

Prevence rizik ve vybrané firmě

Romana Esterková

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Romana Esterková**
Osobní číslo: **L12026**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Prevence rizik ve vybrané firmě**

Zásady pro vypracování:

1. **Charakterizujte místo a význam analýzy rizik v podniku.**
2. **Charakterizujte vybraný podnik.**
3. **Provedte analýzu managementu rizik v podniku a vyhodnoťte pomocí analýzy rizik získané poznatky.**
4. **Navrhněte podle získaných poznatků preventivní opatření.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] ŠEFCÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-80-7318-696-8.

[2] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 483 s. ISBN 978-80-247-4644-9.

[3] TOMEK, Miroslav, Miloslav SEIDL a Šefčík VLADIMÍR. *Bezpečnost a ochrana lidí v pracovním procesu*. První. Žilina: EDIS, 2010. ISBN 978-80-554-0243-7.


Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. PhDr. Vladimír Šefčík, CSc.**
Ústav krizového řízení

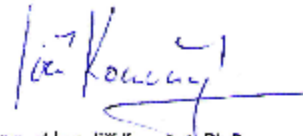
Datum zadání bakalářské práce: **6. února 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2015**

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015


doc. RNDr. J. Dostál, CSc.
děkan




Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti 4.5. 2015


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na prevenci rizik v podniku MND a.s. Teoretická část poskytuje teoretická východiska pro pochopení rizika, prevence rizik, analýzy rizik a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

V praktické části je představen vybraný podnik, následně analýza managementu rizik, která je završena SWOT analýzou. Výsledky dotazníkového šetření jsou vyhodnoceny pomocí SWOT analýzy. Dle získaných poznatků jsou navržena vlastní preventivní opatření.

Klíčová slova: riziko, prevence rizik, analýza rizik, metody pro stanovení rizik, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, podnik, SWOT analýza, dotazníkové šetření

ABSTRACT

This thesis focuses on the issue of the prevention of risks in the company MND a.s. The theoretical part deals with theoretical solutions for the comprehension of risks, prevention of risks, risk analysis and health and safety matters.

The practical part of the thesis commences with a company introduction, followed by an analysis of risk management carried out by SWOT analysis. This analysis has been used to interpret the results of a questionnaire. The collected data serves as a basis for further precautionary measures.

Key words: risk, prevention of risks, risk analysis, methods for risk assessment, health and safety matters, company, SWOT analysis, a questionnaire.

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce panu prof. PhDr. Vladimíru Šefčíkovi, CSc. za obětavý přístup, cenné rady, připomínky a doporučení, které mi poskytl po celou dobu zpracování této práce.

Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Jaromíru Havláskovi, CSc., který mi v zastoupení podniku MND a.s. ochotně pomáhal a poskytl mi kvalitní konzultace, informace a materiály nutné k tvorbě bakalářské práce.

V neposlední řadě patří mé poděkování také rodině a příbuzným za projevenou psychickou podporu a trpělivost.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 RIZIKO	10
1.1 KLASIFIKACE RIZIK.....	11
1.2 PREVENCE RIZIK.....	12
2 ANALÝZA RIZIK	16
2.1 ZÁKLADNÍ POJMY ANALÝZY RIZIK.....	17
2.2 NEJISTOTA A NEURČITOST	19
2.3 VYBRANÉ METODY PRO STANOVENÍ RIZIK.....	21
3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	25
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
4 PŘEDSTAVENÍ PODNIKU	31
5 ANALÝZA MANAGEMENTU RIZIK V PODNIKU	33
5.1 KATEGORIZACE PRACÍ.....	34
5.2 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY.....	36
5.3 INSPEKČNÍ SLUŽBA	37
5.4 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ TYPICKÁ PRO PODNIK NAD LEGISLATIVNÍ RÁMEC	38
5.4.1 Certifikát ČSN OHSAS 18001.....	38
5.4.2 Srovnávání množství úrazů se stejnými odvětvovými podniky.....	39
5.4.3 Schránka na karty prevence.....	40
5.5 PRÁCE S RUČNÍM NÁŘADÍM	40
5.5.1 Zdroj nebezpečí - ostré hrany.....	42
5.5.2 Zdroj nebezpečí – neřízený pohyb	42
6 SWOT ANALÝZA MANAGEMENTU RIZIK	44
7 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	47
7.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	47
7.2 SWOT ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	63
8 VLASTNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	66
ZÁVĚR	68
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	73
SEZNAM OBRÁZKŮ	74
SEZNAM TABULEK	75
SEZNAM PŘÍLOH	76

ÚVOD

Riziko je v nynější době velmi diskutovaným tématem, což je dáno především specifickými rysy současné společnosti. Mezi ty patří neustálé změny či nové technické pokroky, které se promítají jak v běžném životě lidí, tak i v chodu podniků. Převraty mohou posunout společnost na vyšší úroveň a usnadnit život lidem, na druhé straně však přináší nová rizika. Proto je problematice rizik věnována zvýšená pozornost. Na základě toho lidé více vnímají, že téměř každý postup, pracovní či lidská činnost v sobě skrývá potenciální rizika. S těma je nutno pracovat, aby nepřerostla ve vznik nežádoucí události.

K úspěšnému zvládnutí rizik, tedy k jejich pokud možno úplnému odstranění či alespoň minimalizaci slouží ve firmách preventivní opatření. Vyhledání a následné vyhodnocení rizik se zjištěním příčin vzniku rizika tvoří základ pro stanovení vhodné prevence rizik.

V podniku existuje mnoho potenciálních rizik. Z důvodu velmi širokého rozpětí z hlediska kategorií rizik, je tato bakalářská práce zaměřena na prevenci rizik v rámci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je již neodmyslitelnou součástí podniku, kdy zajišťovat a pevně stanovit preventivní opatření v této oblasti musí zaměstnavatel.

Cílem mé bakalářské práce je na základě vybraných teoretických východisek analyzovat rizika a současná preventivní opatření ke snížení či úplnému odstranění rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v konkrétním podniku. Na základě získaných poznatků a jejich vyhodnocení jsou předkládány mé návrhy na zlepšení.

Teoretická, tedy první část této bakalářské práce zahrnuje z pohledu teorie vysvětlení rizika, prevence rizik, analýzy rizik, jejíž součástí jsou také metody pro stanovení rizik. K snadnému pochopení skutečností řešených v praktické části slouží kapitola teoretická východiska pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Praktická část je zaměřena přímo na vybraný podnik, kde je představen a charakterizován. Dále proběhla analýza managementu rizik s následnou SWOT analýzou managementu rizik. Dle výsledků dotazníkového šetření je sestavena SWOT analýza dotazníkového šetření. Na základě vyhodnocení získaných poznatků jsou k závěru navržena má preventivní opatření.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 RIZIKO

Pojem riziko je nejčastěji spojen s možností nebo pravděpodobností škody, lze tedy říci, že je to očekávaná hodnota škody. Jde o výsledek aktivace určitého nebezpečí, která vyústí v určitý negativní následek či škodu. Riziko je chápáno jako kvantitativní a kvalitativní vyjádření ohrožení, které vyjadřuje stupeň a míru ohrožení.

Riziko vyjadřuje pravděpodobnost a důsledky negativního jevu, ale také jeho četnost a to, co způsobí. Je definováno jako kombinace pravděpodobnosti nežádoucí události a rozsahu závažnosti možného zranění, škody nebo poškození zdraví. Pravděpodobnost vzniku nebezpečné situace ohrožení a závažnost možného následku jsou dva rozměry, kterými je riziko popisováno.

Neexistuje jedna ucelená definice rizika, je jich mnoho, vybranými definicemi jsou:

- nejistota vznikající v souvislosti s možným výskytem událostí,
- nebezpečí, po jehož realizaci dochází k újmě,
- nebezpečí zvyšující četnost a závažnost ztrát,
- odchylka od očekávaných ztrát,
- kumulativní účinek pravděpodobnosti nejisté události, která může pozitivně nebo negativně ovlivnit cíle projektu,
- nebezpečí, po jehož realizaci dochází k újmě,
- pravděpodobná újma způsobená dotčené osobě - nositeli rizika, vyjádřená buď penězi nebo jinými jednotkami - počtem dnů pracovní neschopnosti, počtem lidských obětí. [20]

Každá z definic rizika v sobě však musí zahrnovat pojem neurčitého výsledku. O riziku se hovoří v případě, kdy je výsledek nejistý a existují alespoň dvě varianty řešení. Dále musí být alespoň jeden z možných výsledků nežádoucí, v případě, že jsou všechny výsledky žádoucí, se nejedná o riziko. [17]

Je také nutné si uvědomit, že se riziko vztahuje k vymezené době a určitému prostoru, kde rizikotvorné činnosti probíhají. [20]

1.1 Klasifikace rizik

Jsou různé možnosti klasifikací a kategorizací rizik.

Hmotné riziko a nehmotné riziko. Hmotné riziko je ve většině případů měřitelné, nehmotné je naopak spojováno s duševní činností či nečinností. Někdy je také označováno jako psychologické riziko.

Spekulativní riziko a čisté riziko. U spekulativního rizika se jako cíl vyznačuje zisk z rizika, taková rizika nelze pojistit. Naopak čistá rizika se vyznačují nepříznivou realizací, tyto rizika jsou většinou pojistitelná, ne vždy však lze pojištění sjednat.

Systematické riziko a nesystematické riziko. Systematické je riziko, kterému je vystaveno více projektů určité třídy. Na jeden projekt, nezávislý na ostatních, se vztahuje nesystematické riziko.

Pojistitelné riziko a nepojistitelné riziko. O těchto rizicích se mluví v případě přenesení na třetí osoby.

Strategické riziko a operační riziko. Otázka typu: „co se má dělat“ je uplatnitelná u strategického rizika, naopak tážeme-li se: „jak se to má dělat“, spadá tento dotaz k operačnímu riziku. Z vysvětlení plyne, že obě rizika jsou prvky rozhodování, strategické riziko u strategického rozhodování, operační riziko spadá pod operační rozhodování.

Odhadované riziko. Jde v podstatě o nebezpečí, protože u něj lze pouze říci, zda existuje či ne, nedokážeme ho numericky popsat. [22]

Finanční riziko a nefinanční riziko. Riziko, v němž působí nepříznivé události, které zahrnují finanční ztrátu, je označováno jako finanční. Nefinanční riziko je vyjádřeno jinými skutečnostmi než peněžními jednotkami.

Statické riziko a dynamické riziko. Statická rizika zahrnují takové ztráty, jejichž příčiny se nachází mimo změny v ekonomice. Spočívají v přírodních nebezpečích či lidském faktoru (v jeho selhání či nepoctivém chování). Příčinou dynamických rizik jsou změny v okolí firmě a ve firmě samotné, zejména politika, ekonomika, průmysl, konkurence a spotřebitelé. [17]

Dalším typem rizika je zbytkové riziko a s ním související referenční úroveň. Toto riziko je velmi typické u bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, respektive při stanovení opatření v této oblasti.

Zbytkové riziko je takové, které zůstává po eliminaci pomocí protiopatření. Působení daného rizika existuje i nadále z důvodu, že opatření proti rizikům se nedělají prakticky nikdy stoprocentně. Rysem zbytkového rizika je, že by mělo být tak malé, pro subjekt přijatelné a nemusí se podnikat další či úplně nová opatření k jeho snížení. Referenční úroveň, která je s tímto rizikem spojena, je stanovená hodnota velikosti rizika, která rozhoduje, zda je riziko zbytkové, tzn. velikost rizika je menší než referenční úroveň. Na základě tohoto rozhodnutí se určí, jestli je nutné podnikat další protiopatření. Dopad hrozby musí být tak malý, že jej lze zanedbat a na takovém místě by se měla nacházet právě referenční úroveň. [17]

1.2 Prevence rizik

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vyplývající z právních a ostatních předpisů a z opatření zaměstnavatele, jejichž cílem je předcházet rizikům, odstraňovat je nebo alespoň minimalizovat působení neodstranitelných rizik. [7]

Prevence rizik je jedním ze strategických opatření v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Aby byla prevence rizik efektivní, je nutné znát rizika vyplývající z vykonávaných činností v rámci podniku a porozumět jejich příčinám. Prevence rizik zahrnuje vyhledání rizik, zjišťování jejich příčin a zdrojů a přijímání příslušných opatření, nejlépe však úplné odstranění rizika. To vše je povinností zaměstnavatele. [16]

Zajišťovat plnění úkolů v prevenci rizik může zaměstnavatel v případě, že jeho firma čítá méně jak 25 zaměstnanců a on sám k tomu má potřebné znalosti. Pokud pod firmu spadá 26 až 500 zaměstnanců, musí být zaměstnavatel odborně způsobilý nebo tyto úkoly v prevenci rizik zajišťuje odborně způsobilá osoba či více osob. Při počtu pracovníků větším než 500 danou funkci nemůže vykonávat zaměstnavatel, ale jedna či více odborně způsobilých osob. [5]

Předpokladem pro získání odborné způsobilosti fyzické osoby je minimálně středoškolské vzdělání ukončené maturitní zkouškou s alespoň třemi roky odborné praxe. Pouze 1 rok

odborné praxe postačuje v situaci, kdy fyzická osoba vystudovala v rámci vysokoškolského vzdělání studijní program v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Odbornou praxí je myšlena doba činnosti, ve které fyzická osoba zajišťuje úkoly v prevenci rizik a v oblasti bezpečnosti a zdraví při práci. Poslední podmínkou pro odbornou způsobilost je doklad o úspěšně vykonané zkoušce z odborné způsobilosti. Tato zkouška se skládá opakovaně každých 5 let. [5]

Počet odborně způsobilých osob pro podnik je na samotném zaměstnavateli, musí jich však být dostatek. Zaměstnavatel se rozhoduje na základě okolností dané firmy. Je zřejmé, že čím větší je podnik, tím má také více zaměstnanců, složitější organizační strukturu a v návaznosti na to také více rizik. Je také nutno přihlédnout na to, v jakém odvětví podnik působí na trhu. Chemický průmysl určitě zahrnuje více rizik než firma, jejíž zaměstnanci zpracovávají účetnictví. Zaměstnavatel své finanční prostředky nesmí šetřit na počtu odborně způsobilých osob. Je to z důvodu nedostatečného zaopatření rizik a posléze neblahých důsledků jak na podnik, tak na samotné zaměstnance v podobě pracovních úrazů či jiné újmy. Následky by pak mohly být horší než finanční prostředky vložené do prevence rizik.

Odborně způsobilé osoby mohou pracovat jako interní nebo externí pracovníci. Interní zaměstnanec působí pouze pro jednu firmu, kde pracuje po celou pracovní směnu a je u ní zaměstnán. Většinou pokud je firma menší, postačí externí odborník pro prevenci rizik. Tento specialista na základě smlouvy pravidelně v určitých časových intervalech navštěvuje firmu a plní úkoly v prevenci rizik. Působí dodavatelským způsobem pro větší počet firem. Výběr interního nebo externího specialisty je podobně jako u počtu osob na zaměstnavateli, který se rozhodne podle potřeb své firmy.

Vyhledání rizik při práci, jako dílčí součást prevence rizik, představuje jednu z nejvíce náročných a problematických částí. Zde je cílem srovnání skutečného stavu s optimálním. Právě z tohoto srovnání by měly vyplynout rozdíly, které mohou způsobit škodu (újmu), jako nemoc z povolání, pracovní úraz, ohrožení nemoci z povolání, snížení pracovní pohody. Přesný postup, na základě kterého je možné rizika snadno vyhledat, je nereálný. Vyhledání rizik se musí provádět na všech pracovištích, tedy na pevných (dílny, kanceláře, školy), měnících se (staveniště) a také na pohyblivých pracovištích (dočasná pracoviště pro poskytování veřejných služeb). Vyhledávání rizik při práci zahrnuje tři základní části. Jsou jimi identifikace nebezpečí neboli nebezpečný činitel včetně jeho charakteristik (zdro-

ju rizik), dále odhad rizik, jež je kvalitativní nebo kvantitativní. Na základě tohoto odhadu se provádí analýza četnosti a analýza následků. Poslední částí je identifikace osob, které mohou být nebezpečí vystaveny. [14]

Ještě před samotným vyhledáváním rizik je žádoucí určit, kdo provede výběr a vyhodnocení rizik a také to, kdo bude dané osobě při plnění tak náročného úkolu pomáhat. Dále je nutné nashromáždit data, která byla získána za jiným účelem a nyní velmi usnadní práci. Mezi takové informace patří pracovní úrazy, nemoci z povolání, jiné poškození zdraví zaměstnanců, ale také záznamy o haváriích či požárech. Při výběru metody vyhledávání rizik je nutné znát princip jednotlivých metod, který je vodítkem pro správný výběr. [14]

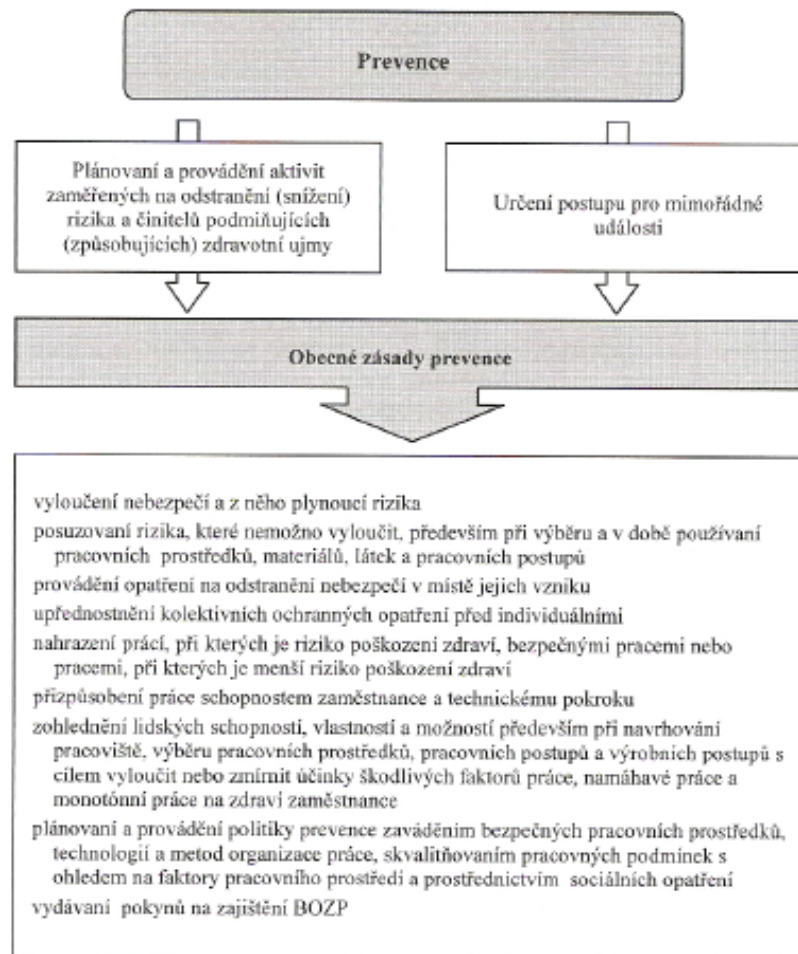
Vyhodnocení rizik při práci skrývá dvě nebezpečí a to nadhodnocení a podhodnocení míry rizika. Nadhodnocení rizika se projeví v ekonomické stránce podniku, podhodnocení v nedostatečných bezpečnostních opatřeních, která v konečném důsledku mohou také neblaze zasáhnout do ekonomiky firmy. Vyhodnocení rizik tedy musí provádět osoba s příslušnou kvalifikací a znalostmi. Úlohou vedení firmy je, aby se ke zjištěným výsledkům vyjádřilo. I při vyhodnocení rizik je na osobě nebo týmu, kteří tuto úlohu provádí, výběr metody. Pro vyhledání a vyhodnocení rizik se mohou použít odlišné metody. [14]

V situaci, kdy jsou známy příčiny a zdroje rizik je další částí prevence rizik stanovení opatření k odstranění rizik nebo ke snížení jejich vlivu. Navrhnout opatření má právo zpracovatel vyhledání a vyhodnocení rizik při práci, závazně stanovit ho však může pouze zaměstnavatel. Při stanovení jednotlivých opatření by měla být dodržena hierarchie jejich vhodnosti. Nejprve je nutné zjistit, zda je možné identifikované riziko vyloučit tím, že se odstraní zdroj rizika nebo bude nahrazen bezpečnějším. Většinou to však není možné, proto se hledá řešení v oblasti expozice. [14]

Zaměstnavatel je povinen v prevenci proti rizikům zahrnout všechna opatření vyplývající z legislativy či technických předpisů. Toto opatření musí přizpůsobit podmínkám firmy. Je také povinný přijímat opatření pro případ mimořádných událostí (havárie, požáry, povodně), jiných vážných nebezpečí a evakuace zaměstnanců. [14]

Přizpůsobovat opatření měnícím se skutečností, také kontrolovat jejich účinnost a dodržování, zajišťování zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek je také povinností zaměstnavatele. [7]

Žádná prevence rizik tedy není konečná, protože se stále mění okolnosti a s tím i spojená rizika.



