

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Vliv principů neustálého zlepšování na spokojenost zaměstnanců
Monika Bencová

Bakalářská práce
2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika Bencová**
Osobní číslo: **E15310**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku: Management malých a středních podniků**
Název tématu: **Vliv zavádění principů neustálého zlepšování na spokojenost zaměstnanců**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

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

Cíl práce je charakteristika filosofie neustálého zlepšování, analýza stavu jejího využívání v České republice a následné zhodnocení významu vlivu neustálého zlepšování na spokojenost zaměstnanců v konkrétním podniku.

Osnova:

- Charakteristika přístupů neustálého zlepšování (kaizen).
- Vymezení problematiky spokojenosti zaměstnanců.
- Popis vybraného podniku.
- Analýza spokojenosti zaměstnanců v kontextu neustálého zlepšování.
- Návrh na zlepšení a formulace závěru.

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

GITLOW, H. S. Quality management. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, c2005. ISBN 0073662631.

LIKER, J. K. Tak to dělá Toyota :14 zásad řízení největšího světového výrobce 1. vyd. Praha: Management Press, 2007. 390 s. ISBN 978-80-7261-173-7.

MASAAKI, I. KAIZEN metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2004. 227 s. ISBN 80-251-0461-3.


SEDLÁČKOVÁ, H., BUCHTA, K. Strategická analýza. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2006. 121 s. ISBN 80-7179-367-1.

SVOZILOVÁ, A. Zlepšování podnikových procesů. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0



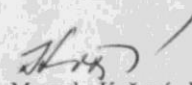
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. et Ing. Barbora Zemanová, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2017**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2018**



doc. Ing. Romana Provozničková, Ph.D.
děkanka

L.S.



doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2017

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 27. 4. 2018

Monika Bencová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkoval vedoucí mé práce Ing. et Ing. Barboře Zemanové, Ph.D. za její odbornou pomoc při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat panu Jaroslavovi Melounovi z podniku ACO Industries, k. s., který mi poskytl informace z prostředí podniku.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na principy neustálého zlepšování a jejich vliv na spokojenost zaměstnanců, ve zvolné firmě ACO Industries, k. s. Cílem je analyzovat a popsat zavedené principy, zhodnotit spokojenost zaměstnanců ve spojitosti se zaváděním těchto postupů, a popsat doposud získané výsledky z minulých let.

KLÍČOVÁ SLOVA

Lean, kaizen, principy neustálého zlepšování, motivace

TITLE

The influence of the principles of continuous improvement on the satisfaction of employees.

ANNOTATION

The bachelor thesis is focused on the principles of continuous improvement and their influence on the employees' satisfaction, in ACO Industries, in the company ACO Industries, ks. The goal is to analyze and describe the introduced principles, to evaluate the employee satisfaction in connection with the implementation of these procedures and to describe the results obtained so far from previous years.

KEYWORDS

Lean, kaizen, principles of continuous improvement, motivation.

OBSAH

Seznam ilustrací	9
Úvod	12
1 Koncepce managementu.....	13
1.1 Historie kaizen v České republice	13
1.2 Kaizen	13
1.2.1 Týmová spolupráce.....	15
1.2.2 Cyklus P-D-C-A/P-D-S-A	15
1.3 Lean a štíhlá výroba.....	16
2 Nástroje štíhlé výroby.....	18
2.1 Přehled nástrojů	19
2.2 Vybrané nejčastější nástroje	20
2.2.1 Value Stream Mapping	20
2.2.2 Pět S	20
2.2.3 Total Quality Management	21
2.2.4 Total Productive Maintenance	21
2.2.5 Just-in-time	21
3 Spokojenost zaměstnanců a jejich motivace	24
3.1 Maslowova pyramida lidských potřeb	24
3.2 Faktory ovlivňující spokojenost zaměstnanců	25
3.3 Metody zjišťování pracovní spokojenosti.....	26
3.3.1 Dotazníkové šetření	26
3.3.2 Interview	26
3.3.3 Metoda zjišťování tendencím k činům	26
3.4 Motivace a stimulace pracovníků k vyšším výkonům.....	27
4 Představení společnosti ACO Industries, k. s.....	28
4.1 Organizační struktura.....	28
4.2 Historie a současnost	29
5 Využívání štíhlé výroby v praxi výrobního podniku ACO Industries k. s.....	32

5.1	Využití metod zlepšování v praxi	34
5.1.1	Využívání cyklu P-D-C-A při zlepšovacích návrzích	34
5.1.2	5 S	36
5.1.3	Just-in-time	37
5.2	Brainstormin v praxi podniku	41
5.3	Vlastní dotazníkové šetření v podniku.....	44
5.3.1	Výsledky dotazníkového šetření	55
Závěr		57
Použitá literatura		58
Přílohy		60

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Cyklus PDCA.....	16
Obrázek 2: Přehled nástrojů štíhlé výroby.....	19
Obrázek 3: Grafické znázornění průběžné výroby	22
Obrázek 4: Tok jednoho kusu – grafické znázornění úspory času	23
Obrázek 5: Maslowova pyramida lidských potřeb	24
Obrázek 6: Organizační struktura výrobního závodu Příbryslav.....	28
Obrázek 7: Obchodní skupina - organizační struktura závodu Příbryslav.....	28
Obrázek 8: Působení ACO Group ve světě	30
Obrázek 9: Systémový řetězec vystihující aktivitu společnosti	30
Obrázek 10: Collect	31
Obrázek 11: Clean	31
Obrázek 12: Hold.....	31
Obrázek 13: Release	31
Obrázek 14: Podpora zlepšování v letech 2015-2017 – vyčíslené přínosy	32
Obrázek 15: Podpora zlepšování v letech 2015 - 2017 - přehled počtů podaných návrhů.....	33
Obrázek 16: Využití cyklu PDCA v praxi	35
Obrázek 17: Legenda k cyklu	35
Obrázek 18: Skříň s náradím pracovníků	36
Obrázek 19: Uspořádání regálu před zavedením 5S	36
Obrázek 20: Uspořádání regálu po zavedení 5S.....	36
Obrázek 21: Zavedení robota pro usnadnění manipulace.....	37
Obrázek 22: Tok jednoho kusu v praxi	39
Obrázek 23: Tok jednoho kusu v praxi	39
Obrázek 25: Setkávací místo na středisku centrální balárna	42
Obrázek 26: Interní pyramida schůzek v závodu Příbryslav	43

Graf 1: Dosažené vzdělání zaměstnanců	44
Graf 2: Porovnání spektra pracovníků na základě vztahu k podniku	45
Graf 3: Pracovní pozice v ACO Industries k. s.	46
Graf 4: délka pracovního poměru zaměstnanců na CB.....	47
Graf 5: Ztotožnění zaměstnanců se zaváděním zlepšování.....	48
Graf 6: Porovnání zlepšování s motivací pracovníků	49
Graf 7: Co motivuje pracovníky pro využívání zlepšovacích procesů.	51
Graf 8: Postoj pracovníků k tomu, zda jejich návrhy mají smysl.	53
Graf 9: Informovanost pracovníků o zlepšování ze strany vedení.....	54
Graf 10: Jak vnímají pracovníci vliv zlepšování na svůj výkon.	55
Tabulka 1: Příklady podaných návrhů	49

Seznam zkratk

Aj.	a jiné
Apod.	a podobně
CB	centrální balírna
JIT	Just-in-time
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
P-D-C-A	plan-do-check-act
PDF	Portable Document Format
Tzv.	takzvané
VZ	výrobní zakázka

ÚVOD

V dnešní době plné moderních technologií je nutné, aby firmy rychle reagovali na potřeby zákazníků. S tím také souvisí v některých případech vnitřní restrukturalizace podniku, aby tyto potřeby mohl efektivně a rychle zvládat zpracovat. Nátlak a snaha o snížení nákladů a zároveň o maximalizaci zisku je ve všech oblastech podnikání. Stejně tak se snaží i ACO Industries, k. s. snížit náklady, zvýšit zisky a aktivně reagovat na atypické potřeby zákazníků.

Podnik se snaží udržovat dominantní postavení na trhu s odvodňovacími systémy, a zároveň proniknout i do oblastí, kde zatím nemá vedoucí postavení. Aby se podnik k této vizi co nejvíce přiblížil, zavádí různé metody, techniky a postupy. Většina je založena na základě neustálého zlepšování, které budou v práci rozebrány.

Cílem je zhodnotit a analyzovat principy neustálého zlepšování a jejich vliv na spokojenost zaměstnanců.

V teoretické části práce budou vysvětleny základní principy a postupy spojené s neustálým zlepšováním, motivací zaměstnancům a představím podnik, se kterým spolupracuji ve psaní bakalářské práce.

V praktické části práce budou znázorněny příklady z praxe. Budou popsány jednotlivé metody zlepšování, které podnik využíván a jak fungují v každodenním využití. Další část bude založena na zpracování a vyhodnocení dotazníkového šetření mezi zaměstnanci v podniku, na konkrétním středisku – centrální balárna.

1 KONCEPCE MANAGEMENTU

V této kapitole vysvětlím pojmy, spojené s japonským managementem. Po 2. sv. válce se v Japonsku zrodila japonská koncepce managementu, a to v důsledku vlivu amerického managementu, se svými specifickými rysy. Podstatou japonského managementu je snaha o zapojení co největšího počtu pracovníků. Každý pracovník tak získá pocit, že je součástí podniku a na jeho názor je brát zřetel. Snaží se být loajální k podniku a zodpovědný v samotném výrobním procesu.

1.1 Historie kaizen v České republice

Každá země se od sebe liší svojí kulturou a myšlením lidí. Není tedy možné uplatňovat tuto filosofii ve všech zemích stejně. Je tedy nutné pochopit nejprve hodnoty a zvyklosti dané země, a tyto metodiky přizpůsobit tak, aby bylo možné je reálně využívat

Kaizen a štíhlou výrobu využívá v dnes většina českých podniků. Jsou to zejména střední a velké podniky. Nejedná se tedy v dnešní době již o nic zcela výjimečného a převratného. Přesto se svému rozvoji v České republice těší teprve posledních 20 let, jak uvádí Svozilová (2011). Spoustu podniků, které vyznávají filosofii lean a kaizen nezačali s jejich využíváním při samotném založení, ale až postupem času. Podnik, které aplikují filosofii kaizen ve své praxi jsou například: MBtech Bohemia s.r.o., Kiekert-CS, s.r.o., A. Raymond Jablonec s.r.o., Kovo HB, s.r.o., ABC, ŠKODA HOLDING, a.s., Siemens, s.r.o. a.s. a další. Jedná se o vybrané podniky, které aplikují Kaizen a lean ve stejné výši jako ACO Industries, k. s.

I přes snahu managementu podniků o co nejširší a nejefektivnější aplikaci kaizen a lean, není tato filosofie v českých podnicích, respektive v jejich zaměstnancích tak hluboko v podvědomí, jako tomu je v zahraničí. České podniky se učily využívat kaizen od společností Toyota a Siemens, které jsou považovány za jedny z prvních podniků, které na území České republiky tuto filosofii uplatnily. Od nich se inspirovaly další podniky, ať již tuzemské nebo zahraniční, které působily na území Česka.

1.2 Kaizen

Kaizen je jeden z nejdůležitějších a nejznámějších pojmů v japonském managementu. Masaaki Imai definoval podstatu kaizen jako: *„Kaizen znamená zdokonalení. Rovněž to znamená zdokonalení v osobním životě, domácím životě, společenském a pracovním životě. V aplikaci na*

pracovišti znamená neustálé zdokonalování, týkající se všech – manažerů i řadových zaměstnanců.“ [4]

Pojem kaizen se skládá ze dvou částí, a to kai, která představuje změnu. Druhá část slova zen v překladu znamená dobro. Spojením těchto pojmů můžeme říct, že kaizen představuje změnu k lepšímu. Představuje tedy např. snížení nákladů na výrobu nebo zamezení plýtvání. Součástí této filosofie je i co nejefektivnější využívání zdrojů, které jsou k dispozici, a tak dosahovat maximálních zisků a stabilního postavení v konkurenčním prostředí. Aby se podnik této filosofii co nejvíce přiblížil, je nezbytné zapojení všech pracovníků na všech úrovních. Toto tvrzení vyplývá i z pozdější Masaakiho definice kaizenu v roce 2007, kde tvrdí, že zlepšování provádějí všichni zaměstnanci v každém okamžiku a nezáleží na jejich pracovním zařazení. Další část tvoří možnost podávat zlepšovací návrhy a využití znalostí a zkušeností pracovníků z výroby, a to proto, že většina manažerů se s těmito problémy nesetká a nepřišla by tak ani na řešení problému.[4].

Masaaki ve své knize Kaizen, metoda jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku označil kaizen jako zastřešující pojem pro tyto hodnoty:

- Orientace na zákazníky;
- Absolutní kontrola kvality;
- Robotika;
- Kroužky kontroly kvality;
- Systémové zlepšování návrhů;
- Automatizace;
- Disciplína na pracovišti;
- Absolutní údržba výrobních prostředků;
- Kanban;
- Zdokonalování kvality;
- Just-in-time;
- Žádné kazové zboží;
- Aktivity malých skupin;
- Dobré vztahy management-zaměstnanci;
- Vývoj nových produktů.

Kaizen je často spojen s pojmem inovace, které jsou zaměřeny na budoucí změnu. Ve většině případů se u inovací jedná o vynaložení prostředků k budoucí změně, která má být udržena. Manažer, zabývající se zlepšováním, se snaží posouvat vždy dál, stanovit další a vyšší cíle, nikoli se spokojit se stávající situací.

1.2.1 Týmová spolupráce

Nedílnou součástí neustálého zlepšování je i spolupráce všech zainteresovaných osob. Nutné je tedy naslouchat všem, kteří se podílí na určitém projektu a brát jejich názory v potaz, a to bez ohledu na pozici zúčastněné pozici. Znamená to tedy, že hlas manažera ve vrcholové pozici by neměl mít větší váhu, ale naopak, měl by být stejný jako řadový zaměstnanec z výroby. Důležité je vyhnout se konfliktům typu: „já jsem manažer, a proto je můj návrh lepší“. Nicméně konečné rozhodnutí bude nakonec na tom, kdo projekt vede/schvaluje. [1]

Brainstorming

Nejčastěji využívanou metodou pro týmovou spolupráci je brainstorming. Nejprve je nutné definovat problém, který bude bodem diskuse skupiny pracovníků, účastníci předkládají své nápady a návrhy k dané problematice. Tyto nápady/návrhy jsou následně porovnávány a ohodnocovány. Důležité pro tuto metodu je, že žádný návrh není brán jako dobrý či špatný.

Výhody:

- Velké množství návrhů v relativně krátkém čase;
- Stimulace kreativního myšlení;
- Otevření komunikačních schopností i pro méně se prosazující pracovníky;
- Může být akvizicí týmové spolupráce a motivace.

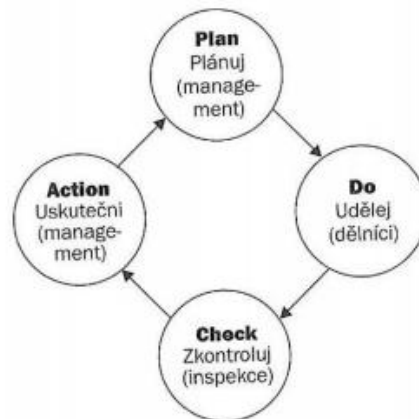
Nevýhody:

- Časová náročnost diskuse;
- Nepřehlednost a chaotičnost návrhů;
- Možnost odklonění od definovaného cíle;
- Prosazení vlivu silnějších autorit v kolektivu. [15]

1.2.2 Cyklus P-D-C-A/P-D-S-A

Jedná se o neustále se opakující sérii 4 činností, s cílem dosáhnout neustálého zlepšování samotných výrobků či služeb, které podnik nabízí, nebo procesů ve firmě, čímž spadá pod kaizen. P-D-C-A je obměna Demingova kola, z kterého japonští manažeři udělali soubor opakujících se činností, které mají přispívat ke sběru informací, jejich snazšímu vyhodnocení a následnému zlepšování a zdokonalování. [8]

Oba cykly představují, že zlepšování je součástí podniku. Jedná se o model Naplánuj – Udělej – Zkontroluj – Zasáhni. (Plan-Do-Check-Act). PDSA je obměna PDCA, kdy za kontrolu zaměříme studium. Oba cykly jsou ve své podstatě stejné. Prakticky se jedná pouze o změnu slova, které změnil sám Deming, a to proto, že slovo „check“ se zaměřuje na celkovou kontrolu. Změnil jej proto za „study“. „Check“ totiž představuje porovnání s tím, co jsme očekávali. „Study“ představuje, co se můžeme naučit od stávající situace. Následující obrázek ukazuje cyklus PDCA. [4]



Obrázek 1: Cyklus PDCA

zdroj: [4]

- Naplánuj – zabývá se celým procesem naplánování zamýšleného zlepšení;
- Udělej – tento krok obsahuje proces řízení, koordinace a finální realizace;
- Zkontroluj – obsahuje monitorování a kontrolu, porovnává skutečný stav se zamýšlenými cíli a analyzuje zjištěné odchylky;
- Zasáhni – jedná se o úpravy nápravná opatření s následnou implementací. [15]

1.3 Lean a štíhlá výroba

Neustálé zlepšování – kaizen, a štíhlá výroba – lean, spolu úzce souvisí. Často prostupují výrobou společně. Například když se podnik snaží o zlepšování a změny, může k tomu využívat implementaci nástrojů štíhlé výroby, jejichž kompletní přehled je v kapitole 2.2

Lenan představuje širokou metodu řízení. Primárně se snaží o trvalé zlepšování a zamezení plýtvání. Dalším cílem je zvyšovat hodnotu produktu pro zákazníka. Prioritou je úspora času, snížení dodávkových cyklů mezi zákazníkem a dodavatelem a snížení odpadu při výrobě. Podnik se snaží vytvářet tak, aby nedocházelo ke zmetkovosti, a vytváří pouze to co je důležité. Znamená to, že vytváří pouze to, co zákazník žádá, zaměřuje se přímo na jeho konkrétní potřeby

a uspokojit je nejlépe, jak umí. Důsledkem toho je vyšší produkce za nižší náklady než konkurence. Díky tomu je schopen za stejný čas uspokojit více zákazníků. [15]

Další filozofie, která se zakládá na neustálém zlepšování je six sigma, kterou definoval Bill Smith roku 1986 v Motorole. Podstatu tvoří neustálé zlepšování a rozhodování naměřených dat. Ke zlepšování dochází prostřednictvím týmové spolupráce a kvalita je udávána na základě odchylek. Firma tak dodává přehled o chybách a snaží se nalézt způsob jak snížit chybovost v následné výrobě a tím zamezit plýtvání. Využívá se nejen ve výrobě, ale i v administrativě.

