růst cen elektřiny



Zdroj: <http://www.cenyenergie.cz> [12]

Pro následující roku budeme uvažovat 9,9% nárůst energie oproti roku 2013 pro roky 2014 a 11% nárůst cen v roce 2015 a 2016. Změny ve finančním plánu vyvolané touto změnou jsou zachyceny v následující tabulce:

Tabulka 43.: Navýšení nákladů ze spotřeby energií

Plán spotřeby materiálu a energie (hodn. v tis.Kč)	2014	2015	2016
Celková spotřeba energie a materiálu (viz plán VZZ)	58615	62699	64678
Spotřeba energií bez navýšení (viz plán VZZ)	23446	25349	26434
Navýšení nákladů na spotřebu energií	2321	2788	2908
Spotřeba energií po navýšení	25767	28137	29342
Celková spotřeba mat. a energie po navýšení	60936	65488	67586

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

S novými hodnotami navýšených nákladů na spotřebu materiálu a energií sestavíme pesimistický scénář výkazu zisku a ztráty, viz tabulka níže.

Tabulka 44.: Vývoj hodno VVZ při nárůstu cen materiálu a energií

Spotřeba materiálu (hodn. v tisk.Kč)	2014	2015	2016
Očekávaná spotřeba	58615	62699	64678
Spotřeba pesimist.scénáře	60936	65488	67586
Rozdíl	2321	2788	2908
Původní VH před zdaněním	7518	9360	10134
Pesimistický VH před zdaněním	5197	6571	7226
Procento poklesu VH	31%	30%	29%

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Jak je znatelné z uvedené tabulky, výsledek hospodaření pesimistického scénáře v závislosti na navýšení cen elektrické energie klesl v jednotlivých letech přibližně o 30%.

Add. b) Riziko zvýšení nutnosti využívání kooperací se projeví zvýšenými náklady plynoucí těmto společnostem. Management společnosti ASTRO odhaduje, že v důsledku rozšíření výroby bude nutno využívat kooperací při výrobě přibližně o 2% více. Pravděpodobnost výskytu tohoto rizikového faktoru je 30%.

Tabulka 45.:Zvýšené náklady na služby kooperací

Spotřeba materiálu (hodn.v tisk.Kč)	2014	2015	2016
Očekávané ná. na služby (kooperace)	23190	24271	25309
Ná. na kooperace pesimist.scénáře	24942	26967	28121
Rozdíl	1752	2696	2812
Původní VH před zdaněním	9785	9907	10091
Pesimistický VH před zdaněním	8033	7211	7279
Procento poklesu VH	18%	27%	28%

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Jak lze vyčíst z uvedené tabulky, za působení tohoto rizikového faktoru klesne výsledek hospodaření první rok o 18%, druhý a třetí rok o necelých 30%.

Finanční plán pesimistického scénáře

Konečný pesimistický scénář představuje situaci, kdy oba tyto rizikové faktory působí současně. Položky rozvahy zůstávají neměnné a hodnoty výkazu zisku a ztráty sestaveného na těchto předpokladech budou vypadat následovně:

Tabulka 46.:Plán VVZ pesimistického scénáře

Spotřeba materiálu (hodn.v tisk.Kč)	2014	2015	2016
Výkony	124712	134837	140605
Výkonová spotřeba	85878	92455	95707
Spotřeba materiálu a energie	60936	65488	67586
Služby	24942	26967	28121
Přidaná hodnota	38834	42383	44898
Osobní náklady	29684	31859,7	32496,9
Úroky	492	418	308
Odpisy dlouh hm+nehm maj	6447	7066	8295
Provozní Výsl.Hospodaření	2212	3039	3798
Daň z příjmů za běžnou činnost	420	577	722
VH za běžnou činnost	1792	2461	3077

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

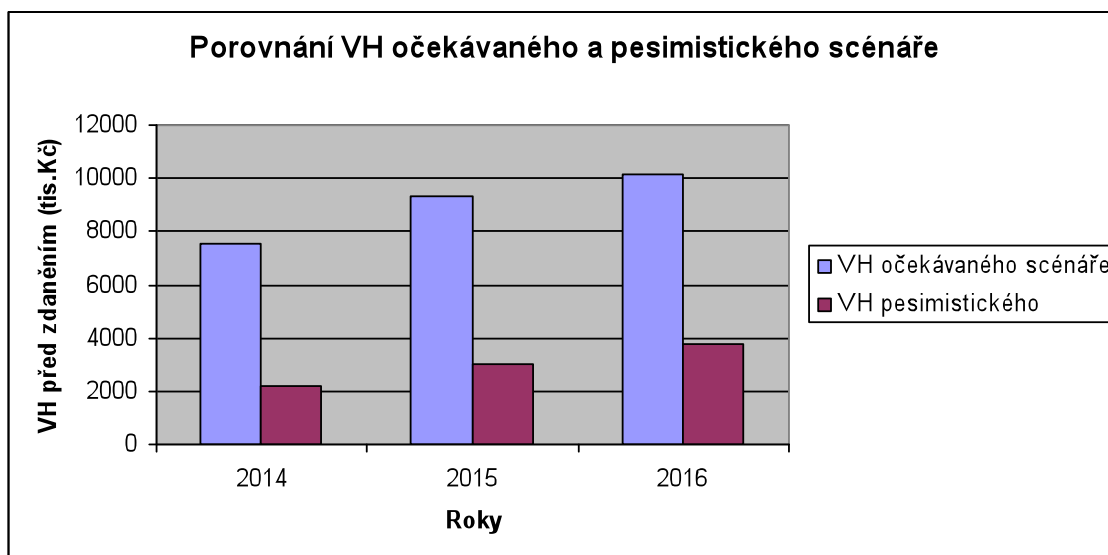
V porovnání hospodářských výsledků běžné činnosti před zdaněním pesimistického scénáře s hodnotami scénáře očekávaného pozorujeme téměř 60-70% pokles. Podrobné informace viz tabulka níže.

Tabulka 47.: Porovnání VH očekávaného a pesimistického scénáře

Porovnání VH (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
VH očekávaného scénáře	7518	9360	10134
VH pesimistického	2212	3039	3798
Procentní pokles	71%	68%	63%

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Obrázek 15.: Graf porovnání VH



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Spouštěcí body (Trigger points)

V případě, že společnost uvažuje pesimistický scénář, je třeba znát signály, které nasvědčují jeho nastolení. K tomu slouží tzv. trigger points, neboli spouštěcí body, které jsou součástí EWS (Early Warning System), tedy systému časného varování. Jedná se o faktory, které je třeba sledovat, aby společnost dokázala rychle identifikovat výskyt rizika [14]. V případě společnosti ASTRO se jedná o rizika růstu cen elektrické energie a zvýšení nutnosti kooperace.

Co se týče růstu cen elektrické energie, jedná se o externí rizikový faktor makroekonomického charakteru, společnost ho svým působením tedy nemůže nijak ovlivnit. Spouštěcím bodem pro jeho výskyt tohoto je zpráva o zvýšení cen, kterou vydá dodavatel elektrické energie pro ASTRO, jímž je ČEZ. Pokud by sazba ceny elektřiny

za 1 megawatthodinu (MWh) pro podnikatele vzrostla o 9,9% a více, pravděpodobnost hospodářského vývoje společnosti podle pesimistického scénáře by značně vzrostla.

Rizikový faktor vyšší potřeby služeb kooperace se řadí mezi faktory interní, společnost jeho výskyt může ovlivnit. Spouštěcím bodem nasvědčujícím výskyt tohoto rizika je buďto zvýšená vytíženost jednotlivých strojů nebo vyšší příjem zakázek vyžadující operace, pro něž společnost ASTRO nemá zavedenou technologii. V tomto případě se jedná například o již zmíněné zinkování, dírkování apod. Pokud společnost pocítí potřebu outsourcovat 1/5 a více prováděných výrobních operací, pravděpodobnost vývoje podle pesimistického scénář opět značně stoupne. V tomto případě by měla v dlouhodobějším časovém horizontu zvážit rozšíření své podnikatelské činnosti například o zavedení technologie zinkování nebo jiné nejčastěji outsourcované operace. V případě nutnosti kooperací z důvodu přílišné vytíženosti určitého stroje by bylo řešením dokoupení tohoto stroje tak, aby sled operací při realizaci konkrétní zakázky nebyl narušen.

5.4.3 Realistický scénář

Realistický scénář je složením pesimistického a optimistického v poměru vah jejich pravděpodobností.

Pesimistický scénář byl definován působením dvou klíčových rizik, která mají negativní dopad na stanovený strategický záměr. Pravděpodobnost jejich výskytu byla ohodnocena 30% a 40%. Pravděpodobnost působení pesimistického scénář jako celku bylo ohodnoceno pravděpodobností 35%. Očekávaný scénář, který je zároveň scénářem optimistickým, doplní zbývajících 65% pravděpodobnostní váhy.

Tabulka 48.:Plán VVZ realistického scénáře

Spotřeba materiálu (hodn.v tisk.Kč)	2014	2015	2016
Výkony	124712	134837	140605
Výkonová spotřeba	82748	88890	91989
Spotřeba materiálu a energie	59427	63675	65696
Služby	23321	25214	26293
Přidaná hodnota	41964	45948	48616
Osobní náklady	29684	31859,7	32496,9
Nákladové úroky	492	418	308
Odpisy dlouh hm+nehm maj	6447	7066	8295
Provozní Výsl.Hospodaření	5342	6604	7516
Daň z příjmů za běžnou činnost	1015	1255	1428
VH za běžnou činnost	4327	5349	6088

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

5.5 Porovnání sestavených scénářů

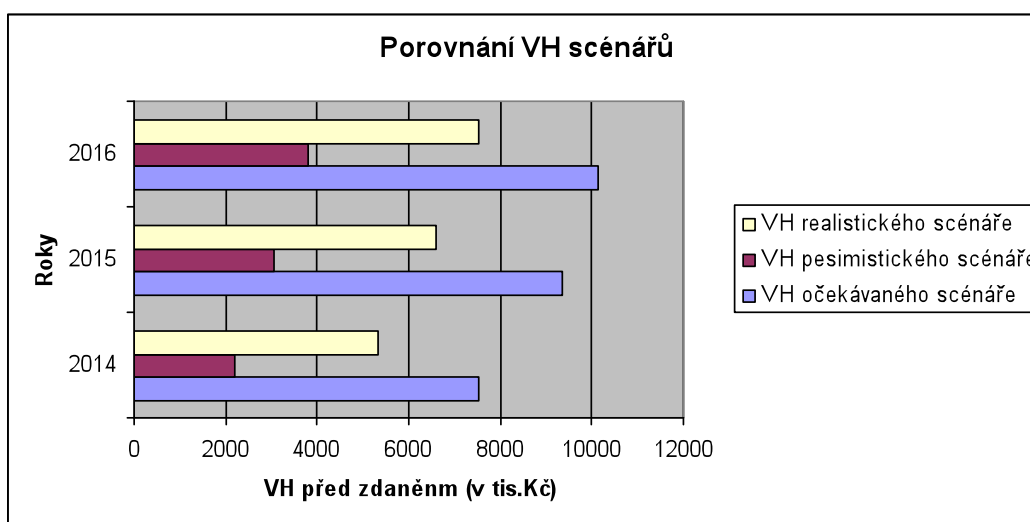
Nyní budou porovnány všechny sestavené scénáře, tedy scénář očekávaný, pesimistický a realistický. Viz následující tabulka a graf.

Tabulka 49.: Porovnání VH scénářů

Porovnání VH scénářů (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
VH očekávaného scénáře	7518	9360	10134
VH pesimistického scénáře	2212	3039	3798
VH realistického scénáře	5342	6604	7516

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Obrázek 16.: Porovnání VH scénářů



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

5.6 Shrnutí a návrhy případných opatření

V této kapitole byly sestaveny tři scénáře základní scénáře. Společnost usiluje o to, aby se realistický scénář budoucího vývoje blížil co nejvíce scénáři očekávanému, jenž odráží pouze vytčené cíle a není ovlivněn rizikovými faktory. Pesimistický scénář naznačuje, jak by se hodnoty změnily, kdyby došlo k výskytu identifikovaných rizik. Pro zmírnění jejich závažnosti, tedy buď pravděpodobnosti jejich výskytu nebo síle dopadu na zvolené cíle, je možné zavést následující preventivní opatření. Riziko nutnosti většího využívání služeb kooperace při výrobě lze ve střednědobém hledisku riziko redukovat rozšířením svých podnikatelských aktivit tak, aby se potřeba využívání outsourcingu operací snížila na minimum. Jedná se například o zavedení technologie zinkování ve společnosti nebo pořízení technologicky zdatnějších obráběcích center,

které budou schopny realizovat širší škálu technických operací (např. dírkování, broušení závitů apod.) a odpadne potřeba tyto technické zákroky outsourcovat.

Co se týče rizika rostoucích cen elektrické energie, jedná se o riziko makroekonomického charakteru, v krátkodobém hledisku se nabízí pouze jediná možnost, a to snaha fixací sazeb za energii s dodavateli.

Na závěr je však možné konstatovat, že i v případě vývoje podle pesimistického scénáře si společnost stále zachovává kladné výsledky hospodaření a relativně silnou finanční stabilitu. Společnost tedy není identifikovanými rizikovými faktory nijak výrazně ohrožena z pohledu svého hospodaření v následujících třech letech.

6. PROCESNÍ ANALÝZA

Tato část diplomové práce se bude zabývat již samotnými procesy, které ve společnosti probíhají. Na úvod bude toto téma představeno teoreticky a následně bude provedena praktická analýza procesů společnosti ASTRO.

Procesní analýza je jedna ze základních metod mapování procesů ve firmě. Zkoumá tok pracovních činností a vazeb mezi nimi. Jejím přínosem je zejména přehlednost jednotlivých činností a jejich návazností, které může následně sloužit pro identifikaci možných rizik, které mohou v některých v jejich průběhu nastat. V této práci budou uvedeny nejdříve všechny důležité procesy probíhající ve společnosti a posléze blíže analyzovány procesy hlavní, u kterých bude provedena identifikace možných závad a jejich následků při jejich průběhu za použití metodologie FMEA.

6.1 Definování pojmů

Na úvod této kapitoly bude definovány pojem proces a procesní mapa.

Proces

Proces je obecně definován jako série logicky souvisejících činností nebo úkolů, jejichž prostřednictvím (jsou-li postupně vykonávány) má být vytvořen předem definovaný soubor výsledků [12]. Jinými slovy lze říci, že procesy jsou vlastně vyjádřením pracovních postupů organizace, v kterých zdroje transformují vstupy na výstupy. Vstupem se pak rozumí požadavek, který má za následek spuštění procesu. Výstupem je výrobek nebo služba, který je výsledkem procesu a předán buď jako vstup do dalšího procesu nebo externímu zákazníkovi [12].

Procesní mapa

Procesů v organizaci je mnoho, jejich propojením vzniká **procesní mapa** (procesní síť), která významně přispívá ke znázornění vazeb mezi procesy, což je důležité zvláště při slučování výsledků procesů (montážích). Tato mapa musí splňovat řadu podmínek a základní z nich je, že jednotlivý proces nikde nekončí, musí na něj navazovat proces další [19]. Takže **procesní mapa** je soustava navzájem provázaných procesů a nikde se nevyskytuje začátek nebo konec této sítě. Praxe ukazuje, že největším problémem není přímý průběh procesu, ale přechody mezi procesy a koordinace jejich souběhu při předávání jejich výsledků (dílčích produktů). V procesní mapě musí být řešen nejen přímý průběh procesů, ale také jejich větvení a cyklení [19].

Typy procesů

Procesy se obecně dělí na řídicí, hlavní a podpůrné. Hlavní procesy, neboli produkční, jsou procesy vztahující se k zákazníkovi. Je to zároveň jediný druh z těchto procesů, který generuje tržby. Řídicí procesy se vztahují k řídicím činnostem a probíhají napříč celou společností, sami však negenerují zisk. Procesy podpůrné usnadňují chod řídicích a hlavních procesů [16].

Praktická část se bude již zabývat konkrétními procesy společnosti ASTRO.

6.2 Procesní analýza společnosti ASTRO

Rozdělení procesů společnosti ASTRO je přehledně uvedeno v následující tabulce:

Tabulka 50.: Typy procesů ve společnosti ASTRO

Řídicí	Hlavní	Podpůrné
<ul style="list-style-type: none">• Procesy managementu• Přezkoumání QMS• Stanovení organizační struktury• Poskytování zdrojů• Monitorování a měření• Řízení dokumentace a záznamů	<ul style="list-style-type: none">• Vztahy se zákazníky (řízení obchodního případu)• Nákup• Výroba (realizace zakázky)	<ul style="list-style-type: none">• Hodnocení dodavatelů• Řešení neshod• Opatření k nápravě a prevence• Interní audity• Řízení reklamací

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Vzájemné vazby všech těchto procesů jsou přehledně zobrazeny v procesní mapě, která je zobrazena v závěru této kapitoly.

4.2.1 Stručný popis řídicích a podpůrných procesů společnosti

Nyní budou stručně představeny řídicí a podpůrné procesy společnosti.

Procesy managementu

Do procesu managementu patří jednoznačně stanovení vize, cílů a určení strategie pro jejich dosažení. Stanovují se zde i cíle politiky kvality a jejich metriky. Zodpovědnými osobami jsou jednatel (který je zároveň i vlastníkem společnosti) a manažer kvality. Mezi jejich kompetence v tomto procesu patří i vydávání dokumentace či provádění

případných změn v dokumentaci a záznamech společnosti. Jednatel sám pak zodpovídá za prezentaci společnosti, navazování kontaktů se zákazníky, kontrolou hospodářských výsledků a organizační chod společnosti.

Zavedení a přezkoumání QMS (Systém managementu kvality) ve společnosti

Systém řízení kvality je ve společnosti nastaven tak, aby zajistil správnost a jednotnost procesů v organizaci. Jeho organizační zajištění je v kompetenci jednatele a manažera kvality společnosti. Podrobnější popis systému managementu kvality a jeho zásady jsou uvedeny v kapitole 1.3.1 této práce.

