

**Wytyczne do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa  
w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy  
z wykorzystaniem wskaźników wynikowych i wiodących**

*Wytyczne opracowano na podstawie wyników II etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” finansowanego w latach 2011-2013 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*

1.	Wprowadzenie	<b>6</b>
2.	Wskaźniki jako narzędzia monitorowania i oceny funkcjonowania przedsiębiorstw w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy	<b>8</b>
2.1.	Ocena funkcjonowania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy z wykorzystaniem wskaźników wynikowych i wiodących	<b>8</b>
2.2.	Wymagania odnoszące się do monitorowania w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy a stosowanie wskaźników wynikowych i wiodących	<b>13</b>
3.	Cele projektu i etapu	<b>16</b>
4.	Metody stosowane do określenia propozycji wskaźników wynikowych i wiodących	<b>17</b>
5.	Ogólne zasady określania wskaźników wynikowych i wiodących do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy	<b>20</b>
6.	Wskaźniki wynikowe do oceny funkcjonowania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy	<b>21</b>
6.1.	Ogólna charakterystyka wskaźników wynikowych stosowanych do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy	<b>21</b>
6.2.	Metody wyznaczania wybranych wskaźników wynikowych	<b>23</b>
6.3.	Podstawowe zasady wyboru wskaźników wynikowych	<b>27</b>
7.	Wskaźniki wiodące charakteryzujące warunki pracy i potencjał prewencyjny	<b>28</b>
7.1.	Ogólna charakterystyka wskaźników wiodących charakteryzujących warunki pracy i potencjał prewencyjny	<b>28</b>
7.2.	Metody wyznaczania wybranych wskaźników charakteryzujących warunki pracy i potencjał prewencyjny w przedsiębiorstwie	<b>30</b>
7.3.	Podstawowe zasady wyboru wskaźników	<b>34</b>
8.	Wskaźniki wiodące do oceny działań w obszarze BHP	<b>35</b>
8.1.	Podstawowe zasady określania wskaźników wiodących	<b>35</b>
8.2.	Wskaźniki wiodące dla podstawowych obszarów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	<b>36</b>
8.2.1.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Zaangażowanie kierownictwa i polityka bezpieczeństwa i higieny pracy”	<b>36</b>
8.2.2.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Polityka bezpieczeństwa i higieny pracy”	<b>40</b>
8.2.3.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Ocena współdziałania pracowników”	<b>42</b>
8.2.4.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Ocena procesów planowania”	<b>45</b>
8.2.5.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Odpowiedzialność i uprawnienia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy”	<b>48</b>
8.2.6.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Działania dotyczące zapewnienia kompetencji i szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy”	<b>50</b>
8.2.7.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Komunikowanie się w systemie zarządzania BHP”	<b>52</b>
8.2.8.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Dokumentacja systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy”	<b>55</b>
8.2.9.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Zarządzanie ryzykiem zawodowym”	<b>58</b>
8.2.10.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Zapobieganie, gotowość i reagowanie na wypadki przy pracy”	<b>60</b>
8.2.11.	Wskaźniki wiodące w obszarze „Monitorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy”	<b>62</b>

8.2.12. Wskaźniki wiodące w obszarze „Badanie wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych”	65
8.2.13. Wskaźniki wiodące w obszarze „Auditowanie”	67
8.2.14. Wskaźniki wiodące w obszarze „Przegląd zarządzania i ciągłe doskonalenie”	69
9. Projekt narzędzia wspomagającego wybór wskaźników wynikowych i wiodących do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa w obszarze BHP	71
10. Weryfikacja opracowanego narzędzia	73
11. Bibliografia	74
12. Informacja o formach upowszechniania wyników badań	78

Załącznik 1 Ankieta „Warunki Pracy”

