

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky



Diplomová práce

**Implementace systému managementu kvality a
environmentu v podniku Stora Enso Wood Products
Planá s.r.o.**

Bc. Tomáš Kubíček, DiS.

© 2022 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Tomáš Kubíček, DiS.

Dřevařské inženýrství

Název práce

Implementace systému managementu kvality a environmentu v podniku Stora Enso Wood Products Planá s.r.o.

Název anglicky

Implementation of Quality Management System in Stora Enso Wood Products Planá s.r.o.

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je implementovat systém managementu kvality a environmentu v dřevařském podniku Stora Enso Wood Products Planá s.r.o. dle příslušných norem. Dílčím cílem bude navrhnut a formulovat doporučení v oblasti managementu rizik.

Metodika

V diplomové práci bude provedena detailní rešerše odborných zdrojů týkajících se systému řízení kvality a environmentu. Hlavní ambicí diplomové práce je vymezit postup implementace vybraných systémů řízení ve vybraném dřevařském podniku dle příslušných norem. Součástí praktické části bude zhodnocení současného stavu systému řízení, managementu zdrojů, rizik v podniku, procesní řízení atd. Splnění hlavního a dílčího cíle umožní sledování a zveřejňování kontrolních hlášení, reklamací, databáze organizačních a školicích protokolů atd.

Doporučený rozsah práce

min. 40 stran textu bez příloh

Klíčová slova

systémy řízení kvality; systémy řízení environmentu; neshoda; dřevařský podnik; riziko

Doporučené zdroje informací

- ABUHAV, I. ISO 9001:2015: A Complete Guide to Quality Management Systems. Taylor & Francis Group, 2017. ISBN 978-1498733212.
- BLECHARZ, P. *Základy moderního řízení kvality*. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-75-0.
- NENADÁL, J. *Management kvality pro 21. století*. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-561-2.
- SYNEK, M. – KISLINGEROVÁ, E. *Podniková ekonomika*. V Praze: C.H. Beck, 2015. ISBN 978-80-7400-274-8.
- VÁCHAL, J. – VOCHOZKA, M. *Podnikové řízení*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4642-5.
- VEBER, J. *Management inovací*. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-423-3.
- VEBER, J. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : legislativa, systémy, metody, praxe*. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-210-9.

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – FLD

Vedoucí práce

Ing. Pavla Vrabcová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra zpracování dřeva a biomateriálů

Elektronicky schváleno dne 18. 2. 2020

Ing. Radek Rinn

Vedoucí ústavu

Elektronicky schváleno dne 14. 3. 2020

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

V Praze dne 26. 11. 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci Implementace systému managementu kvality a environmentu v podniku Stora Enso Wood Products Planá s.r.o. jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29.3.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ondřej Kudrnka". It is written in a cursive style with a horizontal line underneath it.

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucí mé práce Ing. Pavle Vrabcové, Ph.D. za podporu, konzultace a motivaci k vypracování vybraného tématu na určitý podnik. Dále děkuji zaměstnancům SEWPP za chuť a ochotu se nad vybranými tématy zamyslet a společně vyřešit určité nesrovnalosti.

Implementace systému managementu kvality a environmentu v podniku Stora Enso Wood Products Planá s.r.o.

Abstrakt

Hlavním cílem diplomové práce je identifikovat neshody systému managementu kvality a environmentu v dřevařském podniku dle příslušných norem. Dílcím cílem je navrhnut a formulovat doporučení v oblasti managementu rizik. Opatření, která dopomohou ke zveřejňování kontrolních hlášení, postupu řešení reklamací, databáze organizačních a školících protokolů. V části literární rešerše je studie odborné literatury. Praktická část je zaměřena na charakteristiku podniku, analýzu současného stavu a návrhů na zlepšení. Součástí práce je také dotazník zaměřený na systém řízení a jeho funkčnost v praxi. Vyhodnocení probíhalo na základě dotazníkového šetření u 30 respondentů. Výsledky ukazují, že podnik vykazuje dobré zapracování v daném tématu. To samé platí i u zhodnocení podniku formou interního auditu, kde je tedy určitý prostor pro zlepšení, ale ten je u úspěšného podniku vždy, jak už podniky motivuje norma ČSN EN ISO 9001 a 14001. V jedné, ze závěrečných částí, jsou návrhy na zlepšení vybraných procesů. Doporučeno je vytvoření dokumentu, který shrnuje měsíční kontroly oddělení kvality a jeho vyhodnocení dále také spojení dvou dokumentů a jejich rozšíření, kterými jsou produkční plán kontrol a kalendář kvality.

Klíčová slova: identifikace, kvalita, environment, management, ISO, databáze, systém

Implementation of Quality Management System in Stora Enso Wood Products Planá s.r.o.

Abstract

This diploma thesis deals with the review of the quality and environmental management system in a wood processing company, SEWPP. The purpose of this thesis is to identify the quality and environmental management system in the wood processing company according to appropriate norms. A partial goal is the design and wording of recommendations in the field of risk management. Measures that will help to publish – control reports, complaint handling procedure, database of organizational and training protocols. The literature review covers the subject from the technical point of view with a use of technical resource materials. The practical part is focused on the characterization of the company, analysis of the current state and improvement suggestions. The thesis also includes a questionnaire that is focused on the management system and its functionality in practice. The appraisal is based on the questionnaire survey of 30 respondents. Results of the survey is showing that company achieves good results in the given topic. The same applies for evaluation with use of an internal audit. Albeit there is still room for improvement. The reason why the norm ČSN EN ISO 9001 and 14001 were created was to motivate successful companies to constant improvement. In one of the final parts, there are suggestions for improvement of selected processes. It is recommended to create a document that will summarize the monthly inspections of the quality department and its evaluation. It was also suggested to merge and expand Production control plan and Quality calendars documents into one.

Keywords: identify, quality, environment, management, ISO, database, system

Obsah

1	Úvod.....	13
2	Cíl práce	14
3	Rozbor problematiky (literární rešerše)	15
3.1	Historie řízení kvality.....	15
3.2	Kvalita výrobku, služby a procesu	17
3.2.1	Kvalita výrobku	17
3.2.2	Kvalita služby	19
3.2.3	Kvalita procesu	20
3.3	Principy a koncepce managementu kvality.....	21
3.3.1	Principy managementu kvality	21
3.3.2	Koncepce managementu jakosti	24
3.3.3	Koncepce norem ISO	25
3.3.4	Koncepce TQM.....	26
3.4	Systém environmentálního řízení EMS	29
3.4.1	Ochrana životního prostředí.....	29
3.4.2	Péče o životní prostředí.....	30
3.4.3	Požadavky na životní prostředí.....	31
3.4.4	Systém environmentálního managementu	32
3.4.5	Model PDCA	32
4	Metodika	34
5	Praktická část	36
5.1	Charakteristika podniku	36
5.1.1	Historie podniku	36
5.1.2	Služby, které společnost nabízí.....	37
5.1.3	Organizační struktura.....	38
5.2	ČSN EN ISO 9001:2016	40
5.2.1	Certifikace systému ISO 9001:2016	41
5.3	Vyhodnocení dotazníku	42
5.4	Analýza současného stavu řízení kvality ve společnosti.....	44
5.4.1	Koncept společnosti	44
5.4.2	Procesy a procesní přístup	44
5.4.3	Interní audit ve společnosti	45
5.5	Návrhy na zlepšení vybraných procesů.....	48
5.5.1	Pochůzkové checklisty.....	48
5.5.2	Řízení reklamací	49

5.5.3	Audity	50
5.5.4	Databáze organizačních a školících protokolů	51
6	Diskuse	53
7	Závěr.....	55
8	Seznam literatury a použitých zdrojů	57
9	Seznam příloh.....	60

Seznam obrázků

Obrázek 1: Požadavky na kvalitu výrobku

Obrázek 2: Koncepce managementu kvality (ZS – zainteresovaná strana)

Obrázek 3: Model Excellence

Obrázek 4: Logika Radar

Obrázek 5: PDCA cyklus

Obrázek 6: Organizační struktura SEWPP

Obrázek 7: Schéma pořezové linky ve společnosti SEWPP

Obrázek 8: Schéma provozu společnosti

Obrázek 9: Znázornění struktury normy v cyklu PDCA

Seznam použitých zkratek

TQM – koncepce pro management systému kvality (Total Quality Management)

EFQM – Evropská nadace pro management kvality

TQC – Celková kontrola kvality (Total Quality Control)

MBNQA – Ocenění stanovené kongresem USA (The Malcolm Baldrige National Quality Award)

GQM – Inicializace pro „cíl, otázku“ (Goal Question Metric)

ISO – Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Federation of the National Standardizing Associations)

IMS – Integrovaný systém managementu (Integrated Management System)

SEWPP – Stora Enso Wood Products Planá

FSC – rada pro správu lesů (Forest Stewardship Council)

PEFC – program pro podporu certifikace lesů (Programme for the Endorsement of Forest Certification)

EMS – systém řízení životního prostředí (Environmental Management System)

KPI – klíčové výkonnostní ukazatele (Key Performance Indicator)

OHSAS – směrnice pro posouzení bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (Occupational Health and Safety Assessment Specification)

PDCA – plánuj-dělej-kontroluj-jednej (plan-do-check-act)

QMS – systém řízení kvality (Quality Management System)

ÚNMZ – úřad pro technickou normalizaci

QM – vedoucí kvality (Quality Manager)

HM – vedoucí pracovník hoblovacího stroje

IS – integrovaný systém (Integrated System)

EU – Evropská unie

1 Úvod

Téma kvality a životního prostředí patří mezi jedny z nejvíce řešených aspektů každého podniku. Důvod, proč se podniky zaměřují na výše uvedené body je konkurenceschopnost a také chuť dělat věci správně, dle určitých postupů, které přispějí jak planetě zemi jako takové, tak i prosperitě podniku z dlouhodobého hlediska. Samozřejmě první, co většinu zákazníků zajímá, je cena produktu. Avšak pokud podnik splňuje určité normy a certifikáty, je poté zaručena vyšší kvalita požadovaných služeb zákazníkem. Klíčové je výborně znát zákazníka a jeho požadavky, abychom je mohli splnit. Pokud dojde k selhání systému kontroly ze strany podniku, zákazník si musí být jistý, že podnik je na takové případy připraven a obratem reaguje na nedostatek, který nastal z jeho strany. Jedním z pravidel úspěšného podniku je ponaučení se z chyb, které je potřeba ke stálému zlepšování postupů a komunikace.

Znát požadavky zákazníka je nezbytné pro nastavení určitých výrobních postupů. Schopný a zodpovědný personál doplní tento pevný řetězec a zajistí tak podniku splnění určitých norem a postupů.

Management životního prostředí a kvality vnese do podniku inovace a specifické způsoby práce, které mají pozitivní vliv na výrobu. V širším pojetí kvality jsou zahrnutý pravidla, postupy a principy. Ty jsou nejvíce obsaženy v normách ISO. ISO normy udělují certifikáty a zajišťují audity na dodržení jejich požadavků. Tyto certifikáty zajišťují i určitou konkurenční výhodu. Většinou u výběrových řízení je tento certifikát podmínkou zapsání podniku.

Základ je nastavit podniku postupy, předpisy a samozřejmě je jejich oživení nejen na papíře ale hlavně v provozu, proto je tento ISO dokument napsán. Už tento systém je složitý a k organizaci náročný, ale jakmile je dokončen nebo jeho část, podnik se musí dále zdokonalovat, a proto se i zde stále hledají chyby a prostory ke zlepšení. Úkolem dokumentu a certifikace není pouze splnění určitých požadavků, ale i chuť k pokroku. To je důvod, proč tento systém nikdy nebude dokončen.

Aplikace těchto systémů je náročná a stojí mnoho financí, energie a motivace pro zodpovědné osoby, ale výsledek dobře fungujícího a stále se zdokonalujícího stroje je nezaměnitelný.

2 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je identifikovat neshody systému managementu kvality a environmentu v dřevařském podniku Stora Enso Wood Products Planá s.r.o. dle příslušných norem. Dílčím cílem je navrhnut a formulovat doporučení v oblasti managementu rizik.

3 Rozbor problematiky (literární rešerše)

Tato kapitola tvoří teoretický základ pro praktickou část. V úvodu kapitoly je shrnuta historie řízení kvality. Pozornost je věnována základním pilířům kvality výrobku, služby a procesu, principům, koncepcii managementu kvality a systému environmentálního managementu. Výše zmíněné kapitoly jsou dále rozvětveny a detailněji popsány.

3.1 Historie řízení kvality

Kontrola kvality výrobku vzniká společně s obchodem. To dokazuje také písemná dokumentace Aristotelova dopisu, kde je zdůrazněn tlak na požadovanou kvalitu a také následná opatření k tomu, aby se podobná chyba neopakovala. Opatření, jako je dohled, inspekce, motivace. „*Přikazuji hospodáře Tulské zbrojní továrny Kornila Běloglava být knutou a poslat na práce do klášterů, protože on, mizera, si dovolil prodat vojsku gosudarovu špatné ručnice. A hlavního staršínu Frola Fuchse nařizuji být knutou a poslat do Azova, aby nedával kolek na špatné zbraně. Nařizuji zbrojní kanceláři přestěhovat se do Tuly a dnem i nocí dohlížet na jakost zbraní. At' sekretáři a podsekretáři dávají pozor, jak staršina dává značky, a nebudou-li podezření, at' sami prověří bud' prohlédnutím, nebo střelbou. A dvě pušky at' měsíčně střílejí, dokud se nerozbijí. Kdyby se stalo, že vojsko, zvláště pak v boji, by utrpělo újmu pro nepozornost sekretářů, nařizuji je být nelítostně na holou.... Hospodář dostane 25 ran a pokutu po červoňci za každou pušku. Hlavního sekretáře zbít do bezvědomí. Sekretáře poslat mezi písáře. Podsekretáře zbavit nedělní vycházky na jeden rok*“ (Nenadál a kol., 2015, s. 16). Je zde i zmiňován fyzický trest, pokud nebude dodržena požadovaná kvalita. To je v dnešní době už nepřipustné.

Podstatným zdokonalením prošly celkové systémy managementu kvality ve 20. století. Na přelomu 19. a 20. století byl zaveden trend řemeslné výroby. Takový model byl založen na principu přímého kontaktu se zákazníkem. V tomto okamžiku mohl zákazník vyjádřit své nároky, které se řemeslník snažil splnit. Obrovským kladem tohoto postupu byla okamžitá zpětná vazba zákazníka, nevýhodou byla minimální produktivita práce (Nenadál, 2018).

Jeden z prvních průkopníků v celkové organizaci a kontrole kvality byl Henry Ford a jeho tým. Princip byl jednoduchý, z dělnických profesí vyčlenit ty nejzkušenější,

kterým byla přiřazena funkce technických kontrolorů. Samozřejmě tyto profese byly také lépe finančně ohodnoceny, jelikož k takové pozici patřila zodpovědnost za kvalitu výrobku. Po určité době měly skupiny dělníků pocit, že kontrola kvality nepatří k jejich povinnostem na pracovišti (Fagerhaud, 2011).