Při procesu jeho přezkoumání se využívá hlášení vedení společnosti o výkonnosti QMS, včetně návrhů na zlepšení. Navržené změny jsou prodiskutovány na poradách vedení a v případě shody postupně implementovány do interních procesů

Sestavení organizační struktury organizace

Podrobné schéma a popis organizační struktury společnosti je předmětem podkapitoly 1.3.1 této práce. Za nábor nových zaměstnanců a motivaci zaměstnanců stávajících zodpovídá jednatel společnosti.

Management zdrojů

Tento proces upravuje způsob zajištění všech zdrojů nutných pro realizaci produktu, pro zabezpečení kvality tohoto produktu, pro kvalitu produktu samotného a pro uspokojení zákazníka. Do těchto zdrojů patří např. zdroje finanční, lidské, prostorové a technické. V rámci jednání se zákazníkem jsou posuzovány požadavky na zdroje spojené s realizací každé zakázky.

Řízení a dokumentace záznamů

V rámci tohoto procesu probíhá řízení všech dokumentů společnosti, kontrola dodržování jejich správné struktury, pravidla pro případné úpravy apod. Každý dokument musí být řádně identifikován, a to logem společnosti, názvem a označením dokumentu, číslem a datem revize a počtem stran. Mimo dokumenty vydané v rámci samotné společnosti je řízen i seznam dokumentů externích, jako jsou zákony a vyhlášky, které jsou pro chod firmy relevantní.

Řízení záznamů

Záznamy poskytují důkazy o správném průběhu procesů systému řízení kvality. Vypořádané formuláře jsou uloženy v pořadačích a seřazeny podle data vypořádání. Tím je zabezpečeno snadné vyhledávání potřebného záznamu a jeho ochrana.

Interní audit

Úplnost dokumentace systému řízení kvality organizace je prověřována jak nezávislou certifikační společností s příslušnou akreditací, tak pomocí interních auditů jednotlivých prvků ISO 9001. Organizace rozlišuje interní audity plánované a mimořádné. Plánované interní audity prověřují udržování a vypořádání všech předepsaných záznamů. Mimořádné interní audity jsou prováděny zejména z důvodu zásadních organizačních změn, zjištěných závažných systémových chyb, negativních výsledků předchozích plánovaných auditů, rostoucího počtu vnitřních neshod nebo reklamací apod. Při mimořádném auditu může být prověřován celý proces nebo jen jeho část.

Řízení reklamací

Reklamace se dělí na reklamace dodavatelské a odběratelské.

Dodavatelská: Při převzetí dodaného zboží je prováděna kontrola. V případě zjištění nekvalitní dodávky odpovědným zaměstnancem je zboží označeno, informace jsou zapsány do informačního systému a fyzicky zaevidovány. Smluvnímu dodavateli pak zašle společnost zápis o reklamaci. Řízení reklamací pak probíhá podle uzavřené smlouvy s dodavatelem, kde je stanoven způsob odstranění neshody. Po vyřešení reklamace je proveden zápis a uzavřený dokument se zaeviduje.

Odběratelská: Veškeré reklamace či stížnosti, které společnost obdrží jsou předány manažerovi kvality, který se sám ujme řešení nebo prověří obchodní záznam. Následně vytvoří zápis o reklamaci a zaeviduje jej v informačním systému. Oznámi pak zákazníkovi stanoviska na základě vytvořeného dokumentu. „Zápis o reklamaci“. Pokud jsou požadavky zákazníka akceptovány, dochází k jejich naplnění, pokud firma s navrhaným způsobem vypořádání nesouhlasí, zajišťuje dohodu se zákazníkem. Pokud bylo v dokumentu „Zápis o reklamaci“ rozhodnuto o vytvoření preventivního či nápravného opatření, toto opatření se realizuje. Po vyřízení reklamace jsou vyčísleny náklady a reklamace je uzavřena a evidována v informačním systému.

U obou typů reklamací se vedou ucelené záznamy o počtu a nákladech za jednotlivá období.

Řízení neshod

Tento postup řeší vypořádání všech typů neshod. Neshodný výrobek je takový, který neodpovídá předepsaným kvalitativním a technickým nárokům. Pokud zaměstnanec zjistí v průběhu výroby neshodu nebo neshodný výrobek, informuje o tom kontrolora nebo manažera kvality. V případě neshodného výrobku obsluha stroje provede záznam do dokumentu „Výrobní průvodka“ a neshodný výrobek odloží na předem dané místo.

U ostatních neshod je proveden zápis do dokumentu „Evidence neshod“ a manažer kvality nebo kontrolor zajistí odstranění neshody, popřípadě vystaví nápravné/preventivní opatření. U neshodných výrobků kontrolor vyhodnotí závažnost. Jedná-li se o ojedinělou, méně závažnou neshodu, nevyplňují se další dokumenty. V případě větší závažnosti vystaví kontrolor dokument „Protokol neshodného výrobku“, ve kterém mimo jiné rozhodne o opravě či likvidaci výrobků. V případě opravy určí mistr výroby nebo kontrolor postup jejího provedení. Nakonec se provede kalkulace vzniklých nákladů a protokol se zaeviduje do informačního systému. Na základě výsledků vyhodnocení jsou případně dále vystavována nápravná a preventivní opatření.

Nápravná opatření a preventivní opatření

Organizace řeší opatření k nápravě všech druhů neshod postupem v dokumentu „Řízení neshodného výrobku“. Mezi hlavní zdroje zjištění těchto neshod patří: interní audit, reklamace, porada, audit zákazníka, vnitřní kontrola a certifikační audit.

Hodnocení dodavatelů

Hodnocení dodavatelů je sub-procesem „Nákupu“. Jeho předmětem je popis způsobu hodnocení dodavatelů, které je prováděno za účelem:

- výběru nejvhodnějšího dodavatele
- posouzení způsobilosti nového dodavatele (posouzení vhodnosti další spolupráce)
- opakované posuzování dlouhodobých dodavatelů (srovnání v čase, změny v čase, opakované hodnocení)

Dodavatelé: Do této skupiny spadají všichni dodavatelé nářadí, materiálů, služeb a dalších zdrojů spojených s realizací produktu. Nehodnotí se dodavatelé kancelářských nebo hygienických potřeb nebo jednorázový dodavatel, který je využit pro operativní zabezpečení nákupu např. v případě poškození nářadí, apod.

Vstupy procesu hodnocení dodavatelů jsou: reklamace dodavateli, informace o dodavateli, vnitřní požadavky na nakupování, přehled hodnocení dodavatelů, kritéria pro hodnocení a výběr dodavatele

Výstupy pak představují: dokument „Hodnocení dodavatelů“, ověřený nakoupený produkt podle schválené specifikace, potvrzený dodací list a potvrzený daňový doklad.

Hodnocení dodavatelů probíhá minimálně jednou do roka. Využívá se k němu následujících kritérií:

1. Termín
2. Cena
3. Kvalita
4. Splatnost
5. Doprava
6. Přístup k reklamacím

Do hodnocení jsou zařazeni dodavatelé s objemem dodávek nad 500 000,-. Seznam veškerých dodavatelů je veden v informačním systému, na kartách jednotlivých dodavatelů jsou uvedeny kontakty a další důležité informace o dodavateli.

Hodnotitel přiděluje dodavatelům v jednotlivých kritériích body od 1 do 5. Hodnocení „5“ znamená bezvýhradní plnění daného kritéria a hodnocení „1“ znamená nedostatečné plnění. Body přidělené mezi těmito limitními hodnotami posuzuje hodnotitel přímou úměrou.

Tabulka 51.: Váhy kritérií pro hodnocení dodavatelů

	Hodnocení 5 bodů	Hodnocení 1 bod
1.	Do 14 dnů	Nad 2 měsíce
2.	Přijatelná cena	Vysoká cena
3.	Dodávky vždy bez reklamací	Každá dodávka s výhradami
4.	Splatnost do 30 dnů a více	Splatnost do 7 dnů
5.	Dodavatelem	Vlastní
6.	Bezproblémový	Stálé výhrady

Zdroj: interní materiály společnosti, 2014

Index spokojenosti s dodavatelem ISD je vypočten podle vzorce:

$((\text{součet všech BC} / \text{součet max. možných BC}) \times 100) = \text{ISD v \%}$ kde BC je přidělené bodové ohodnocení vynásobené „váhou“ jednotlivého kritéria (tato váha je stanovena jednateltem podle důležitosti jednotlivých kritérií).

Index spokojenosti s dodavatelem je tedy procentuální vyjádření naplnění očekávání zákazníka od dodavatele (maximální, limitní hodnota je tedy 100%). Podle dosaženého bodového ohodnocení jsou dodavatelé zaříděni do třech kategorií:

A: 85 - 100 % = Vynikající dodavatel

B : 60 – 84 % = Vyhovující dodavatel

C: 0 – 59 % = Nevyhovující dodavatel

Je-li nadále záměr využívat dodavatele, který byl vyhodnocen jako nevyhovující (existují pro to důvody, např. výhradnost dodavatele, snaha dodavatele o zlepšení, apod.), je vždy nutné zdůvodnění využívání jeho služeb na poradě.

6.2.2 Hlavní procesy společnosti

V této podkapitole budou detailně znázorněny tři hlavní procesy společnosti ASTRO, tedy proces řízení obchodního případu, realizace zakázky a proces nákupu. U každého procesu budou vždy znázorněny vstupy, výstupy, diagram a jeho popis a záznamy z procesu. Všechny dané modely budou zpracovány softwarovým programem ARIS Express 2.4. Schéma značení používané v tomto programu je znázorněno na následujícím obrázku:

Obrázek 17.:Popis užívaných symbolů v modelu EPC programu ARIS Express 2.4



Zdroj: vlastní zpracování na základě [19].

1. Proces řízení obchodního případu

Vstupem a iniciátorem tohoto procesu je příjem objednávky od zákazníka. Objednávka, dále označována jako „poptávka“, může být v jakékoli formě: písemně, faxem či elektronicky. Po jejím příjmu je třeba objednávku zaevidovat a popřípadě doplnit chybějící údaje. Poté je proveden následující postup:

1. Po úplném vyjasnění poptávky rozhodne vedoucí výroby nebo jednatel společnosti, zda bude předmět poptávky nabízen nebo ne. Pokud ne, administrativní pracovník sdělí tuto skutečnost poptávajícímu a založí nenabízenou poptávku do evidence.
2. Vedoucí výroby a jednatel společnosti provedou cenovou kalkulaci na základě kompletní dokumentace přiložené k poptávce. V případě, že je zapotřebí kooperace nebo speciálního nářadí a měřidel, na které společnost nezná cenovou nabídku, provede jednatel společnosti poptávku a výsledek poté zahrne do kalkulace.

3. Jednatel společnosti stanoví na základě kompletní kalkulace celkovou cenu. Spolu s mistrem výroby pak prověří výrobní kapacity společnosti a stanoví termín možného plnění.
4. Jednatel společnosti provede kontrolu správnosti nabídky a poté ji předá administrativnímu pracovníkovi.
5. Ten následně zpracuje nabídku, kterou pošle zákazníkovi. Poslanou objednávku vytiskne a zkompletuje společně s poptávkou a souvisejícími dokumenty. Všechny dokumenty je třeba nakonec založit do evidence.
6. Firma ASTRO pak obdrží závaznou objednávku od zákazníka. Administrativní pracovník provede její kontrolu. Ověří, zda vše souhlasí s odeslanou nabídkou. Pokud se jedná o objednávku na opakující se díl, provede kontrolu revize výkresu. Smlouva nebo objednávka je uzavřena podpisem obou stran. Administrativní pracovník „vyzakázkuje“ obchodní případ, tj. zadá informace o zakázce do informačního systému
7. Zajištění potřebných zdrojů probíhá podle procesu „Nákup.“ Následná výroba se řídí dle procesu „Výroba“.
8. Expedice probíhá za podmínek, které jsou sjednány v objednávce nebo smlouvě. Po dokončení expedice předá pověřený pracovník prováděcí dokumentaci (včetně vytvořeného dodacího listu) mistrovi výroby.
9. Mistr výroby po kontrole a kompletaci předá dokumentaci do oddělení účetnictví, které na základě dodacího listu vystaví fakturu. Kompletní dokumentace obsahuje: objednávka zákazníka, vystavená objednávka ASTRO, výrobní průvodka, dodací list, výkresová dokumentace, případně ještě další dokumenty k zakázce.
10. Po vystavení faktury je v informačním systému ukončen obchodní případ.
11. Po ukončení obchodního případu provede pracovník vyhodnocení obchodního případu v informačním systému.
12. Účetní oddělení provádí kontrolu plateb 2x do měsíce a předkládá seznam faktur po splatnosti jednatelem společnosti.
13. Veškeré příslušné dokumenty jsou archivovány.

Podrobný diagram procesu ve zpracování softwaru ARIS Expres je v příloze D tohoto dokumentu.

2. Proces výroby

Proces výroby je pro společnost ASTRO naprosto stěžejní. Vstupem je dokument popisu zakázky a požadavků zákazníka a zdroje z procesu „nákup“. Výstupem je konečný produkt spolu s výrobní dokumentací.

Jednotlivé body procesu výroby jsou následující:

1. Vystavení průvodní dokumentace, jako je: výrobní průvodka, materiálový list, přijatá objednávka, objednávka zákazníka, popř.další dokumenty. Výsledkem tohoto bodu je sestavení dokumentu „Plán výroby“, který se tak stává základním návodem pro samotný výrobní postup. Podpisem ve výrobním plánu potvrdí mistr výroby převzetí průvodní dokumentace.
2. Mistr výroby provede kontrolu průvodní dokumentace.
3. Spolu s vedoucím výroby provedou zaplánování zakázky v informačním systému Byznys, kde se přesně určí kdy a na jakém stroji proběhne výroba.
4. Mistr výroby předloží pracovníkovi pily požadavek na množství materiálu. Ten pak připraví dané množství materiálu pro zakázku. Před seřízením stroje dopraví materiál k danému stroji, na kterém bude probíhat výroba.
5. Seřizovač připraví stroj pro výrobu součásti. Na stroj připevní výrobní průvodku, protokol o měření, spotřeba nářadí, seřizovací list, popř.další dokumenty. Po seřízení stroje provede kontrolor kontrolu prvního kusu, kterou zaznamená razítkem na výkres a hodnoty rozměrů vypíše do protokolu o měření.
6. Obsluha provede realizaci zakázky na stroji. Realizace probíhá při plnění stanovené normy a obsluha stroje je povinna zaznamenávat výměny nástrojů do formuláře „spotřeba nářadí“ a měření zaznamenávat do „protokolu o měření“.
7. Průběžná kontrola: na kontrole se podílí obsluha stroje i kontrolor.
8. Pokud obsluha stroje odhalí neshodný výrobek, postupuje podle pokynů dle protokolu o měření.
9. Po skončení zakázky provede pracovník hlášení v informačním systému.
10. Veškerá produkce je uložena u stroje v příslušné přepravní jednotce. Obsluha konec výroby zakázky oznámí pracovníkovi skladu, který produkci s kompletní dokumentací odveze.
11. Je provedena výstupní kontrola.

12. Pokud je prováděna kontrola pouze určitého počtu vybraného množství a je nalezen neshodný díl, musí být zkontrolována kompletní dávka. Neshodné výrobky jsou izolovány.
13. Skladník provede konzervaci a uskladnění dílů. Uskladnění je podle okolností provedeno již dle balícího předpisu nebo jiným způsobem (pro lepší konzervaci). Po uskladnění vytvoří skladník příjemku v informačním systému.
14. Skladník naváží díly a dle balícího předpisu připraví díly k expedici. V informačním systému vytvoří výdejku, kterou vytiskne jako dodací list a přes administrativního pracovníka objedná dopravu - Pokud je ve smluvních podmínkách uvedeno jinak, zařídí se podle smluvních podmínek.
15. Skladník předá veškeré podklady mistru výroby, který provede kompletní dokumentaci k zakázce a celou složku předá účetní společnosti k fakturaci.

Podrobný vývojový diagram znázorňující tento proces je uveden v příloze E tohoto dokumentu.

3. Proces nákupu

Jako vstupy pro nákup jsou používány smlouvy s odběrateli, výkresová dokumentace a vnitřní požadavky na nákup. Výstupem je přijatý materiál nebo nářadí na sklad nebo pro přímé užití. Podrobný postup je následující:

1. Administrativní pracovník prověří úplnost požadavků na nákup materiálu nebo nářadí. Zároveň posoudí, zda jsou podklady jednoznačné a nemůže dojít k záměně nebo chybě při objednávce. Schválení provede sám nebo s jednatelem společnosti.
2. Administrativní pracovník následně ověří, zda je možné splnit požadavek ze skladových zásob. Pokud ANO, požadavek je splněn z vlastních zdrojů. Není-li zboží na skladě, rozešle poptávku (nejlépe třem dodavatelům).
3. Po obdržení nabídek probíhá jejich schválení ve vztahu na poptávky a předpokládané požadavky firmy.
4. Je proveden výběr dodavatele.
5. Je určen nejvhodnější dodavatel. V případě, že nedojde k výběru žádného dodavatele, jsou obesláni další možní dodavatelé.
6. Pro schváleného dodavatele je vystavena objednávka
7. Objednávku podepíše a schválí odpovědný zaměstnanec.
8. Proběhne realizace objednávek a smluv.

9. Při příjmu je nutná vstupní kontrola dodávky - kontrola dodacího listu s dodaným zbožím, kontrola dodacího listu s objednávkou, vizuální a další potřebná kontrola. Varianty možnosti dopravy:
- A) V případě dodání dodavatelem kontroluje materiál zodpovědný zaměstnanec nebo mistr výroby.
 - B) Vlastní přeprava - kontroluje řidič v místě nakládky.
 - C) Externí přepravce - zmocnění externího řidiče a následná kontrola odpovědným zaměstnancem nebo mistrem výroby.
- V případě neshody je dodávka nebo její část zřetelně označena.
10. Označené dodávky jsou izolovány, aby nebylo možné jejich použití. Možné je i odmítnutí příjmu dodávky. Pokud se tak stane, je sepsán komerční zápis. Reklamacie pak probíhá podle postupu řízení reklamací (popsaného výše).
11. Pokud je dodávka v pořádku, je přijatý materiál uložen do příslušného skladu a místa. Po uložení je každá položka zaevidována.
12. Dokumenty spojené s dodávkou jsou zaevidovány nebo předány dalšímu oddělení.
13. S výdejem je spojeno odepsání položky z evidence nebo informačního systému.