Załącznik 2 Ankieta „NOSACQ-50” dotycząca klimatu bezpieczeństwa w pracy

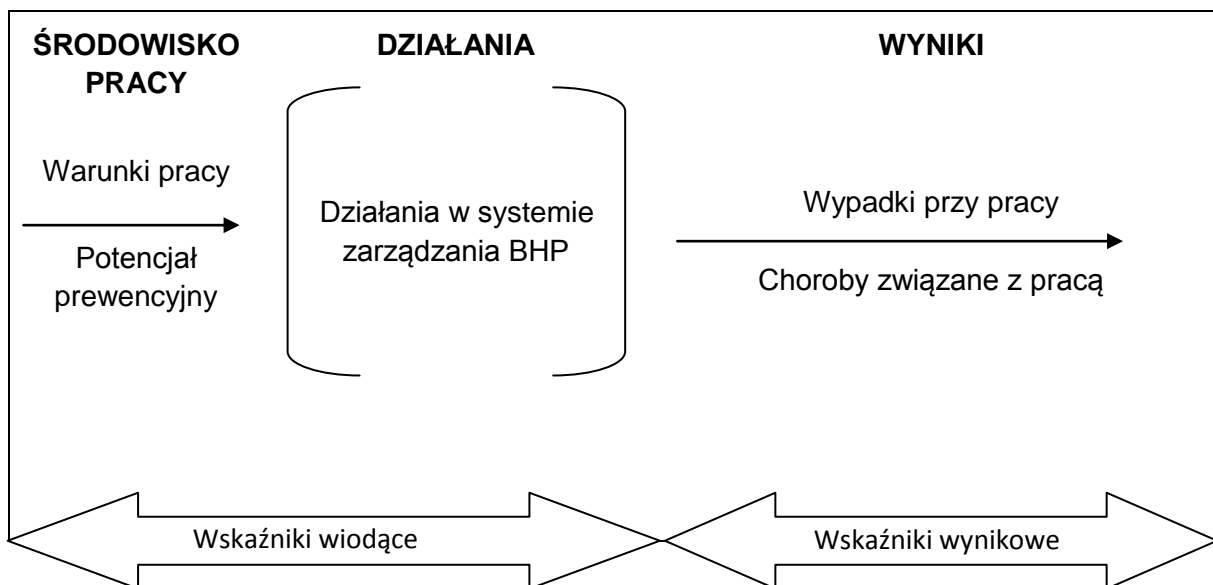
Załącznik 3 Pilotażowa wersja narzędzia wspomagającego wybór wskaźników wynikowych i wiodących do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa w obszarze BHP. Wyniki zastosowania narzędzia w jednym z przedsiębiorstw uczestniczących w jego weryfikacji.

Załącznik 4 „Ocena funkcjonowania przedsiębiorstw w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy z wykorzystaniem wskaźników wynikowych i wiodących” - artykuł przekazany do publikacji

## 1. Wprowadzenie

"Jeśli nie możesz czegoś zmierzyć, nie możesz tym zarządzać" – to słynne powiedzenie, przypisywane profesorowi Harvard Business School Robertowi Kaplanowi przypomina, że zarządzanie jest nieodłącznie związane z pomiarem funkcjonowania. Do pomiaru funkcjonowania wykorzystywane są wskaźniki, które dostarczają informacji o stopniu realizacji założonych celów lub o jakości działań, których realizacja ma doprowadzić do ich osiągnięcia.

Mierząc i oceniając funkcjonowanie w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy należy uwzględnić szeroko rozumiane środowisko pracy, w tym przede wszystkim występujące w przedsiębiorstwie zagrożenia, działania realizowane w ramach zarządzania BHP oraz ich wyniki. Wskaźniki wykorzystywane do pomiaru środowiska pracy oraz realizowanych działań są nazywane wskaźnikami wiodącymi, zaś wskaźniki do pomiaru uzyskiwanych wyników – wynikowymi (rys.1).



Rys. 1. Ocena funkcjonowania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy

Wskaźniki wynikowe (*ang. outcome indicators*) [2,28,30], określane czasem również jako „negatywne wskaźniki funkcjonowania” (*ang. negative performance indicators*) [5] lub „wskaźniki skutków” (*ang. lagging lub trailing indicators*) [8,15], koncentrują się na ogół na

miarze strat wynikających z nieodpowiedniego funkcjonowania. Należą do nich przede wszystkim wskaźniki częstości wypadków przy pracy, koszty wypłaconych z tego tytułu odszkodowań, liczba dni absencji spowodowanej wypadkami przy pracy, liczba chorób zawodowych, liczba chorób zawiązanych z pracą itp.