Obrázek 1: Cíl a obsah obecné prevence [21]

2 ANALÝZA RIZIK

Analýza rizik je nutnou podmínkou rozhodování o riziku, a tedy základním procesem v managementu rizik. Je také hlavním prvkem rizikového inženýrství. [22]

O riziku se rozhoduje na základě výsledků analýzy rizik, která jak již bylo uvedeno, je pro tento úkon nutnou podmínkou. Výsledky určí, zda je riziko nutno přijmout, tolerovat nebo snížit. Pokud musí dojít ke snížení rizika, použijí se výsledky analýzy rizika pro výběr vhodných opatření ke snížení nebo eliminaci rizik. [15] Právě snižování rizik je prvním krokem analýzy rizik. Ta je obvykle chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. [17]

Předmětem analýzy rizik je projekt. Ten musí být chápán velice obecně, může jím být např. stavba domu, vývoj nového léku proti chorobě, poskytnutí úvěru podnikateli, dovolená v Řecku.

Ještě zde nebyla zmínka o tom, jaký je cíl analýzy rizika. Tímto cílem se rozumí dát manažerovi podklady pro ovládání rizik a rozhodovateli podklady pro rozhodování o riziku.

Cílem a předmětem analýzy rizika je zkoumání nejistých skutečností. Je to z důvodu, že nebezpečí, která jsou známa, nemusí být vyhledávána a o pravděpodobnosti jejich výskytu se hovořit nedá. Někdy je však potřeba objasnit možný scénář nebezpečí včetně následků, to se týká především živelných pohrom, např. příchod tornáda, kdy je jeho příchod předvídan, ale nejsou přesně známy všechny jeho následky. [20]

Apriorní a aposteriorní analýza

Existuje mnoho metod analýzy rizika. Vliv na jejich výběr mají dva základní příklady, kterými jsou apriorní a aposteriorní analýza.

Apriorní analýza v analýze rizik vychází z jevů, které se již v minulosti nejméně jednou udály. Známe tedy jejich povahu, je to jev skutečný, není vykonstruovaný a je známo, že k němu příslušná událost může nastat. Jev je tedy znám předem, na druhou stranu však přesně neznáme jeho vlastnosti. Příkladem takové situace může být teroristický útok na budovu.

O aposteriorní analýze se hovoří v situaci, kdy se dané události nebo jevy v minulosti ještě nikdy nepříhody, ale na základě rozumu a úvahy se rizikový inženýr domnívá, že mohou

nastat a musí s nimi umět pracovat. Takovou událostí, která ještě nenastala, je pád letadla na objekt jaderného zařízení. [22]

Absolutní a relativní analýza

S odlišnými požadavky na analýzu rizika se setkávám zejména v praktických situacích.

Absolutní analýza, zde analýza rizika vyšetřovaného projektu slouží ke stanovení pokud možno co nejvíce přesné hodnoty rizika pro rozhodování s cílem získat podklady pro rozhodování o peněžních tocích. Mezi ně se řadí podklady pro převzetí rizika, podklady pro eliminaci rizik a nebezpečí, a v souvislosti s pojištěním to jsou podklady pro přenesení rizik na třetí osoby.

Relativní analýza slouží k rozhodování o volbě projektu na základě porovnání dvou nebo více projektů z hlediska jejich portfolia rizik, dále její význam spočívá v porovnání rizik uvnitř projektu. Tato analýza je někdy označována i jako komparativní či preferenční analýza. [20]

Tři otázky analýzy rizik

Identifikace nebezpečí, kvalifikace nebezpečí a kvantifikace rizika jsou výchozími operacemi analýzy rizik. Všechny tyto operace spočívají na třech otázkách, které je nutno si na počátku analýzy rizika klást.

- 1. Jaké nepříznivé události mohou nastat?*
- 2. Jaká je pravděpodobnost výskytu takových událostí?*
- 3. Pokud některá nepříznivá událost nastane, jaké to může mít následky?*

Předešlé otázky lze vyjádřit i na podobném principu, který může dát současně vodítko k odpovědím a v mnoha případech je srozumitelnější:

- 1. Jaké poruchy mohou ve vyšetřovaném systému vzniknout?*
- 2. Jak často mohou poruchy vzniknout?*
- 3. Co všechno se může po vzniku poruchy stát? [22]*

2.1 Základní pojmy analýzy rizik

Mezi základní pojmy analýzy rizika se řadí aktivum, hrozba, zranitelnost, protiopatření a samozřejmě riziko. Uvedené pojmy jsou přiblíženy a popsány, riziku je v této kapitole

věnována menší pozornost z důvodu, že již bylo dostatečně představeno. Je zde spíše rozebráno z pohledu vztahů v analýze rizik.

Všechno, co má pro subjekt hodnotu, která může být zmenšena působením hrozby, se nazývá **aktivum**. Aktiva je možno dělit na hmotná (např. nemovitosti, peníze, cenné papíry) a na nehmotná (např. předměty autorského práva, informace, kvalita a morálka pracovníků). Často se zapomíná, že aktivem může být sám subjekt, jelikož hrozba může působit na celou jeho existenci. Základní charakteristikou aktiva je hodnota aktiva, která je založena na subjektivním ocenění důležitosti (kritičnosti) aktiva pro daný subjekt nebo na objektivním vyjádření obecně vnímané ceny. Je však možná i kombinace obou přístupů. Další charakteristikou aktiva je jeho zranitelnost.

Hrozba je událost, síla, aktivita, osoba nebo cokoliv jiného, co může způsobit škodu a má nežádoucí vliv na aktiva. Hrozby mohou být přírodního nebo lidského původu, náhodné či úmyslné nebo se mohou dělit podle toho, odkud pochází tedy zevnitř nebo zvenčí organizace. Dopadem hrozby se rozumí škoda, kterou způsobí hrozba při jednom působení na určité aktivum. Dopad hrozby může být odvozen od absolutní hodnoty ztrát, do které jsou zařazeny náklady na odstranění následků škod způsobených subjekty provozu. Hrozby však mohou postihovat více aktiv. V takových případech musí být posouzen vliv na celou organizaci i na jednotlivá aktiva, na která hrozba dopadá. Je třeba si uvědomit, že se hrozby mohou měnit zejména kvůli prudkému technologickému vývoji a v obdobích sociálně-ekonomických turbulencí.

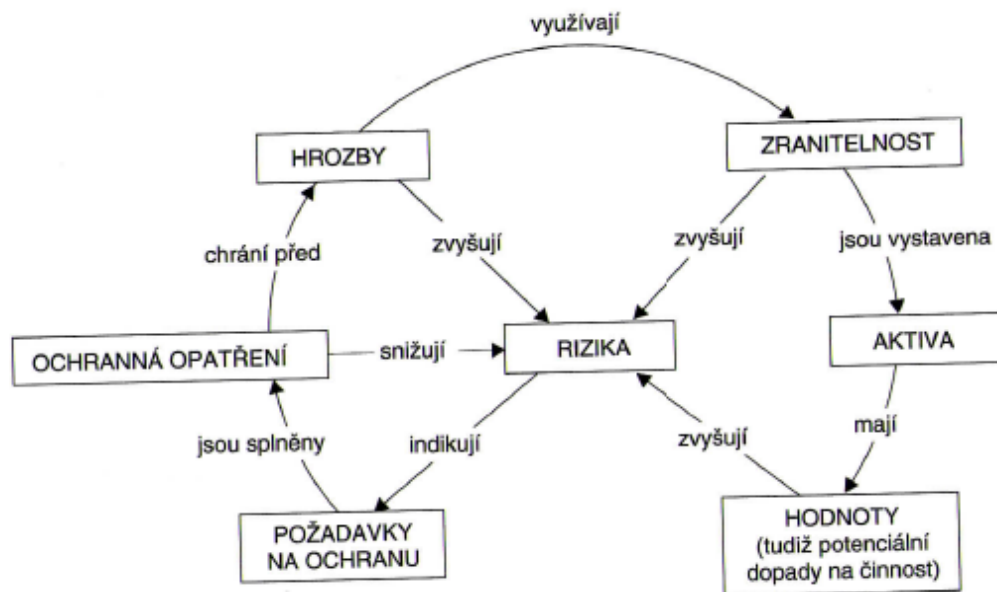
Zranitelnost jak již bylo uvedeno, je jednou z charakteristik aktiva. Je to určitá slabina, nedostatek nebo stav analyzovaného aktiva (případně subjektu nebo jeho části), kterého může hrozba využít pro uplatnění svého nežádoucího vlivu. Zranitelnost sama o sobě nepůsobí škodu, tu páchá až hrozba, která zranitelnosti využije. Zde je velmi důležité správné opatření. Nesprávné či nefunkční opatření může samo o sobě představovat zranitelnost. Na druhé straně hrozba, která nemá odpovídající zranitelnost, nemusí vyústit v riziko. Ke zranitelnosti dochází všude tam, kde dochází k interakci mezi hrozbou a aktivem.

Protiopatření je postup, proces, procedura, technický prostředek nebo cokoliv, co bylo navrženo pro zmírnění působení hrozby (její eliminaci), snížení zranitelnosti nebo dopadu hrozby. Cílem protiopatření je předejít vzniku škody nebo usnadnit překlenutí následků

vzniklé škody. Z pohledu analýzy rizik je protiopatření charakterizováno efektivitou (nakolik protiopatření sníží účinek hrozby) a náklady (na pořízení, zavedení a provozování protiopatření).

Riziko vyjadřuje míru nebezpečí, že se uplatní hrozba a dojde k nežádoucímu výsledku vedoucímu ke vzniku škody, vyjadřuje také míru ohrožení aktiva. [18]

Působení a provázanost jednotlivých pojmů analýzy rizik vystihuje následující obrázek, z kterého lze lehce pochopit mechanismus uplatnění rizika a vztahy v analýze rizika.



Obrázek 2: *Vztahy při řízení rizik* [18]

2.2 Nejistota a neurčitost

Nejistota a neurčitost se v analýze rizik vyskytují často. V různých situacích jsou tyto pojmy především laicky zaměňovány, jelikož je jim přikládána stejná hodnota. Nejistota a neurčitost se však odlišují spolehlivostí a významností. Správné pochopení významu nejistoty a neurčitosti je žádoucí, jelikož po identifikaci daného jevu, je nutné o riziku správně rozhodnout. Setkáváme se s rozhodováním za jistoty, nejistoty a neurčitosti, podrobnější dělení je možné s nebo bez důsledků pro rozhodovatele či třetí osoby.

Výchozím stupněm nejistoty a neurčitosti je jistota. Ta spočívá v tom, že výsledek rozhodnutí nebo nějaké činnosti se nemůže odchýlit od očekávaného výsledku, je tedy jednoznačný. [20]

Při ztrátě jistoty je nutno se vyrovnat s nejistotou a neurčitostí.

Nejistota je nepoznané známé, to znamená, že o jevu, který vyšetřujeme, máme alespoň nějaké znalosti či zkušenosti a podle jejich úrovně je odstupňována.

Neurčitost je někdy nazývána také jako dokonalá nejistota, kdy vůbec nevíme, zda se něco přihodí, aniž by byl pojmu něco přisuzován jakýkoliv význam. Neurčitost je tedy nepoznané neznámé.

Nejistota a neurčitost, s nimiž se v analýze rizik pracuje, mají objektivní nebo subjektivní původ. Objektivní původ není závislý na jednotlivcích, ale je dán náhodným chováním přírodních a společenských jevů. Subjektivní původ je dán závislostí na jednotlivcích či skupině lidí, protože je jím myšlena nedokonalost myšlení lidí. [22]

Tabulka 1: *Jistota, nejistoty a neurčitost* [22]

Stupeň	Událost	Následek	Pravděpodobnost výsledku/následku
Jistota	3. září 2005 bude zatmění slunce	známý	1
Nejistota 1 - apriorně objektivní	při vrhu hrací kostkou padne právě „trojka“	známý	je přesně známa
Nejistota 2 -subjektivní	budu okraden v čítárně filozofické fakulty	známý	dá se odhadnout analyticky
Nejistota 3 - aposteriorně objektivní	během zbytkové životnosti budovy bude její střecha stržena vichřicí	dá se odhadnout	dá se odhadnout empiricky
Neurčitost	během příštích deseti let dojde ke zhroucení kurzů cenných papírů na burze v Tokiu	nedá se odhadnout	nedá se odhadnout

2.3 Vybrané metody pro stanovení rizik

Dle vyjádření veličin v analýze rizik lze rozeznat dva základní přístupy k jejímu řešení. Mezi tyto přístupy patří kvantitativní či kvalitativní metody analýzy rizik. Je možné využití i kombinace obou přístupů. [17]

Kvantitativní metody analýzy rizik jsou založeny na matematickém výpočtu, princip spočívá v dvou základních krocích, kterými jsou pravděpodobnost výskytu jevu a pravděpodobnost ztráty hodnoty. Tyto metody vyjadřují dopad ve finančních termínech, kdy je riziko nejčastěji vyjádřeno ve formě roční předpokládané ztráty. Finanční vyjádření rizik sice vyžaduje mnohem více úsilí a času, je však pro zvládnání rizik výhodnější. [17][20]

Pro stanovení priorit mezi riziky se využívají kvalitativní metody analýzy rizik. Na rozdíl od kvantitativních metod, které jsou vyjádřeny finančními termíny, jsou dopady u rizik kvalitativních metod popisovány bodově, slovně nebo pomocí pravděpodobnosti. Stěžejní je posouzení míry ohrožení nebo zranitelnosti, které je určeno kvalifikovaným odhadem. Tyto metody jsou sice rychlejší a snadnější, avšak více subjektivní a často přináší problémy při zvládnání rizik a posuzování přijatelnosti finančních nákladů nutných k eliminaci hrozby. Problémy vznikají z důvodu nejednoznačného finančního vyjádření, kdy se znesnadňuje kontrola efektivnosti nákladů. [17][20]

Jak je výše uvedeno, je možná kombinace obou přístupů. Kombinované metody vycházejí z číselných údajů. Kvalitativní ohodnocení v kombinovaných metodách má však také svůj podíl z důvodu, že cílem je se více přiblížit realitě oproti předpokladům, z kterých vychází právě kvantitativní metody. [18]

Pro efektivní posouzení rizik je důležitý správný výběr metody. Je nutno uvědomit si, že ne každá z metod analýzy rizik je vhodná pro všechny typy rizik. Nejdříve je nutné zamyslet se, zda pracujeme s riziky chemickými, technologickými, pracovními, riziky podniku jako celku, finančními, či mnohými dalšími a až po té vybrat vhodnou metodu. Výběr metody záleží na její funkci a také zda máme všechna data, která jsou pro uskutečnění metody důležitá.

Z důvodu, že existuje opravdu celá řada metod analýzy rizik, jsou dále představeny jen některé z nich.

Check List (Kontrolní seznam)

Jde v podstatě o soubor položek a procedurálních kroků vedoucích k ověření stavu systému, tedy skutečného stavu s daným předpisem nebo normou. Na základě těchto předem daných skutečností, je vytvořen soubor otázek postihující nedostatky a rozdíly proti standardu. Struktura kontrolního seznamu může být od jednoduchého až po složitý formulář.

Výhodou kontrolního seznamu je jeho snadná použitelnost i pro méně zkušené pracovníky a identifikace rizik na základě něho je snadná a rychlá, použitelná v kterékoli fázi života systému. Mezi nevýhody této metody se řadí, že je zaměřena na normativně stanovené požadavky, čímž svádí k mechanickému přístupu bez uvažování jiných možných souvislostí a alternativ.

Kontrolní seznamy musí vytvářet pracovníci s praxí, odbornými znalostmi a zkušenostmi i ze souvisejících oborů. Je žádoucí, aby byly pravidelně prověřovány a aktualizovány, musí být chápány jako „živé“ dokumenty. [15]

Safety Audit (Bezpečnostní kontrola)

Bezpečnostní kontrola tkví v hledání rizikových situací (potenciálně možné nehody nebo provozních problémů, které se mohou v posuzovaném systému vyskytnout) a v návržení opatření spočívající ve zvýšení bezpečnosti. V praxi se využívá připravený seznam otázek a také matice pro hodnocení míry rizik. [1]

What - If Analysis (Analýza toho, co se stane když...)

Podstatou této metody analýzy rizik je hledání možných dopadů vybraných provozních situací. Je založena na brainstormingu, kdy pracovní tým, který má výborné znalosti o zkoumaném procesu, formou diskuze klade otázky nebo jen vyslovuje úvahy začínající charakteristickým „Co se stane když...?“ [20]

Technika této metody nemá dobře a důmyslně propracovanou strukturu. „What-If Analysis“ neklade vysoké časové nároky, ale z toho důvodu má také méně systematický postup. Jak již bylo uvedeno, pro efektivní výsledek analýzy toho, co se stane když, je zapotřebí tým s provozními a aplikačními zkušenostmi s touto metodou.

V případě, že se jedná o jednoduchý proces je pracovní tým pro použití „What-If Analysis“ dvou nebo tříčlenný. Při složitějším procesu je tým četnější a vyžaduje několik pracovních porad. [15]

Metoda HAZOP (Analýza ohrožení a provozuschopnosti)

Metoda HAZOP se využívá pro vyhodnocování bezpečnosti složitých zejména technických zařízení. Jelikož identifikuje nebezpečné stavy, je velmi pracná a to z časového, znalostního a zkušebního hlediska. [15] Jedná se o týmovou expertní multioborovou metodu. Experti se soustřeďují na posouzení rizika a provozní schopnosti systémů formou brainstormingu. Jako pracovní nástroje jsou využívány tabulkové pracovní výkazy a dohodnuté vodící výrazy neboli klíčová slova. Kombinací těchto klíčových slov a účelu zařízení jsou prověřovány vesměs všechny myslitelné cesty, kterými se může odchylka na zařízení vyvinout. [1]

Principem metody HAZOP je systematické generování odchylek provozních parametrů skutečného zařízení od projektovaného stavu připojením či odebráním vodícího výrazu k funkci zařízení. Zařízení (systém) je možno si rozdělit na jednotlivé jednodušší části (subsystémy), z nichž každá plní pouze jednu určitou funkci (např. ohřev vody). K popisu a vytvoření seznamu jednotlivých odchylek od požadované funkce se využívají právě klíčová slova, ve spojení s funkcí jednotlivých subsystémů. Při hledání příčin vedoucích k odchylkám je možno využít „What-If Analasis“, čímž se vytvoří seznam zdrojů vyvolávajících odchylky. Na základě možných důsledků odchylek se doporučují a následně realizují opatření ke zmenšení výskytu odchylek, jak na jednotlivou funkci subsystému, tak na celé zařízení. [10]

Metoda PHA (Předběžné posouzení nebezpečí)

Jedná se o metodu využívanou ve fázi počátku vývojových projektů s cílem vytvořit seznam všech nebezpečí, která se mohou v procesu vyskytnout. Předběžné posouzení nebezpečí je postup na vyhledávání nouzových situací či nebezpečných stavů, jejich příčin a dopadů a na jejich zařazení do kategorií dle předem pevně stanovených kritérií. Aplikace uvedené metody umožňuje i pozdější použití některé jiné podrobnější metody.