Diagram tohoto procesu zpracovaný pomocí softwaru ARIS Expres je k nalezení v příloze F tohoto dokumentu.

6.3 Procesní vazby

V předcházejících kapitolách byly představeny jednotlivé procesy samostatně, předmětem této části práce bude vymezení vazby mezi všemi procesy probíhajícími ve společnosti. Tyto budou znázorněny nejdříve v tabulkové formě, kdy budou vymezeny vstupy a výstupy jednotlivých procesů a jejich návaznosti. V závislosti na informacích těchto tabulek bude sestavena procesní mapa, kde budou vazby znázorněny graficky.

Tabulka 52.: Hierarchie hlavních procesů

Hierarchie hlavních procesů						
Typ	Číslo	Název	Vstup	Výstup	Předcházející	Navazující
Hlavní procesy	H1	Vztahy se zákazníky	<ul style="list-style-type: none"> Úplná poptávka od zákazníka Cenové nabídky od dodavatelů Cenové nabídky pro případné kooperace 	<ul style="list-style-type: none"> Cenová nabídka pro zákazníka Nákupní požadavek pro zabezpečení potřebného materiálu Fakturace a uzavření obchodního případu 	R3	H2, H3
	H2	Nákup	<ul style="list-style-type: none"> Informace z dokumentu „nákupní požadavek“ pro realizaci zakázky Přehled hodnocení dodavatelů 	<ul style="list-style-type: none"> Ověřený nakoupený produkt podle schválené specifikace (Potvrzený dodací list, potvrzený daňový doklad) 	H1, P1	H3, R5, P2
	H3	Výroba	<ul style="list-style-type: none"> Objednávka zákazníka Zdroje z H2 – „Nákup“ 	<ul style="list-style-type: none"> Vyrobená produkce Výrobní dokumentace Balení a expedice 	H1, H2	H1, R5, P2

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Tabulka 53: Hierarchie řídicích procesů

Hierarchie řídicích procesů						
Typ	Číslo	Název	Vstup	Výstup	Předcházející	Navazující
Řídicí procesy	R1	Procesy managementu	<ul style="list-style-type: none"> • Poslání a vize • Podnikatelský záměr • Organizační struktura a profil kompetencí zaměstnanců 	<ul style="list-style-type: none"> • Politika kvality • Měřitelné cíle kvality • Strategie společnosti 	Vize, poslání, vedení společnosti	R2, R4, R7, R3
	R2	Přezkoumání QMS	<ul style="list-style-type: none"> • Podklady pro „zprávu o přezkoumání managementu“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Zpráva o přezkoumání managementu 	R5, P2, R1, P3	R6, P3
	R3	Stanovení organizační struktury	<ul style="list-style-type: none"> • Poslání, vize, cíle • Požadavky na organizační strukturu 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizační struktura • Stanovení kompetencí a odpovědností 	R1, identit. klíč.procesů a jejich vazeb	R4, R7, H1
	R4	Poskytování zdrojů	<ul style="list-style-type: none"> • Organizační struktura • Požadavky na množství a odbornou způsob.zaměstn. • Záonné předpisy týkající se bezpečnosti práce 	<ul style="list-style-type: none"> • Plán vzdělávání zaměstnanců • Popis funkčních míst se stanovenými kvalifikačními požadavky 	R1, R3, R7	R3
	R5	Monitorování a měření	<ul style="list-style-type: none"> • Výsledky auditů • Výsledky kontrol výrobků a materiálu 	<ul style="list-style-type: none"> • Podklady pro „Zprávy o přezkoumání managementu kvality“ • Statistické údaje o četnosti/závažnosti neshod 	P4, H2, P3	P4, R2, R6
	R6	Neustálé zlepšování	<ul style="list-style-type: none"> • Cíle kvality • Interní audity • Analýza procesů 	<ul style="list-style-type: none"> • Zlepšená efektivita procesu • Opatření k nápravě • Preventivní opatření 	R2, R5	P3
	R7	Řízení dokumentů a záznamů	<ul style="list-style-type: none"> • Podnět pro vytvoření záznamu/dokumentu 	<ul style="list-style-type: none"> • Postup pro členění, formu a zpracování dokumentace • Řízení dokumentace • Řízení změn 	R1, R3	R4, P1, P4

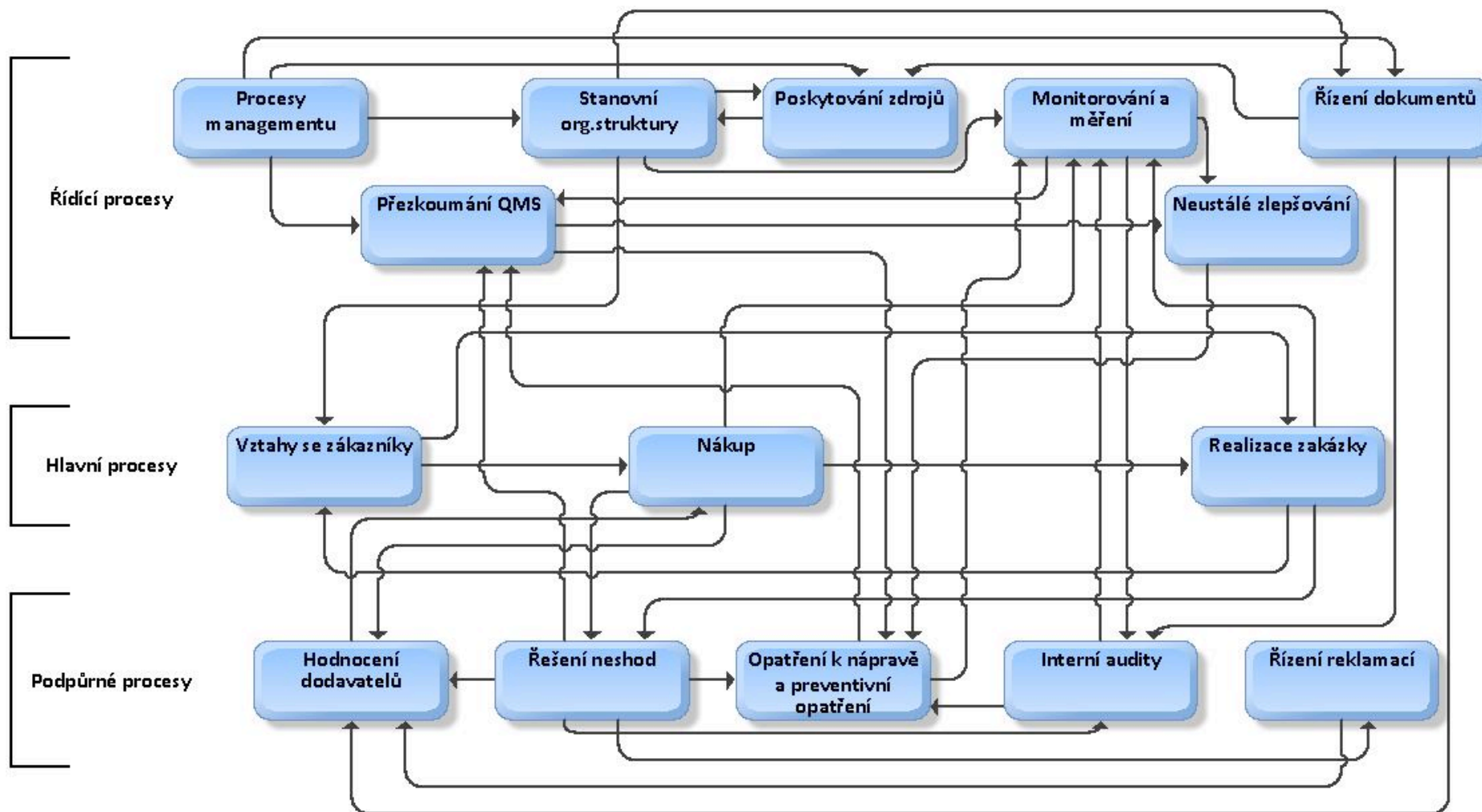
Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Tabulka 54.: Hierarchie podpůrných procesů

Hierarchie podpůrných procesů						
Typ	Číslo	Název	Vstup	Výstup	Předcházející	Navazující
Podpůrné procesy	P1	Hodnocení dodavatelů	<ul style="list-style-type: none"> Reklamacie dodavateli Informace o dodavateli Vnitřní požadavky na nakupování Přehled hodnocení dodavatelů Kritéria pro hodnocení a výběr dodavatele 	<ul style="list-style-type: none"> dokument „Hodnocení dodavatelů“ 	P2, H2, R7. P5	H2
	P2	Řešení neshod	<ul style="list-style-type: none"> Neshodný produkt Neshodná dodávka materiálu Inf. o neshodném výrobku Výkresová dokumentace, pracovní postup, technické normy 	<ul style="list-style-type: none"> Vypořádaná neshoda Přijatá nápravná a preventivní opatření 	H2, H3	P3,P4, P5, P1
	P3	Opatření k nápravě a preventivní opatření	<ul style="list-style-type: none"> Neshodný výrobek Záznam z auditu Zpráva z přezkoumání managementu 	<ul style="list-style-type: none"> Odstraněná příčina neshody Odstraněné riziko Realizovaná nápravná a preventivní opatření 	P2, P4, R2, R6	R2, R5
	P4	Interní audity	<ul style="list-style-type: none"> Dokumenty, záznamy společnosti Popisy procesů Příručka kvality, 	<ul style="list-style-type: none"> Zpráva interních auditů Přijatá nápravná a preventivní opatření 	R7, R5, P2	P3, R5
	P5	Řízení reklamací	<ul style="list-style-type: none"> Neshodný výrobek pro odběratele Neshodná položka od dodavatele 	<ul style="list-style-type: none"> Přijaté reklamacie od odběratelů Zaslané reklamacie odběratelům 	P2	P1

Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Obrázek 18.: Procesní mapa společnosti



Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

7. ALOKACE A HODNOCENÍ RIZIK POMOCÍ METODIKY FMEA

Předmětem této kapitoly bude představení metody FMEA, která bude posléze aplikována na tři hlavní procesy společnosti ASTRO. Na úvod bude krátce načrtnuta historie této metody, její přínosy, poté bude následovat podrobný postup provedení, její cíle a předpoklady.

7.1 Historie metody FMEA

První zmínka o FMEA sahá až do roku 1949, kdy byl publikovaný vojenský předpis (MIL-P-1629) popisující techniku hodnocení spolehlivosti, pomocí níž bylo možné posoudit různé poruchy zařízení nebo určitých systémů. Poté se hodnotil vliv na výsledek osob, bezpečnost nebo výkonnost zařízení [39].

V 60 letech byla tato metoda dále vyvinuta a zpřesněna díky její aplikaci společností NASA, která ji využívala pro analýzu složitých systémů kosmických výzkumů, a to např. i pro slavný projekt Apolla 13 [8]. V 70 letech se tato metoda aplikuje na sériovou výrobu projektu Ford Pinto a v 80 letech je již oficiálně samostatně zdokumentována do papírové normy QS9000. Od té doby se tato metoda nadále vyvíjela a v posledních letech dosáhla v některých oborech a aplikacích značný význam [39].

7.2 Popis metody

FMEA se v plánování jakosti používá ve formě analýzy konstrukčního provedení, výrobního procesu či analýzy výrobku. Účelem jednotlivých typů je rozeznat v různých stádiích tvorby výrobku nebo procesu co nejdříve možnosti vzniku vad, určit jejich možné následky, ohodnotit rizika a bezpečně jim předejít. Všem typům FMEA je společné, že jsou živými dokumenty, které musejí zobrazovat současný stav a proto se musejí stále aktualizovat [3].

Tato práce bude zaměřena na FMEA procesu, protože právě ta bude aplikována v praktické části na společnost ASTRO.

Metoda FMEA konstruuje odděleně potencionální vady, možné příčiny těchto vad a jejich následky. Posléze rozebírá a hodnotí pomocí předem dohodnutých váhových součinitelů nabývajících hodnot od 1 (nepatrný) do 10 (významný) pravděpodobnost výskytu vady, význam vady a pravděpodobnost odhalení vady. Součin těchto tří faktorů

vypočítá míru rizika/priority. Podle této hodnoty pak stanoví a vyhodnocuje prioritá
nápravných opatření, jejich realizace a účinnost [3].

Možné vady

Musí se uvést každá vada, ke které může nějakým způsobem dojít, bez ohledu na to,
jsou-li více či méně pravděpodobné, snadno i hůře odhalitelné, či zda mají za určitých
okolností zvláště těžké následky.

FMEA čerpá informace z dvou hlavních zdrojů. Prvním jsou historická data, reklamace
od odběratelů, osobní zkušenosti s výrobkem či kroky procesu a v neposlední řadě i
samotná logická dedukce možného problému. Druhým zdrojem jsou pak statistické
údaje, matematické modely, simulace apod. [3].

Možné příčiny vad

Ke každé možné vadě je třeba přiřadit všechny myslitelné příčiny jejího vzniku. Tyto
informace slouží následně k sestavení nápravných opatření [3].

Stávající kontrolní opatření

Zde se uvádí všechna opatření, jejichž účelem je bránit vzniku chyb, odhalovat chyby a
jejich příčiny [3].

Výskyt vady

Zde se určuje pravděpodobnost, že se potenciální vada vyskytne. Tato
pravděpodobnost se oceňuje pomocí bodové stupnice od 1 do 10. [3].

Tabulka 55.: Bodové hodnocení pravděpodobnosti výskytu vady

Pravděpodobnost výskytu vady	Četnost výskytu	Bodové hodn.
Je nepravděpodobné, že vada nastane	0	1
Velmi malá	1/20 000	2
Velmi malá	1/10 000	3
Malá	1/2000	4
Malá	1/1000	5
Malá	1/200	6
Střední	1/100	7
Střední	1/20	8
Vysoká	1/10	9
Vysoká	12	10

Zdroj: vlastní zpracování na základě [3], 2014

Je nutno dbát na to, aby pravděpodobnost výskytu vady byla posuzována naprosto nezávisle na významu vady či na pravděpodobnosti jejího odhalení.

Význam vady

Hodnocení významu probíhá podle následující tabulky:

Tabulka 56.: Bodové hodnocení významnosti vady

Význam vady	Bodové hodn.
Je nepravděpodobné, že by vada měla na chod procesu nějaký pozorovatelný vliv.	1
Vada je bezvýznamná	2-3
Středně závažná vada	4-6
Závažná vada	7-8
Zvláště závažná vada	9-10

Zdroj: vlastní zpracování na základě [3], 2014

Možnost odhalení vady

Snadnost či náročnost odhalení vady se posuzuje opět podle bodové stupnic od 1 do 10, pomocí popisu uvedeného v následující tabulce:

Tabulka 57.: Bodové ohodnocení pravděpodobnosti odhalení vady

Pravděpodobnost odhalení vady	Bodové hodn.
Vysoká (přes 99,9%)	1
Střední (nad 99,7%)	2-5
Malá (alespoň 98%)	6-8
Velmi malá (alespoň 90%)	9
Zanedbatelná (příznak vady není, nemůže být odhalen)	10

Zdroj: vlastní zpracování na základě [3], 2014

Míra rizika/priorita

Nejpoužívanější způsob stanovení kritičnosti je zavedení tzv. čísla priority rizika RPN (risk priority number), které představuje součin tří předchozích subjektivních ukazatelů, tedy

$$RPN = O * S * D, \text{ kde}$$

O...bodové ohodnocení pravděpodobnosti výskytu vady

S.... bodové ohodnocení závažnosti vady

D.... bodové ohodnocení pravděpodobnosti odhalitelnosti vady [8].

Takto vypočtené číslo se poté využívá ke zjištění priority při zaměření se na nejzávažnější způsoby poruch. Cílem je zaměřovat se na takové závady, které mají vysoké hodnoty RPN. Hranice RPN, při jejíž překročení se považuje porucha za velmi kritickou může být stanoveno v rámci každé společnosti individuálně [8]. Pro společnost ASTRO je hranice kritičnosti stanovena pro RPN = 125.

7.3 Účel a cíle metody

Používání metody FMEA je doporučováno normami ISO souboru 9000:2000 a stále častěji je požadováno i samotnými zákazníky. Ze zkušenosti vyplývá, že použitím metody FMEA lze odhalit až neuvěřitelných 90% možných neshod [8]. Na následujícím obrázku je naznačen sled operací FMEA.

Obrázek 19.: Sled operací FMEA



Zdroj: vlastní zpracování na základě [8], 2014

Mezi základní **cíle** této metody patří následující:

- a) **Zvýšit bezpečnost práce** – zranění je nejzávažnější ze všech možných důsledků výskytu vady, zajištění bezpečnosti je vždy nejvyšší prioritou [13].
- b) **Redukovat odstávky stroje** – odstávka stroje způsobena jeho vadou může vést k prostojům, které v některých případech mohou způsobit zpomalení nebo

dokonce pozastavení celé výroby. V rámci metody FMEA (procesu) je třeba identifikovat, s jakou pravděpodobností se tak může stát, jaké jsou možné příčiny a připravit se na řešení tohoto problému, např. odpovědi na otázky:

„Jaké kontroly probíhají?“,

„Jak jsou opravy prováděny?“

„Máme připravena preventivní opatření?“ [13]

7.5 Předpoklady pro použití FMEA

Pro správné použití metody FMEA je třeba mít na paměti tyto 4 základní předpoklady:

1. *Ne všechny problémy jsou stejného typu.*

Pravděpodobně nejdůležitějším konceptem této metody je fakt, že důležitost jednotlivých problémů je rozdílná. Proto je zapotřebí vymezit kritické problémy a náležitě k nim tak přistupovat. Zaměstnanci, kteří neznají možné problémy a jejich důležitost, pak řeší jen ty, které se přihodí v daný okamžik, nikoli ty, které mají závažnější následky. Bez metodologie FMEA nemusí být zcela jasné, které problémy jsou prioritní. Metoda FMEA jasně kategorizuje problémy méně a více kritické, a právě v tom je jeden z jejích klíčových přínosů [13].