Wskaźniki wynikowe [3,4,38]:

- są na ogół wskaźnikami obiektywnymi, opartymi na danych dostępnych w rejestrach przedsiębiorstwa,
- są łatwo zrozumiałe,
- mogą być wykorzystywane do porównań stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w różnych przedsiębiorstwach, a także zmiany w czasie,
- mogą odzwierciedlać ekonomiczne koszty bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jednak w niektórych przypadkach informacje dostarczane przez te wskaźniki mogą być niezadowolające, a przede wszystkim :

- koncentrują się głównie na miarze strat powodowanych niewłaściwym stanem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- nie pozwalają uwzględnić w ocenie funkcjonowania przedsiębiorstwa chorób zawodowych, które mogą wystąpić z dużym opóźnieniem,
- nie są odpowiednie do oceny bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w tych przedsiębiorstwach, w których wypadki przy pracy nie występują,
- zależą od osiąganego w przedsiębiorstwie poziomu zgłaszalności wypadków przy pracy i/lub zdarzeń potencjalnie wypadkowych,
- odzwierciedlają minione, a nie aktualne działania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wskaźniki wiodące (*ang. leading indicators*) [2,8,15,28,30] charakteryzują potencjał prewencyjny przedsiębiorstw i warunki pracy, a także działania realizowane w celu poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników. W literaturze spotkać można również określenia takie jak pozytywne wskaźniki funkcjonowania (*ang. positive performance indicators*) [39,40] lub wskaźniki działań (*ang. activities indicators*) [32,33,38]. Przykładami takich wskaźników mogą być: liczba osób pracujących w warunkach zagrożenia czynnikami szkodliwymi środowiska pracy, a także liczba przeprowadzonych szkoleń, liczba ocen ryzyka zawodowego, zebrań, na których omawiane są problemy bezpieczeństwa i higieny pracy itp. W przeciwieństwie do wskaźników wynikowych, wskaźniki wiodące dostarczają bieżących informacji o funkcjonowaniu i umożliwiają korygowanie niezgodności z wymaganiami, zanim wystąpią negatywne skutki niezgodności. Do ograniczeń w ich stosowaniu należą przede wszystkim: [3,4]:

- częste problemy z pomiarem,
- problemy z zastosowaniem do celów porównań,
- brak udowodnionych związków ze wskaźnikami wynikowymi, odzwierciedlającymi kierunki zmian.

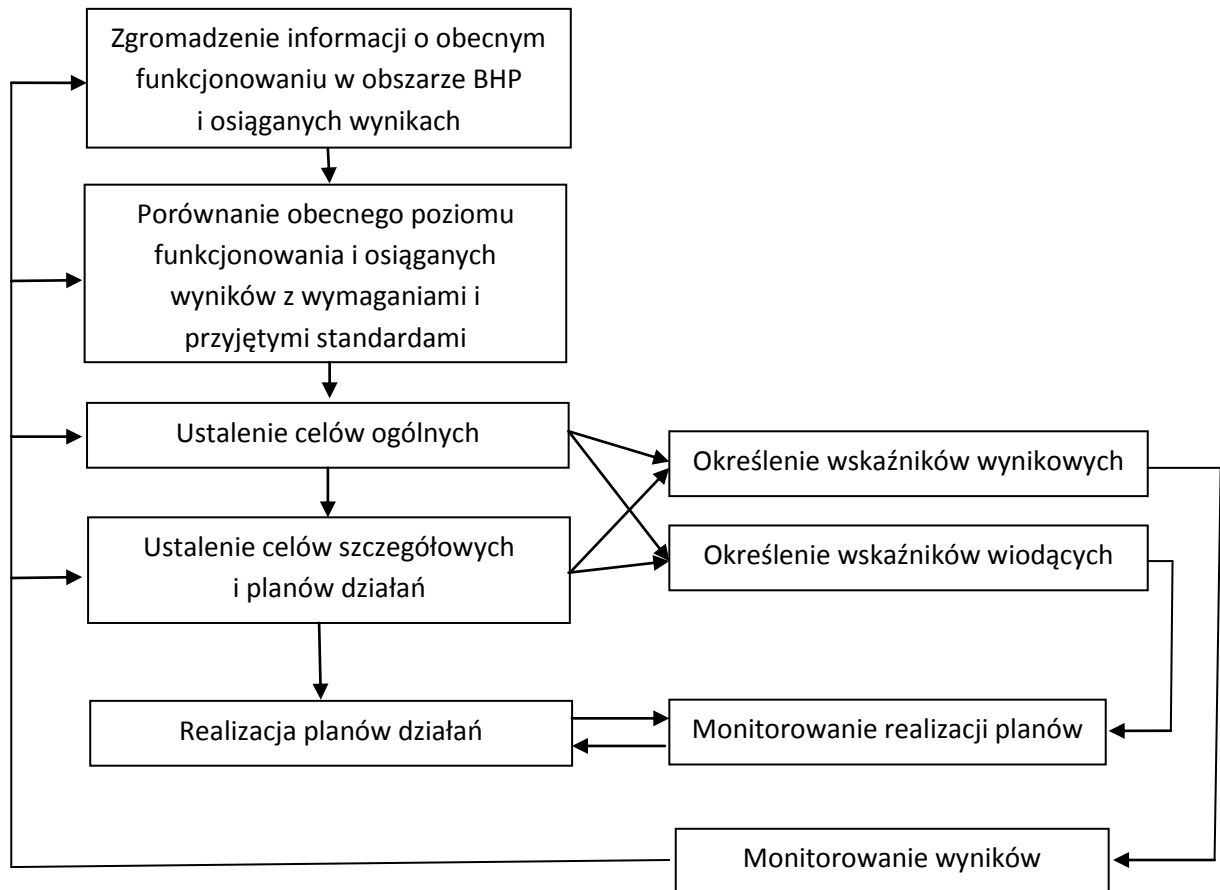
## **2. Ogólne zasady określania wskaźników wynikowych i wiodących do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy**