O první statistické metody kontroly se zasloužili Američané Roming a Shewhart. Popsali, jak kontrolu výrobního procesu, tak i počátek následných opatření, které se zasloužili o to, že se zmiňovaná chyba (nedodržení kvalitativních požadavků) neopakovala. Vše je popsáno v publikaci od Waltera Andrewa Shewharta: „Ekonomické řízení kvality průmyslových výrobků“ (Nenadál, 2018). Je zajímavé, jak rozdílné byly požadavky před 2. světovou válkou na kvalitu v civilní sféře, kde byl tlak spíše na kvantitu než na kvalitu. Nejdynamičtější zavádění těchto postupů bylo v Japonsku. Dále ve válečném průmyslu, kde byl naopak nejvyšší tlak na kvalitu výroby. Jako další aspekty se zařadily také vzhled, spolehlivost nebo užitnost.

Analýzám a statistikám se předeším věnovali v Japonsku, tyto postupy se dostaly do ostatních částí podniků, např. předvýrobní etapy (Veber a kol., 2007). Uvědomění si toho, že jedna z největších konkurenčních výhod je kvalita, bylo a je klíčové pro podniky dodnes. Japonci tyto postupy zavedly do každodenního dění v podniku. „*Zrodil se tak základ skutečně moderních systémů managementu kvality, označovaný jako Company Wide Quality Control (CWQC)*“ (Nenadál a kol., 2015, s. 16). V 70. letech byla snaha o rozšiřování systému kontroly kvality, tím pádem vznikaly nové systémy, jako například Total Quality Management (dále TQM, který představuje i v současnosti velice dynamicky se vyvíjející koncepci). Tento systém kontrol se stále posouvá a využívá i v současnosti. Předchůdcem byl Total Quality Control, za který děkujeme Armandu Valinovi Feigenbaumovi.

S vývojem řízení jakosti je spojena celá řada významných osobností, označovaných někdy termínem GURU. „*Patří mezi ně bezesporu lidé jako W. Edwards Demig, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum, Kaoru Ishikawa, Philip B. Crosby a další*“ (Veber a kol., 2007, s. 17).

Dále je klíčovým datem v historii vývoje managementu kvality rok 1987. V tomto roce byly uvedeny v platnost normy ISO řady 9000. V ISO řady 9000 byly uvedeny a normovány dokumentace podnikových procesů. Jsou to základní kameny modelů systémů řízení managementu kvality, i jejich nezávislé kontroly (audity, certifikace, registry). Stejně jako u všech kontrolních systémů, se po určitém čase, začínají objevovat i další standardy

zaměřené na environmentální management, bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. V roce 2004 byly normy ISO 9000 rozšířeny o normu ISO 9004, která je vlastně již rozšířením existující normy ISO 9001 (Nenadál, 2018). Global Quality Management (GQM) se neustále rozvíjí, například o téma společenské odpovědnosti.

3.2 Kvalita výrobku, služby a procesu

Názor na kvalitu specifikuje uživatel na základě spokojenosti, který mu produkt nebo služba poskytuje. Pro splnění požadavků určité kvality, musí být vše přesně specifikováno, a to do posledního detailu (Veber a kol., 2007). V případě, pokud zákazníkovi vyžadovaná kvalita výrobku nebo služby nevyhovuje a tento aspekt není definován v požadavcích zákazníka, je stížnost na kvalitu zamítnuta nebo je nalezeno jiné řešení. Zjišťování požadavků zákazníků je úkolem marketingového oddělení. Kvalita musí obsahovat všechny požadavky a aspekty, které vedou k úspěšnému výsledku (Veber a kol., 2007). To je důvod zavedení témat, jako je kvalita výrobku (produkту pro zákazníka), kvalita služeb, kterou podnik nabízí, anebo která reprezentuje společnost. Jako další důležité body jsou kvalita procesů, kvalita zdrojů a samozřejmě také kvalita přístupu managementu k určité věci. „*Východiskem všech snah o dosahování a prokazování kvality jsou jednoznačně požadavky zákazníků*“ (Veber a kol., 2007, s. 20). Zákazníky lze rozdělit do dvou skupin a těmi jsou externí a interní zákazníci.

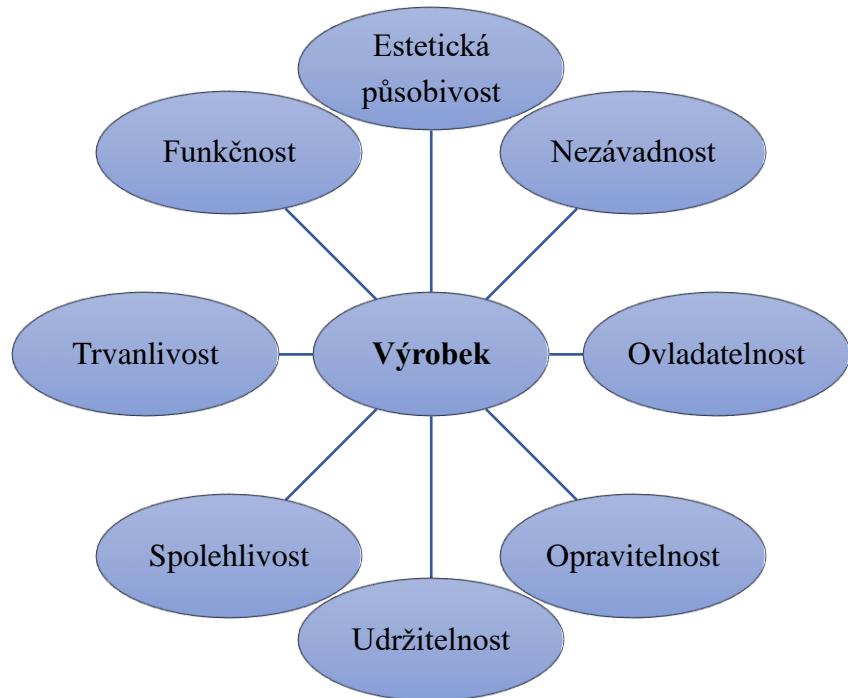
Interním zákazníkem je každý zaměstnanec organizace. To si zaměstnanec musí uvědomit. Jelikož výsledek jeho práce je předán dalšímu. Interní zákazník je zároveň dodavatelem určitému zákazníkovi, nebo oddělením a zákazníkem v jedné a té samé osobě (Forsberg, 2015).

Externí zákazník je ten, který přebírá produkt. S ohledem na výsledný produkt je finální odběratel, distributor a odběratel v roli uživatele (Nenadál, 2018).

3.2.1 Kvalita výrobku

Kvalitu výrobku klasifikuje osm rozdílných bodů. Tyto body určují užívání, cenu, zaměření a další kritéria, které jsou klíčové pro splnění požadavků zákazníků.

Obrázek 1: Požadavky na kvalitu výrobku.



Zdroj: Nenadál (2018)

Na výše uvedeném obrázku je znázorněno 8 kritérií klíčových pro výrobek. **Funkčnost výrobku** je jeden z nejzákladnějších bodů. Výrobek je vždy vyráběn za konkrétním účelem. Požadavky na funkčnost výrobku se mění s dobou a také s konkurencí schopností. Dříve si zákazník koupil automobil, aby ho dovezl z bodu A do bodu B. Dnes je tento důvod samozřejmě stejný, ale už se rozhodnutí liší podle značky, pohodlí, komfortu z jízdy i podle názoru veřejnosti (Nenadál, 2018). Někteří tvrdí, že funkčnost je to hlavní, jiní tvrdí opak a zakládají si na estetice výrobku. Čím je dána estetika výrobku? **Estetická působivost** (design) je dána tvarem, vzhledem, barvou a materiálem. V určitých odvětvích, jako je styling, hraje klíčovou roli. Na druhou stranu v jiných směrech je na prvním místě funkčnost a ergonomické přizpůsobení. Splnit vlastnost jako je estetická působivost je velice obtížné, ale s dnešními systémy zapamatovatelnosti historie vyhledávání určitých aspektů uživatelem, není vše tak složité (Nenadál, 2018). Dalším klíčovým prvkem je ovladatelnost. Každý výrobek je přizpůsoben zákazníkovi, v žádném případě by neměl stěžovat, ale spíše ulehčovat činnost, ke které si ho uživatel pořídil (Veber a kol., 2007). Důležitým aspektem pro výrobek je jeho **spolehlivost**. To, že se zákazník může na výrobek spolehnout, je neodmyslitelná funkce, kterou musí plnit. Výrobek musí plnit funkce, pro které byl vyroben v okamžitý moment (funkční pohotovost),

aniž by se zadrhnul nebo by nebyl schopen vykonávat činnost, pro kterou byl navržen (Nenadál, 2018). V knize *Expertní inženýrství v systémovém pojetí* (Přemysl, Marek a kol., 2013) je uvedeno, že spolehlivost je pojem nadřazený pojmu bezpečnost jak v normách, tak i inženýrských analýzách. Důvodem nadřazenosti nad bezpečností je, že-li výrobek spolehlivý je i bezpečný. Je-li bezpečný, nemusí vždy splňovat požadavky spolehlivosti.

V poslední době je více řešené téma **trvanlivosti**. V dnešní době se nejedná o hlavní kritérium, spíše vedlejší. Dříve byl na trvanlivost kladen obzvláště velký důraz. Neplatí to tak u všeho. Například značka Continental (pneumatiky) je s kvalitou pneumatik a najetých kilometrů o 15% úspěšnější než v roce 1995 (Nenadál, 2018). I v dnešní době lze nalézt kvalitní výrobky, ale u těchto výrobků je příplatek za jejich trvanlivost samozřejmostí (Keller a Kotler, 2013).

Požadavky zákazníků jsou jedny z nejvyšších, a proto je kladen i důraz na **udržitelnost** (Nenadál, 2018). Udržitelnost je ekonomicky efektivní a zároveň vyvolává i nejnižší dopad na životní prostředí a na zdraví člověka (Tetřevová a kol., 2017). S udržitelností samozřejmě velice souvisí bod **opravitelnost**. Důležitý a často opomíjený bod. „*Jakmile je nutná oprava na určitém výrobku, měla by být rychlá, flexibilní a určitě odborná*“ (Veber a kol., 2007, s. 25). V tomto bodě by mělo být jisté to, že pokud je produkt opraven, přesto bude moc zaručit určitou další spolehlivost (Veber a kol., 2007). Ideální opravitelnost by nastala tehdy, kdyby si spotřebitelé dokázali výrobek opravit s malými náklady nebo v krátkém čase sami (Keller a Kotler, 2013). Jako poslední „podkapitola“ udržitelnosti je **nezávadnost**. V tomto případě je nezávadností myšleno nezávadnost zdravotní, hygienická, bezpečnostní a v neposlední řadě ekologická (Nenadál, 2018). S rostoucími nároky na nezávadnost výrobku se zvyšují i požadavky na bezpečnost. (Spejchalová, 2011) Legislativa upravující tyto body výrobků se zpřísňuje. Nestačí produkovat bezpečné výrobky, ale ve většině případů se u výrobku dokládá dobrozdání (certifikát, DoP, atd.).

3.2.2 Kvalita služby

Kvalita služeb je jednou z klíčových otázek marketingového řízení služeb. „*Význam kvality služeb neustále roste, společně s rostoucími nároky spotřebitelů*“ (Vaštíková, 2014, s. 198). Podmiňuje stupeň uspokojení zákazníků, zvyšuje jejich lojalitu a tím ovlivňuje i ziskovost organizací, které služby poskytují. Kvalita je při nehmotnosti

služby a její heterogenitě zároveň faktorem, který představuje významnou konkurenční výhodu určité služby a odlišuje ji tak od produktu konkurence. Pokud je kvalita služby na nízké úrovni, může být sebelepší realizující tým, ale bez tohoto bodu je k ničemu, jelikož se služba nebude prodávat (Vaštíková, 2008).

Klíčovým bodem jsou **požadavky na kvalitu služeb**, jelikož zákazníci požadují spokojenosť s produktem či službou. Jedná se o pilíř tvořící základ podnikání a servisu, který podnik nabízí (Melovič a kol., 2015).

Zprostředkovatel služby musí mít **odbornou způsobilost**. Tento bod není zákonem nařízený, a tak je doporučeno zákazníkovi ověření si zprostředkovatele služby (Veber a kol., 2007). Pro **pružnost** podniku je potřeba připravenost a rychlá schopnost reakce na požadavky zákazníka. Jestliže dodavatel reaguje pružně a dodrží své závazky k zákazníkovi, vycházející např. z kupní smlouvy, má vždy přednost před dodavateli nedodržující toto pravidlo. Je přirozené, řešit nesrovonalosti rychle a vlídně při vzniku například reklamace (Loštáková a kol., 2017). S tímto bodem je úzce spojena **spolehlivost**, jako dlouhodobá schopnost poskytovatele vykonat očekávané služby zákazníkovi. Klíčovými body je komunikace a empatie (Veber a kol., 2007). Rozumět a dohodnout se se zákazníkem je alfa a omega. Empatie založená na poskytování laskavé a dobrosrdečné pozornosti v kombinaci s kvalitní a odbornou komunikací, je nedílnou součástí dobré fungujícího stroje, bez kterého podnik nemůže pracovat (Loštáková a kol., 2017).

3.2.3 Kvalita procesu

Postupem času podniky přicházely na to, že kvalita je klíčovým aspektem v konkurenčnosti schopnosti. V ISO normě 9000 je proces definován, jako „*soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které přeměňuje vstupy na výstupy*“ (ČSN ISO EN 9001, 2015, s. 10). Pokud podnik odebírá kvalitní vstupy, které přeměňuje na výstupy a všechny procesy probíhají tak, jak je předepsáno a určeno, není možné, abychom měli nekvalitní výstup. (Veber a kol., 2007).

Požadavky na kvalitu procesu se skládají ze čtyř hlavních bodů, těmi jsou: materiální vstupy, lidé, postupy a kontroly.

Materiální vstupy musí být v požadované kvalitě a plnit předem stanovené požadavky na výsledný produkt. Organizace zabezpečí specifikace pro nákup požadovaného produktu, kde

je respektováno a promyšleno celkové využití materiálu. V úvahu bere skladovatelnost, životnost, manipulovatelnost, expirační lhůty a další (Veber a kol., 2007). Na kvalitu procesu mají největší vliv **lidé**. Ti jsou klíčovými body ve výrobním a kontrolním systému, také těmi nejkritičtějšími. Zodpovědné osoby musí mít adekvátní odborné a praktické znalosti, musí být spolehlivý, pružní s nástupem změn. Důležitou vlastností je také komunikační a disciplinované chování (Svozilová, 2011).

Pro eliminaci chyb v určitých bodech jsou navrženy a specifikovány **postupy**, které musí být jasně definovány a obsluha na ně musí být školena. Tyto postupy musí být aktualizovány a upravovány dle měnících se parametrů. K jejich správnému chodu patří následné **kontroly**, nejenom postupů samotných, ale také procesů, strojů, měřidel, dokumentace a obsluhy (Nenadál, 2018). Tyto body jsou evidovány a archivovány. Dokumentace je nedílnou součástí chodu podniku. Dokumentace je zálohovaná X let dle druhu dokumentu k uložení, jak v elektronické podobě, tak i papírové.

3.3 Principy a koncepce managementu kvality

Systémy jako takové jsou určeny, aby nám pomáhaly a přinášely určitá řešení. Tyto systémy mají určité základní stavební prvky a těmi jsou principy managementu kvality.