2. *Musí být znám výstup jednotlivých procesů a jeho zákazníka*

Metoda FMEA dbá na to, aby byly identifikovány výstupy a jejich přidělení, jelikož právě toto může být zdrojem rizik, která nejsou na první pohled zřetelná. V rámci procesu se jedná o výstupy, které mohou být posléze vstupem následujícího procesu. V případě přehlédnutí problému v jednom kroku se tento problém může násobit v průběhu celého procesu a jeho závažnost výrazně narůstá. Metoda FMEA umožňuje identifikovat rizika i v rámci vstupů a výstupů mezi jednotlivými procesy [13].

3. *Je třeba znát dílčí cíle procesu*

Každý účastník procesu by měl znát, jaký má být přesný výsledek jeho jednotlivých kroků. Pokud to tak není, vyvstává riziko vzniku chyby, která se pak může znásobovat v následujících krocích procesu. Metoda FMEA by měla být založena na analýze procesu s přesně definovanými vstupy a výstupy, které jsou pak komunikovány všem účastněným pracovníkům/zaměstnancům [13].

4. Je třeba orientovat se na prevenci

Metoda FMEA by měla poskytnout informace pro nastolení preventivních opatření, které sníží pravděpodobnost konkrétního rizika. Neměla by být tedy pouze nástrojem analýzy, ale také implementace vhodných opatření, které ve svém důsledkulepší chod procesu. Dokument FMEA by měl být také dynamický, tzn. neustále aktualizovaný. Po nastolení opatření k nápravě identifikovaného rizika by mělo proběhnout ohodnocení jeho účinku, popřípadě opatření dále vylepšit. FMEA tak podporuje politiku neustálého zlepšování [13].

7.6 Přínosy použití metody FMEA

Nejvýznamnějším přínosem metody FMEA je podnět ke zlepšování se. K tomu je však zapotřebí vytvořit podnikovou kulturu, která je charakteristická pozitivním přístupem ke změnám a politice neustálého zlepšování. Pokud tomu tak není, metoda FMEA nikdy nebude dostatečně efektivní [8].

Metoda FMEA ve shrnutí slouží k:

- Identifikace již známých i potencionálních vad
- Identifikaci možných následků každé z nich
- Udává prioritu a kritičnost jednotlivých vad v závislosti na riziku, a to pomocí RPN (risk priority number), které je závislé na pravděpodobnosti výskytu, závažnosti a pravděpodobnosti odhalení vady.
- Poskytuje návrh následného opatření pro nápravu či prevenci [8].

8. APLIKACE METODY FMEA NA HLAVNÍ PROCESY SPOLEČNOSTI ASTRO

Tato část práce se bude již plně soustředit na praktickou aplikaci této metody pro analýzu možných závad a jejich důsledků, a to na tři hlavní procesy společnosti. Na základě provedené procesní analýzy budou u těchto procesů jednotlivě rozebrána rizika na vstupech, vybraných krocích procesů a jejich výstupu.

Jak je stanoveno postupem použití metody, každé riziko bude ohodnoceno rizikově prioritním číslem RPN. Společnost stanovila, že kritická hodnota tohoto indikátoru je $RPN \geq 115$. U rizikových faktorů, které dosáhnou této hodnoty či ji dokonce překročí, bude navrženo dodatečné preventivní opatření pro posílení stávajícího a to tak, aby byla hodnota jejich RPN snížena pod kritickou hranici.

8.1 FMEA procesu „Vztahy se zákazníky“

Tento hlavní proces je předcházející oběma dalším hlavním procesům, proto je třeba věnovat zvýšenou pozornost analýze rizik zejména na jeho výstupu. Neidentifikované riziko by se mohlo dále znásobovat v dalších krocích a mohlo by mít výrazně závažnější následky.

Vstupem do tohoto procesu je příjem objednávky, neboli poptávky ze strany odběratele. Ta může mít formu emailu, faxu nebo telefonického spojení. Jelikož se jedná o čistě zakázkovou výrobu, společnost na základě poptávky sestavuje nabídku pro zákazníka individuálně. K tomu jsou zapotřebí informace o cenách materiálu od dodavatelů a ceny případných kooperací. Výstupem tohoto procesu je pak cenová nabídka, která je následně zaslána zákazníkovi. V případě akceptace se přestoupí k dalšímu kroku, a to zadání požadavku pro zabezpečení materiálu pro výrobu, který následně směřuje do procesu nákupu. Po realizaci zakázky, expedici a dodání (patřící do procesu výroby), proces vztahů s zákazníky zahrnuje vyřízení plateb. Výstupem je tedy daňový doklad potvrzující finální expedici a vyřízení fakturace od zákazníka. Tím se obchodní případ uzavře a eviduje v IS.

Předcházející proces je zde pouze jediný, a to je sestavení organizační struktury společnosti, která ve svém důsledku udělí odpovědnosti jednotlivým oddělením a zaměstnancům. Z té vyplývá, kdo je zodpovědný za komunikaci se zákazníky. Následujícími procesy jsou oba zbývající hlavní procesy „nákup“ a „výroba“.

Tabulka 18: FMEA procesu "Vztahy se zákazníky"

ANALÝZA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH NÁSLEDKŮ (FMEA PROCESU) Proces „Vztahy se zákazníky“										
Analýza hodnocení současného stavu										
Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhalt.	Rizikové číslo	Kritičnost
Objednávka -> Kontrakt	VSTUP: přijatá objednávka	Neodhalení nepřesnosti v objednávce	Sestavení špatné výrobní dokumentace-> riziko pro následnou výrobu	8	Neaktualizovaný dokument, příliš dlouhé časy mezi aktualizací a přehodnocením	3	Vzájemná kontrola 2 osob managementu	4	96	
		Nesprávně zaevidovaná objednávka v IS (inf.systému)	Sestavní špatné výrobní dokumentace -> riziko pro následnou výrobu	8	Neaktualizovaný dokument	3	Vzájemná kontrola 2 zaměstnanců	4	95	
		Nezaevidovaná objednávka	Zapomenutí její vyřízení	8	Opomenutí administrativního pracovníka	1	Provést bez prodlení po jejím přijetí	3	27	
	VSTUP: cenová nabídka od dodavatelů, kooperací	Nepřesná cenová nabídka od dodavatele	Stanovení chybné cenové kalkulace pro zákazníka	7	Chyba na straně dodavatele	2	Porovnání s objednávkami z minulosti	5	70	
		Nepřesná cenová nabídka od společnosti poskytující kooperace na realizaci zakázky	Stanovení chybné cenové kalkulace pro zákazníka	7	Chyba na straně dodavatele	2	Porovnání s objednávkami z minulosti	5	70	

Pokračování na následující stránce

ANALÝZA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH NÁSLEDKŮ (FMEA PROCESU) Proces „Vztahy se zákazníky“										
Analýza hodnocení současného stavu										
Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhalt.	Rizikové číslo	Kritičn.
Nákup	VÝSTUP: cenová nabídka	Nesprávná cenová kalkulace ze strany společnosti ASTRO	Zaslání chybné cenové nabídky zákazníkovi	8	Přehlédnutí, opomenutí některých informací.	1	Vzájemná kontrola dvou osob managementu	2	18	
		Nesprávné stanovení nabídky termínu dodání	Sankce pro nedodržení smluvené lhůty dodání	6	Špatný odhad mistra výroby	2	Schválení/kontrola jednatelem	3	36	
	VÝSTUP Nákupní požadavek	Nesprávná kalkulace potřebného materiálu	Chybný požadavek pro nákup materiálu	6	Nesprávný odhad mistra výroby	2	Kontrola odhadu jednatelem	3	36	
Vyřízení plateb	VÝSTUP: fakturace	Chyba ve fakturaci	Chybné vyřízení plateb	7	Neopatrné vyúčtování, chyba v IS	1	Kontrola s objednávkou od zákazníka a zaslanou nabídkou	3	21	

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.1.1 Zhodnocení rizik a návrh opatření pro kritická rizika

Jak je z tabulky FMEA vyhodnocení rizik procesu „Vztahu se zákazníky“ zřejmé, v tomto procesu není žádné riziko, které by bylo ohodnoceno RPN vyšším než 115. Téměř všechna identifikovaná rizika mají míru významnosti relativně vysokou, proto společnost dbá na pečlivé dodržování současných kontrol tak, aby případný výskyt těchto rizik byl co nejnižší a jejich odhalitelnost byla co nejvyšší. Případná rizika jsou tak s vysokou pravděpodobností identifikována hned na samém počátku a nevnáší do chodu společnosti zvýšené nebezpečí. V tomto procesu tedy není zapotřebí zavést dodatečná preventivní opatření.

8.2 FMEA procesu „Nákup“

Nyní bude provedena analýza procesu „Nákup“. Vstupy do tohoto procesu jsou „Nákupní požadavek“, který vychází z posouzení potřebného materiálu k realizaci zakázky a je výsledkem procesu „Vztahy se zákazníky“, který nákupu předchází. Rizika na tomto vstupu byla tedy již tímto ošetřena. Druhým vstupem je dokument „Hodnocení dodavatelů“, pomocí něhož se společnost rozhoduje, kterému z dodavatelů zašle objednávku. Tento dokument je výstupem podpůrného procesu „Hodnocení dodavatelů“.

Výstupem procesu „Nákup“ je nakoupený a uskladněný materiál odpovídající zadané specifikaci. S ním souvisí potvrzený daňový doklad a dodací list, který slouží jako podklad pro vyřízení plateb v účetnictví. Na tento proces navazuje proces výroby, který využívá jako vstup nakoupený a uskladněný materiál. Mezi další navazující procesy patří „řízení neshod a reklamací“ v případě problémů s dodávkou a „měření a hodnocení“ procesu nákupu, tyto procesy jsou však řídicí a podpůrné, nebudou tedy do následující analýzy FMEA zařazeny.

Tabulka 59: FMEA procesu "Nákup"

ANALÝZA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH NÁSLEDKŮ (FMEA PROCESU) Proces „Nákup“										
Analýza hodnocení současného stavu										
Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhait.	Rizikové číslo	Kritičn.
Hodnocení dod (interní vstup)	VSTUP: Hodnocení dodavatelů	Nepřesné informace v dokumentu „hodnocení dodavatelů“	Nesprávný výběr dodavatele	6	Neaktualizovaný dokument, příliš dlouhé časy mezi aktualizací a přehodnocením	3	Roční revize dokumentu	3	54	
		Nekompletní seznam dodavatelů	Výběr dodavatele nezahrnuje všechny možnosti	4	Neaktualizovaný dokument	3	Roční revize dokumentu	4	48	
Výběr	Výběr dodavatele	Chybný výběr dodavatele	Neadekvátně dlouhé dodací lhůty	6	Vyčerpané kapacity dodavatele	2	Smluvní zajištění dodací lhůty	3	36	
Přijímka	VÝSTUP: Ověřený nakoupený produkt podle schválené specifikace	Materiál je mimo toleranci	Neobrobené plochy na obrobku	5	Chyba dodavatele	2	Namátková kontrola při příjmu materiálu	7	105	
		Křivé tyče	Nelze nabít do vřetena	5	Chyba dodavatele	2	Vizuální kontrola	7	70	
		Dodání špatného materiálu	Výrobek ze špatného mat.	8	Chyba dodavatele	2	Kontrola při převzetí	5	80	
			Prodloužení dodávky správného materiálu	6	Chyba dodavatele	3	Ošetření podmínek ve smlouvě s dodavatelem, držení pojist.zás. (5%)	7	126	x
		Poškozený materiál	Na obrobku při výrobě zbudou škody po poškození	6	Chyba dodavatel/přepravce	3	Letná vizuální kontrola při převzetí	7	126	x

Pokračování na následující stránce

ANALÝZA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH NÁSLEDKŮ (FMEA PROCESU) Proces „Nákup“

Analýza hodnocení současného stavu

Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhalt.	Rizikové číslo	Kritičn.
Naskladnění	VÝSTUP: Ověřený nakoupený produkt podle schválené specifikace	Materiál není naskladněn v informačním systému	Neviditelnost materiálu v IS, špatné zásobování	4	Pracovník skladu po uložení opomněl zapsat mat.do IS	3	Povinnost pracovníka skladu	7	84	
		Materiál není označen materiálovým listem	Možná záměna materiálu	8	Ztráta materiálového listu/nevytvoření listu pracovníkem	3	Karty jsou pevně fixovány na tabuli	6	144	x

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.2.1 Zhodnocení rizik a návrh opatření pro kritická rizika

Z informací předchozí tabulky lze zpozorovat, že kritická rizika se vyskytují především při dodání smlouveného materiálu.

Prvním z těchto možných problémů je dodání poškozeného materiálu. Důsledek tohoto rizika může být velmi závažný, jelikož v případě, že tato chyba zůstane neodhalena, bude tento materiál použit k výrobě zakázky a konečný výrobek tak nebude odpovídat zadaným požadavkům odběratele. Chyba leží na straně dodavatele, nedá se tedy ovlivnit její výskyt ani závažnost, avšak společnost může zvýšit její odhalitelnost, a to nastavením dodatečného opatření. V současné době probíhá pouze letmá vizuální kontrola při převzetí materiálu, to však nestačí k tomu, aby bylo výsledné rizikové číslo RPN pod stanovenou kritickou hranicí. Pro jeho snížení navrhuji zavedení standardizovaného postupu převjíčky, v rámci které proběhne systematická kontrola dodaného zboží odpovědným zaměstnancem skladu. Pokud tato vstupní kontrola potvrdí, že materiál nemá vady, uloží se ve skladu a skladník vystaví příjemku. Jestliže údaje na příjemce souhlasí s údaji ve faktuře, dává podnik pokyn k úhradě. Odhalení případné neshody se tak zlepšší a problém se bude moci řešit ihned v rámci podpůrného procesu „Řešení neshod“.

Tabulka 60.: Dodatečná opatření k procesu "Nákup"

Původní hodnoty				Návrh opatření		Oček.Hodn.	
Rizikový faktor	Stávající opatření	Odhal.pův	RPN pův	Doporučená opatření	Odpovědnost	Odh.	RPN nové
Poškozený materiál	Letmá vizuální kontrola při převzetí	7	126	Standardizovaná převjíčka	Odpovědný pracovník skladu	4	72

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

K situaci dodání špatného nebo poškozeného materiálu se však váže další riziko, a to prodloužení doby dodání správného a nepoškozeného materiálu buď stejným nebo jiným dodavatelem. To může mít za následek prodloužení realizace zakázky pro zákazníka ASTRO, a tím tak nesplnění podmínek jejího dodání ve stanovené lhůtě, proto je míra závažnosti tohoto rizika relativně vysoká. Současným opatřením je pouhé ošetření podmínek ve smlouvě s dodavateli, tedy případné sankce a nápravná opatření při řešení problému s dodávkou. Ty však řeší pouze následky problému, nikoli příčiny. Dodatečným řešením společnosti ASTRO by mohlo být zvýšení pojistných zásob

nejpoužívanějšího materiálu tak, aby společnost nemusela realizaci odkládat až po příjmu správného materiálu, ale mohla začít výrobu již před vyřešením problémů. Současná výše pojistných zásob se pohybuje okolo 5% z celkových zásob materiálu. To se však prokázalo být pro řešení tohoto rizika nedostatečné, navrhuji zvýšit tento poměr na dvojnásobek, tedy 10% z celkových zásob pořizovaných zásob společnosti.

Význam rizika by byl tímto opatřením redukován a výsledné RPN by se snížilo na přijatelnou hodnotu, jak je přehledně uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 61: Dodatečná opatření k procesu "Nákup"

Původní hodnoty				Návrh opatření		Oček.Hodn.	
Rizikový faktor	Stávající opatření	Význam r.	RPN pův	Doporučená opatření	Odpovědnost	Význam r.	RPN nové
Dodání špatného či poškozeného materiálu	Smluvní ošetření podmínek s dodavateli, pojistné zásoby ve výši 5%	6	126	Zvýšení pojistných zásob na 10%	Jednatel	4	84

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Další riziko, které je ohodnoceno jako kritické pro své RPN v hodnotě 144 je situace, kdy není materiál řádně označen materiálovým listem. Následkem toho může být záměna materiálu při výrobě výrobku a tím tak nedodržení stanovených požadavků na zakázku stanovené odběratelem. Příčina chyby může být buď ve ztrátě materiálového listu nebo opomenutí pracovníka k jeho vytvoření. Současným opatřením je připevnění karet s označením materiálu pevně na tabuli tak, aby se nemohly odlepit nebo ztratit. Nicméně, toto opatření je nedostačující. Nápravným opatřením je kompletní zavedení značení dodaného materiálu pomocí čárkových kódů. Společnost tento systém již částečně využívá, ne však na všechny položky skladu. Cílem je tedy sjednocení tohoto systému pro celý sklad. Zavedením tohoto opatření vzroste odhalitelnost této možné chyby a RPN klesne na přijatelnou hodnotu 96.

Tabulka 62: Dodatečná opatření k procesu "Nákup"

Původní hodnoty				Návrh opatření		Oček.Hodn.	
Rizikový faktor	Stávající opatření	Odhál.pův	RPN pův	Doporučená opatření	Odpovědnost	Odh.	RPN nové
Materiál není označen materiálovým listem	Karty jsou pevně fixovány na tabuli	6	144	Kompletní zavedení značení čárkovými kódy	Vedoucí skladu	3	72

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.3 FMEA procesu „Výroba“

Proces výroby je pro analýzu rizik klíčový. Jako vstupy zde působí pořízený materiál z nákupu, který by měl být správně uskladněn a objednávka zákazníka, která bude sloužit jako základ pro sestavení výrobní dokumentace spolu s dalšími speciálními požadavky na zakázku. Mezi předcházející procesy tedy patří proces vztahů se zákazníky a nákup materiálu. Výstupem výroby je výsledný produkt pro zákazníka v požadovaném množství a splňující všechny zadané požadavky. Konečný výrobek doprovází i jeho výrobní dokumentace, která je posléze uchována ve společnosti pro případnou další potřebu. Proces výroby v sobě zahrnuje i balení a expedici, tedy finální dodávku odběrateli. Navazujícími procesy na proces výroby je monitorování a měření a dále případné řešení neshod v reakci na reklamaci odběratele. Pro analýzu FMEA budou identifikovány rizika z pohledu vstupů a výstupů tohoto procesu a vybrané kroky samotné realizace zakázky.