Existuje 5 hlavních principů, které lean vystihují. Jedná se o: stanovení hodnoty pro zákazníka, identifikace toku hodnot, tvorba plynulých a nepřerušovaných procesů, tvoření systémů řízené potřebou (tzv. princip tahu) a neustálá snaha o dokonalost. [7] Princip tahu je vysvětlen v kapitole 2.2.5 Just in time.

Brodský et al. ve skriptech popisuje další filosofii, a to six sigma, která udává udává kvalitu tím, že existuje pouze 3,4 chyby na milion příležitostí. [2]

Podstatou je sledování každodenních aktivit, kterým nám ukáží, kam je potřeba soustředit pozornost podniku. Například kde máme nejvíc kazové výroby, jaké neshody se opakují často apod.

Další filozofií je lean six sigma. Jedná se o propojení leanu a six sigmy. Značí kombinaci snížení odpadů, které vznikají při výrobě a odstranění chyb ve výrobním procesu. V praxi to není moc reálné a jedná se spíš o ideologii. Vyvažovat nízkou chybovost a odpad je velmi obtížné. [15]

2 NÁSTROJE ŠTÍHLÉ VÝROBY

Lean stejně jako kaizen pochází z Japonska. Nejvíce se rozvíjel po 2. sv. válce do 70. let, převážně v podniku Toyota. Ta se soustředovala zejména na specifické požadavky svých zákazníků. Nutná byla tedy pružnost a rychlé reakce na požadavky definované zákazníkem. Výsledkem byl vznik tzv. „štíhlé výroby“, kdy se podniky začali snažit o vyšší konkurenceschopnost, snižováním zásob a vázáním prostředků ve skladech, zamezovat plýtvání a primárně se zajímat o potřeby zákazníka.

Jedná se o soubor obsahující metody, nástroje a návody, které vedou k dlouhodobé stabilizaci a produktivity práce a výroby. Není nutné zavádět všechny metody najednou. Podnik si může vybrat pouze ty, které jsou pro jeho prostředí vhodné a reálně aplikovatelné. Čím více těchto metod podnik využívá v praxi, tím může dosahovat vyšší efektivity. Základem jsou drobná zlepšení, která v souhrnu vytváří stabilní a efektivní procesy, které prostupují celou výrobou. Z dlouhodobého hlediska je nutné, věnovat se těmto zlepšením a procesům důkladně v delším časovém úseku. Při nedodržování a kontrole je zde vysoká pravděpodobnost, že dojde ke snížení efektivity. [4]

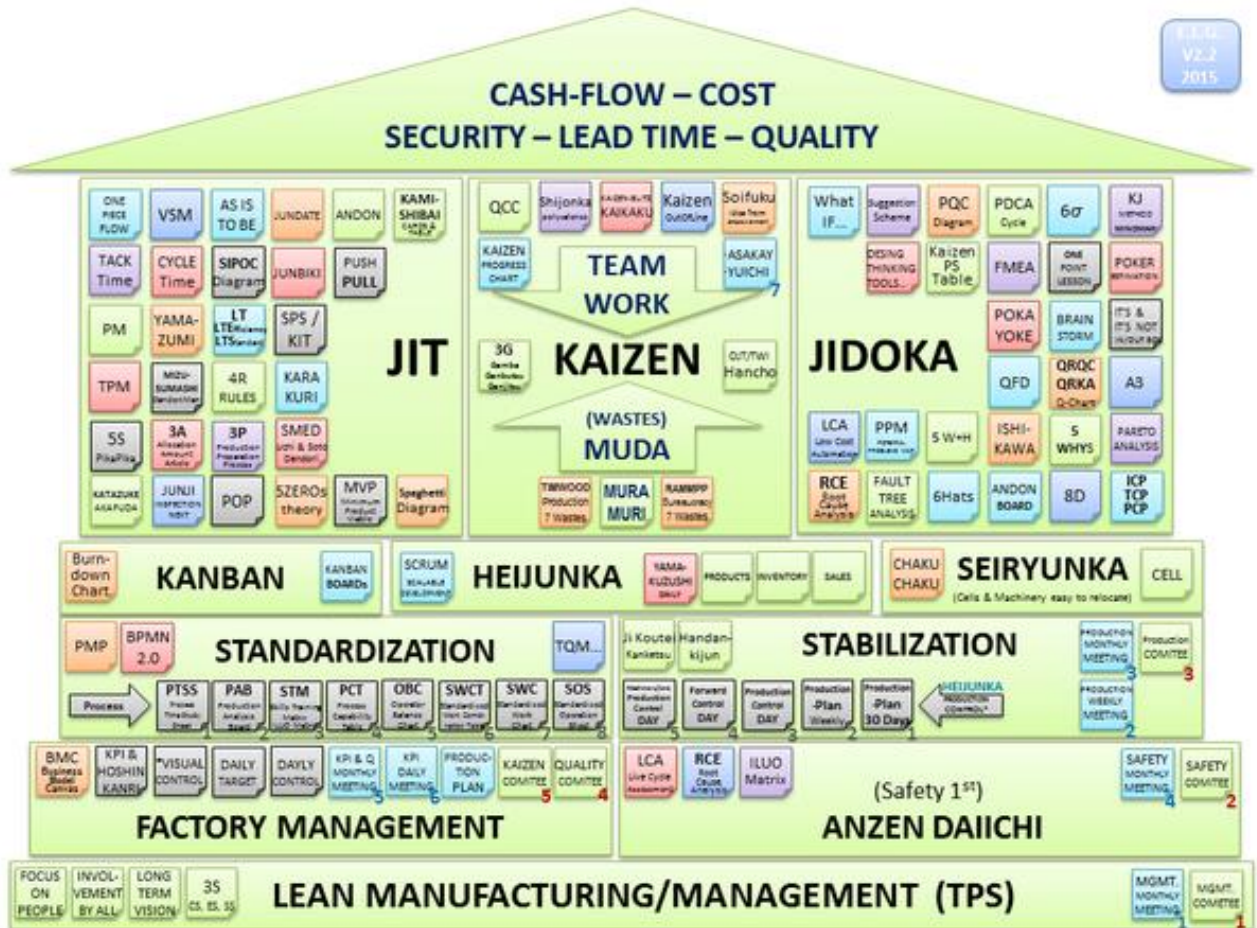
Jak již bylo zmíněno, lean se zaměřuje na plynulou výrobu, tzn. zamezení přetížení (muri), výpadky při výrobě (mura) a eliminaci plýtvání (muda). [11]

V praxi se podniky nejčastěji zaměřují na eliminaci plýtvání, a to z důvodu relativně nejsnazšího řešení. Podniky přesně vidí kde, a jakým způsobem dochází k využívání zdrojů. Toyota definovala právě 7 nejčastějších druhů plýtvání, na které by se měly podniky zaměřit. Jsou to:

1. Plýtvání při nadprodukcí (největší plýtvání)
2. Plýtvání při čekání na polotovary (prodlevy)
3. Plýtvání při transportu
4. Plýtvání při samotném zpracování
5. Plýtvání při místním skladování
6. Plýtvání při pohybu
7. Plýtvání při defektní výrobě

2.1 Přehled nástrojů

Na následujícím obrázku č. 2 je znázorněn přehled jednotlivých nástrojů a metod štihlé výroby. Není možné aplikovat všechny najednou, proto podnik vybírá pouze ty metody a techniky, které jsou pro něj nejvýznamnější.



Obrázek 2: Přehled nástrojů štihlé výroby

Zdroj: [18]

2.2 Vybrané nejčastější nástroje

V této kapitole se budeme detailněji zabývat metodami, které podnik využívá v praxi, nebo je v hodlá v budoucnu zavádět.

2.2.1 Value Stream Mapping

Zkráceně VSM, je jedním ze základních kamenů myšlenky lean. Jedná se o mapování hodnototvorného řetězce. Zaměřuje se na vizuální prezentaci. Zachycuje a popisuje prvky procesů, jejich vazby a vztahy. Charakterizuje potřeby tak, jak je definoval zákazník. Snaží se nalézt zdroje plýtvání. Často se podniky zaměřují na snížení zdrojů a časů při samotné výrobě a práci na produktu. VSM se zaměřuje na eliminaci prostojů mezi výrobou, protože i přesto, že se sníží čas a materiál při samotné práci na produktu, v podniku bude pořád stejně dlouho. Tyto řetězce jsou prezentovány většinou jako diagramy. [9]

2.2.2 Pět S

Pět S představuje 5 základních pravidel, které přispívají a vedou k vytvoření organizovaného, čistého a výkonného pracoviště. Přispívají totiž k učení zaměstnanců zodpovědnosti a organizovanosti. [10]

Společnost by měla těchto 5 pravidel dodržovat, pokud jejím zájmem je štíhlá výroba, kterou jsme si představili v předešlé kapitole. Podnik tak může eliminovat tzv. šedé zóny, kde dochází k plýtvání ať již finančních zdrojů, materiálu nebo času. Podnik tak zredukuje nebo úplně odstraní ty části procesu, které jsou nadbytečné.

5S představuje těchto 5 slov z angličtiny: Sort, Straighten, Shine, Standardize a Sustain. Původně slova pochází z japonštiny Seri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. Do češtiny jsou překládána jako třídění, umístění, úklid, standardizace a udržení. [15]

1. Třídění – jedná se o odstranění přebytečných věcí z pracovního prostoru. Neznamená to přemístění, přeskupení nebo odstranění toho, co pracovníci nepotřebují aktuálně. Například pokud pracovníci nepotřebují vrtačku při komplementaci každé zakázky každý den, neznamená to, že bude odstraněna.
2. Umístění – veškeré potřebné věci jsou uloženy na přehledné místo, o kterém vědí všichni pracovníci. Důležité je také zpětné uložení na dané místo po skončení práce.

3. Úklid – jedná se o nezbytnou součást postupu, zajišťuje totiž bezpečnost a pořádek na pracovišti.
4. Standardizace – pro efektivnost je nezbytné, aby vše bylo prováděno automaticky. Tzn., že pracovník vše odloží na místo jejich dané pozice.
5. Udržení – jedná se o kontrolu a audity. [3]

2.2.3 Total Quality Management

Tento přístup se primárně zaměřuje na řízení kvality a to na všech úrovních podniku. Můžeme ho tedy označit jako nadstavbu kvality a součást strategie.

Jedná se o zapojení všech pracovníků (Total), zaměření na kvalitu v celé organizaci (Quality) a propojení všech pracovníků na všech úrovních (Management). [21]

2.2.4 Total Productive Maintenance

TPM vychází z pojmu mura – snaha o zamezení výpadkům při výrobě. Zaměřuje se zejména na údržbu a provoz. Snaží se udržet výrobu bez jakýchkoli přerušení, to znamená bez poruch a snížit samozřejmě co nejvíce snížit náklady na provoz.

Nejdůležitější je snížení prostojů ve výrobě (např. špatné seřízení strojů), zrychlení strojů a zařízení. Se stroji a zařízeními pracují pouze kvalifikovaní zaměstnanci a tím se zamezí defektům při špatné manipulaci, případně nedodržení bezpečnosti práce. [20]

2.2.5 Just-in-time

Tento přístup k výrobě, který vyrábí v daném čase přesně podle požadavků zákazníka. Někdy se JIT překládá jako „právě v čas“. Zavádění tohoto přístupu vyžaduje spolupráci celé organizace podle stanovených pravidel. Snaží se zvýšit produktivitu, mezi hlavní faktory patří čas. Dodávky času se snaží podnik snižovat a zároveň se snaží zrychlit samotnou výrobu a uspokojit tak potřeby zákazníka co nejefektivněji. Další hlavní myšlenkou je místo, to znamená, že se snižují náklady na skladování a přepravu. Kvůli nízkým zásobám na skladech může tak citlivě reagovat na aktuální poptávku zákazníků.

Díky tomu podnik vyrábí pouze to, co je potřebná a zároveň na nejvyšším stupni efektivnosti, snaží se zamezit tak plýtvání materiálu a vstupů do výroby, zamezit tak zbytečnému obsazování skladovacích prostor a tím snižovat náklady na ně.

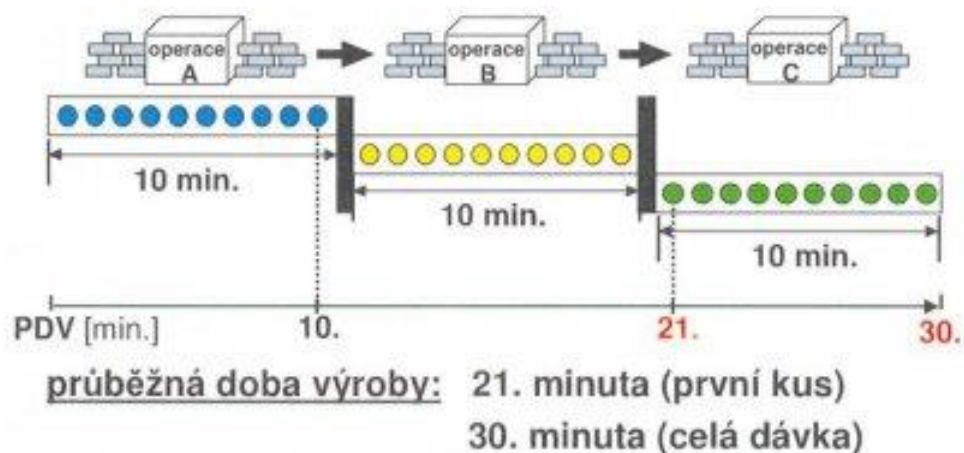
JIT se zaměřuje na výrobu tahu, znamená to, že se soustředí na požadavky zákazníka. Je definován výstup s požadavky, které si zákazník přeje a tak jsou zadány do výroby. Naproti tomu výroba tlaku znamená, že podnik nejprve vyrábí na sklad a pak pro výrobky hledá zákazníky. Tím vzniká však hromadění výrobků ve skladech a blokuje se tak potenciál, který by mohl podnik využívat

One Piece Flow

Tok jednoho kusu není přímo metoda štíhlé výroby, ale spadá k metodě just-in-time. Podstata štíhlé výroby je založena na principu tahu. Znamená to tedy, že jednotlivé produkty se nesmějí nikde hromadit a mezi operacemi procházejí plynule. Zamezíme tak nadbytečné manipulaci s výrobky a ušetříme čas. Další předností je, že při vadné výrobě zjistíme závadu prakticky okamžitě, nikoli až po dokončení první operace.

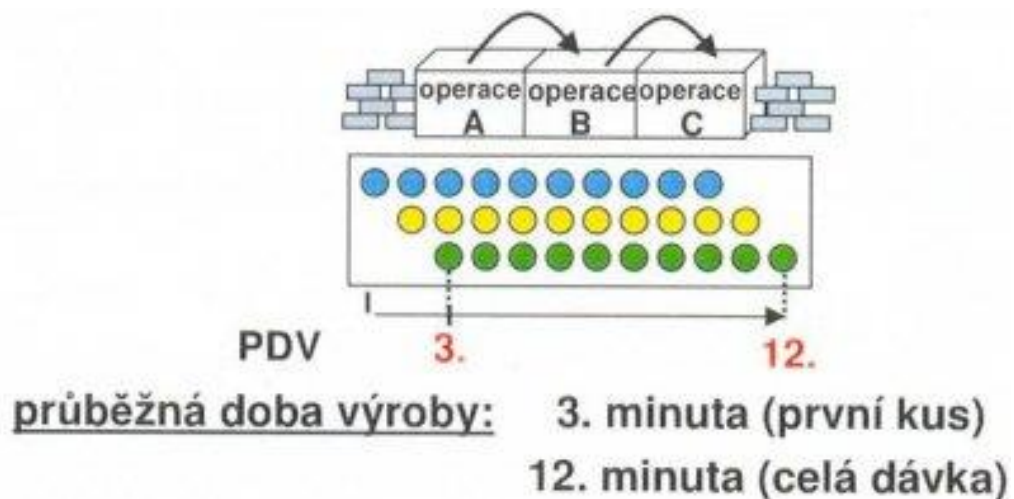
V překladu tok jednoho kusu, nebo také kontinuální výroba je jeden z nástrojů, který pomáhá výrobnímu podniku dosahovat just-in-time výroby. Po provedené operaci je předán na následující operační místo. Cílem je tedy vyrábět v časovém úseku bez jakéhokoli neplánovaného přerušení a dosáhnout tak kratší doby výroby a zamezení prostojů při čekání.

Fungování a princip této metody je zobrazeno na následujícím obrázku, jako teoretický příklad. Obrázky také znázorňují rozdíl mezi dodávkovou výrobou a tokem jednoho kusu.



Obrázek 3: Grafické znázornění průběžné výroby

Zdroj:[19]



Obrázek 4: Tok jednoho kusu – grafické znázornění úspory času

Zdroj:[19]

Na obrázcích 3 a 4 je znázorněna výroba stejného produktu, který prochází třemi operacemi, kdy pracovníci na výrobku pracují. Každá fáze trvá jednu minutu. Obrázek č. 3 znázorňuje dávku deseti kusů a po dokončení operace A na všech výrobcích může další pracovník začít s operací B a následně další pracovník s operací C, avšak až potom co pracovník na operaci B dokončí všechny kusy. První výrobek je tak vytvořen až za 21. minut

Na obrázku č. 4 je znázorněna výroba toku jednoho kusu, kdy pracovník na operaci A předá výrobek pracovníkovi B okamžitě, co on dokončí, a ten ji po dokončení hned podá dalšímu pracovníkovi na operační místo C. Z toho plyne, že první výrobek je dokončen za 3 minuty. Využití je vhodné pro hromadnou či sériovou výrobu.