3.3.1 Principy managementu kvality

Tyto koncepce jsou základní myšlenkou, na kterou je vyvinut a dále rozvíjen systém managementu kvality. Většina systémů kvality si určité principy upravuje dle svých požadavků. To je důvod jejich úpravy a modifikace za určitým cílem.

V knize Nenadála a kol. (2015) je uvedeno jedenáct principů a v porovnání s normou ISO 9000 a ISO 9004 se jich 8 shoduje. Zde jsou jejich příklady.

Princip zaměření na zákazníka, bez zákazníka není růst ani úpadek organizace. Zákazník je ten nejdůležitější bod pro chod organizace. Důležitým bodem, který se týká každé společnosti je získat požadavky potenciálních zákazníků. Jakmile zná společnost požadavky zákazníků, stanovuje si priority a cíle za účelem splnění jejich kritérií, se zachováním požadované kvality a termínu. (Nenadál, 2018)

Princip vůdcovství je jeden z klíčových principů jak pro začínající, tak pro fungující systémy. Vychází z toho, že vedoucí neboli manager by měl být správným příkladem pro svoje podřízené/zaměstnance. Být dobře naladěn, jeho postoj musí být

silný a stabilní k určité věci. Tento bod je často opomíjen v určitých organizacích (Nenadál, 2018). Pokud vedoucí odchází, pracovník musí vědět proč svojí práci dělá a musí být motivován (Goetsch, 2012).

Princip zapojení zaměstnanců je klíčový pro zlepšování procesů podniku. Jejich zdokonalování a učení se v oboru je nedílnou součástí správného chodu podniku. Vedoucí může vytvářet postupy pro zlepšení, ale to je bez výsledků, pokud není zapojen zaměstnanec, který se také podílí na inovacích podniku a zařízení. Zaměstnanec, který pracuje na určitém stroji nebo systému je profesionál a zná vše o tomto stroji a on nám ukáže, kde je prostor pro zlepšení nebo investici, která se vyplatí, jak podniku, tak i zaměstnanci (Nenadál, 2018). „Schopný vedoucí se s pracovníkem baví a snaží se mu zprostředkovat např. informaci o změně tak, aby ji zaměstnanec sám navrhnul“ (Nenadál a kol., 2018, s.21). Je to otázka času a praxe, ale tato metoda je nejlepší technikou na obeznámení určité okolnosti.

Princip učení je nedílnou součástí vývoje podniku. „*Princip zapojení zaměstnanců, úspěchy organizace jsou také spojeny s jejich zaměstnanci, vzdělávání a rozvoj jejich osobnosti je cesta k lepším výsledkům organice jako takové*“ (Nenadál a kol., 2018, s. 21). Celkový rozvoj podniku zajistí jen schopní a způsobilí zaměstnanci, kteří se nebojí změny a učení nových postupů a systémů organizace.

Každým dnem se určité požadavky zákazníka mění, podnik musí být schopen rychle a pružně reagovat na změny na trhu. O tom je **princip flexibility**. Pokud se jedná o malý podnik není tento bod tak složitý, ale pokud se jedná o rozmanitější a například mezinárodní společnost, je tento bod jeden z nejnáročnějších (Nenadál, 2018).

Princip procesního přístupu se ukazuje jako zásadní pro rozvoj jakýchkoliv manažerských systémů. „*Organizace pracují efektivněji a výsledky jsou dosahovány s vyšší účinností, pokud vzájemně související činnosti jsou chápány a řízeny jako procesy*“ (Nenadál a kol., 2018, s.21). To je důvod, proč bychom měli přejít na procesní vedení podniku. Popis procesů, určení zodpovědných osob, ověřování jejich výkonosti je dalším klíčem k úspěchu (Nenadál, 2018).

Další krok, který dopomáhá k pochopení, nalezení a řízení procesů na sebe navazujících, přispívá k maximalizaci, efektivnosti a výsledkům podniku při dosahování jeho cílů. **Princip systémového přístupu k managementu** je taktéž soubor procesů na sebe sama navazujících. Osoby zodpovědné za určité procesy jsou také zákazníky a prodejci svých služeb (Nenadál, 2018).

Princip neustálého zlepšování je jedním z hlavních bodu ISO 9001. „*Všechny organizace mají vždy dostatek příležitostí k dalšímu zlepšování. Inovace by měli být orientovány na procesy a tvorbu nových hodnot pro všechny zainteresované strany*“ (Nenadál a kol., 2018, s.21). Jedná se o jakoukoliv aktivitu, která přispívá k lepšímu chodu společnosti, ale také k lepší motivaci zaměstnanců. Praxe nám ukazuje dva typy ke zlepšování. První metoda je metoda KAIZEN (postupné zlepšování). Je to metoda, kterou lze uplatnit ve všech odvětví organizace. Je zaměřena na neopakování chyb, které se uskutečnily. Druhá metoda je o okamžitém neboli revolučním zlepšování. Jedná se o dramatické změny v celých systémech (Nenadál, 2018). Využití neustálého zlepšování, je prakticky jakékoliv zlepšení, které vede ke zvyšující se efektivitě společnosti (Beránek, 2016).

Analýzy dat a informací, o tomto bodě pojednává **princip managementu na základě faktů**. Základ rozhodnutí každého vedoucího, je na základě dat a analýz, které jsou monitorovány, měřeny a následně vyhodnocovány. Pocity zde nehrají žádnou roli. Dále následují body ke zlepšování a vyhodnocování určitých aspektů (Nenadál, 2018).

Princip vzájemně prospěšných vztahů s dodavateli je zaměřen na nákup hmotných vstupů, služeb a informací. *Základ je, že dodavatel je partner, ne nepřítel.* Vztahy s dodavateli jsou založené na důvěře, integraci a sdílení informací. **Princip vzájemně prospěšných vztahů s dodavateli** je o spokojenosti spolupracujících podniků. Spokojený dodavatel je důkazem, který ovlivňuje výkonnost organizací. Dalším krokem je také motivace dodavatelů a vytváření dlouhodobých vztahů (Nenadál, 2018).

Preventivní opatření, nám ukazují to, co se může stát, pokud nepodnikneme určité kroky v určitém bodě. **Princip prevence a priorit** je o monitorování určitých aspektů např. opotřebení stroje a včasné výměně vadného dílu nebo systému. Předejdeme tak případné havárii, která bude vícenásobně dražší než předběžná údržba stroje/systému. Zde si také určíme případné priority, které nám například může ukázat Parerovo pravidlo (Nenadál, 2018).

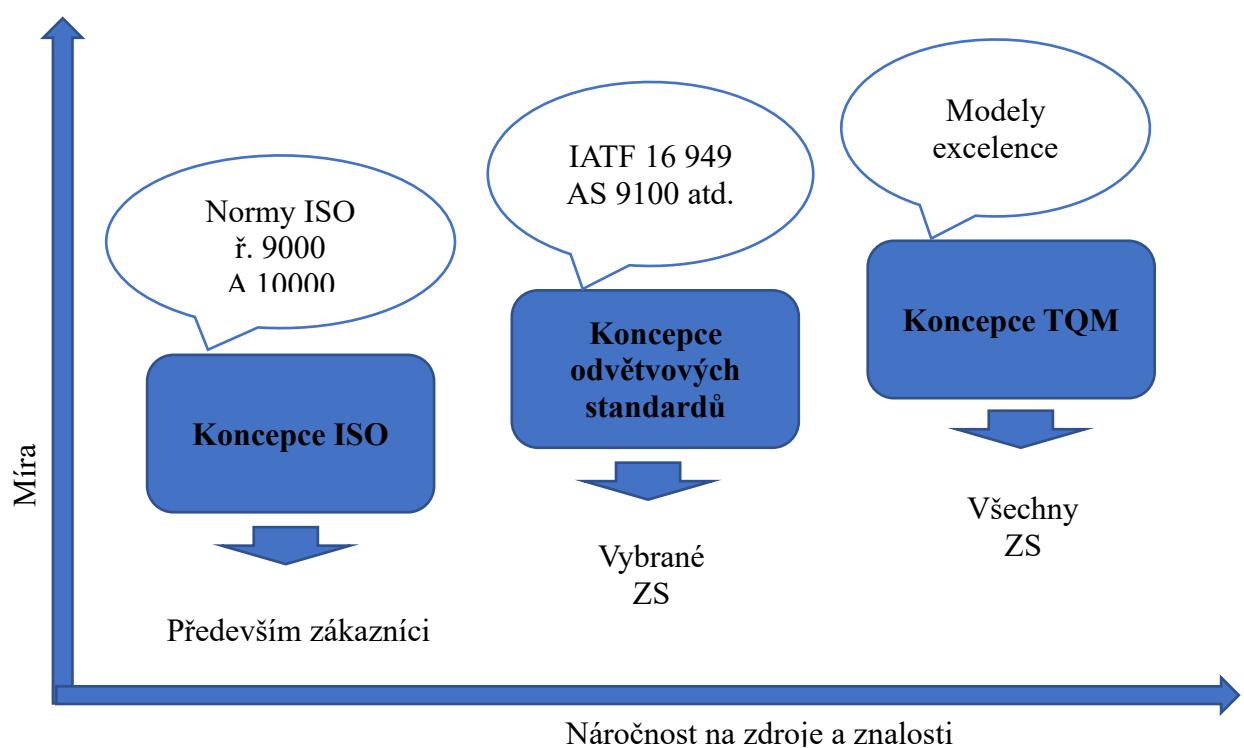
Princip společenské odpovědnosti je v současné době velice diskutován a podporován i EU. Každý člověk, organizace se angažuje na vzestupu svého okolí. To je důvod, proč by měla organizace podnikat určité aktivity, do kterých je zahrnuta etika, ekonomika nebo životní prostředí. To znamená být transparentní, odmítat korupci, přispívat na charitu, dodržovat lidská práva, recyklovat, dbát na bezpečnost práce, využívat

přírodních zdrojů atd. Organizace by měly také dát prostor svým zaměstnancům v pracovní době, aby měly možnost se těchto aktivit zúčastnit (Nenadál, 2018).

3.3.2 Koncepce managementu jakosti

Výraz koncepce managementu jakosti se celosvětově rozdělil do tří základních bodů, jak uvádí (Nenadál, 2018). O tomto rozdělení se zmiňují také Váchal a Vochozka. Tyto tři základní body jsou (Nenadál, 2018) :

- Koncepce odvětvových standardů,
- Koncepce ISO,
- Koncepce TQM.



Obrázek 2: Koncepce managementu kvality (ZS – zainteresovaná strana)

Zdroj: Nenadál a kol. (2015)

Tyto koncepce se také rozlišují dle jejich obtížnosti na zdroje a znalosti lidí. Některé publikace uvádějí o jednu koncepci navíc a tou je Správné výrobní a hygienické praxe.

3.3.3 Koncepce norem ISO

ISO (International Organization for Standardization) Mezinárodní organizace pro normalizaci. Národní celosvětová federace se sídlem v Ženevě, která se zabývá tvorbou norem. Tyto normy jsou zaměřené na problematiku systému řízení. Jako jedna z nejznámějších norem je norma ISO 9001, která je zaměřena na požadavky, co se týče managementu kvality. Celkové ISO normy vznikly před více jak 30 lety a neustále můžeme vidět obrovský zájem o jejich rozvoj. Co se týče vydaných certifikátů, toto číslo už se přibližuje ke 2 000 000. Do těchto norem spadá celá řada autorizovaných listin, jako jsou ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001.

ISO normy 9000

Normy umožňují prokázat určitým organizacím jejich dovednost v souladu s určitými předpisy a potřebami zákazníka. V minulosti to byla konkurenční výhoda, v posledních letech se organizace spíše specifikují na odvětvové normy, kde jsou více konkrétní a ne všeobecné (ISO 9000, 2015).

V září 2015 vyšlo novelizované vydání normy ISO 9000:2015. Hlavní úkol norem ISO je to, že podnik, který je certifikován určitou normou, ji dodržuje a je kontrolováno plnění všech aspektů, kterými se zavazuje zákazníkovi. Normy ISO 9000 nejsou závazné, pouze doporučující. Jakmile nastane okamžik, kdy se dodavatel zaváže odběrateli, že bude aplikován systém managementu kvality, stává se norma pro dodavatele závazná (ISO 9000, 2015).

Normy ISO 9001 se týkají:

- Organizací, které se snaží získat výhody uplatňováním systému managementu kvality;
- Organizací, které se snaží získat důvěru, že jejich dodavatelé požadavky na produkty splní;
- Uživatelů produktů;
- Všech, kteří mají zájem na vzájemném pochopení terminologie používané v managementu kvality;
- Všech osob, jak interních, tak externích vůči organizaci, které posuzují systém managementu kvality nebo provádějí jeho audit z hlediska shody s požadavky ISO 9001 (auditoři, kompetentní orgány, certifikační orgány);

- Všechn osob, jak interních, tak externích vůči organizaci, které poskytují poradenství nebo školení týkající se systému managementu kvality, který je vhodný pro tuto organizaci;
- Zpracovatelů souvisejících norem (ISO 9000, 2015).

Normu ISO 9000, tvoří 4 základní sobory norem.

Česká verze byla zavedena poprvé v roce 2001.

- ISO 9000:2016 Systém managementu kvality – Základní principy a slovník,
- ISO 9001:2016 Systém managementu jakosti – požadavky,
- ISO 9004:2009 Systém managementu jakosti – Směrnice pro zlepšování výkonosti,
- ISO 19011:2002 Směrnice pro auditování systémů managementu jakosti a systémů environmentálního managementu (ISO 9000, 2015).

ISO norma 9001 – Systém managementu kvality – požadavky

Nazývána jako kriteriální. Tato norma stanovuje certifikační požadavky, a to je důvod, proč je kladen takový důraz na získání certifikátu ISO 9001. V roce 2015 byla revidována. Jeden z důvodů bylo měnící se podnikatelské a společenské prostředí. V únoru 2016 byla vydána v České republice a její označení je ISO 9001/2016. Držitelé certifikátu museli přejít na normu do září 2018. Přechod jako takový je zabezpečen auditem (ISO 9001, 2016).

ISO norma 9004 – Systém managementu kvality – Směrnice pro zlepšení výkonnosti

Pokud už organizace prošla certifikací ISO 9001, je jako další krok ISO 9004, tato norma neobsahuje certifikaci, ale jejím obsahem jsou návody ke zlepšení systému kvality. „*Tato norma se po revizi v roce 2009 stala souborem doporučení, které mají organizacím garantovat jejich trvalý úspěch a schopnost dlouhodobého rozvoje*“ (ČSN EN ISO 9004, 2010, s. 12). Pokud jsou dodržována určitá doporučení, která jsou zastoupena zodpovědným personálem, podnik je na skvělé cestě (ISO 9004, 2010).

3.3.4 Koncepce TQM

Formulace TQM v celém názvu Total Quality Management byla formulována a zavedena v 70. letech v Japonsku, dále následovali USA a Evropa. Období druhé poloviny 20. století je období velkých změn v tržním prostředí. „*Konkurence*

roste a organizace musí hledat nové řešení, jak udržet svoje postavení na trhu. V roce 1999 Petersen uvádí, že období druhé poloviny 20.let je populární pro vzdělávací semináře“ (QmProfi, 2022). Tyto semináře sloužily ke stejnemu účelu jako dnes. (Nenadál, 2018). Vedoucí podniků si zde zdokonalovali svoje dovednosti, učili nebo se obohatcovali o to, jak vybudovat a vést svůj podnik. Šlo také o metody, jak zaujmout budoucího zákazníka (EFQM, 2021).