Tabulka 63: FMEA procesu "Výroba"

ANALÝZA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH NÁSLEDKŮ (FMEA PROCESU) Proces „Výroba“										
Analýza hodnocení současného stavu										
Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhalt.	RPN	Kritičn.
Externí vstup	VSTUP: objednávka zákazníka	Neúplná objednávka (neopravení chyby v procesu „vztahy se zákazníky“)	Sestavení špatné výrobní dokumentace-> riziko pro následnou výrobu	8	Neaktualizovaný dokument, příliš dlouhé časy mezi aktualizací a přehodnocením	3	Vzájemná kontrola 2 osob managementu	4	96	
Výdejka	VSTUP: Materiál. zdroje z procesu „Nákup“	Je vydán materiál jiné jakosti	Výrobek ze špatného materiálu	8	Záměna zakázkového listu/ chyba zaměstnance zodpovědného za výdej	5	Ke každé zakázce je přiložen zakázkový list s čárkovým kódem	3	120	X
		Je vydán materiál jiných rozměrů	Větší průměr: komplikace při obrábění	6	Záměna zakázkového listu	2	Ke každé zakázce je přiložen zakázkový list s čárkovým kódem	3	36	
			Menší průměr: neobrobený povrch součásti	6	Záměna zakázkového listu	2		3	36	
Průběh výroby	Dělení materiálu	Ostrá hrana na čele tyče	Podavač stroje nenabije tyč	3	Nedůslednost pracovníka pily	4	Vizuální kontrola	7	84	
		Špatná délka nařezané tyče	Krátká: nepracovaná čela obrobků	4	Špatně nastavená pila (doraz)	2	Vlastní kontrola pracovníkem	7	56	
			Dlouhá: delší zbytky tyčí	4	Špatně nastavená pila (doraz)	2	Vlastní kontrola pracovníkem	7	56	

Pokračování na následující stránce

ANALÝZA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH NÁSLEDKŮ (FMEA PROCESU) Proces „Výroba“

Analýza hodnocení současného stavu

Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhalit.	RPN	Kritičn.
Průběh výroby	CNC obrábění	Nedodržení tolerance vnější délky 5,5 mm	Komplikace při montáži	4	Špatné seřízení stroje	1	Statické kontroly dle denního plánu	5	30	
		Nedodržení tolerance vnějšího průměru 15,2+0,05 mm	Větší: nelze nasadit podložka	6	Špatné seřízení stroje	3	Statické kontroly dle denního plánu	3	54	
			Menší: vůle pro podložku – může vypadnout	7	Špatné seřízení stroje	2	Statické kontroly dle denního plánu	5	70	
Kooperace	Případné kooperace	Špatný zinek	Horší korozní odolnost	7	Chyba dodavatele	2	Vizuální kontrola, kontrola atestu od dodavatele	6	84	
		Nesprávná tloušťka nanesené barvy	Součást mimo tolerance	7	Chyba dodavatele	2	Statistická kontrola	6	84	
Předání k exped	VÝSTUP: Hotový výrobek	Otřepy na hranách součástí konečného výrobku	Nesplnění kvality požadované zákazníkem	5	Špatné seřízení stroje	3	Statická kontrola dle kontrolního plánu	5	75	
		Omačkaný povrch konečného výrobku	Nesplnění kvality požadované zákazníkem	6	Uvzlá tříška v čelistech protivřetena/nahromadění třísek v čelistech stroje	6	Statická kontrola dle kontrolního plánu	4	144	x

Pokračování na následující stránce

Analýza hodnocení současného stavu										
Subproces	Umístění rizika	Možná chyba/vada	Možné následky chyby	Význam	Možná příčina chyby	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Odhalit.	RPN	Kritičn.
Dodání odběrateli	VÝSTUP: Zabalení a expedice	Nesprávný způsob zabalení dílů	Mechanické poškození při dopravě	6	Balení prováděl neinformovaný zaměstnanec	2	K dílu je v IS přiložen balicí předpis	7	84	
			Pro zákazníka ztížení manipulace s dodávkou	5	Balení prováděl neinformovaný zaměstnanec	2	Statické kontroly dle denního plánu	7	70	
		Neoštítkování balení při přípravě expedice pracovníkem	Komplikace při příjmu a naskladnění u zákazníka	5	Chyba pracovníka expedice	2	Balení je štítkováno ihned po navážení a zalepení.	8	80	
			Záměna dílů za jiné ve stejném balení	8	Chyba pracovníka expedice	2		8	128	x

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.3.1 Zhodnocení rizik a návrh opatření pro kritická rizika

Z předchozí tabulky hodnocení rizik vyplynula dvě kritická rizika v procesu výroby. Prvním je situace, která může nastat při výdeji materiálu ze skladu, jedná se o riziko vydání materiálu jiné jakosti. Následkem toho může být jeho použití k výrobě produktu, který nebude odpovídat zadaným požadavkům odběratele. Příčinou této rizikové situace může být záměna zakázkového listu nebo chyba zaměstnance výdeje materiálu. Současným opatřením je povinnost pracovníka skladu ke každé zakázce přikládat zakázkový list s čárkovým kódem. I tak však rizikové číslo dosahuje kritické hodnoty 120. Dodatečné opatření se zaměří na postup zaměstnance zodpovědného za výdej. Pro snížení míry výskytu této chyby navrhuji zavedení standardizovaného postupu výdejky ze skladu do výroby, ve které bude zahrnuta systematická kontrola jakosti při přebírání materiálu.

Tabulka 64: Dodatečná opatření k procesu "Výroba"

Původní hodnoty				Návrh opatření		Oček. hodnoty	
Rizikový faktor	Stávající opatření	Výskyt	RPN pův	Doporučená opatření	Odpovědnost	Výskyt	RPN nové
Je vydán materiál jiné jakosti	Statická kontrola dle denního plánu	5	120	Standardizovaný postup výdejky ze skladu do výroby se systematickou kontrolou	Zaměstnanec odpovědný za výdej materiálu ze skladu do výroby	3	72

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Druhou velmi rizikovou situací v oblasti výroby je omačkaný povrch výsledného výrobku. Ten může vést k nesplnění požadované kvality výrobku pro odběratele. Možnou příčinou je uvízlá tříska v čelistech protivřetena nebo nahromadění třísek v čelistech stroje. Současným opatřením je provádění kontrol podle denního plánu, avšak pro snížení rizikového čísla je nutné realizovat dodatečné opatření. V tomto případě management společnosti navrhuje nastavení maximálního ofuku čelistí protivřetena, za něž bude odpovědný mistr výroby. Snížení konečného RPN dosáhneme v tomto případě nikoli zvýšením odhalitelnosti rizikové situace, ale snížením stupně jejího výskytu. Tato situace je přehledně vyobrazena v následující tabulce:

Tabulka 65: Dodatečná opatření k procesu "Výroba"

Původní hodnoty				Návrh opatření		Oček. hodnoty	
Rizikový faktor	Stávající opatření	Výskyt.pů	RPN pův	Doporučená opatření	Odpovědnost	Výskyt	RPN nové
Omačkaný povrch	Uvzlá tříska v čelistech protivřetena/ nahromadění třísek v čelistech stroje	4	144	Nastavení maximálního ofuku čelistí protivřetenu	Mistr výroby	3	72

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Dalším kritickým bodem je oblast expedice zakázky, kde je za kritické riziko označeno neoštitkování balení při přípravě expedice pracovníkem. Může se tak stát, že dojde ke komplikacím při příjmu a naskladnění u zákazníka a nebo dokonce může dojít k záměně jiných dílů ve stejném balení. Současným opatřením je pravidlo štitkování balení ihned po navážení a zalepení, které provádí pracovník expedice. Nicméně i tak konečné RPN dosahuje hodnoty 128, která je pro společnost nepřijatelná.

Dodatečným opatřením proti vzniku této situace by mohlo být kontrolování palet před samotnou expedicí. Ideálně odlišný pracovník by měl za úkol zkontrolovat, zda jsou všechna balení zaštitkována. S tímto opatřením by se měla odhalitelnost chyby zvýšit a tím dojde ke snížení konečného RPN podle následující tabulky. Původní hodnoty závažnosti rizikového faktoru a jeho výskytu se nemění.

Tabulka 66: Doporučená opatření

Původní hodnoty				Návrh opatření		Očekávané hodnoty	
Rizikový faktor	Stávající opatření	Odh.al.pův	RPN pův	Doporučená opatření	Odpovědnost	Odh.alit.	RPN nové
Neoštitkování balení při přípravě expedice pracovníkem	Balení je štitkováno ihned po navážení a zalepení.	8	128	Kontrola palety před expedicí	Druhý pracovník expedice	5	80

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.4 Shrnutí analýzy rizik hlavních procesů společnosti

Uvedená analýza procesů prokázala, že společnost má své hlavní procesy organizované a snaží se tak aktivně předejít rizikům v jejich průběhu. Rizikové faktory, které byly ohodnoceny jako kritické, by mohly narušit chod společnosti, u všech těchto rizik však byla míra jejich výskytu relativně malá. Výjimkou byla rizika v oblasti výroby, u nichž byl hlavní problém převážně v míře výskytu a závažnosti. Nápravné opatření však tuto situaci významně zlepšila a pravděpodobnost výskytu i tohoto problému snížila na minimum. Ukázalo se, že zvýšenou pozornost je třeba věnovat procesům probíhajícím ve skladu, počínaje přejímkou materiálu od dodavatele, správným uskladněním a konečným výdejem potřebného materiálu k výrobě.

8.5 Časový plán realizace zakázky společně s plánem kontrol

Jedním z cílů společnosti je dodržení dodacích lhůt pro odběratele a zároveň zachování špičkové kvality. Předmětem této kapitoly bude časový plán realizace zakázky v rámci hlavních procesů a přiřazení plánu kontrol těm krokům, které byly v předchozí analýze ošetřeny buď stávajícím nebo dodatečným nápravným opatřením. Budou uvedeny pouze klíčové kroky, které vedou k realizaci zakázky od přijetí poptávky zákazníkem až po finální dodání výrobku a fakturaci.

Jelikož společnost ASTRO vyrábí pouze na zakázku, dodací lhůty jsou proměnlivé, závisí na požadavcích specifikovaných ve smlouvě s konkrétním odběratelem. Z tohoto důvodu budou klíčové kroky procesů realizace zakázky ohodnoceny pouze procenty z celkové stanovené dodací lhůty.

Tabulka 67: Časový plán realizace zakázky a plán kontrol

Krok realizace zakázky	Časová náročnost	Identifikované riziko	Stávající či dodatečná kontrolní opatření	Vymezení času/dodatečných finančních prostředků na kontroly
Prozkoumání poptávky od zákazníka	1%	Neodhalení nepřesnosti, nesprávně zaevidovaná objednávka v IS	Vzájemná kontrola 2 osob managementu	Zanedbatelné
Zpracování nabídky zákazníkovi	1%	Nepřesná cenová nabídka od dodavatele materiálů či kooperace	Porovnání s objednávkami z minulosti	Zanedbatelné
		Nesprávná kalkulace ze strany společnosti ASTRO	Vzájemná kontrola dvou osob managementu	Zanedbatelné
Vytvoření nákupního požadavku	2%	Nesprávná kalkulace potřebného materiálu	Kontrola odhadu jednatelem	Zanedbatelné
Zadání objednávky dodavatelům	2%	Chybný výběr dodavatele	Aktualizace dokumentu hodnocení dodavatelů, smluvní zajištění případných neshod	Zanedbatelné
Příjem materiálu od dodavatele	6%	Špatný materiál, poškozený materiál	Dodatečná opatření: zvýšení pojistných zásob z 5% na 10%	Zvýšení nákladů na pořízení dodatečných zásob a jejich držení na skladě
Naskladnění	2%	Chybné označení materiálu, opomenutí jeho označení materiálovým listem	Zavedení komplexního systému značení čárovými kódy	Náklady na zavedení systému

Pokračování na následující stránce

Výdej ze skladu do výroby	2%	Je vydán materiál jiné kvality či jiných rozměrů	Ke každé zakázce je přiložen zakázkový list. Dodatečné opatření: Standardizovaný postup výdeje materiálu do výroby	Časová náročnost: cca 2 dny Navrhnout a implementovat proces. Zaškolit pověřené pracovníky. Zodpovědnost za navržení: osoba managementu
Dělení materiálu k výrobě	2%	Ostrá hrana na čele tyče, špatná délka nařezané tyče	Vlastní kontrola správně nastavené pili. Odpovědnost: zodpovědný pracovník	Zanedbatelné
Výroba (CNC obrábění)	70%	Nedodržení tolerance vnější délky, nedodržení tolerance vnějšího průměru	Statické kontroly správného seřízení stroje dle denního plánu	Zanedbatelné
		Otřepy na hranách součástí konečného výrobku, omačkaný povrch konečného výrobku -> nesplnění kvality požadované zákazníkem	Statická kontrola dle denního plánu Dodatečné opatření: Nastavení maximálního ofuku čelistí protivřetenu	Cca 30 minut, mistr výroby
Případné kooperace	10%	Špatný zinek, nesprávná tloušťka konečného výrobku	Vizuální kontrola, kontrola atestu od dodavatele	Zanedbatelné
Balení a příprava na expedici	2%	Nesprávný způsob zabalení dílů, neoštitkované balení při přípravě expedice pracovníkem	Balení je štítkováno ihned pod navážení a zalepení. Dodatečné opatření: vzájemná kontrola 2 pracovníků skladu	Zanedbatelné

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.5.1 Vynaložené náklady

Při analýze klíčových kroků realizace zakázky a rizika, která se v nich mohou objevit, bylo zjištěno, že většina kontrol nezabere více než několik minut času zodpovědné osoby. Pouze tři z uvedených kontrol je třeba ošetřit vynaložením dodatečných nákladů a organizace času. Tyto tři body budou nyní popsány podrobněji.

a) Zvýšení nákladů na pořízení dodatečných pojistných zásob z 5% na 10%

Společnost již v současné době udržuje pojistné zásoby, a to na úrovni 5% z celkových pořizovaných zásob. To se však prokázalo být nedostačující pro plné ošetření rizika pozastavení výroby z důvodu opožděné dodávky materiálu od dodavatele (buď z důvodu vyčerpání materiálových kapacit nebo z důvodu řešení neshod při dodání špatného materiálu). Možným opatřením je tedy navýšení pojistných zásob nejpoužívanějšího materiálu na dvojnásobek, tedy 10% z současných celkových zásob. Dodatečné náklady se projeví nejen při jeho pořízení, ale také v důsledku jejich uskladnění a držení

Tabulka 68.: Navýšení pojistných zásob

Pojistné zásoby (hodnoty v tis.Kč)	2014	2015	2016
Celková spotřeba materiálu	35169	37350	38245
Z toho nejpoužívanější materiál (50%)	17585	18675	19123
10% zásob	1758	1868	1912
5%-tní nárůst	879	934	956
Současná výše zásob	4169	4364	4550
Konečná výše celkových zásob	5048	5297	5506

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Postup propočtu:

Pojistné zásoby vycházejí z celkové plánované spotřeby materiálu, která byla propočtena v plnu VVZ. Z ní pak nejpoužívanější materiál tvoří 50%. Požadovaná hodnota 10% z této částky představuje cílovou hladinu pojistných zásob. Společnost v současnosti udržuje pouze 5%, dodatečných 5% těchto zásob tedy tvoří částku, kterou je třeba investovat pro prevenci identifikovaného rizika příliš dlouhých dodacích lhůt od dodavatelů tohoto materiálu.

Společnost využívá pro skladování svých vlastních prostor a kapacita je stále dostatečná, neuvažujeme tedy žádné dodatečné náklady na jejich držení.

b) Náklady na zavedení komplexního systému značení čárkovými kódy

Společnost tento systém již částečně využívá, cílem je zde tedy rozšířit jeho použití na všechny skladové položky. Dodatečné náklady tohoto kroku zahrnují zejména nákup čteček a zavedení uceleného systému včetně úpravy a doplnění softwaru. Náklady na zavedení tohoto opatření jsou jednorázové, a to v předpokládané výši max. 50 tis. Kč. Tuto částku lze čerpat z finančních prostředků, aniž by byla ohrožena požadovaná likvidita společnosti. Jako protějšek úbytku 50 tis. na bankovních účtech se v rozvaze toto opatření projeví jako přírůstek dlouhodobého hmotného majetku společnosti. Tím zůstanou celková aktiva společnosti neměnná.

c) Zavedení standardizovaného postupu výdeje materiálu ze skladu do výroby

Tento postup je třeba navrhnout a implementovat do procesu. Jelikož se jedná o relativně malou společnost, standardizovaný postup výdeje je možné navrhnout během 1 až 2 dní. Při jeho návrhu budou popsány jednotlivé kroky a sestaveny konkrétní záznamy kontroly. Pro jeho implementaci bude potřeba krátkého zaškolení pověřených osob. Tento krok by neměl trvat déle než jeden den. Časová náročnost zavedení tohoto opatření tedy není významná. Finanční hledisko dodatečných nákladů nebudeme uvažovat, jelikož návrh i implementace proběhne v pracovní době zodpovědné osoby managementu.

