

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Modelové řešení bezpečnostního auditu ve společnosti Transform, a.s.

Iveta Tyllerová

**Bakalářská práce
2013**

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 15. 8. 2013

Iveta Tyllarová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Ondřejovi Svobodovi za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

ANOTACE

Tato práce se zabývá vypracováním bezpečnostního auditu v podniku zabývajícím se zpracováním a recyklací plastových odpadů z komunálních i průmyslových zdrojů. Na základě výsledků je vyhodnocena úroveň bezpečnosti práce a jsou navržena opatření pro zlepšení zkoumané společnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bezpečnostní audit, bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP), bezpečnost

TITLE

The model solutions of the security audit in the company Transform a. s.

ANNOTATION

This work focuses on developing a safety audit in a company engaged in the processing and recycling of plastic waste from municipal and industrial sources. Based on the results is evaluated level of occupational safety in the company and are recommend measures for improvement

KEYWORDS

Safety audit, safety and health at work (OH&SMS), safety

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| 1 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT V ORGANIZACI | 10 |
| 1.1 MÍSTO AUDITU V ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU | 10 |
| 1.1.1 Bezpečnost..... | 10 |
| 1.1.2 Bezpečnostní systém..... | 10 |
| 1.1.3 Prověřování bezpečnostního auditu | 11 |
| 2 SYSTÉMY MANAGEMENTU BEZPEČNOSTI..... | 12 |
| 2.1 POŽADAVKY NA SYSTÉM ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI | 12 |
| 2.2 VŠEOBECNÉ ZÁSADY MANAGEMENTU BEZPEČNOSTI..... | 13 |
| 2.3 PŘEHLED SYSTÉMŮ MANAGEMENTU BEZPEČNOSTI | 14 |
| 2.3.1 ČSN OHSAS 18001 | 14 |
| 2.3.2 ILO-OSH 2001 | 16 |
| 3 AUDIT | 17 |
| 3.1 VYSVĚTLENÍ METODIKY | 17 |
| 3.2 AUDIT SYSTÉMU ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI | 18 |
| 3.2.1 Bezpečný podnik | 18 |
| 3.2.2 ČSN ISO 19011:2003 | 20 |
| 3.2.3 SELF-AUDIT HANDBOOK FOR SMES | 21 |
| 4 ZVOLENÁ METODIKA AUDITU BEZPEČNOSTI A JEJÍ POPIS..... | 22 |
| 5 CHARAKTERISTIKA FIRMY TRANSFORM A.S. | 28 |
| 5.1 HISTORIE A SOUČASNOST SPOLEČNOSTI..... | 28 |
| 5.2 TECHNOLOGIE RECYKLACE..... | 28 |
| 5.2.1 Technologie zpracování plastových odpadů..... | 28 |
| 5.2.2 Použití výrobků | 29 |
| 5.2.3 Záměr akciové společnosti | 29 |
| 6 VYHODNOCENÍ BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU..... | 30 |
| 6.1 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 1 - SCHOPNOST ŘÍDIT RIZIKA | 30 |
| 6.2 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 2 – POLITIKA PREVENCE | 31 |
| 6.3 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 3 - DOPRAVNÍ, VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ RIZIKA | 32 |
| 6.1 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 4 – ZABEZPEČENÍ STROJŮ | 33 |
| 6.2 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 5 - HLUK A VIBRACE..... | 34 |
| 6.3 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 6 – TEPLOTA A VÝMĚNA VZDUCHU | 35 |
| 6.4 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 7 – OSVĚTLENÍ | 36 |
| 6.5 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 8 – RIZIKO POŽÁRU, VÝBUCHU A ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM..... | 37 |
| 6.6 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 9 – NEBEZPEČNÉ MATERIÁLY: ZDRAVOTNÍ A BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA | 39 |
| 6.7 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 10 – KOLEKTIVNÍ A INDIVIDUÁLNÍ OCHRANA | 41 |
| 6.8 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 11 – TRANSPORT TĚŽKÝCH BŘEMEN | 42 |
| 6.9 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 12 – ÚDRŽBA..... | 43 |
| 6.10 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 13 – PRVNÍ POMOC..... | 44 |
| 6.11 VYHODNOCENÍ KAPITOLY 14 – ÚČAST PRACOVNÍKŮ | 45 |
| 7 VYHODNOCENÍ AUDITU PODLE SKUPIN | 46 |
| 7.1 VYHODNOCENÍ STAVU SYSTÉMU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 49 |
| Vyhodnocení výsledků podle grafu z obrázku:..... | 49 |
| 7.2 NÁVRH OPATŘENÍ PRO ZLEPŠENÍ SYSTÉMU | 50 |
| ZÁVĚR..... | 51 |
| POUŽITÁ LITERATURA | 52 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1: Rozdělení auditu..... | 17 |
| Tabulka 2: Rozdělení kapitol dle příručky Self-Audit Handbook for SMEs | 22 |
| Tabulka 3: Ukázka postupu vyhodnocení | 24 |
| Tabulka 4: Slabé a silné stránky podniku | 25 |
| Tabulka 5: Tabulka vyhodnocení pro skupinu pracovníci | 25 |
| Tabulka 6: Tabulka vyhodnocení pro skupinu vybavení | 26 |
| Tabulka 7: Tabulka vyhodnocení pro skupinu organizace | 26 |
| Tabulka 8: Tabulka vyhodnocení pro skupinu životní prostředí | 26 |
| Tabulka 9: Tabulka pro vyhodnocení základních parametrů | 27 |
| Tabulka 10: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 1 | 30 |
| Tabulka 11: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 2 | 31 |
| Tabulka 12: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 3 | 32 |
| Tabulka 13: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 4 | 33 |
| Tabulka 14: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 5 | 34 |
| Tabulka 15: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 6 | 35 |
| Tabulka 16: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 7 | 36 |
| Tabulka 17: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 8 | 38 |
| Tabulka 18: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 9 | 39 |
| Tabulka 19: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 9 | 41 |
| Tabulka 20: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 11 | 42 |
| Tabulka 21: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 12 | 43 |
| Tabulka 22: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 13 | 44 |
| Tabulka 23: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 14 | 45 |
| Tabulka 24: Tabulka vyhodnocení pro skupinu pracovníci | 46 |
| Tabulka 25: Tabulka vyhodnocení pro skupinu vybavení | 47 |
| Tabulka 26: Tabulka vyhodnocení pro skupinu pracovníci | 47 |
| Tabulka 27: Tabulka vyhodnocení pro skupinu životní prostředí | 48 |
| Tabulka 28: Tabulka pro vyhodnocení základních parametrů | 49 |

SEZNAM ILUSTRACÍ

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Logo programu Bezpečný podnik..... | 19 |
| Obrázek 2: Stupnice ohodnocení | 23 |
| Obrázek 3: Rozvaděč s tlačítkem nouzového vypnutí..... | 34 |
| Obrázek 4: Lis výrobní linky | 36 |
| Obrázek 5: Osvětlení ve výrobní hale | 37 |
| Obrázek 6: Umístění nebezpečného odpadu mimo areál | 39 |
| Obrázek 7: Nesetříděný odpad | 40 |
| Obrázek 8: Setříděný odpad | 40 |
| Obrázek 9: Použití prostředků osobní ochrany..... | 41 |
| Obrázek 10: Deník preventivních opatření a závad..... | 45 |
| Obrázek 11: Vyhodnocení auditu podle skupin | 49 |

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

| | |
|-------|---|
| BOZP | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci |
| ČR | Česká republika |
| ČSN | Česká státní norma |
| Sb. | Sbírka zákonů |
| SMEs | Small and Medium Enterprise |
| | Malé a střední podniky |
| OHSAS | Occupational health and Safety Management, Ochrana zdraví při práci a management bezpečnosti |

ÚVOD

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je součástí našeho každodenního života. Často však dochází k zjednodušeným a mnohdy mylným přístupům a představám, které ve svém důsledku vedou k nízké úrovni bezpečnosti práce. K nízké úrovni bezpečnosti práce pak zejména dochází u malých a středních podniků.

Bezpečností práce a ochranou zdraví při práci na pracovišti se rozumí zejména eliminace úrazů a zranění na pracovišti, či eliminace poškození zdraví zaměstnanců, kdy podnik nemusí vynakládat peněžní prostředky na úrazy a nemoci z povolání a tím se vyvaruje i problémům z narušení provozu, zakázky popř. ztráty zaměstnanců při úrazu, či ztráty zákazníků z nedodrženého termínu dodání výrobku nebo služby. Systém bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je velkým přínosem pro úspěšné podnikání. Dobrá úroveň systému bezpečnosti je základem dobrého podnikání. Dalším důležitým znakem úspěchu dobře nastaveného systému managementu bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci ve společnosti je i dobrá image, se kterou souvisí získávání si stále nových zákazníků a udržení si zákazníků stálých.

Pro samotnou realizaci vysoké úrovně bezpečnosti je nejúčinnějším přístupem systém managementu bezpečnosti. Ten funguje, jako efektivní nástroj, který cíleně zajišťuje vysokou úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Systém řízení managementu bezpečnosti je tedy důležité efektivně řídit, neustále zlepšovat, kontrolovat a vyhodnocovat.

Tato práce se věnuje posouzení systému řízení managementu bezpečnosti a jeho popisu. V práci je konkrétně podrobně popsána kontrola tohoto systému a možné způsoby provádění auditu.

V první části práce je upozorněno na povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele, které ukládá legislativa, např. Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

V druhé části je popsán audit prováděný v podniku Transform a.s., dle příručky Self-Audit Handbook for SMEs a jsou zde navržena opatření pro zlepšení systému bezpečnosti.

Cílem této práce je provést bezpečnostní audit ve vybrané společnosti a na základě jeho výsledků vyhodnotit úroveň bezpečnosti práce v podniku a doporučit opatření pro jeho zlepšení.

1 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT V ORGANIZACI

V této kapitole bude popsán účel a podstata bezpečnostního auditu v systému řízení bezpečnosti v organizaci.

1.1 Místo auditu v řízení bezpečnostního systému

Při charakteristice bezpečnostního auditu, musí být stručně definován obsah pojmů bezpečnost a nástroj k zajištění bezpečnosti v organizaci, kterým je bezpečnostní systém.

1.1.1 Bezpečnost

Bezpečnost je stav, kdy je velikost všech rizik v organizaci na přijatelné úrovni (rizika jsou optimalizována) [4].

1.1.2 Bezpečnostní systém

Bezpečnostní systém je nástroj k zajištění bezpečnosti v organizaci. Vyznačuje se zejména:

- dynamikou
- trvalým vlivem řady proměnlivých faktorů na procesy, které v něm probíhají

Nestálými podmínkami jsou jak vnitřní tak i vnější okolnosti, které jsou velmi různorodé a působí v závislosti na povaze bezpečnostního systému. Společným faktorem změn pro většinu bezpečnostních systémů je zejména právní rámec, ve kterém působí, protože způsob ochrany bezpečnostních zájmů organizace musí být vždy v souladu s pravidly danými právním řádem [10].

Např. v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jde v současné době v souvislosti s implementací právního řádu Evropské unie o zásadní faktor změn, které se postupně promítají do obecně závazných právních předpisů ČR, upravujících bezpečnostní problematiku v podniku. V této souvislosti stojí za zmínění jeden z posledních, nově přijatých právních předpisů, tj. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, účinné od 1. 3. 2005, které vymezuje zaměstnavateli povinnosti i v oblasti klasické, míněno fyzické bezpečnosti pracovišť, když v § 3, odst. 3 ukládá zaměstnavateli povinnost, aby před uvedením pracoviště do provozu a používání zajistil opatření pro zdolávání mimořádných událostí a zabezpečil pracoviště proti vstupu nepovolaných osob, a to i v mimopracovní době. *V určitém smyslu dochází tímto nařízením k prolomení dosud*

poměrně výrazně vymezených hranic mezi BOZP a ostatními bezpečnostními obory v organizaci [4].

Řízení bezpečnostního systému vyžaduje dohled nad procesy, které v něm probíhají. Jedním z velmi účinných nástrojů k trvalému udržování efektivnosti a účinnosti bezpečnostního systému je jeho systematické prověřování, na základě něhož by měly být prováděny potřebné kvalifikované a systémově orientované korektury. Prověřování proto musí být součástí životního cyklu bezpečnostního systému. Životní cyklus bezpečnostního systému, který se řídí obecnými principy, má tedy dvě základní fáze, *vytváření a prověřování* [6].

1.1.3 Prověřování bezpečnostního auditu

Způsobů prověřování bezpečnostního systému existuje, a v praxi se i používá, celá řada. Řadí se do nich např. dozor, revize, prověrka, posouzení, inspekce, kontrola atd., a v míře již ne tak častý i bezpečnostní audit.

Bezpečnostní audit je jedním z neúčinnějších způsobů prověřování bezpečnostního systému. Na rozdíl od většiny ostatních způsobů prověřování bezpečnostní auditů ověřuje nejen *funkčnost systému* (stejně jako ostatní audity), ale *i správnost jeho nastavení v organizaci* (kontroluje soulad s obecně závaznými předpisy a dosažení optimalizace rizik) neboli prověřuje jeho účinnost.

Audit hodnotí současný stav systému z hlediska budoucí perspektivy. Jeho účelem je především předcházet chybám a teprve v druhé řadě napravovat chyby, které již nastaly. Zaměřuje se tedy především na prevenci systémových nedostatků a na jejich vyhledávání ve stávajícím systému bezpečnosti podniku [4].

2 SYSTÉMY MANAGEMENTU BEZPEČNOSTI

V následující kapitole je popsán přehled a stručné charakteristiky nejpoužívanějších systémů managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci [6].

2.1 Požadavky na systém řízení bezpečnosti

Již v 90. letech minulého století vznikly první systémy zohledňující požadavky společnosti. Jako prvním zavedeným systémem byl management jakosti a poté následovaly systémy environmentálního managementu, managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a managementu bezpečnosti informací. Přijetí systému je pro každou společnost zcela dobrovolně [13].

Zavedením systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v podniku je prokázáno plnění zákonných požadavků a předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dochází k omezení výskytu nemoci z povolání, pracovních úrazů a tím i snížení nákladů a ztrát spojených s nehodami na pracovišti, zlepšením pracovní a sociální pohody zaměstnanců a zlepšením pracovních podmínek. Dále se zlepšilo postavení společnosti vůči orgánům státního dozoru, vůči veřejnosti, vůči zákazníkům a především dochází ke zvýšení image společnosti [20].

Důležitým aspektem pro správný systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je formulování a strategie politiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v podniku. Dalšími kroky jsou:

- Plánování
- Organizace
- Kontrola a hodnocení
- Opatření na zlepšení [5].

Opatření na zlepšení jsou podkladem pro nové cíle politiky podniku. Čelem zavedení systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je realizace jednotlivých kroků a principů neustálého zlepšování. Systém řízení bezpečnosti musí být dynamický proces, který zabezpečuje neustálé zlepšování a musí zabezpečit propojení mezi jednotlivými kroky, aby se například výsledky z posuzování rizik dostaly do vzdělání, dokumentace, preventivní a kontrolní činnosti, atd. a výsledky z dokumentace se staly dalším plánováním pro odstranění rizik, údržbu, vzdělání, plán uprav, atd. [9].