Modely excelence organizací, byly vyvinuty na podporu TQM. Nejvýznamnějšími jsou Demingovy ceny za jakost v Japonsku, Model americké národní ceny Malcolma Baldridge (MBNQA). Nebo také v Evropě EFQM.

Pokud jde o průkopníky jednoznačně to jsou J.M.Juraj (Trilogie kvality), W.E. Deming (14 zásad), A.V. Feigenbaum (TQC).

Zmínka v knize Moderní Management kvality je trefná „*V této souvislosti nelze než s troškou hořkosti připomenout, že v českém prostředí tento model zatím nenachází takovou odezvu jako v jiných evropských i mimoevropských zemích – což není škoda EFQM, ale naše!*“ (Nenadál a kol., 2018, s.36).

EFQM Model Excellence vytvořila organizace European Foundation for Quality Management sídlící v Bruselu. Model Excellence umožnuje v organizaci sjednotit existující a také plánované iniciativy, odstraňovat kopie, nacházet mezery v systému, porozumění silným stránkám, stanovit si priority atd. Tato nadace vznikla s cílem uznávat a propagovat udržitelný úspěch a poskytnout rady těm, kteří usilují o dosažení (EFQM, 2021).

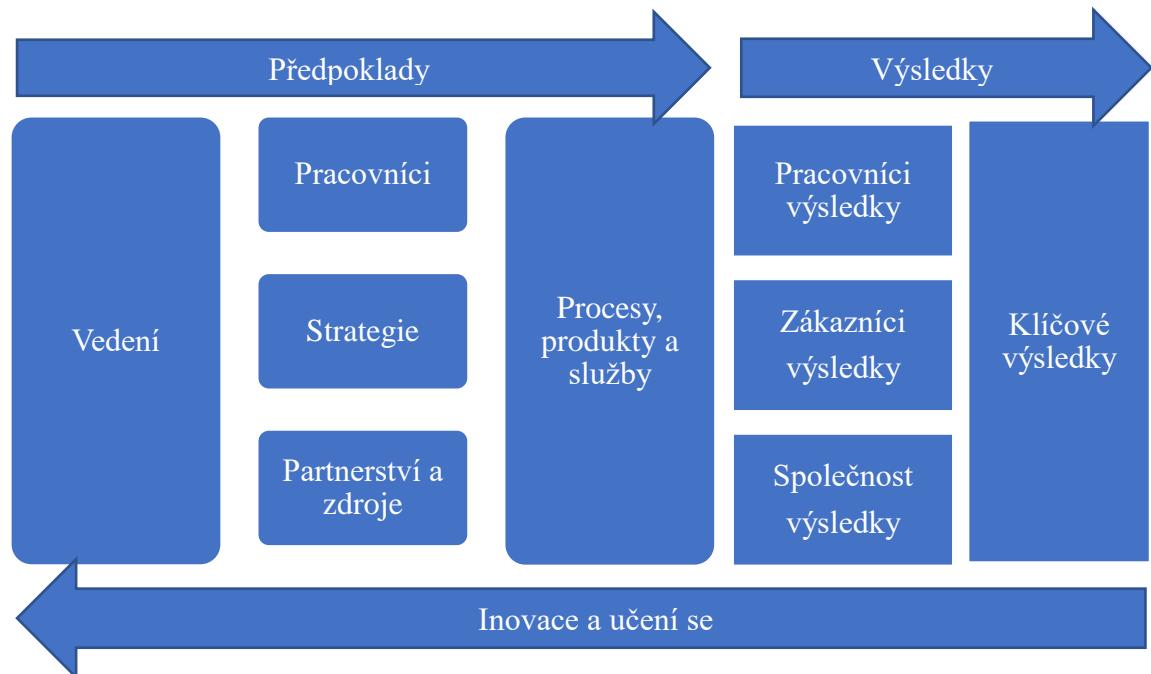
Tři základní integrované prvky, tvořící Model excellence EFQM:

- Základní koncepce (principy),
- Obecný rámec (kritéria),
- Dynamický rámec hodnocení a nástroj managementu.

Evropský model excellence **EFQM**, tvoří devět základních kritérií (viz obrázek 4). Je navržen z částí **předpokladů a výsledků**. Část předpokladů zahrnuje zejména nástroje řízení organizací a požité metody. Oddíl výsledků je především o posuzování dosažených výsledků organizací se zaměřením na výkonnost (Nenadál, 2018). Tento model je uznáván a používán u více než 38 000 společností. Byl zařazen jako jeden z nejekonomičtějších nástrojů pro organizace. Jeho dynamičnost daleko převyšuje např. ISO

9000 za cenu velké náročnosti na zavedení (csq, 2022). Na obrázku 3 je znázorněno schéma zmíněného modelu.

Obrázek 3: Model Excellence



Zdroj: Nenadál (2018)

Logika RADAR je strukturovaný přístup ke zjišťování výkonnosti organizace. Prioritou je bodové hodnocení uchazečů o cenu EFQM za excelenci a většinu národních cen za excelenci v Evropě. Na obrázku 4 je znázorněno pět základních elementů tohoto systému.

Obrázek 4: Logika Radar



Zdroj: Marinič (2008)

Jedná se o **výsledky** nutné pro stanovení odchylky mezi stanoveným cílem a dosaženou skutečností. Jako další bod je nalezení **přístupů**, které pomůžou podniku k dosažení předem stanovených cílů. Podnik si nastavuje jak vedlejší, tak hlavní (roční) cíle. **Implementace a zdokonalení** podniku vede k celkovému a finálnímu **posouzení a zhodnocení**. Po analýze nastavených cílů, je vše archivováno a nastaveno znovu.

3.4 Systém environmentálního řízení EMS

Stav životního prostředí je obrovský problém, tento problém musí převzít hlavně mezinárodní korporace a dodržovat jej. Jde o celosvětový problém a bod číslo jedna je věnovat mu pozornost a pracovat stále na jeho zlepšení, nebo alespoň zachování stávajícího stavu. Jak je již známo, to nejhorší, co přírodu mohlo potkat jsou lidé, ale nemusí tomu tak být. Člověk ničí, ale může i napravovat. Ve většině přírodovědných magazínech je vždy důraz na životní prostředí, a to z jediného důvodu, ničíme přírodu rychleji než se stačí regenerovat. Je to smutný fakt, ale světlá stránka této záležitosti je, že jsou stále lidé, kterým záleží na naší planetě.

3.4.1 Ochrana životního prostředí

Obecně řečeno ochrana přírody a krajiny představuje ochranu krajiny kolem každého člověka. Týká se nejširších zájmů, největší plochy území státu a největšího okruhu subjektu. „*Zákon zajišťující ochranu živ. Prostředí č. 114/1992 Sb. O ochraně a přírody a krajiny, který rozděluje ochranu přírody a krajiny ve třech úrovních. Krajina je v § 3 odst. 1 písm. m) zákona o ochraně přírody a krajiny definována jako „část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.“ Ekosystém je přitom definován jako „funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase“ (§ 3 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí).* Pokud se podíváme kousek do minulosti, do Čech na konec 90. let 20. století. Co se týče opatření, jako odsířování tepláren a elektráren a s nástupem na jiná paliva, se zlepšila situace životního prostředí. Jsme svědky, že i obrovské nejmenované společnosti ignorují nepřehlédnutelná fakta o tom, že musíme změnit náš přístup a hledat jiné zdroje energie (ASQ, 2020).

3.4.2 Péče o životní prostředí

Pokud je téma životní prostředí, nikdy se nejedná jen o část země, ale o celosvětový problém. Mezi největší znečišťující aspekty patří jednoznačně průmyslová sféra. Na zemi jsou místa, která jsou mrtvá a to doslova. V těchto krajinách neporoste žádná vegetace stovky let a jen díky tomu, že člověk byl/je sobec a nepodniknul určité kroky, které by možná poškozený kus země zachránily. 70. léta ukázala, že pokusy o zvyšování kvality výroby z hlediska dopadů na životní prostředí jsou podstatná. Koncem osmdesátých let (rok 1987) nastupují standardy mezinárodní řady ISO 9000, které zavádějí managment kvality jako systém QMS (Quality Management Systém). Systém, který zasahuje nejen do technické kontroly, ale celkově do všech firemních činností (Nenadál, 2018).

Necelých 10 let po zavedení ISO 9000 nastupují také standardy řady ISO 14000. Díky těmto standardům, které obsahují doporučení pro spuštění a udržení firemních systémů ochrany životního prostředí EMS (Environmental Management systém), jsou stanovená určitá pravidla a určité kontroly, které dopomáhají k udržení a zlepšení životního prostředí (Nenadál, 2018).

Řada podniků vyvíjí obrovský tlak na dodržování životního prostředí, jak sama na sebe, tak i na své zaměstnance formou školení, prezentací, určitým tlakem v pracovním prostředí. Jsme svědky i takových společností, které mají jediný účel a vidinu a tím je zisk.

V článku (Zlepšování environmentálního řízení organizací, 2021) je popsáno proč byl systém EMAS sepsán. Byl vytvořen EMAS neboli Systém EU pro environmentální řízení podniků a audit. „*Tento nástroj vede organizace k odpovědnému přístupu k životnímu prostředí. Systém EMAS se používá ke sledování a zlepšování vlivu činností organizací na životní prostředí a ke zveřejňování informací formou jednotlivých environmentálních prohlášení*“ (Veber a kol., 2007, s. 187). Jedná se například o snižování spotřeby energie, spotřeby papíru, omezování produkovaného odpadu, snižování emisí skleníkových plynů a tak dále. Systém EMAS vytvořila Evropská komise v roce 1993.

Jak můžeme podpořit a zviditelnit problémy, které se týkají životního prostředí?

- Zavést EMS do podniků;
- Propagace životního prostředí, zaměřené hlavně na děti a dospívající;
- Ekolabelling – označování ekologicky šetrných výrobků;
- Podporovat prodej eko obalů;

- Zavedení čisté energie;
- Zlepšování – neustálé.

Podnik jako takový, by se měl stále rozvíjet a zdokonalovat. Tyto body podniku pomůžou ke zdokonalení a dodržování, tak důležitého tématu, jako je životní prostředí.

3.4.3 Požadavky na životní prostředí

Organizace, která se chce posunout v pohledu na životní prostředí musí vytvořit, zavést, a hlavně udržet postupy, kontroly a určité systémy na zdokonalení sebe sama v určitých aspektech životního prostředí. Společnosti musí také zajistit, aby příslušné požadavky právních předpisů a ostatní požadavky, které se na určitou společnost vztahují, byly zavedeny a dodržovány v souladu se systémem environmentálního managmentu (ISO 14 001, 2015).

Hodnocení environmentálních aspektů zvažuje lokalitu, kde určitá činnost probíhá, náklady a čas pro provedení analýz a dosažitelnost spolehlivých údajů. Celkové fungování a výsledky auditování apod. by měly být veřejné. Tím by společnost i potvrdila, že nemá co skrývat a byly by také vidět kroky, které společnost provádí pro zlepšení mezer v systému (ISO 14 001, 2015).

Zlepšovat ekologický profil podniku by mělo patřit mezi trvalé úkoly všech pracovníků každého podniku. Pro tento cíl je nutné:

- Zasazení se top-managementu o rozšíření tématu životní prostředí;
- Vymezení podnikové eko-politiky a cílů;
- Auditování daného tématu a pravidelné přezkoumávání zadaných a stanovených cílů;
- Vedení dokumentace (podnikové směrnice, technologické předpisy);
- Zavedení systému kontrol, monitoringu, externích/interních laboratorních zkoušek k posouzení ekologického účinku podniku;
- Sdílení a prezentace dosažených výsledků veřejnosti a zaměstnancům;
- Zavedení stálého se zlepšování v oblasti životního prostředí.

3.4.4 Systém environmentálního managementu

Tento systém slouží k řízení a usměrňování organizace s ohledem na kvalitu životního prostředí. Body, které nesmí být opomíjeny jsou zavést, zdokumentovat, uplatňovat a udržovat systém environmentálního managementu a podporovat neustálé zlepšování systému (ISO 14 001, 2015).

Společnost si určuje cíle a ty by měly být jak dlouhodobé, tak i krátkodobé. Zavedení EMS do IMS je podstatný bod, bez které se neobejdeme. Zavedením do IMS je ihned tento bod viditelný a na poradách nezanedbávaný. Zapojením všech zaměstnanců do environmentálního procesu s dokumentací a určením priorit je vidina slibné budoucnosti v plnění určitých úkolů (ISO 14 001, 2015).

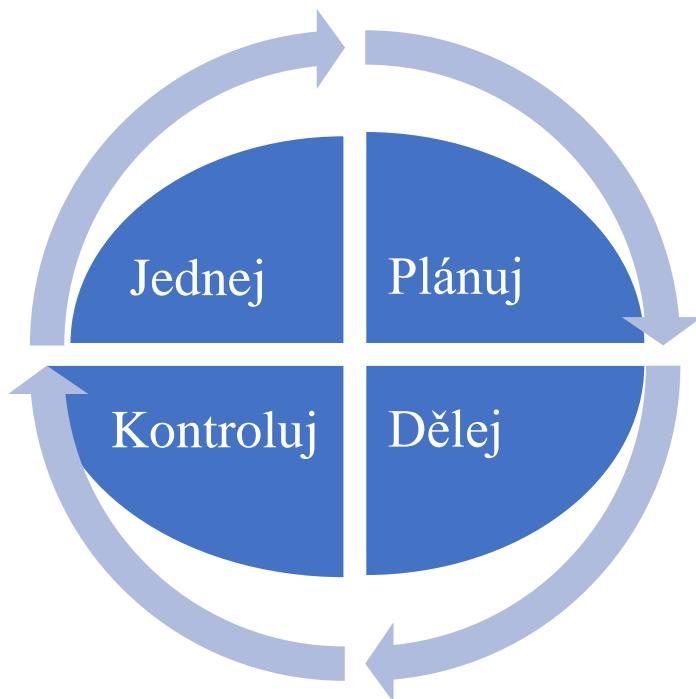
Systematický přístup k environmentálnímu managementu může podnikovému vedení poskytnout informace pro budování úspěchu. Organizace tím přispěje ke zmírňování negativních dopadů na životní prostředí, podpoří zlepšování environmentální výkonnosti, ovlivní, jakým způsobem jsou produkty a služby organizace navrhovány, vytvářeny, distribuovány, spotřebovávány a likvidovány. Společnost dosáhne finančních a provozních výhod, které mohou vyplynout implementování alternativ šetrných k životnímu prostředí (ISO 14 001, 2015).

3.4.5 Model PDCA

Model PDCA je podporující systém, jak kvality, tak environmentálního managementu. Tento systém představuje proces používaný organizacemi k dosažení stanovených cílů a nepřetržitého zlepšování. Systém PDCA je velice jednoduchý a skládá se ze čtyř částí a těmi jsou:

- Plan – plánuj,
- Do – dělej,
- Check – kontroluj,
- Act – jednej.