Vymezení zdrojů v rámci finančního plánu společnosti

Uvedené položky ovlivní finanční plán rozvahy společnosti. Následující tabulky zobrazí, jak zvýšení zásob a investice do zavedení systému čárkových kódů ovlivní jednotlivé složky rozvahy, a to následujícím způsobem:

a) Změny rozvahových položek vyvolané zvýšením pojistných zásob

Tabulka 69.: Plán celkových zásob

Plán celk.zásob (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Původní výše zásob	4169	4364	4550
Výše zásob po změně	5048	5297	5506

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

V návaznosti na tuto změnu se zvýší hodnota oběžných a potažmo celkových aktiv společnosti, viz následující tabulka:

Tabulka 70.: Plán celkových zásob po změně

Plán celk.zásob (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Oběžná aktiva původní	28339	29644	30712
Oběžná aktiva po změně	29218	30578	31668
Hodnota celkových aktiv po změně	72818	80112	89907

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Pořízení dodatečných zásob zvýší ve stejné míře hodnotu závazků k dodavatelům, tedy pasivní položku „závazky z obchodních vztahů“, čímž s navýší hodnota celkových cizích zdrojů a potažmo celkových pasiv. Tímto se změny na straně aktiv i pasiv vyrovnají.

Tabulka 71.: Plán pasiv

Plán pasiv (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Krátk.záv.z obch.vztahů původní	13898	14546	15168
Krátk.záv.z obch.vztahů po změně	14777	15480	16124
Krátkodobé závazky celkově po změně	17837	18724	19446
Cizí zdroje celkově po změně	31955	31667	33254
Celková pasiva po změně	72818	80112	89907
Kontrola: celková aktiva	72818	80112	89907

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

b) Změna rozvahových položek v závislosti na investici do systému čárkových kódů

Jak bylo popsáno výše, investice pro toto opatření navýší dlouhodobý majetek společnosti (konkrétně „samostatné movité věci“), a jelikož se jedná o relativně malou částku, využije se krátkodobých finančních prostředků, konkrétně peněz na bankovním účtu. Dlouhodobá aktiva společnosti se navýší, o stejnou částku se sníží oběžná aktiva a tím tedy zůstává hodnota celkových aktiv neměnná. Tato intervence tedy nijak neovlivňuje pasivní část rozvahy.

Tabulka 72.: Změny vyvolané investicí

Změny vyvolané investicí (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Samostatné movité věci původní	21458	29293	29878
Samostatné movité věci po změně	21508	29293	29878
Dlouhodobý hmotný majetek po změně	42921	49055	57989
Dlouhodobý majetek celkově po změně	43650	49534	58239
BÚ původní	8385	8766	8948
BÚ po změně	8335	8766	8948
Krátkodobý fin.maj. po změně	8485	8916	9098
Oběžná aktiva po změně	29168	30578	31668
Propočet celkových aktiv (kontrola)	72818	80112	89907

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Upravený plán rozvahy

Nyní budou všechny uvedené změny zobrazeny v rozvaze. Změněné položky v relaci s pojistnými zásobami jsou vyznačeny červeně, změny vycházející ze zavedení systému čárkových kódů jsou vyznačeny modře:

Tabulka 73.: Úprava finančního plánu o preventivní opatření

Rozvaha (Hodnoty v tis.Kč)	2014	2015	2016
Aktiva celkem	72818	80112	89907
Dlouhodobý majetek	43650	49534	58239
Dlouh. Nehmotný maj.	729	479	250
Dlouh. Hmotný majetek	42921	49055	57989
<i>Pozemky</i>	2906	2906	2906
<i>Stvaby</i>	18507	16856	25205
<i>Sam.mov.věci</i>	21508	29293	29878
Oběžná aktiva	29168	30578	31668
Zásoby	5048	5297	5506
Krátk. Pohledávky	15635	16364	17064
Krátk. Finanční maj	8485	8916	9098
<i>Peníze</i>	150	150	150
<i>Bankovní Účty</i>	8335	8766	8948
Celková pasiva	72818	80112	89907
Vlastní kapitál	40863	48444	56653
<i>Základní kapitál</i>	500	500	500
<i>Kapitálové fondy</i>	2856	2856	2856
<i>Rezervní fondy</i>	50	50	50
<i>Výsl.hosp.z min.let</i>	31367	37457	45038
<i>Výsl.hosp.běžného úč.obd.</i>	6090	7581	8209
Cizí zdroje	31955	31667	33254
Dlouh. Závazky	6254	6546	6826
Krátkod.závazky	17837	18724	19446
<i>Záv.ke společníkům</i>	841	903	921
<i>Záv.z obchodních vztahů</i>	14777	15480	16124
<i>Závazky k zaměstnancům</i>	1633	1752	1787
<i>Ost.krátk.záv</i>	587	589	614
Bankovní úvěry a výpomoci	7864	5898	6982

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

8.5.2 Obratový cyklus peněz

Pro posouzení přijatelnosti navrhovaných opatření navýšení zásob a krátkodobých závazků je třeba zkontrolovat ukazatel obratového cyklu peněz. Obratový cyklus je doba mezi platbou za nakoupený materiál a přijetím inkasa z prodeje výrobků. Charakterizuje tedy dobu, po kterou jsou peněžní prostředky společnosti vázány v oběžných aktivech [32]. Pro jeho výpočet je zapotřebí znát dobu obratu zásob, dobu

obratu pohledávek a dobu obratu závazků z obchodních vztahů. Tyto ukazatele byly již představeny v první části této práce (v kapitola finanční analýzy), pro jejich výpočet budou použity stejné vzorce.

Obratový cyklus peněz (OCP) se pak vypočítá podle vzorce:

$$OCP = DO^1 \text{ závazků} + DO \text{ pohledávek} - DO \text{ závazků dodavatelům} \quad [32].$$

Následující tabulka prezentuje jednotlivé výsledky tohoto propočtu:

Tabulka 74: Obratový cyklus peněz

Obratový cyklus peněz (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Celkové tržby	124712	134837	140605
Plánované zásoby	5048	5297	5506
Krátkodobé pohledávky	15635	16364	17064
Krátkodobé závazky dodavatelům	14777	15480	16124
DO zásob	15,0	14,6	14,5
DO pohledávek	46,5	45,0	45,0
DO závazků dodavatelům	43,9	42,6	42,5
Obratový cyklus peněz	17,6	17,0	17,0

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Obratový cyklus společnosti pro následující roky se pohybuje kolem hodnoty 17 dní. Obecně platí, že čím je OCP kratší, tím společnost využívá svá oběžná aktiva efektivněji a hospodárněji. Příliš krátký obratový cyklus může být rizikový, to však není případ společnosti ASTRO, která považuje 17 dní za optimální dobu.

V návaznosti na OCP je možné propočíst kapitálovou potřebu podniku na krytí oběžných aktiv. Ta se spočte jako součin obratového cyklu peněz a hodnoty denních nákladů. Denní náklady dostaneme součtem všech nákladových položek ve výkazu zisku a ztráty vydělenou počtem dní v roce, tedy 365. Výsledky těchto propočtů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 75.:Kapitálová potřeba podniku

Denní kapitálová potřeba (tis.Kč)	2014	2015	2016
Obratový cyklus peněz	17,6	17,0	17,0
Celkové náklady	117686	126314	131087
Denní náklady	322	346	359
Kapitálová potřeba na oběžný majetek	5662	5882	6105

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Kapitálová potřeba na oběžný majetek podniku byla tímto způsobem vykázána na necelých 6 mil.Kč.

¹ DO=doba obratu

Při srovnání těchto výsledků s výší čistého pracovního kapitálu (jehož konstrukce je popsána výše v kapitole 4.2.1) můžeme konstatovat, že společnost má bezpečnou rezervu na financování oběžného majetku, viz následující tabulka č.76. I po realizaci nápravných opatření tedy není třeba upravit sestavený finanční plán společnosti.

Tabulka 76.: Porovnání ČPK a kapitálové potřeby

Čistý pracovní kapitál (hodn.v tis.Kč)	2014	2015	2016
Čistý pracovní kapitál	11381	11854	12222
Kapitálová potřeba na ob.majetek	5662	5882	6105

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Tato rezerva je více než dostačující, skrývá se zde tedy potenciál pro zvýšení výkonnosti firmy. Pokud by se firma rozhodla zefektivnit využití svých finančních prostředků, mohla by toho dosáhnout ještě snížením hladiny čistého pracovního kapitálu.

8.6 Shrnutí

Jak je z předchozí analýzy klíčových kroků realizace zakázky zřejmé, příprava výroby zabere čas řádově v minutách, nákup a dodání materiálu řádově ve dnech. Naproti tomu výroba a případné kooperaci trvají několik dnů až měsíců, procentuálně tedy zabírají největší část realizace zakázky.

Dále jsme poznali, že drtivá většina kontrol zajišťující správný průběh jednotlivých kroků nezabere více než pár minut času a nenesou s sebou žádné dodatečné náklady. Zároveň však mají velký přínos pro snížení rizikovosti procesu, jak bylo potvrzeno v předchozí kapitole analýzy FMEA.

Zbývající tři nápravná opatření s sebou nesou určitou časovou organizaci i dodatečné náklady, celkově bylo propočteno 879 tis.Kč, 934 tis.Kč a 956 tis.Kč pro zavedení dodatečných pojistných zásob v jednotlivých letech a komplexního systému značení všech skladových položek pomocí čárkových kódů v hodnotě 50 tis.Kč. Tyto náklady jsou vyjádřením ošetření rizika a reprezentují aktivní přístup k jejich řešení ze strany společnosti.

Dále byla provedena kontrola hospodárnosti financování oběžného majetku (jehož hodnoty vzrostly při navýšení zásob) pomocí obrátového cyklu peněz, který podle plánu bude vykazovat hodnoty průměrně 17 dní. Tento výsledek je pro financování oběžných aktiv podniku přijatelný a nehrozí zvýšené riziko při jejich řízení.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo provést procesní analýzu společnosti ASTRO a ohodnotit identifikovaná rizika pomocí metodologie FMEA. Tomuto cíli předcházelo sestavení strategického plánu a jeho následné rozpracování do plánu podnikatelského při respektování rizik, která by mohla jeho naplnění ovlivnit.

Na úvod byla společnost ASTRO charakterizována z pohledu svého interního prostředí, kde byla stručně uvedena její historie, podnikatelská činnost, produkty a základní prvky jejího vnitřního uspořádání. Větší pozornost byla věnována finanční analýze jejího hospodaření v posledních čtyř až pěti letech. Ukázalo se, že společnost ASTRO je po finanční stránce velmi stabilní a tato pozice dokáže podepřít stanovený strategický záměr. Na interní analýzu navázala analýza externího prostředí, ve kterém společnost působí. Jejím úkolem bylo zejména popsat jednotlivé faktory působící na společnost a nastítnit jejich vývoj. Byl popsán zejména vývoj oboru NACE 25.6, ve kterém společnost působí, riziko fluktuace kurzu CZK/EUR, jenž je pro společnost relevantní a vazba mezi zvýšenou hrozbou levné konkurence v případě zasažení evropské ekonomiky krizí.

Druhá část se zabývala sestavením samotné vize a strategických cílů společnosti pro budoucí rozvoj v období následujících tří let. V závislosti na předchozí analýze prostředí byly identifikovány slabé a silné stránky společnosti, které jsou stanoveným cílům relevantní, a posléze rizika a příležitosti externího prostředí, které strategický záměr podporují či naopak ohrožují. Mezi nejvýznamnější je možné uvést příležitost nových tržních možností po uvedení nového výrobku společnosti a také potenciál současného trhu, na kterém společnost působí. Naopak za možné riziko byl označen zejména růst cen energií a neadekvátní dodací lhůty hutního materiálu například z důvodu vyčerpání kapacit. Na základě těchto závěrů byla pomocí matice TOWS navržena základní strategie, ze které vyplynulo, že by se společnost měla věnovat především intenzivním strategiím, jako je penetrace trhu, vývoj nového výrobku a rozšiřování svých kapacit pro pokrytí vyšší poptávky po produktech společnosti.

Obsahem následující části byl podnikatelský plán společnosti, tedy rozpracování stanovených dlouhodobých cílů do cílů krátkodobých a nastítnit akce vedoucí k jejich naplnění. V souvislosti s tím byly navrženy klíčové indikátory výkonnosti (KPI), jimiž jsou: růst tržeb, vykazování kladného a rostoucího výsledku hospodaření a nárůst

výrobních kapacit o 30%. Významnou částí tohoto podnikatelského plánu bylo sestavení finančních výkazů pro období stanovené vize, konkrétně byl sestaven plán výkazu zisku a ztráty a plán rozvahy.

Tyto plány však musí respektovat i rizika, která mohou jejich naplnění ovlivnit. Po ohodnocení pravděpodobnosti výskytu a síly dopadu jednotlivých identifikovaných rizik byla vybrána dvě klíčová, která následně sloužila pro konstrukci pesimistického scénáře vývoje strategického záměru společnosti. Těmi byly konkrétně růst cen energií a surovin a zhoršené podmínky využívaných kooperací při výrobě. Tento scénář byl poté zkombinován se scénářem očekávaným v poměru vah jejich pravděpodobností a výsledkem toho byl konečný realistický scénář vývoje. Tento scénář nabývá pro společnost největší důležitosti, jelikož vykresluje realizaci jednotlivých stanovených cílů a zároveň respektuje potenciální rizika ohrožující jejich naplnění.

Tímto byla uzavřena první půle této práce, která se zabývala strategických řízením firmy. Tématem druhé části byly již samotné procesy společnosti. Hlavním cílem bylo zmapovat všechny procesy probíhající ve společnosti, vymezit jejich vazby a rozdělení. V návaznosti na tom byly podrobně charakterizovány tři hlavní procesy, kterými jsou: proces řízení vztahů se zákazníky, proces nákupu materiálu a samotná realizace zakázky spolu dodáním zákazníkovi. Tyto procesy se staly podkladem pro analýzu rizik při jejich průběhu. Nejdříve bylo třeba rizika identifikovat a posléze ohodnotit za použití metodologie FMEA. Smyslem této metody je především vymezit kritická rizika, oddělit je od rizik méně závažných a položit priority při jejich ošetřování. Kritičnost rizikového faktoru je v této metodě dána rizikovým číslem (RPN), jehož hranice přijatelnosti je společností nastavena ve výši 115. Faktory, které tímto způsobem nabyly vyšších hodnot, byly označeny jako prioritní pro jejich ošetření.

Právě to bylo smyslem následující části, tedy navrhnout dodatečná opatření prioritním rizikovým faktorům. Ukázalo se, že rizikovou oblastí je zejména skladování, konkrétně příjem, označení a výdej materiálu. Jako nápravné opatření bylo navrženo zavedení systému čárkových kódů do celého skladu, čímž se výrazně limituje výskyt rizik spojených se špatným naskladněním či výdejem materiálu. Dalším významným rizikovým faktorem se ukázalo být včasné dodání materiálu v požadovaném množství a kvalitě pro následnou výrobu. Toto riziko může být redukováno zvýšením pojistných zásob společnosti, alespoň co se týče nejvíce používaného materiálu. V závislosti na

návrhu všech opatření byly uváženy zdroje potřebné k jejich naplnění s odkazem na změnu ve finančním plánu.

Prokázalo se, že k ošetření téměř všech rizik není zapotřebí velké množství finančních prostředků, klíčem může být pouhá pečlivost a vysoká organizovanost procesů. Pokud každý zodpovědný zaměstnanec ví, jaké jsou jeho povinnosti a kdy je třeba dávat zvýšený pozor, chod procesů společnosti může být méně rizikový a velmi efektivní. Analýza rizik těchto procesů a dodržení vyvozených opatření může mít pro společnost vysoký přínos, aniž by musela vynaložit větší objem finančních prostředků.

Na závěr je možné konstatovat, že provedená analýza také potvrdila soulad vnitřních procesů se zvoleným strategickým záměrem, a to je stěžejní pro jeho úspěšnou implementaci.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Základní údaje o společnosti	9
Tabulka 2: Ukazatele rentability	22
Tabulka 3: Hodnoty ukazatelů rentabilit v odvětví dle NACE	23
Tabulka 4: Ukazatele zadluženosti	24
Tabulka 5: Ukazatele likvidity	25
Tabulka 6: Hodnoty likvidity v odvětví	25
Tabulka 7: Ukazatele aktivity	27
Tabulka 8: Hodnoty ukazatele doby obratu zásob v odvětví	27
Tabulka 9: Ukazatel čistého pracovního kapitálu	28
Tabulka 10: CZ-NACE:25.6	30
Tabulka 11: Matice EFE	44
Tabulka 12: Matice IFE	45
Tabulka 13: Matice TOWS společnosti ASTRO	46
Tabulka 14: Zvolené KPI pro strategický záměr společnosti	53
Tabulka 15: Plán kapacit výroby	55
Tabulka 16: Plán tržeb	56
Tabulka 17: Plán celkových výkonů společnosti	56
Tabulka 18: Plán spotřeby materiálu a energií	57
Tabulka 19: Plán nákladů za služby	57
Tabulka 20: Plán investic	58
Tabulka 21: Plán odpisů	58
Tabulka 22: Propočet mezd a osobních nákladů	60
Tabulka 23: Plán osobních nákladů	60
Tabulka 24: Rozložení osobních nákladů	60
Tabulka 25: Plán nákladových úroků	61
Tabulka 26: Plán výkazu zisku a ztráty	61
Tabulka 27: Plán dlouhodobého hmotného majetku	62
Tabulka 28: Plán jednotlivých složek dlouhodobého hmotného majetku	62
Tabulka 29: Plán dlouhodobého nehmotného majetku	63
Tabulka 30: Plán zásob	63
Tabulka 31: Plán krátkodobých pohledávek	64
Tabulka 32: Plán peněžních prostředků	64
Tabulka 33: Plán ČPK	65
Tabulka 34: Plán krátkodobých závazků	66
Tabulka 35: Plán kr. závazků k zaměstnancům	66
Tabulka 36: Plán kr. závazků ze soc.zabezpečení a zdr.pojištění	66
Tabulka 37: Plán bankovních úvěrů	67
Tabulka 38: Plán rozvahy	68
Tabulka 39: KPI zvýšení tržeb	69
Tabulka 40: Vývoj VH provozní činnosti před zdaněním	69
Tabulka 41: Ohodnocení rizikových faktorů	73
Tabulka 42: Očekávaný scénář	75
Tabulka 43: Navýšení nákladů ze spotřeby energií	76
Tabulka 44: Vývoj hodnot VVZ při nárůstu cen materiálu a energií	76