2.2 Všeobecné zásady managementu bezpečnosti

Bezpečnostní management je nedílnou součástí vrcholového managementu podniku a prakticky vychází z následujících principů:

- Zodpovědnost za koncepci systému bezpečnosti - management stanoví a určí koncepci podniku,
- Politika bezpečnosti v podniku - management vychází z politiky bezpečnosti v podniku, který obsahuje postupy, realizace, prostředky a způsob vykonávání této politiky,
- Zabezpečení koncepce podniku - management má zabezpečit koncepci, aby byla pochopena, dodržována a uplatňována všemi zaměstnanci,
- Systém je potřebné zavést a uplatňovat ve všech oblastech v podniku,
- Stanovení organizační struktury celého podniku - jednoznačně stanovit pravomoci, náplně práce, zodpovědnost, speciální pracovní síly, atd.,
- Stanovení toku informací a zabezpečení zpětné vazby,
- Písemné zpracování všech zásad a postupů, zdokumentování činností a označování výrobků,
- Zabezpečení pracoviště, aby výrobní operace probíhaly v řádných a předepsaných podmínkách,
- Před vstupem do procesu prověření strojů, materiálu a dílů,
- Příprava pracovníků, motivace, přípravy a zainteresování zaměstnanců,
- Aplikace příslušných norem, postupů, bezpečnostních předpisů, hodnocení rizik, atd. [20].

Management organizace má v rámci bezpečnostní politiky přímou odpovědnost za zabezpečení a ochranu zdraví zaměstnanců a okolní veřejnosti, za ochranu životního prostředí, za bezpečný provoz včetně požárního zabezpečení organizace, za údržbu zařízení, vyráběné výrobky a poskytované služby, a to vše v souladu s příslušnými právními předpisy [1].

Za účelem zabezpečení této odpovědnosti by si management organizace měl vytvářet optimální organizační strukturu, systém odpovědností, soustavu činností, zdrojů a informací

na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí, stanovit a vyhlásit bezpečnostní politiku organizace, která bude jednoznačně a srozumitelně definována,

Vrcholový bezpečnostní management musí dále zahrnovat školení a výcvik vedoucích pracovníků, systém podnikové legislativy a jejich změn, monitorování stavu na daném úseku a v neposlední řadě také propagaci a kontrolu [5].

2.3 Přehled systémů managementu bezpečnosti

V této kapitole jsou představeny rozšířenější přístupy k zavádění fungujícího managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Všechny zde prezentované systémy odrážejí součást lokálních a národních specifik v přístupu k BOZP. Prakticky však všechny řeší stejný problém a zároveň vybízejí k integraci systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci do celkové politiky řízení. Vyzývají také k potřebě neustálého zlepšování výkonu systému BOZP cestou nepřetržitého rozvíjení řídicích činností, dílčích systémů a technik směřujících k prevenci pracovních úrazů, snižování nemocnosti, počtu nemocí z povolání a nehod [16]

Široká škála možností výběru vhodného přístupu k zavedení účinného systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je velkou výhodou jak pro organizace, tak i pro zákazníky. Oběma stranám tak umožňuje optimální volbu dle jejich potřeb. Vedle toho je však nutné vždy myslet na to nejdůležitější, čímž je zvyšování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci [14].

První pokus o systematické formulování systému managementu bezpečnosti vznikl ve Velké Británii, kde bylo v roce 1996 vydáno doporučení HS(G) 65 – Successful health and safety management, které bylo téhož roku transformováno do normy BS 8800 – Occupational health and safety management systém. Vydání této normy povzbudilo řadu států k zahájení prací na vydání odpovídajícího dokumentu, který by byl jeho národní alternativou. Například v Norsku byla přijata legislativa Responsible Care, ve Švédsku pak legislativa Internal Control, mající za cíl zavést v podnicích systém vnitřní kontroly [16].

Následně vytvořila asociace certifikačních institucí normu OHSAS 18001, která je dnes nejčastěji implementovaným přístupem v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

2.3.1 ČSN OHSAS 18001

V České republice je v současné době platné druhé vydání této normy z roku 2007 s označením ČSN OHSAS 18001 - Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při

práci. Jedná se o českou verzi britské normy BS OHSAS 18001:2007. Normy OHSAS 18001 jsou:

- Celosvětově uznávaným standardem, dle kterého se porovnává systém BOZP,
- Návodem pro vybudování systému managementu BOZP,
- Jednoduchým nástrojem, jak dosáhnout certifikace/registrace svého systému managementu BOZP externí organizací,
- Schopné managementu poskytnout mechanismy umožňující identifikovat slabá místa podniku,
- Nejrozšířenějším a nejčastěji implementovaným systémem v České republice [16].

Norma OHSAS stanovuje požadavky na systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které mají organizaci umožnit přípravu, vytvoření a udržování systému BOZP a celkově zlepšovat úroveň organizace v této oblasti [15].

Svou kompatibilitou se systémovými normami ISO 9001:2000 (systém managementu kvality) a ISO 14001:2004 (systém environmentálního managementu) přispívá ke snazší integraci těchto systémů v organizacích. Systém managementu BOZP dle požadavků této normy je možné zavést v organizacích všech typů a velikostí při respektování různých geografických, kulturních a sociálních podmínek, ve kterých organizace působí. V organizacích, které mají zájem:

- Vytvořit systém managementu BOZP za účelem odstranění nebo minimalizace rizik u zaměstnanců organizace a dalších zúčastněných stran v hodnoceném systému, které mohou být ohroženy nebezpečím v oblasti BOZP souvisejícím s jejími činnostmi,
- Zavést, udržovat a neustále zlepšovat systém managementu BOZP,
- Prokázat shodu se svou vyhlášenou politikou BOZP,
- Prokázat soulad svého systému managementu BOZP s touto normou OHSAS, nejčastěji externí organizací umožňující jeho certifikaci [12].

Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v organizaci implementované v souladu s požadavky této normy OHSAS 18001 jsou kompatibilní s doporučeními Metodických návodů pro systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci označovanými ILO-OSH: 2001, které popisuje následující kapitola [12].

2.3.2 ILO-OSH 2001

Metodické návody pro systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v organizaci ILO-OSH vypracované v roce 2001 Mezinárodní organizací práce ve spolupráci s Asociací hygieny práce, představují unikátní mezinárodní vzor kompatibilní s jinými normami a návody pro systémy řízení [1].

Směrnice nejsou právně závazné a promítají se v nich hodnoty, které vyznává ILO, jako např. tripartita, relevantní mezinárodní standardy včetně úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci z roku 1981 a úmluvy o závodních zdravotních službách z roku 1985. Směrnice ILO vycházejí z předpokladu, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci by měla být integrální složkou řízení podniku, avšak důležitější než formální integrace je vždy zajištění dobrého výkonu a výsledků v oblasti BOZP. Směrnice ILO dále zdůrazňují odpovědnost vrcholového vedení za BOZP v organizaci. [19]

Popisované směrnice obsahují návod na postup řízení na dvou úrovních, jednak celostátní, kde požadují ustavení národního rámce pro systémy BOZP založený na zákonech specifickým podmínkám v organizaci v závislosti na její velikosti a povaze činnosti a poskytnout ji tak návod pro integraci prvků BOZP do celkové politiky a opatření managementu. [19]

Metodické návody ILO-OSH 2001 nejsou právně závazně, ale jsou pouze doporučením pro dosažení dobře úrovně prevence v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zlepšením image společnosti prostřednictvím omezení rizika zlepšením odpovědnosti pracovníků. [1]

3 AUDIT

3.1 Vysvětlení metodiky

Audit představuje velice účinný nástroj pro kontrolu stavu managementu bezpečnosti. Tento nástroj dobře umožňuje identifikovat silné a slabé stránky společnosti. Audit je definovaný podle normy ČSN ISO 9000 jako systematický nezávislý, dokumentovaný proces pro získání důkazu z auditu a pro jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria auditu.

- Interní audit - audit prováděný první stranou (organizací a externí firmou na základě smlouvy),
- Externí audit - je audit prováděný třetí stranou (certifikační a akreditační orgány),
- Zákaznický audit - je audit prováděný druhou stranou (zákazníkem) [7].

Tabulka 1: Rozdělení auditu

| AUDIT | DRUH | TERMÍN |
|--------------|--|---|
| "interní" | interní | průběžně |
| jakosti | externí interní | 1x ročně nebo za 2 roky |
| bezpečnostní | externí interní | 1x ročně nebo za 2 roky |
| účetní | externí interní | 1x ročně ze zákona |
| ekologický | externí interní | 1x ročně nebo za 2 roky |
| personální | obvykle externí, může být i interní | jednorázově popřípadě v dalších intervalech |

Zdroj: Vlastní zpracování

Při provádění auditu je důležité dodržovat a mít stále na paměti:

- Dodržení přesného postupu a účelu auditu,
- Otevřeně diskutovat o výsledcích se zaměstnanci,
- Mít pozitivní postoj k reakcím,
- Pozorovat a brát v úvahu reakce, náměty a podmínky zaměstnanců,

- Být co nejobektivnější.

Úspěšný audit závisí především na osobě, která jej provádí (auditorovi). Auditor je osoba s odbornou způsobilostí k provádění auditů a v případě potřeb podpořena technickými experty.

Dobry auditor musí být i dobrým: posluchačem, znalcem, diplomatem, pozorovatelem a musí umět být: otevřený, pozitivní, cílevědomý, upřímný, nestranný a odolný vůči stresu. [7]

3.2 Audit systému řízení bezpečnosti

Existuje několik systémů auditu řízení bezpečnosti:

- Bezpečný podnik,
- ČSN ISO 19011:2003,
- Self-Audit Handbook for SMEs.

3.2.1 Bezpečný podnik

Cílem programu „Bezpečný podnik“ je zvýšit úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně ochrany životního prostředí vycházejících ze směrnic EU. Garantem programu je Statní úřad inspekce práce, za realizaci odpovídá Ministerstvo práce a sociálních věcí. Program je vyhlášen již od roku 1996 [11].

Program vychází ze zásad systému managementu jakosti dle ČSN ISO řady 9000, systému environmentálního managementu dle ČSN EN ISO řady 14000, systému řízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci dle BS 8800, vnitřního řízení dle Internal Control (dokument vydány v Norsku) [5].

Program „Bezpečný podnik“ umožňuje firmám zavést systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, získání osvědčení a zvýšení bezpečnosti, produktivity i konkurenceschopnosti. Při splnění požadavků získá firma osvědčení se splatností 3 roky a logo programu Bezpečný podnik (obr. 1) či známky Bezpečné pracoviště. V průběhu 3 let platnosti vydaného osvědčení provádí právní subjekt min. dva audity systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. První audit je prováděn po uplynutí jednoho roku od data vydání osvědčení a druhý audit je prováděn jeden rok od uplynutí auditu předchozího. Prováděné audity jsou postupovány dle příručky „Bezpečný podnik“. Neuspěje-li podnik v některých z těchto auditů a nepodaří-li se podniku odstranit nedostatky do tří měsíců, je z programu „Bezpečný podnik“ vyřazen a další přihlášení je možné až po uplynutí 12 měsíců.

Před vydáním osvědčení je možné v rámci bezplatné poradenské služby využít i nabídku auditu „na nečisto“ a poradenství [5].

Obrázek 1: Logo programu Bezpečný podnik



Zdroj: [17]

Program „**Bezpečný podnik**“ je určen:

- Pro velké a střední podniky s minimálním počtem 100 zaměstnanců,
- Pro podniky s činností představující zvýšenou míru ohrožení života a zdraví zaměstnanců, případně ohrožení životního prostředí.

Program **není určen** pro podniky s činností představující jen malá rizika, např. poradenské firmy, obchody, školy, atd.

Audit provedený dle programu „Bezpečný podnik“ je zařazen do šesti následujících modulů:

- 1) Politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- 2) Plánování,
- 3) Zavedení a provoz,
- 4) Kontrola, měření a hodnocení,
- 5) Přezkoumání vedením organizace,
- 6) Neustálé zlepšování.

Každý z těchto modulů obsahuje otázky (dohromady 130 otázek) a většina z otázek zahrnuje i své podotázky. Na tyto otázky lze odpovědět proškrtnutím příslušného políčka s odpovědi: **A** – ano, je splněno v plném rozsahu, **NT** – netýká se.

Účast na programu „Bezpečný podnik“ je dobrovolná. Podnik, který se přihlásí k účasti na tomto programu (podáním žádosti), se tím ale zavazuje řídit se stanovenými podmínkami. Aktuální příručku programu „Bezpečný podnik“ s návodem k zavedení systému řízení bezpečnosti, je možné si vyžádat u příslušného oblastního inspektorátu práce. Platné znění programu je k dispozici na webových stránkách Státního úřadu inspekce práce [11].

3.2.2 ČSN ISO 19011:2003

ČSN EN ISO 19011:2003 - Směrnice pro auditovaný systém managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu. Norma je účinná od 1. 5. 2003 vypracovaná Technickou normalizační komisí. Norma ISO 19011 je v platnosti od roku 2004 a v České republice je běžně používána [2].

Mezinárodní norma o 56 stranách poskytuje návod pro řízení programů auditů, provádění interních nebo externích auditů systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu, a rovněž pro odbornou způsobilost a hodnocení auditorů.

Popisuje zásady auditování, poskytuje návod k řízení programů auditů, návod k vlastnímu provádění auditů a výběru auditorského týmu [2].

Jsou-li systémy managementu jakosti a environmentálního managementu zavedeny společně, záleží na rozhodnutí uživatele, zda bude provádět audity systému odděleně nebo společně.

Kapitoly, které norma obsahuje:

- 1) Předmět normy.
- 2) Normativní odkazy.
- 3) Termíny a definice.
- 4) Zásady auditování.
- 5) řízení programu auditů.
- 6) Činnosti při auditech.
- 7) Odborná způsobilost a hodnocení auditorů.

V normě jsou uvedeny formou praktických pouček rámečky, doplňující návody nebo příklady specifických situací. V některých případech je záměrem podpořit používání této normy i v malých organizacích.

Tato norma je pouze návodem. Její využití je možné i jako monitoring shody s požadavky, zákony a předpisy v podniku. [2]

3.2.3 SELF-AUDIT HANDBOOK FOR SMES

Self-Audit Handbook for SMEs, neboli Samoprověřovací příručka pro malé a střední podniky (S - AH) byla zpracována Evropskou komisí v Bruselu na základě zkušeností a potřeb malých a středních podniků v Evropské unii v roce 1995. Je navržena tak, aby umožnila identifikaci a ocenění nedostatků a úrazových rizik. Jejím úkolem je pomoci při zlepšování systému bezpečnosti, kvality výroby a pracovního výkonu. Příručka je určena pro malé a střední podniky. To v podmínkách České republiky znamená pro podniky do 50 zaměstnanců u malých a do 250 zaměstnanců u podniků středních. Zatímco velké společnosti audity běžně provádějí, malé a středně velké firmy se jim věnují jen velice zřídka. Důvodem je fakt, že pro malé a střední firmy je audit bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci příliš drahý, proto se Evropská komise rozhodla těmto podnikům pomoci a vytvořila pro ně nástroj, který by mohli sami snadno používat [7].

Výhody auditu podle Samoprověřovací příručky pro malé a střední podniky:

- Organizace si může sama provádět audity podle této příručky, což je ekonomicky výhodné a flexibilní,
- Příručka vede auditora krok za krokem celou oblastí problematiky BOZP a vlivu na životní prostředí, takže nezanedbá žádnou z důležitých otázek,
- Výstupem auditu jsou jasné a přehledné informace o silných a slabých stránkách podniku v oblasti BOZP.