V neposlední řadě je také nutné sestavit layoutové mapy – grafické zobrazení pracoviště s rozmístěním pozic pracovníků. K tomu se také využívá princip 5S a VSM, které je vysvětleny v kapitolách 2.2.1 a 2.2.2. [19]

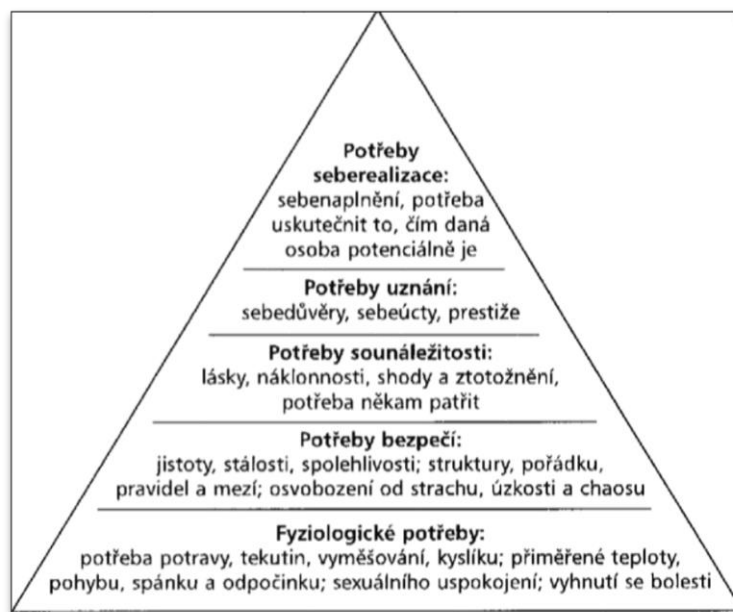
3 SPOKOJENOST ZAMĚSTNANCŮ A JEJICH MOTIVACE

Obecně se dá říct, že spokojený zaměstnanec je výkonnější, vyrábí méně kazových výrobků, snaží se aktivně podílet na chodu firmy a pracuje bezpečněji, protože se více a lépe soustředí, když není neustále vystaven nátlaku a stresu. Na druhou stranu je jistá míra těchto aspektů nutná a pro pracovníky motivující. Z hlediska stability zaměstnanců můžeme říct, že na takové pracovníky se můžeme spolehnout a budou loajální. [22]

Lidské zdroje musí být v podniku charakterizovány počtem a strukturou podle kvalifikace. Pro kvalitu pracovníků je důležitá jejich motivace a adaptabilita. Na dnešním trhu práce je vysoká nabídka pracovníků, ovšem podniky je shledávají nedostatečně kvalifikovanými pro jejich potřeby. [14]

3.1 Maslowova pyramida lidských potřeb

Abraham Maslow roku 1943 definoval hierarchii lidských potřeb. Ta je využívána i v dnešní době, a to pro motivaci pracovníků. Propojení s pracovním životem můžeme vidět již ve 2. pyramidě. [14]



Obrázek 5: Maslowova pyramida lidských potřeb

Zdroj:[6]

Stabilní podnik s významným postavením na trhu dokáže zajistit pocit jistoty a bezpečí svým zaměstnancům. Člověk totiž stráví spoustu času v pracovním kolektivu, a je proto důležité, vytvořit takové podmínky, které budou pro jeho pracovní život přijatelné.

Znamená to tedy, že tráví čas s lidmi, které si sám nevybral. Proto je nutná sounáležitost s kolektivem, který má vysoký vliv na spokojenost a psychiku člověka. Čím je kolektiv přátelštější tím se v něm lépe pracuje.

Další část pyramidy je potřeba úcty a uznání. Toto se týká spíše manažerských pozicí, nemůžeme ale říct, že dělník ve výrobě netouží po jistém uznání a respektu a nesnaží se o kariérní růst. Abraham Maslow v roce 1943 definoval hierarchii lidských potřeb. Ta se dnes využívá i v podnicích pro motivaci zaměstnanců. Propojení s pracovním životem je vidět již na druhém stupni pyramidy. [12]

3.2 Faktory ovlivňující spokojenost zaměstnanců

Každý vnímá faktory, které ho ovlivňují individuálně, lze je však rozdělit do dvou skupin a to na vnitřní a vnější.

Vnitřní faktory si pracovník utváří sám, odrážejí se od jeho hodnot, zásad a priorit. Jako příklad je možné uvést odpovědnost k vykonávané práci, zájem o ní a snaha posunu v kariérním žebříčku. Tyto faktory mají dlouhodobější charakter, a to protože si je vytváří jedinec sám.

Vnější faktory sice působí více než vlastní hodnoty, ale na druhou stranu mají krátkodobý účinek. Člověk nemá takový vliv na jejich změnu, jako tomu je u vnitřních faktorů, které si utváří na základě sama sebe. Vnější faktory jsou například finanční odměny, tresty nebo hodnocení. [17]

3.3 Metody zjišťování pracovní spokojenosti

V praxi se setkáváme nejčastěji s nevyčerpávajícím šetřením, kdy nejsou zahrnuty všechny objekty, ale pouze reprezentativní vzorek. Vyčerpávající šetření se využívá pouze při malém okruhu vzorku. Využívají to maximálně firmy s malým počtem zaměstnanců s několika desítkami zaměstnanců.

3.3.1 Dotazníkové šetření

Jedná se o standardizovaný postup, který je uspořádán do bloků. Lze detailně zjistit přístup zaměstnanců. Není však vhodné používat široké stupnice hodnocení. Provazník a kol. (2002) ve své publikaci uvádí jako optimální rozsah čtyřstupňovou škálu hodnocení.

V dotazníku se využívají tyto typy otázek, a to:

- Uzavřené otázky – snadné zpracování výsledků
- Otevřené otázky – respondent má volnost ve vyjadřování
- Polootevřené - pokud se respondent neztotožňuje s žádnou odpovědí, může napsat vlastní odpověď [12]

3.3.2 Interview

V překladu rozhovor, kdy se jedná o reálný kontakt tzv. „face to face“ mezi dvěma lidmi. Jeho předností je zjištění hlubších příčin spokojenosti případně nespokojenosti. Nevýhoda je obtížná zpracovatelnost a časová náročnost. Proto se rozhovory uskutečňují zejména s reprezentativním vzorkem.

3.3.3 Metoda zjišťování tendencím k činům

Respondent, v našem podání zaměstnanec, odpovídá kladně či záporně na tvrzení spojené s jeho pracovní náplní. Např. „Když se ráno probudíte, cítíte odpor jít do práce?“ Díky těmto informacím, může zaměstnavatel zjistit postoj pracovníka k vykonávané činnosti v dané organizaci. [22]

3.4 Motivace a stimulace pracovníků k vyšším výkonům

Slovník cizích slov definuje motivaci jako souhrn pohnutek jednání. Stimulace je chápána jako povzbuzení nebo podnícení k činům. Motiv je tedy vnitřní pohnutka chování a motivace je proces, kdy se snažíme stát atraktivním pro zaměstnance tak, aby kvalitně a zodpovědně vykonávali svoji práci.

Motivaci můžeme rozdělit na dva typy, a to:

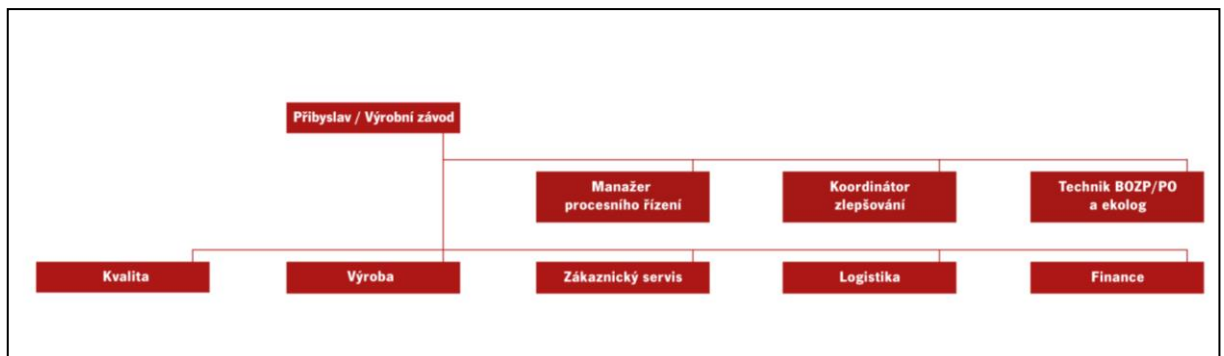
- Vnější motivace – jedná se o vše, co na jedince působí z jeho okolí. Jsou to podněty tvořené podnikem, jako jsou například odměny, zvýšení či snížení platu, povýšení nebo snížení pracovní pozice, ústní pokárání.
- Vnitřní motivace – tyto podněty si vytváříme sami, proto na každého působí jinak. Jedná se například o odpovědnost k provedené práci, pocit, že to co děláme je důležité a má to smysl, snažíme se díky pracovní příležitosti rozvíjet své schopnosti a dovednosti. [17]

4 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI ACO INDUSTRIES, K. S.

V první části bude představena struktura podniku, následně historii ACO GROUP a současnost a v neposlední řadě představím, čím se zabývá.

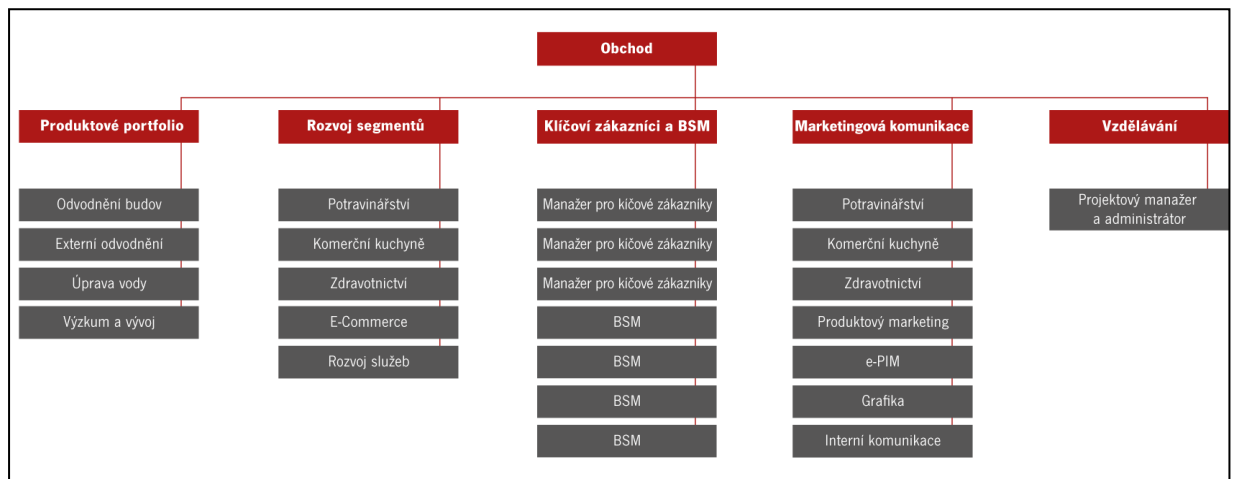
4.1 Organizační struktura

Obrázky 6 představují strukturu závodu Příbyslav a obrázek č. 7 obchodní skupinu závodu Příbyslav. Znázorňuje tak oblasti a specifikace zaměřen.



Obrázek 6: Organizační struktura výrobního závodu

Zdroj:[5]



Obrázek 7: Organizační struktura výrobního závodu

Zdroj:[5]

4.2 Historie a současnost

V roce 1780 se kapitán Otto Friedrich Alhmann rozhodl ukončit svoji kariéru námořníka a rozhodl se pro kariéru na souši a začal obchodovat se železem ve Skandinávii. Další generace Alhmannů se začala zajímat o slévárnu v Rendsburgu a v 19. století se přeměnila do podoby největší slévárny v severní části Německa. V roce 1920 importovala slévárna do 50 zemí světa litinové vany.

ACO jako takové, vzniklo roku 1946, několik měsíců po skončení 2. sv. války a zaměřovalo se především na stavebnické prvky. V 70 letech se stalo ACO jedničkou na trhu liniového odvodnění a vznikla nová značka ACO DRAIN

Rok 1972 se stal pomyslnou startovací čarou, protože ACO získalo zakázku na odvodnění Mnichovského olympijského stadionu. O 4 roky později začalo s výstavbami poboček v zahraničí. Do roku 1993 byl objekt v Příbyslavi využíván jako pobočka výrobního závodu, který se zabýval výrobou zemědělských strojů. Produkce byla především zaměřena na uhlíkovou ocel. Důvodem bylo to, že strojírenství mělo a má v Příbyslavi dlouholetou tradici.

V roce 1993 společnost ACO koupila tento objekt a zahájila svoji činnost v Příbyslavi. V počátcích byl podnik veden odborníky z mateřské společnosti. O rok později zahájit produkci výrobků z polymerbetonu. Následně byla zahájena etapa modernizace a investic, kdy byl závod rozšířen a zmodernizován na závod s téměř 600 zaměstnanci, kteří pracovali v moderních halách na moderních zařízeních.

V roce 2000 byl změněn vzhled celého areálu, když byla vystavěna nová hala nerez. O dva roky déle pak proběhla další změna a to výstavbou mořírny nerezové oceli. O dalších 5 let pak následně výstavou žárové zinkovny.[13]

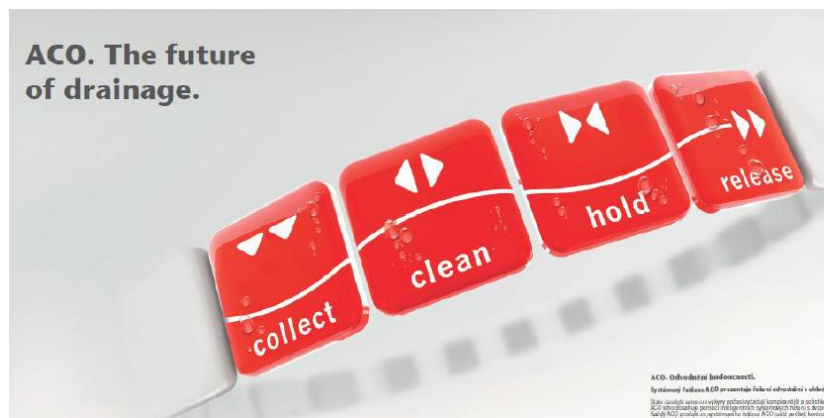
Právní forma podnikání je komanditní společnost, kterou vlastní ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG. ACO Grop má 29 výrobních závodů v 15 zemích světa a 60 distribučních společností. Působnost ACO ve světě můžeme vidět na následujícím obrázku č.9.



Obrázek 8: Působení ACO Group ve světě

Zdroj:[13]

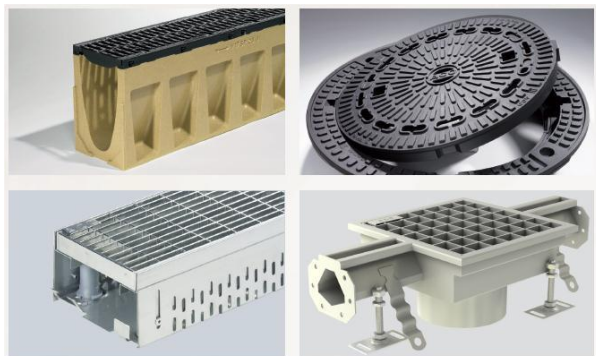
Cílem podniku je stát se expertem a ovládnout trh v oblasti odvodnění. Aktivitu společnosti lze vyjádřit v symbolech, které v celku tvoří systémový řetězec. Této řetězec zachycuje i produktové portfolio podniku. Jedná se o:



Obrázek 9: Systémový řetězec vystihující aktivitu společnosti

Zdroj:[13]

- Collect – zachytit – Produkty, které zachycují kapaliny. Jedná se například o žlaby, vpusti a sprchové žlábkové.



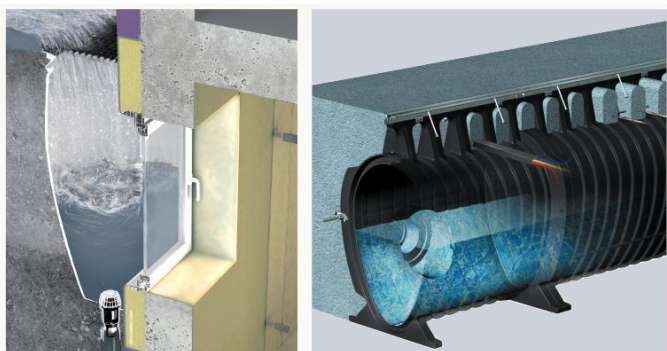
Obrázek 10: Collect

- Clean – vyčistit – Jedná se o produkty, které zachycenou kapalinu čistí. Využívají se zejména u čističek vod.



Obrázek 11: Clean

- Hold – zadržet – Tato skupina obsahuje výrobky, jako jsou zásobníky a zpětné klapky, které zajišťují kontrolu tekutin.