Tabulka 45: Zvýšené náklady na služby kooperací.....	77
Tabulka 46: Plán VVZ pesmistického scénáře.....	77
Tabulka 47: Porovnání VH očekávaného a pesimistického scénáře	78
Tabulka 48: Plán VVZ realistického scénáře	79
Tabulka 49: Porovnání VH scénářů	80
Tabulka 50: Typy procesů ve společnosti ASTRO	83
Tabulka 51: Váhy kritérií pro hodnocení dodavatelů.....	87
Tabulka 52: Hierarchie hlavních procesů.....	93
Tabulka 53: Hierarchie řídicích procesů	94
Tabulka 54: Hierarchie podpůrných procesů	95
Tabulka 55: Bodové hodnocení pravděpodobnosti výskytu vady	98
Tabulka 56: Bodové hodnocení významnosti vady	99
Tabulka 57: Bodové ohodnocení pravděpodobnosti odhalení vady	99
Tabulka 58: FMEA procesu "Vztahy se zákazníky"	104
Tabulka 59: FMEA procesu "Nákup"	107
Tabulka 60: Dodatečná opatření k procesu "Nákup"	109
Tabulka 61: Dodatečná opatření k procesu "Nákup"	110
Tabulka 62: Dodatečná opatření k procesu "Nákup"	110
Tabulka 63: FMEA procesu "Výroba"	112
Tabulka 64: Dodatečná opatření k procesu "Výroba"	115
Tabulka 65: Dodatečná opatření k procesu "Výroba"	116
Tabulka 66: Doporučená opatření.....	116
Tabulka 67: Časový plán realizace zakázky a plán kontrol.....	118
Tabulka 68: Navýšení pojistných zásob	120
Tabulka 69: Plán celkových zásob	121
Tabulka 70: Plán celkových zásob po změně.....	122
Tabulka 71: Plán pasiv	122
Tabulka 72: Změny vyvolané investicí	122
Tabulka 73: Úprava finančního plánu o preventivní opatření.....	123
Tabulka 74: Obratový cyklus peněz.....	124
Tabulka 75: Kapitálová potřeba podniku	124
Tabulka 76: Porovnání ČPK a kapitálové potřeby	125

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Logo společnosti.....	9
Obrázek 2: Vzorek výrobků společnosti	11
Obrázek 3: Pohled do výrobní haly společnosti	14
Obrázek 4: Logo IS BYZNYS	15
Obrázek 5: Vývoj hodnot aktiv společnosti	20
Obrázek 6: Vývoj hodnot obrátu a účetní přidané hodnoty	20
Obrázek 7: Vývoj výsledku hospodaření za běžnou činnost	21
Obrázek 8: Vývoj celk.tržeb a účetní přidané hodnoty v oboru: CZ-NACE:25.6	30
Obrázek 9: Vývoj celk.tržeb a účetní přidané hodnoty společnost	30
Obrázek 10: Účetní přidaná hodnota a tržby za vlastní výrobky a služby oboru	31
Obrázek 11: Podíl na tržbách jednotlivých odběratelů (2013).....	32
Obrázek 12: Plán kapacit	56
Obrázek 13: Risk Appetite společnosti	73
Obrázek 14: Očekávaný růst cen elektřiny	76
Obrázek 15: Graf porovnání VH.....	78
Obrázek 16: Porovnání VH scénářů.....	80
Obrázek 17: Popis užívaných symbolů v modelu EPC programu ARIS Express 2.4	88
Obrázek 18: Procesní mapa společnosti.....	96
Obrázek 19: Sled operací FMEA.....	100

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

A	Aktiva
BÚ	Bankovní úvěry
Č.	Číslo
ČPK	Čistý pracovní kapitál
DO	Doba obratu
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek
DNM	Dlouhodobý nehmotný majetek
EFE	Internal forces evaluation – matice hodnocení silných a slabých stránek společnosti
EUR	Euro
EBIT	Earning before interest and tax – výsledek hospodaření před zdaněním a úroky
ERÚ	Energetický regulační úřad
FMEA	Failure mode and effect analysis – analýza možného výskytu a vlivu vad
IFE	External forces evaluation – matice hodnocení příležitostí a hrozeb
IS	Informační systém
Kč	Koruna česká
KPI	Key performance indicators – klíčové ukazatele výkonnosti
m	Metr
Mil.	Milión
Ná	Náklady
Obr.	Obrázek
OA	Oběžná aktiva
OCP	Obratový cyklus peněz
P	Pasiva
Přibl.	Přibližně
Soc.	Sociální
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
Tab.	Tabulka
Tis.	Tisíc
VH	Výsledek hospodaření
VZZ	Výkaz zisku a ztráty
Zdr.	Zdravotní
ZP	Zpracovatelský průmysl

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ASTRO KOVO s.r.o. Zadávací dokumentace projektu „Rozšíření technologických možností výroby prostřednictvím dlouhotočného CNC soustruhu SWISS TYPE“. Třemošná, 2009
- [2] FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 381 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3985-4.
- [3] FRANKE, Wolf D. *Analýza možností vzniku vad a jejich následků*. 2., přeprac. vyd. Překlad Vladimír Votápek. Praha: Česká společnost pro jakost, 1993, 95 s. ISBN 80-020-0968-1.
- [4] HNILICA, Jiří a Jiří FOTR. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 262 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2560-4.
- [5] JANIŠOVÁ, Dana a Mirko KŘIVÁNEK. *Velká kniha o řízení firmy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-802-4743-370.
- [6] KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 236 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4456-8.
- [7] MRKVIČKA, Josef. *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006, 228 s. ISBN 80-735-7219-2.
- [8] NENADAL, Karel. *Moderní systémy řízení jakosti. Quality Management: FMEA from theory to execution*. 2nd ed., rev. and expanded. Praha: Management Press, 2003, 284 s. ISBN 80-859-4363-8.
- [9] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2424-9.
- [10] SMEJKAL, Vladimír. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, c2006, 296 s. ISBN 80-247-1667-4.
- [11] SRPOVÁ, Jitka. *Podnikatelský plán a strategie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 194 s. ISBN 978-80-247-4103-1.
- [12] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.
- [13] STAMATIS, D.H. *Failure mode and effect analysis: FMEA from theory to execution*. 2nd ed., rev. and expanded. Milwaukee, Wisc.: ASQ Quality Press, 2003, xxxi, 455 p. ISBN 08-738-9598-3.

[14] ŠULÁK, Milan, Emil VACÍK a Jarmila IRCINGOVÁ. *Teze k přednáškám předmětu Řízení podnikatelských projektů*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7043-612-7.

[15] ŠULÁK, Milan a Lenka ZAHRADNÍČKOVÁ. *Rozbor výkonnosti firem*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2012, 133 s. ISBN 978-80-261-0146-8.

[16] ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

[17] VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009, 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.

SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

[18] *Analyzuj a proved'*: Ukazatele aktivity.[online].[cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://www.analyzujaproved.cz>

[19] *ARIS Express*. [online]. [cit. 2014-03-14]. Dostupné z: www.arisys.cz

[20] *Astro-Kovo Plzeň s.r.o.: Automatizované obrábění kovů* [online]. [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: <http://www.astro-kovo.cz/>

[21] *Astrobox: Measuring box*. [online]. [cit. 2014-04-19]. Dostupné z: <http://astrobox.cz/cz/>

[22] *Business Vize: Finanční analýza* [online]. [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/financni-analyza/mene-zname-financni-ukazatele>

[23] *Ceny energie*. [online]. [cit. 2014-04-12]. Dostupné z: <http://www.cenyenergie.cz/analiza-vyvoj-cen-elekriny-po-japonskych-udalostech/>

[24] *Československá obchodní banka*. [online]. [cit. 2013-11-25]. Dostupné z: www.csob.cz

[25] *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2014-02-26]. Český statistický úřad. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/metodicka_prirucka_k_nace_rev_2_\(cz_nace\)/\\$File/metodicka_prirucka_cz_nace_rev_2.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/metodicka_prirucka_k_nace_rev_2_(cz_nace)/$File/metodicka_prirucka_cz_nace_rev_2.pdf)

[26] *Český statistický úřad*. [online]. Ekonomické výsledky průmyslu v ČR. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://csugeo.i-server.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/8006-11>

- [27] ČNB: Česká národní banka [online]. [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/index.html>
- [28] Energetický regulační úřad: ERÚ. [online]. [cit. 2014-04-12]. Dostupné z: <http://www.eru.cz/cs/elektrina>
- [29] Finanční analýza [online]. [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: <http://financi-analyza.webnode.cz>
- [30] FMEA: FMEA/FMECA Benefits. [online]. [cit. 2014-04-19]. Dostupné z: http://www.fmea.co.uk/FMEA_benefits.html
- [31] J.K.R.: Dodavatel BYZNYS [online]. [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: <http://www.jkr.cz/byznys-erp/popis-systemu>
- [32] MirasWebl: Řízení pracovního kapitálu. [online]. [cit. 2014-04-13]. Dostupné z: <http://www.miras.cz/seminarky/podnikova-ekonomika-06.php>
- [33] MPO. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. [cit. 2014-02-28]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument146816.html>
- [34] CZ-NACE [online]. NACE. [cit. 2014-02-28]. Dostupné z: <http://www.nace.cz/sekce-c-zpracovatelsky-prumysl/256/povrchova-uprava-a-zuslechtovani-kovu-obrabeni/2562-obrabeni.html>
- [35] Podnikatel: Ceník elektřiny. [online]. [cit. 2014-04-19]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/kolik-zaplati-firmy-v-roce-2013-za-elektrinu-mame-velke-srovnani-cen/>
- [36] TOP-ENVI: Měření a ochrana životního prostředí. Prognóza růstu cen elektrické energie [online]. [cit. 2014-04-12]. Dostupné z: <http://www.topenvi.cz/prognoza-rustu-cen.php>
- [37] Veřejný rejstřík a Sběrka listin: Ministerstvo spravedlnosti [online]. [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-dotaz?dotaz=ASTRO-KOVO+s.r.o.>
- [38] Wikipedie: Business intelligence [online]. [cit. 2014-04-14]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Business_Intelligence
- [39] Wikipedie, otevřená encyklopedie: FMEA [online]. [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/FMEA>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A	Rozvaha a Výkaz zisku a ztráty společnosti ASTRO 2008-2013
Příloha B.....	Vertikální a horizontální analýza účetních výkazů
Příloha C.....	Organizační struktura společnosti ASTRO
Příloha D.....	ARIS Diagram procesu „Vztahy se zákazníky“
Příloha E.....	ARIS Diagram procesu „Nákup“
Příloha F.....	ARIS diagram procesu „Výroba“

Příloha A: Rozvaha a Výkaz zisku a ztráty společnosti ASTRO 2008-2013

ROZVAHA

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aktiva celkem	54324	44582	44007	84962	60830	71579
Dlouhodobý majetek	25064	20970	19537	39936	35771	42447
Dlouh. Nehmotný maj.	0	0	0	785	460	135
Dlouh. Hmotný majetek	25064	20970	19537	39151	35311	42312
<i>Pozemky</i>	5806	2906	2906	2906	2906	2906
<i>Stvaby</i>	17571	16303	15083	21809	20158	20158
<i>Sam.mov.věci</i>	1687	1761	1067	14374	12206	19248
<i>Nedok.dl.majetek</i>	0	0	481	62	41	0
Oběžná aktiva	28492	23287	23656	44162	24374	28944
Zásoby	2059	1440	1798	2736	3410	3786
<i>Materiál</i>	1965	1011	1333	2059	1621	1997
<i>Nedok.výroba a mat.</i>	364	429	465	677	1789	1789
Krátk. Pohledávky	10703	7891	10407	14427	8084	15247
Krátk. Finanční maj	15730	13956	11451	26999	12880	9911
<i>Peníze</i>	1060	680	706	431	226	174
<i>Účty v bankách</i>	14670	13276	10745	26568	12654	9737
Časové rozlišení	768	325	814	864	685	188
Celková pasiva	54324	44582	44007	84962	60830	71579
Vlastní kapitál	32159	29898	31185	33476	32470	34773
<i>Základní kapitál</i>	500	500	500	500	500	500
<i>Kapitálové fondy</i>	2856	2856	2856	2856	2856	2856
<i>Rezervní fondy</i>	50	50	50	50	50	50
<i>Výsl.hosp.z min.let</i>	23690	28753	26492	27776	30070	29064
<i>Výsl.hosp.běžného úč.obd.</i>	5063	-2261	1287	2294	-1006	2303
Cizí zdroje	22165	14684	12107	51486	28360	36806
Dlouh. Závazky	1101	0	0	361	8294	8294
Rezervy dle zvl.pr.předp.	2817	3051	2700	0	0	0
Krátkod.závazky	10385	7160	7285	44153	14264	18682
<i>Záv.ke společníkům</i>	131	2340	166	10000	0	0
<i>Záv.z obchodních vztahů</i>	7846	3140	4701	32200	11097	15431
<i>Závazky k zaměstnancům</i>	963	704	968	1089	1923	2109
<i>Ost.krátk.záv</i>	1445	976	1450	864	1244	1142
Bankovní úvěry a výpomoci	7862	4473	2122	6972	5802	9830
Časové rozlišení	0	0	715	0	0	0

Výkaz Zisku a Ztráty

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Výkony	91072	42190	58855	93762	86352	114198
Tržby za prodej vlast. Výr a služeb	91364	42125	58819	93762	85240	108488
Změna zásob vl.činnosti	-292	65	36	0	1112	5710
Výkonová spotřeba	52217	21321	32180	54693	53455	75371
Spotřeba materiálu a energie	35265	12787	22975	37233	38782	54493
Služby	16952	8534	9205	15911	16222	20878
Přidaná hodnota	38855	20869	26675	39069	32897	38827
Osobní náklady	26957	16816	23509	32647	24675	29484
Daně a poplatky	88	80	40	37	25	32
Odpisy dlouh hm+nehm maj	3187	2742	2106	8272	7965	6291
Tržby z prod.dl.majetku a materiálu	199	360	310	1520	150	32
Nákladové úroky	265	198	103	376	242	491
Změna stavu rezerv provozní oblasti	1525	469	-427	-2855	106	111
Ostatní provozní výnosy	961	172	581	310	263	324
Ostatní provozní náklady	52	17	203	519	346	121
Provozní Výsl.Hospodaření	8206	-1623	2135	2279	151	2843
Finanční Výsl.Hospodaření	-1757	-567	-501	629	-1157	390
Daň z příjmů za běžnou činnost	1386	71	347	614	0	540
VH za běžnou činnost	5063	-2261	1287	2294	-1006	2303
Mimořádný VH	0	0	0	0	0	0
VH za účetní období	5063	-2261	1287	2294	-1006	2303
VH před zdaněním	6449	-2190	1634	2908	-1006	3233

Příloha B: Vertikální analýza účetních výkazů

Vertikální analýza společnosti – vybrané položky

ROZVAHA

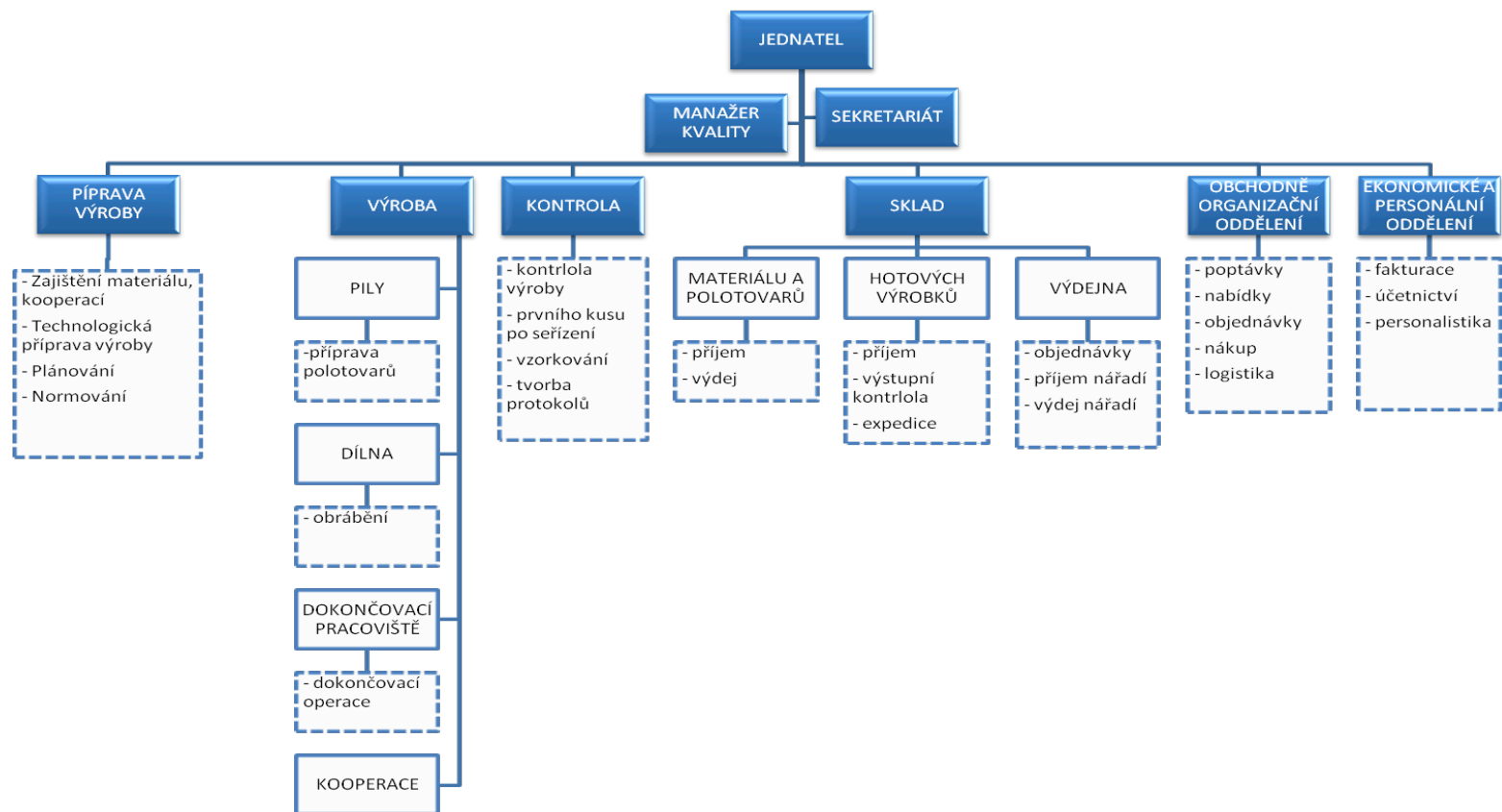
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aktiva celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Dlouhodobý majetek	48%	47%	46%	47%	59%	59%
Dlouh. Nehmotný maj.	0%	0%	0%	1%	1%	0%
Dlouh. Hmotný majetek	46%	47%	44%	46%	58%	59%
<i>Pozemky</i>	11%	7%	7%	3%	5%	4%
<i>Stvaby</i>	32%	37%	34%	26%	33%	28%
<i>Sam.mov.věci</i>	3%	4%	2%	17%	20%	27%
<i>Nedok.dl.majetek</i>	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Oběžná aktiva	52%	52%	54%	52%	40%	41%
Zásoby	4%	3%	4%	3%	6%	5%
<i>Materiál</i>	4%	2%	3%	2%	3%	3%
<i>Nedok.výroba a mat.</i>	1%	1%	1%	1%	3%	2%
Krátk. Pohledávky	20%	18%	24%	17%	13%	21%
<i>Pohled.z obch. vztahů</i>	29%	31%	26%	32%	21%	14%
<i>Ostatní krátk.pohled</i>	2%	2%	2%	1%	0%	0%
Krátk. Finanční maj	27%	30%	24%	31%	21%	14%
<i>Peníze</i>	1%	1%	2%	1%	1%	0%
<i>Účty v bankách</i>	46%	47%	44%	47%	59%	59%
Časové rozlišení	0%	1%	0%	1%	1%	0%
Celková pasiva	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Vlastní kapitál	59%	67%	71%	39%	53%	49%
<i>Základní kapitál</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Kapitálové fondy</i>	5%	6%	6%	3%	5%	4%
<i>Rezervní fondy</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Výsl.hosp.z min.let</i>	44%	64%	60%	33%	49%	41%
<i>Výsl.hosp.běžného úč.obd.</i>	9%	-5%	3%	3%	-2%	3%
Cizí zdroje	41%	33%	28%	61%	47%	51%
Dlouh. Závazky	2%	0%	0%	0%	14%	12%
Rezervy dle zvl.pr.předp.	5%	7%	6%	0%	0%	0%
Krátkod.závazky	19%	16%	17%	52%	23%	26%
<i>Záv.ke společníkům</i>	0%	5%	0%	12%	0%	0%
<i>Záv.z obchodních vztahů</i>	14%	7%	11%	38%	18%	22%
<i>Závazky k zaměstnancům</i>	2%	2%	2%	1%	3%	3%
<i>Ost.krátk.záv</i>	3%	2%	3%	1%	2%	2%
Bankovní úvěry a výpomoci	14%	10%	5%	8%	10%	14%
Časové rozlišení	0%	0%	1%	0%	0%	0%