Nevýhody auditu podle Samoprověřovací příručky pro malé a střední podniky:

- Podnik provedením auditu podle této příručky nezíská žádný certifikát ani jiný dokument, který by mu pomohl v konkurenčním prostředí,
- Vedení organizace nemusí brát výsledky auditu v potaz, protože je dobrovolný a neprovádí ho třetí strana s certifikační nebo jinou autoritou. [7]

4 ZVOLENÁ METODIKA AUDITU BEZPEČNOSTI A JEJÍ POPIS

Pro provedení bezpečnostního auditu ve společnosti Transform a.s. byla zvolena Samoprověřovací příručka pro malé a střední podniky (Self-Audit Handbook for SMEs). Podnik o 125 zaměstnancích spadá do cílové skupiny příručky, která byla zvolena pro svou komplexnost a propracovaný systém hodnocení silných a slabých stránek podniku v oblasti BOZP.

Příručka Self-Audit Handbook for SMEs obsahuje 21 důležitých kapitol a další obecné části. Úvodní obecná část se zabývá zejména vysvětlením pojmů bezpečnost při práci a interní audit v úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále pojednává o základních prvcích obecné politiky jakosti v Evropské Unii.

Následuje rozsáhlá část určená k hodnocení prevence rizika ve společnosti. Tato část je rozdělena do 23 kapitol, ze kterých je prvních 14 základem ke každému prováděnému auditu. Jsou zde uvedeny otázky pro každý z těchto 14 prověřovaných modulů, jejich přehled je uveden v tabulce 2.

Tabulka 2: Rozdělení kapitol dle příručky Self-Audit Handbook for SMEs

| Kapitola | Modul |
|----------|---|
| 1 | Schopnost řídit rizika |
| 2 | Politika prevence |
| 3 | Dopravní, horizontální a vertikální riziko |
| 4 | Zabezpečení stroje |
| 5 | Hluk a vibrace |
| 6 | Teplota a výměna vzduchu |
| 7 | Osvětlení |
| 8 | Riziko požáru, výbuchu a zásahu elektrickým proudem |
| 9 | Nebezpečné materiály: zdravotní a bezpečnostní rizika |
| 10 | Kolektivní a individuální ochrana |
| 11 | Transport těžkých břemen |
| 12 | Údržba |
| 13 | První pomoc |
| 14 | Účast pracovníků |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

Kapitoly 15, 16 a 17 tvoří vlastní hodnotící část. Kapitola 15 obsahuje hodnotící stupnice jednotlivých segmentů s vyznačeným minimálním počtem bodů. Kapitola 16 je pak celkovým výsledkem auditu. To je tvořeno hodnocením silných a slabých stránek podniku a

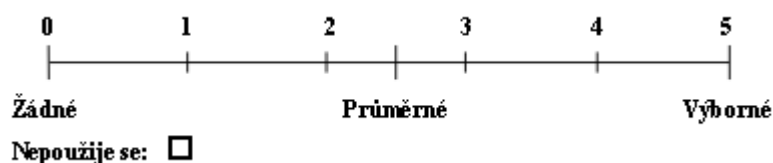
hodnocením čtyř okruhových faktorů, kterými jsou pracovníci, vybavení, organizace a životní prostředí. Kapitola 17 obsahuje návrhy pro zlepšení přístupu k otázkám bezpečnosti a zdraví v podniku.

V následujících kapitolách 18, 19, 20 a 21 jsou uvedeny otázky pro audit některých specifických pracovišť, jakými jsou tiskárny, pekárny, garáže a dřevozpracující provozy. Závěrečné kapitoly 22 a 23 obsahují seznamy publikací a dodatky. V poslední části je pak shrnuto, jak audit v oblasti bezpečnosti práce používat.

Samotná metodika auditu dle této příručky staví zejména na jasných a srozumitelných otázkách. Ty jsou formulovány poměrně volně a umožňují tak iniciativní a kreativní přístup k odpovědím na otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

U každé otázky je uvedena stupnice s hodnocením 0 až 5 bodů. Bodové hodnocení otázek se přiděluje podle stavu, jaký může nastat v nejhorším možném případě. Některé z otázek jsou kromě bodové stupnice opatřeny políčkem „nepoužije se,“ toho lze v případě, kdy se otázka netýká prověřované oblasti, viz. obrázek 1.

Obrázek 2: Stupnice ohodnocení



Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

Do stupnice u otázky by se nemělo nic zaznamenávat. Bodové hodnocení každé otázky by mělo být uvedeno v závěru příslušné kapitoly, kde je k tomu pro každou otázku shodným číslem označená stupnice [3].

V kapitole 15 je uveden souhrn všech stupnic rozdělených dle modulů. Jednotlivé stupnice mají vyznačený minimální počet bodů (které musí společnost pro splnění příslušné otázky přesáhnout). Přičemž všechny otázky, u kterých je bodové hodnocení nižší nebo stejné jako požadované minimum bodů si zaslouží zvýšenou pozornost [3].

Kapitola 16 je tvořena celkovým hodnocením auditu. To je rozděleno na dvě části, první hodnotí silné a slabé stránky podniku a druhá část se zabývá hodnocením čtyř okruhových faktorů. Postup vyhodnocení silných a slabých stránek probíhá tak, že všechny otázky u

kterých bylo dosaženo vyššího počtu bodů než minimálního požadovaného, lze považovat za silné. Za slabé stránky jsou pak považovány všechny ty otázky, kde bodové hodnocení odpovědi dosáhlo stejné a nižší hodnoty, než jakou vyžaduje předepsané minimum. Ukázka postupu vyhodnocení je v tabulce 3.

Tabulka 3: Ukázka postupu vyhodnocení

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|----------|--------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 12 | Údržba | 106 | Kvalita a vhodnost zařízení | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 107 | Značení | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 108 | Dodatečná předvídatelná nebezpečí | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 109 | Souhlas externistů s pravidly | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 110 | Souhlas pracovníků s pravidly | 4 | 4 | 1,00 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle[3]

Podíl 3s určuje pořadí silných a slabých stránek. Stanoví se podílem počtu bodů dosažených k počtu bodů požadovaným.

$$\text{Podíl } 3s = \frac{\text{Dosažené body}}{\text{Minimum bodů}}$$

Dle metodiky by měly být silné i slabé stránky uvedeny v příslušném seznamu. Z vypočtených výsledků podílů v každém z modulů stanovíme žebříček silných a slabých míst viz, tab. 4. Zejména pro etapu, kdy se chceme vyrovnat se svými slabými místy, je nutné si uvědomit, že žebříček těchto slabých míst je jen jedním kritériem pro určení pořadí, v jakém se budeme rozhodovat při jejich odstraňování. Vedle tohoto kritéria je nutné při posilování slabých míst a případné tvorbě akčního plánu uvažovat další tři hlediska, kterými se celé vrcholové vedení společnosti musí zabývat a zvážit je u každého slabého bodu. Těmito kritérii jsou [3]:

- Jeho naléhavost s ohledem na obsažené riziko,
- Jeho význam pro bezvadné fungování společnosti,
- Finanční náročnost uvažovaných změn.

Tabulka 4: Slabé a silné stránky podniku

| 1. Schopnost řídit rizika | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 1. Kvalita informací | 8. Přístup k ergonomii |
| 3. Kvalita dokumentace | 12. Účast zaměstnanců |
| 4. Hodnocení rizika | 11. Kontrola implementace opatření |

Zdroj: Vlastní zpracování [3]

Z výsledků této hodnotící části může vedení společnosti snadno přikročit k sestavení akčního plánu, jehož cílem je pomoci při odstraňování nedostatků v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Obecně platí, že slabé stránky brání firmě v růstu a naopak nejsilnější stránky jí mohou sloužit jako zdroj cenných informací pro další zlepšování svého systému bezpečnosti. V druhé části kapitoly 16 je uvedena metodika pro hodnocení čtyř základních parametrů podniku, kterými jsou: Pracovníci, Vybavení, Organizace a Životní prostředí, přičemž platí, že každá ze 119 otázek hodnocených v předchozí části auditu má vztah k jedné ze čtyř výše jmenovaných skupin [3].

Kategorie pracovníci, vypovídá o tom, jak bere společnost v úvahu potřeby jednotlivých zaměstnanců, např. kulturní a jazykové rozdíly, socioekonomické postavení, věk apod. Dále by management firmy měl zohlednit různé potřeby např. návštěvníků a sezónních pracovníků, vůči nově přijatým zaměstnancům. Všechny tyto možnosti je nezbytné brát na vědomí pro správné zhodnocení stavu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti. Soubor pro tuto kategorii zahrnuje celkem 30 otázek a je uveden v tabulce 5.

Tabulka 5: Tabulka vyhodnocení pro skupinu pracovníci

| Pracovníci | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 3 | 10 | 12 | 14 | 15 | 20 |
| 28 | 34 | 41 | 46 | 67 | 76 | 77 |
| 84 | 85 | 86 | 89 | 92 | 97 | 101 |
| 102 | 105 | 109 | 110 | 114 | 115 | 116 |
| 117 | 119 | | | | | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

Tabulka 6: Tabulka vyhodnocení pro skupinu vybavení

| Vybavení | | | | | | |
|----------|----|-----|-----|-----|----|----|
| 6 | 8 | 9 | 22 | 26 | 27 | 29 |
| 30 | 33 | 38 | 40 | 45 | 48 | 49 |
| 50 | 59 | 60 | 61 | 62 | 69 | 71 |
| 72 | 73 | 74 | 78 | 79 | 80 | 81 |
| 91 | 96 | 103 | 106 | 112 | | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

Tabulka 7: Tabulka vyhodnocení pro skupinu organizace

| Organizace | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2 | 4 | 5 | 7 | 11 | 13 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 21 | 23 | 24 | 25 |
| 31 | 32 | 35 | 36 | 39 | 52 | 58 |
| 63 | 64 | 65 | 66 | 68 | 70 | 75 |
| 82 | 83 | 90 | 93 | 94 | 98 | 99 |
| 100 | 104 | 107 | 108 | 111 | 113 | 118 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

Tabulka 8: Tabulka vyhodnocení pro skupinu životní prostředí

| Životní prostředí | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| 37 | 42 | 43 | 44 | 47 | 51 | 53 |
| 54 | 55 | 56 | 57 | 87 | 88 | 95 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

$$\text{Hodnota skupina} = \frac{\text{Počet splněných otázek}}{\text{Počet otázek ve skupině celkem}} * 100\%$$

Tímto postupem dále porovnáváme získané číselné hodnoty pro jednotlivé kategorie s následující tabulkou uvedenou na obr. 9:

Tabulka 9: Tabulka pro vyhodnocení základních parametrů

| Úspěšnost | Vyhodnocení parametru | Komentář |
|------------------|------------------------------|--|
| 75 - 100% | Velmi dobré | Některé body mohou být ještě zlepšeny |
| 50 - 75% | Průměrné | Musíte této oblasti věnovat více pozornosti |
| 25 - 50% | Kritický stav | Věnujte se co nejdříve důkladně této oblasti |
| 0 - 25% | Nevyhovující | Okamžite musíte tuto oblast zlepšit! |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

5 CHARAKTERISTIKA FIRMY TRANSFORM A.S.

5.1 Historie a současnost společnosti

Akciová společnost Transform má své sídlo v Lázních Bohdaneč od roku 1992. Tato společnost se zabývá zpracováním - recyklací plastových odpadů z komunálních i průmyslových zdrojů. Jedná se o závod na efektivní využití odpadů, které dříve končily bez užitku na skládkách.

V současné době Transform odebírá plasty z mnoha obcí a měst a to nejen z okolí Pardubic ale i z míst značně vzdálených. Je to důkaz odpovědného ekologického myšlení a aktivního přístupu lidí, kteří jsou v nich za odpady odpovědni.

Kvalita jednotlivých dodávek se značně liší. Někde je odpad tříděn na utřídňovacích linkách, odjinud je dodáván přímo ze sběrových nádob. Z těchto odpadů po pečlivém vyřídění a další úpravě Transform vyrábí řadu kvalitních praktických výrobků, jako jsou například plastová zatravnovací dlažba, plastové zahradní chodníky a obrubníky, plotovky, plotové sloupky, prkna, přepravní palety, kabelové a odvodňovací žlaby, protihlukové stěny a plastové desky pro stavebnictví a zemědělství. Největší předností těchto výrobků je mimořádná odolnost proti povětrnostním vlivům a výborné mechanické vlastnosti, které oceňují tisíce spokojených zákazníků.

Transform více než 25% své produkce úspěšně exportuje zejména do zemí Beneluxu, Itálie, Švédska, Německa, Polska, Slovenska, Maďarska a dalších států. Je spoluvlastníkem podniku s obdobným předmětem činnosti na Slovensku - akciové společnosti TRANSFORM RECYKLING, a.s. se sídlem v Žiaru nad Hronom.

Transform Lázně Bohdaneč, zavedl a používá systém řízení jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2001 a byl certifikován jako „Odborný podnik pro nakládání s odpady“. Je členem Hospodářské komory ČR a České asociace odpadového hospodářství.

5.2 Technologie recyklace

5.2.1 Technologie zpracování plastových odpadů

Dodaný materiál je nejprve ručně tříděn. Zde jsou odděleny neplastové materiály, jako jsou kovové předměty, sklo, papír, pryž apod. Plasty jsou roztříděny do stanovených frakcí podle typu výrobku a materiálu, ze kterého byl zhotoven. PET láhve jsou tříděny jako samostatná frakce a po slisování jsou dodávány k dalšímu zpracování specializovaným

podnikům. Vytríděné frakce určené k dalšímu zpracování se dále upravují drcením a mletím, folie pak aglomerací, což je tepelné zpracování - spečení folií do formy granulí. Z nich se v další fázi mícháním připravuje výrobní směs takového složení a vlastností, které zajistí její dobrou zpracovatelnost a požadovanou kvalitu výrobků. Tato směs je dále homogenizována, roztavena a vtlačena do kovových forem, kde dostává tvar konečného výrobku. Při zpracování nevznikají odpadní látky, vody ani exhaláty takového druhu a složení, aby ohrožovaly okolí. Závod vyhovuje všem zákonným předpisům, které se na jeho provoz vztahují

Závod produkuje výhradně výrobky ze směsových plastů. Jejich výhodou je zcela mimořádná odolnost proti povětrnostním vlivům, dobré mechanické vlastnosti, nenasákavost, chemická inertnost a v neposlední řadě nízká hmotnost a plná recyklovatelnost. Jedná se zejména o zatravňovací dílce, záhonové chodníky, plotové plaňky, kabelové žlaby různých rozměrů, přepravní palety, desky, palubky a nejrůznější tyčové profily. Tyto výrobky našly uplatnění v průmyslu, zemědělství, komunální sféře i u jednotlivých občanů.

5.2.2 Použití výrobků

Použití těchto výrobků je výhodné jak ekonomicky, tak technicky. Transform tak vrací do měst a obcí zpět odpady, které zde vznikly, a občané se tak mohou bezprostředně přesvědčit, že separace odpadů má smysl a tyto jsou skutečně racionálně využity. Je však nutné, aby obecní a městské úřady, které jsou v mnoha případech investory staveb, vyžadovaly použití výrobků z recyklovaných plastů a podpořily tak tuto výrazně ekologicky zaměřenou iniciativu. Tento přístup je podporován nejen Ministerstvem životního prostředí, ale i jednotlivými krajskými úřady.

5.2.3 Záměr akciové společnosti

Záměrem akciové společnosti Transform je postupně rozšiřovat sortiment výrobků, zlepšovat jejich kvalitu a užité vlastnosti tak, aby se rozšiřovala i možnost jejich použití.

Činnost akciové společnosti Transform Lázně Bohdaneč je v celém svém rozsahu zaměřena ekologicky, protože zpracovává plastové odpady, které by jinak skončily na skládkách, v lepším případě ve spalovnách, a vrací tak do surovinového oběhu materiály, které jsou vyráběny z neobnovitelných přírodních zdrojů.