Použití metody PHA má dvě pozitivum. Při jejím použití jsou minimální náklady na narušení provozu, jelikož je posuzována identifikace potenciálních nebezpečí v počáteční fázi života procesu, proto je případná korekce tak příznivá. Druhou předností je podpora práce vývojového týmu při vypracování provozních předpisů. Tyto předpisy se budou používat v průběhu technického života zařízení. [20]

Metoda FMEA (Analýza příčin a následků poruch)

Podstatou této metody je tabulka příčin poruch a jejich následků. Může být využita na systém, ale i na celý podnik. Metoda FMEA je lehce použitelná i při změnách či modifikacích procesu. Identifikuje jednoduché poruchy, které mohou přerůst až v havárii, ale nejsou vhodné pro podrobný seznam poruch. Nejideálnější je způsob, kdy je metoda provedena jedním analytikem, zkontrolována však jiným. Výsledkem metody FMEA je kvalitativní seznam zařízení, jejich poruch a následků (zahrnuje i odhad nejhorších případů následků) včetně možnosti kvantifikace. [20]

Metoda FMEA je oblíbená a využívána ve všech oblastech, kde se provádí odhadování působení vlivů na vyvíjené procesy nebo produkty, také tam kde je účelné provést předběžné plánování či hodnocení potenciálních rizik. Hodnotitelé musí být zkušení a mít potřebné znalosti zkoumaného prostředí a okolního procesu. [19]

Metoda FTA (Analýza stromu poruchových stavů)

Tato metoda se využívá pro vyhodnocení spolehlivosti složitých systémů či pravděpodobnosti selhání. Metoda FTA je založená na rozboru vrcholového negativního jevu (události, problému, havárie, poruchy) a pomáhá systematicky identifikovat faktory, které jsou příčinou problému nebo negativně ovlivňují funkčnost systému.

Cílem metody FTA je na základě detailní analýzy nalézt příčiny negativního jevu a umožňuje také snížit pravděpodobnost jeho výskytu. Metoda nachází uplatnění všude, kde je třeba řešit složité systémy a hledat či snížit poruchovost nebo zvýšit kvalitu. Zejména se tedy využívá v odvětvích jako energetika, jaderná energetika, letectví, vesmírný výzkum apod. [9]

Metoda ETA (Analýza stromu událostí)

Analýza stromu událostí se používá k vyhodnocení průběhu procesu i jeho událostí vedoucích k nehodě. Metody FTA a ETA jsou si velmi podobné s tím rozdílem, že u metody ETA se sledují události vedoucí k poruše a ne pouze selhání jako je tomu u druhé metody.

Princip metody ETA spočívá v rozboru sekvence činností a událostí v procesu vedoucí k nehodě, kterou zobrazuje pomocí grafického logického modelu. [8]

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Daná kapitola svými teoretickými východisky slouží pro seznámení a následné snadné pochopení skutečností bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, která jsou řešena v rámci vybraného podniku v praktické části této bakalářské práce.

Stav pracovních podmínek, které odstraňují nebo alespoň minimalizují působení škodlivých a nebezpečných činitelů pracovního procesu a pracovního prostředí na zdraví zaměstnanců, se nazývá bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP). [23]

Jak je již patrné z názvu, bezpečnost a ochrana zdraví se skládá ze dvou částí, kde u každé z nich jsou posouzena rizika. U části bezpečnosti práce (BOZP) vyplývá vyhledání a vyhodnocení rizik ze zákoníku práce, druhou částí je oblast ochrany zdraví při práci (BOZP), někdy také jednoduše uváděná jako oblast hygieny práce. Její působení, tedy kategorizace prací vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. K úplnému naplnění požadavků zajištění BOZP musí být zohledněny i další oblasti mezi které patří především požární ochrana, prevence závažných havárií a životní prostředí. Opomenout nelze ani protokoly o určení vnějších vlivů, vyhodnocení rizik pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků či vyhodnocení podmínek pro stanovení prací zakázaných těhotným a kojícím ženám, ženám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým. [14]

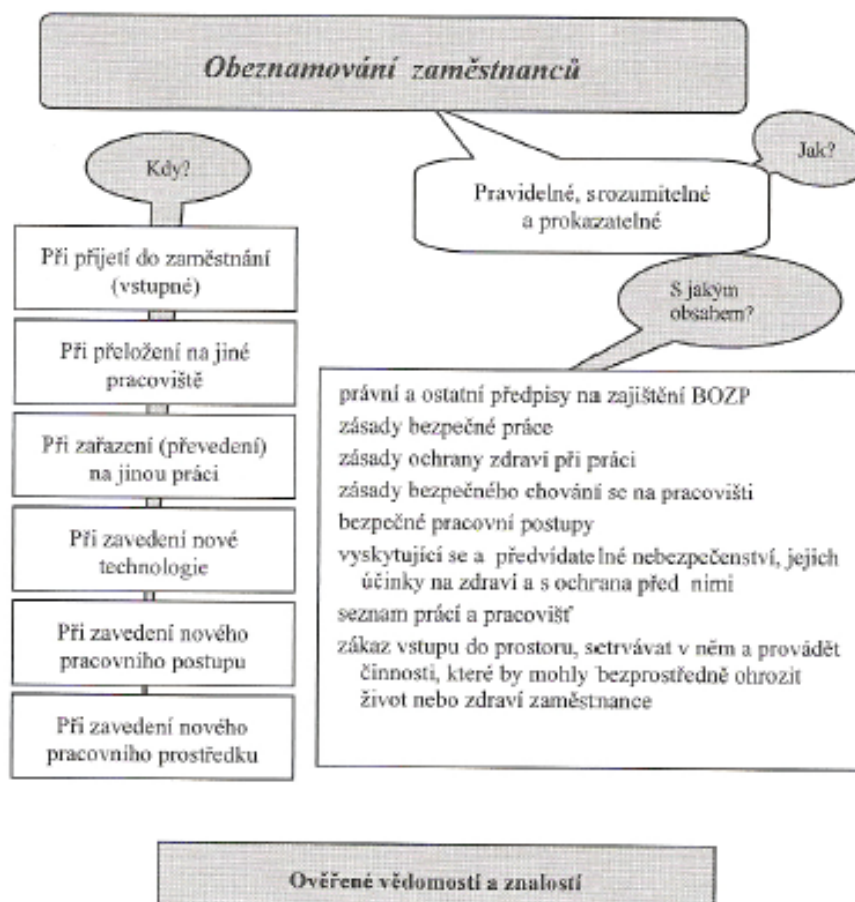
Zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímaním opatření k předcházení rizikům. [7]

Školení BOZP

Jak vyplývá z platné legislativy, zaměstnavatel má vůči svým zaměstnancům mnoho povinností, u kterých je nutno dbát na jejich dodržování. Jednou z nich je školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Cílem těchto školení je doplnit zaměstnancům jejich odborné předpoklady a také požadavky pro výkon jimi uskutečňované práce. Tyto předpisy se také vztahují k rizikům, se kterými může zaměstnanec přijít na pracovišti do styku. [7]

Školení se pro zaměstnance bez zbytečného odkladu provádí při nástupu do zaměstnání, dále při změně pracovního zařazení nebo druhu práce. Nutnost jeho provádění je také při změně výrobních a pracovních prostředků, zavedení nové technologie či u úpravy technologických anebo pracovních postupů. Posledním důvodem, který vyplývá ze zákoníku práce pro školení BOZP jsou případy, které mají na tuto oblast podstatný vliv.

Určení obsahu a četnosti školení má na starosti zaměstnavatel, který rovněž určuje způsob ověřování znalostí zaměstnanců a vede dokumentaci o provedeném školení. Školení musí být pravidelně opakováno v případě, vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost. [7]



Obrázek 3: Obeznamování zaměstnanců [21]

Školení požární ochrany

Školení v oblasti požární ochrany se uskutečňuje zvláště pro vedoucí zaměstnance a zvláště pro ostatní zaměstnance. Právnické a podnikající fyzické osoby jsou povinny zabezpečit

periodické školení o požární ochraně v případě, že provozují činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím. [4]

Osobní ochranné pracovní prostředky

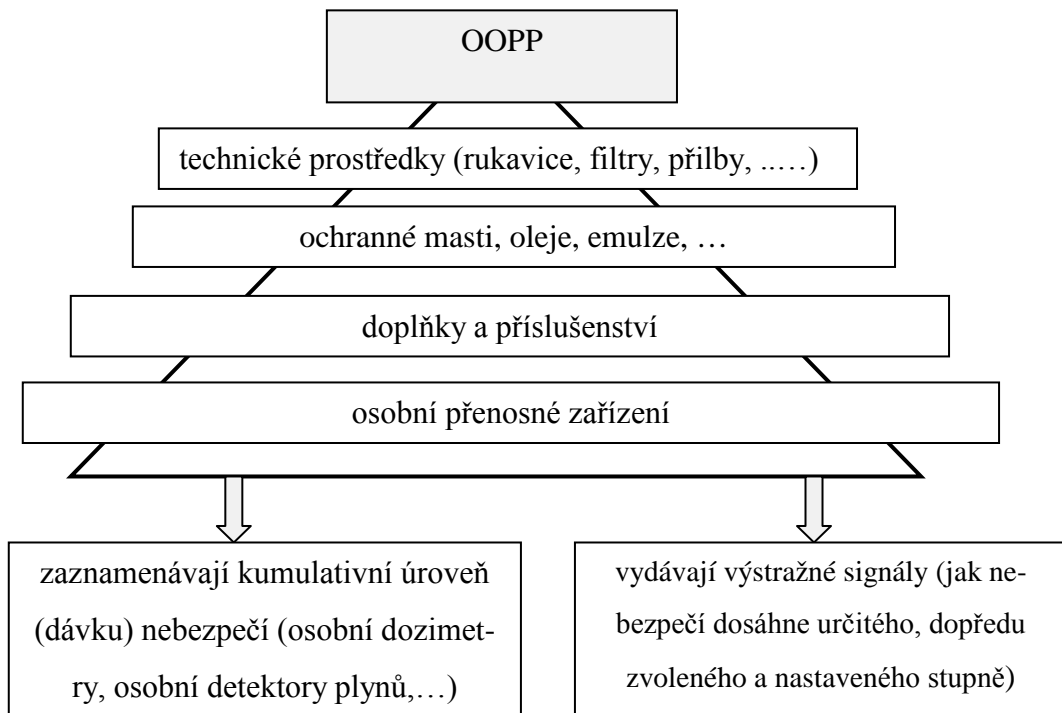
Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) chrání zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví ani bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zvláštním právním předpisem. [7] Tímto zvláštním právním předpisem je nařízení vlády č. 495/2001 Sb., které uvádí, že ochranné prostředky musí být účinné proti vyskytujícím se rizikům po celou dobu jejich používání a jejich používání také nesmí představovat další riziko. Dále musí odpovídat podmínkám na pracovišti a být uzpůsobeny fyzickým předpokladům jednotlivých zaměstnanců. Osobní ochranné pracovní prostředky musí být také uzpůsobeny tak, aby respektovaly ergonomické požadavky a zdravotní stav zaměstnanců. Zároveň uvádí, že ne všechna obuv, oděv a ostatní prostředky jsou automaticky osobní ochranné pracovní prostředky, řadí se mezi ně ty, které opravdu plní ochrannou funkci před pracovními riziky. [2]

Systém poskytování osobních ochranných pracovních prostředků zaměstnancům upravuje interní předpis, který je v každé firmě součástí prevence rizik. Jeho obsah by měl zahrnovat seznam poskytovaných OOPP, včetně dob jejich životnosti. Zaměstnavatel je povinen stanovit způsob, podmínky a dobu používání OOPP. Žádoucí je také přihlídnout k vlastnostem OOPP. Další náležitostí je počet OOPP, kdy se nesmí opomenout potřeba obměny jednotlivých OOPP zejména z důvodu jejich praní či zkoušek. Interní předpis musí také obsahovat způsob nákupu, skladování, vydávání zaměstnancům a co vše, musí OOPP splňovat. V obsahu musí být taktéž ustanovení o používání, udržování, přezkoušení, způsobu navrácení a likvidaci těchto prostředků. Také by neměl být opomenut doklad, na kterém bude prováděna evidence vydaných OOPP.

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou majetkem firmy a je tedy zakázáno nahrazovat je zaměstnancům finančním plněním tak, aby si je nakoupili sami. Minimálně po každém novém hodnocení rizik musí být tento interní předpis aktualizován. [13]

Výběr vhodných OOPP na základě posouzení rizik a hodnocení nebezpečí, která vyplývají z konkrétního pracovního procesu a pracovního prostředí, je na samotném zaměstnavateli. [23]

U každého OOPP musí být výrobcem nebo dovozcem zajištěno posouzení shody s příslušnými technickými předpisy. [13]



Obrázek 4: *Varianty členění OOPP*, [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [23]]

Kategorizace prací

Kategorizace prací souvisí s ochranou zdraví při práci. Práce se dělí do čtyř kategorií dle míry a rizikovosti výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců. O zařazení práce do 3. a 4. kategorie rozhoduje orgán ochrany veřejného zdraví, návrh však předkládá zaměstnavatel. Práce do 2. kategorie zařazuje sám zaměstnavatel, neprodleně však oznámí příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, z jakého důvodu se tak rozhodl. Ostatní práce jsou automaticky zařazeny do kategorie první.

Práce zařazené do 3. a 4. kategorie, dále práce ve 2. kategorii, o nichž rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví, při nichž je nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci se nazývají rizikové práce. [6]

Pracovní úraz

Pracovním úrazem se rozumí poškození zdraví, které bylo způsobeno zaměstnanci při plnění pracovních úloh nebo v přímé souvislosti s ním, nezávisle od jeho vůle krátkodobým, náhlým a násilným působením vnějších vlivů.

Zdrojem úrazu může být předmět (dopravní prostředek, materiál, stroj apod.), látka (kapalina, plyn, pára apod.) člověk, energie, zvíře, přírodní živé, které svým náhlým vnějším působením způsobili zaměstnanci úraz. Tito činitelé zapříčinili poranění (úraz) přímo nebo nepřímo tím, že při nějaké činnosti, případně při náhlém styku s ním, byli bezprostředním podnětem vzniku úrazové nehody.

Zaměstnanci jsou povinni úraz nahlásit svému nejbližšímu nadřízenému, i pokud nebyla způsobena pracovní neschopnost. [23]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 PŘEDSTAVENÍ PODNIKU

Vybraným podnikem pro posouzení prevence rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je firma MND a.s. sídlící v Hodoníně.

Podnik MND a.s. je v České republice největší těžební společností ropy a zemního plynu s dlouholetou tradicí. MND vlastní podzemní zásobníky plynu s druhou největší kapacitou v tuzemsku, čímž se napomáhá ke zvýšení jistoty místních obyvatel při zastavení dodávek plynu z Ruské federace. [12]

Podnik dříve nesl název Moravské naftové doly a jeho historie je datována od roku 1913. Postupem času docházelo k různým proměnám a i v této době se organizační uspořádání čas od času mění z důvodu rozšíření podnikání či vzniku nových dceřinných společností. Nyní pod MND Group spadají jednotlivé společnosti zabývající se těžbou a průzkumem (MND a.s.), vrtnými službami (MND Drilling & Services), skladováním plynu (MND Gas Storage) a obchodem s plynem a elektřinou (MND Energy Trade).

Mimo Českou republiku působí společnosti skupiny MND také v zahraničních destinacích a to především v Německu, Gruzii, Ukrajině, Polsku a Rusku. Mezi hlavní činnosti patří průzkum a těžba ropy a zemního plynu. [12]

V současné době je v MND a.s. zaměstnáno 409 pracovníků, z tohoto počtu necelá třetina zaměstnanců vykonává práci v terénu při těžbě ropy a zemního plynu.

MND a.s. jsou členem investiční skupiny KKCG. Základy prvního stabilního pilíře skupiny KKCG - oblasti Oil & Gas byly položeny v roce 1996. Uvedená skupina získala v MND akcionářský podíl. Díky miliardovým investicím do nových průzkumných i těžebních metod a nových technologií se v posledních 20 letech MND a.s. staly jednou z nejdynamičtější se rozvíjející společností v oblasti Oil & Gas ve střední a východní Evropě. Ve skupině KKCG se nachází i např. loterijní společnost Sazka, call centrum 1188 či cestovní kanceláře Fischer a NEV-DAMA. [12]

Aktivity v České republice z hlediska geologie jsou vázány na oblast Západních Karpat nacházející se na jihovýchodním území republiky a jejich podloží. MND a.s. realizují také průzkumné práce zaměřené na vyhledávání ložisek uhlovodíků na třech dílčích průzkumných licencích, kterými jsou Svahy českého masivu, Vídeňská pánev a Vizovické vrchy.[12]

MND a.s. je držitelem 5 průzkumných licencí o celkové rozloze 2 838 km², v České republice je držitelem 77 dobývacích prostorů a celková roční těžba je cca 280 tis. cmoe z toho 100 mil. m³ plynu. [12]

Součástí MND a.s. je HBZS Hodonín, která je zřízena z důvodu těžkých havárií a erupcí pro naftový a plynárenský průmysl od roku 1976. Hlavním úkolem HBZS je provádět rychle a účinně práce a zásahy zaměřené k záchraně lidských životů a majetku při haváriích. Další důležitým cílem práce báňských záchranářů je zdolávání závažných provozních nehod, kde by mohly být vážně ohroženy životy nebo zdraví osob či majetku, zejména při erupcích ropy, plynu, vody pod tlakem, výronem zdraví škodlivých plynů. [12]

Kromě výše uvedených úkolů provádí tito zaměstnanci i mnoho další a jiné práce a zasahují nejen při haváriích a nehodách týkající se působnosti MND a.s., ale pokud je potřeba, tak i po celé České republice a to např. při povodních.

Za zmínku také stojí, že pod MND a.s. spadá Zkušební laboratoř, kde je cílem poskytovat objektivní výsledky předložených a zkoušených vzorků s ohledem na dodržování Politiky jakosti. Tuto práci provádí tým zkušených odborníků s moderní analytickou technikou. [12]

5 ANALÝZA MANAGEMENTU RIZIK V PODNIKU

Management rizika v podniku v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zabývá riziky, která na zaměstnance mohou působit a dále také preventivními opatřeními, na základě kterých se tato rizika snižují či úplně eliminují.

Pod MND a.s. v současnosti spadá více než 400 zaměstnanců. Podle zákoníku práce se tedy řadí do skupiny s 26-500 zaměstnanci. Úkoly v oblasti prevence rizik zde neprovádí zaměstnavatel, nýbrž odborně způsobilé osoby.

Množná čísla byla v předchozím odstavci použita záměrně z důvodu, že tuto činnost nevykonává pouze jedna osoba. Všichni jsou interními zaměstnanci, působí tedy pouze pro tuto firmu. Jsou zde 3 odborně způsobilé osoby pro bezpečnost práce i pro požární činnost, z toho dvě osoby jsou bezpečnostní technici a 3. osoba je koordinátor HSE (systém managementu bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí) a ta zároveň plní funkci bezpečnostního technika.