Obrázek 5: PDCA cyklus



Zdroj: Nenadál a kol. (2018)

První fáze zadaného úkolu (cíle) je stav **P** neboli **plánuj**. Zde si společnost stanový environmentální cíle a procesy, které jsou nedílnou součástí jeho splnění. Druhá část systému je **D dělej**. V tomto kroku společnost implementuje určité procesy tak, jak byly v předešlém kroku naplánovány. Předposlední krok je **C kontroluj**. Zde nastává fáze následné kontroly a monitoringu v předem stanovených procesech ve vztahu k environmentálním cílům. Je zde zařazeno také sdílení výsledků a informování o nich. Poslední část tohoto cyklu je **A** neboli **jednej**. V tomto kroku organizace přijímá opatření pro neustálé zlepšování.

4 Metodika

Práce je složena ze dvou částí – část teoretická a praktická. První část je tvořena literární rešerší, vypracování této časti bylo potřeba nastudovat jak zahraniční, tak české publikace zabývající se nastavením určitých standardů a jejich zdokonalení. Dále také studie a rozhovory s určitými spravujícími orgány. Ve druhé části se práce zaměřuje na definici podniku a prostudování kontrolního systému kvality a environmentu. Po analýze určitých bodů v checklistu auditu specifikuje místa, kde je potřeba vytvoření dokumentů, popřípadě jejich vylepšení pro splnění určených cílů podnikem a následným splněním auditu.

Literární rešerše začíná historií, postupným vývojem řízení procesů zajišťování a stanovení určité kvality. Je zde určité rozdelení a vysvětlení pojmu spojených s daným tématem, jako je kvalita výrobku, služeb a procesů. Určité principy, koncepce, standardy a v neposlední řadě také ISO normy. V kapitole zaměřené na environment, jsou téma jako ochrana životního prostředí, péče o něj a následné systémy spravující jeho dodržení.

Pro tuto praktickou část diplomové práce je zvolena společnost SEWPP, která sídlí v Plané u Mariánských Lázní na západě Čech. V první části je seznámení se společností, kde jsou základní údaje a stručné nahlédnutí do historie podniku. Jako další bod je seznam služeb a produktů, které společnost nabízí. Nejrozsáhlejší část je analýza stavu společnosti, co se týče tématu kvality a environmentu. Je zde zhodnocení procesů systému řízení kvality, systému řízení environmentu, a nakonec postup řešení reklamací a jejich nápravná opatření. Rozebrány jsou zde postupy řízení a dokumentace (akční plány, HTO analýza, PDCA cyklus, A3 formát atd.). Uvedeny jsou audity, jak interní, tak audity zajištěné externím podnikem.

Dotazník je směrován na otázky k získání informací k tématu řízení procesů a jejich následnému opatření. Odesláno bylo 30 dotazníků do produkční části podniku, tento dotazník je mřen na kontrolu managmentu kvality a environmentu. Dotazovaní jsou převážně lidé zodpovědní za dodržení požadavků zákazníka z pohledu výroby. Je zde 20 otázek, které prověřují, zda je dotazovaná osoba informována a školena na určitá téma, má vše ke splnění požadavků zákazníka, jaké má nápady a popřípadě připomínky. Ze 30 dotazovaných účastníků, dotazník vyplnilo všech 30 osob. Odpovědi byly zkompletovány a vyhodnoceny. Příloha č.1 obsahuje identické otázky, které vyplňovaly respondenti. Zmíněný dotazník byl vyplněn začátkem roku 2022 v papírové formě. Určité

body byly zaznamenány v akčním listu podniku. Nakonec byla uspořádána debata se všemi 30 respondenty. Cílem této debaty bylo zveřejnění výsledku dotazníku a podrobnější diskuse na jednotlivé body v dotazníku. Debata byla řízena vedoucím kvality podniku. Probíhala na pracovišti Dalšího zpracování na ranní směně 4.1.2022.

K sepsání diplomové práce bylo zapotřebí studium jak odborné literatury, tak celkového provozu závodu a jeho fungování v určitých situacích, a to i kritických. Jako podklady jsou zde využité určité publikace, které se zaměřují na dané téma, normy ISO 9001, ISO 14001.

V určitých částech jsou použity analýzy zaměřené na dané téma. Tyto body jsou řešeny s Quality managerem, Environmental managerem a také s ředitelem závodu. Práce obsahuje strukturované soubory na posouzení a dodržení standardů kvality a životního prostředí. Inspirace pro vypracování dokumentů je odborná literatura, interní a externí doporučení a předpisy.

Praktická část začíná **prozkoumáním a porozuměním interních předpisů**. Studie kvalitářského kalendáře, přes celkovou politiku kvality a následnými postupy řešení reklamací, tak také ke kontrolnímu plánu oddělení kvality. Tyto složky jsou zapotřebí ke splnění interních a externích auditů a k dodržení certifikace ISO 9001 a 14001.

Po analýze interní dokumentace podniku a interním auditu, následuje **zhodnocení dokumentů a jejich upravení**, či naformátování nového dokumentu. Tyto dokumenty jsou nezbytnou součástí ke správnému chodu a dodržení stanovených cílů společnosti, ale také např. daného regionu, kam je zhotovené zboží odesíláno.

5 Praktická část

V tomto bloku diplomové práce je rozdelení do pěti částí. V první je seznámení podniku SEWPP a určité statistické údaje o podniku, nahlédnutí do její historie a portfolio, které společnost nabízí. Nakonec je zde seznámení s organizační strukturou podniku. Druhá část stručně cílí na certifikaci ISO 9001 a výhody, které přináší.

V části vyhodnocení dotazníku, jsou výsledky dotazníku viz Příloha č.1. Kapitola analýza současného stavu hodnotí podnik formou interního auditu, který je evidován určitými checklisty, zaměřenými na specifické téma. Poslední část praktického bloku je vyhodnocení interního auditu a vytyčené body ke zlepšení.

5.1 Charakteristika podniku

Společnost SEWPP sídlí v Plané u Mariánských Lázní. Hlavní sídlo nadnárodní společnosti je v Helsinkách. Základní kapitál společnosti činí 200,4 milionů korun. Patří mezi největší a nejstarší dřevozpracující podniky v Evropě. V České republice je největším zpracovatelem borovice. Zpracovává jehličnaté dřeviny, a to převážně smrk a borovici. Nabízí rozsáhlý sortiment hrubého, strukturálního a hoblovaného dřeva. Provoz je rozdělen do 5 základních sekcí a těmi jsou manipulace, pilnice, sušárny, další zpracování a expedice. Tyto základní pilíře se dále rozvětvují. O požadovanou vlhkost se stará 21 Sušicích komor, s průměrnou měsíční sušicí kapacitou $29\ 000\ m^3\ +/-$. Pracuje zde 250 zaměstnanců na třísměnný provoz, v oddělení sušáren na nepřetržitý. V roce 2020 bylo pořezáno necelých $700\ 000\ m^3$ o průměrné výtěži 55 %.

5.1.1 Historie podniku

Pila v Plané u Mariánských Lázní byla založena roku 1972 jako část Západočeských dřevařských závodů. Od tohoto ruku se zde zpracovávají hlavně jehličnaté dřeviny jako je smrk, borovice, jedle a modřín. V roce 1997 pilu kupuje podnik Holzindustrie Schweighofer. Tento podnik rozšiřuje výrobu a obohacení určitých trhů.

Největší technologický posun se odehrál v roce 2001. Důvod je ten, že se stává 100 % vlastníkem společnost SEWPP. Píše se rok 2003 a společnost získává certifikace FSC a PEFC. Společnost touto certifikací potvrzuje její respekt k lesnímu ekosystému a zodpovědnému přístupu z environmentálního hlediska. Roku 2006 získává

certifikace ISO jak ISO 9001 tak ISO 14001, koncem téhož roku uzavírá certifikacemi ISO 45001 a 50001. Největší technologický posun společnosti, je zařazen rok 2015, tento rok je uvedena do provozu nová kotelna o výkonu 10MW a je dostaven třetí a čtvrtý blok sušáren. O tři roky déle je zaveden systém Supply Chain, který je zaměřen na zakázky a kompletní plánování výroby, nový kontrolní systém WPS a monitoring skladových zásob softwarem KAHUNA.

5.1.2 Služby, které společnost nabízí

Produkty SEWPP jsou rozděleny do oddílu biomasa, řezané nesušené přířezy, řezané sušené přířezy a hoblované produkty. Dle rejstříku firem jsou předmětem podnikání tyto body.

- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,
- pokrývačství, tesařství,
- truhlářství, podlahářství,
- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,
- montáž, opravy, revize a zkoušky elektronických zařízení,
- opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů.

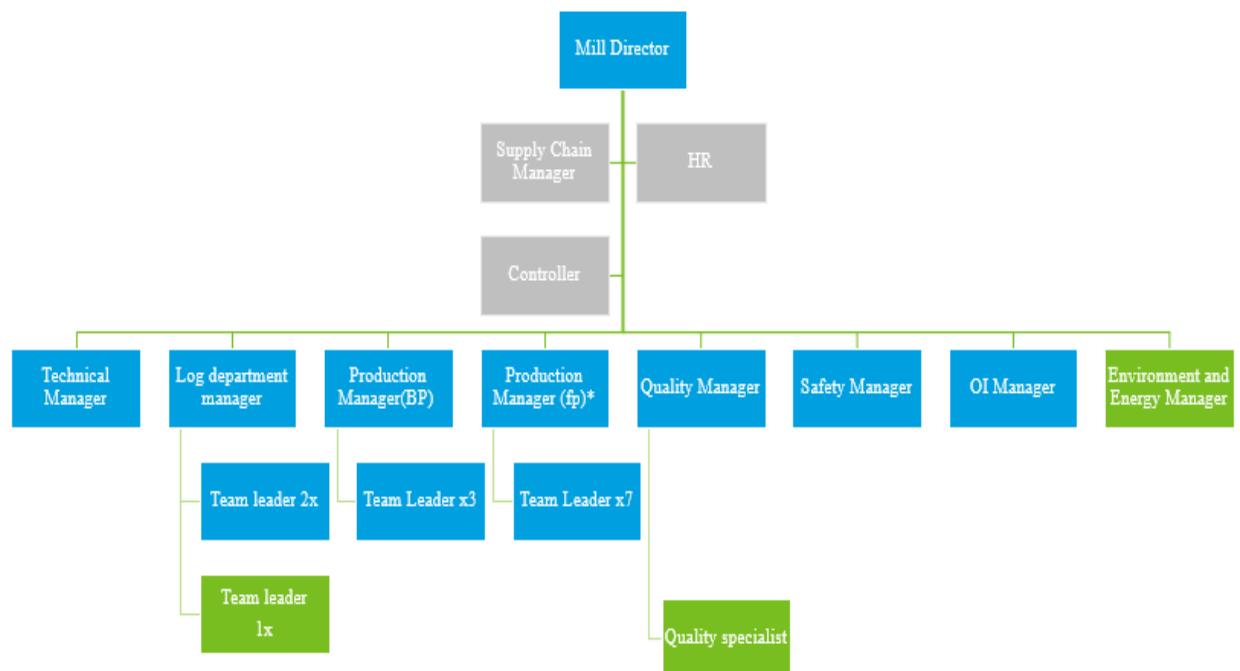
Největší trhy, kde společnost působí sídlí v Austrálii, Americe, Japonsku, Koreje, Německu a České republice. Procentuální podíl dopravy je 48 % kamiony, 48 % kontejnery, které jsou následně naloženy na lodě a 4 % železniční doprava.

Biomasa, do tohoto oddílu jsou zařazeny vedlejší produkty výroby, jako je kůra, štěpky, piliny a hoblíny. Odběratelé těchto produktů jsou převážně podniky na zpracování buničiny. Hlavní produkt je rozsáhlý sortiment hrubého řeziva i strukturálního a hoblovaného dřeva. Nejvíce pochází z jehličnatých dřevin, jako je smrk a borovice. Tyto produkty splňují nejpřísnější kritéria. Produkty jsou rozděleny na středové a boční řezivo. Od tlouštěk 11 mm až po 190 mm.

5.1.3 Organizační struktura

Struktura společnosti odpovídá líniové štábní organizační struktuře. Tato struktura vznikla kombinací líniové a funkcionární struktury. Niže můžete vidět přesné schéma, které se využívá v Plané. Jako hlava schématu je ředitel, kterému jsou podřízeni vedoucí jednotlivých oddělení a určité organizační pozice. Jako výhoda tohoto schématu je týmová práce, spolupráce s vedoucími a určitými specialisty. Nevýhody jsou vysoká odbornost vedoucích pracovníků, nepružnost a malá adaptabilita.

Obrázek 6: Organizační struktura SEWPP



Zdroj: Kubíček (2022)

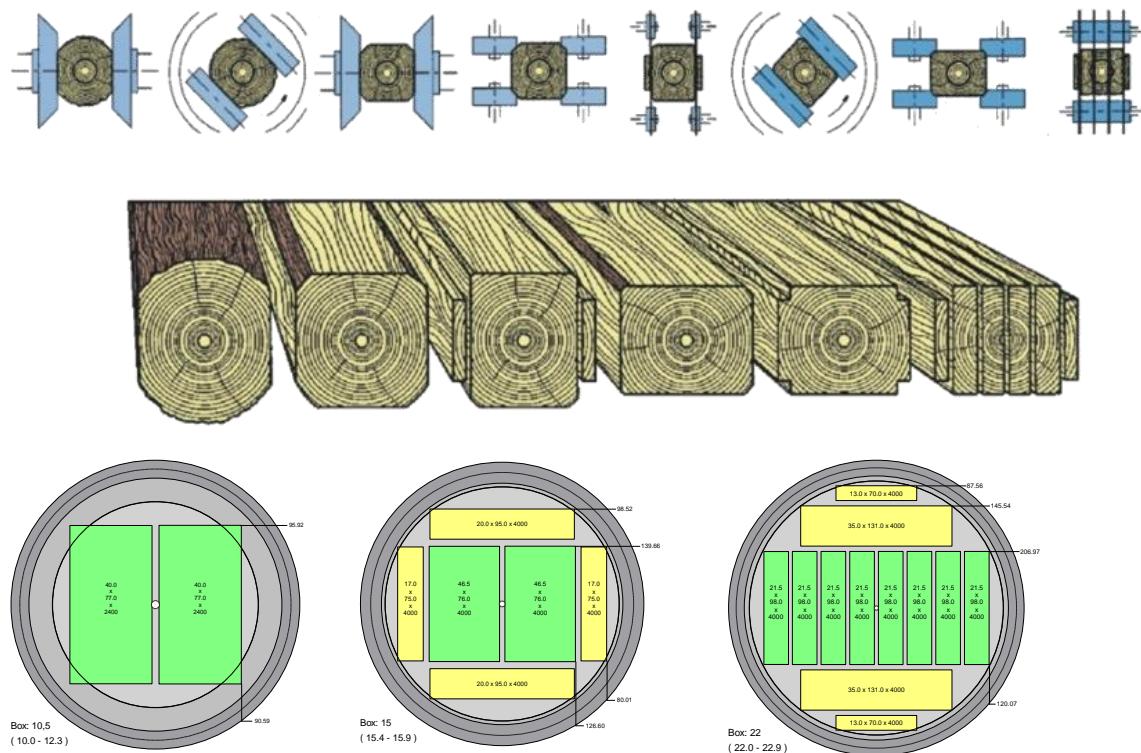
Jak je výše zmíněno, společnost vede ředitel provozu, kterému se zodpovídá celé vedení. To je rozděleno na Supply Chain, HR a výrobní manažery.