6 VYHODNOCENÍ BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

6.1 Vyhodnocení kapitoly 1 - Schopnost řídit rizika

Tato kapitola auditu zkoumá schopnost společnosti předcházet rizikům. Zabývá se přístupem k ergonomii, organizací práce a aktuálností používaných postupů z hlediska technického rozvoje. Dalšími body zájmu auditu jsou například školení a výcvik zaměstnanců a jejich aktivní zapojení do problematiky BOZP.

Tabulka 10: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 1

| 1. Schopnost řídit rizika | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 1. Kvalita informací | 8. Přístup k ergonomii |
| 3. Kvalita dokumentace | 11. Kontrola implementace opatření |
| 4. Hodnocení rizika | |

Nejsilnější stránkou společnosti v této kapitole týkající se rizik spojených s činností podniku je kvalita informací a kvalita dokumentace dostupné pro management. Dokumentaci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vypracovává externí pracovník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Veškerá dokumentace je umístěna u pracovníka vedoucího výroby, ke které má každý přístup. Podnik disponuje jednak obecnými bezpečnostními standardy skupiny a jednak dokumentací týkající se rizik v podniku v souladu se zákoníkem práce § 102.

V otázce týkající se hodnocení rizik má společnost dobře nastavený systém. Dochází zde k pravidelnému aktualizování členění práce podle zákona (o ochraně veřejného zdraví o změně některých souvisejících zákonů), aktualizování knihy evidence úrazů, do které se zapisuje každý pracovní úraz podle zákona (o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu). Kniha evidence úrazů společnosti Transform a.s. je uložena u vedoucího výroby.

Za slabou stránku podniku je považován zejména přístup k ergonomii, kde ze strany managementu dochází k nepřilíživé organizaci práce a s tím spojené nežádoucí monotónnosti práce.

Další slabou stránkou v této kapitole je kontrola implementace opatření v oblasti BOZP ze strany managementu. Ta je někdy narušena nedotažením opatření do konce nebo dokonce neochotou nižšího řídicího pracovníka problém BOZP řešit.

6.2 Vyhodnocení kapitoly 2 – Politika prevence

Druhá kapitola auditu se zaměřuje na politiku prevence uplatňovanou v auditované organizaci. Patří sem delegování zodpovědnosti, dodržování bezpečnostních pravidel a jejich srozumitelnost nebo reakce podniku na pracovní úrazy. Důležitou součástí této kapitoly je také bezpečnostní a zdravotní dozor ve společnosti a hodnocení pořádku v areálu firmy.

Tabulka 11: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 2

| 2. Politika prevence | |
|-------------------------------------|--|
| Silná místa | Slabá místa |
| 19. Bezpečnostní dozor | 14. Dodržování bezpečnostních pravidel |
| 16. Změny po nehodě | |
| 13. Kvalita delegování odpovědnosti | |

Za nejsilnější místo v podniku je vyhodnocen zdravotní a bezpečnostní dozor. Podle Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., musí podnik zajišťovat zdravotní péči při nástupu nového zaměstnance také provádět preventivní kontrolu, atd. Ve společnosti Transform je zdravotní kontrola prováděna 1x ročně. Zajišťuje ji závodní lékař + lékař z dalšího prostředí.

Bezpečnostní dozor je zajištěn externím pracovníkem z firmy

Další silnou stránkou v prevenci rizik je hodnocení kvality. Ve společnosti Transform a.s. je přímo určený zaměstnanec (vedoucí výroby), který má na starost bezpečnost a ochranu zdraví při práci a který nese částečnou zodpovědnost za eliminaci a prevenci rizik.

Slabou stránkou podniku je dodržování bezpečnostních pravidel. V podniku nejsou dodržovány bezpečnostní postupy a pravidla. Nejčastějším porušením bezpečnostních pravidel je kouření na pracovišti a občerstvování během pracovní doby.

6.3 Vyhodnocení kapitoly 3 - Dopravní, vertikální a horizontální rizika

Pro vysvětlení této problematiky jsou uvedeny následující pojmy [5].

Doprava = je činnost prováděna na úrovni podlahy (např. pohyb vozidel a chodců, dopravní koridory v rámci závodu, apod.).

Horizontální riziko = je činnost prováděna na stejné úrovni podlahy (např. mostové jeřáby, vysokozdvizně vozíky, apod.).

Vertikální riziko = je činnost, která vyžaduje, přístup k vyšším polohám nebo zahrnuje riziko padajících materiálů (např. schodiště, zvedání nákladů, apod.).

Tabulka 12: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 3

| 3. Dopravní, horizontální a vertikální riziko | |
|--|-----------------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 22. Povrchy dopravních zón | 23. Oddělení dopravních zón |
| 30. Kvalita vertikálního přístupu | |
| 24. Školení a výcvik řidičů | |

Nejsilnější stránkou kapitoly 3 jsou povrchy dopravních zón. Povrch komunikací a dopravních zón v provozu je ve velice kvalitním stavu. Nehrozí zde žádné nebezpečí děr, poškození podvozkových částí vysokozdvizných vozíků a nehrozí zde ani žádné nebezpečí na zdraví řidičů. Při převážení nákladu na vidlích vysokozdvizného vozíku navíc nehrozí ani najetí na nerovnost vozovky a nehrozí převrhnutí či vysypání nákladu.

Kvalita vertikálního přístupu je další silnou stránkou podniku. Schodiště a jejich zábradlí jsou v dobrém technickém stavu. Schodiště v provozu mají protiskluzový povrch, takže zde nehrozí riziko uklouznutí na schodech. Žebříky jsou nepoškozené a stabilní.

Třetí nejsilnější stránkou společnosti v kapitole 3 je školení a výcvik řidičů. Školení a výcvik zaměstnanců je ve společnosti Transform na velmi dobré úrovni.

Slabým místem v této kapitole je oddělení dopravních zón. V areálu firmy není používáno žádné značení, které by oddělovalo dopravní zóny od pracovních zón. Nejsou tedy ani nijak odděleny dopravní zóny pro vozidla a pro chodce.

6.1 Vyhodnocení kapitoly 4 – Zabezpečení strojů

Čtvrtá kapitola hodnotí úroveň zabezpečení strojů v podniku. Zabezpečení je důležité pro prevenci nehod a může se jednat např. o tlačítko nouzového vypnutí nebo systém k zabránění náhodného zapnutí stroje. Neméně důležitá je i znalost bezpečnostních pravidel při používání strojů. Jedna otázka je věnovaná údržbě a opravám strojů.

Tabulka 13: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 4

| 4. Zabezpečení stroje | |
|--------------------------|-------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 33. Kvalita ochrany | |
| 35. Informace | |
| 36. Ochrana během úklidu | |

Na velmi dobré úrovni v této kapitole je kvalita zabezpečení strojů. Linky jsou vybaveny tlačítky nouzového vypnutí. Každý pracovník svého úseku má ve společnosti Transform speciální klíček ke své lince, v případě jakéhokoliv nebezpečí, může ihned stroj vypnout. Při koupi nových strojů a nástrojů je kladen veliký důraz na jejich bezpečnost. Každý pracovník je pro práci se strojem speciálně vyškolen a má k dispozici návody k obsluze.

Druhou silnou stránkou podniku jsou informace o bezpečnostních zásadách při práci se strojem poskytované podnikem pro zaměstnance. Tyto informace jsou jasné, srozumitelné a snadno přístupné. Tam kde je to vhodné, jsou navíc doplněny graficky.

Dalším silným místem podniku je ochrana spojená s údržbou nebo opravou strojů. Během opravy nebo údržby pracovníci údržby dbají na bezpečnost ostatních zaměstnanců. Pro stroje jsou vedeny provozní deníky, kam se zaznamenávají poruchy, opravy, změny a informace o údržbě. V případě jakéhokoliv náznaku závady je vedoucím pracovníkem ihned zajištěna náprava.

Obrázek 3: Rozvaděč s tlačítkem nouzového vypnutí



Zdroj: Vlastní zpracování

6.2 Vyhodnocení kapitoly 5 - Hluk a vibrace

Pátá kapitola příručky vyhodnocuje úroveň zátěže zaměstnanců hlukem a vibracemi. V případě společnosti Transform a. s. je soustředěna kontrola pouze na otázky týkající se hluku.

Tabulka 14: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 5

| 5. Hluk a vibrace | |
|---|--------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 42. Pravidelnost měření hluku | |
| 40. Efektivnost prostředků osobní ochrany | |
| 38. Snížení hluku ve zdroji | |

Měření hluku v podniku probíhá 1x ročně a informace o hluku jsou podrobně uvedeny v podnikové dokumentaci, volně dostupné u zaměstnance kvality v podniku. Měření hluku provádí externí pracovník ze zkušební laboratoře akreditované českým institutem pro akreditaci.

Druhou silnou stránkou společnosti v této kapitole je efektivnost prostředků osobní ochrany. Zaměstnanci pracující v hlučném prostředí (například brusiči) používají chrániče sluchu. Konkrétně jde o ucpávky do uší a mušlové chrániče. Chrániče sluchu mají dostatečnou účinnost tlumení a komfort používání je dostačující. Ostatní pracovníci mají

možnost tyto chrániče sluchu také používat, pokud to uznají za vhodné a pokud je hluk z vedlejší linky nějakým způsobem omezuje.

Další silnou stránkou je otázka snížení hluku u zdroje. Budovy a rozmístění pracovišť je uspořádáno tak, aby bylo umístění hlučného zařízení oddělené co nejdále od pracovníků s méně hlučným zařízením. Společnost navíc každý rok investuje ekonomické prostředky do nového stroje či technologie, a tím značně aplikuje opatření ke snížení hluku.

Ve společnosti Transform a.s. je důležité zmínit preventivní prohlídky, na které jsou zaměstnanci pravidelně posílány. Preventivnost je rozdělena dle kategorizace závažnosti hluku v daném oddělení. Pracovníci nejprve prodělají vyšetření u praktického lékaře a s výsledkem z vyšetření sluchu jdou k závodnímu lékaři, který vystaví závěrečnou zprávu o zdravotní způsobilosti.

Evidenci rizikových prací a doklady o provedených prohlídkách vede paní hospodářka. Tyto doklady jsou uloženy ve zvláštním šanonu Lékařské prohlídky. Všichni pracovníci jsou odesíláni na prohlídky se žádankou, kde je uvedeno pracovní zařazení a výsledná kategorie dle faktorů. Viz. příloha 3.

6.3 Vyhodnocení kapitoly 6 – Teplota a výměna vzduchu

Tato kapitola auditu zkoumá pracovní podmínky z hlediska teploty a výměny vzduchu na pracovišti. Řeší, zda společnost poskytuje potřebné ochranné pracovní prostředky pro práci ve vysokých a nízkých teplotách a zabývá se otázkou kvality vzduchu na pracovištích.

Tabulka 15: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 6

| 6. Teplota a výměna vzduchu | |
|----------------------------------|-------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 48. Předcházení průvanu | |
| 49. Předcházení nízkým teplotám | |
| 51. Předcházení vysokým teplotám | |

V této kapitole je kladně ohodnoceno opatření k zabránění průvanu. To je řešeno pomocí plachtových závěsů ve dveřích, které dokážou průvanu zabránit.

Další silnou stránkou společnosti je poskytování ochranných pracovních pomůcek a ochranných nápojů pro práci ve vysokých teplotách a nízkých teplotách. Firma poskytuje pracovníkům ochranné nápoje proti dehydrataci a v chladných měsících naopak nápoje pro

zahřátí. Pro pracovníky střídající výrobní haly a sklady poskytuje firma Transform a.s. určené ochranné pracovní prostředky, těmi jsou rukavice, teplé pracovní vesty a zimní pracovní obuv.

Opět zde není zaznamenáno slabé místo společnosti. Zavedení klimatizace není v tomto výrobním podniku z hlediska ekonomické náročnosti možné a navíc není ani potřebné. Teploty zde nemívají žádné hraniční výkyvy. Vše tedy probíhá formou přirozené cirkulace.

6.4 Vyhodnocení kapitoly 7 – Osvětlení

Další kontrolovanou oblastí je osvětlení v areálu firmy. Kvalitní osvětlení je důležité, aby nedocházelo k únavě očí při práci a má vliv také na bezpečnost práce. Tato kapitola klade důraz na otázky týkající se úrovně a vhodnosti osvětlení, osvětlení či např. údržby osvětlení.

Tabulka 16: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 7

| 7. Osvětlení | |
|---------------------------|-----------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 53. Úroveň osvětlení | 59. Nouzové osvětlení |
| 58. Údržba | |
| 57. Přiměřenost osvětlení | |

Obrázek 4: Lis výrobní linky

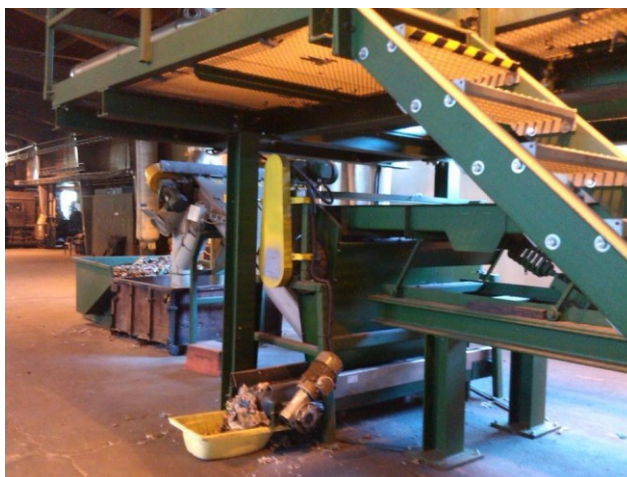


Zdroj: Vlastní zpracování

Osvětlení na pracovištích je ve společnosti Transform na výborné úrovni. Úroveň osvětlení a vhodnost osvětlení je hodnoceno jako nejsilnější stránka v této kapitole. Na všech pracovištích jsou svítidla s dostatečnou intenzitou a práce s většími nároky na osvětlení se mohou provádět s dostatečnou přesností.

Dalším silným místem této kapitoly je údržba v podniku. Společnost provádí plánovanou pravidelnou výměnu zářivek, včetně jejich čistění 1x za měsíc. Výměna probíhá i v případech neplánovaného poškození, či jiné příčiny nefunkčnosti umělého osvětlení. Pravidelně probíhá také čištění oken pro přirozené osvětlení. Vše zajišťuje externí pracovník.

Obrázek 5: Osvětlení ve výrobní hale



Zdroj: Vlastní zpracování

Nejslabší stránkou této kapitoly je nouzové osvětlení. Ve výrobních prostorách není nouzové osvětlení nainstalováno. V případě výpadku elektrického proudu proto hrozí pracovníkům noční směny riziko zranění nebo obtížné evakuace v důsledku nulové viditelnosti. Společnost má sice záložní dieselový generátor proudu, ten ovšem nenahradí výpadek proudu ihned.

6.5 Vyhodnocení kapitoly 8 – Riziko požáru, výbuchu a zásahu elektrickým proudem

Tato kapitola se zabývá rizikem požáru, výbuchu a zásahu elektrickým proudem. Hodnotí například vybavenost společnosti hasicím zařízením a jeho kontrolu, únikové zóny a cesty, uskladnění hořlavých a výbušných látek nebo dodržování pravidel bezpečnosti práce v elektrotechnice.

Tabulka 17: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 8

| 8. Riziko požáru, výbuchu a zásahu elektrickým proudem | |
|---|---|
| Silná místa | Slabá místa |
| 62. Hasicí přístroje | 66. Návčik pro zaměstnance v případě požáru/výbuchu |
| 63. Kontrola hasicích přístrojů | 74. Osobní ochrana proti zásahu elektrickým proudem |
| 70. Zásobníky a tlakové lahve | 73. Ochrana elektrických obvodů |

Nejsilnějším místem této kapitoly je kontrola a umístění hasicího zařízení. Ke kontrole hasicího zařízení dochází v pravidelných intervalech 1x za rok podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., §7, (o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru - vyhláška o požární prevenci). Hasicí zařízení jsou dle stejné vyhlášky (č. 246/2001 Sb., §2) umístěné na hale po 200 m².