Wskaźniki wynikowe i wiodące do oceny funkcjonowania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być ustalane w procesach planowania. Wymagania i zalecenia dotyczące tych procesów sformułowano w polskich normach PN-N-18001 oraz PN-N-18004. Wytyczne i narzędzie wspomagające określanie wskaźników wynikowych i wiodących będą uzupełnieniem tych norm.

Ustalane w procesie planowania cele, wskaźniki i plany mogą się odnosić do różnych jednostek organizacyjnych i działań przedsiębiorstwa oraz do różnych okresów czasu. Cele, które mają być osiągnięte w dłuższym czasie (na ogół dłuższym niż rok) i są związane bezpośrednio z realizacją ustalonej polityki, są nazywane w normie PN-N-18001 celami ogólnymi. Cele te ustala kierownictwo najwyższego szczebla. Określają one pożądaną sytuację docelową (np. zmniejszenie liczby wypadków przy pracy, zmniejszenie liczby osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, poprawa jakości życia w pracy itp.). Tego rodzaju celom przypisywane są często wskaźniki wynikowe, które określają, o ile ma się zmniejszyć na przykład liczba wypadków przy pracy czy też absencja chorobowa, albo o ile mają wzrosnąć wskaźniki charakteryzujące jakość życia w pracy. Aby osiągnąć każdy z celów ogólnych konieczne jest określenie szeregu celów szczegółowych, które odnoszą się do realizacji konkretnych działań i są celami średnio- lub krótkoterminowymi. Cele te są z reguły ustalane przez kierownictwo średniego szczebla. Celom tym przypisuje się z reguły wskaźniki wiodące, które pozwalają na określenie, czy i w jakim stopniu zaplanowane dla ich osiągnięcia działania są realizowane i bieżące korygowanie tych działań. Z kolei przypisane celom ogólnym wskaźniki wynikowe pozwalają ocenić, czy przyjęte i zrealizowane plany są skuteczne, a ich monitorowanie i analiza pozwala na aktualizację przyjętych celów szczegółowych.

Podstawą do określenia celów – zarówno ogólnych, jak i szczegółowych - jest analiza informacji o obecnym funkcjonowaniu i jego wynikach, która obejmuje w szczególności porównanie stanu istniejącego z wymaganiami i standardami przyjętymi przez

przedsiębiorstwo i identyfikację tych obszarów, w których konieczna lub wskazana jest poprawa. Proces ustalania wskaźników wynikowych i wiodących oraz ich zasady ich wykorzystywania do monitorowania realizacji planów i ich ewentualnego korygowania ilustruje w poglądowy sposób rys. 3.