Supply Chain oddělení zprostředkovává zakázky a plánování, jak pořezů na pilnici, tak celkový koloběh prodeje a nákupu hmoty. HR oddělení zajišťuje schopné zaměstnance na určitá pracoviště, školení, kurzy a kariérní růst podniku. Do výrobního oddělení spadá údržba, manipulace, pilnice a další zpracování. Dále zde nalezneme vedení kvality, životního prostředí, bezpečnosti a operation improvement. Úkol údržby je držet v chodu celou výrobní linku v perfektním stavu, k tomu patří i vozový park.

Výrobní oddělení manipulace zajišťuje třídění a odkornění kulatiny od čepu 100 mm do čepu 360 mm a délka 2,7 m 3 m a 4 m. Celková kapacita skladu je 35 000 m³. Jako další

je pořezová linka. Zde se o přesné nařezání produktů stará pořezová linka od podniku Linck. Nachází se zde 2 třídící linky (boční a středové řezivo). O vizuální třídění se starají proškolení pracovníci.

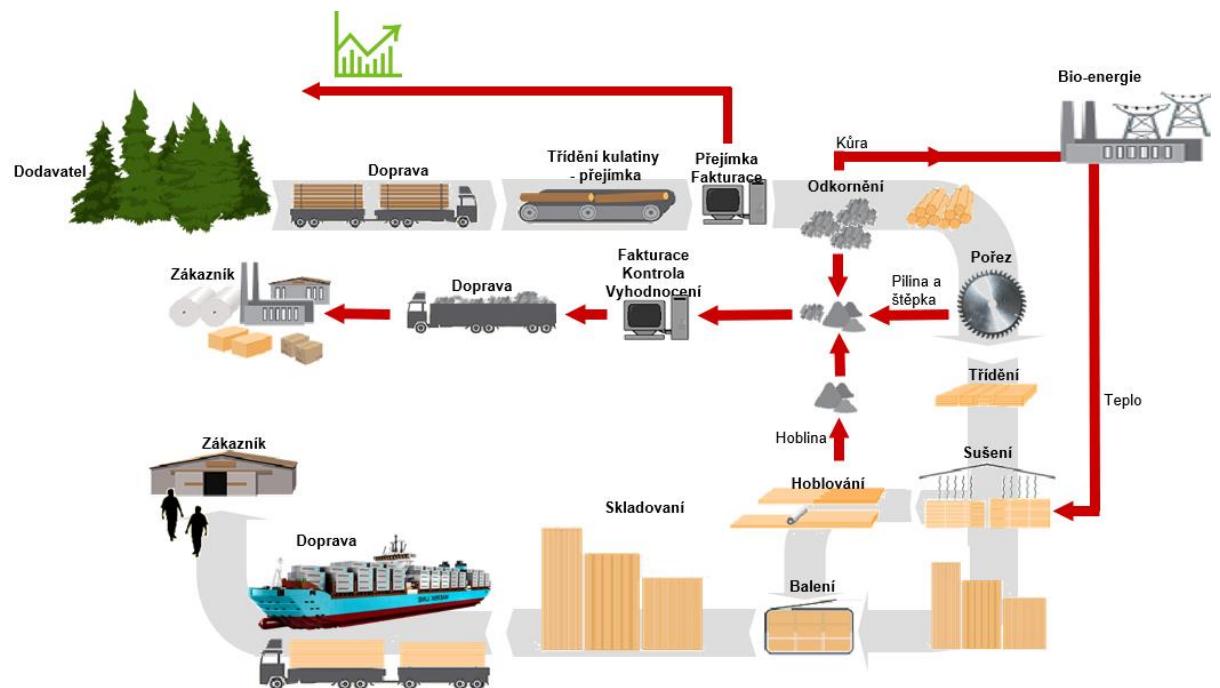
Obrázek 7: Schéma pořezové linky ve společnosti SEWPP



Zdroj: Linck (2015)

Následným oddělením je Další zpracování, kam patří 21 Sušících komor a další zpracování po sušení a tím jsou 2 hoblovací linky, které jsou vybaveny strojním tříděním od podniku Metriguard a Microtec. Na těchto linkách je zboží vlhkostně změřeno, vytříděno, označeno, zabalenlo a posláno na poslední oddělení, kterým je expedice. Z tohoto bodu je zhodovené zboží rozváženo do celého světa.

Obrázek 8: Schéma provozu společnosti



Zdroj: Kubíček (2022)

Schéma je stále aktualizováno. SEWPP je ve výběrovém řízení na výstavbu CLT a peletárny. Tato výstavba by měla přispět k rozvoji a zdokonalení celého závodu v Plané.

5.2 ČSN EN ISO 9001:2016

Systém řízení kvality ISO 9001 je nejspíše nejvyhledávanější normou pro řízení jakosti na světě (www.tuvsgud.com (2022)). Tato norma je vydaná mezinárodní organizací pro normalizaci, poskytuje určité systémy řízení jakosti, které mohou společnosti využít na dodržení nepřetržité kontroly kvality a služeb. Celkově si společnosti vybírají certifikaci k důkazu a ověření, že se snaží a dodržují vysoký standard. Díky určitým kontrolním bodům minimalizují riziko závad produktů a následných reklamací.

Norma je rozdělena do 10 částí, které se dále rozvětvují. Už v bodu 0.1 obecně, vidíme nové důležité informace oproti normě předešlé, a tím je například to, že nejsou stanoveny požadavky na jednotnou strukturu dokumentace systému managementu kvality v organizaci, tím pádem nemusí být sjednocena se strukturou normy. A to platí i u terminologie, která se nemusí shodovat s normou (Becková, 2018).

Udelený certifikát je důkazem, že systém podniku, který certifikát obdržel, je srovnatelný se standardem ISO 9001. Tento certifikát je udělen třetí stranou, organizací,

která je dostatečně akreditovaná k certifikaci ISO. Zákazník, kterému jde o dodržení určitých výrobních postupů a zajištění požadované kvality, si může být jist, že společnost s tímto označením, mu tyto hodnoty zajistí. Nejde jen o požadavky zákazníka, ale i o podnik samotný, který se sám uvnitř sebe stále a nepřetržitě zdokonaluje, hledá nové výzvy a dívá se dva kroky dopředu. Jelikož kvalita je smysl pro detail (Kubíček, 2022).

5.2.1 Certifikace systému ISO 9001:2016

Certifikace normy ISO 9001 v podniku, přináší určité přínosy, které se výrazně projeví v chodu podniku, i jeho konkurenceschopnosti.

- Možnost ucházet se o významné zakázky (zejména veřejné);
- Navýšení tržeb, zisku, tržního podílu efektivně nastavenými procesy;
- Větší konkurenceschopnost na národní i mezinárodní úrovni;
- Garance stálosti výrobního procesu a tím i stabilní a vysoké kvality poskytovaných produktů a služeb;
- Zkvalitnění systému řízení, zdokonalení organizační struktury.

(Váchal a Vochozka, 2013)

Nová norma má následující strukturu, ta se více přibližuje ostatním normám řízení: (ČSN EN ISO 9001, 2015)

- Předmět normy,
- Citované dokumenty,
- Termíny a definice,
- Kontext organizace,
- Vedení,
- Plánování,
- Podpora,
- Provoz,
- Hodnocení výkonosti,
- Zlepšování.

Výše uvedené body se dále rozvětvují a směřují podnik k dokonalé organizaci společnosti. Tato norma využívá především procesní přístup, který zahrnuje cyklus PDCA Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej a zvažování rizik.

5.3 Vyhodnocení dotazníku

Ze 30 odeslaných dotazníků bylo vyplněno všech 30. Vyhodnocení dotazníku je provedeno kvalitativní metodou. V dotazníku podnik zjišťuje názory, chování a motivy tázaných osob. Díky struktuře otázek, jež byly koncipovány jako uzavřené, částečně uzavřené a otevřené, byla zabezpečena možnost plně projevit svůj názor a návrhy ke zlepšení.

Dotazované osoby vyplňovaly formulář v písemné podobě. Před vyplněním jim byly vysvětleny všechny otázky. Po vyhodnocení dotazníku a debatě se zúčastněnými osobami, se nastavily určité oblasti, které byly zdokonaleny. Tyto oblasti jsou zmíněné ve vyhodnocení Interního auditu oddíl. 5.4.3. Jednotlivé otázky jsou rozebrány zde.

V otázce č.1 (Jste školen na systém kvality a životního prostředí vaším vedoucím?) všichni respondenti odpověděli ano. U této otázky vznikla debata a **výsledkem bylo dohodnutí a rozšíření školícího procesu**. Tento bod je zařazen do akčního plánu podniku. Úkolem je vytvořit dokument, kde je seznam školení, frekvence, kdo má být školen a co je tématem školení. S tímto bodem souvisí také otázka č. **11, 14, 15, 19**. Sjednocení a přesné určení tématu školení, frekvenci a kdo má být školen dopomůže k lepší orientaci a vyvarování se určitých chyb, jako je například nesplnění auditu z důvodu neproškoleného personálu.

Otzáka č.2 je podána všeobecně, to je důvod i většího počtu dotazů na tento bod. Otázka zní. Jak hodnotíte společnost v ohledu zodpovědnosti v dodržení určité kvality a environmentu. Hodnocení u této otázky bylo 1-5 (1=nejlepší). 20 % respondentů hodnotilo známkou 2. Zde se určili body, které respondenti hodnotili jako nejzávažnější. Dotazy se týkaly převážně životního prostředí. Výsledkem diskuse bylo navýšení nádob na tříděný odpad v provozu, školení, jak zacházet s chemickými látkami a co dělat v případě kontaktu např. s impregnační kapalinou.

Otzáka č.3 (Máte všechny potřebné informace a nástroje k vaší práci?) je klíčová pro splnění požadavků zákazníka. Zde všichni dotazovaní odpověděli jednoznačně ano. U **otázky č.4** (Vidíte prostor pro zlepšení na vašem pracovišti. Prosím uveďte příklad)

respondenti chválili spolupráci s vedením společnosti a nadřízenými. Díky oddělení OI, které je zodpovědné za hledání nedostatků a chyb v provozu, mají zaměstnanci více prostoru pro vlastní iniciativu a zapojení se do procesu zlepšování. S tímto bodem úzce souvisí také **otázka č.5 a 6**

Otázka č. 7 rozvinula debatu na určené téma. Jelikož tento bod je často diskutovaný. Zde bylo dohodnuto rozdělení produktů na úpravu produktu a zavedení nového produktu. V této otázce se respondenti měli zaměřit pouze na změnu už celkově schváleného produktu, jako například změna v třídícím předpisu. Respondenti se shodli, že přínosem je okamžitá reakce a informovanost vedením kvality, které je přítomno u každé změny. S tímto souvisí i školení na dané téma, které je zaneseno do interního systému SHERM.

Bod č.8 se všichni respondenti shodli na 100 %. Bylo zde vyzdvíženo i okamžitá informovanost o nadcházejících auditech a celkovém průběhu auditu, který je zaměstnancům sdílen prostřednictvím vedoucích pracovníků a TV obrazovek na každé jídelně. **Otázka č. 9** (Máte katalog na vysvětlení, kam a jaká razítka umisťovat na produkt?) zde byla jednoznačná odpověď ano. Vedoucím kvality zde bylo sdíleno nové pravidlo na označování produktů směřujících na anglický trh. **Otázka č. 10** (Pokud nastane nečekaná situace (např. materiál nesplňuje požadovanou vlhkost) Máte se na koho obrátit a najít společně jiné řešení?) všichni respondenti se shodli na jednoznačném ano. Všem zúčastněným bylo vysvětleno, že se nesmí nic zatajit. Vždy je lepší zastavit výrobu a počkat na rozhodnutí vedoucího pracovníka, který určí priority. **Otázka č. 12 a 13** byla potvrzena vsemi třiceti respondenty. Byl zde i zopakován postup nahlášení a samotný proces odstranění určité chemické látky (motorový olej). Pracovník je povinen tuto událost nahlásit a případně zasypat Sorbetem.

Na **otázku č. 16** (Jak často jste přítomni na kontrole kvality produktu?) se respondenti shodli na přínosu u určitých kontrol pro jejich sebereflexi. Obzvláště možnost debaty s kontrolními úřady, jako je např PLIB pro americký trh. Tyto kontroly jsou zaneseny a vyhodnoceny v interních systémech a zveřejněny prostřednictvím TV obrazovek. S **otázkou č. 16** úzce souvisí následující **otázka č. 17** (Pokud jste udělal chybu v třídění produktu je vám vysvětleno, kde jste určitou chybu udělal/a?). Zde je jednoznačné ano. Vše je konzultováno za přítomnosti třídiče a vedoucího pracovníka kvality.

Na **otázku č. 18** všichni respondenti odpověděli ano. Tyto dvě téma jsou konzultovány a řešeny každý den. Při pochůzkách závodem vedoucími pracovníky. **Otázka**

č. 20 byla jednoznačně potvrzena respondenty, výjimkou je, pokud podnik neobdržel žádnou reklamací, v tento moment nejsou zveřejnovány čísla ale pochvala za skvělé dodržení všech požadavků zákazníka.

5.4 Analýza současného stavu řízení kvality ve společnosti

SEWPP je typem podniku, který roste společně s trhem, je to ta nejlepší možná varianta růstu a k tomuto růstu patří vytváření, aplikace a dokumentování systémů jako je ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO 14001:2016. Cílem je neustálé zlepšování a hledání míst, kde je potřeba změna a určité vylepšení.

5.4.1 Koncept společnosti

Společnost SEWPP je zaměřená na výrobu stavebního řeziva ze smrku a borovice. Nabízí sortiment hrubého strukturálního a hoblovaného dřeva. Dále je to také štěpka, pilina a ze sušeného materiálu také hoblina. Z odkornění kulatiny je možnost také kůry určitých kvalitativních tříd.

Myšlenka, kterou podnik dodržuje, je naplnit a uspokojit zákazníkovy požadavky, pokud se shodují s myšlenkou společnosti. A tím je obnovitelnost a šetrnost k životnímu prostředí. Společnost je zaměřena na vysokou úroveň komunikace a dodržení domluvené kvality mezi kupujícím a prodejcem. O to se starají pracovníci s mnohaletými zkušenostmi v daném oboru, kteří chtějí pracovat na standardech a zlepšení procesu. SEWPP působí celosvětově, spadá do celosvětového koncernu, který sídlí v Helsinkách. Divize je rozdělena na papírny, celulózky a pily.

5.4.2 Procesy a procesní přístup

Ve společnosti jsou vytvořeny a uplatňovány systémy k řízení kvality. Jedna stránka je splnění požadavků zákazníka a druhou ulehčení dokumentace a uplatňovaní určitých kontrolních postupů. Stanovení postupů a pravidel je popsáno v příručce kvality. Tuto příručku společnost (zodpovědná osoba) upraví, jakmile je změněna, nebo se změní požadavky zákazníka, technologických postupů, požadavky auditů apod. pro zajištění a zvyšování určitého standardu.

Tyto procesy se dělí na:

- a) Řídicí – do tohoto oddílu je zařazeno plánování, strategie, řízení, jak dokumentace, tak i neustálé zlepšování.
- b) Realizační – jako výstup u tohoto procesu je určitá služba nebo produkt s přidanou hodnotou.
- c) Podpůrné – jsou takové procesy, které slouží jako podpora pro ostatní výše zmíněné procesy v podniku. Je zde HR, ekologie, metrologie, technické zázemí.