Vertikální analýza Výkazu zisku a ztráty Astro-kovo – vybrané položky

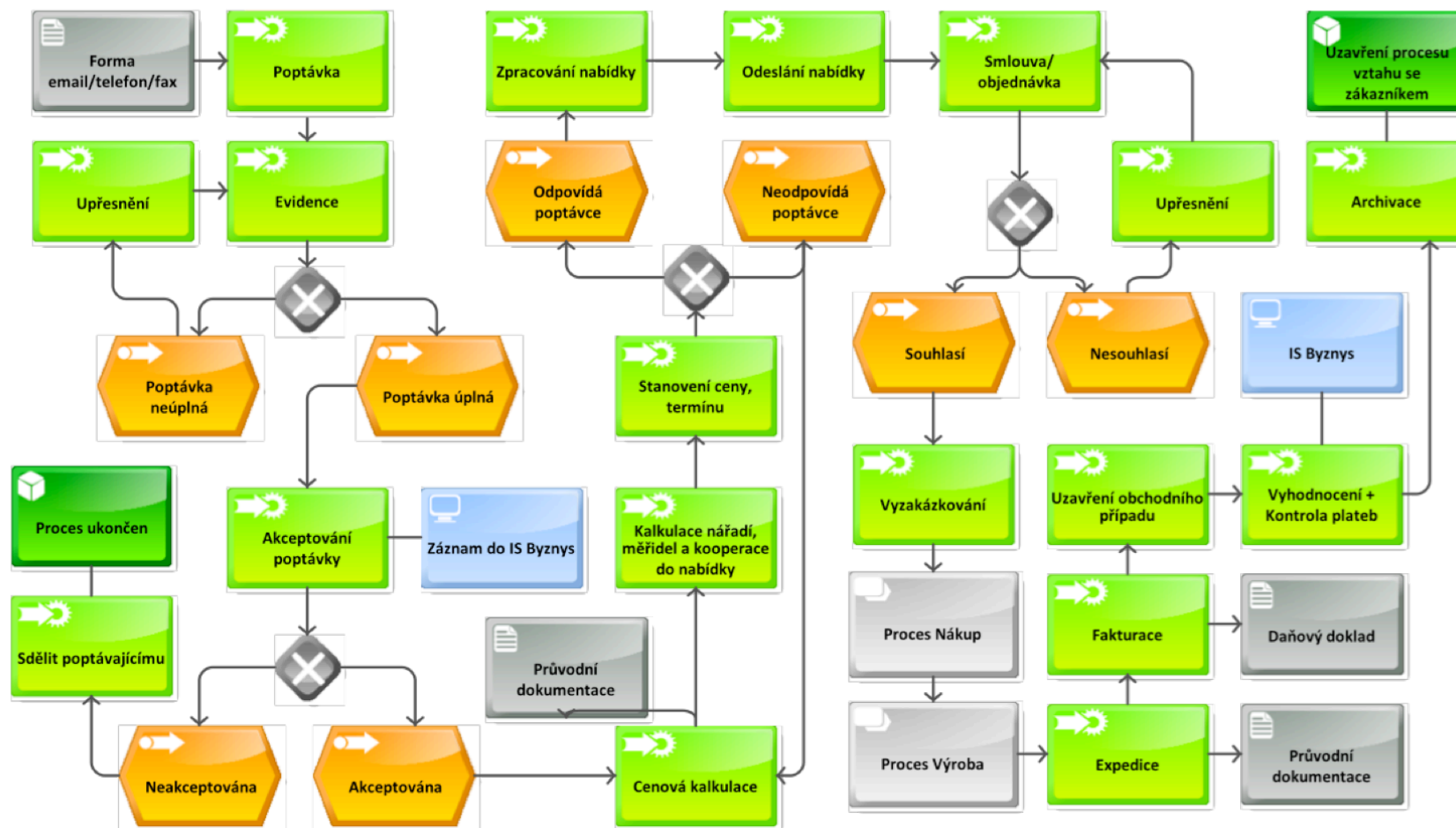
Výkaz Zisku a Ztráty

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Výkony	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Tržby za prodej vlast. Výr a služeb	100%	100%	100%	100%	99%	95%
Změna zásob vl.činnosti	0%	0%	0%	0%	1%	5%
	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Výkonová spotřeba	57%	51%	55%	58%	62%	66%
Spotřeba materiálu a energie	39%	30%	39%	40%	45%	48%
Služby	19%	20%	16%	17%	19%	18%
Přidaná hodnota	43%	49%	45%	42%	38%	34%
Osobní náklady	30%	40%	40%	35%	29%	26%
Daně a poplatky	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Odpisy dlouh hm+nehm maj	3%	6%	4%	9%	9%	6%
Tržby z prod.dl.majetku a materiálu	0%	1%	1%	2%	0%	0%
Nákladové úroky	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Změna stavu rezerv provozní oblasti	2%	1%	-1%	-3%	0%	0%
Ostatní provozní výnosy	1%	0%	1%	0%	0%	0%
Ostatní provozní náklady	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Provozní Výsl.Hospodaření	9%	-4%	4%	2%	0%	2%
Finanční Výsl.Hospodaření	-2%	-1%	-1%	1%	-1%	0%
Daň z příjmů za běžnou činnost	2%	0%	1%	1%	0%	0%
VH za běžnou činnost	6%	-5%	2%	2%	-1%	2%
Mimořádný VH	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VH za účetní období	6%	-5%	2%	2%	-1%	2%
VH před zdaněním	7%	-5%	3%	3%	-1%	3%

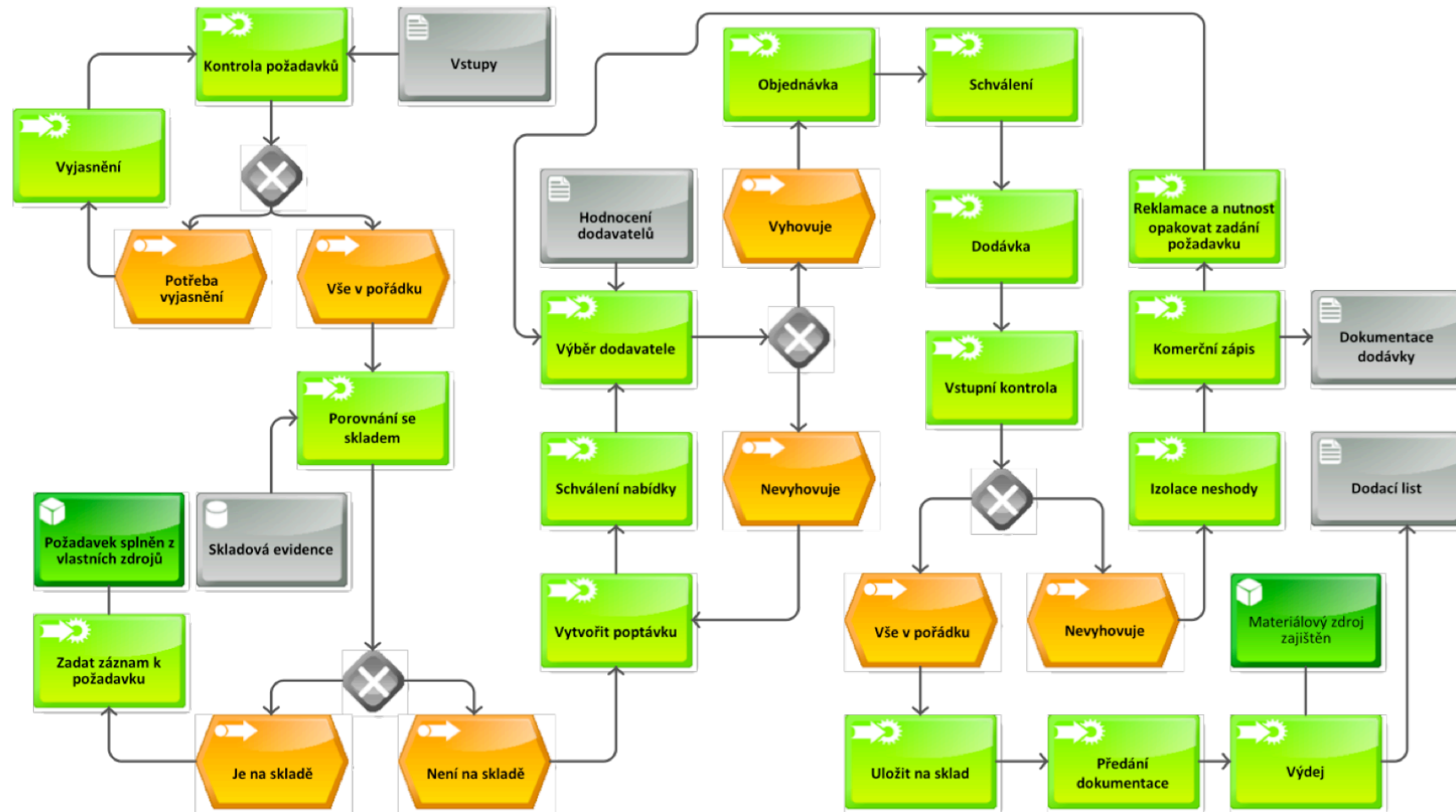
Příloha C: Organizační struktura společnosti ASTRO



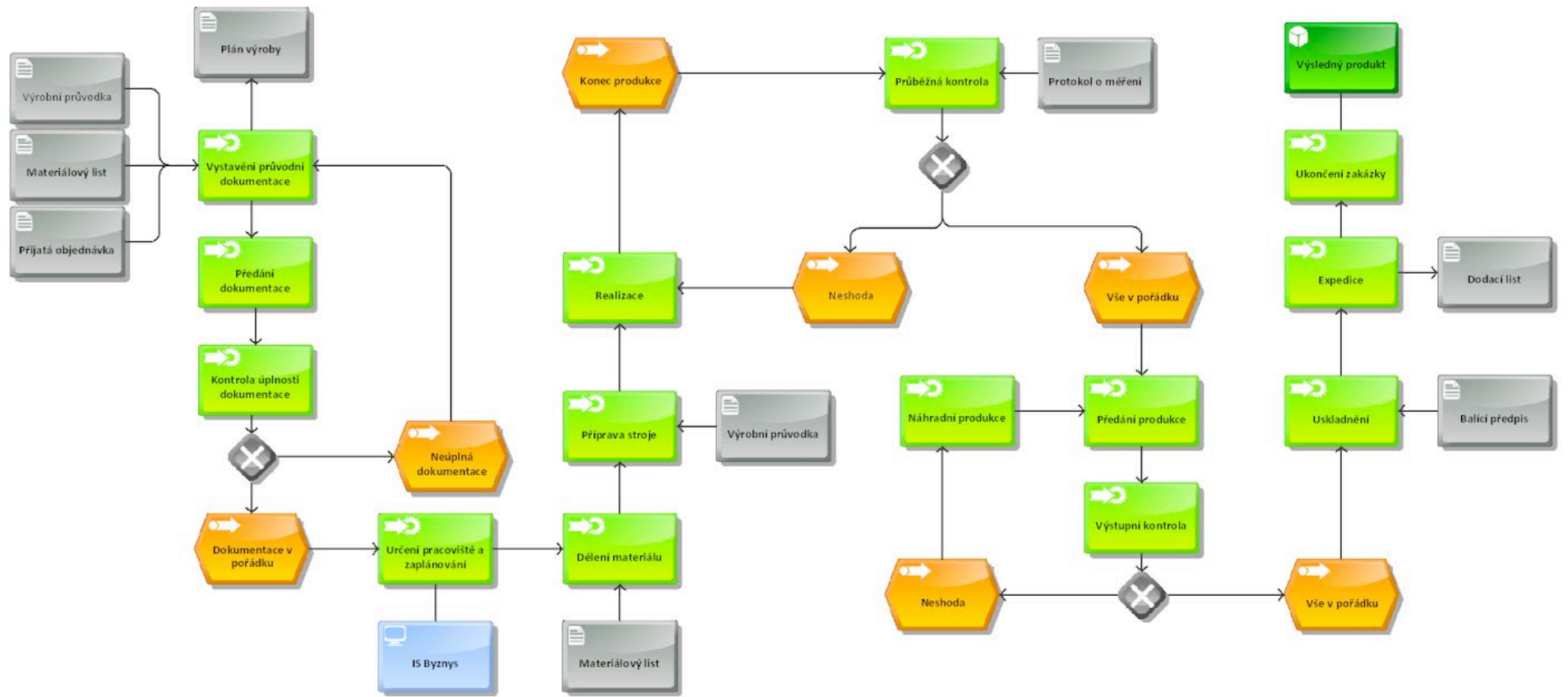
Příloha D: ARIS Diagram procesu „Vztahy se zákazníky“



Příloha E: ARIS Diagram procesu „Nákup“



Příloha F: ARIS diagram procesu „Výroba“



Abstrakt

POKORNÁ, Tereza. *Analýza rizik interních procesů společnosti za použití metody FMEA*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 146s, 2014

Klíčová slova: Strategický plán, rizika, interní procesy, metoda FMEA.

Cílem této práce bylo provést procesní analýzu společnosti ASTRO KOVO Plzeň s.r.o. a ohodnotit identifikovaná rizika pomocí metodologie FMEA. V první části byla společnost charakterizována svým interním a externím prostředím a poté byl sestaven její strategický záměr včetně definování její vize a dlouhodobých strategických cílů. Strategický plán byl poté rozpracován do plánu podnikatelského při respektování rizik, která by mohla jeho naplnění ovlivnit. Na základě klíčových rizik byly sestaveny základní scénáře finančních plánů včetně realistického, který je vhodný k implementaci pro naplnění stanovených cílů.

V druhé části této práce byly rozebrány a charakterizovány interní procesy společnosti se zaměřením na hlavní, u nichž byla identifikována a hodnocena rizika pomocí metodologie FMEA. Pro odhalená kritická rizika byla navržena dodatečná nápravná opatření spolu s uvážením zdrojů pro jejich realizaci. Bylo ověřeno, že interní procesy společnosti jsou v souladu se stanoveným strategickým záměrem.

Abstrakt

POKORNÁ, Tereza. *Risk Analysis of a company's internal processes using FMEA methodology*. Thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia in Pilsen. 146 pages, 2014

Key words: Strategic plan, risks, internal processes, FMEA methodology

The aim of this thesis was to document a process analysis of the company ASTRO KOVO Plzeň Ltd. and assess identified risks using FMEA methodology. In the opening part, the internal and external environmental factors of the company were presented. Subsequently, its strategic plan was set out, including the company's mission, vision and long term goals. The strategic plan is then worked up into a business plan whilst taking into account potential risks, which could influence and impede its fulfilment. Based on the key risk factors, three primary strategic scenarios were outlined resulting in the formation of the Realistic scenario, which would be then suitable for further implementation to reach set goals.

In the second part, all the company's internal processes were described, focusing more on the core processes, with their associated risks being identified and assessed using the FMEA methodology. For the critical risk factors, preventative measures were designed taking into consideration the financial sources for their implementation. This thesis has confirmed that the internal processes are aligned with the strategic goals of the company.