**Rys. 3. Wskaźniki wynikowe i wiodące w procesach planowania i monitorowania bezpieczeństwa i higieny pracy**

### **3. Wskaźniki wynikowe do oceny funkcjonowania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy**

#### **3.1. Ogólna charakterystyka wskaźników wynikowych stosowanych do oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy**

Podstawowe wskaźniki stosowane do oceny przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i tradycyjnie odnoszą się do wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Dane niezbędne do

wyznaczenia tych wskaźników powinny być dostępne w każdym przedsiębiorstwie, gdyż obowiązek rejestrowania i analizowania wypadków przy pracy i chorób zawodowych wynika z przepisów prawa. Biorąc pod uwagę, że:

- choroby zawodowe mogą być efektem narażenia na szkodliwe czynniki środowiska pracy, które miało miejsce przed wielu laty, często w innym przedsiębiorstwie
- mimo braku wypadków i chorób zawodowych, liczba pracowników odczuwających dolegliwości związane z pracą oraz absencja chorobowa powodowana tymi dolegliwościami może być znaczna,

celowe jest stosowanie do oceny funkcjonowania również innych wskaźników, takich jak na przykład liczba zdarzeń potencjalnie wypadkowych lub liczba osób odczuwających dolegliwości zdrowotne związane z pracą. Ważne jest również wykorzystywanie w procesie oceny wskaźników ekonomicznych, takich jak koszty wypadków przy pracy lub koszty absencji chorobowej związanej z pracą, które w istotny sposób mogą wspomagać procesy decyzyjne w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przedsiębiorstwach dążących do osiągnięcia zgodności z wymaganiami prawa za wskaźnik służący ocenie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy przyjmuje się często również liczbę niezgodności z tymi wymaganiami, wykrytych podczas inspekcji zewnętrznych lub wewnętrznych, zaś w przedsiębiorstwach dążących do wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnego z wymaganiami określonej normy (np. PN-N-18001 lub OHSAS 18001) - liczbę niezgodności z wymaganiami tej normy, wykrytych podczas auditów wewnętrznych lub zewnętrznych.

Podstawowe wskaźniki wynikowe wraz ze źródłami danych, które mogą być wykorzystywane do ich wyznaczenia zestawiono w tabelicy 1. W zależności od wykorzystywanych do wyznaczenia wskaźnika źródeł danych (rejestry przedsiębiorstwa lub badania ankietowe) wskaźniki te mogą mieć charakter subiektywny lub obiektywny. Należy jednak pamiętać, że nawet wskaźniki nazywane obiektywnymi mogą być po części determinowane czynnikami subiektywnymi – na przykład na rejestrowaną liczbę wypadków przy pracy, a jeszcze silniej na liczbę zdarzeń potencjalnie wypadkowych wpływa ich zgłaszalność. Przedstawione w tabelicy wskaźniki oraz metody ich wyznaczenia opisano w kolejnym podpunkcie.



**Tablica 1. Podstawowe wskaźniki wynikowe i źródła informacji służących do ich wyznaczania**

<b>I.p.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Rodzaj wskaźnika</b>	<b>Źródła informacji</b>
1.	Liczba wypadków przy pracy	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
2.	Wskaźnik częstości wypadków przy pracy na 1000 pracujących	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
3.	Wskaźnik częstości wypadków przy pracy na 100 000 roboczogodzin	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
4.	Wskaźnik częstości wypadków przy pracy na 1000 000 ton wydobywania (lub inną ilość produktu)	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
5.	Wskaźnik ciężkości wypadków przy pracy	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
6.	Wskaźnik osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia na 1000 zatrudnionych	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
7.	Liczba zdarzeń potencjalnie wypadkowych	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
8.	Liczba osób odczuwających dolegliwości zdrowotne związane z pracą	Subiektywny	Badania ankietowe wśród pracowników
9.	Koszty wypadków przy pracy	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
10.	Koszty absencji chorobowej	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
11.	Liczba niezgodności z wymaganiami prawa, wykrytych podczas kontroli	Obiektywny	Raporty z kontroli
12.	Liczba niezgodności z wymaganiami dla systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, wykrytych podczas auditów	Obiektywny	Raporty z auditów