Oblast životního prostředí a vše s ním související má na starosti ekolog, který je také interním zaměstnancem firmy.

Za zmínku také stojí, že vedení firmy klade důraz na vzdělání svých pracovníků. Ročně je na tento účel vynaložena částka přesahující mez 22 mil. Kč. Vzděláním nejsou myšleny pouze školení, ale také různé konference, knihy a jiné metody či učební materiály.

Školení je nejlepším způsobem, jak se mohou zaměstnanci dovědět o právních požadavcích, které jsou bezpochybné v dané oblasti. Kromě nutně požadovaného, je charakter školení přizpůsoben podmínkám pracovního prostředí a jeho činností, strojů a zařízení. Osoby vykonávající školení ho provádí přímo na míru podniku. Je to z důvodu, že i když jsou konkurenční firmy, v žádných není úplná totožnost. Tudíž se nesmí školení pouze kopírovat.

Pravidelná školení jsou zákonnou povinností nejen z důvodu, že opakování je potřebné, ale také proto, že zejména v dnešní chaotické době často dochází ke změnám legislativy. Mimo uvedené dochází také k úpravám na samotném pracovišti. Jako příklad může posloužit pouhý nákup nového stroje. Mylně se často jeví představa lehké změny. Najednou však přichází zjištění, že povaha stroje vyžaduje použití osobních ochranných pracovních prostředků, které dříve nebyly používány, konstrukce stroje může při neopatrnosti způsobit

pracovní úraz či velikost stroje zapříčiňuje stísněná místa v pracovním prostoru apod. Na první pohled je znát, že se rizika musí přehodnotit. Některá vymizela, na druhou stranu se zase objevila nová, jiná změnila stupeň významnosti. Kromě rizik je nutné zaměstnance seznámit i s novým osobním ochranným pracovním prostředkem, popřípadě návodem na používání stroje, je-li součástí školení. Tento jednoduchý příklad snad dostatečně naznačuje důležitost periodického školení.

Pracovníci této akciové společnosti jsou školeni pravidelně každé 3 roky v požární ochraně, vedoucí pracovních oddělení periodicky každé 2 roky. Školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně životního prostředí je uskutečňováno každoročně. Ještě to není zcela upřesněno, ale od nynějšího roku se prozatím zamýšlí všechna zmíněná školení, tedy i oblast požární ochrany provádět každý rok v jeden den. Přičemž každou oblast má na starosti specialista ve svém oboru. Zmínka již byla o životním prostředí, jež má na starosti interní ekolog, který také provádí školení. Obsahem tohoto školení je např. jak třídit odpad.

Co se týká zdravotní způsobilosti zaměstnanců, je sjednán smluvní vztah se závodní lékařkou MUDr. Rudolfínou Pernicovou sídlící v Lužicích u Hodonína. Lékařka poskytuje vstupní prohlídky zaměstnancům při nástupu do zaměstnání, dále také periodické prohlídky. V případě, že zaměstnanci mění pracovní činnost, je nutné, aby bylo prokázáno, že jsou schopni pro její vykonávání, tudíž je jejich povinností se také podrobit lékařské prohlídce.

Cílem lékařských prohlídek je zjistit zdravotní způsobilost zaměstnance k vykonávané práci. Periodické prohlídky slouží spíše jako preventivní vyšetření zdravotního stavu, jsou však také velmi důležité. Každá osoba by se měla alespoň 1x za 2 roky podrobit preventivní prohlídce u svého obvodního lékaře i pokud není v pracovním poměru. Zdravotní prohlídky se nesmí podceňovat a jsou velmi důležitou součástí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

5.1 Kategorizace prací

Každá z vybraných profesí je v tabulce hodnocena z hlediska třinácti rizikových faktorů. Čím je vyšší stupeň rizikového faktoru, tím vyšší je i riziko pro pracovníky, kteří se s tímto faktorem při výkonu své práce setkávají (jsou mu vystaveni). Výsledná hodnota se nepočítá podle průměru, ale je ohodnocena podle nejvyšší kategorie rizika u některého z faktorů při jednotlivých pracovních postech.

I když pod firmu spadá i mnoho jiných povolání, byla vybrána na ukázkou pouze tato čtyři k jasným rozdílům při odlišném výkonu práce.

Tabulka 2: *Kategorizace prací*, [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [11]]

	Těžař	Obráběč kovů	Ekonom	Záchranář/specialista
Chemické látky	2	2	1	3
Hluk	2	2	1	3
Zátěž chladem	2	1	1	2
Psychická zátěž	2	1	1	3
Prach	1	1	1	1
Vibrace	1	1	1	1
Fyzická zátěž	1	1	1	3
Pracovní poloha	1	1	1	2
Zátěž teplem	1	1	1	3
Zraková zátěž	1	1	1	1
Práce s biologickými činiteli	1	1	1	1
Práce ve zvýšeném tlaku vzduchu	1	1	1	1
Neionizující záření	1	1	1	1
Výsledná hodnota	2	2	1	3

Z hlediska faktorů je nejrizikovějším pracovním postem záchranář/specialista, který pracuje v HBZS Hodonín, která jak již bylo zmíněno, je součástí MND a.s. Naopak rizikové faktory nejméně ohrožují pracovníky ekonomického úseku, kteří mají na rozdíl od ostatních vybraných pracovních postů sedavé zaměstnání.

5.2 Osobní ochranné pracovní prostředky

Osobní ochranné pracovní prostředky slouží jako ochrana před pracovními riziky až v případě, pokud nejsou možná nebo jsou nedostačující technická opatření, dále organizační opatření nebo prostředky kolektivní ochrany. Po zvážení těchto nevyhovujících možností se využijí ochranné pomůcky. Ochranné prostředky se využívají především u činností, jejichž prováděním na pracovníky působí určitý rizikový faktor.

Osobní ochranné pracovní prostředky se vybírají podle rizikových prací, karta OOPP slouží pro každý pracovní post, jsou na ní uvedeny, jaké OOPP se pro danou činnost používají. Téměř na všech pracovních postech totiž zaměstnanci vykonávají různorodé činnosti, proto jsou karty zpracovány takovou formou.

Doporučené OOPP vydává a schvaluje bezpečnostní technik. Místem pro uložení OOPP v MND a.s. je sklad, který se nachází v Lužicích, odkud si zaměstnanci tyto pomůcky odebírají, zároveň o ně pečují a následně je vrací. Pokud však je vykonávána určitá práce delší dobu v jedné lokalitě a povaha práce vyžaduje použití OOPP, je považováno za zbytečnost neustále jezdit do skladu a půjčovat či odkládat pomůcky, které stejně zaměstnanci potřebují i další dny. Proto např. těžaři mají u místa výkonu práce skříňku, kde jsou OOPP uloženy. Do skladu se proto jezdí, jen pokud je zapotřebí nová pomůcka, či některé už nejsou potřeba.

Nákup OOPP podle minimálních zásob na skladě mají na starosti zásobovači.

Může nastat situace, že některé OOPP na skladě chybí např. z důvodu převyšujícího počtu zaměstnanců nad počet OOPP. Z příčin, že se změnila činnost práce, jsou prováděny nové pracovní úkony, nebo další možností je přehodnocení preventivních opatření v registru rizik, budou jako ochrana používány nové OOPP. Ty se však nemusí na skladě vůbec nacházet. Jejich nákup může kromě bezpečnostního technika, či zásobovače navrhnout sám pracovník. Osobní ochranné pracovní prostředky mohou zaměstnanci vybrat v katalogu OOPP, který se nachází na firemním Intranetu. Často právě zaměstnanci ví, co je pro výkon jejich činností to nejsprávnější. Proto je dobré konzultovat se samotnými pracovníky, pro které bude OOPP pořízen, bližší parametry jako provedení, typ, samozřejmostí je velikost prostředků. Každý OOPP musí být uzpůsoben přímo na míru každému zaměstnanci. Pokud tomu tak není, může vzniknout pracovní úraz a hlavně by se činnost špatně vykoná-

vala a v závěru by možná přinesla více problémů, než pokud by nebyly použity žádné OOPP.

Obecně je pro každý post určen oděv, obuv, u některých pozic přilba, chrániče sluchu, očí či rukavice. Osobní ochranné pracovní prostředky jsou vybírány na základě rizik, která působí na jednotlivé části těla.

MND a.s. má na výběr z široké škály OOPP, kdy většina z nich má i vlastní firemní logo.



Obrázek 5: Ochranný letní oděv [11]

5.3 Inspekční služba

Hlavním důvodem zdejšího působení inspekční služby neboli dispečinku jsou rizikové práce a činnosti při těžebních operacích. Nejen, že je zde zvýšené riziko pracovního úrazu, újmy na zdraví, ale může dojít i k nenadálým nehodám v místě pracovního terénu. V terénu MND a.s. pracuje v současné době 130 lidí, i pro tento nemalý počet je místná její přítomnost.

Na postu pracovníků inspekční služby je zaměstnáno 6 lidí, i když by stačilo vzhledem k velikosti firmy a počtu zaměstnanců pouze 5 pracovníků. Inspekční služba je k dispozici nepřetržitě 24 hodin denně 7 dní v týdnu. Pracuje se v dvousměnném provozu.

Náplní práce odborně způsobilého zaměstnance je řídit práce vedoucí k záchraně osob a také zdořávat havárie a to až do příchodu vedoucího likvidace havárie. [3]

Zaměstnanci na postu inspekční služby také řídí provoz těžby. Mohou vykonávat jen tu práci, která jim umožňuje být v pohotovosti v případě nehody. Proto pokud je klid, mohou např. pomáhat s prací, kterou zvládají i jiným oddělením.

V případě havárie, nehody či úrazu se zavolá právě na inspekční službu. Ta podle charakteru přijímané informace postupuje co nejefektivněji, aby byl problém rychle a zdárně vyřešen. Pokud je místně k havárii přivolat např. hasiče, je to její povinností. Výhodou je, že pod firmu spadá HBZS Hodonín, jež je mimo jiné součástí IZS ČR (spadá do ostatních složek IZS ČR) a která zasahuje při takových událostech.

Zaměstnanci inspekční služby zaznamenávají úrazy do evidenční knihy úrazů. Dokumentace o úrazu se uchovává nejméně po dobu 5 let, je to zákonnou povinností. Podrobný protokol o úrazu se vypíše až po zjištění všech okolností společně s bezpečnostním technikem.

5.4 Preventivní opatření typická pro podnik nad legislativní rámec

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je v dnešní době již neoddělitelnou součástí každého podniku. Bere se za samozřejmost tak jako např. postup práce se strojem podle návodu. Je to dáno i skutečností, že je tato disciplína upravena zákony, které je bezpochyby nutno nejen znát, ale také je dodržovat. Podniky, které opravdu stojí o bezpečnost a ochranu zdraví svých zaměstnanců a osob nacházejících se důvodně na pracovní půdě, dělají často i nad rámec zákonných povinností.

Akciová společnost MND a.s. se mezi ně řadí taktéž. I když tento dobrovolný krok, který představuje mnoho nadbytečných činností jako finanční náklady, strávený čas, energii i úsilí pracovníků a mnoho další práce odborně způsobilé osoby, je to pro firmu pouze přednost. Nejcennější jak v životě, tak samozřejmě i v práci je zdraví člověka. Často se stává, že pokud není prevence rizik na vyhovující úrovni, mohou být následky horší než prostředky vložené do těchto opatření. Nejde zde jen o peníze, ale hlavně o život a zdraví, které nelze často vrátit. Proto ve výsledku není zbytečné dělat i něco navíc kromě nutně požadovaného.

5.4.1 Certifikát ČSN OHSAS 18001

Jedním z kroků pro ještě úspěšnější řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je v MND a.s. certifikát ČSN OHSAS 18001. Uděluje se v případě, pokud se systém řízení

ve společnosti, která usiluje o jeho získání, shoduje s požadavky dané normy. Je to placený certifikát s platností 3 let. Další výhodou certifikátu je to, že periodicky každý rok recertifikační audit vydává tzv. příležitosti ke zlepšení v podniku. Tyto návrhy na zlepšení sestavuje audit na základě zjištění, které sám provádí. Uskutečňují se formou prohlídky v terénu, kontrolou správnosti dokumentace, konzultacemi s odborně způsobilou osobou, vedoucími pracovníky apod. Samotná preventivní opatření jsou však na dané firmě. Pouze podnik rozhoduje o tom, zda tyto návrhy dále uskuteční v praxi. MND a.s. příležitosti ke zlepšení bere na zřetel a pokud je to v kompetenci společnosti, realizuje je. V případě, že jsou schválena a vydána nová preventivní opatření, musí tyto informace doputovat hlavně k zaměstnancům, aby se dle toho řídili.

Princip certifikátu spočívá v tom, že jeho vlastník se snaží v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci stále zlepšovat. Zlepšení zahrnuje shodu s požadavky dané normy a v zjištěných nedostatcích, které se firma snaží posunout na lepší úroveň. Podnik vlastníci certifikát vlastně udělal maximum k tomu, aby nenastala určitá nepříznivá událost či situace v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Ukázka certifikátu ČSN OHSAS 18001 je v příloze P I.

5.4.2 Srovnávání množství úrazů se stejnými odvětvovými podniky

Další příznivou skutečností v tomto podniku je, že porovnává množství úrazů s jinými firmami, které podnikají ve stejných oblastech, např. oblast těžby. Srovnání s tuzemskými podniky se provádí z dat ČSÚ, která jsou dostupná na internetu. Porovnává se většinou s průměrem v České republice.

Se zahraničními firmami se srovnává na základě dat IOGP, což je Mezinárodního asociace ropného a plynárenského průmyslu. Asociaci tvoří většina předních světových společností zabývající se již zmíněnými odvětvími.

Díky těmto statistickým údajům MND a.s. zjistí, jak je na tom ve srovnání s podobnými firmami, jestli je co vylepšovat nebo naopak si stojí dobře. Podle toho také dále upravují chod podniku v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bezpečnostní technik vede dokumentaci úrazů. Údaje v letech z jiných firem a MND a.s. zpracovává nadřazený odborně způsobilých osob pro lepší srozumitelnost do grafu. Graf také slouží jako podklad

při školení zaměstnanců, aby si mohli vytvořit představu o své firmě v porovnání s ostatními.

Co se výsledků týká, v tuzemsku jsme na tom dobře, naopak s ostatními zeměmi je co zlepšovat. Je zde však nutné přihlídnout na velikost firmy, počet zaměstnanců, místo výkonu práce a jiné faktory, které mohou zkreslovat statistické výsledky.

5.4.3 Schránka na karty prevence

Pracoviště nejlépe znají lidé, kteří jsou s ním v každodenním kontaktu, tedy samotní zaměstnanci. Dobrým nápadem se stala schránka na karty prevence pro všechny pracovníky podniku, která je umístěna u recepcce uvnitř budovy MND v Hodoníně.

Pracovníci si zde mohou vyzvednout kartu prevence, kterou vyplní svými podněty, náměty nebo nápady a následně pak vhodí do schránky. Karta slouží pro připomínky týkající se 4 oblastí a to bezpečnosti práce, životního prostředí, majetku a dobrého jména podniku. Karty prevence jsou po určitém časovém období ze schránky vybrány a vyhodnoceny vedoucími pracovníky jednotlivých úseků, podle toho, pod které pracoviště obsah karty spadá. Náměty jsou zamítnuty nebo odsouhlaseny. O výsledcích svých připomínek se mohou dozvědět i ti, kteří vhodili kartu prevence do schránky anonymně, jelikož si odtrhnou na rohu karty číslo, které si nechají, a stejná číslíce zůstane na kartě. Vedoucí pracovníci pak sdělí svým podřízeným zprávou v Intranetu, které náměty byly odsouhlaseny či nikoliv. V případě zamítnutí se nápad nerealizuje, v opačném případě se podle připomínky snaží uskutečnit a je dále řešen dle možností podniku. V mnoha případech se díky oprávněným námětům předešlo různým komplikacím a rizikům. Opravdu výborná připomínka, může být i finančně ohodnocena. Díky tomu se schránka stává i motivací pro zaměstnance chtít něco zlepšit, změnit nebo předejít rizikům.

V minulém roce bylo ze schránky vybráno 150 karet prevence, v předminulém roce 300 a v roce 2012 dokonce 500.

5.5 Práce s ručním nářadím

Práce s ručním nářadím patří mezi rizikové činnosti zejména z důvodu, že je zde možná existence i více zdrojů nebezpečí. Hrozí-li určité nebezpečí, či aspekt životního prostředí je nutno počítat i s možnými následky jejich dopadů. Pro jejich zmírnění, nejlépe však úplně

odstranění se vydávají opatření a bariéry, aby byly následky nebezpečí co nejvíce minimalizovány. Vše je zahrnuto v dokumentaci, kterou se musí zaměstnanec pracující s ručním nářadím řídit. Jsou-li opatření řádně dodržována, je výskyt rizika značně snížen. Pracovník však musí být neustále ve střehu a mít na zřeteli, že žádná činnost ani pracovní postup není bezrizikový.

Jako zdroj nebezpečí při práci s ručním nářadím je považován: neřízený pohyb, ostré hrany, vymrštěné předměty, stísněná místa a ztráta stability. U každého z nebezpečí jsou v registru rizik popsány možné následky a příslušné opatření k účelné prevenci. Četnost (pravděpodobnost), dále následky na osoby, životní prostředí, majetek a pověst podniku jsou vyjádřeny číselně podle stupňů matice. Jejich kombinací (střetnutím) pak vznikne výsledný stupeň rizika.

					Četnost (pravděpodobnost)				
Následky					1	2	3	4	5
	Osoby	Životní prostředí	Majetek	Dobré jméno	Vzácně do 1 x za 500 let	Malá do 1 x za 50 let	Střední do 1 x za 5 let	Vysoká do 1 x za rok	Jistota vícekrát za rok
0	Bez poranění	Ne-významný dopad	Ne-významná ztráta	Ne-významný dopad	nevýznamné riziko				
1	Zanedbatelné poranění	Malý dopad	Malá ztráta	Malý dopad	přijatelné riziko				
2	Lehké poranění	Místní dopad	Větší ztráta	Místně omezený dopad					
3	Životu nebezpečný úraz	Značný dopad	Značná ztráta	Značný regionální dopad	zvýšené riziko				
4	Smrtelný úraz	Velký dopad	Vysoká ztráta	Národní dopad					
5	Hromadný smrtelný úraz	Katastrofální dopad	Katastrofální ztráta	Mezinárodní dopad	nepřijatelné riziko				

Obrázek 6: Matice rizik [11]

V rozebírané firmě se nejčastěji používá ruční nářadí jako: kladivo, klíče, šroubováky a páčidla. Jsou využívána poměrně často z důvodu dotažení popřípadě odtahování částí spojených šrouby. Většinou se jedná o části technických zařízení, kterými jsou tlakové nádoby, armatury, potrubní rozvody, ústí sond, nádrže apod.

Preventivní opatření v registru rizik jsou dána předem, pokud se však něco přihodí, dále se podle události upravují.

Níže je blíže rozebrána práce s ručním nářadím - ostré hrany a neřízený pohyb.

5.5.1 Zdroj nebezpečí - ostré hrany

Ruční nářadí samo o sobě může skrývat nebezpečí jen díky své konstrukci. V tomto případě jsou to ostré hrany. Je-li s ručním nářadím zacházenou neodbornou manipulací, což platí i pro jiné druhy nářadí, může poškozený utrpět následky v podobě sečných, řezných, bodných a tržných ran.

Při hledání východisek ke zmírnění dopadu nebezpečí se nabízí jako první možnost odstranit zdroj nebezpečí. U téhle situace to však není možné, jelikož by nářadí bez ostrých hran neplnilo svou funkci (výjimkou jsou případy, kdy ostré hrany neplní žádnou funkci a jsou spíše na obtíž). Proto opatření je vztaženo zejména na člověka, který s ručním nářadím zachází. Jak již bylo výše uvedeno, vše závisí na správném zacházení.