Při hodnocení skladování látek v zásobnících nebo tlakových lahvích nebylo naraženo na žádný problém. Tlakové lahve jsou vhodně skladovány a zajištěny proti pádu. Označení obsahu těchto zásobníků a lahví je samozřejmostí.

I když podnik provádí pravidelné školení zaměstnanců pro případ požáru či výbuchu, které je součástí školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nejslabší stránkou podniku vyhodnoceno nepravidelné školení první pomoci u zaměstnanců. Podle právní legislativy v České republice není žádný obecně závazný právní předpis, ale přesto je toto školení důležité. Zaměstnanci tudíž ani nepoužívají žádné ochranné pomůcky před případným zásahem elektrického proudu.

Nejslabší stránkou podniku této kapitoly je zajištění elektrických obvodů. Na pracovních dílnách nejsou zajištěné rozvaděče a není zde vhodná izolace elektrických kabelů – poničené kabely jsou položeny volně na podlaze a zaměstnanci se kolem těchto kabelů volně pohybují. Hrozí zde riziko zakopnutí.

6.6 Vyhodnocení kapitoly 9 – Nebezpečné materiály: zdravotní a bezpečnostní rizika

Pod pojmem nebezpečné materiály jsou zahrnuty nebezpečné produkty, do kterých jsou řazeny barvy, lepidla, rozpouštědla a další nebezpečné látky.

Tabulka 18: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 9

| 9. Nebezpečné materiály: zdravotní a bezpečnostní rizika | |
|--|---|
| Silná místa | Slabá místa |
| 83. Kontrola stavu pracovníků | 86. Pracovní hygiena |
| 87. Nakládání s odpadem | 84. Znalost rizika ze strany pracovníků |
| 88. Likvidace odpadu | |

Obrázek 6: Umístění nebezpečného odpadu mimo areál



Zdroj: Vlastní zpracování

Nejsilnější stránkou podniku Transform je hodnocena kontrola stavu pracovníků. Ta je zajištěna písemnou smlouvou s MUDr. Janem Řehákem, praktickým lékařem. Při vstupu jsou automaticky prováděny vstupní prohlídky. Zaměstnanci jsou odesíláni na preventivní prohlídky dle period uvedených v rozhodnutí. Prevence preventivních prohlídek probíhá dle kategorizace oddělení.

Druhým silným místem této společnosti je nakládání s odpady, na které se tento podnik přímo specializuje. Nakládání s odpadem zde probíhá recyklací, popř. tříděním. Odpadní řezy jsou zpětně zrceny a využít při výrobě přimícháním do základní suroviny. PET lahve, které firma Transform přímo nezpracovává, jsou umístěny v kontejnerech na vymezeném místě a jsou předávány oprávněné firmě, která zabezpečuje jejich zneškodnění. Stejně tak je to s ostatním odpadem, který je často mezi ostatními surovinami přimíchán.

Obrázek 7: Neseříděný odpad



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 8: Seříděný odpad



Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi slabou stránku kapitoly 9 je zařazena pracovní hygiena. Zaměstnanci se na pracovišti občerstvují i mimo obědovou pauzu. Prázdné obaly jsou pak odkládány do skladových regálů spolu s odkládáním cigaret, klíčů a lahvemi s pitím. Na konci směny je však pracovníkem směny vše odstraněno.

Nejslabším místem této kapitoly je informovanost o rizicích spojených s výrobou. Zaměstnanci nemají školení první pomoci a jiným způsobem nejsou informovaní o nemocích z povolání. Jediná informace o možných rizicích ohrožení zdraví, která je poskytnuta zaměstnancům vychází z kategorizace práce.

6.7 Vyhodnocení kapitoly 10 – Kolektivní a individuální ochrana

Desátou kapitolou auditu je kolektivní a individuální ochrana. Otázky se zaměřují na poskytování a používání osobních ochranných pracovních prostředků, havarijní plán, dohled nad návštěvníky a na oddělení nebezpečných zón.

Tabulka 19: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 9

| 10. Kolektivní a individuální ochrana | |
|---|----------------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 96. Prostředky osobní ochrany | 93. Havarijní plán |
| 97. Aktivní používání prostředků osobní ochrany | 94. Dohled nad návštěvníky |
| 98. Informace pro zaměstnance | |

Nejsilnější stránkou této kapitoly je poskytování všech potřebných osobních ochranných pracovních prostředků. Firma svým zaměstnancům poskytuje ochranné pracovní rukavice, bezpečnostní boty, ochranné brýle, přilby a chrániče sluchu. Pokud by u některého pracovníka došlo k absenci těchto ochranných prostředků při pracovním úrazu, neměl by v případě zranění, nárok na finanční odškodnění a proplacení plné mzdy po dobu léčení.

Zaměstnanci respektují povinnost používání osobních ochranných prostředků. Viz. obr. 9.

Obrázek 9: Použití prostředků osobní ochrany



Zdroj: Vlastní zpracování

Nej slabším místem podniku je chybějící havarijní plán. Potřebné informace pro případ havárie jsou prozatím dostupné pouze v samostatných dokumentech (přehled používaných nebezpečných látek, plány podniku a kontaktní osoby). Ty by se však měly být zpracovány v jeden konkrétní havarijní plán, který prozatím ve společnosti chybí.

Další slabou stránkou je dohled nad návštěvníky při vstupu do podniku. Při vstupu do výrobní haly nemusí návštěvník projít přes vrátnici či žádného pracovníka ochranné služby. Dveře výrobní haly jsou neustále otevřené, a i když u hlavních linek pracuje několik zaměstnanců, je zcela možné projít přes hlavní výrobu až k expedici přes další 3 haly.

6.8 Vyhodnocení kapitoly 11 – Transport těžkých břemen

Transport těžkých břemen vypovídá o mechanickém a manuálním transportu břemen. Některé otázky mechanického zvedání jsou již zmíněny v kapitole Dopravní, vertikální a horizontální riziko.

Tabulka 20: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 11

| 11. Transport těžkých břemen | |
|--|----------------------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 99. Předcházení manuální manipulaci | 101. Povědomění pracovníků |
| 103. Vhodnost zařízení pro manipulaci s břemeny | |
| 104. Údržba mechanického zařízení pro manipulaci | |



Nejsilnější stránkou této kapitoly je předcházení manuální manipulaci. K přepravě břemen ve všech výrobních a skladovacích prostorách jsou využívány ručně vedené paletové vozíky a motorové vysokozdvizné vozíky.

Druhou silnou stránkou je vhodnost používaných zařízení pro manipulaci s břemeny. Tato společnost aktivně používá válečkové dopravníky na řezací lince, ručně pohaněné paletové vozíky, vidlicové stahovací vozíky a motorové manipulační vozíky pro pohyb po celém areálu a pro přejíždění mezi pracovní halou a venkovním skladem.

Servis mechanického zařízení je zajišťován externím pracovníkem a dokumentace je uschována u vedoucího výroby v podobě servisních knížek.

Slabou stránku této kapitoly je povědomění pracovníků o bezpečném postupu s manipulací z hlediska ergonomie. Zaměstnanci nebyli seznámeni se správným polohováním nohou, zad, paží apod.

6.9 Vyhodnocení kapitoly 12 – Údržba

Tato kapitola auditu je věnována údržbě zabývající se kvalitou a vhodností vybavení pro údržbu, značením, nebezpečím hrozícím během údržby a dodržováním pravidel údržby.

Tabulka 21: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 12

| 12. Údržba | |
|------------------------------------|--|
| Silná místa | Slabá místa |
| 106. Kvalita a vhodnost zařízení | 108. Dodatečná předvídatelná nebezpečí |
| 109. Souhlas externistů s pravidly | |
| 110. Souhlas pracovníků s pravidly | |

Silnou stránkou této kapitoly je kvalita a vhodnost zařízení pro údržbu. Na všechno zde dohlíží vedoucí výroby a 1x měsíčně provádí údržbu externí pracovník najímaný firmou.

Veškeré zařízení je v dobrém technickém stavu a splňuje všechny bezpečnostní požadavky. Spokojenost potvrdili stálí pracovníci podniku vykonávající údržbu i zmiňovaní externisté.

Opravy nebo údržba je vždy zaznamenána zápisem do provozního deníku daného zařízení.

6.10 Vyhodnocení kapitoly 13 – První pomoc

Předposlední kapitola se zaměřuje na otázky první pomoci. Tedy výcvikem první pomoci, znalostmi zaměstnanců, lékárníčkami nebo plánem první pomoci.

Tabulka 22: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 13

| 14. Účast pracovníků | |
|---------------------------------------|-------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 119. Přenesení odpovědnosti | |
| 117. Sledování preventivních opatření | |
| | |



Mezi silnou stránku této kapitoly jsou zařazeny lékárníčky první pomoci. Lékárníčky jsou umístěny v kanceláři u vedoucího výroby, ve výrobní hale a ve skladu expedice. Podle právní legislativy v České republice není žádný obecně závazný právní předpis pro stanovení počtu a obsahu lékárníček. Ve společnosti Transform je tedy konkrétně kladně zhodnoceno rozmístění a jejich dobrá viditelnost a přístupnost. V každé lékárníčce této společnosti je umístěn plán první pomoci spolu s telefonními čísly a kontaktními osobami.

Slabým místem kapitoly první pomoci je výcvik zaměstnanců. I když se část školení BOZP věnována první pomoci není z hlediska poskytovaným informací zcela dostačující. Vše vyplývá s podceňování případného úrazu ze strany jak managementu, tak vedoucího výroby.

6.11 Vyhodnocení kapitoly 14 – Účast pracovníků

Poslední kapitola je zaměřena na dodržování bezpečnostních opatření zaměstnanci, povzbuzení zaměstnanců k navrhování opatření a přenesení odpovědnosti za BOZP.

Tabulka 23: Hodnocení slabých a silných stránek v kapitole 14

| 14. Účast pracovníků | |
|---------------------------------------|-------------|
| Silná místa | Slabá místa |
| 119. Přenesení odpovědnosti | |
| 117. Sledování preventivních opatření | |

Nejsilnější stránkou této kapitoly je delegování odpovědnosti v podniku. Písemně je zde určen pracovník údržby, ve společnosti Transform je to konkrétně vedoucí výroby, kterého každý měsíc kontroluje externí pracovník, dále je zde určen zdravotní dozor, bezpečnostní dozor a další specificky zaměřeni pracovníci. Odpovědnost za prevenci rizik nese vrcholové vedení firmy.

Mezi silnou stránku je zařazeno i preventivní opatření zaměstnanců. Jak již bylo řečeno dříve, pracovníci společnosti Transform v drtivé většině případů dodržují bezpečnostní opatření a předpisy.

Obrázek 10: Deník preventivních opatření a závad

| Navrhovaná opatření (KDO a do kdy provede odstranění, KDO odpovídá za provedení) | KDY, v jakém rozsahu a KVM byly závady odstraněny | Podpis vedoucího organizace | Podpis kontrolních orgánů |
|--|---|-----------------------------|---------------------------|
| OBJEKT BEZ ZÁVADY - SOKOVA | 30.5. | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| SKLAD VOZÍ, SOKOVA, SOKOVA (KDO?) | 30.5. | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| UKLADY PŘÍSTUPU K OBLASTI (KDO?) | 30.5. | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| ZPĚTIT SPOLEHNĚ OBLASTI (KDO?) | 30.5. 2016. 7:11 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| BEZ ZÁVADNÝCH ZÁVAD | | | |

Zdroj: Vlastní zpracování

7 VYHODNOCENÍ AUDITU PODLE SKUPIN

Vyhodnocení interního auditu je provedeno podle příručky Self-Audit Handbook for SMEs, která je vysvětlena v kapitole 5. Vyhodnocení je rozděleno do 4 skupin (pracovníci, vybavení, organizace, životní prostředí). Každé skupině jsou přiděleny konkrétní otázky, které jsou zpracovány do tabulky příslušné kategorie. Otázky, které mají vyšší počet bodů než je požadované minimum a jsou tedy splněny, jsou označeny zelenou barvou a otázky, které se **nepoužijí**, jsou vyškrtnuty a do konečného hodnocení se nezapočítávají

Vyhodnocení pro skupinu pracovníci

Tabulka 24: Tabulka vyhodnocení pro skupinu pracovníci

| Pracovníci | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 3 | 10 | 12 | 14 | 15 | 20 |
| 28 | 34 | 41 | 46 | 67 | 76 | 77 |
| 84 | 85 | 86 | 89 | 92 | 97 | 101 |
| 102 | 105 | 109 | 110 | 114 | 115 | 116 |
| 117 | 119 | | | | | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

$$\text{Hodnota skupina} = \frac{\text{Počet splněných otázek}}{\text{Počet otázek ve skupině celkem}} * 100\%$$

$$\text{Hodnota pracovníci} = \frac{23}{30 - 1} * 100 = 72\%$$

Vyhodnocení pro skupinu vybavení

Tabulka 25: Tabulka vyhodnocení pro skupinu vybavení

| Vybavení | | | | | | |
|----------|----|-----|-----|-----|----|----|
| 6 | 8 | 9 | 22 | 26 | 27 | 29 |
| 30 | 33 | 38 | 40 | 45 | 48 | 49 |
| 50 | 59 | 60 | 61 | 62 | 69 | 71 |
| 72 | 73 | 74 | 78 | 79 | 80 | 81 |
| 91 | 96 | 103 | 106 | 112 | | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

$$\text{Hodnota skupina} = \frac{\text{Počet splněných otázek}}{\text{Počet otázek ve skupině celkem}} * 100\%$$

$$\text{Hodnota vybavení} = \frac{23}{33 - 6} * 100 = 85\%$$

Vyhodnocení pro skupinu organizace

Tabulka 26: Tabulka vyhodnocení pro skupinu pracovníci

| Organizace | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2 | 4 | 5 | 7 | 11 | 13 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 21 | 23 | 24 | 25 |
| 31 | 32 | 35 | 36 | 39 | 52 | 58 |
| 63 | 64 | 65 | 66 | 68 | 70 | 75 |
| 82 | 83 | 90 | 93 | 94 | 98 | 99 |
| 100 | 104 | 107 | 108 | 111 | 113 | 118 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

$$\text{Hodnota skupina} = \frac{\text{Počet splněných otázek}}{\text{Počet otázek ve skupině celkem}} * 100\%$$

$$\text{Hodnota organizace} = \frac{34}{42 - 2} * 100 = 85\%$$

Vyhodnocení pro skupinu životní prostředí

Tabulka 27: Tabulka vyhodnocení pro skupinu životní prostředí

| Životní prostředí | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| 37 | 42 | 43 | 44 | 47 | 51 | 53 |
| 54 | 55 | 56 | 57 | 87 | 88 | 95 |