Obrázek 12: Hold

- Release – vypustit – Poslední skupinou jsou produkty jako čerpadla, přečerpávací stanice nebo potrubní systémy, které přemísťují zachycené kapaliny

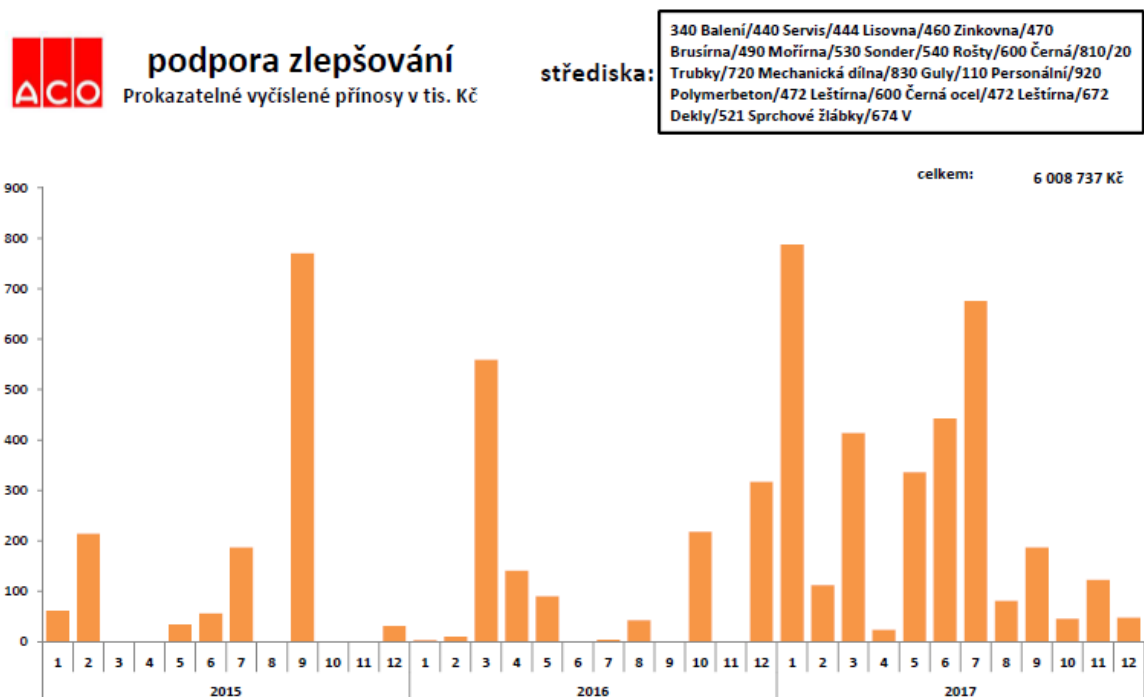


Obrázek 13: Release

Zdroj:[13]

5 VYUŽÍVÁNÍ ŠTÍHLÉ VÝROBY V PRAXI VÝROBNÍHO PODNIKU ACO INDUSTRIES K. S.

Tato kapitola se věnuje neustálému zlepšování v praxi podniku. Budou zde představeny doposud dosažené výsledky a představeny, jak fungují metody, které podnik zavádí v praxi. Zlepšování a štíhlou výrobu se podnik snaží aplikovat ve svých podmínkách již řadu let. Přesné datum zavádění těchto metod se nedá zcela přesně určit. Jedná se ovšem o období přibližně od roku 2003. Největšímu rozvoji se těchto metod těší poslední 3 rok.



Obrázek 14: Podpora zlepšování v letech 2015 – 2017 – vyčíslené přínosy

Zdroj:[5]

Na obrázku č. 15 je znázorněn graf, který představuje, kolik úspor přineslo v letech 2015 - 2017 zlepšování v podniku. Jedná se o všechna zlepšení v celém podniku na všech střediscích. Pokud se podíváme na leden 2017, tak zde je nejvyšší počet zlepšení. Nelze však z toho odvodit, že nejvíce zlepšení se navrhuje v lednu. Nejspíš bylo pouze nejvíc možných příležitostí, co se dá změnit a zlepšit. V porovnání s roky 2015 a 2016 lze říct, že v roce 2017 bylo podáno více návrhů na zlepšování. Což prokazatelně ukazuje graf, kdy v některých měsících minulých let

nebyla vyčíslena žádná úspora. Je zde vidět trend stále většího zaměřování podniku na zlepšování.



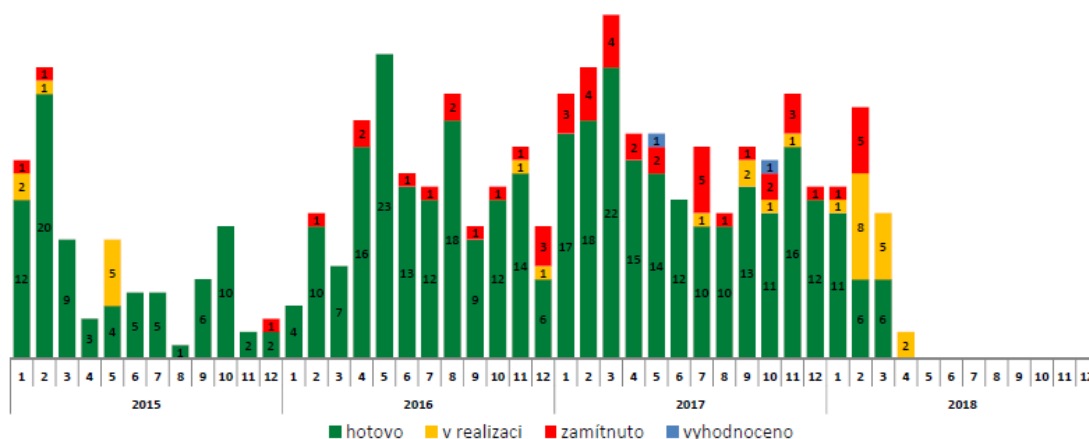
podpora zlepšování
přehled počtu podaných návrhů

střediska:

340 Balení/440 Servis/444 Lisovna/460 Zinkovna/470 Brusírna/490
Mořirna/530 Sonder/540 Rošty/600 Černá/810/20 Trubky/720
Mechanická dílna/830 Guly/110 Personální/920 Polymerbeton/472
Leštírna/600 Černá ocel/472 Leštírna/672 Dekly/521 Sprchové
žlábky/674 V

celkem: 499

počet lidí: 248



Obrázek 14: Podpora zlepšování v letech 2015 – 2017 – přehled počtů podaných návrhů

Zdroj:[5]

Obrázek č. 16 znázorňuje graf podpory zlepšování. Opět se jedná o přehled za celý podnik – všech středisek podniku. Barevné spektrum nám ukazuje rozložení návrhů za jednotlivé měsíce roku. Celkem bylo podáno téměř 500 návrhů, a to od 248 lidí. Podnik se neustále snaží své zaměstnance motivovat k tomu, aby se stále víc zapojovaly do chodu a zavádění zlepšování v podniku. Snaží se o to například finanční jednorázovou odměnou za podaný a zrealizovaný návrh, která činí 500 Kč za návrh, čtvrtletním neformálním setkáním nejlepších zlepšovatelů, kde jsou jim předány drobné dárky a pozornosti podniku a to s občerstvením a prezentací týkající se návrhů a úspor které byly prokázány. Pokud je však návrh na zlepšení nadprůměrný, tzn., že jeho realizace přispěla k vysokému snížení nákladů, nebo zvýšením produkce, jsou zaměstnanci odměněni vyšší částkou, která se počítá z výše získané úspory. V roce 2017 byla vybrána skupina zaměstnanců, kteří podaly nejvíce návrhů, resp. kteří měly nejvíce zrealizovaných návrhů a podnik jim zaplatil výlet.

Jak již bylo zmíněno v předcházejícím odstavci, v období květen – srpen je návrhů méně. Podnik se však snaží zaměstnance motivovat v takových případech například navýšením jednorázové odměny za podaný a zrealizovaný návrh.[5]

5.1 Využití metod zlepšování v praxi

Tato kapitola představuje vybrané metody, které podnik reálně využívá a aplikuje při svém provozu. V teoretické části byly zmíněny metody TQM a TPM. Tyto dvě metody prochází celou výrobou. Podnik se zaměřuje na kvalitu v průběhu celé výroby. Pokud se zaměří na aplikaci TPM, primárně se snaží o eliminaci výpadků při výrobě. Jedná se například o zavádění třísměnného provozu na stojích a bylo možné maximálně využít výrobní kapacitu. Dalším výpadek může být způsobem neproškolenými pracovníky nebo nekvalitním materiálem.

Do budoucna se podnik bude snažit aplikovat metodu VSM do celého podniku, nyní se zaměřuje na povýrobní etapy, a bližší informace si zatím podnik nepřál zveřejnit.

5.1.1 Využívání cyklu P-D-C-A při zlepšovacích návrzích

V kapitole 1, podkapitole 1.1 je cyklus PDCA vysvětlen, a v podniku je využíván každodenně a to jako katalog témat pro neustálé zlepšování. Takové tabulky, které jsou zobrazeny na obrázku č. 17 a 18. visí na každé nástěnce na středisku výrobní divize. Legendy barev zobrazují, v jaké části cyklu P-D-C-A se projekt momentálně nachází.

Pracovník, pokud má nápad na podání zlepšovacího návrhu, vyplní formulář, který je k nahlédnutí v příloze B. Zde vyplní své jméno a příjmení, os. číslo, svůj podpis, eventuálně označí osobu odpovědnou k jednání. Dále pak středisko, kde bude návrh realizován. Znamená to tedy, že pracovníci mohou podávat návrhy na zlepšení nejen na svém středisku, ale mohou se zapojit i do zlepšování na jiných střediscích. To umožňuje nový pohled nezainteresované osoby. Následně označí, do které části bude zlepšovák“, v podnikové terminologii zkráceně označení pro zlepšovací návrh, směřovat. Jedná se o 6 oblastí, a to: bezpečnost, kvalita, rychlost, spolehlivost, náklady a flexibilita. Pracovník oboduje svůj návrh 5ti body, které může rozdělit maximálně do 3 zvolených oblastí. Následuje detailní popsání problému před zlepšením a návrh zlepšení. To může být doplněno fotografií, případně vlastním nákresem návrhu řešení.

V příloze C je k nahlédnutí A3 report týmového zlepšování. Tento dokument je vyplněn po podání návrhu, který je realizován. Report obsahuje popis před a po zavedení zlepšení, dále pak vyčíslení úspor a času, které zlepšení přineslo. Dále obsahuje aktivitu, tj. body, které probíhali,

než k samotné finální realizaci došlo. Dále nechybí ani fotografie před a po, a jméno navrhovatele .

					provedená kontrola TZ				
ID	Pořadové číslo	PŘÍŘAZENÉ ČÍSLO	TÉMA TÝMOVÉHO ZLEPŠOVÁNÍ	STŘEDISKO	P	D	C	A	NAVHATEL
1		POZASTAVENO	SNÍŽENÍ SPOTŘEBY VZDUCHU	Černá-svařovna					Mart
2		POZASTAVENO	Způsob vytvoření otvorů pro	Rošty					Jaros
3		DOKONČENO	Označování palet pro interní	Guly					Tomáš
5		DOKONČENO	Výroba_roštů _pro_sprchov	Dělení					Jiří
6		DOKONČENO	Systemové zadávání oprav	TPV					Pavel
7		POZASTAVENO	ACO_PIPE_zlepsovaci_aktiv	Kvalita					Jaros
8	1	DOKONČENO	Poškrábání komor SMS / C	Dělení					Jiří
9	2	DOKONČENO	Váha_nástrojů_v_regálech	Lisovna					Jiří
10		PŘÍPRAVA	Snížení počtu špatně vypál	Mechanická					Mart

Obrázek 16: Využití PDCA v praxi

LEGENDA STAVU TÝMOVÝCH ZLEPŠOVÁNÍ:	
	ZÁSOBNÍK
	PŘÍPRAVA
	PROBÍHÁ
	ÚSPĚŠNĚ ZAKONČENO
	POZASTAVENO

Zdroj:[5]

Obrázek 17: Legenda k cyklu

Zdroj:[5]

Tabulka ve skutečnosti obsahuje ještě další sloupce, jako např. procentuální vyjádření fáze, ve které se návrh nachází, jméno navrhovatele a odpovědné osoby. Tabulka se všemi sloupci je k nahlédnutí v příloze D.

5.1.2 5S

Kapitola 2, podkapitola 2.2.2, představuje nástroj neustálého zlepšování 5S. Podnik jej v praxi využívá každý den, při výrobě a kompletaci VZ. 5 S je zaváděno a využíváno na všech praovištích. Pro příklady bylo využito středisko centrální balírny.

Prvním bodem bylo definováno třídění. V minulosti byly vytvořeny tyto skřínky, kam pracovníci ukládali pracovní pomůcky. Fotografie je pořízena na středisku CB, nicméně postup ukládání je takto aplikován na většině pracovníštích. Tyto skříně jsou instalovány ve všech svářecích boxech po celém závědě.



Obrázek 18: Skříň s náradím pracovníků

Zdroj:[vlastní]

Jak je vidět na obrázku č. 19. nástroje jsou sice ukládány na své místo, ale manipulace s nimi je obtížná – při vyndávání se často stane že spadnou i jiné pomůcky. Proto se v dnešní době zavádí místo skříní úložné prostory v podobě zásuvek pod pracovní stoly, aby pomůcky byly pracovníkům blíže, a nedocházelo k padání ostatních.

Druhým bodem je umístění. Původní seskupení a uspořádání regálů bylo nepřehledné. Komponenty pro kompletaci VZ byly ukládány tam, kde bylo zrovna místo a v neoznačených papírových krabicích, které vypadaly i nevzhledně. Pracovníkům tak zabralo čas najít správný komponent podle požadavků zákazníka.



Obrázek 19: Uspořádání regálů před zavedením 5S



Obrázek 20: Uspořádání regálů po zavedení 5S

Zdroj:[vlastní]

Na obrázku č. 19 je vidět původní uspořádání a na obrázku 20. je vidět aktuální rozložení regálů. Je patrné, že regál je přehlednější a snazší pro orientaci. Všechny komponenty jsou vkládány do plastových boxů, podle čísla na boxu a do regálu jsou vkládány tak, že v něm mají pevnou pozici. Což usnadní i inventuru na konci roku, protože je každá pozice opatřena i číselným a čárovým kódem, který pod sebou skrývá, kolik komponentů tam patří. Pojem úklid/údržba zahrnuje i další činnosti, jako zamést pracoviště, doplnit, objednat a nechat připravit ze skladu komponenty, které nejsou normálně v regálech, jako jsou například krabice na sprchové žlábký.

5.1.3 Just-in-time

Podkapitola 2.2.5 vysvětluje terminologii a definuje JIT. Jak bylo v této kapitole zmíněno, JIT se snaží eliminovat nadbytečné obsazování místa, a to jak ve skladě tak přímo ve výrobním procesu tím, že dodává do výroby materiál, a komponenty, které jsou v dané chvíli potřeba



Obrázek 21: Využívání robota pro usnadnění manipulace

Zdroj: [vlastní]

Aplikace JIT je tedy zapojena i ve výrobním procesu, jak již bylo popsáno v předešlé kapitole 5S. Nepotřebné součástky pro výrobu byly přesunuty do skladu, a v regále se uvolnil tak prostor pro palety s nedokončenými výrobky, které zde chystá přípravář poté přímo operátorům balení.

Další možnost, jak využít tuto metodu lze vidět na obrázku č. 21. Jedná se o zavedení využívání pomocného robota, který usnadňuje práci přípravářům a snižuje tak čas mezi přejížděním ze skladu na středisko. Požadavek je zadán od přípraváře skladníkům, a ti jej doposud připravili ze skladu na paletu a přípravář si to vyzvedl a odvezl následně na středisko. Nyní lze využít

tohoto robota, pokud se jedná o menší věci nebo menší počet kusů. Skladníci požadavek vyřídí a vloží objednávku přímo na robota, např. šrouby, těsnění, krabice, apod. Robot okamžitě ze skladu odjede a doveze objednávku na místo určení. Potřebné komponenty dorazí k balícím pracovníkům během několika minut. Nyní se čekalo třeba i několik desítek minut, než měl přípravář čas dovést je k pracovníkům.

One pice flow

Jedná se o ideální stav aplikace JIT. One pice flow je vysvětleno také v kapitole 2, podkapitole 2.2.5. Od ledna 2018 je v na centrální balírně zaváděn rok jednoho kusu. CB se skládá primárně ze 4 balicích linek. One pice flow bylo nejprve aplikováno pouze na jedné výrobní lince, a postupně je zaváděno na další. Tomu však předchází komplikovaná a důkladná restrukturalizace výrobních linek. Je to obtížné například u atypických výrobků, kdy se jedná o výrobu v relativně malém počtu kusů. Některé výrobky mají tolik operací, že plynulé předání od pracovníka A pracovníkovi B není možné. Je totiž obtížné rozdělit operace na půl, aby byla jejich obtížnost rozdělena tak, aby pracovníci na sebe nemuseli čekat.

Prizpůsobit výrobu této metodě není jednoduché jak z časového tak finančního hlediska. Linku je potřeba prizpůsobit jednotlivým operacím. A přetvořit ji z původní podoby na tu, kterou vidíme na fotografiích. Pro plynulý tok výrobků bylo v regále s komponenty vytvořen prostor pro zakázky, které sem vozí přípravářka buď ze skladu, tryskárny nebo brusírny. Tím se zamezí čekání, kdy byla další zakázka dovezena až po dokončení té předešlé, a to z důvodu nedostatku prostoru na centrální balírně. Podstatné je také vytvoření takového pracoviště, které bude splňovat ergonomické podmínky, díky kterým bude práce zaměstnancům usnadněna, zjednodušena a budou efektivnější.