Podnik je nastaven tak, aby určitý postup byl popsán zodpovědným pracovníkem, dále sepsán vedoucím pracovníkem a poslední fází je kontrola a schválení vedením podniku popsaného dokumentu a nahrání do interního systému.

5.4.3 Interní audit ve společnosti

Jeden z nástrojů, jak získat potřebné informace a výsledky je interní audit. Interní audit je zaměřen na systém řízení kvality v podniku a jeho dílčí prvky normy ČSN EN ISO 9001:2016 a 14001. Společnost SEWPP má od roku 2006 Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle ČSN ES ISO 45001 a Systém řízení životního prostředí dle ČSN EN ISO 14001. Ten samý rok byla certifikována a byl zaveden systém řízení jakosti pod ČSN EN ISO 9001.

IMS neboli Integrovaný systém řízení definuje spolupráci zaměstnanců na všech úrovních za určitým účelem, a tím je dosáhnout plánovaného cíle, který je stanoven v prvním kvartálu roku a zapsán do akčního listu podniku. Cílem integrovaného systému řízení je vyrábět a zlepšovat nabízené produkty včas, s ohledem na zákazníka, spotřebu energií, efektivitu, kvalitu, bezpečnost, zdraví a životní prostředí. K dosažení tohoto cíle je stanoven systém, který neustále měří a sleduje vývoj určených parametrů. Jakmile to situace vyžaduje, umožnuje stanovení a implementaci nápravných opatření.

První krok nám stanovuje konkrétní cíle, které se shodují se zásadami a aktuální situací. Rovněž jsou plánovány opatření s ohledem na zákazníka, efektivitu, kvalitu, bezpečnost a životní prostředí.

Druhý krok je zavedení opatření. Zde je jednoznačně a pevně stanovena odpovědnost osob a rovněž je definován datum, kdy k plánovanému splnění cíle a tím i předpokládanému zlepšení dojde.

Třetí krok je kontrola opatření. V tomto bodě je zkонтrolován systém nápravného opatření, který je kontrolován na poradě vedení 1x měsíčně, popřípadě 1x týdně na dohodnuté poradě. Další doplňkové nástroje slouží k přezkoumání a ověření funkčnosti celého systému a k dalšímu rozvoji systémů řízení. V době, kdy kontrolní systémy nezaznamenávají žádnou chybu, začíná plánování nových cílů za účelem kontinuálního zlepšování.

Integrovaný systém řízení je publikován na poradě IMS, která se uskutečňuje 1x měsíčně a jsou zde rozebrány určité body, ke zlepšení a vyhodnocování výsledky každého oddělení za uplynulý měsíc viz příloha č. 6.

Program Interního auditu

Auditovaná oblast	Stora Enso Wood Products s.r.o.
Sídlo auditovaného podniku	Tachovska 824, 348 15, Planá
Norma	ČSN EN ISO 9001:2016 + ČSN EN ISO 14001:2016
Cíle auditu	kontrola komptability podniku s výše uvedenou normou
Auditor	Pan 159

Předmět a rozsah auditu. Audit bude probíhat ve společnosti v Plané u Ml. a celkově v celém provozu společnosti. Cílem auditu budou veškeré organizační jednotky společnosti, pracovní činnosti a procesy. Podklady k auditu bude tvořit dokumentace a záznamy společně s evidencí reklamací, akční plán podniku, PDCA cyklus, kontext závodu, zainteresované strany a očekávání, riziková analýza, kalendář kvality, průběh reklamace. Jako další bod auditu bude provedena pochůzka závodem a následná kontrola určitých pracovišť. Správnost dokumentace na pracovištích a kontrola pracovních postupů.

Kritéria auditu. Hlavním kritériem auditu je zhodnocení aktuálního stavu určitých činností a dokumentace s normou ISO ČSN EN ISO 9001:2016 a ISO ČSN EN ISO 14001:2016. Další bod je kontrola průběhu reklamací a jejich nápravná opatření. Riziková analýza a kontrola účinnosti akčního plánu.

Plán interních auditů. Společnost pravidelně provádí interní ISO audity. Obecně je cílem těchto kontrol ověření shody prováděných činností v kontrolním

checklistu a s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO 14001:2016. Společnost provádí i neplánované audity, které jsou započaty, jakmile je přesážena určitá hranice např. reklamovaného množství, nebo stížnosti zákazníka.

Plánované interní audity jsou prováděny v organizaci min. 1x za rok, jak je stanoveno ve směrnici. Společnost je podrobena jak interním, tak externím auditům ISO. Kvartálně auditům směřovaným na určité produkty, kde jsou auditory externí společnosti HFA a CATG.

Hlavní body auditového checklistu

Vedení

- Cíle a akční plán,
- Přezkoumání managementu,
- Zákaznická spokojenost,
- Stakeholder a následné akce.

Oddělení Kvalita

- Cíle kvality a akční plán,
- Řízení a procesy,
- Uchopení procesu reklamací,
- Produkt a kontrola kontrolního procesu,
- Instrukce a specifikace.

Produkce

- Odpovědnosti operátorů,
- Plán kontrol,
- Uložiště a záloha,
- Kalibrace všech zařízení.

Zhodnocení a návrhy na zlepšení

- Nutné akce.

Checklist auditu. V oblasti managmentu je audit chápán jako nestranné prověření, které se liší podle předmětu prověrování. Audit nemá ustálenou definici v odborné literatuře. Někteří teoretici to berou jako nevýhodu (Duff, 2009). Auditor není osoba, která je bičem pro podnik, ale naopak je to osoba, která přichází do podniku bez předešlé zkušenosti a pomáhá najít body ke zlepšení a tím je pro podnik podstatná a přínosná.

Níže jsou popsány body auditu společnosti. Checklist se skládá ze 6 částí, těmi jsou standard, kategorie, informace, které musí být ověřeny, stupeň PDCA, uložiště/odpověď a vyhotovení vyjádření v procentech. Oddíl Standard je myšleno standard, kterého se daná otázka týká. Kategorie jsou dvě: Mandatory (hlavní) a Optional (vedlejší). Informace, které musí být ověřeny je bod, kde je zodpovězena otázka auditora, která je hodnocena PDCA cyklem a procentuálním splněním.

Tento checklist slouží jen jako vodítko kroků, které auditor klade na podnik. Je velice stručný. Odpovědi na příslušné otázky zodpovídají odpovědné osoby při fyzickém auditu. Na pracovišti při auditu je přítomen, jak auditor, tak i vedoucí pracovník na ISO normy.

5.5 Návrhy na zlepšení vybraných procesů

Po vyhodnocení interního auditu, byly identifikovány procesy, na které bylo stanoveno určité doporučení na zlepšení jejich funkce. Dle kontrolního seznamu z interního auditu tyto dokumenty byly označeny. Jako sledovací nástroj je použit záznam v akčním plánu podniku a zápis z auditu. Těmito body jsou kontroly dodržení kvality (pochůzkové checklisty), řízení reklamací, databáze organizačních a školících protokolů.

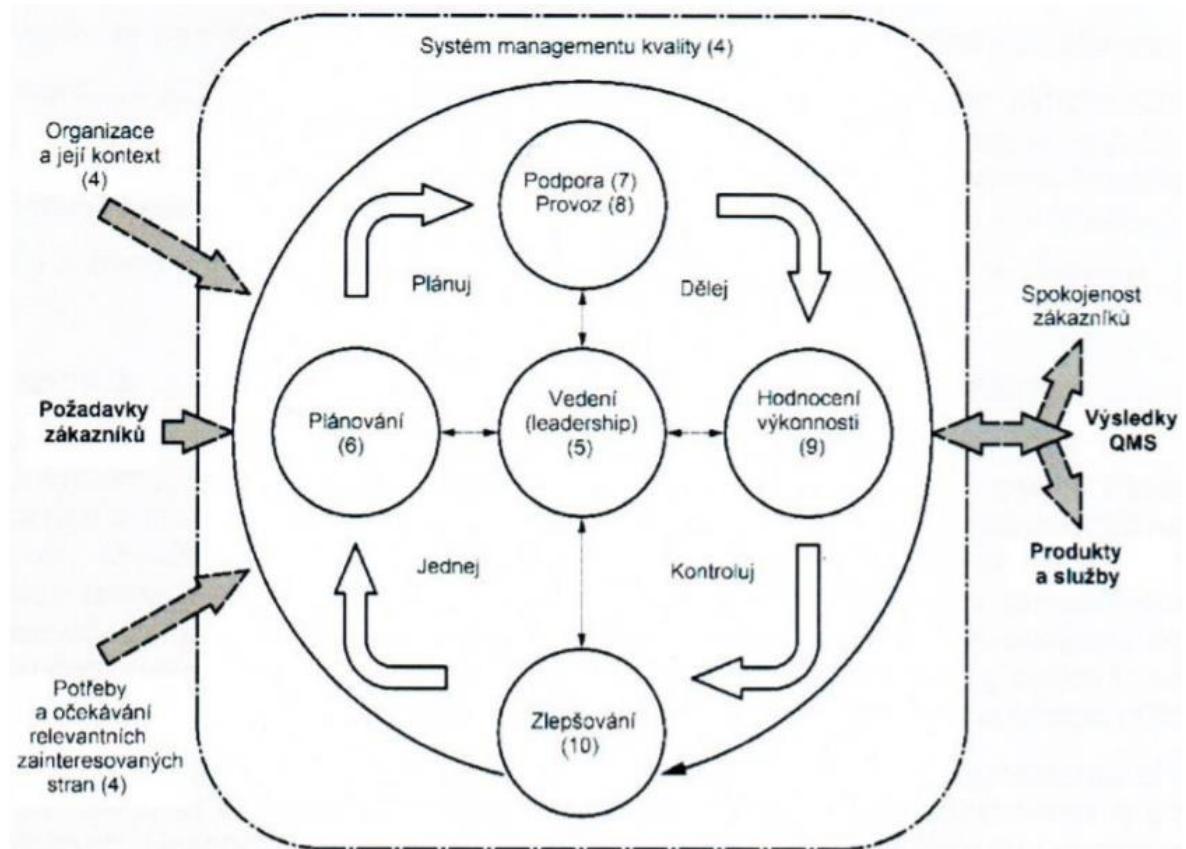
5.5.1 Pochůzkové checklisty

Po provedení výzkumu účinnosti checklistů byly nalezeny problematické body. Oddělení kvality ve spolupráci s vedoucími linek vyhodnotili společně kritéria, které zlepší jejich funkci v praxi. Společně se domluvili na nápravných opatření a termínech, jak kontroly těchto bodů, tak i finálních kontrol, kde je sledována účinnost zmíněných bodů ke zlepšení. Jako první krok, byl odsouhlasení úpravy dokumentů a postupů vedením, poté, byly zapsány do akčního plánu podniku (příloha 2).

- Akční plán podniku (příloha 2).

Podnik využívá akční plán ke sledování zapsaných bodů. U každého zmíněného bodu je zaznamenán datum zápisu, oddělení, kterého se daný bod týká, oblast (body ke zlepšení, kvalita, životní prostředí a bezpečnost), popis týkající se zapisovaného bodu, požadovaný termín splnění, datum splnění, odpovědná osoba a priorita (nízká, střední, vysoká, velmi vysoká). Celkový proces zapsaného bodu v akčním plánu podniku je sledován PDCA cyklem, který je detailněji popisován u každého kroku PDCA.

Obrázek 9: Znázornění struktury normy v cyklu PDCA



Zdroj: ČSN EN ISO 9001 (2016)

Systém PDCA cyklu je převážně používán u všech akčních plánu podniku. Od hlavního pro celou organizaci až po jednotlivé u každého oddělení. K checklistu jsou často přiřazeny formáty dokumentů, které dopomohou k vyřešení daného tématu, jako například HTO analýza, A3, RCA apod.

5.5.2 Řízení reklamací

Společnost dbá na zajištění předem domluvených podmínek se zákazníkem a splňuje tak určité požadavky, pokud dojde k odchylce od dohodnutých podmínek, je potřeba nastavit taková nápravná opatření, aby se určitému problému zamezilo. Proto je zpravován systém řízení reklamací, přes 3 hlavní orgány v podniku. A to jsou vedoucí prodeje, vedoucí kvality a ředitel závodu.

Reklamace musí obsahovat fotografie reklamovaného zboží a příčinu reklamace, číslo zakázky nebo balíku, reklamované množství a popsanou příčinu reklamace.

Schválený postup řešení reklamace je zpravován v interním systému a je následovný:

- Přijetí informací o neshodě vedoucí prodeje;
- Vyplnění předem stanovené šablony neshody. (záznam také v systému SHERM);
- Odeslání na centrálu, kde je reklamace zaevidována do systému;
- Vedoucí kvality obdrží email. Kde je popsán záznam v interním systému;
- Ten je otevřen a vyšetřován;
- Systém rozdělí reklamací na 5 hlavních oddílů, kde jsou uloženy veškeré detailly (rozměr, kubatura, cena, emailová komunikace atd.);
- Vedoucí kvality v tento moment otevírá řešení reklamace, prošetří aspekty, které mohly vést k nesplnění podmínek se zákazníkem;
- Po dokončení reklamace potvrzuje/zamítá reklamaci;
- Po potvrzení reklamace systém odešle řediteli závodu na konečné schválení.

Tento proces je přiřazen ke každé reklamaci zanesené do systému. Bez tohoto procesu není reklamace vyrovnaná.

Každý měsíc je řešený počet neshod produktů na poradě QM centrální Evropy a na poradách vedení. Zde je sledován index m3/€. Ten je každý rok nastaven nový (přísnější) a tím dopomáhá i k neustálému zlepšování kvality podniku.

Pokud neshoda přesáhne částku xxx € je na následnou reklamaci zpracována podrobná HTO analýza, která je prezentována zodpovědnými osobami. Veškeré postupy spojené s řešením reklamací, jsou prováděny pověřenými osobami.

5.5.3 Audity

Ve společnosti SEWPP se uskutečnil interní audit v oblasti řízení kvality a životního prostředí. Výsledky auditu lze hodnotit jako dobré, z 92% podnik splňuje očekávání.

Interní zpráva k auditu celkově dovoluje učinit závěr, že systém IMS byl v závodě zaveden dobře, připouští však některá zlepšení. Souhrn opatření je zaznamenán v interním systému SHERM. Tyto body jsou také zaznamenány v akčním plánu podniku.

Veškerá opatření stanovená auditorem byla zpracována systémem PDCA a v průběhu roku 2021 byla uzavřena ve prospěch jednotlivých složek systému IMS. Celý proces řízení opatření stanovených interním auditorem je pod číslem XXX zanesen do systému SHERM, zde jsou k jednotlivým bodům přidělena opatření, termíny splnění a zodpovědné osoby. Tento dokument je přístupný všem dotčeným zaměstnancům.

5.5.4 Databáze organizačních a školicích protokolů

Tento dokument slouží k nahlédnutí a orientaci v systému školení v podniku. Je zde zaznamenáno, co je předmětem školení (řízení kvality, životní prostředí, BOZP, energie). Dalším bodem je téma školení (norma, příčina, certifikace, průkazy). Poté je uvedena zodpovědná osoba, která je školením pověřena. Profese, kterých se školení týká, a nakonec četnost školení. Tento dokument je doložen při auditu a přezkoumán.