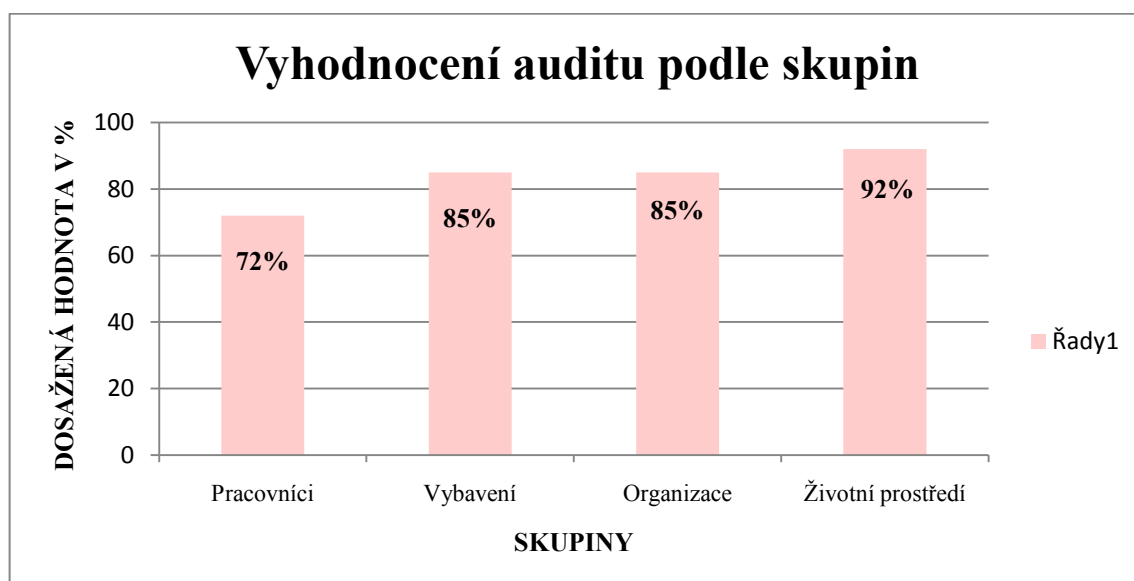
Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

$$\text{Hodnota skupina} = \frac{\text{Počet splněných otázek}}{\text{Počet otázek ve skupině celkem}} * 100\%$$

$$\text{Hodnota životní prostředí} = \frac{11}{14 - 2} * 100 = 92\%$$

7.1 Vyhodnocení stavu systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Obrázek 11: Vyhodnocení auditu podle skupin



Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

Vyhodnocení výsledků podle grafu z obrázku:

Tabulka 28: Tabulka pro vyhodnocení základních parametrů

| Skupina | Úspěšnost | Vyhodnocení | Komentář |
|-------------------|-----------|-------------|---|
| Pracovníci | 72% | Průměrné | Některé body mohou být ještě zlepšeny |
| Vybavení | 85% | Velmi dobré | Musíte této oblasti věnovat více pozornosti |
| Organizace | 85% | Velmi dobré | Musíte této oblasti věnovat více pozornosti |
| Životní prostředí | 92% | Velmi dobré | Musíte této oblasti věnovat více pozornosti |

Zdroj: Vlastní zpracování dle [3]

7.2 Návrh opatření pro zlepšení systému

V první řadě je důležité zhodnotit, že bezpečnostní audit ve společnosti Transform a. s. vyzněl více než pozitivně. Důkazem našeho šetření je procentuální hodnocení základních parametrů, podle metodiky příručky:

- Pracovníci 72%,
- Vybavení 85%,
- Organizace 85%,
- Životní prostředí 92%

Tyto výsledky by měli být povzbuzením a motivací pro další zlepšování úrovně bezpečnosti práce ve společnosti.

Přestože byl bezpečnostní audit v podniku zhodnocen velice kladně, byly nalezeny body, které by se měly ve společnosti ještě zlepšit. Mezi doporučení na návrh zlepšení systému zařadíme:

- Vyhradit místo pro prázdné palety a nebude docházet k zabírání prostoru, který patří ke skladování hotových výrobků, či materiálu.
- Oddělit označením pěší cesty a parkovací místa pro návštěvníky či zaměstnance od dopravních zón a zón s expedovanými výrobky
- Označit vodorovným značením pracovní a dopravní zóny
- Zavést nouzové osvětlení do všech prostor v areálu firmy
- Zahrnout informace o nemocích z povolání do školení BOZP
- Vytvořit podrobný havarijní plán
- Zavést samostatná školení první pomoci vedená kompetentními osobami – tedy lékaři nebo zdravotními sestrami
- Provádět pravidelná školení první pomoci
- Zahrnout do školení informace z hlediska ergonomie (správné polohování nohou, zad, rukou např. paží)
- Zahrnout do školení nácvik a školení pro případ požáru a výbuchu

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo na základě zvoleného modelu zhodnotit v organizaci Transform a.s. stav systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a následně navrhnout opatření a doporučení k jeho zlepšení.

Základní část této práce obsahuje přehled a popis nejpoužívanějších systémů managementu bezpečnosti a charakterizuje dva audity, respektive příručky pro provádění auditu. První příručka popisuje audit Bezpečný podnik a druhá provedení auditu podle příručky Evropské komise Self-Audit Handbook for SMEs. Druhá, již zmiňovaná příručka byla vybrána jako předloha ke zpracování a vysvětlení bezpečnostního auditu. Tato metoda je v praxi velmi dobře použitelná a to zejména pro firmy, které se rozhodnou příručku využít při interním auditu. Každá kapitola této příručky je věnována určité problematice, ze které jsou lehce viditelné silné a slabé stránky auditované organizace. Vše je doprovázeno tabulkami, grafy, fotodokumentací a přesnými výsledky.

Hlavní část se věnuje samotnému bezpečnostnímu auditu zkoumaného podniku, který jsem si sama podle příručky Self-Audit Handbook for SMEs připravila. Podrobně jsem procházela jednotlivá pracoviště celé společnosti a na základě metody hodnocení auditu, které je podrobně popsáno v předešlé kapitole, jsem bodovým hodnocením porovnávala konkrétní skupiny týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a systému jeho řízení.

Celou problematiku bezpečnostního auditu jsem snažila zakomponovat do přehledného obrazu tak, aby vznikl v praxi i při studiu použitelný materiál pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci v podmínkách České republiky. Bylo by určitě přínosné, kdyby tato práce přispěla ke zlepšení stavu bezpečnostního managementu v našich malých a středních podnicích a přidala se tak zodpovědnějším zemím sousedních států.

POUŽITÁ LITERATURA

Knižní zdroje

- [1] Českomoravská konfederace odborových svazů. *Metodické návody pro systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. ILO-OSH 2001. 30 s. ISBN 80-903066-3-2.
- [2] ČSN EN ISO 19011:2011. *Směrnice pro auditování systémů managementu*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.
- [3] European Commission. *Self-audit Handbook for SMEs*. Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, 1995. 280 s. ISBN 92-826-9366-X.
- [4] JANÁKOVÁ, A. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 5. rozšířené vyd. Jihlava: ANAG, 2011. 503 s. ISBN 978-80-7263-685-3.
- [5] Kolektiv autorů. *Bezpečný podnik. Příručka s návodem k zavedení systému řízení BOZP*. 1. vyd. Praha: ČÚBP, 2003, 73 s. ISBN 80-86552-61-6.
- [6] Kolektiv autorů; *Bezpečný podnik. Příručka s návodem k zavedení systému řízení BOZP*. 1. vyd. Praha: ČÚBP, 2003, 73 s. ISBN 80-86552-61-6.
- [7] PUSKEILEROVÁ, L.; KOTEK, L.; Fajmonová, L. *Certifikace systémů managementu bezpečnosti*. In *Juniorstav 2004*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, 2004. s. 333, ISBN: 80-214-2560- 1.
- [8] ŘEZÁČ, J. *Moderní management: manažer pro 21. století*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, 397 s. Business books (Computer Press). ISBN 978-80251- 1959-4.
- [9] VEBER, J. a kol.; *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: Legislativa, systémy, metody, praxe*. 2. aktualizované vyd. Praha: Management Press, 2010. 359 s. ISBN 978-80-7261-210-9.
- [10] ŽÁK, M. a kol. *Velká ekonomická encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Linde, 2002, s. 111, s. 273, s. 112, ISBN 80-7201-381-5.

Elektronické zdroje

- [11] *Bezpečný podnik: Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci* [online]. 2009 [cit. 2013-06-14]. Dostupné z: http://www.oskovo.cz/Regiony/2011/HK/manual_BP.pdf
- [12] HUTYRA, Milan a kol. *Management jakosti*. Ostrava: ŠB – TUO, 2007. ISBN 978-80-248-1484-1. Dostupné z: http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FMMI/MJ/Hutyra_management_jakosti.pdf
- [13] NEUGEBAUER, T. *Systémy managementu BOZP* [online]. Praha, 2012 [cit. 2013-07-10]. Dostupné z: http://bozppo.vfn.cz/systemy_managementu.htm.
- [14] OHSAS 18001:2008: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci. *ISO.CZ* [online]. [cit. 2013-08-04]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=42
- [15] *Poradenství systémů řízení* [online]. Praha, 2013 [cit. 2013-06-22]. Dostupné z: <http://www.nbqc.cz/poradenstvi-systemu-rizeni.php>
- [16] PUSKEILEROVÁ, L. a Kotek L. *Nejběžnější systémy managementu bezpečnosti v České republice. V. ročník konference Bezpečnost a ochrana zdraví při práci* [online]. 2005, č. 6 [cit. 2013-08-14]. Dostupné z: http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tema_tydne/safety_system050912.html
- [17] RINGEL, Miloslav. *Bezpečnostní audit v průmyslovém podniku* [online]. Brno, 2008/2009 [cit. 2013-06-12]. Dostupné z: https://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=17136
Diplomová práce. VUT v Brně.
- [18] Státní odborný dozor nad bezpečností při práci: právní úprava a její změny. *Sagit: nakladatelství právní a ekonomické literatury Ostrava* [online]. [cit. 2013-08-04]. Dostupné z: http://www.sagit.cz/pages/lexikonheslatxt.asp?cd=154&typ=r&levelid=pr_305.htm
- [19] Systémový přístup k řízení BOZP. *Řízení BOZP*. 2002. Dostupné z: http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/clanky/rizeni_bozp/ilo020527.html
- [20] TICHÝ, M. *Zavedenie systému riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci* [online]. 2008 [cit. 2013-08-06]. Dostupné z: <http://www.pp.sk/WebPMPP/main/ArchivArticleShow.aspx?ArtID=30852&print=1>

Interní dokumenty firmy

SEZNAM PŘÍLOH

I Hodnotící tabulky auditu

II Hodnocení skupin auditu v grafech

Příloha I

Hodnotící tabulky auditu

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 1 | Schopnost řídit rizika | 1 | Kvalita informací | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 2 | Celkový postoj účinnosti prevence | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 3 | Kvalita dokumentace | 4,5 | 4,5 | 1,00 |
| | | 4 | Hodnocení rizika | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 5 | Přístup k rizikům | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 6 | Nové znalosti | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 7 | Organizace práce | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 8 | Přístup k ergonomii | 3,5 | 1 | 0,29 |
| | | 9 | Upřednostnění kolektivní ochrany | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 10 | Školení a výcvik | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 11 | Kontrola implementace opatření | 3,5 | 2 | 0,57 |
| | | 12 | Účast zaměstnanců | 4 | 3,5 | 0,88 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|-------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 2 | Politika prevence | 13 | Kvalita delegování odpovědnosti | 2,5 | 4,5 | 1,80 |
| | | 14 | Dodržování bezpečnostních pravidel | 3,5 | 1,5 | 0,43 |
| | | 15 | Srozumitelnost bezpečnostních postupů | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 16 | Změny po nehodě | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 17 | Informace o nehodách | 3 | 3 | 1,00 |
| | | 18 | Zdravotní dozor | 3 | 3 | 1,00 |
| | | 19 | Bezpečnostní dozor | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 20 | Pořádek a čistota | 4 | 4 | 1,00 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|--|--------------|------------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 3 | Dopravní, horizontální a vertikální riziko | 21 | Udržování dopravních zón | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 22 | Povrchy dopravních zón | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 23 | Oddělení dopravních zón | 3,5 | 1 | 0,29 |
| | | 24 | Školení a výcvik řidičů | 3 | 4 | 1,33 |
| | | 25 | Informace pro návštěvníky | 2,5 | 2,5 | 1,00 |
| | | 26 | Ochrana proti pádům | 4 | x | x |
| | | 27 | Ochrana proti srážkám | 3 | x | x |
| | | 28 | Informace pro obsluhu | 3 | 4 | 1,33 |
| | | 29 | Vhodnost vertikálního přístupu | 3 | 4 | 1,33 |
| | | 30 | Kvalita vertikálního přístupu | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 31 | Údržba zón s vertikálním přístupem | 3,5 | 4 | 1,14 |
| | | 32 | Bezpečnost pod těmito zónami | 4 | 4 | 1,00 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|--------------------|--------------|------------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 4 | Zabezpečení stroje | 33 | Kvalita ochrany | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 34 | Důležitost přikládané ochrany | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 35 | Informace | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 36 | Ochrana během úklidu a/nebo údržby | 3 | 3 | 1,00 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|----------------|--------------|---|--------------|---------------|----------|
| 5 | Hluk a vibrace | 37 | Obtěžování hlukem | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 38 | Snížení hluku ve zdroji | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 39 | Umístění stroje vzhledem k jeho hlučnosti | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 40 | Efektivnost prostředků osobní ochrany | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 41 | Informace týkající se hluku | 2,5 | 2,5 | 1,00 |
| | | 42 | Pravidelnost měření hluku | 3,5 | 5 | 1,43 |
| | | 43 | Obtěžování vibracemi | 2,5 | x | x |
| | | 44 | Montáž vibrujících strojů | 2,5 | x | x |
| | | 45 | Použití zařízení pohlcujících vibrace | 3,5 | x | x |
| | | 46 | Informace týkající se vibrací | 2,5 | x | x |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|--------------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 6 | Teplota a výměna vzduchu | 47 | Regulace | 3 | 3 | 1,00 |
| | | 48 | Předcházení vysokým teplotám | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 49 | Předcházení nízkým teplotám | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 50 | Kvalita vzduchu | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 51 | Předcházení průvanu | 2 | 3 | 1,50 |
| | | 52 | Údržba topení/klimatizace | 2,5 | x | x |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|-----------|--------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 7 | Osvětlení | 53 | Úroveň osvětlení | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 54 | Osvětlení ve speciálních zónách | 3 | 4,5 | 1,50 |
| | | 55 | Oblast stínu | 2,5 | x | x |
| | | 56 | Oslnění | 2,5 | x | x |
| | | 57 | Přiměřenost osvětlení | 3 | 4,5 | 1,50 |
| | | 58 | Údržba | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 59 | Nouzové osvětlení | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 60 | Zabezpečení speciálního osvětlení | 4 | x | x |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|---|--------------|---|--------------|---------------|----------|
| 8 | Riziko požáru, výbuchu a zásahu elektrickým proudem | 61 | Protipožární přepážky | 4 | x | x |
| | | 62 | Hasící přístroje | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 63 | Kontrola hasících přístrojů | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 64 | Požární cvičení | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 65 | Únikové zóny a cesty | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 66 | Nácvik pro zaměstnance v příp. požáru/výbuchu | 4 | 2 | 0,50 |
| | | 67 | Informace pro zaměstnance v příp. požáru/výbuchu | 4 | 2,5 | 0,63 |
| | | 68 | Uskladnění hořlavých/výbušných látek | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 69 | Speciální zařízení | 4 | x | x |
| | | 70 | Zásobníky a tlakové lahve | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 71 | Dodávky elektrické energie | 3,5 | 4,5 | 1,29 |
| | | 72 | Uzemnění | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 73 | Ochrana elektrických obvodů | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 74 | Osobní ochrana proti zásahu elektrickým proudem | 4 | 2,5 | 0,63 |
| | | 75 | Bezpečnostní práce v elektrotechnice | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 76 | Informovanost zaměstnanců ohledně elektrotechniky | 3,5 | 3,5 | 1,00 |
| | | 77 | Dodržování pravidel bezpečnosti práce v elektrotechnice | 4 | 3 | 0,75 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|---|--------------|--|--------------|---------------|----------|
| 9 | Nebezpečné materiály: zdravotní a bezpečnostní rizika | 78 | Označení výrobku | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 79 | Nákup a použití s ohledem na toxicitu | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 80 | Uvolňování | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 81 | Informace pro zaměstnance pracující s nebezpečnými látkami | 3,5 | 4 | 1,14 |
| | | 82 | Omezení vstupu do nebezpečných zón | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 83 | Kontrola stavu pracovníků | 3,5 | 5 | 1,43 |
| | | 84 | Znalost rizika ze strany pracovníků | 4 | 2,5 | 0,63 |
| | | 85 | Aktivní používání prostředků osobní ochrany | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 86 | Pracovní hygiena | 3,5 | 1,5 | 0,43 |
| | | 87 | Nakládání s odpadem | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 88 | Likvidace odpadu | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 89 | Povědomí o chorobách z povolání | 3,5 | 4 | 1,14 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|-----------------------------------|--------------|---|--------------|---------------|----------|
| 10 | Kolektivní a individuální ochrana | 90 | Oddělení zón | 3 | 3 | 1,00 |
| | | 91 | Integrace kolektivní ochrany | 2,5 | 3 | 1,20 |
| | | 92 | Účast zaměstnanců | 2,5 | 4 | 1,60 |
| | | 93 | Havarijní plán | 3 | 2 | 0,67 |
| | | 94 | Dohled nad návštěvníky | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 95 | Uvolňování výfukových plynů/odpadních vod | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 96 | Prostředky osobní ochrany | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 97 | Aktivní používání prostředků osobní ochrany | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 98 | Informace pro zaměstnance | 3,5 | 4,5 | 1,29 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|--------------------------|--------------|--|--------------|---------------|----------|
| 11 | Transport těžkých břemen | 99 | Předcházení manuální manipulaci | 2,5 | 5 | 2,00 |
| | | 100 | Místa pro manipulaci s břemeny | 3,5 | 4,5 | 1,29 |
| | | 101 | Povědomění pracovníků | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 102 | Chování zaměstnanců | 3,5 | 4 | 1,14 |
| | | 103 | Vhodnost zařízení pro manipulaci břemeny | 3,5 | 5 | 1,43 |
| | | 104 | Údržba mechanických zařízení pro manipulaci | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 105 | Použití mechanických zařízení pro manipulaci | 3,5 | 5 | 1,43 |