Jako opatření je stanovena zručnost s tímto nářadím, která se získá především zácvikem a postupnou praxí. Zácvik může provést osoba, která již má zkušenosti z výkonu této práce. Důležité je také zajištění možnosti výběru vhodného nářadí a to používání správného druhu a velikosti nářadí. Pro nejvhodnější výběr nářadí je nutnost, aby zaměstnanec, který ho používá, znal nejen schopnost nářadí, ale také musí dbát na povahu vykonávané činnosti. Dalším z kroků pro snížení možného rizika je dodržovat zákaz používání poškozeného nářadí.

Tabulka 3: *Práce s ručním nářadím, zdroj nebezpečí – ostré hrany* [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [11]]

Četnost (pravděpodobnost)	Následky				Stupeň rizika
	Osoby	ŽP	Majetek	Pověst	
2	2	0	0	0	Přijatelné

5.5.2 Zdroj nebezpečí – neřízený pohyb

Jako další zdroj nebezpečí při práci s ručním nářadím se jeví jeho neřízený pohyb. Dopady tohoto nesprávného pohybu mohou být údery, sjetí nářadí na ruku, sesmeknutí nářadí,

či zlomení nastavitelných klíčů (hasáky, francouzské klíče). Podobně jako u ostrých hran mohou být výsledkem sečné, řezné, bodné a tržné rány zejména na ruku, přimáčknutí, zhmoždění, otlaky či krevní podlitiny.

U neřízeného pohybu mohou být kromě výše zmíněných dopadů i jiné následky, které však logicky zahrnují i odlišné preventivní opatření. V této kapitole jsou však rozebrány pouze tato uvedená.

Pro předcházení neblahých následků je nutno používat náradí vhodného tvaru, typu i velikosti. Při práci se sečným náradím je důležité směřovat náradí od těla pracovníka, aby při nepředpokládaném vysmeknutí nedošlo k úrazu. Při uvolňování matice, která je silně dotažena je nutno otáčet klíčem k sobě. Důležité je také dodržovat zákaz používání šroubováku jako sekáče či páčidla a používání roztažených a vymačkaných klíčů při povolování a dotahování matic. Také se nesmí přetěžovat nastavitelné klíče. Z toho všeho plyne skutečnost, že základem je správné používání náradí, které zabrání neřízenému pohybu. Jako hlavní faktor je zde tedy člověk, který musí pravidla dodržovat a zmenšovat tím rizika.

Tabulka 4: *Práce s ručním náradím, zdroj nebezpečí – neřízený pohyb* [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [11]]

Četnost (pravděpodobnost)	Následky				Stupeň rizika
	Osoby	ŽP	Majetek	Pověst	
4	2	0	0	0	Zvýšené

6 SWOT ANALÝZA MANAGEMENTU RIZIK

Tabulka 5: SWOT analýza managementu rizik [zdroj: vlastní zpracování]

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Online dostupná „knížka“ Základy řízení bezpečnosti ❖ Dostatek odborně způsobilých osob, pravidelná školení ❖ Vysoká úroveň plánování manažerských systémů ❖ Nadstandardní úroveň investic do bezpečnostní infrastruktury a zlepšování životního a pracovního prostředí ❖ Snaha stále se zlepšovat v oblasti BOZP 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Někdy chybějící doplnění aktuální informace do dokumentace ❖ Zmenšující se zájem zaměstnanců při řízení BOZP ❖ Prozatím ne každoroční školení v oblasti požární ochrany
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Snaha pravidelně získávat ocenění Zlatý Permon ❖ Nadále získávat a udržet si certifikáty (např. ČSN OHSAS 18001) ❖ Zvýšit motivaci zaměstnanců při podílení se na oblasti BOZP 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Neukázněné chování zaměstnanců ❖ V některých případech nedostupující znalost problematiky BOZP

Jedna z mnoha silných stránek v této společnosti je „knížka“, která je online dostupná na firemních internetových stránkách. Dokument se nazývá Základy řízení bezpečnosti a obsahuje i kategorii bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnanci si tak mohou

kdykoliv přečíst např. jaké jsou jejich povinnosti v této oblasti. „Knížka“ samozřejmě slouží i pro všechny ostatní, tedy i pro nezaměstnané v daném podniku. Je to dobrá forma samostudia a osvěžení paměti.

Další velkou výhodou je dostatek odborně způsobilých osob, které provádí pravidelná školení. Díky tomuto počtu je větší šance v efektivní prevenci rizik různých oblastí. Odrazem toho jsou i pravidelná školení kvalitnější než pokud by ve firmě působila pouze jedna odborně způsobilá osoba či externí specialisté, kteří se firmě nemohou tak pečlivě věnovat, protože mají na starosti více podniků.

Vysokou úroveň plánování manažerských aktivit se rozumí sofistikované stanovené cíle a programy, účelná aktualizace registru rizik, aspektů životního prostředí a přehledu právních požadavků.

Dalším plusem je nadstandardní úroveň investic do bezpečnostní infrastruktury a zlepšování životního a pracovního prostředí. Firma si uvědomuje, že náklady je v této oblasti třeba chápat jako nutný prostředek, protože se vše nakonec odrazí v pozitivní stránce. A v případě jejich nevynaložení mohou následky přesáhnout vstupní náklady.

Poslední bod, který je zařazený v silných stránkách této SWOT analýzy je vlastně souhrnem předchozích bodů, jelikož jde o neustálé zlepšování v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vždy je co zdokonalovat, nic není úplně perfektní a v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci to platí o to více. V těchto silných stránkách by také mohly být zařazené už dříve přiblížené preventivní opatření typická pro podnik nad legislativní rámec.

Slabší stránkou podniku je občasné chybějící doplnění aktuální informace do dokumentace. Recertifikační audit shledal nedostatky v zaznamenávání OOPP, které jsou pracovníkovi přidělené do karet OOPP. Některé OOPP totiž nebyly v kartě doplněny. Jako další menší nesrovnalost byla nalezena ta, že v Průkazu o odborné způsobilosti, kdy pracovník už danou činnost nevykonává, nebyl ukončen záznam o školení.

Dalším negativem je zmenšující se zájem zaměstnanců při řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zde je myšlen především rok od roku klesající počet do schránky vhozených karet prevence. I když se čísla pohybují řádově ve stovkách, nelze si nevšimnout, že nových nápadů a připomínek s postupem času ubývá. Všichni pracovníci by si měli uvě-

domit, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci je součástí každé jejich činnosti a tudíž své zapojení nesmí vnímat jako přítěž.

Je možné, že se školení požární ochrany letošním rokem změní na každoroční. Ovšem dokud se tak nestane, je vnímáno jako negativum jelikož je prováděno jednou za 3 roky, pro vedoucí zaměstnance každé 2 roky. V rozpětí takové časového období může nastat situace, kdy zaměstnancům vymizí z paměti důležité informace.

Příležitosti jsou od toho, aby se využily. To platí i v případě získání ceny Zlatý Permon. Je to ocenění, které se uděluje v oblasti hornictví za skvěle odvedené výsledky v bezpečnosti práce. Tuto cenu získaly MND a.s. naposledy v roce 2012, je tedy velkou výzvou pracovat tak, aby se firma mohla těšit a chlubit už po šesté takovým oceněním. Podobně je na tom snaha i nadále získat, ale také udržet si certifikát ČSN OHSAS 18001. Jen malý rozdíl je v tom, že ocenění Zlatý Permon se uděluje po konci roku, tudíž nemůže být odebráno. Certifikát ČSN OHSAS má však platnost tří let a v případě vážného porušení shody s normou může dojít i k jeho odebrání. Proto je vhodné nadále certifikát úspěšně obhajovat.

Většinou se usilovněji pracuje při vidině pozitivní motivace, než pokud musí být práce odvedena, aby se předešlo určitému trestu. Tento příklad je postaven na práci, ale teď je zde myšleno zvýšení motivace zaměstnanců při podílení se na oblasti BOZP. Větší motivace by mohlo být dosaženo např. finanční či jinou odměnou, veřejným poděkováním, popřípadě profesním růstem. Vidina lepší budoucnosti přiměje i zaměstnance se více zapojit do oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Další hrozbu může představovat nesprávné chování zaměstnanců, kdy může dojít k určitému riziku nebo dokonce k pracovnímu úrazu. Je nutné, aby pracovníci měli na paměti, že neukázněným chováním mohou způsobit nejen určité škody, ale přivodit také sobě nebo svým kolegům úraz. Proto je důležitá i perfektní spolupráce.

I když MND a.s. poskytují pravidelná školení, do kterých jsou vkládány nemalé finanční prostředky, je hlavně na člověku samotném, aby si ze školení co nejvíce zapamatoval a odnesl. Je to z důvodu, že pokud podepíše, že byl proškolen, znamená to, že je srozuměn se vším, co bylo na školení probíráno. Proto i malá či špatná znalost problematiky BOZP může přivodit v budoucnu problémy. To se odrazí především až v době, kdy je nutno informace ze školení využít v praxi.

7 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

MND a.s. jsou těžební společností ropy a zemního plynu. Jak je již z bakalářské práce známo, spadá pod firmu také Zkušební laboratoř, HBZS Hodonín, inspekční služba a spousta zaměstnanců také vykonává kancelářskou či jinou práci. Z toho je zřejmé, že ve firmě se uplatní mnoho pracovních pozic.

Z důvodu, aby nedošlo ke zkreslení výsledku dotazníkového šetření, byly dotazníky distribuovány pouze pro post těžařů. Těžaři byli vybráni jako cílová skupina proto, že těžba ropy a zemního plynu je hlavní aktivitou podniku. Některé z otázek byly směřovány přímo na danou pracovní pozici (revize technických zařízení, týmová spolupráce), proto pracovníci, kteří vykonávají jinou práci, by vůbec neznali odpověď, v druhém případě by byla neobjektivní.

Dotazníkové šetření bylo zaměřeno na oblast BOZP. Vyhodnocením dotazníků bylo zjištěno vnímání a informování samotných zaměstnanců v již zmíněné oblasti. Tyto informace posloužily také jako podklad ke zpracování SWOT analýzy dotazníkového šetření a následně vlastních preventivních opatření v rámci závěrečné práce.

Dotazník měl anonymní, tištěnou formu a obsahuje celkem 15 uzavřených otázek, z nichž první dvě mají pouze informativní charakter. Bylo rozdáno 50 dotazníků, kompletně a správně vyplněných se vrátilo 39 dotazníků. Distribuce probíhala formou osobního předání, kterou uskutečnil z důvodu práce v terénu vedoucí střediska.

Vzor dotazníku vyplňovaného zaměstnanci MND a.s. se nachází v příloze P II.

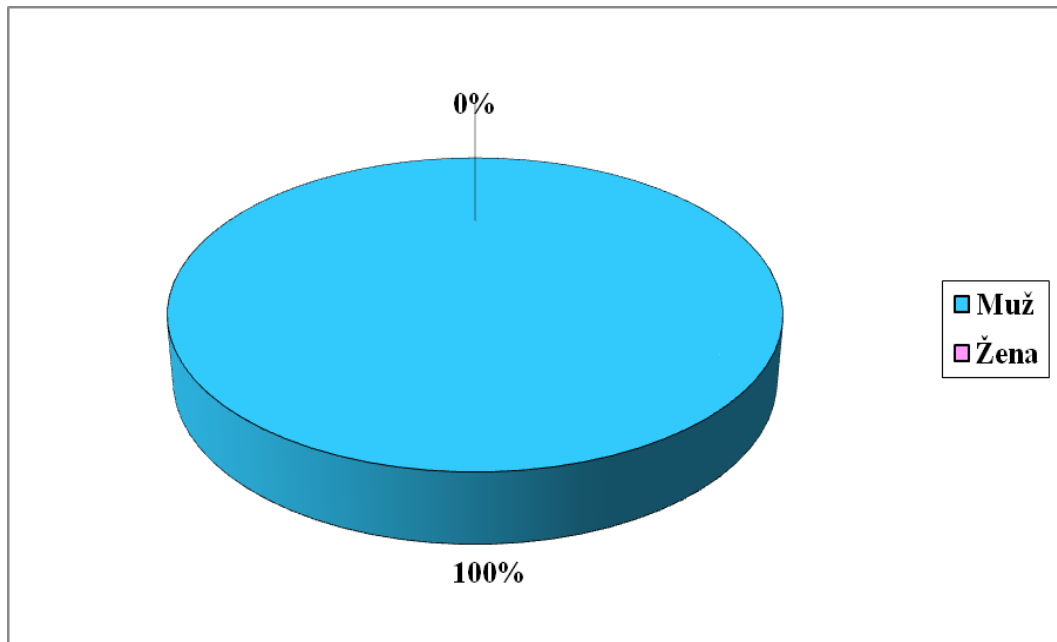
7.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány v podobě grafů v programu Microsoft Excel, kde jsou vyjádřeny procentuálně.

Otázka č. 1: Pohlaví

a) Muž

b) Žena

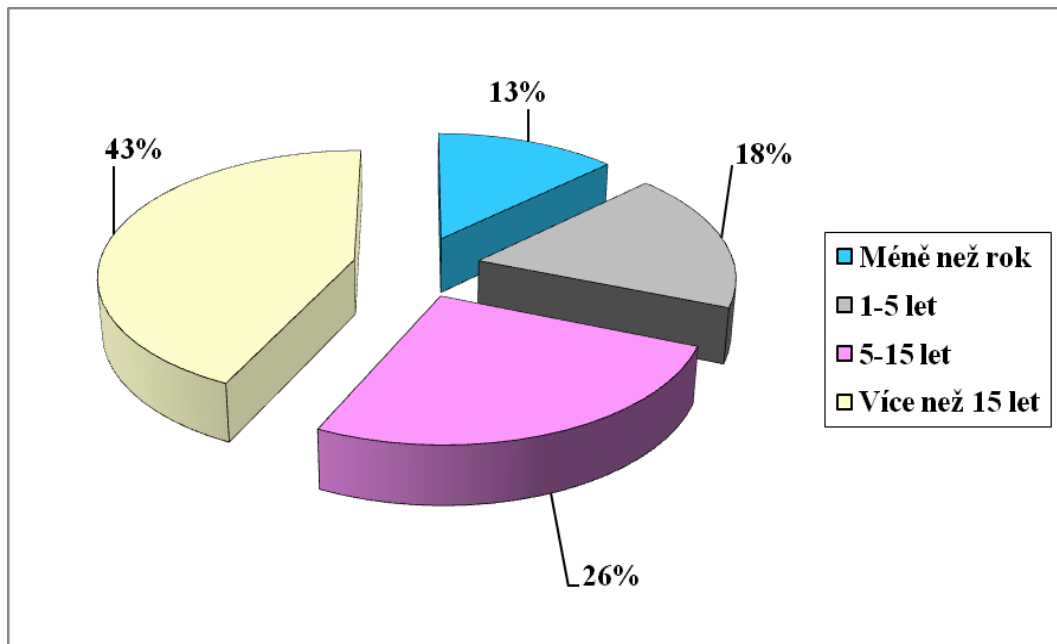


Obrázek 7: Grafické znázornění otázky č. 1 [zdroj: vlastní zpracování]

Fyzicky namáhavá práce, kdy se často pracuje s těžkými zařízeními a v náročných pracovních podmínkách je hlavním důvodem, proč na pozici těžaře působí pouze muži.

Otázka č. 2: Jak dlouho jste v pracovním poměru?

- a) Méně než rok
- b) 1-5 let
- c) 5-15 let
- d) Více než 15 let



Obrázek 8: Grafické znázornění otázky č. 2 [zdroj: vlastní zpracování]

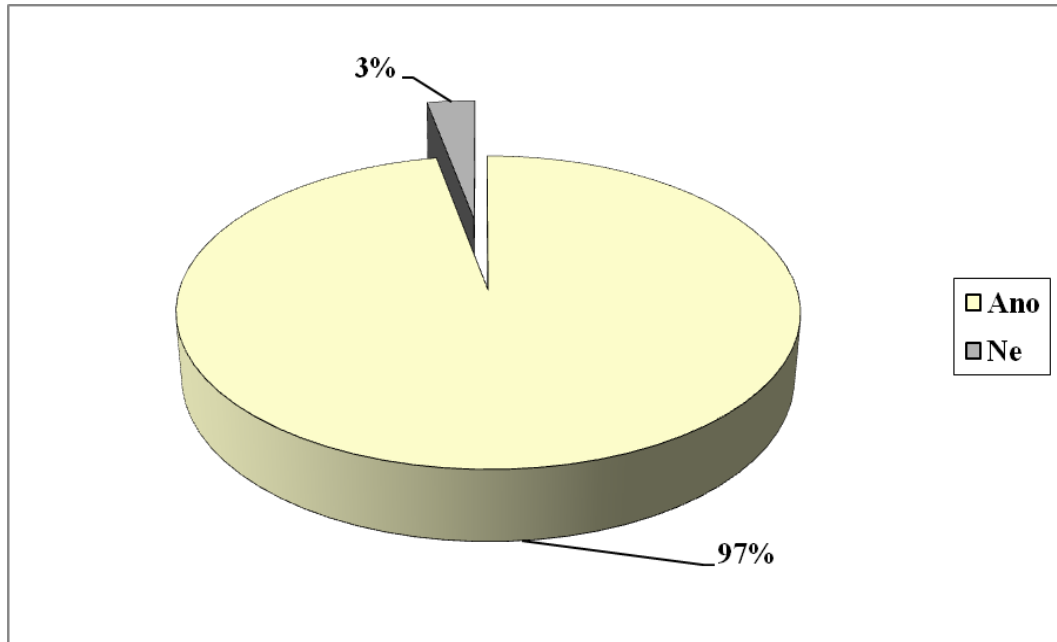
Cílem druhé informativní otázky je zjištění délky pracovního poměru zaměstnanců. Z grafu vyplývá, že nejvíce dotázaných lidí pracuje v MND a.s. již více než 15 let. Druhý největší podíl vykazují zaměstnanci v pracovním poměru 5-15 let, kterých je 26% (10 zaměstnanců), v rozmezí 1-5 let je zaměstnáno 18% pracovníků. Avšak i 5 zaměstnanců (13%) je v pracovním poměru méně než 12 měsíců

Z této otázky vyplývá, že firma staví na zkušenostech, které mají pracovníci, kteří jsou v pracovním poměru již řadu let, ale v posledním roce byl proveden i nábor nových zaměstnanců, kteří se stali součástí pracovního kolektivu.