### **3.2. Metody wyznaczania wybranych wskaźników wynikowych**

#### **a) Liczba wypadków przy pracy**

Powszechnie stosowanym oraz jednym z najprostszych wskaźników wynikowych jest liczba wypadków przy pracy (przy czym oddzielnie przedstawia się na ogół liczby wypadków

ogółem, śmiertelnych i ciężkich) przypadająca na określony okres (np. miesiąc, kwartał, rok). Wskaźnik ten umożliwia monitorowanie zmian liczby wypadków w czasie dla określonej grupy pracujących, np. wszystkich pracowników danego przedsiębiorstwa, pracowników wybranych wydziałów, grup wiekowych itp. Nie może być on jednak stosowany do porównań między grupami o różnej wielkości i różnymi przedsiębiorstwami. Aby umożliwić takie porównania stosuje się wskaźniki częstości wypadków przy pracy oraz wskaźniki ciężkości wypadków przy pracy.

#### **b) Wskaźniki częstości wypadków przy pracy**

Wskaźniki częstości mogą być obliczane dla wszystkich zaistniałych wypadków lub oddzielnie dla wypadków ogółem, ciężkich i śmiertelnych. Do podstawowych wskaźników częstości należą:

- **wskaźnik częstości wypadków przy pracy** (nazywany czasami wskaźnikiem wypadkowości), **który określa liczbę wypadków przypadających na określoną liczbę pracujących lub zatrudnionych**. W Polsce stosuje się wskaźnik częstości wypadków przy pracy, który określa liczbę wypadków przy pracy przypadającą na 1000 pracujących. Obliczyć go można ze wzoru:

$$W = \frac{\text{Liczba wypadków (poszkodowanych)}}{\text{Liczba pracujących}} \times 1000$$

Taki wskaźnik jest najczęściej wykorzystywany do oceny stanu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach, gdyż może być on łatwo porównany ze średnimi wskaźnikami dla określonej działalności gospodarczej lub wskaźnikami ogólnopolskimi.

W skali Unii Europejskiej wskaźnik częstości wypadków przy pracy jest obliczany jako liczba wypadków przypadająca na 100 000 zatrudnionych (w przeliczeniu na pełny etat) i obliczany ze wzoru:

$$W = \frac{\text{Liczba wypadków (poszkodowanych)}}{\text{Liczba zatrudnionych}} \times 100000$$

- **Wskaźnik częstości określający liczbę wypadków przy pracy przypadającą na określoną liczbę przepracowanych godzin** (najczęściej 100 000 roboczogodzin), który można obliczyć według wzoru:

$$W_1 = \frac{\text{Liczba wypadków(poszkodowanych)}}{\text{Liczba przepracowanych godzin}} \times 100\,000$$

Wskaźnik ten jest często wybierany przez przedsiębiorstwa o dużej sezonowości produkcji (np. przez przedsiębiorstwa budowlane) jako dodatkowy wskaźnik, który charakteryzuje wypadkowość w zależności od natężenia prac.

- **Wskaźnik częstości określający liczbę wypadków przy pracy przypadającą na określoną ilość produkcji wytworzonej** (np. na milion ton węgla), wyznaczany ze wzoru:

$$W_2 = \frac{\text{Liczba wypadków}(poszkodowanych)}{\text{Liczba wydobytych ton węgla}} \times 1\,000\,000$$

Podobnie jak wskaźnik poprzedni, może być on stosowany jako dodatkowo charakteryzujący bezpieczeństwo w zależności od natężenia produkcji.

### c) Wskaźniki ciężkości wypadków przy pracy

W celu uzyskania wskaźnika ciężkości wypadków przy pracy w danym przedsiębiorstwie należy obliczyć łączną liczbę dni absencji spowodowanej przez wypadki przy pracy w określonym czasie (np. kwartale, roku), i odnieść ją do liczby osób poszkodowanych w tych wypadkach:

$$W_3 = \frac{\text{Łączna absencja spowodowana wypadkami}}{\text{Liczba poszkodowanych}}$$

Taki wskaźnik pozwala na ocenę średniej ciężkości wypadków przy pracy w przedsiębiorstwie oraz jej porównanie z ciężkością wypadków w innych przedsiębiorstwach, średnią w całej działalności lub średnią krajową.