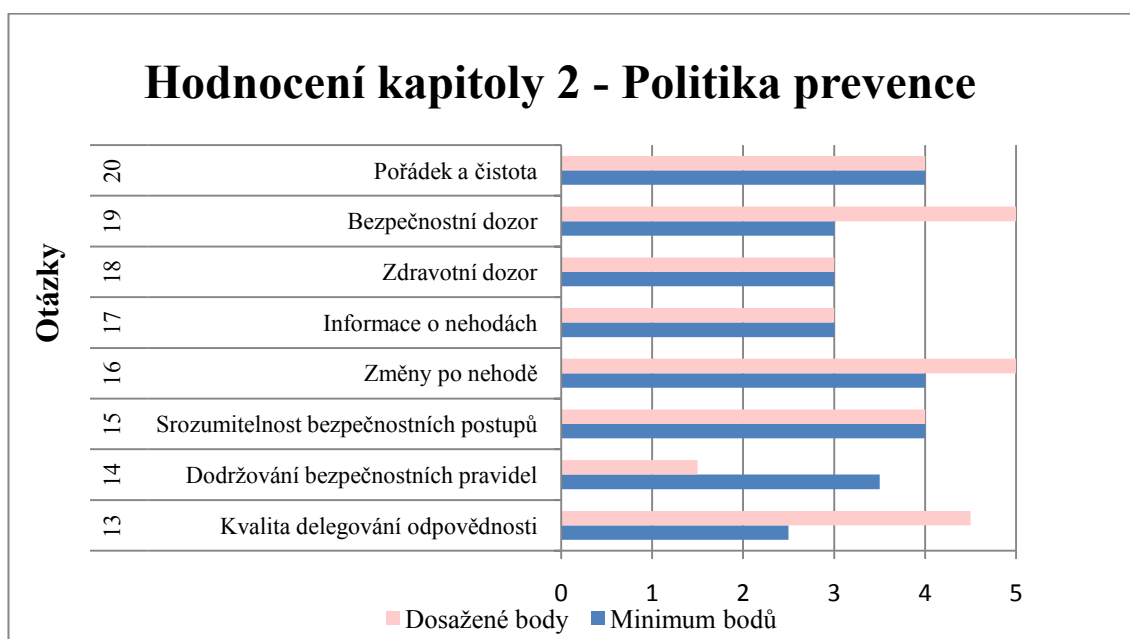
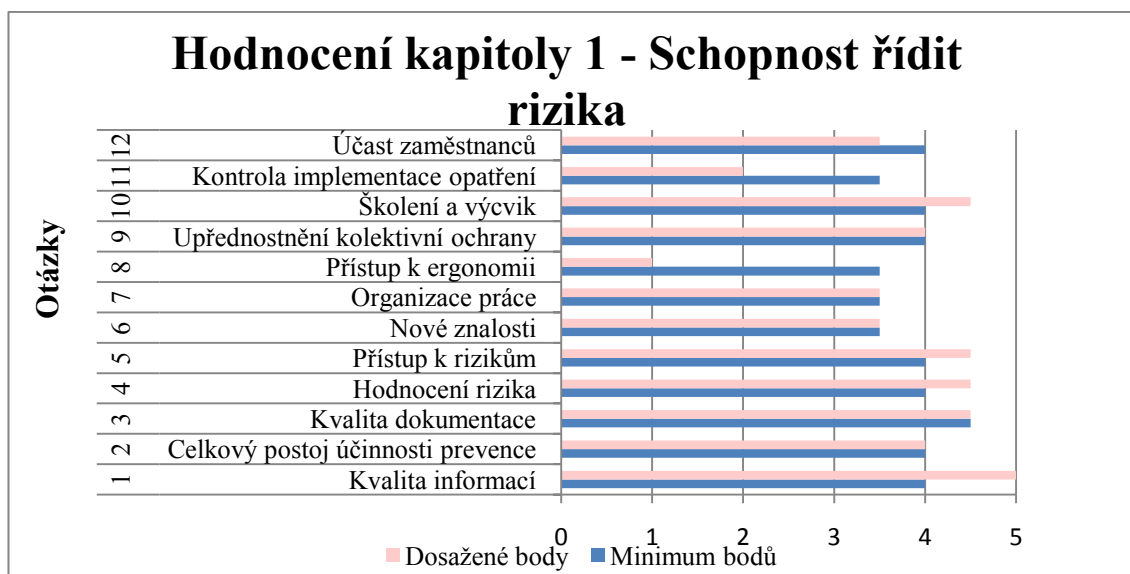
| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|----------|--------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 12 | Údržba | 106 | Kvalita a vhodnost zařízení | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 107 | Značení | 4 | 4 | 1,00 |
| | | 108 | Dodatečná předvídatelná nebezpečí | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 109 | Souhlas externistů s pravidly | 4 | 5 | 1,25 |
| | | 110 | Souhlas pracovníků s pravidly | 4 | 4 | 1,00 |

| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|-------------|--------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 13 | První pomoc | 111 | Vhodnost vybavení | 3,5 | 5 | 1,43 |
| | | 112 | Lékárničky (Skříňky první pomoci) | 3 | 5 | 1,67 |
| | | 113 | Uvědomení pracovníků | 4 | 4,5 | 1,13 |
| | | 114 | Plán první pomoci | 3 | 4,5 | 1,50 |
| | | 115 | Výcvik zaměstnanců | 3,5 | 2,5 | 0,71 |
| | | 116 | Uvědomení zaměstnavatelů | 4 | 4 | 1,00 |

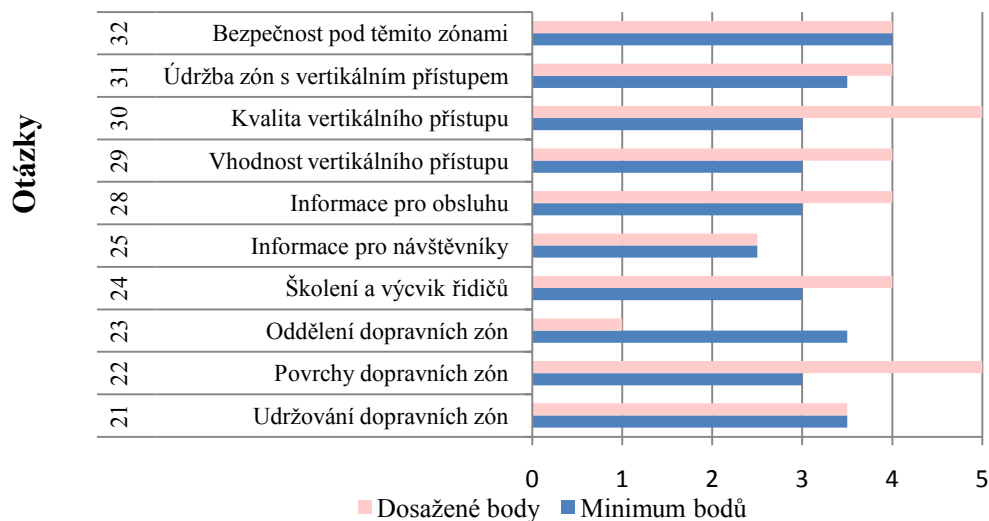
| Číslo kapitoly | Kapitola | Číslo otázky | Otázka | Minimum bodů | Dosažené body | Podíl 3s |
|----------------|------------------|--------------|----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 14 | Účast pracovníků | 117 | Sledování preventivních opatření | 3 | 4,5 | 1,50 |
| | | 119 | Přenesení odpovědnosti | 3 | 4 | 1,33 |

Příloha II

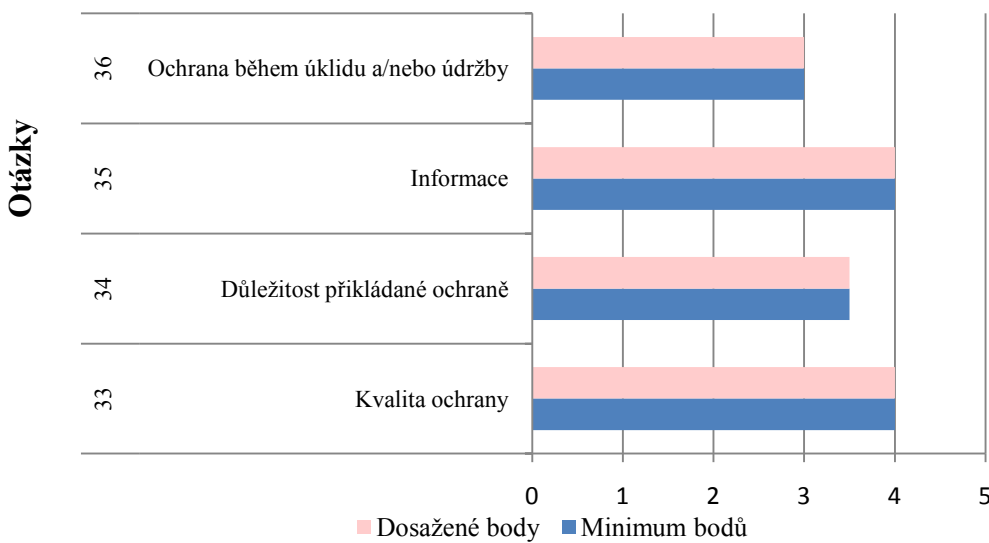
Hodnocení skupin auditu v grafech



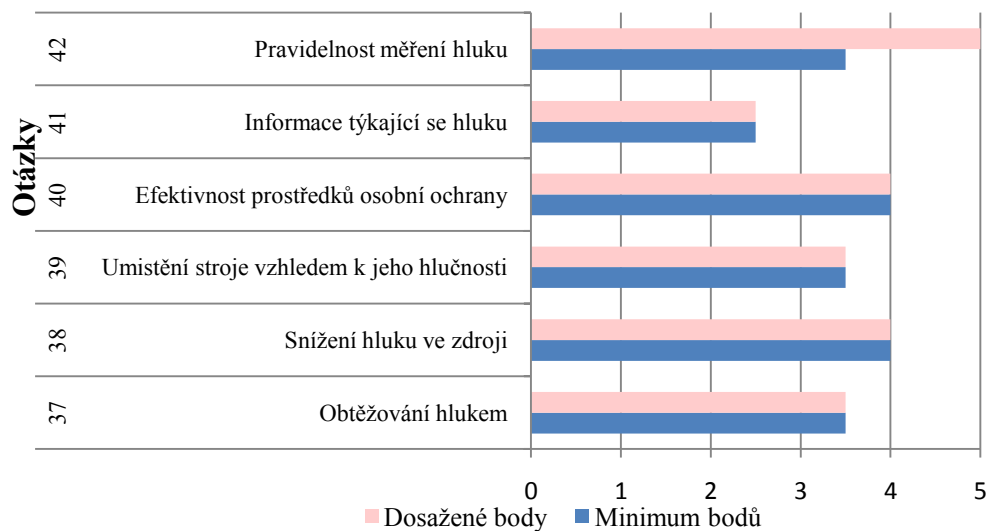
Hodnocení kapitoly 3 - Dopravní, horizontální a vertikální riziko



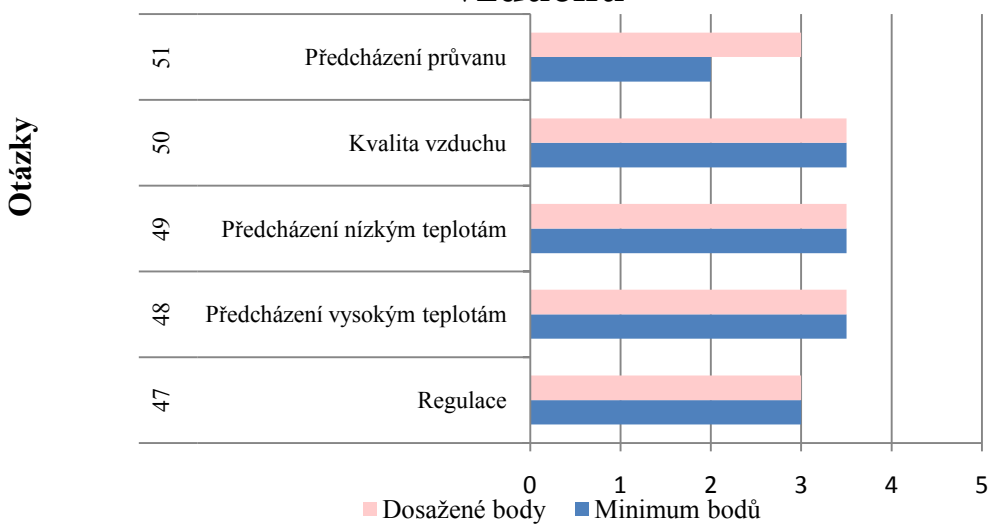
Hodnocení kapitoly 4 - Zabezpečení stroje