Obrázek č. 22 znázorňuje přípravu komponentů pro výrobu v praxi. Přípravářka nachystá komponenty do nově vyrobených kolečkových regálů, odkud si je výrobní pracovníci berou. Pokud box vyprázdní, pošlou je po spodních kolejnicích pod stolem zpátky, odkud je přípravářka

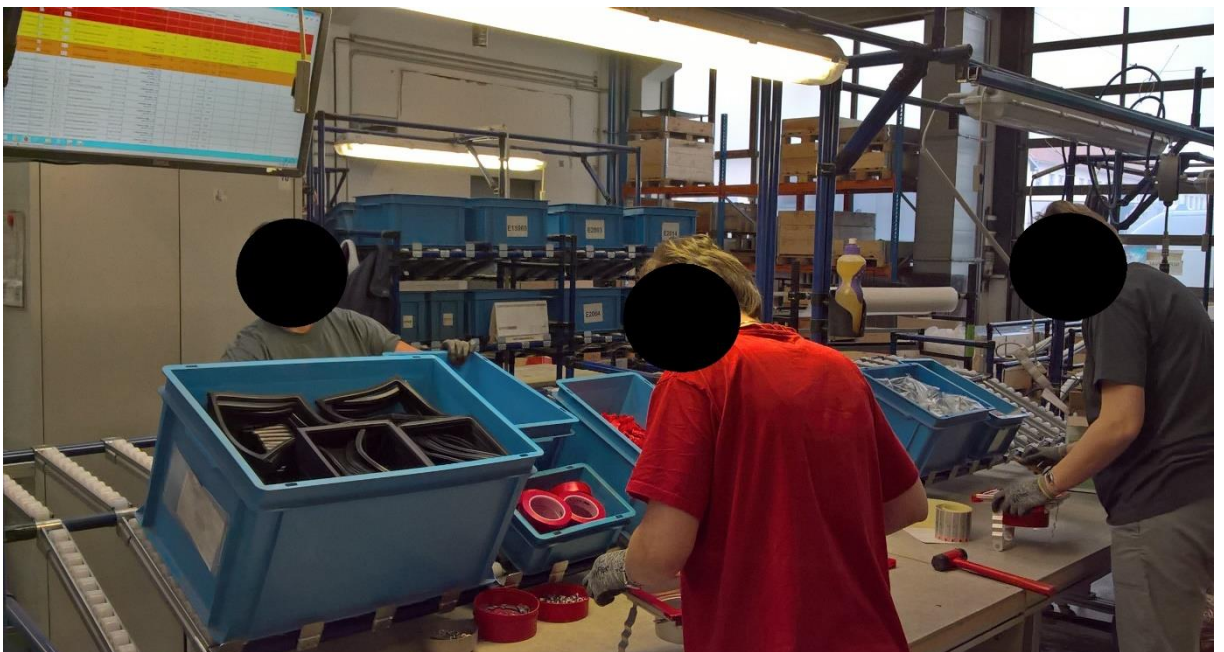
vezme a opět doplní. Pracovník tedy nemusí chodit do regálů a neztrácí tak čas určený ke komplementaci.



Obrázek 22: Tok jednoho kusu v praxi

Zdroj:[vlastní]

Na obrázku č. 23 vidět pohled na balící linku ze předu. Přípravářka doplní boxy a pracovníci pak postupují přesně podle ilustračních obrázků výše. Pracovnice v červeném tričku udělá prvních několik operací a předá výrobek pracovníci v šedivém tričku, která výrobek dokončí.

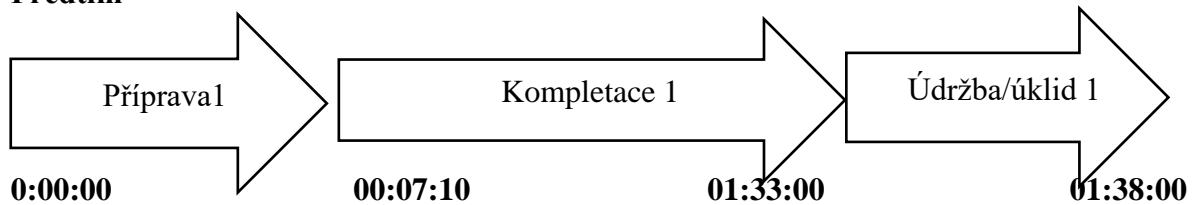


Obrázek 23: Tok jednoho kusu v praxi

Zdroj:[vlastní]

Následující grafické znázornění ukazuje, jak tato metoda byla při svém zavedení úspěšná. Je zde vidět postup balení před zavedení toku jednoho kusu, kdy balící pracovníci si museli chystat komponenty sami (čas přípravy) a následně vyhotovené výrobky museli odvést na místo určení, odkud byly zaskleněny do centrálního skladu hotových výrobků.

Předtím



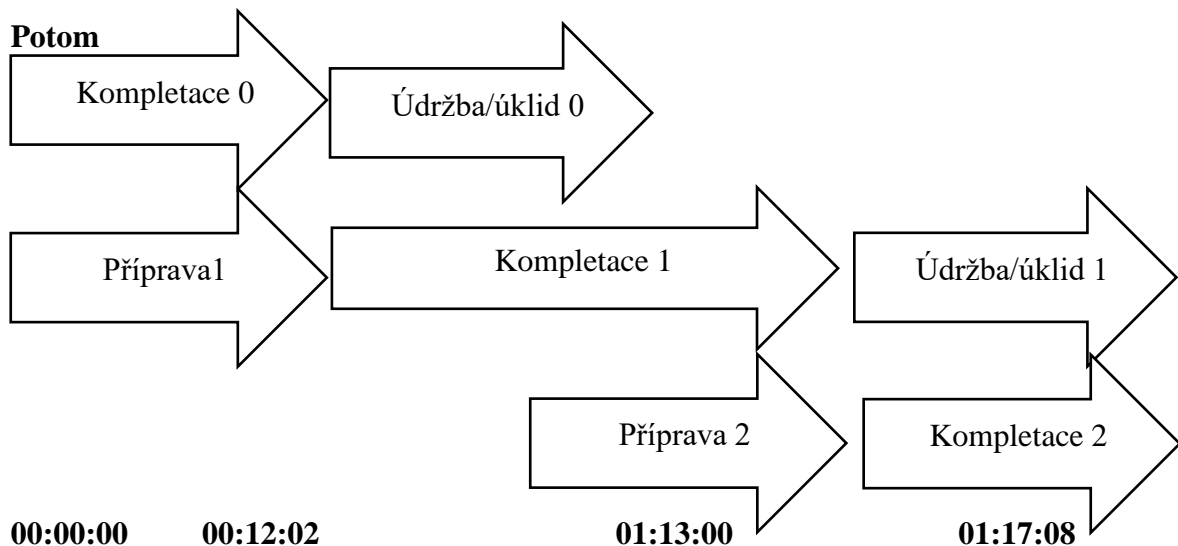
Celkový čas na výrobu (podle obrázku č. 2 – průběžná výroba) 01:38:00

Čas potřebný navíc: 00:12:10

Potřebný čas podle průvodky: 01:25:00

Ztracený čas 12,41%

Potom



Celkový čas na výrobu (podle obrázku č. 3 – one piece flow) 01:17:08

Čas potřebný navíc: 00:00:00

Potřebný čas podle průvodky: 01:01:00

Ztracený čas: 0

Produktivita linky: +12,4%

Druhé schéma zobrazuje postup při zavedení toku jednoho kusu. Mezitím co se dokončuje kompletace produktu 0, přípravář již do kolečkových regálů dodává komponenty určené k výrobě další zakázky. Když balící pracovníci dokončí artikl 0, začnou automaticky pracovat na další výrobní zakázce, v našem případě výrobek 1. Přípravář mezitím, co oni pracují na další výrobní zakázce, odveze hotové výrobky na předávací místo a následně začne připravovat komponenty pro další výrobní zakázku, v našem případě výrobek 2. Po dokončení výrobku 1 pracovníci opět přejdou plynule k výrobě produktu 2, a přípravář odveze zkompletovanou zakázku s výrobky 1.

Tyto údaje poskytla procesní inženýrka Klára Křepčíková z ACO Industries, k. s., která se zde zabývá zlepšováním.

5.2 Brainstormin v praxi podniku

Aby neustálé zlepšování mohlo být aplikováno a efektivně využíváno v podniku, je nezbytná komunikace. ACO nejvíce využívá brainstorming a to na všech úrovních řízení

V podniku se tato praktika využívá každý den. Pro příklad využijí uplatnění této metodiky na dílenské úrovni. Každé středisko má místo s nástěnkou, kde se každé ráno setká mistr s dělníky a rozdělí jim práci, prodiskutují problémy, které nastaly předešlý den. Na tom samém místě se během dopoledne setká mistr střediska s jeho nadřízenými, jako jsou: ředitel podniku, ředitel kvality, ředitel, v našem případě logistika – centrální balárna (spadá pod logistiku), pracovníci TPV, kde spolu mluví o produktivitě práce, plánovaných zakázkách, výrobě na operativní úrovni nebo zlepšovacích navržených pracovníky. Dále se zde řeší neshody, které vznikly během výroby (špatný kusovník na výrobní zakázce, špatně naměřené časy pro kompletaci zakázek, výrobek má špatný rozměr aj.) Každá nástěnka má těchto 6 bodů, a jsou jimi: výrobní systém, pracovníci, produktivita, neshody, týmové zlepšování a zlepšování.



Obrázek 24: Setkávací místo na středisku CB

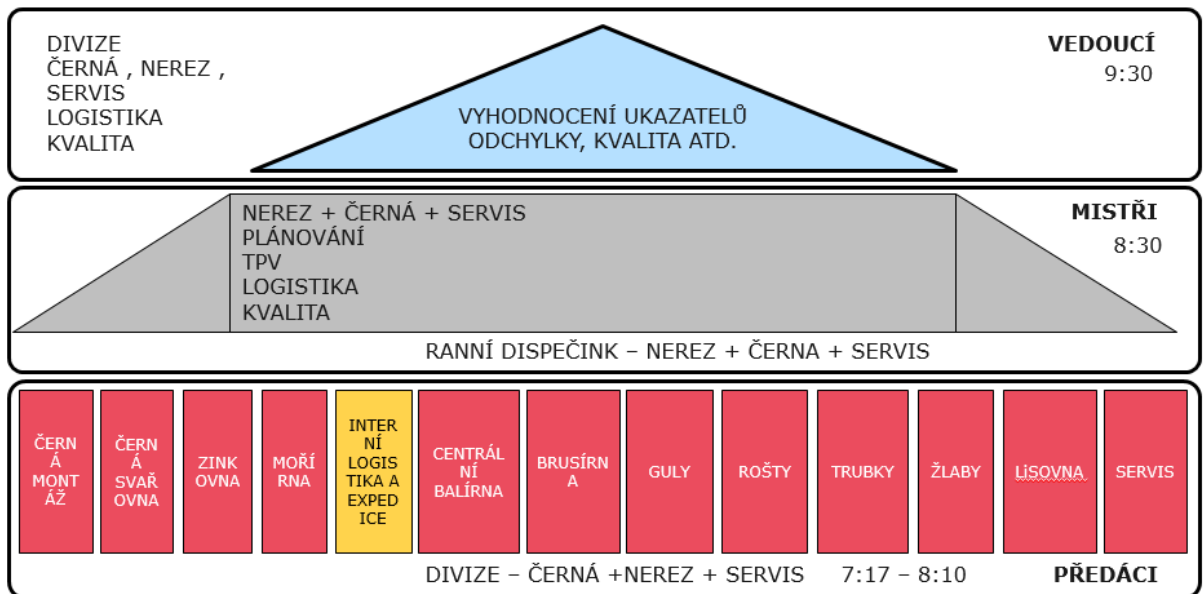
Zdroj:[vlastní]

V bodě 5, týmové zlepšování, je vždy k dispozici katalog témat, která se týkají daného střediska. Tento katalog témat je již vysvětlen v kapitole 7, podkapitola 7.11 – Cyklus P-D-C-A

Následně bylo vytvořeno jedno centrální místo, pro náš příklad využijí výrobní halu nerezů. Zde se každé úterý schází vedoucí pracovníci. Jedná se například o finančního ředitele, ředitele kvality, ředitele nerezů, ředitele závodu ACO, aj. zde jsou probírány veškeré problémy, co se týká celé divize nerezů. Je zde vše prodiskutováno na vyšší než operativní úrovni.

Pro přesnější představu si to lze představit jako tzv. pyramidu zobrazenou na obrázku č. 25. Na samém vrcholku je setkání vedení závodu, kde se řeší otázky týkající se celého závodu. Následující část tvoří mistři. Jedná se o vedoucí pracovníky nerezů, černé a servisu. Řeší se otázky v

plánování, technologická podpora výroby, logistika a kvalita. Poslední část jsou předáci. Ti na svém středisku referují o problémech svého střediska.



Obrázek 25: Interní pyramida schůzek v závodu Přebyslav

Zdroj:[5]

5.3 Vlastní dotazníkové šetření v podniku

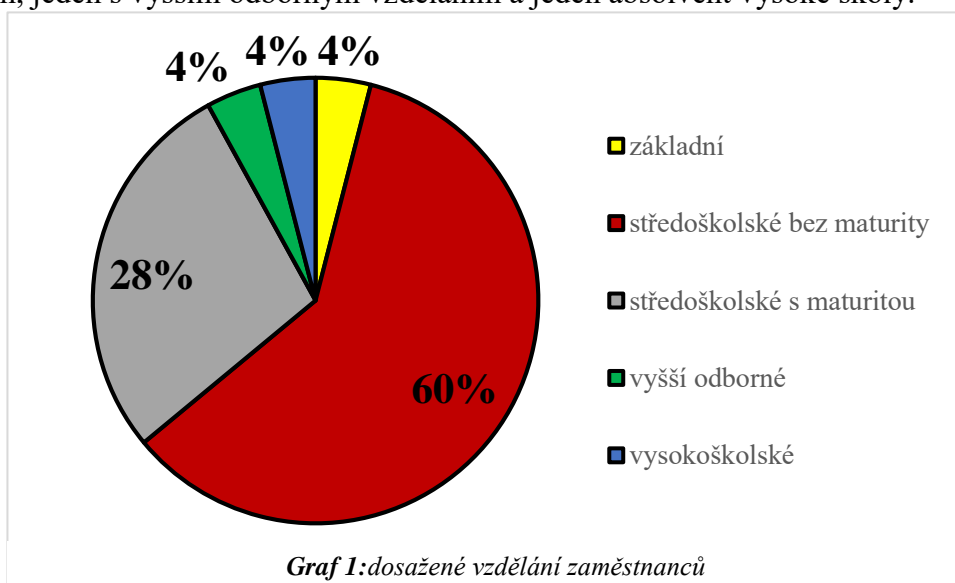
V podniku jsem provedla dotazníkové šetření. Zaměřila jsem se pouze na jedno středisko, a to centrální balírnu. Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jak zaměstnanci k zavádění metod a postupů neustálého zlepšování přistupují. Dále pak jak vnímají tuto filosofii podniku jako jednotlivci. Celý dotazník je k nahlédnutí v příloze A, a celkem byl rozdan mezi 25 respondentů, kteří jsou zaměstnanci ACO Industries, k. s., a jsou pracovníky na středisku centrální balírna. Jednalo se o vyčerpávající šetření celého střediska. Tzn. že dotazník vyplnili všichni pracovníci CB.

Otázka č. 1 – Zjištění pohlaví respondentů.

První otázkou bylo zjištění pohlaví respondentů. Všech 25 rozdaných dotazníků se mi vrátilo zpět. Z 25 dotazovaných bylo pouze 5 mužů. To znamená, že na centrální balírně převládá ženské pohlaví a to z celý 80 % a pouze 20 % jsou muži. Jedná se ovšem o výjimku. Na ostatních střediscích převládá spíše mužské zastoupení.

Otázka č. 2 – Vzdělání zaměstnanců.

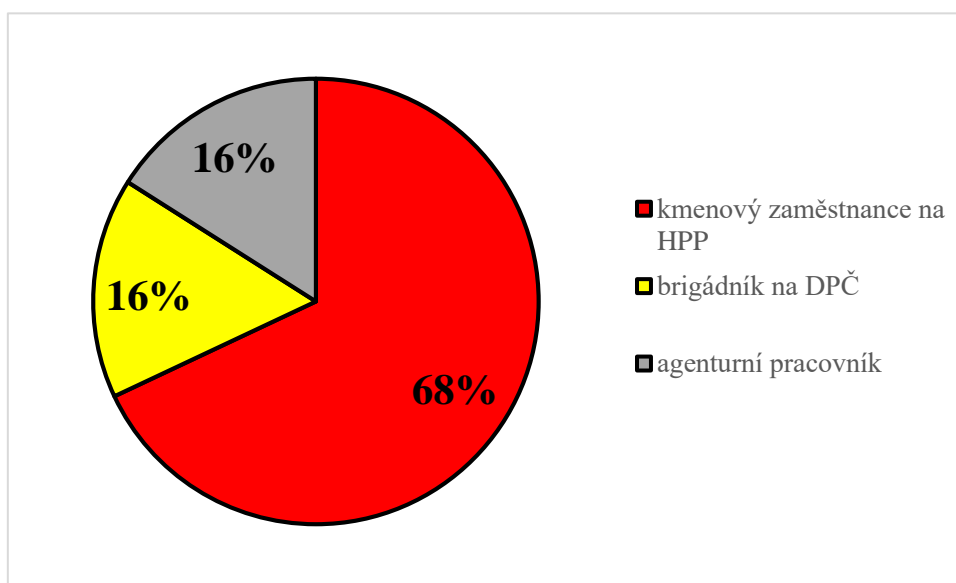
Druhá otázka byla zaměřena na vzdělání zaměstnanců. Z grafu je patrné, že největší podíl (60 %, 15 dotazovaných) mají zaměstnanci se středoškolským vzděláním. Tento fakt může být dán tím, že dotazovaní byly převážně zaměstnanci na dělnických profesích. 4% představují jednoho respondenta. Je tedy vidět že mezi dotazovanými byl jeden člověk pouze se základním vzděláním, jeden s vyšším odborným vzděláním a jeden absolvent vysoké školy.



Zdroj:[vlastní]

Otázka č. 3 – Pracovní poměr vůči ACO Industries k. s.

Tuto otázku jsem volila, abych mohla porovnat, jestli se kmenoví zaměstnanci do zlepšování zapojují častěji než agenturní pracovníci, které podnik najímá. Z výsledků je zřejmé, že i přes stoupající trend využívání agenturních pracovníků, ACO Industries k. s. stále využívá možnosti stálých zaměstnanců. Můj názor je takový, že tomu může být z důvodu větší loajlnosti pracovníků. Více vnímají hodnoty a potřeby podniku, více se s ním ztotožňují, protože jim dává relativní pocit jistoty. Naproti tomu agenturní pracovníci pracují jako OSVČ. Znamená to, že pokud mají např. problém s nadřízeným, nesouhlasí s pracovními postupy aj., druhý den nepřijdou. Kmenový zaměstnanec si toto nemůže dovolit, protože je vázán výpovědní lhůtou.