Otázka č. 3: Účastníte se periodických lékařských prohlídek?

a) Ano

b) Ne



Obrázek 9: Grafické znázornění otázky č. 3 [zdroj: vlastní zpracování]

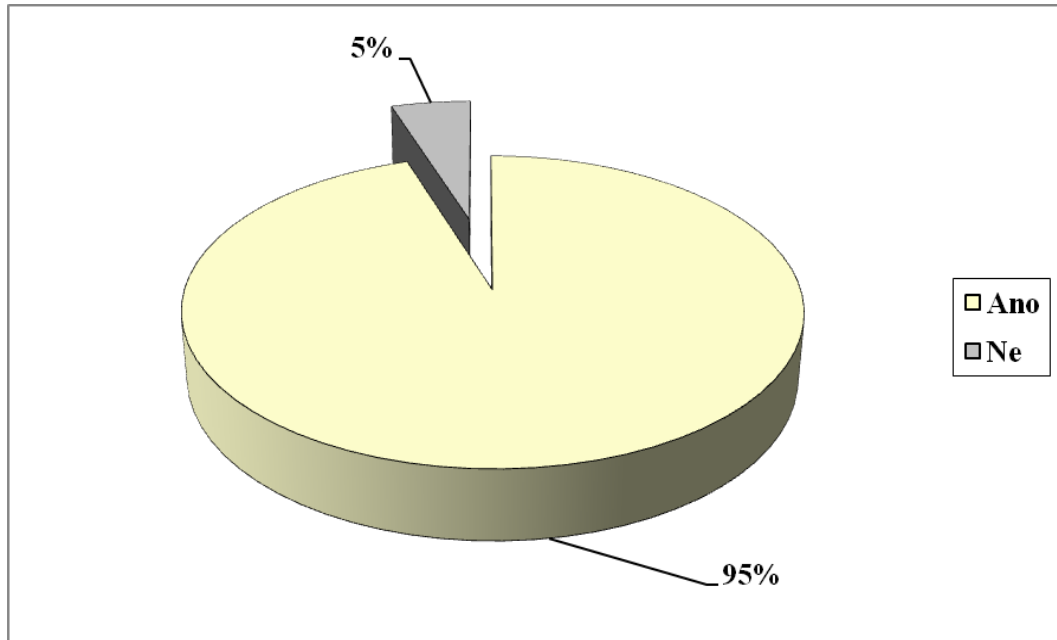
Pravidelných periodických prohlídek se účastní 97% dotazovaných zaměstnanců. Tyto prohlídky jsou uskutečňovány závodní lékařkou MUDr. Rudolfínou Pernicovou. Jejich cílem již není zjištění zdravotní způsobilosti k dané činnosti, jako je tomu u vstupních prohlídek nebo u prohlídek, kdy se mění druh či charakter práce. Periodické prohlídky slouží spíše jako preventivní vyšetření, zda je u vyšetřovaného zaměstnance zdravotně vše v pořádku.

Avšak v případě opravdu negativních výsledků je možné, že zaměstnanec nebude moci uskutečňovanou práci dále vykonávat.

Otázka č. 4: Účastníte se každoročně školení BOZP?

a) Ano

b) Ne

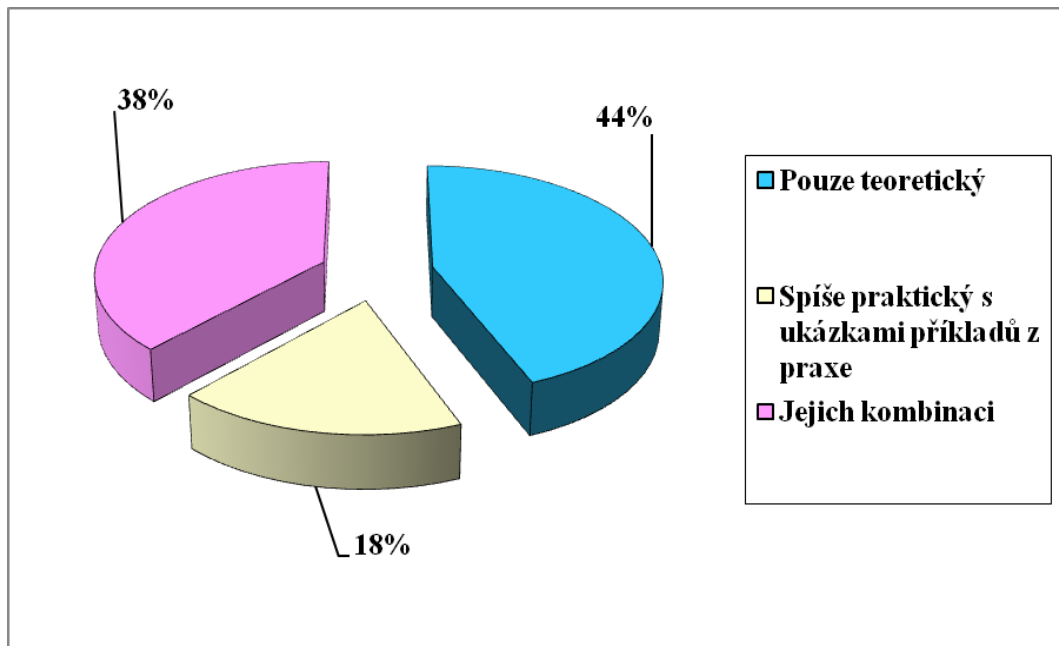


Obrázek 10: Grafické znázornění otázky č. 4 [zdroj: vlastní zpracování]

Každoroční školení v oblasti BOZP není ze zákona povinné. Je povinné pouze při nástupu do práce, změně pracovního zařazení či druhu práce a v dalších případech, které mohou mít podstatný vliv na bezpečnost práce. MND a.s. však uskutečňují toto školení každý rok, jelikož si uvědomují jeho důležitost. I ze zpracovaných výsledků dotazníkového šetření je patrné, že se ho velká část zaměstnanců účastní.

Otázka č. 5: Jaký charakter má školení BOZP?

- a) Pouze teoretický
- b) Spíše praktický s ukázkami příkladů z praxe
- c) Jejich kombinaci

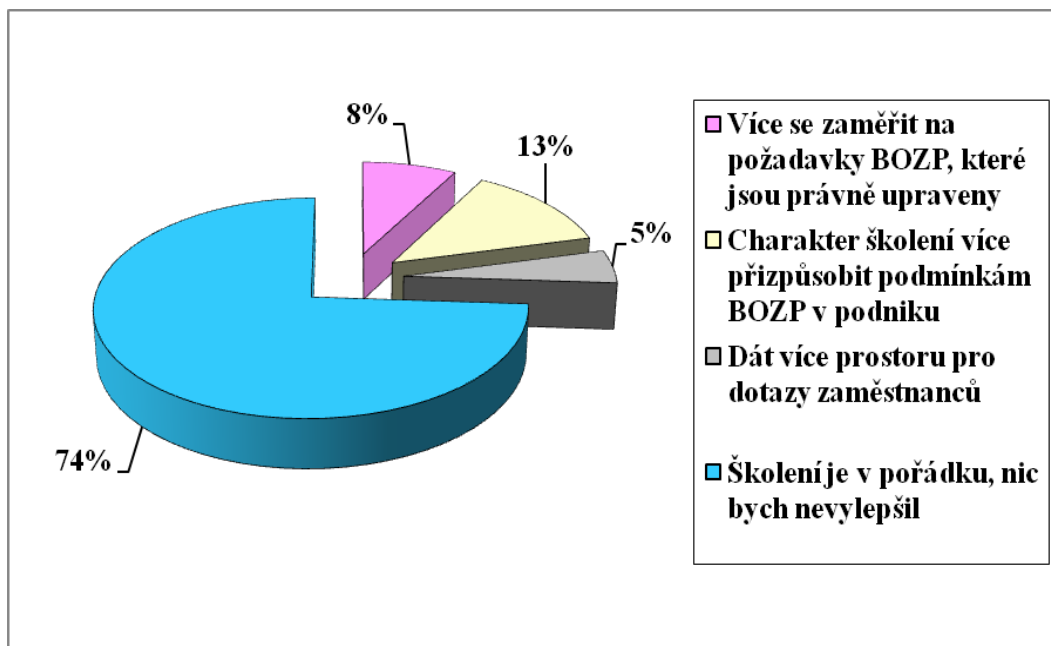


Obrázek 11: Grafické znázornění otázky č. 5 [zdroj: vlastní zpracování]

Kromě toho, zda bylo školení BOZP uskutečněno, je důležité také jakou formou. Pátá otázka dotazníkové šetření se týká charakteru školení BOZP. Z různorodých odpovědí plyne, že každý školení vnímá trošku jinak. Největší procento však získala možnost, kdy školení má pouze teoretický charakter, tak odpovědělo 44% dotázaných. Patnáct osob, tedy 38% vnímá školení jako kombinaci teoretické a praktické charakteru. Nejmenší podíl získala možnost, kdy školení má pouze praktickou formu.

Otázka č. 6: Co byste na školení BOZP vylepšili?

- a) Více se zaměřit na požadavky BOZP, které jsou právně upraveny
- b) Charakter školení více přizpůsobit podmínkám BOZP v podniku
- c) Dát více prostoru pro dotazy zaměstnanců
- d) Školení je v pořádku, nic bych nevylepšil

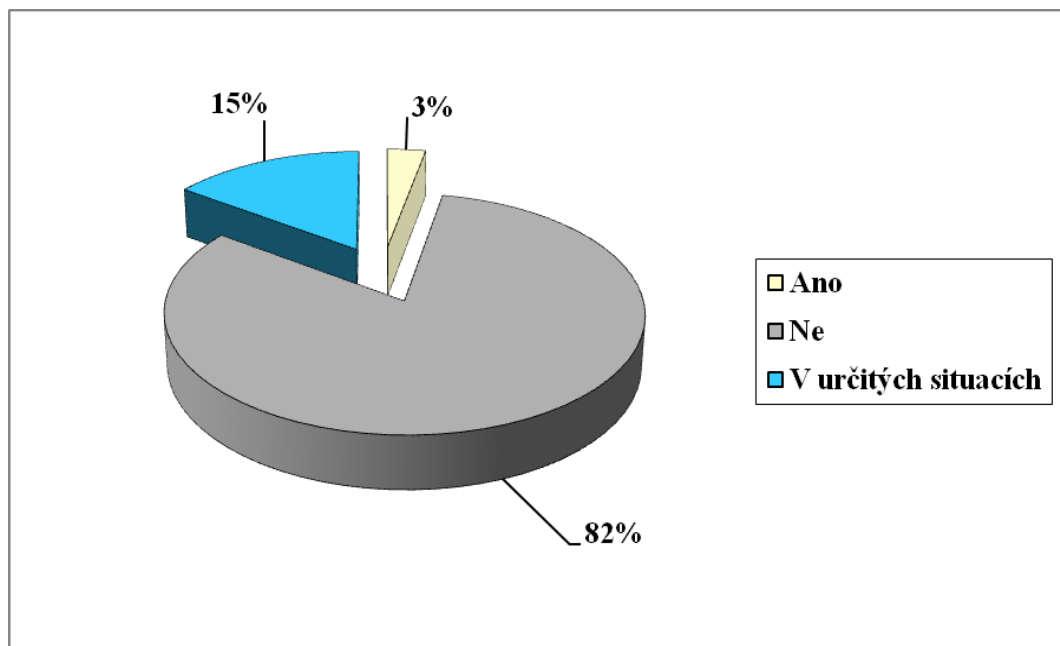


Obrázek 12: Grafické znázornění otázky č. 6 [zdroj: vlastní zpracování]

Dle grafu je zřejmé, že 74% dotázaných zaměstnanců by na školení BOZP nic nevylepšilo a jsou s ním spokojeni. Avšak možnosti a), b), c) nabízí, s čím na školení BOZP nejsou zaměstnanci spokojeni. Součet těchto možností přináší 26% odpovědí, které se školením nejsou úplně spokojeny a něco by vylepšily. Z těchto tří možností by nejvíce, 13% zaměstnanců charakter školení více přizpůsobili podmínkám BOZP v podniku, dalších 8% dotázaných pracovníků by se více zaměřilo na požadavky BOZP, které jsou právně upraveny. Zbytek pracovníků by dal více prostoru pro dotazy zaměstnanců.

Otázka č. 7: Dochází ke špatné týmové práci nebo spolupráci ovlivňující BOZP?

- a) Ano
- b) Ne
- c) V určitých situacích



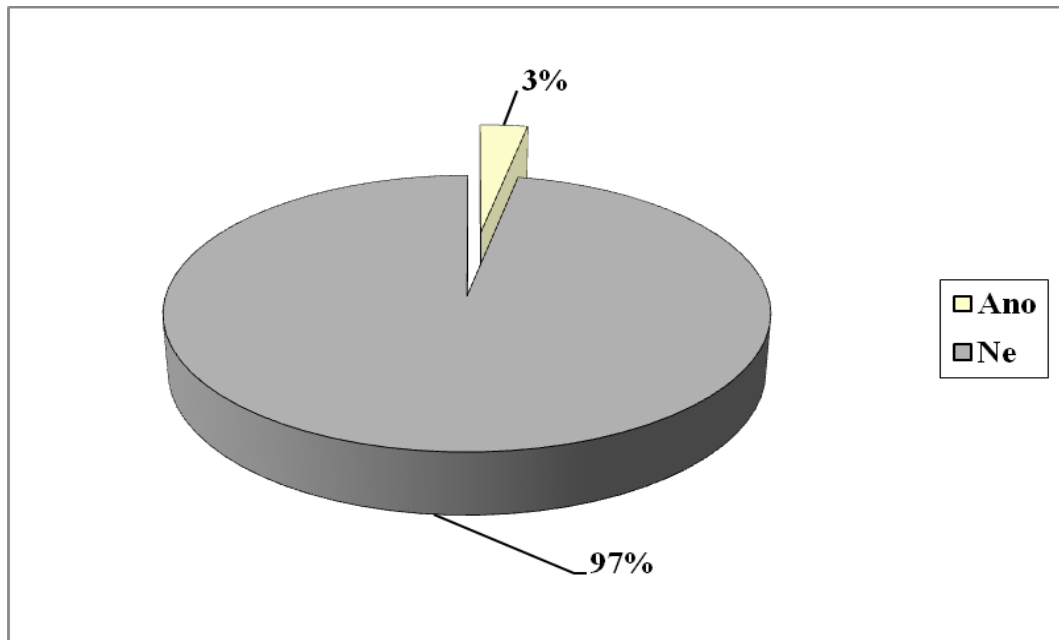
Obrázek 13: Grafické znázornění otázky č. 7 [zdroj: vlastní zpracování]

Z dotazníkového šetření plyne, že 82% těžařů nepocítuje špatnou týmovou práci nebo spolupráci, která by ovlivnila BOZP. Celkem 15% tuto situaci vnímá v určitých situacích a 3% dotázaných si myslí, že dochází ke špatné týmové práci nebo spolupráci.

Otázka č. 8: Přihodil se Vám za tu dobu, co jste v pracovním poměru pracovní úraz?

a) Ano

b) Ne

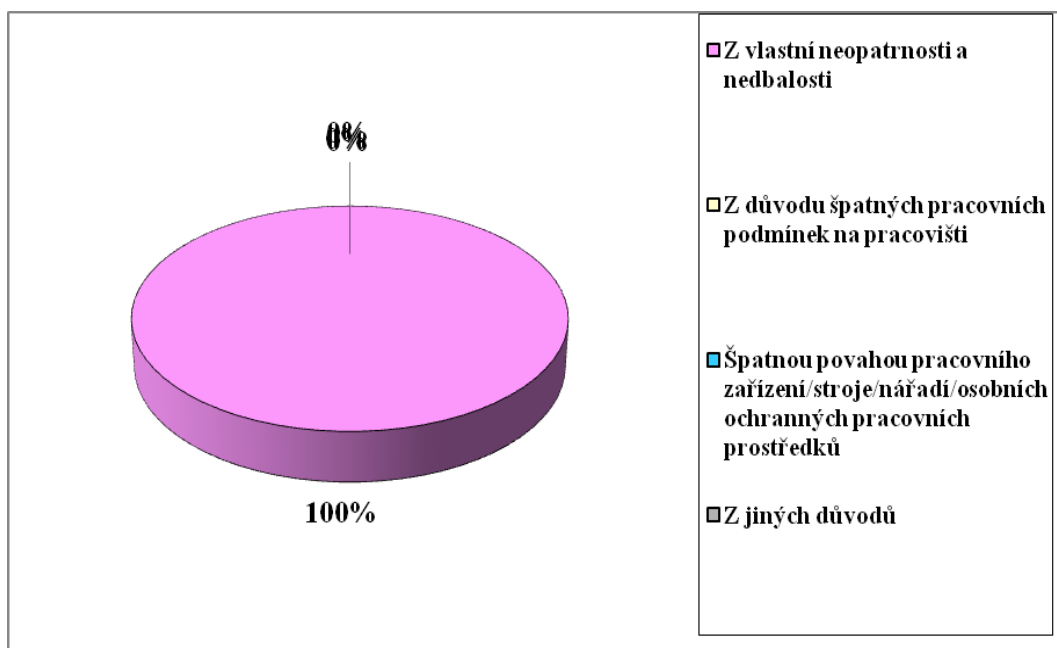


Obrázek 14: Grafické znázornění otázky č. 8 [zdroj: vlastní zpracování]

Pouze jednomu z dotázaných těžařů se přihodil za dobu, co je v pracovním poměru pracovní úraz. Je to velmi pozitivní zjištění a firma se snaží mít prevenci rizik na takové úrovni, aby byla úrazovost maximálně snížena.

Otázka č. 9: Tuto otázku vyplňte pouze, jestli se Vám pracovní úraz přihodil. Z jakého důvodu došlo ke vzniku pracovního úrazu?

- a) Z vlastní neopatrnosti a nedbalosti
- b) Z důvodu špatných pracovních podmínek na pracovišti
- c) Špatnou povahou pracovního zařízení/stroje/nářadí/osobních ochranných pracovních prostředků
- d) Z jiných důvodů

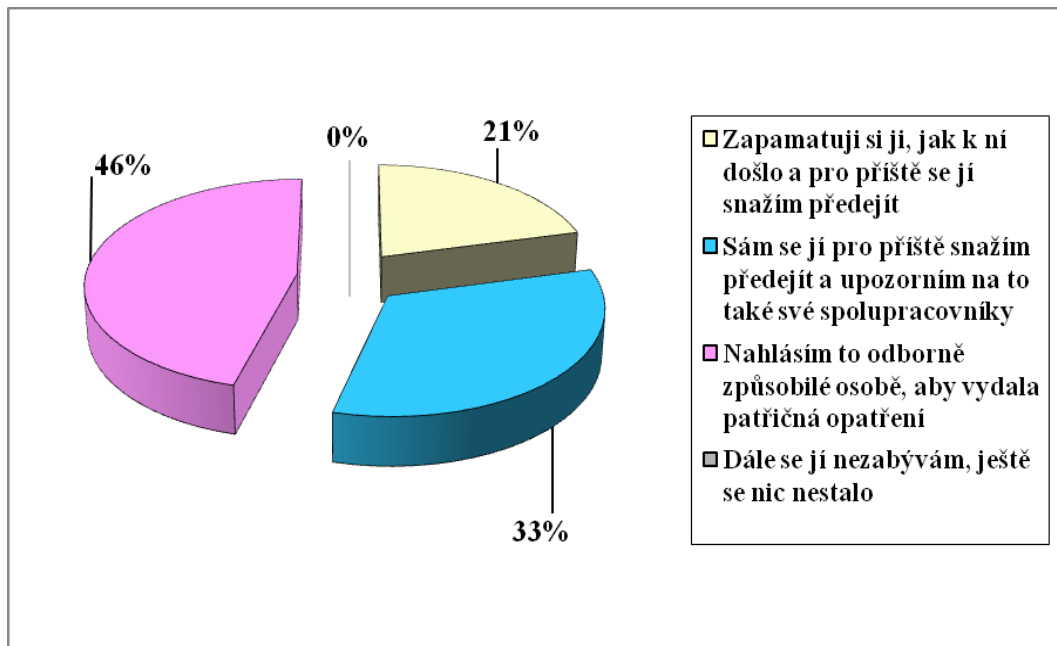


Obrázek 15: Grafické znázornění otázky č. 9 [zdroj: vlastní zpracování]

Po vyhodnocení předchozí otázky je již známo, že se přihodil pracovní úraz pouze jednomu zaměstnanci. Na nynější otázku tudíž odpovídal pouze on sám, kde objasňoval důvod vzniku pracovního úrazu. Příčinou jeho úrazu dle odpovědi byla vlastní neopatrnost a nedbalost.

Otázka č. 10: Jakým způsobem postupujete, přihodí-li se Vám při práci skoronehoda?