Přezkoumání dokumentu je ověřeno doloženým dokumentem, kde je vidět datum uskutečněného školení, oblast (pracoviště), téma školení, počet účastníků a podepsaný formulář, kde jsou proškolení zaměstnanci podepsaní. Tento dokument je uložen do interního systému SHERM.

- **Vyhodnocení pochůzek (příloha 3)**

Jako další bod kontroly je Vyhodnocování pochůzek kvality. Tyto pochůzky jsou zaměřeny na dodržování předem nastavených postupů a kritérií. Je zde nastaven i měsíční cíl počtu splněných kontrol. Jedná se o kontroly zaměřené na dodržování požadavků zákazníka. Tato tabulka se skládá z tématu, uložitě dokumentu, měsíčního cíle a celkového souhrnu za měsíc a rok. Tento dokument obsahuje počet kontrol třídění řeziva, foto dokumentované pochůzky v systému SHERM, kontrola a kalibrace vlhkoměrů, jak ručních, tak strojních a kontrol kulatiny.

- **Produkční kontrolní plán (příloha 4)**

Tento dokument slouží ke kontrole rozměrů a vlhkosti materiálu. Je rozdělen na dvě části: Další zpracování a Pilnici. Na těchto pracovištích pracují zodpovědné osoby, které kontrolují min. 1x za hodinu požadované rozměry a vlhkost materiálu. Data z kontrol jsou zapisovány do kontrolních protokolů a následně archivovány. V případě reklamace nebo určitého nedostatku jsou tyto záznamy dostupné a přínosné ke zpětnému dohledání informací o výrobě.

- **Kalendář kvality (příloha 5)**

Dokument Kalendář kvality naprosto vyhovuje kritériím auditora. Jedná se o podrobný plán, co dělat pokud např. nevyjde kalibrace určitého zařízení. Tento dokument obsahuje pracoviště, co je měřeno, evidenční číslo, jaký parametr zadaného

zařízení je měřen, uložiště, kde je záznam o kalibraci archivován, kdo je za kalibraci zodpovědný a kdo jí provádí, také 3 kroky, které následují po opětovně nevyhovující kalibraci, četnost kalibrací a jaké jsou povolené odchylky. V tomto dokumentu je evidováno veškeré vybavení podniku, které má za úkol měřit určitou veličinu.

6 Diskuse

První část práce implementuje poznatky, které je potřeba znát a držet se jejich osnovy při zpracovávání tématu ČSN EN ISO 9001:2016 a 14001:2015. Dle mého názoru je klíčové znát tyto materiály, materiály, které zpracovávali jedinci a skupiny daleko zkušenější a vyzrálejší se k tomuto tématu vyjádřit. Díky této literatuře mohu zpracovávat práci a používat ověřené a pravdivé materiály. To samé platí i pro znalost celkových norem ISO pro kvalitu a životní prostředí. Díky těmto materiálům může pověřená osoba informovat, plnit a nastavit určité systémy tak, aby plnili svou funkci.

Druhá část se zaměřuje na dřevařský podnik SEWPP. Jeho charakteristikou, historií, a organizační strukturou. Dále zanalyzováním podniku normou ČSN EN ISO 9001:2016 a 14001:2015. Jako další část je zařazeno vyhodnocení dotazníku, analýza současného stavu podniku, a nakonec návrhy na zlepšení vybraných procesů. Tyto materiály byly zpracovány na základě platných norem a literatury. Analýza jednotlivých interních materiálu a nařízení byl náročný úkol, zapotřebí bylo nastudování celkového procesu a pochopení určitých vazeb podniku, které navazovali na interní dokumenty koncernu v anglickém a německém jazyce. Z mého pohledu, osoby, která je v podniku krátkou dobu, bylo náročné se v příslušných dokumentech zorientovat, zanalyzovat celkový stav podniku a neopomenout klíčové faktory, které jsou zásadní pro správný chod organizace.

Dotazník, který byl vyplněn třiceti respondenty byl velice přínosný pro tuto práci. Vyplňovali ho zaměstnanci, kteří jsou zodpovědní za dodržení standardů a jejich správný chod. Přínosná byla diskuse před a po vyplnění dotazníku. Měla mnohem větší rozsah, než jsem předpokládal, vyřešilo se mnoho bodů, které jsou klíčové pro podnik. Z diskuse byl vytvořen záznam, který poslouží k přereformulování otázek, které dopomohou k přesnější identifikaci bodů v další formě dotazníku verze 2.0. Společně s respondenty byly stanoveny body u každé otázky, které byly zaneseny do akčního plánu podniku a byl jim přiřazen určitý status podle PDCA cyklu. Tento dotazník bude archivován a přepsán do detailnější verze.

Pochůzkový checklist vyhovuje předem stanoveným standardům, nevýhodou těchto checklistů je povinnost zapisování v PC. Proto je navržen systém na podrobnější kontroly produktů (stručnější) který je vytvořen pro tablet. Pracovník, díky tomuto bodu může kontrolu zanést ihned do systému a není potřeba její přepisování. Výsledkem je snížení

práce na PC o 29 minut denně. Na tento bod je naformulován každoměsíční cíl, kde je stanoven počet kontrol ve starém systému (podrobnějším) a novém.

Systém řízení reklamací, předčil očekávání i při externím auditu. Je zde skvěle zpracované kontrolní řízení a jeho archivace. Každý krok je popsán zodpovědnou osobou a ta jej přeposílá dále. Je zde použito dvojího systému. Jeden systém pracuje s kompletní historií a databází od emailové komunikace až po potvrzení úhrady částky, a druhý, který sleduje procentuální splnění a jeho nápravná opatření. Jako doporučení na zlepšení, je zde automatický email při přiřazení zodpovědnosti.

V sekci organizačních a školících protokolů je více nedostatků. Díky dotazníku a diskusi si zaměstnanci jsou stanovili cíle, které jsou zaneseny do akčního plánu. Toto téma potřebuje podrobnější analýzu, kde se určí priority, zodpovědné osoby apod. Díky zodpovědným osobám vše funguje dle předpisů, je zde značné riziko, zapomenutí určitých dat a faktorů. Proto je doporučeno rozšíření a doplnění produkčního plánu, které navazuje na kalendář kvality. Jako další bod je vytvoření školícího seznamu, který bude obsahovat kompletní školení pro celý podnik, od školení na VZV až po školení na třídění produktů podniku. Identifikace neshod se standardem ISO 9001 a 14001, je pro podnik klíčový. Výše zmíněné a navržené body, dopomohou k dokonalejšímu systému kontrol a dodržení závazků vůči zákazníkům.

7 Závěr

Práce byla zaměřena na přezkoumání řízení managementu kvality a životního prostředí v dřevařském podniku SEWPP. Podnik se zaměřuje na zpracování jehličnatých dřevin, a to převážně smrku a borovice. Nabízí rozsáhlý sortiment hrubého, strukturálního a hoblovaného řeziva. Patří mezi největší dřevozpracující podniky a je největším zpracovatelem borovice v Evropě. Trhy, kde společnost působí se nachází v Austrálii, Americe, Japonsku, Koreje, Německu a České republice. Vedlejší produkty společnosti jsou kůra, piliny, štěpky a hobliny. Biomasa je odebírána zákazníky zaměřující se na její sekundární zpracování.

K vypracování práce bylo potřeba odborné literatury a následné studium společnosti jako takové. Společnost byla certifikována na ISO 9001 a 14001 v roce 2006 a určité standardy jí nejsou cizí. Díky vnitropodnikové dokumentaci a spolupráci pracovníků podniku je možné nahlédnutí do interních dokumentů, jako jsou akční plány, interní audity, postupy při řešení reklamací apod. To bylo velikým přínosem k vypracování této analýzy.

První část práce je zaměřena na studium odborné literatury, článků zaměřujících se na dané téma jako např. kvalita výrobku, služby a celkového procesu, určité principy, koncepce používané v managementu kvality a další systémy řízení kvality a environmentu. Přínosné byly informace použité z literatury a českých ISO standardů, ČSN EN ISO 9001:2015, 14001:2015, 19011: 2018 apod. Nezbytným zdrojem informací a přehledu byl dotazník, který byl vyplněn 30 respondenty zodpovědnými za výrobní oddělení a následnou kontrolu hotového výrobku.

Prioritním cílem diplomové práce je identifikace neshod v systému managementu kvality a environmentu v dřevařském podniku SEWPP dle příslušných norem. Následoval interní audit, který se zaměřil, jak na výrobu samotnou, tak i na celkový systém řízení kvality a životního prostředí. Díky internímu auditu bylo zjištěno a přezkoumáno řízení a celková organizační struktura ve společnosti, systém kontrol zabezpečení splnění požadavků zákazníka, předání informací zodpovědným osobám, systému řízení procesu, nápravných opatření a zpracování reklamací.

Dílcím cílem bylo navržení a doporučení v bodech, které byly identifikovány během interního auditu. Bylo stanoveno určité doporučení u zmíněných bodů. Dle kontrolního seznamu z interního audity byly tyto dokumenty označeny. Jako nástroj na sledování

průběhu naplnění určitých doporučení, byl zápis do akčního plánu podniku, byla stanovena priorita, zodpovědnost, termín kontrol a splnění zmíněných bodů.

Přezkoumání společnosti potvrdilo, že obor dřevozpracujících podniků je na skvělé cestě k dokonalému systému řízení kvality a environmentu, jako je např. v automobilovém průmyslu. Profesionalita a chut' dělat věci správně je u zaměstnanců na prvním místě. Komunikace se zákazníky a naplňování jejich požadavků je jedna z hlavních priorit podniku, to dokazují kontrolní systémy, jejich následná archivace a práce se získanými daty. I přes velké logistické výzvy, je dodržení termínu dodání zboží na velice dobré úrovni a stále se pracuje na jeho zlepšení a sledovatelnosti doručovaných zakázek. Díky školícím materiálům jsou zaměstnanci podniku stále informováni o novinkách, změnách a aktualitách v řízení podniku, např. také stížnosti zákazníků a jejich nápravných opatření.

V České republice i celosvětově je společnost SEWPP brána jako leader ve zpracování dřevěné hmoty a biomasy. Proto jsou také vynaloženy vysoké finance na zefektivnění každého procesu, který zdokonalí bezpečnost pracovníků, dodržení dohodnutých podmínek se zákazníkem s maximálním důrazem na obnovitelnost a dodržení standardů, které vedou k lepšímu a zdravějšímu životu na zemi.

8 Seznam literatury a použitých zdrojů

ČSN EN ISO 9001. *Systém managementu kvality*. 1. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, 2016. 48 s.

ČSN EN ISO 14001. *Systém environmentálního managementu*. 1. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, 2015. 60 s.

ČSN EN ISO 9000. *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. 1. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, 2015. 76 s.

ČSN EN ISO 19011. *Směrnice pro auditování systémů managementu*. 1. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, 2018. 72 s.

ČSN EN ISO 9004. *Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality*. 1. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, 2010. 71 s.

NENADÁL, Jan a kolektiv. *Moderní management jakostí*. 1. Praha 3: Albatros Media, 2015. 380 s. ISBN 8072613928, 9788072613922.

NENADÁL, Jan a kolektiv. *Management kvality pro 21. století*. 1. Praha 3: Albatros Media, 2018. 368 s. ISBN 8072615580, 9788072615582.

VÁCHAL, Jan, Marek VOCHOZKA a kolektiv. *Podnikové řízení*. 1. Praha: Grada Publishing, 2013. 685 s. ISBN 8072615580, 9788072615582.

VAŠTÍKOVÁ, Miroslava. *Marketing služeb – efektivně a moderně*. 1. Praha: Grada Publishing, 2014. 272 s. ISBN 8024727218, 9788024727219.

VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2. Praha: Grada Publishing, 2007. 204 s. ISBN 8024766647, 9788024766645.

SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 8024772965, 223 s. 9788024772967.

LOŠTÁKOVÁ, Hana a kolektiv. *Společenská odpovědnost firem společensky citlivých odvětví*. 1. Praha: Grada Publishing, 2017. 224 s. ISBN 8027196868, 9788027196869.

TETŘEVOVÁ, Liběna a kolektiv. *Nástroje posilování vztahů se zákazníky na B2B trhu*. 1. Praha: Grada Publishing, 2018. 320 s. ISBN 8027197996, 9788027197996.

Internetové zdroje

Certifikace managerských systémů. Certifikace systému environmentálního managementu podle normy ISO 14001 [online]. 2022 [cit. 28.4.2022] Dostupné z WWW: https://www.cems-cz.com/produkt/60-certifikace-systemu-environmentalniho-managementu-podle-normy-iso-14001?gclid=CjwKCAiAi_D_BRApEiwASslbJ511_xmcm92xrpcoYq4-izXN-zQoqfWFESLjWevDdxT9ECYUKxqzBoCxJwQAvD_BwE

Evropská agentura pro životní prostředí. *Evropská agentura pro životní prostředí* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z WWW: www.eea.europa.eu/cs/articles/zlepsovani-environmentalniho-rizeni-organizaci

Geo-Education:Preparation for 21st-Century Decisions. [online]. 2012 [cit. 25.10.2012] Dostupné z WWW: https://www.nationalgeographic.org/article/geo-education-preparation-21st-century-decisions/?utm_source=BiblioRCM_Row

Forsberg, Krister: The quality Management Principles. [online] [cit. 2022-01-02]. dostupné z: WWW: www.Kristerforsberg.com

International Organization for Standardization. Quality management ISO 9001 [online]. 2022 [cit. 11.1.2022] Dostupné z WWW: <https://www.iso.org/standard/45481.html>

Model EFQM. Quality management model EFQM collaborative community [online]. 2023 [cit. 18.2.2023] Dostupné z WWW: <http://kvalitavs.cz/model-excelence-efqm/>

Model EFQM. Quality management model EFQM [online]. 2023 [cit. 18.2.2023] Dostupné z WWW: <https://www.efqm.org/>

Model PAF. Sledování a vyhodnocování výdajů vztahujících se ke kvalitě – aplikace modelu tzv. nákladů na proces [online] 2022 [cit. 5.11.2012] Dostupné z WWW: <https://www.qmprofi.cz/33/sledovani-a-vyhodnocovani-vydaju-vztahujicich-se-ke-kvalite-aplikace-modelu-tzv-nakladu-na-proces-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EkV75G4Ef0m1SkhNH39NUaX6CCJf6Jjp8g/?query=koncepce%20TQM&serp=1>

Životní prostředí. Obecná ochrana přírody a krajiny [online]. 2022 [cit. 30.6.2021] Dostupné z WWW: https://www.mzp.cz/cz/obecna_ochrana_prirody_krajiny

9 Seznam příloh

Příloha 1: Seznam otázek použitých v dotazníku na zaměstnance společnosti	I
Příloha 2: Akční plán ke splnění hlavních cílů	II
Příloha 3: Vyhodnocování pochůzek zaměřených na kvalitu výrobku	III
Příloha 4: Produkční kontrolní plán	IV
Příloha 5: Kalendář kvality	V
Příloha 6: Přehled plnění cílů IMS	VI
Příloha 7: Checklist auditu Management podniku	IX
Příloha 8: Checklist auditu oddělení Kvalita	XIV
Příloha 9: Checklist auditu Výrobní oddělení	XVIII