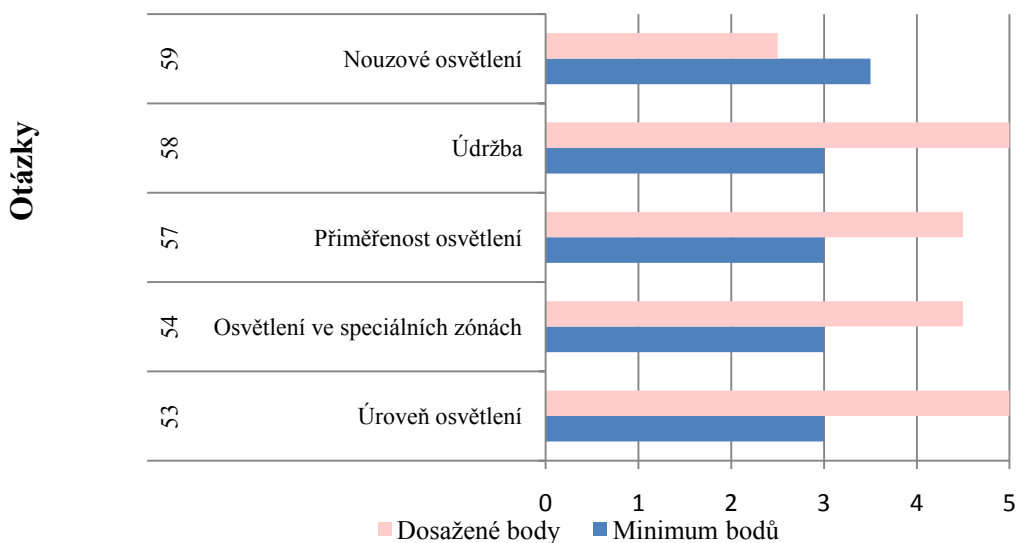
Hodnocení kapitoly 5 - Hluk a vibrace



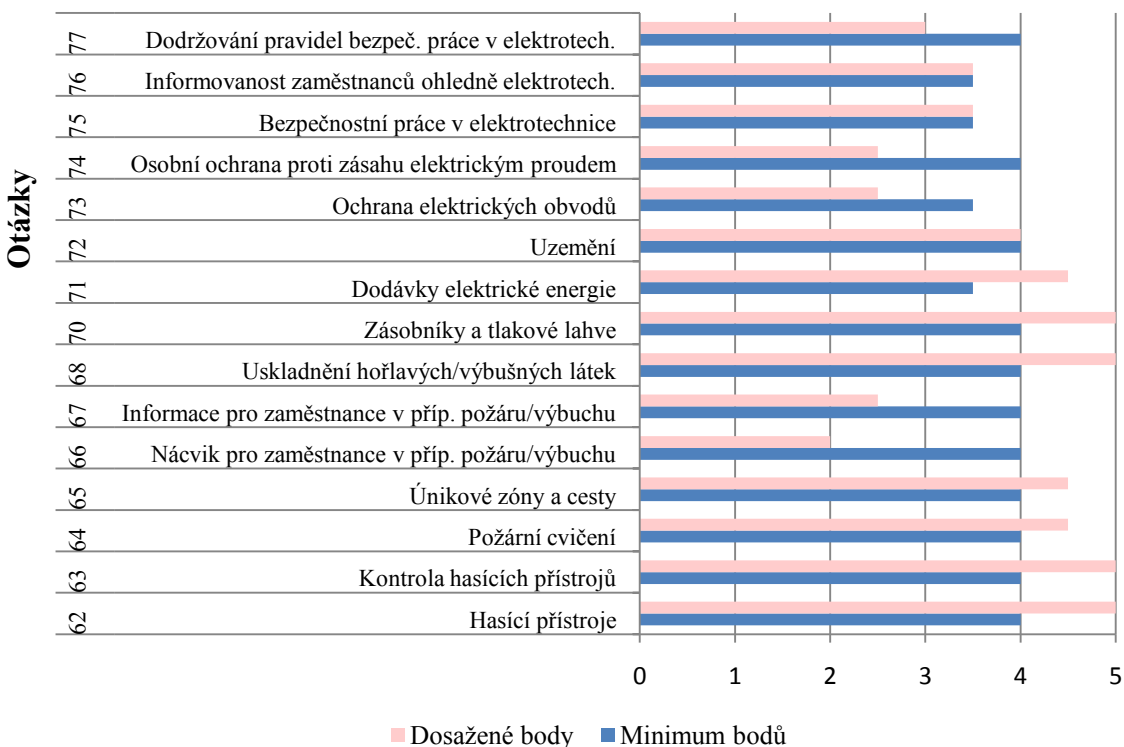
Hodnocení kapitoly 6 - Teplota a výměna vzduchu



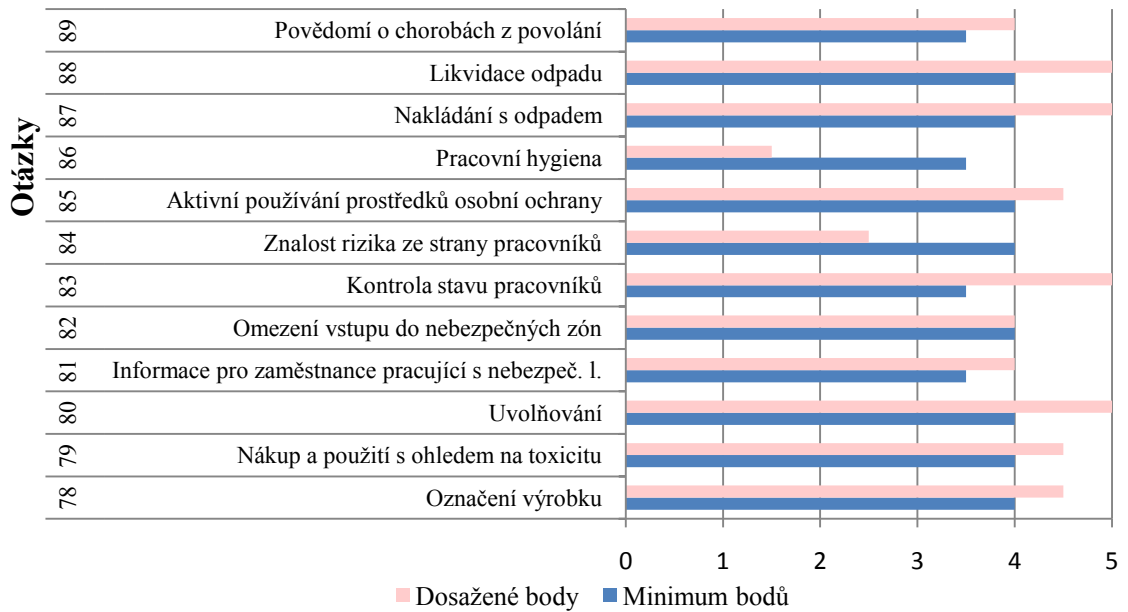
Hodnocení kapitoly 7 - Osvětlení



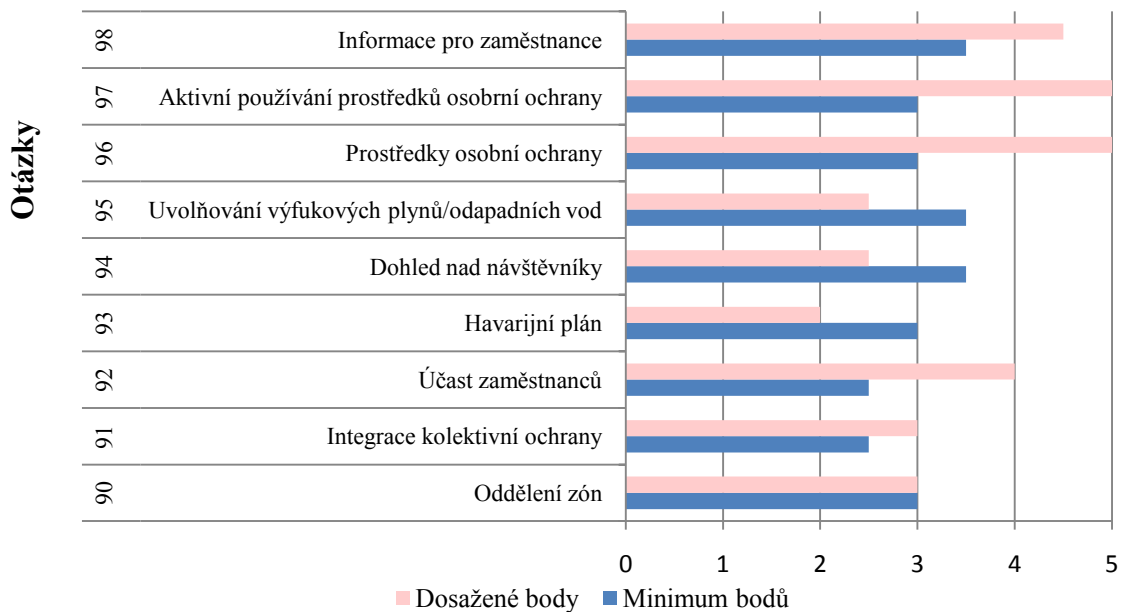
Hodnocení kapitoly 8 - Riziko požáru, výbuchu a zásahu elektrickým proudem



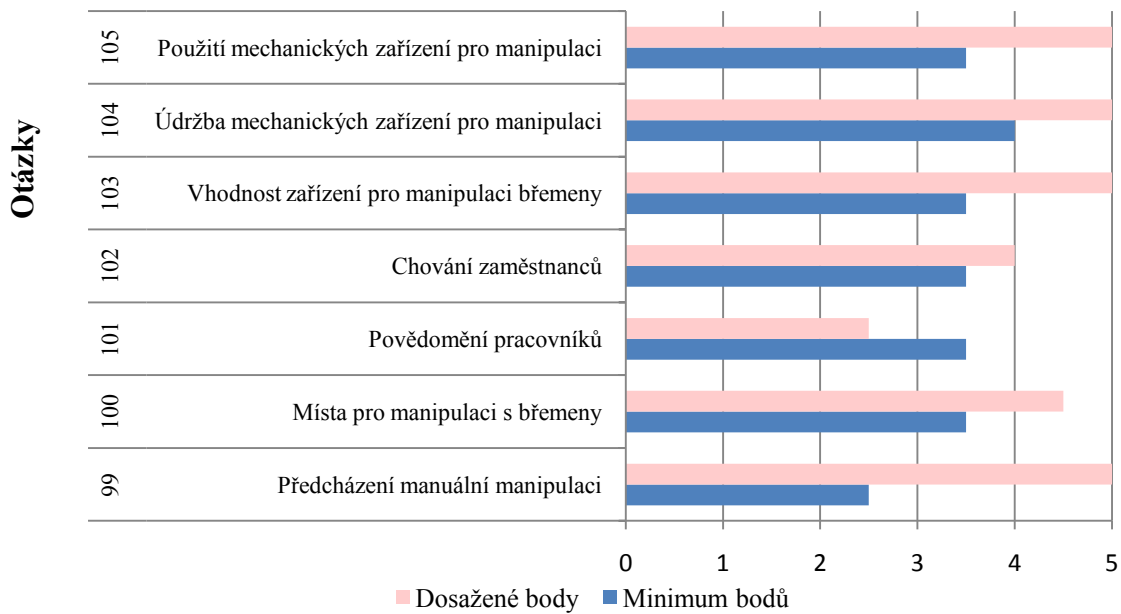
Hodnocení kapitoly 9 - Nebezpečné materiály: zdravotní a bezpečnostní rizika



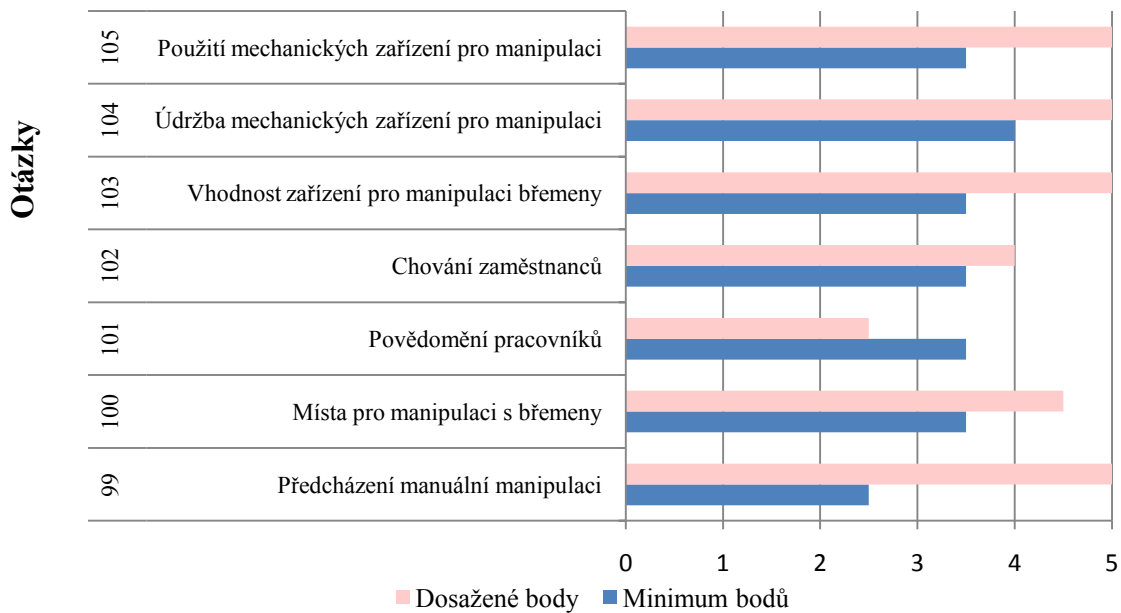
Hodnocení kapitoly 10 - Kolektivní a individuální ochrana



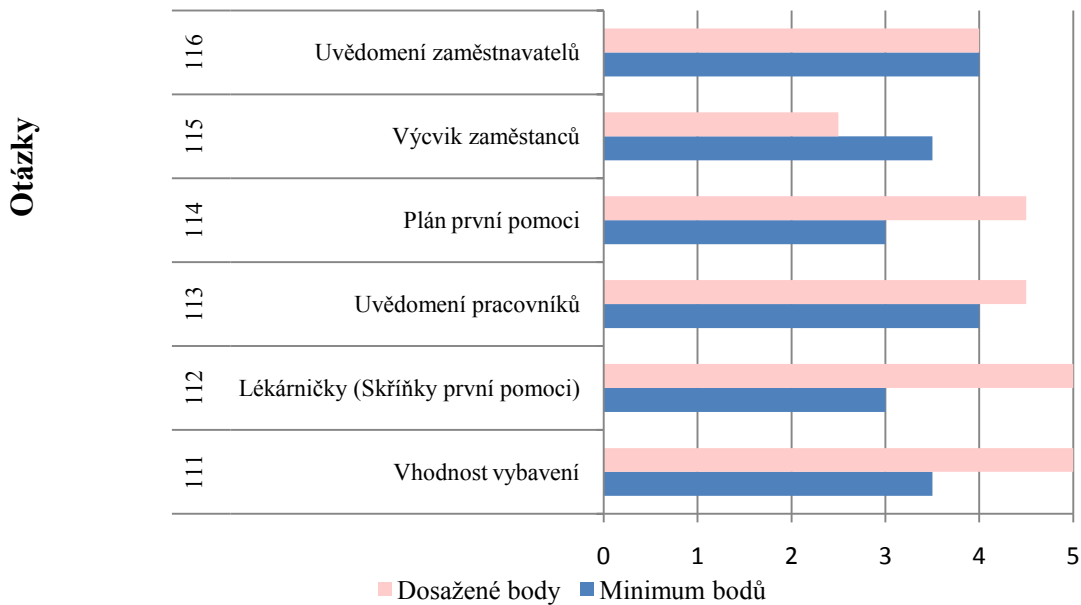
Hodnocení kapitoly 11 - Transport těžkých břemen



Hodnocení kapitoly 12 - Údržba



Hodnocení kapitoly 13 - První pomoc



Hodnocení kapitoly 14 - Účast pracovníků