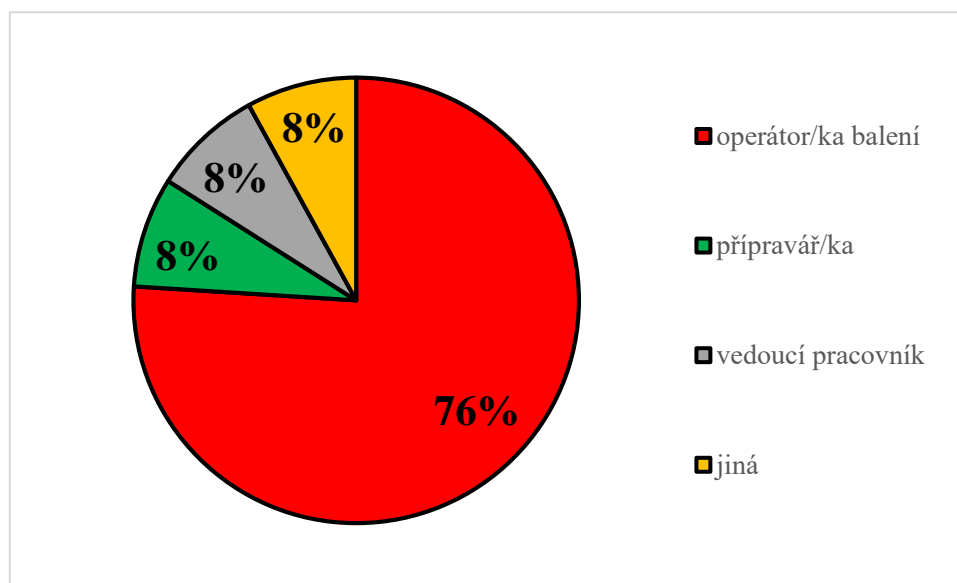


Graf 2: Porovnání spektra pracovníků na základě vztahu k podniku

Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 4 – Zjištění pracovního zaměření na CB.

Smyslem této otázky je v závěru zjistit, jestli má pozice, na kterou je pracovník umístěn vliv na podávání zlepšovacích návrhů. Z grafu je patrné, že byly zastoupeny všechny pozice na centrální balírně. Více jak 3/4 respondentů byly operátorky a operátoři balení. Jedná se o pracovníky, kteří kompletují výrobky podle zakázek a požadavků zákazníků. 8% tj. 2 pracovníci, jsou přípravářky/přípraváři. Tyto pozice jsou obsazeny 2 pracovníky proto, že se jedná o dvou-směnný provoz, tzn., že každá směna má svého přípraváře/-ku. Dále dva pracovníci odpověděli, že jejich pracovní pozice je jiná než uvedená. Jedná se o pracovníky na pozici zámečnick.

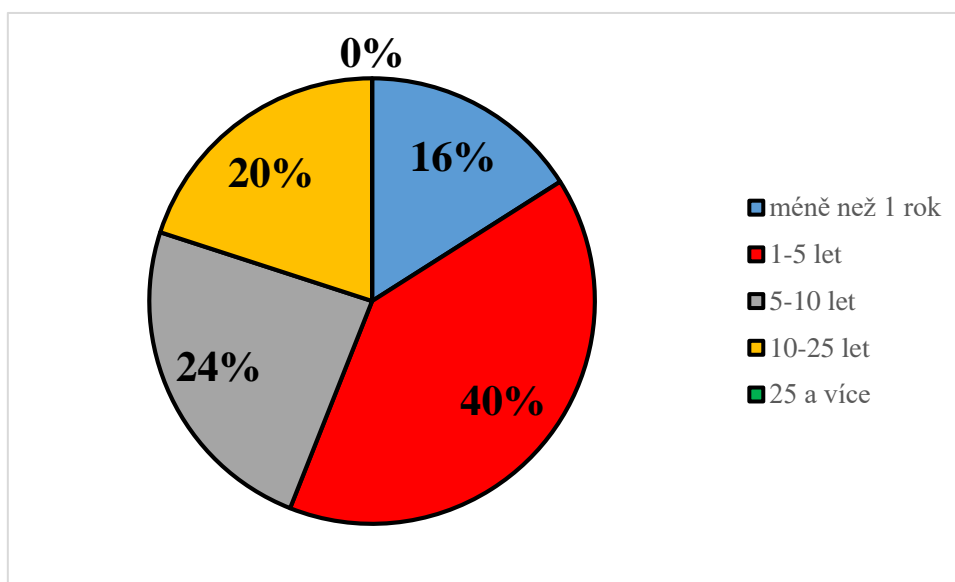


Graf 3: Pracovní pozice v ACO Industries k. s.

Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 5 – Délka pracovního poměru respondentů.

Graf č. 4 znázorňuje, délku pracovních poměrů zaměstnanců ACO Industries k. s. na středisku centrální balírna. Tento graf slouží pro následné porovnání, zda zaměstnanci, kteří pracují pro ACO déle, podávají více zlepšovacích návrhů a více se zajímají o lean a kaizen v podniku, nebo jestli se s těmito přístupy ztotožňují spíše noví zaměstnanci.



Zdroj: [vlastní]

Graf 4: Délka pracovního poměru zaměstnanců na CB

Otázka č. 6 – Zjištění znalosti pracovníků o zlepšování.

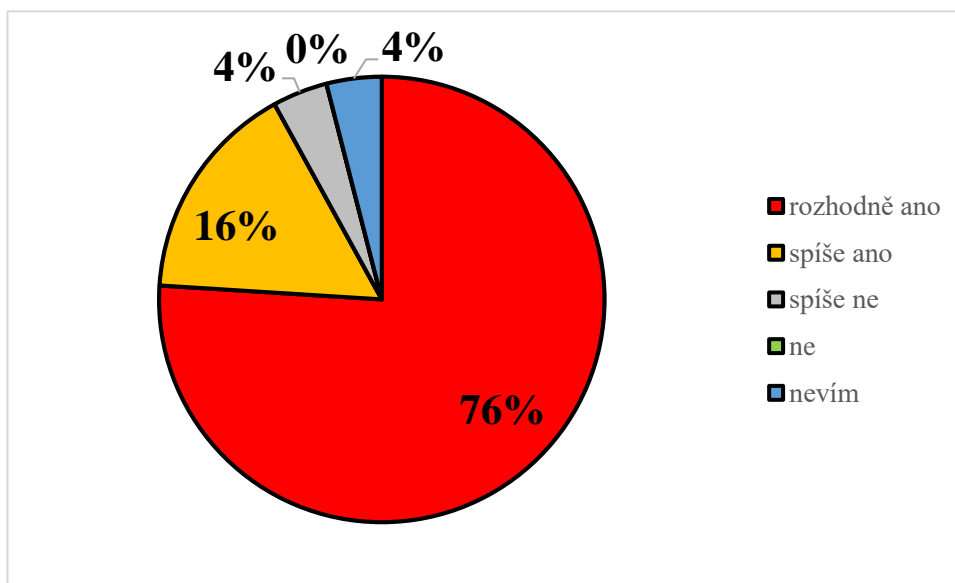
Na tuto otázku odpovědělo všech dotazovaných ANO, z toho lze usuzovat, že se podnik snaží své zaměstnance informovat o neustálém zlepšování a vysvětlovat jim jaké jsou cíle a smysl. Vzhledem k tomu, že 100% respondentů odpovědělo ano, dá se tvrdit, že v tomto ohledu podnik své pracovníky informuje velmi důkladně a intenzivně.

Otázka č. 7 – Názor pracovníků na důležitost neustálého zlepšování v podniku.

Přes 90 % dotazovaných (sloučením odpovědí rozhodně ANO a spíše ANO) souhlasí s tím, že zlepšování je důležité pro budoucí rozvoj podniku. Jeden z dotazovaných odpověděl spíše ne, tj. 4% a jeden že neví, což představuje také 4% v grafu. Je tedy patrné, že zaměstnanci chápou

podstatu a přínosy zavádění metod neustálého zlepšování. Zaměstnanci se zajímají o hodnoty podniku a jsou s nimi ztotožněny.

Tento velmi pozitivní výsledek může být způsoben tím, že pracovníci jsou vnitřně motivováni k zapojování se do zlepšování, nebo je to pouze dopad toho, že podnik přesvědčuje, velmi úspěšně, jak je již patrné z grafu č. 4, své zaměstnance o tom jak je to důležité pro budoucí rozvoj a postavení podniku.



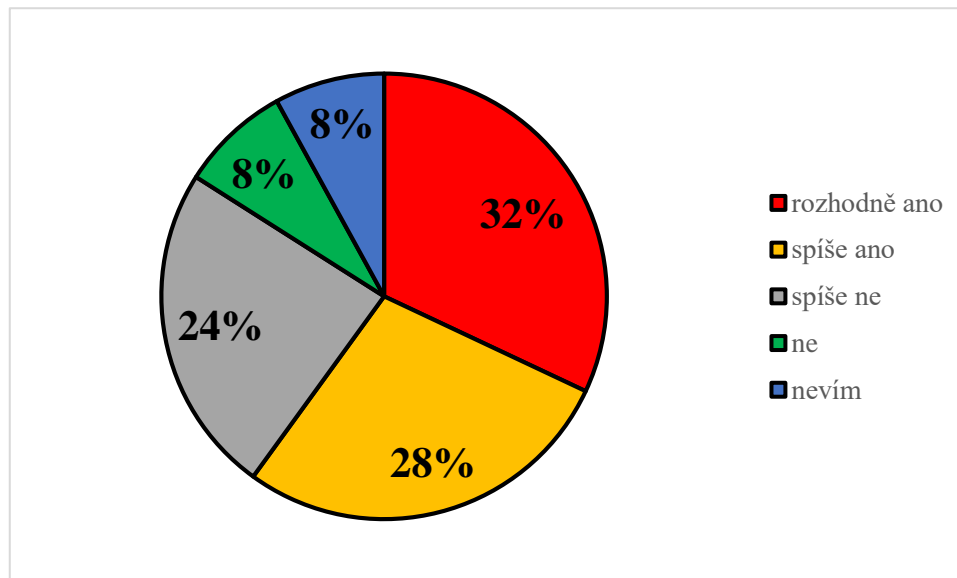
Graf 5: Ztotožnění zaměstnanců se zaváděním zlepšování Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 8 – Zjištění vlivu filosofie podniku na motivaci pracovníků.

Smyslem této otázky bylo zjistit, jestli zaměstnanci přistupují na zlepšování kvůli vlastním hodnotám, nebo na požádání nadřízených.

Výsledky vyhodnocení této otázky mě velmi překvapily. Podle výsledků z grafu č. 5, kde přes 90% dotazovaných odpovědělo, že souhlasí s tím, že zlepšování je pro podnik důležité, u následující otázky téměř 1/3 odpověděla, že je to nemotivuje pro větší výkony při práci. Pouze 60% respondentů, (po sloučení otázek rozhodně ano a spíše ano), má pocit, že je zlepšování motivuje pro vyšší a lepší výkony při práci. Přesto se domnívám, že i takto lze považovat výsledky za pozitivní. Více jak 1/2 pracovníků je ztotožněna z neustálým zlepšováním, a bere jej jako svoji motivaci pro práci. Každého pracovníka pravděpodobně pro vyšší výkony motivuje finanční odměna, ale pro budoucí rozvoj jak podniku, tak jeho zaměstnanců je dobré, pokud zaměstnanci vnímají jako motivaci nejen peníze ale i nehmotné hodnoty, které si sami vytvářejí.

Bylo by nanejvýš vhodné, aby se podnik zaměřil také na to, jak své pracovníky přesvědčit a stimulovat tak, aby filosofie zlepšování byla pro zaměstnance bližší a vnímali ji i jinak, než jen jako hodnoty podniku, které musí respektovat. Podle mého názoru, pokud budou lidé více vnitřně ztotožnění s hodnotami a celou filosofií podniku, bude pro ně snazší využít ji t při svém výkonu práce.



Graf 6: Porovnání zlepšení s motivací pracovníků

Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 9 - Podáváte zlepšovací návrhy? Pokud ano, napište alespoň jeden konkrétní příklad.

Na tuto otázku odpovědělo 19% respondentů kladně, což je 76% pracovníků CB. Formulář pro podání zlepšovacího návrhu je k nahlédnutí v příloze B. Z 19 kladných odpovědí napsalo pouze 8 respondentů konkrétní příklad. Jednalo se zejména o drobná zlepšení, která usnadní výkon práce a ušetří čas, podle toho jsem příklady také rozdělila do tabulky.

Tabulka 1: Příklady podaných návrhů

Usnadnění práce	Úspora času
Vylepšení rovnacích pák	Balení čel krabicových žlabů
Změna lisovacích kamenů	Komplet sáček – faston + stavěcí šroub

Pevné pozice komponentů v regálech	Zaměstnání tzv. pomocných přípravářek, které chystají zakázky a komponenty pro balící pracovníky
Více regálů pro připravené polotovary – možnost skladování do výšky a zamezení tak obsazování prostoru na zemi	
Umístění palet s plastovými proklady do regálů místo rovnání na zem	

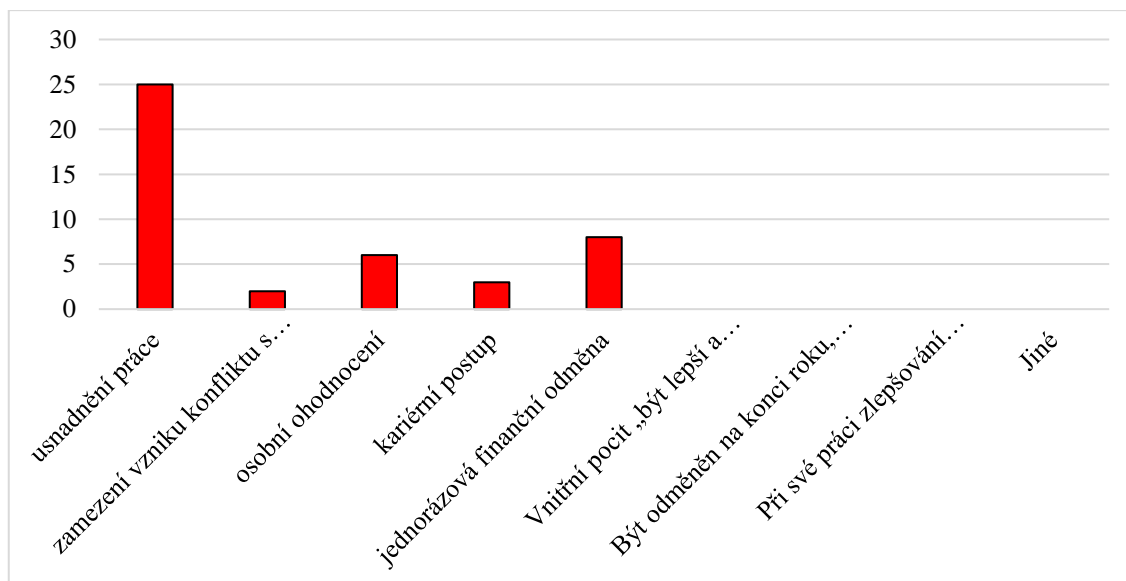
Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 10 Co Vás motivuje, případně by motivovalo respondenty pro podání zlepšovací návrhů.

U této otázky byla možnost více odpovědí. Z grafu je patrné, že všichni vybrali odpověď usnadnění práce. Druhá nejčastější odpověď byla jednorázová finanční odměna. Je tedy zřejmé, že pro pracovníky je důležitější usnadnění práce než finanční odměna. Znamená to tedy, že podávají pouze návrhy, které mají smysl, a nejde jim pouze o získání finanční odměny. 3. nejčastěji zvolenou odpovědí bylo osobní ohodnocení. Jedná se o měsíční prémii, kterou získají od svého nadřízeného.

Tři pracovníci zvolili odpověď kariérní postup. Domnívají se, že pokud se budou zapojovat do chodu podniku, budou mít možnost povýšení a mohli by se dostat do vyšší platové kategorie. Pouze dva z dotazovaných zahrnuli do svého výběru odpovědí zamezení vzniku konfliktu s nadřízeným.

Jak již bylo zjištěno z grafu č. 6, zaměstnanci sice zlepšování nemotivuje pro vyšší a lepší výkon, ale na druhou stranu jej využívají pro usnadnění práce. Usnadnění práce je nepřímá motivace pro využívání zlepšování, přestože třetina odpověděla, že je využívání zlepšování nijak nemotivuje, všichni pracovníci se shodli na odpovědi, která by je pro podání návrhů motivovala nejvíce.



Graf 7: Co motivuje pracovníky pro využívání zlepšovacích procesů.

Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 11 - Co by považovali respondenti jako motiv pro aktivní zapojení do zlepšování, ale podnik tuto možnost jako odměnu nenabízí.

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, jestli je něco, co by pracovníkům dalo další důvod pro podání a využívání zlepšování v podniku. Na tuto otázku nikdo z dotazovaných neodpověděl nebo pouze „nevím“ nebo „nic mě nenapadá“. Respondenti jsou tedy zřejmě s nabídkou odměny spokojeni a nenapadlo je nic, co by měl podnik dělat dále

Otázka č. 12 – Počet podaných návrhů jste v roce 2017/2018 a jejich počet ve skutečné realizaci.