- a) Zapamatuju si, jak k ní došlo a pro příště se jí snažím předejít
- b) Sám se jí pro příště snažím předejít a upozorním na to také své spolupracovníky
- c) Nahlásím to odborně způsobilé osobě, aby vydala patřičná opatření
- d) Dále se jí nezabývám, ještě se nic nestalo

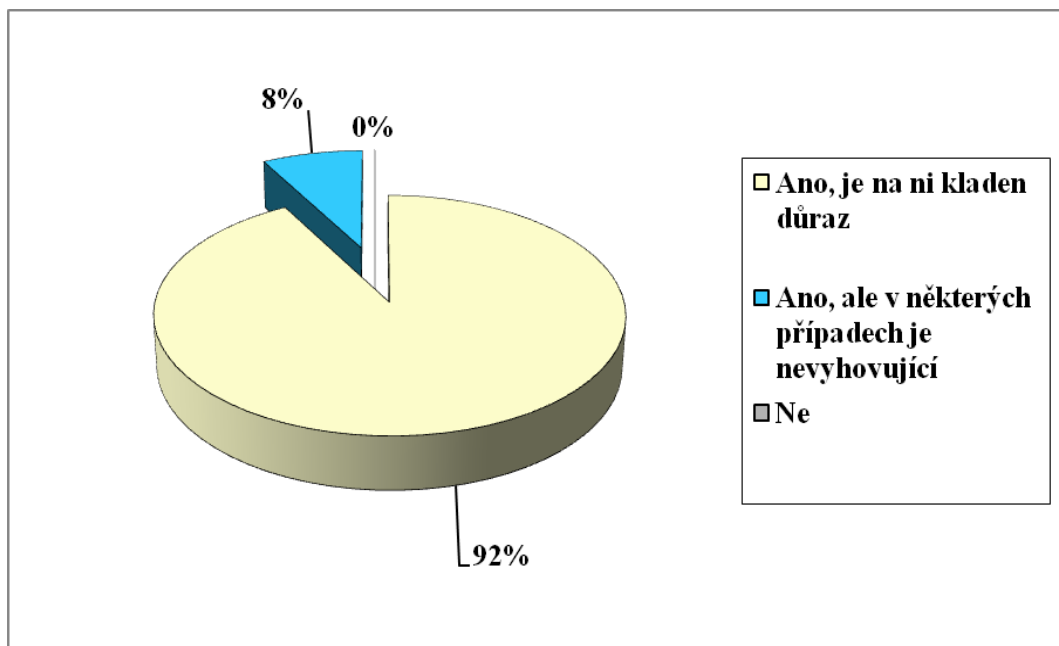


Obrázek 16: Grafické znázornění otázky č. 10 [zdroj: vlastní zpracování]

Vznik skoronehody nahlásí odborně způsobilé osobě, která vydá patřičná opatření 46% těžařů. Celkem 54% zaměstnanců by se však zachovalo jinak, z tohoto procenta by se 33% zaměstnanců snažilo příště skoronehodě předejít a upozornilo by na to také své spolupracovníky. Možnost, kde si pracovníci zapamatují, jak ke skoronehodě došlo a pro příště se jí snaží předejít, si vybralo 21%. Je chvályhodné, že žádnému ze zaměstnanců není vznik skoronehody lhostejný takovým způsobem, že se jí dále nezabývá.

Otázka č. 11: Je ergonomie součástí BOZP podniku?

- a) Ano, je na ni kladen důraz
- b) Ano, ale v některých situacích je nevyhovující
- c) Ne



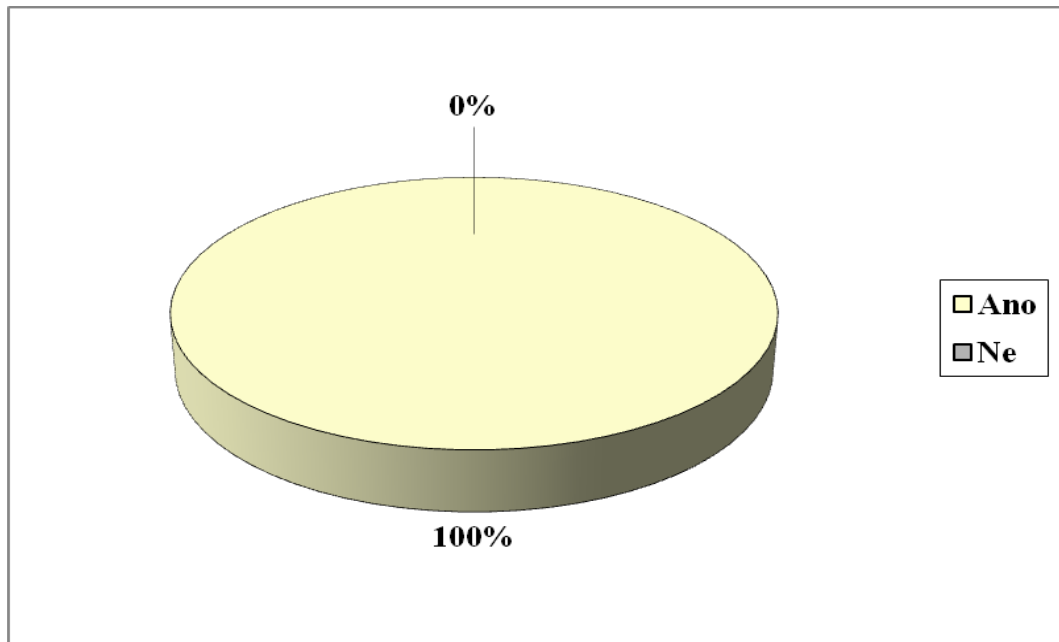
Obrázek 17: Grafické znázornění otázky č. 11 [zdroj: vlastní zpracování]

Ergonomie je velmi důležitá proto, aby postupem času nesprávným držetím těla, které může být zapříčiněno i špatnou povahou pracovních pomůcek, nedošlo ke vzniku zdravotních komplikací. Celkem 36 těžařů si však myslí, že je na ergonomii v podniku kladen důraz, pouze 3 zaměstnanci se domnívají, že ergonomie je součástí BOZP podniku, avšak v některých situacích je nevyhovující. Nikdo z tázaných neodpověděl, že ergonomie není součástí BOZP podniku.

Otázka č. 12: Je pravidelně prováděna revize technických zařízení?

a) Ano

b) Ne

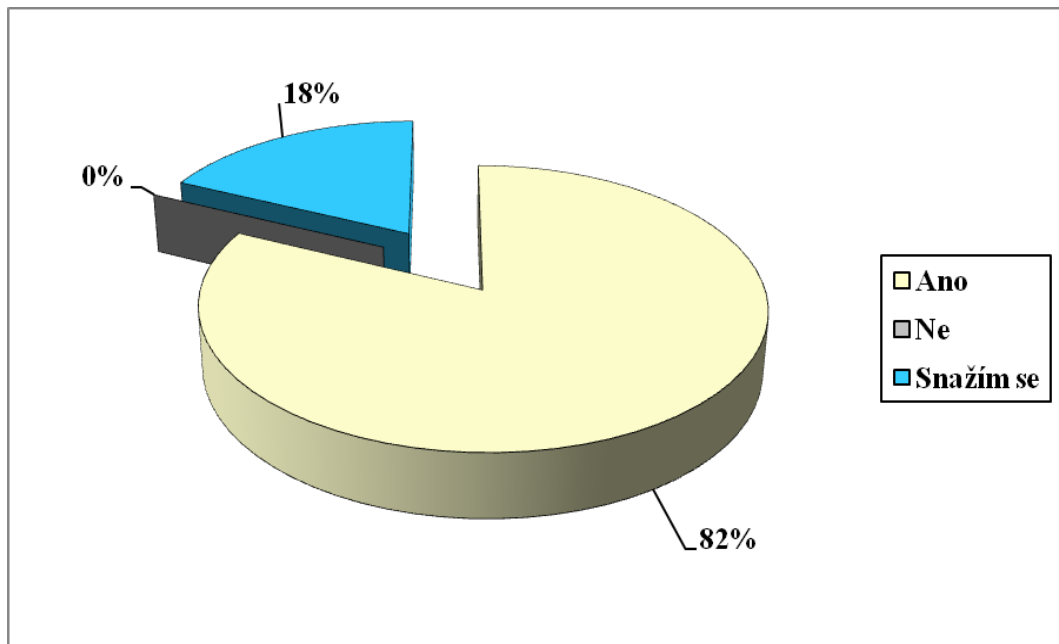


Obrázek 18: Grafické znázornění otázky č. 12 [zdroj: vlastní zpracování]

Odpověď na tuto otázku je maximálně kladná. Všichni těžaři odpověděli, že revize technických zařízení je prováděna pravidelně. Díky ní se předchází rizikům tak, že je snížena možnost vzniku pracovního úrazu a technické zařízení pracuje způsobem, jakým má.

Otázka č. 13: Dodržujete používání osobních ochranných pracovních prostředků při rizikových činnostech, kde to jejich povaha vyžaduje?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Snažím se



Obrázek 19: Grafické znázornění otázky č. 13 [zdroj: vlastní zpracování]

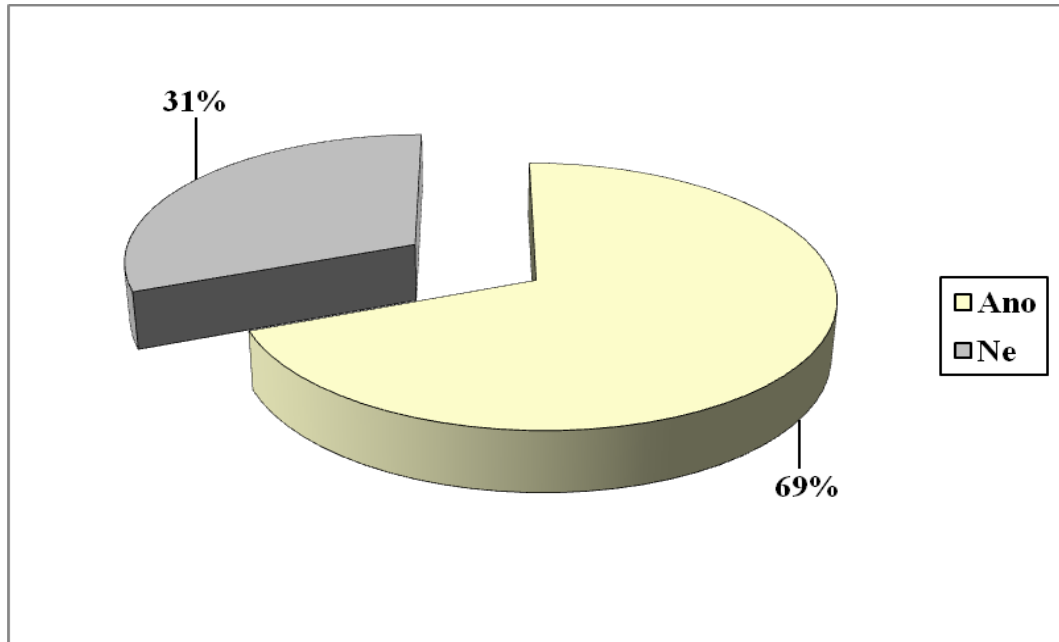
Osobní ochranné pracovní prostředky slouží jako ochrana proti rizikům, až v případě, jsou-li ostatní opatření nedostatečná či úplně neúčinná. Zaměstnanci si musí uvědomit, že bez používání OOPP, kde je to nutné, si mohou přivodit neblahou událost v podobě pracovních úrazů či jiných událostí.

Při rizikových činnostech, kde to jejich povaha vyžaduje, používá OOPP 82% dotázaných pracovníků, 18% se je alespoň snaží používat.

Otázka č. 14: Zapojujete se svými nápady a připomínkami v oblasti BOZP?

a) Ano

b) Ne



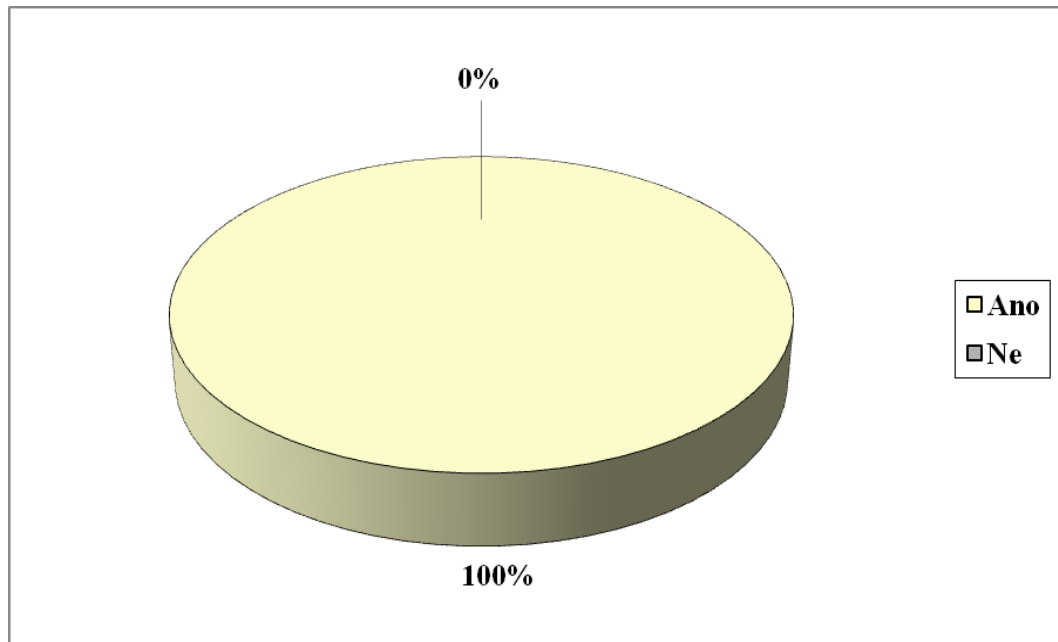
Obrázek 20: Grafické znázornění otázky č. 14 [zdroj: vlastní zpracování]

K úspěšnému řízení BOZP se v podobě svých nápadů a připomínek zapojuje 27 lidí, naopak 12 lidí se v oblasti BOZP neangažuje. Jednou z možností, jak projevit svůj názor v této oblasti jsou karty prevence, které mohou být i anonymní. Připomínky a nápady nejsou chápány jako přítěž pro vedoucí zaměstnance či odborně způsobilé osoby, ale jako jeden z dalších kroků k ještě úspěšnějšímu řízení BOZP, na kterém se správně musí podílet i zaměstnanci.

Otázka č. 15: Jste spokojeni se současnou celkovou situací BOZP v podniku?

a) Ano

b) Ne



Obrázek 21: Grafické znázornění otázky č. 15 [zdroj: vlastní zpracování]

Poslední otázka dotazníkového šetření shrnuje celkovou situaci BOZP v podniku. Všichni těžaři, kteří vyplňovali dotazník, jsou s celkovou situací BOZP spokojeni. To je pro firmu a osoby zajišťující BOZP velmi pozitivní zpráva a také motivace udržet si tyto názory zaměstnanců i v budoucnosti a snažit se všechno jen zlepšovat.

7.2 SWOT analýza dotazníkového šetření

Tabulka 6: SWOT analýza dotazníkového šetření [zdroj: vlastní zpracování]

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Periodické lékařské prohlídky ❖ Každoroční školení BOZP ❖ Nízká úrazovost zaměstnanců ❖ Důraz na ergonomii ❖ Pravidelná revize technických zařízení ❖ Současná celková situace BOZP 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Chybějící ukázky příkladů z praxe na školení BOZP ❖ Neznalost postupu zaměstnanců v případě vzniku skoronehody
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dle podnětů zaměstnanců vylepšit školení BOZP ❖ Zefektivnit spolupráci zaměstnanců ovlivňující BOZP 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmenšující se zapojení zaměstnanců v oblasti BOZP

Velkým pozitivem pro firmu je, že dle výsledků dotazníkového šetření vzešlo do následné SWOT analýzy nejvíce silných stránek. Mezi první z nich patří periodické lékařské prohlídky, kterým se podrobují všichni, s výjimkou jednoho z dotázaných těžařů. Tyto pravidelné prohlídky jsou velmi důležité a obzvláště u tohoto pracovního postu, kdy těžaři vykonávají fyzicky těžkou práci v náročných podmínkách.

Každoroční školení v oblasti BOZP, kdy zaměstnanci následně podepíší, že byli plně proškoleni a jsou tedy seznámeni s jeho obsahem, je další silnou stránkou. Během roku se

může změnit mnoho okolností ovlivňující rizika nebo také mohou pracovníci opomenout důležité věci, které jsou na školení vysvětlené. Proto periodičnost školení BOZP, která navíc provádí kvalifikované osoby, je zde na místě.

Fakt, že z celkem 39 dotázaných zaměstnanců se přihodil za tu dobu co je v pracovním poměru pracovní úraz pouze jednomu, značí nízkou úrazovost pracovníků. Jak vyplývá z druhé vyhodnocené otázky dotazníkového šetření, mnoho zaměstnanců v MND a.s. pracuje již více než 15 let, proto je úrazovost téměř nepatrná. Navíc vznik pracovního úrazu si zapříčinil sám zaměstnanec z důvodu vlastní neopatrnosti, tudíž nebyla chyba na straně podniku, ale v lidském činiteli.

Špatnou ergonomií vznikají nesprávné pracovní polohy, v důsledku čehož se za určité období mohou projevit zdravotní potíže. Tyto potíže mohou přerůst až ke vzniku pracovního úrazu či neschopnosti zaměstnance dále pracovat. Kromě toho, že zdraví se v určitých případech nedá vrátit, mohou tyto situace způsobit problémy i zaměstnavateli. Avšak v podniku je na ergonomii kladen důraz, což je pozitivní zjištění.

Další silnou stránkou MND a.s. je pravidelná revize technický zařízení, čímž se mnohonásobně snižuje riziko, že se zaměstnanci při práci s tímto zařízením přihodí pracovní úraz. Zaměstnanci se tedy nemusí tak moc obávat vzniku rizika ze strany technických zařízení, protože je sníženo.

S celkovou současnou situací BOZP v podniku jsou spokojeni všichni dotázaní těžaři. Z tohoto výsledku je patrné, že firma se v této oblasti pro zaměstnance snaží zajišťovat maximum.

Mezi slabé stránky se řadí chybějící ukázky příkladů z praxe na školení BOZP. Toto školení má spíše pouze teoretický charakter a některé situace či případy zaměstnanci pouze z teoretického vysvětlení nepochopí nebo si je nedokážou plně představit. Ideální je kombinace teoretického a praktického přístupu.

Možnosti odpovědí na otázku následného postupu při vzniku skoronehody byly záměrně zvoleny tak, aby zaměstnance zmátly. To se bohužel podařilo. I když je samozřejmě správné si skoronehodu zapamatovat, snažit se jí předejít nebo na ni upozornit své spolupracovníky, nejdůležitější je vydat patřičné opatření, aby se dále neopakovala. Právě tyto opatření má na starosti odborně způsobilá osoba, které je nutné vznik skoronehody hlásit. Ke skoronehodě by došlo, kdyby se jen trochu jinak odvíjela prostorově či časově, proto se může

přihodit kdykoliv. Po nahlášení odborně způsobilé osobě, která musí následně tyto rizika identifikovat a odstraňovat se předejde dalšímu vzniku skoronehody či dokonce vážnější události.

Příležitostí jsou podněty zaměstnanců určující, čím školení BOZP vylepšit. I přesto, že je větší polovina se školením plně spokojena, našly se i připomínky, kdy by měl být charakter školení více přizpůsoben podmínkám BOZP v podniku, či se více zaměřit na požadavky BOZP, které jsou právně upraveny. Jako příležitost někteří těžaři vidí i to, aby pracovníci dostávali více prostoru pro dotazy, které jim vysvětlí skutečnosti, které ne zcela pochopili, či se dotáží na věc, která nebyla na školení vůbec vzpomenuta a pokládají ji za důležitou.