Smyslem bylo zjistit, jak často pracovníci centrální balírny podávají zlepšovací návrhy, a kolik z nich je vyhodnoceno kladně a zrealizováno. Z celkového počtu odpovědělo na tuto otázku 11 respondentů. Ostatní vyplnili 0 nebo nechali pole prázdná. Z toho usuzuji, že zlepšovací návrhy nepodali, případně si nevzpomněli, zda nějaký v minulém roce podali. V roce 2017 podalo těchto 11 pracovníků dohromady 19 návrhů a z toho bylo 8 zrealizováno. Což je úspěšnost podaných návrhů necelých 43%. V porovnání s celým podnikem ACO se ovšem jedná pouze o zlomek. V kapitole 5, obrázek 14 je vidět celkový počet podaných návrhů/zamítnuto/v realizaci

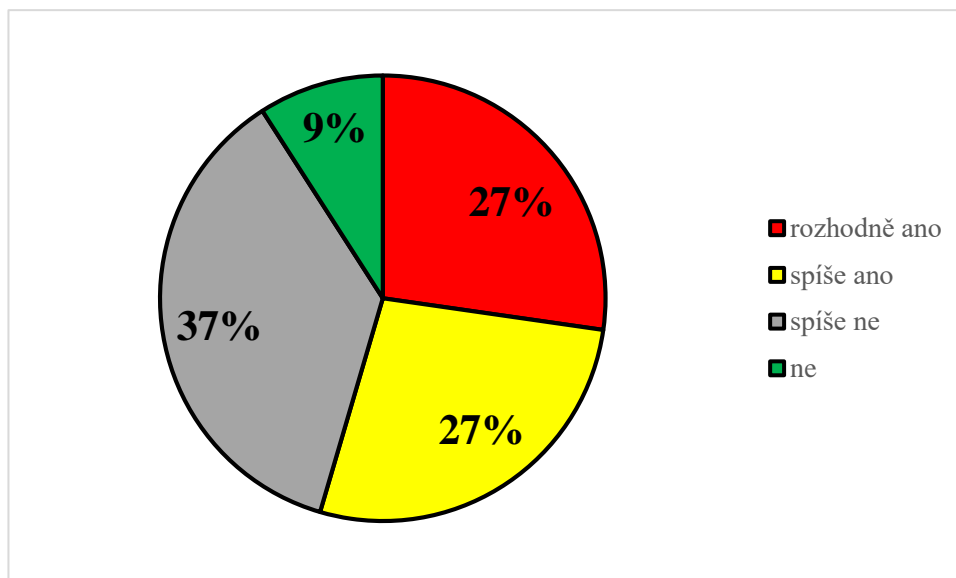
za rok 2017. Těchto 11 pracovníků dále dohromady podalo za rok 2018 již 6 návrhů, z toho jsou 3 v realizaci. Je tedy patrné, že se jedná o skupinu pracovníků, kteří se do zlepšování zapojují průběžně a neustále, oproti jiným, kteří na tuto otázku neodpověděli vůbec, nebo nulou.

Otázka č. 13 - Doplnující otázka k otázce č. 12. Odpovídali pouze pokud u otázky č. 12. odpověděli ano. Otázka zaměřená na to, jak respondenti vnímají svůj vliv na chod organizace.

Cílem této otázky bylo vyhodnotit, zda pracovníci mají pocit, že svými návrhy přispívají k chodu podniku, zejména tak že mohou změnit nebo vylepšit pracovní postup, získat tak nějakou úsporu času, peněz nebo vstupů do výroby. Většina dotazovaných respondentů (54% tj. 6 z 11 pracovníků) si myslí, že jejich zlepšovací návrhy přispívají k lepšímu chodu podniku a šetrnějšímu čerpání zdrojů.

Z výsledků šetření vyplývá, že zbylých 46%, tj. 5 z 11 dotazovaných, si myslí, že jejich návrhy na zlepšení nemají žádný význam a nemohou nic změnit. Je tedy zřejmé, že pracovníci mají na toto odlišný názor. Nedá se přesně říct, zda se přiklánějí k možnosti ano nebo ne, protože výsledky jsou si velmi blízko. Obě odpovědi se pohybují okolo 50%.

Výsledky byly překvapující, protože jak již bylo zjištěno v otázce č. 10, všichni pracovníci podávají zlepšovací návrhy zejména proto, aby si následně usnadnili práci. Dalším vysvětlením může být i to, že respondenti zvolili u otázky č. 10 odpověď „usnadnění práce“, a nebyly ve vyplňování dotazníku upřímní. Z výsledků šetření u otázky č. 13 se domnívám, že pro pracovníky bude spíše důležitější motiv pro podávání návrhů zlepšení finanční odměna, bez ohledu na to, jestli to povede k usnadnění pracovního postupu nebo úspoře.



Graf 8: Postoj pracovníků k tomu, zda jejich návrhy mají smysl

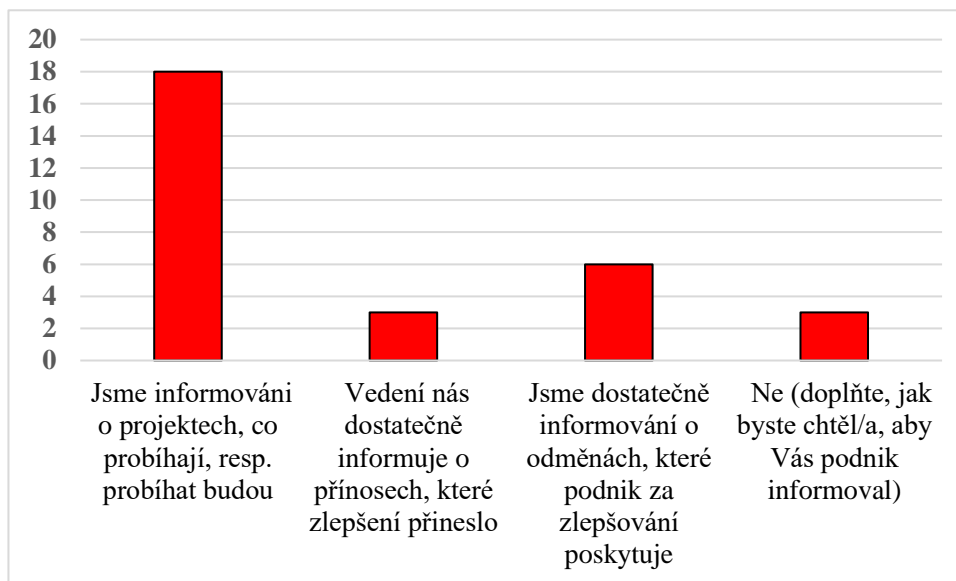
Zdroj: [vlastní]

Otázka č. 14 - Jste dostatečně informováni vedením podniku o zlepšování v podniku?

Cílem bylo, zjistit, zda jsou zaměstnanci dostatečně informováni o zlepšování v podniku. Z výsledků šetření je zřejmé, že zaměstnanci jsou podle jejich názoru nejlépe informováni o projektech, které probíhají, resp. probíhat budou v budoucnu. Druhou z nejčastěji volených odpovědí byl zájem dotazovaných o finanční odměny.

3 z celkového počtu dotazovaných odpovědělo, že mají pocit o nedostatečné informovanosti podniku, co se týká zlepšování. Jeden z dotazovaných odpověděl, že mu chybí nedostatečná informovanost o tom, kolik podnik do zlepšování investuje peněz. Například kolik stálo přeorganizování CB, aby byla přizpůsobena zavádění výroby toku jednoho kusu. Další z dotazovaných, který odpověděl ne, doplnil, že by uvítal častější informovanost o tom, přínosy zlepšení podniku návrhy přinesly a přinášejí. Setkání s výrobou, které probíhá jednou za půl roku. Podle

jeho odpovědi je to prý nedostačující a člověk ztratí přehled o tom, co se stalo na začátku pololetí. Třetí z respondentů, který odpověděl, že je podnik dostatečně neinformuje, žádnou možnost nedoplnil.



Graf 9: Informovanost pracovníků o zlepšování ze strany vedení

Zdroj: [vlastní]

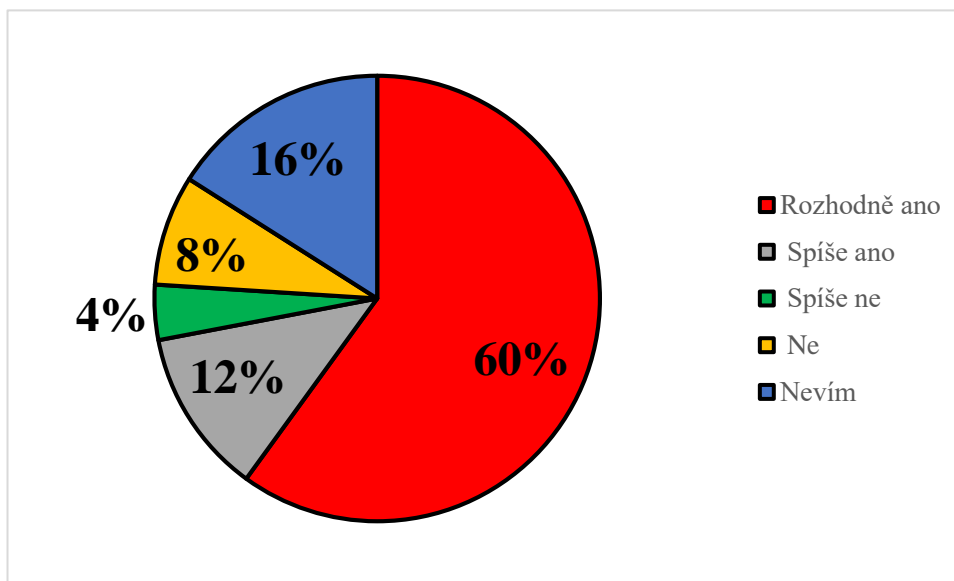
Otázka č. 15 – Vliv zlepšování na spokojenost dotazovaných. Jedná se zejména o to, zda díky těmto metodám nejsou tolik unavení, nebo protože mají možnost vyjádřit svůj názor a něco tak změnit apod.

Poslední otázka v dotazníkovém šetření se týkala toho, zda pracovníci nechodí z práce například tolik unavení jako před aplikací jednou z metod zlepšování, případně že oceňují možnost vyjádřit se k tomu, co se týká výroby a celého podniku. Cílem bylo tedy zjistit, zda zavádění lean a kaizen v podniku pracovníci berou jako dobré a jaký to má vliv na jejich spokojenost v práci.

Téměř 3/4 dotazovaných souhlasí s tím, že zlepšování a usnadňování práce má vliv na jejich spokojenost. Znamená to tedy, že zavádění neustálého zlepšování má podle nich smysl a měl by se mu podnik věnovat i nadále. Tyto odpovědi potvrzuje i vyhodnocení otázky č. 10, kde všichni dotazovaní vybrali odpověď „usnadnění práce“.

Jeden z dotazovaných uvedl mimo dotazník, že díky zavedení pevných pozic u komponentů v regálech se tak vyhýbá stresu. Docházelo prý k častému hledání součástek pro kompletaci

zakázek, a tím ztrácel čas určený pro samotnou práci. Důsledkem bylo pak plnění práce například jen na 75%, a mohlo tak dojít ke střetu s vedoucím pracovníkem.



Graf 10: Jak vnímají pracovníci vliv na svůj výkon

Zdroj: [vlastní]

5.3.1 Výsledky dotazníkového šetření

Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jestli pracovníci vnímají vliv filosofie kaizen na svůj pracovní výkon a spokojenost. V celkovém shrnutí dotazníkového šetření se dá říct, že zaměstnanci vnímají aplikaci filosofie kaizen velmi kladně. Díky tomu, že se podnik věnuje a podporuje rozvoj zlepšování v podniku, jsou pracovníci spokojenější, a to například v důsledku usnadnění práce. Například při změně ukládání a manipulaci s plastovými proklady, které váží i 10 Kg, zaměstnanci vykonávat svoji každodenní činnost tak, aby předešli i zdravotním komplikacím.

Celkově by pracovníky do budoucna motivovalo například navýšení jednorázové finanční odměny a větší informovanost od vyššího managementu o probíhajících projektech, finančních a jiných úsporách.

Výrobní závod ACO Industries, k. s. v Příbyslavi na středisku centrální balárna zaměstnává především ženy s dosaženým vzděláním středoškolské bez maturity. Většinu respondentů tedy tvořily operátorky balení, které pro podnik pracují v rozmezí 1-5 let. Z výsledků vyplývá, že

s kulturou a hodnotami podniku jsou respondenti velmi dobře obeznámeni a tyto hodnoty respektují. Nejvíce zajímavým poznatkem bylo zjištění, že i přesto že se většina respondentů domnívá, že zavádění lean a kaizen je pro budoucí vývoj podniku velmi důležité, protože tím podnik vytváří lepší pracovní pozice a stává se tak zaměstnavatelem, který se nebojí postupovat vpřed, dává možnosti svým zaměstnancům možnost se dál rozvíjet, vyjádřit nesouhlas a nabízí jim aktivní zapojení se do chodu podniku například právě podáváním zlepšovacích návrhů. 92% pracovníků CB sice souhlasí s tím, že zlepšování je pro podnik důležité a zároveň pouze pro 60% pracovníků je to motivující pro pracovní výkony. Menší polovina, tj. 10 zaměstnanců z 25 dotazovaných tedy nepovažuje nebo odpověděla, že neví, jestli zavádění metod a postupů, které jim usnadní práci jako dostačující motiv pro práci. Podnik by se tedy měl více zajímat o to, jak přesvědčit a zapojit pracovníky do svých hodnot a své filosofie. Zajímavé je, že právě z těchto 10 pracovníků jsou 3 také ti, kteří podávali v roce 2017/2018 zlepšovací návrhy. Nikdo z nich ovšem neodpověděl, že podává návrhy kvůli finanční odměně. Důležité bylo usnadnění práce, a to pro všechny dotazované, jak vyplývá již z grafu č. 10. Podle toho se domnívám, že zavádění metod zlepšování je pro zaměstnance dostatečně motivující, ale oni sami o tom tak nepřemýšlí. Celkově by se dalo říct, že pracovníci CB, celkem 72% dotazovaných, vnímají zlepšování v podniku jako důvod spokojenosti v pracovním procesu.

Z výsledku šetření se nedá jednoznačně určit, zda větší vliv na zlepšování mají ženy či muži, protože většinu dotazovaných tvořily právě ženy. Vliv na to ovšem má vztah k podniku. Z šetření vyplynulo, že o filosofii podniku a jeho hodnoty mají především kmenoví zaměstnanci. Při zpracování dotazníkového šetření totiž vyšlo najevo, že pouze jeden pracovník, který pracuje jako OSVČ pro ACO Industries, k. s. podal návrhy na zlepšení. Jinak tomu nebylo ani u pracovníků na DPČ, kde k žádnému návrhu nedošlo. To ovšem může být v důsledku chvilkového působení v podniku a neznalosti chodu a kultury podniku.

ZÁVĚR

Lidé se neustále snaží posouvat své hranice a možnosti. A to jak v osobním tak profesním životě. Lidé nejsou nikdy spokojeni s výsledky na 100% a snaží se neustále překonávat dosažené výsledky a zlepšovat se. Díky tomu se posouvají dále nejen jako samostatné osoby ale přispívají tak i k posouvání společností, ve kterých pracují, protože podnik tvoří především lidé.

V období od 2. světové války do 70. let rozvíjela společnost Toyota koncept TPS, a díky tomu se zrodila na západě tzv. štíhlá výroba, a západ tak mohl konkurovat japonským podnikům. V dnešní době není lean a kaizen pouze výsadou japonských podniků, ale tyto metody, principy a filosofie se snaží uplatňovat většina podniků po celém světě. Jedná se totiž o vyzkoušené metody s prokazatelnými výsledky.

Cílem celé práce bylo podrobně definovat pojmy lean a kaizen, pojem neustálé zlepšování, a co vše pod této pojem spadá, popsat metodiky využití těchto metod a postupů. Další část se týkala spokojenosti zaměstnanců. Byly představeny metody, které se využívají pro zjišťování spokojenosti a následně definování motivace pracovníků. Praktická část byla tvořena ze dvou částí, a to zaměřením na reálné využívání a aplikace filosofie kaizen a lean ve vybraném výrobním podniku. Druhou část tvořilo vyčerpávající dotazníkové šetření na středisku CB v ACO Industries k. s., které přispělo k zjištění, jak pracovníci vnímají hodnoty podniku, jestli jsou s nimi souznění, využívají je a jestli má tato metodika využívaná v podniku vliv na jejich spokojenost v pracovním procesu. Na základě toho byly zjištěny mezery, kterým se podnik může v budoucnu věnovat, jako například vyšší informovanost zaměstnanců. Toho může docílit častějšími schůzkami s výrobou v podobě reportů nebo zveřejňováním informací na nástěnkách, které se nachází na střediscích.

Domnívám se, že cíl práce byl naplněn.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy: 10. vydání*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1407-3.
- [2] BRODSKÝ, Zdeněk, Milan SIEGL a Barbora ZEMANOVÁ. *Management*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-857-2.
- [3] GITLOW, Howard S. *Quality management*. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, c2005. ISBN 0-07-366263-1.
- [4] IMAI, Masaaki. *Kaizen: metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku*. Brno: Computer Press, c2007. Business books (Computer Press). ISBN 978-80-251-1621-0.
- [5] Interní dokument poskytnuté na základě osobní konzultace, zejména prezentace pro střední a vrcholový management
- [6] Kavárna, tvůrčí myšlení a kreativní pracovní prostředí?. *Úspěšná prezentace* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: <http://www.uspesnaprezentace.cz/blog/kavarna-tvurci-mysleni-a-kreativni-pracovni-prostr/#.WraIx4jwbDc>
- [7] Lean Management. *TaskManager* [online]. [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <http://taskmanager.cz/tmpage/cs/lean-management/>
- [8] LIKER, Jeffrey K. *Tak to dělá Toyota: 14 zásad řízení největšího světového výrobce*. Praha: Management Press, 2007. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-173-7.
- [9] Mapování toku hodnot, [online]. Praha: Managementmania.com, [cit. 2017-11-04]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/value-stream-mapping>
- [10] Metoda 5 S. [online]. Praha: Managementmania.com, [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/metoda-5s>
- [11] Plýtvání (muda). [online]. Praha: Managementmania.com, [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/plytvani>

- [12] PROVAZNÍK, Vladimír. *Psychologie pro ekonomy a manažery*. Praha: Grada, 2002. Manažer. ISBN 8024704706
- [13] Příručka nového zaměstnance - dokument poskytovaný novým zaměstnancům pro představení podniku
- [14] SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-367-1.
- [15] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.
- [16] ŠTÍHLÁ VÝROBA - LEAN PRODUCTION. *Synext* [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.synext.cz/stihla-vyroba-lean-production.html>
- [17] ŠTIKAR, Jiří. *Psychologie ve světě práce*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0448-5.
- [18] The house of lean manufacturing. *SlideShare* [online]. [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.slideshare.net/engenhariadeproducaoindustrial/the-house-of-lean-manufacturing-63077095>
- [19] Tok jednoho kusu (one piece flow). Cie group [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.cie-group.cz/lexikon-metod-pi/metody/tok-jednoho-kusu/>
- [20] Total Productive Maintenance [online]. Praha: Managementmania.com, [cit. 2017-11-04]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/tpm-total-productive-maintenance>
- [21] Total Quality Management [online]. Praha: Managementmania.com, [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/total-quality-management>
- [22] VÝROST, Jozef a Ivan SLAMĚNÍK. *Aplikovaná sociální psychologie*. Praha: Portál, 1998. 384 s. ISBN 80-7178-269-6.

PŘÍLOHY

Příloha A - Dotazník

Příloha B - Formulář pro podání a vyhodnocování zlepšovacích návrhů

Příloha C – Týmové zlepšování A3 report

Příloha D – Celý přehled reportu vybrané skupiny středisek

PŘÍLOHA A- DOTAZNÍK

Vážení spolupracovníci,

ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku týkajícího se principů neustálého zlepšování a jeho vlivu na pracovníky.

Cílem je zjistit a analyzovat Váš postoj na zavádění zlepšovacích procesů, a posoudit Vaši motivovanost v zapojení se do zlepšování ve společnosti ACO Industries, k. s. Dotazník je anonymní a je součástí mé bakalářské práce. Vyplněný dotazník odevzdejte mně, nebo paní Šárce Bencové.

Děkuji za spolupráci

Bencová Monika

Dotazník:

U otázek volte prosím pouze jednu odpověď, není-li požadováno jinak.

1. Jste:

- Muž
- Žena

2. Jaké je Vaše dosažené vzdělání?

- Základní
- Středoškolské bez maturity
- Středoškolské s maturitou
- Vyšší odborné
- Vysokoškolské

3. Jaký je Váš poměr k ACO Industries, k. s.?

- Kmenový zaměstnanec na HPP
- Brigádník na DPČ
- Agenturní pracovník

4. Jaké je Vaše pozice v ACO Industries, k. s.?

- Operátor/ka balení
- Přípravář/ka
- Vedoucí pracovník
- Jiná (doplňte): _____

5. Jak dlouho pracujete v ACO Industries, k. s.?

- Méně než 1 rok
- 1-5 let
- 5-10 let
- 10- 25 let
- 25 a více

6. Rozumíte pojmu „neustálé zlepšování“

- Ano
- Ne*

** Jedná se o soubor obsahující metody, nástroje a návody, které vedou k dlouhodobé stabilizaci a produktivity práce a výroby. Základem jsou drobná zlepšení, která v souhrnu vytváří stabilní a efektivní procesy, které prostupují celou výrobou*

7. Souhlasíte s tím, že je zavádění zlepšování důležité pro rozvoj podniku?

- Rozhodně ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

8. Máte pocit, že filosofie zlepšování v podniku Vás motivuje pro vyšší a lepší výkony?

- Rozhodně ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

9. Podáváte zlepšovací návrhy? Pokud ano, napište alespoň jeden konkrétní příklad

- Ne
- Ano (doplňte): _____

10. Co Vás motivuje, případně by motivovalo pro využívání zlepšovacích procesů? (možnost více odpovědí)

- Usnadnění práce

- Zamezení vzniku konfliktu s nadřízeným (pokud jsou metody přímo vyžadovány)
- Osobní ohodnocení
- Kariérní postup
- Jednorázová finanční odměna
- Vnitřní pocit „být lepší a aktivnější“ než spolupracovníci
- Být odměněn na konci roku, jako pracovník s nejvíce „zlepšováky“
- Vlastní potřeba (vím, že mi to usnadňuje práci)
- Při své práci zlepšování nevyužívám
- Jiné (doplňte): _____

11. Co si myslíte, že by Vás mohlo motivovat, ale podnik tuto možnost jako odměnu ne-nabízí?

- Odpověď: _____

12. Napište, kolik jste v roce 2017/2018 podal/a zlepšovacích návrhů a kolik jich bylo zrealizováno, případně je v realizaci. (prosím o co nejpřesnější odhad)

- Odpověď: počet návrhů (2017): _____,
zrealizováno/v realizaci (2017): _____,
počet návrhů (2018): _____,
zrealizováno/v realizaci (2018): _____,

13. Doplnující otázka k otázce č. 12. Odpovídejte pouze pokud, jste u otázky č. 12. odpověděli ano. Myslíte si, že svými zlepšovacími návrhy máte možnost změnit např. pracovní postup, zvýšit výkon, ušetřit čas nebo peníze, usnadnit práci apod.?

- Spíše ano
- Ano
- Spíše ne
- Ne

14. Jste dostatečně informováni vedením podniku o zlepšování v podniku? Možnost více odpovědí.

- Jsme informováni o projektech, co probíhají, resp. probíhat budou
- Vedení nás dostatečně informuje o přínosech, které zlepšení přineslo
- Jsme dostatečně informováni o odměnách, které podnik za zlepšování poskytuje
- Ne (doplňte, jak byste chtěl/a, aby Vás podnik informoval).: _____
-

15. Máte pocit, že zavádění neustálého zlepšování a štihlé výroby má vliv na spokojenost zaměstnanců? Například protože díky těmto metodám a „zlepšovákům“ se Vaše práce usnadní, a nejste tolik unavení, nebo protože máte možnost vyjádřit svůj názor a něco tak změnit se můžete vyhnout vnitřnímu stresu apod.?

- Rozhodně ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

Děkuji za Váš čas.

Příloha B - Formulář pro podání a vyhodnocování zlepšovacích návrhů

Formulář pro podání a vyhodnocení zlepšovacího návrhu



Název zlepšovacího návrhu:	
Reg. číslo (vyplní koordinátor ZP):	
Datum přijetí:	
Předpokládaný termín realizace:	

Jméno a příjmení autora	Osobní číslo	Středisko	Podpis	Označení zodpovědné osoby (x)	Rozdělení výsledných bodů

Podpsaní autoři zplnomocňují svým podpisem křížkem označenou zodpovědnou osobu k zastupování při veškerých úkonech spojených s vyřizováním tohoto zlepšovacího návrhu.

Středisko kde bude zlepšovacím návrh uplatněn:

Aktivita zlepšováku v AVS (rozděl 5 bodů, max. do 3 oblastí)					
Bezpečnost	Kvalita	Rychlost	Spolehlivost	Náklady	Flexibilita

Detailní popis stavu před zlepšením (uvedte prosím přesné místo/pracoviště, případně připojte náčrtek):

Detailní návrh zlepšení (uvedte prosím přesné místo/pracoviště, případně připojte náčrtek a popište v jaké oblasti dojde ke zlepšení):

Realizaci zlepšovacího návrhu (vyplní vedoucí střediska nebo přímý nadřízený kde se zlepšovacím návrh uplatní):				
Schvaluji	<input type="radio"/>	Neschvaluji	<input type="radio"/>	Důvod:
Datum schválení / zamítnutí:				
Podpis:				

Vyhodnocení zlepšovacího návrhu (bodové ohodnocení)



A Vyhodnocení výkonu autora (vyplní vedoucí střediska nebo přímý nadřízený kde se zlepšovací návrh uplatnil):						
	Oblast	Vyhovující	Dobry	Velmi dobrý	Vynikající	Body celkem a podpis
Tvořivost (detailnost rozpracování a míra zapojení do realizace)		10 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	60 <input type="radio"/>	100 <input type="radio"/>	
Univerzálnost (možnost uplatnění ve firmě)		5 <input type="radio"/>	15 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	50 <input type="radio"/>	
Tvořivost škály hodnocení	Vyhovující	autor načrtne možnost zlepšit proces a načrtne možnost realizace zlepšení				
	Dobry	autor detailně vypracuje řešení zlepšení procesu a nepodílí se na realizaci				
	Velmi dobrý	autor detailně vypracuje řešení zlepšení procesu a podílí se na realizaci				
	Vynikající	autor detailně vypracuje řešení zlepšení procesu a realizuje zlepšení sám				
Univerzálnost škály hodnocení	Vyhovující	řešení realizovatelné na jednom pracovišti				
	Dobry	řešení realizovatelné na více pracovištích na jednom středisku				
	Velmi dobrý	řešení realizovatelné na více střediscích ve firmě				
	Vynikající	řešení realizovatelné celoplošně mezi útvary ACO				

B Prokazatelné finančně nevyčísitelné přínosy (pouze relevantní část vyplní vedoucí střediska nebo přímý nadřízený kde se zlepšovací návrh uplatnil):						
	Oblast	Vyhovující	Dobry	Velmi dobrý	Vynikající	Body celkem a podpis
Proces (stabilita, kvalita, průběžná doba, zásoby materiálu)		10 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/>	
Výrobek (kvalita, design, funkcionálna, spolehlivost, životnost)		10 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/>	
Stroj (výkonnost zařízení, spolehlivost, životnost ...)		10 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/>	
Člověk (vztahy, organizace, komunikace, ulehčení práce, ergonomie)		10 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/>	
Prostředí (pracovní prostředí, životní prostředí, BOZP ...)		10 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/>	

C Prokazatelné vyčíslené přínosy v Kč (vyplní ekonomický úsek):		
	Roční úspora nákladů v Kč	Body celkem a podpis

Bodové ohodnocení je rovno finanční úspoře v Kč/100 zaokrouhleno na celé body. (Příklad: Finanční úspora je 7830Kč => počet bodů je 78)

CELKEM BODY ZA ZLEPŠOVACÍ NÁVRH (vyplní a podepíše koordinátor ZP)

Pokud jsou body za část A) vyšší než součet bodů za část B) a C), jsou body za část A) o tento rozdíl redukovány.

V případě týmového zlepšovacího návrhu nebo při individuálním zlepšení s více účastníky se získané body dělí mezi členy týmu podílem, který stanovuje Zodpovědná osoba uvedená v první části tohoto formuláře. Hodnota jednoho bodu odpovídá 10 Kč.

Zlepšovák



Název zlepšovacího návrhu:	
Autor zlepšováku:	Datum přijetí:
Středisko:	Zpracoval:
Registrační číslo:	

Aktivita zlepšováku v AVS (rozděl 5 bodů, max. do 3 oblastí)

Bezpečnost	Kvalita	Rychlost	Spolehlivost	Náklady	Flexibilita

Stav před zlepšením (foto):

Stav po zlepšením (foto):

Popis problému-počátečního stavu:

Popis zlepšení:

Řešení problému:

Úspory a benefity:

V případě týmového zlepšovacího návrhu nebo při individuálním zlepšení s více účastníky se získané body dělí mezi členy týmu podílem, který stanovuje Zodpovědná osoba uvedená v první části tohoto formuláře. Hodnota jednoho bodu odpovídá 10 Kč.

Příloha C – Týmové zlepšování A3 report

Týmové zlepšování - A3 report



Název týmového zlepšování:			
Reg. číslo týmového zlepšování:		Řešitelský tým:	
Vedoucí týmového zlepšování:			
Datum přijetí:		Předpokládaný termín realizace:	

Dopady v oblastech ACO Výrobního Systému

Bezpečnost	Kvalita	Rychlost	Spolehlivost	Náklady	Flexibilita
Důvod zlepšovacího návrhu:					
Popis dnešního stavu:					
Popis finálního stavu:					

P

ID	Ukazatele zlepšení - měřitelné cíle	Jednotka	Dnes	Po zlepšení	Úspora nákladů v Kč / rok
1.					
2.					
3.					

Vstupní data - graf (analýza kořenových příčin)	Vizualizace zlepšení - graf

D

Akční plán

C

ID	Aktivita	Zodpovědný	Datum vytvoření	Pracovní termín	Skutečný termín	Stav plnění	Poznámka
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							

Nastavený nový standard

A

Před zlepšením (foto)	Po zlepšení (foto)

PŘÍLOHA D - Celý přehled reportu vybrané skupiny středisek

ID	Pořadové číslo	PŘÍRAZENÉ ČÍSLO	TÉMA TÝMOVÉHO ZLEPŠOVÁNÍ	STŘEDISKO	P	D	C	A
3		DOKONČENO	Označování palet pro interní logistiku / Snížení zaměnitelnosti.....př	Guly				
11		POZASTAVENO	Snížení reklamaci dodaných svítků od dodavatele	Trubky				
21	7	DOKONČENO	Vážení nástrojů attle, identifikace	Trubky				
25		POZASTAVENO	Revize procesu výroby tvarovek ACO pipe	Trubky				
28		POZASTAVENO	Revize nástrojů pro horizontální lisy, přenos na Wecotech	Trubky				
29		POZASTAVENO	OEE-Trubky	Trubky				
32	28	DOKONČENO	Změna, převod gul na novou technologii svařování	Guly				
39	11	POZASTAVENO	Kompletace montážního příslušenství modulárových žlábků.	Brusírna				
41	4	DOKONČENO	Identifikace palet na Gulách	Guly				
48	16	DOKONČENO	Standardizace úklidu	Trubky				
51	29	DOKONČENO	Snížení poškození pohledové plochy FG roštu přepravním přípravke	Brusírna				
52	10	DOKONČENO	Optimalizace a standardizace pracoviště Wecotech	Trubky				
61	25	DOKONČENO	ZVÝŠENÍ KAPACITY BALENÍ ROŠTŮ MK2 Z 600 NA 900 KS/DEN	CENTRÁLNÍ BALÍRNA				
62		POZASTAVENO	SNÍŽENÍ A ZJEDNODUŠENÍ MANIPULACE PLASTOVÝCH PROLOŽEK	CENTRÁLNÍ BALÍRNA				
63	27	DOKONČENO	ZPŘEHLEDNĚNÍ ULOŽENÍ PLASTOVÝCH PROKLADŮ DO KOVOVÉHO	CENTRÁLNÍ BALÍRNA				
64		DOKONČENO	REVIZE NEREZOVÝCH ŠRÁKŮ	CENTRÁLNÍ BALÍRNA				
68		POZASTAVENO	ZEFEKTIVNĚNÍ MANIPULACE PLASTOVÝCH PROKLADKU MEZI BALÍP	CENTRÁLNÍ BALÍRNA				
68	24	DOKONČENO	SNÍŽENÍ POČTU ÚRAZŮ NA ROTAČNÍM POLOATOMATU	Guly				
71	32	DOKONČENO	Úprava přípravku pro automat	Guly				
76		ZÁSOBNÍK	EMILMINACE ZMOKNUTÍ PŘEVÁŽENÝCH POLOTOVARŮ POMOCÍ OCHRAN	LOGISTIKA				
78	38	DOKONČENO	Evidence přípravků pro lis 33	Guly				
83	53	POZASTAVENO	Zpřehlednění nákladovosti plastových držáku na brusímě	Brusírna				
84	40	DOKONČENO	odstranění broušení rámečků předvedvěrních žlábků	Brusírna				
85		ZÁSOBNÍK	Sledování výroby na Wecotech - OEE	Trubky				

NAVRHOVATEL L TĚMATU	ŘEŠITEL	rozpracovanost v % (0-25-50-75-100)	Datum zahájení	datum plánované ho uzavření	datum skutečného ukončení a vyhodnocení	ÚSPORY V KČ	AKTIVITA TZ V AVS					
							BEZPEČNOST	KVALITA	RYCHLOST	SPOLEHLIVOST	NÁKLADY	FLEXIBILITA
Tomáš Růžička	Zdeněk Dobrovolný	100%	27.5.2015	30.8.2015	17.5.2016							
Jaroslav Fejfar	Radovan Prošek	100%					X					
Radovan Prošek	Radovan Prošek	100%	29.4.2016	30.5.2016	30.5.2016		X					
Radovan Prošek	Radovan Prošek	100%										
Radovan Prošek	Radovan Prošek	100%										
Jaroslav Meloun/ Radovan Prošek	Radovan Prošek	100%										
Tomáš Růžička	Pavel Ščourač	100%	10.8.2016	7.1.2017	31.1.2017							
Martin Brabec	Martin Brabec	50%	24.6.2016	????						2	1	2
Tomáš Růžička	Tomáš Růžička	100%	13.5.2016	14.10.2016	14.10.2016							
Jan Petříček	Radovan Prošek	100%	15.6.2016	31.7.2016	10.1.2017			X				
Martin Brabec	Martin Brabec	100%	14.11.2016	31.3.2017	28.3.2017	10 000 Kč	5					
Jan Petříček	Radovan Prošek	VČ.PRY-SR.0002	7.10.2016	31.12.2016	12.1.2017							
KAREL POHANKA	KAREL POHANKA	100%	12.9.2016	30.9.2017	1.9.2017			X	X	X	X	
KAREL POHANKA	KAREL POHANKA	50%	20.12.2016	4.9.2017					X		X	
KAREL POHANKA	KAREL POHANKA	100%	13.10.2016	1.2.2017	1.2.2017				X		X	
KAREL POHANKA	KAREL POHANKA	100%	13.10.2016	1.3.2017	1.3.2017				X			
KAREL POHANKA	KAREL POHANKA	50%	1.5.2017	30.9.2017					X	X	X	X
Jan Petříček	Tomáš Růžička	100%	9.9.2016	7.10.2016	07.10.2016				4	1		
Radek Křivský	Zdeněk Dobrovolný	100%	12.10.2016	30.11.2016	21.11.2016							
JIRÍ JANŮ												
Jan Petříček	Karel Stehno, Radek Křivský	100%	15.12.2016	1.4.2017	18.4.2017				3	2		
Martin Brabec	Martin Brabec	10%	30.3.2017	30.8.2017						1	2	1
Martin Mokry	Martin Brabec	100%	3.1.2017	28.2.2017	4.4.2017	27 000 Kč	1	2			2	
Jan Petříček	Radovan Prošek	10%	20.1.2017	31.3.2017							X	X