I špatná týmová práce či spolupráce může negativně ovlivnit BOZP podniku. Proto příležitostí je pracovat správně i jako kolektiv. Důležité je stanovit pracovní postupy v rámci spolupráce tak, aby nedocházelo k špatnému ovlivnění BOZP a druhým řešením je chovat se ukázněně ke spolupracovníkům.

Podněty a připomínky zaměstnanců v oblasti BOZP nejsou pro vedoucí zaměstnance či odborně způsobilé osoby chápány jako další problém, ale spíše jako další krok k úspěšné prevenci rizik. Zde je však hrozbou, že někteří zaměstnanci tento fakt nepokládají za důležitý a nezapojují se svými náměty do oblasti BOZP.

8 VLASTNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Díky získaným poznatkům z podniku MND a.s., které tvoří součást bakalářské práce, jsou navrhnutá má vlastní, preventivní opatření. V závěrečné práci byla použita SWOT analýza dvakrát z důvodu jasného přehledu získaných informací a také pro možné srovnání. Cílem srovnání je zjistit, zda management firmy i samotní zaměstnanci vnímají zkoumanou oblast podobně.

Získané poznatky použité do SWOT analýzy managementu rizika byly sestaveny na základě získaných informací po konzultacích s bezpečnostním technikem podniku a výsledků recertifikačního auditu v rámci certifikátu ČSN OHSAS 18001. Vyhodnocení dotazníkového šetření, které vyplňovali těžaři, posloužilo jako podklad pro vypracování SWOT analýzy dotazníkového šetření.

Management firmy vnímá negativně, tedy jako slabou stránku zmenšující se zájem zaměstnanců při řízení BOZP zejména kvůli klesajícímu vhozenému počtu karet do schránky prevence. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že opravdu ne všichni zaměstnanci se snaží svými podněty zvyšovat prevenci rizik. Z pohledu vedení i samotných pracovníků je vnímání zájmu zaměstnanců velmi podobné.

Navrhnutým opatřením je povzbudit zaměstnance ke spolupodílení se na řízení BOZP formou jejich připomínek, dotazů a nápadů a to jak při školení, tak pomocí zpráv v Intranetu. Připomenout zaměstnancům, že na zdárném uskutečňování prevence rizik se nepodílí pouze odborně způsobilé osoby či vedení firmy, ale hlavně také samotní pracovníci, kteří sami nejlépe znají svá pracoviště a pomohou tím sami sobě i ostatním. Důležité je také motivace zaměstnanců. Ta je již nyní stanovena v případě výborné připomínky finanční odměnou. Pokud však námět není až tak ocenitelný, je vhodná alespoň odměna veřejným poděkováním, pochvalou či jinými podnikovými bonusy. Vidina lepší budoucnosti přiměje i zaměstnance se více zapojit do oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Obávaná hrozba ze strany vedení podniku v podobě možné nedostačující znalosti v oblasti BOZP se bohužel projevila, už jako slabá stránka z vyhodnocení dotazníkového šetření, kdy více než polovina dotázaných těžařů neví, jak správně postupovat při vzniku skoronehody.

Doporučením tedy je provádět častější prověrky bezpečnosti práce. Školení není pouze o absolvování, ale musí mít efekt způsobem, že si pracovníci co nejvíce zapamatují a bu-

dou se dle toho řídit i v praxi, tedy při výkonu své práce. Dále je návrhem skoronehodu vysvětlovat kromě teoretické formy i na praktických příkladech, na něž to zaměstnanci lépe pochopí a také si snadněji zapamatují postup.

Navržení praktické ukázky na skoronehodě se týká i jiných okolností řešených v rámci školení BOZP. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že školení má spíše teoretickou formu. Prevencí zde může být kombinace teoretického a praktického přístupu. Právě proložením těchto dvou forem bude školení efektivnější, což se odrazí i v chování samotných zaměstnanců. Praktické příklady mohou být řešeny formou promítání krátkého videa či řešenou problematiku vždy postavit na příkladě, který se ve firmě již stal nebo se jen dá předvídat.

Co se týká posledního opatření v oblasti školení BOZP, je jím upravit ho podle připomínek samotných pracovníků. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že téměř třetina dotázaných těžařů by na školení BOZP něco vylepšilo.

Z výsledků recertifikačního auditu je známo, že někdy chybí doplnění aktuální informace do dokumentace. Zejména se jedná o situaci, kdy chybělo zaznamenávání OOPP přiděleným zaměstnancům do karet OOPP. Jedná se sice jen maličkosti, ale i ty tvoří celek. Je tedy nutné všechno zdokumentovat ihned a čas od času provádět kontroly dokumentace.

I když se usiluje o každoroční školení v oblasti požární ochrany, spolu s dalšími školeními v jeden den, prozatím tomu tak není. Provádí se každé 3 roky, pro vedoucí zaměstnance každé 2 roky. Zejména v dnešní době plné změn, je důležité, aby si pracovníci často osvěžovali paměť, proto každoroční školení bude jen výhodou.

Neukázněná chování zaměstnanců, za kterým stojí pouze lidský faktor, může představovat hrozbu. Tato hrozba může mít dopad nejen na zaměstnance, který se chová nesprávně, ale také i na jeho spolupracovníky. Zmíněná chování souvisí i s týmovou spoluprací, kdy ne všichni těžaři odpověděli, že je vždy ideální. Proto příležitostí, která by zmenšila hrozbu je zefektivnit týmovou práci či spoluprací vytvořením pracovních postupů, které by nenarušovaly chod BOZP. Dalším doporučením je stanovit v případě neukázněného chování zaměstnanců finanční sankce.

ZÁVĚR

Prevence rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je v podniku MND a.s. na vysoké úrovni. Tuto skutečnost odráží i fakt, že se firma nespokojí s plněním pouze preventivních opatření daných právních předpisů, které jsou samozřejmostí, ale využívá i taková, která nejsou z hlediska legislativy nutná. I celková spokojenost zaměstnanců v této oblasti a zároveň nízká úrazovost značí kvalitní preventivní opatření.

Cílem mé bakalářské práce bylo na základě vybraných teoretických východisek provést analýzu rizik a současných preventivních opatření k eliminaci či alespoň snížení rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v podniku MND a.s. Díky získaným poznatkům a jejich vyhodnocení byla navržena má preventivní opatření.

Z analýzy managementu rizik vyplynulo, že na zajišťování prevence rizik se podílí interní odborně způsobilé osoby. Dále byla provedena SWOT analýza managementu rizik. Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření byla zjištěna informovanost a také vnímavost zaměstnanců, přímo těžařů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Výsledky tohoto šetření byly zpracovány procentuálně v podobě grafů a v jejich návaznosti byla sestavena SWOT analýza dotazníkového šetření.

K závěru mé bakalářské práce byly uvedeny návrhy na zmírnění působení rizik. Níže jsou shrnuty alespoň situace a k nim příslušná opatření, která jsou vnímána z pohledu managementu podniku i samotných zaměstnanců velmi podobně.

Je možno sem zahrnout zmenšující se zájem zaměstnanců při řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Navrhovaným opatřením je zvýšit motivaci zaměstnanců v podobě veřejného poděkování, podnikovými bonusy či pochvalou i pro méně významná, ale potřebná opatření. V podniku jsou ohodnoceny pouze výborné připomínky a to finanční odměnou. Zaměstnanci musí mít na paměti, že i oni jsou součástí řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jelikož nejlépe znají svá pracoviště, a proto je žádoucí i jejich vlastní podíl. Tato skutečnost může být pracovníkům sdělována jak v rámci školení, tak i pomocí zpráv v Intranetu.

I přes veškerou snahu podniku vedoucí k maximální efektivitě školení se prokázalo, že ne všichni pracovníci ví, jak správně postupovat při vzniku skoronehody. Možná nedostatečná znalost je vnímána vedením podniku jako obávaná hrozba. Doporučením je tedy provádět častější prověrky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a také to, aby školení obsahovalo

více praktických ukázek, na kterých si zaměstnanci daný problém lépe zapamatují a budou se dle něho řídit i v praxi, tedy při výkonu své práce. Praktické ukázky mohou probíhat formou krátkého videa či vysvětlení situace na příkladu, který se v podniku dá předvídat nebo se dokonce udál.

Ani týmová spolupráce není vždy ideální, jak vyplynulo z dotazníkového šetření. To může souviset i s neukázněným chováním zaměstnanců, proto je nutné vytvořit pracovní postupy tak, aby nenarušovaly chod bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a případně stanovit finanční sankce. Pracovníci neukázněným chováním mohou způsobit škodu nejen sobě, ale i svým spolupracovníkům.

Cíl bakalářské práce byl naplněn z důvodu, že na základě získaných poznatků byly sestaveny vlastní návrhy na zlepšení, které byly poskytnuty podniku MND a.s.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČERMÁK, Jaroslav. *Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Praha: Eurounion, 2006, 721 s. ISBN 80-7317-051-5.
- [2] Česká republika. NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 14. listopadu 2001, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků. In: *495/2001 Sb.* 2001. Dostupné z: http://www.mpsv.cz/ppropo.php?ID=nv495_2001#par1_495/2001
- [3] Česká republika. Vyhláška Českého báňského úřadu o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích a o změně některých předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem. In: *239/1998 Sb.* 1998. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-239#cast1>
- [4] Česká republika. Zákon České národní rady o požární ochraně. In: *133/1985 Sb.* 1985. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133#cast1>
- [5] Česká republika. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). In: *309/2006 Sb.* 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-309#cast1>
- [6] Česká republika. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: *258/2000 Sb.* 2000. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258#cast5>
- [7] Česká republika. Zákon zákoník práce. In: *262/2006 Sb.* 2006. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast5>
- [8] ETA (Event tree analysis) - analýza stromu událostí. *MANAGEMENT MANIA* [online]. 2013 [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/eta-event-tree-analysis-analyza-stromu-udalosti>

- [9] FTA (Fault Tree Analysis) - Analýza stromu poruchových stavů. *MANAGEMENT MANIA* [online]. 2013 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/fault-tree-analysis>
- [10] JANÍČEK, Přemysl a Jiří MAREK. *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 592 s. ISBN 978-80-247-4127-7.
- [11] *MND a.s. interní dokumenty*. 2015. Hodonín.
- [12] *MND* [online]. 2015 [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <https://www.mnd.cz/plynzprvniuruky/>
- [13] NEUGEBAUER, Tomáš. *Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a ochranných nápojů*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007, 80 s. ISBN 978-80-7357-310-2.
- [14] NEUGEBAUER, Tomáš. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. Vyd. 1. Praha: ASPI, 2008, 88 s. ISBN 978-80-7357-356-0.
- [15] PALEČEK, Miloš. *Prevence rizik*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2006, 257 s. ISBN 80-245-1117-7.
- [16] *Prevence rizik. IPodnikatel: portál pro začínající podnikatele* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Bezpecnost-a-ochrana-zdravi-pri-praci/prevence-rizik-vyhledavani-a-hodnoceni-rizik.html>
- [17] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 270 s. ISBN 80-247-0198-7.
- [18] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 483 s. ISBN 978-80-247-4644-9.
- [19] SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. ISBN 978-80-247-3938-0.
- [20] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-80-7318-696-8.
- [21] ŠEFČÍK, Vladimír, Miroslav TOMEK a Miroslav HRUŠKA. *Krizové řízení v malých a středních podnicích*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 181 s. ISBN 978-80-7318-867-2.

[22] TICHÝ, Milík. *Ovládní rizika: analýza a management*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2006, xxvi, 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

[23] TOMEK, Miroslav, Miloslav SEIDL a Šefčík VLADIMÍR. *Bezpečnost a ochrana lidí v pracovním procese*. První. Žilina: EDIS, 2010. ISBN 978-80-554-0243-7.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSÚ	Český statistický úřad
ETA	Analýza stromu událostí
FMEA	Analýza příčin a následků poruch
FTA	Analýza stromu poruchových stavů
HAZOP	Analýza ohrožení a provozuschopnosti
HBZS	Hlavní báňská záchranná stanice
IOGP	Mezinárodní asociace ropného a plynárenského průmyslu
IZS ČR	Integrovaný záchranný systém České republiky
KKCG	Nadnárodní soukromá finanční a investiční skupina Karla Komárka mladšího
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
PHA	Předběžné posouzení nebezpečí
ŽP	Životní prostředí

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: <i>Cíl a obsah obecné prevence</i> [21]	15
Obrázek 2: <i>Vztahy při řízení rizik</i> [18]	19
Obrázek 3: <i>Obeznamování zaměstnanců</i> [21]	26
Obrázek 4: <i>Varianty členění OOPP</i> , [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [23]].....	28
Obrázek 5: <i>Ochranný letní oděv</i> [11]	37
Obrázek 6: <i>Malice rizik</i> [11]	41
Obrázek 7: <i>Grafické znázornění otázky č. 1</i> [zdroj: vlastní zpracování]	48
Obrázek 8: <i>Grafické znázornění otázky č. 2</i> [zdroj: vlastní zpracování]	49
Obrázek 9: <i>Grafické znázornění otázky č. 3</i> [zdroj: vlastní zpracování]	50
Obrázek 10: <i>Grafické znázornění otázky č. 4</i> [zdroj: vlastní zpracování]	51
Obrázek 11: <i>Grafické znázornění otázky č. 5</i> [zdroj: vlastní zpracování]	52
Obrázek 12: <i>Grafické znázornění otázky č. 6</i> [zdroj: vlastní zpracování]	53
Obrázek 13: <i>Grafické znázornění otázky č. 7</i> [zdroj: vlastní zpracování]	54
Obrázek 14: <i>Grafické znázornění otázky č. 8</i> [zdroj: vlastní zpracování]	55
Obrázek 15: <i>Grafické znázornění otázky č. 9</i> [zdroj: vlastní zpracování]	56
Obrázek 16: <i>Grafické znázornění otázky č. 10</i> [zdroj: vlastní zpracování]	57
Obrázek 17: <i>Grafické znázornění otázky č. 11</i> [zdroj: vlastní zpracování]	58
Obrázek 18: <i>Grafické znázornění otázky č. 12</i> [zdroj: vlastní zpracování]	59
Obrázek 19: <i>Grafické znázornění otázky č. 13</i> [zdroj: vlastní zpracování]	60
Obrázek 20: <i>Grafické znázornění otázky č. 14</i> [zdroj: vlastní zpracování]	61
Obrázek 21: <i>Grafické znázornění otázky č. 15</i> [zdroj: vlastní zpracování]	62

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: <i>Jistota, nejistoty a neurčitost</i> [22]	20
Tabulka 2: <i>Kategorizace prací</i> , [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [11]].....	35
Tabulka 3: <i>Práce s ručním nářadím, zdroj nebezpečí – ostré hrany</i> [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [11]]	42
Tabulka 4: <i>Práce s ručním nářadím, zdroj nebezpečí – neřízený pohyb</i> [zdroj: vlastní zpracování na základě dat [11]]	43
Tabulka 5: <i>SWOT analýza managementu rizik</i> [zdroj: vlastní zpracování].....	44
Tabulka 6: <i>SWOT analýza dotazníkového šetření</i> [zdroj: vlastní zpracování]	63

SEZNAM PŘÍLOH

P I Certifikát ČSN OHSAS 18001

P II Vzor dotazníku

PŘÍLOHA P I: CERTIFIKÁT ČSN OHSAS 18001



DNV BUSINESS ASSURANCE CERTIFIKÁT SYSTÉMU ŘÍZENÍ

Certifikát č. 161528-2014-AHSO-CZS-RvA

Tímto se potvrzuje, že systém řízení ve společnosti

MND a.s.

Úprkova 807/6, 695 01 Hodonín, Česká republika

byl shledán shodným s požadavky normy dle:

OHSAS 18001:2007

Certifikát je platný pro následující rozsah činností a služeb:

**Vyhledávání, průzkum, těžba, úprava, přeprava, prodej a nákup přírodních uhlovodíků,
výroba plynu, báňská záchranná činnost, testování, měření, analýzy a kontroly.**

Datum původní certifikace:

27. ledna 2012

Platnost certifikátu do:

27. ledna 2018

*Audit byl proveden pod vedením kvalifikovaného
auditora DNV*

Petr Kozel
Vedoucí auditor



Místo a datum vystavení:

Praha, 8. září 2014

Za akreditované místo:
DET NORSKE VERITAS CERTIFICATION B.V.,
THE NETHERLANDS

Iva Pavličková
Představitel vedení

Nesplnění certifikačních podmínek uvedených ve smlouvě může vést k neplatnosti certifikátu.

PŘÍLOHA P II: VZOR DOTAZNÍKU

Vážení zaměstnanci MND a.s.,

jsem studentkou třetího ročníku Fakulty logistiky a krizového řízení, Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Ve své bakalářské práci na téma Prevence rizik ve vybrané firmě se zabývám oblastí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) ve Vaší společnosti. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, z jehož vyhodnocení zjistím, jak vnímáte BOZP Vy, jako samotní zaměstnanci. Zjištěné výsledky použiji pouze jako podklad ke zpracování vlastního návrhu preventivních opatření v rámci závěrečné práce.

Dotazník je anonymní, obsahuje 15 jednoduchých otázek. Hodící se odpověď prosím zakroužkujte. Předem Vám moc děkuji za ochotu a strávený čas při vyplňování dotazníku.

1. Pohlaví

a) Muž

b) Žena

2. Jak dlouho jste v pracovním poměru?

a) Méně než rok

b) 1-5 let

c) 5-15 let

d) Více než 15 let

3. Účastníte se periodických lékařských prohlídek?

a) Ano

b) Ne

4. Účastníte se každoročně školení BOZP?

a) Ano

b) Ne

5. Jaký charakter má školení BOZP?

a) Pouze teoretický

- b) Spíše praktický s ukázkami příkladů z praxe
- c) Jejich kombinaci

6. Co byste na školení BOZP vylepšili?

- a) Více se zaměřit na požadavky BOZP, které jsou právně upraveny
- b) Charakter školení více přizpůsobit podmínkám BOZP v podniku
- c) Dát více prostoru pro dotazy zaměstnanců
- d) Školení je v pořádku, nic bych nevylepšil

7. Dochází ke špatné týmové práci nebo spolupráci ovlivňující BOZP?

- a) Ano
- b) Ne
- c) V určitých situacích

8. Přihodil se Vám za tu dobu, co jste v pracovním poměru pracovní úraz?

- a) Ano
- b) Ne

9. Tuto otázku vyplňte pouze, jestli se Vám pracovní úraz přihodil. Z jakého důvodu došlo ke vzniku pracovního úrazu?

- a) Z vlastní neopatrnosti a nedbalosti
- b) Z důvodu špatných pracovních podmínek na pracovišti
- c) Špatnou povahou pracovního zařízení/stroje/náradí/osobních ochranných pracovních prostředků
- d) Z jiných důvodů

10. Jakým způsobem postupujete, přihodí-li se Vám při práci skoronehoda?

- a) Zapamatuji si, jak k ní došlo a pro příště se jí snažím předejít
- b) Sám se jí pro příště snažím předejít a upozorním na to také své spolupracovníky
- c) Nahlásím to odborně způsobilé osobě, aby vydala patřičná opatření

d) Dále se jí nezabývám, ještě se nic nestalo

11. Je ergonomie součástí BOZP podniku?

- a) Ano, je na ni kladen důraz
- b) Ano, ale v některých případech je nevyhovující
- c) Ne

12. Je pravidelně prováděna revize technický zařízení?

- a) Ano
- b) Ne

13. Dodržujete používání osobních ochranných pracovních prostředků při rizikových činnostech, kde to jejich povaha vyžaduje?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Snažím se

14. Zapojujete se sami svými nápady a připomínkami v oblasti BOZP?

- a) Ano
- b) Ne

15. Jste spokojeni se současnou celkovou situací BOZP v podniku?

- a) Ano
- b) Ne