### d) Liczba rejestrowanych zdarzeń potencjalnie wypadkowych

Rejestrowanie zdarzeń potencjalnie wypadkowych nie jest obowiązkiem wynikającym z wymagań prawa. Wielokrotnie podkreśla się jednak znaczenie rejestrowania i analizy tych zdarzeń dla celów prewencji. W wyniku ich analizy zidentyfikować można szereg niedostrzeżonych wcześniej zagrożeń i wprowadzić środki ograniczające związane z nimi ryzyko zawodowe zanim wystąpi wypadek przy pracy, w którym poszkodowany zostanie człowiek. Dlatego wymagania odnoszące się do systemów zarządzania bezpieczeństwem i

higieną pracy formułowane w normach przeznaczonych do dobrowolnego stosowania obejmują rejestrowanie i analizowanie zdarzeń potencjalnie wypadkowych. Liczba tych zdarzeń może być jednym ze wskaźników stanu bezpieczeństwa, pod warunkiem jednak, że zapewni się odpowiednią zgłaszalność tych zdarzeń.

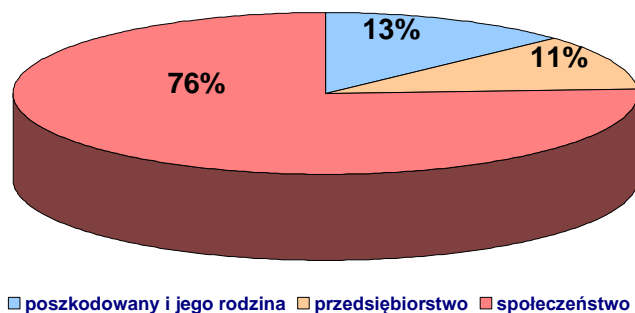
#### e) Liczba osób odczuwających dolegliwości związane z pracą

Jak stwierdzono wcześniej, wskaźniki charakteryzujące choroby zawodowe nie charakteryzują właściwie warunków pracy na poziomie przedsiębiorstwa. Natomiast o tych warunkach mogą świadczyć odczuwane przez pracowników dolegliwości związane z pracą, które mogą wskazywać na niedostateczną skuteczność środków stosowanych w celu ograniczania ryzyka zawodowego lub obecność w środowisku pracy niezidentyfikowanych czynników ryzyka zawodowego. Grupa Robocza ds. Statystyki określiła dolegliwości zdrowotne i choroby związane z pracą jako takie, których przyczyną, czynnikiem pogarszającym stan lub współprzyczyną mogą być warunki pracy [47]. Definicja ta obejmuje zdrowotne problemy fizyczne i psychospołeczne. Występowanie takich dolegliwości można monitorować przeprowadzając wśród pracowników badania ankietowe.

W przedsiębiorstwach, które zdecydują się na monitorowanie dolegliwości chorobowych wśród pracowników konieczne jest okresowe przeprowadzanie badań ankietowych. Kwestionariusz, który można wykorzystać do takich badań opracowano w zadaniu służb państwowych pn. „Badanie obiektywnych i subiektywnych ocen ryzyka zawodowego” (załącznik 1).

#### f) Koszty wypadków przy pracy i koszty absencji chorobowej

Badania wykazały [46], że obciążające przedsiębiorstwa koszty wypadków przy pracy sięgają 11% ogólnych społecznych kosztów tych wypadków (rys. 4).



Rys. 4. Struktura społecznych kosztów wypadków przy pracy (na podstawie [46])

Koszty te dla wypadków, które zarejestrowano w GUS w roku 2007 oszacowano na ponad 2,2 mld. zł, z czego ponad 240 mln zł to koszty poniesione przez przedsiębiorstwa [46]. Na koszty te składają się przy tym nie tylko koszty odszkodowań, ale również koszty takie jak (wg PN-N-18004):

- koszty straconego czasu pracy (np. przez osobę poszkodowaną i inne osoby, na dochodzenie powypadkowe, zastępstwa osoby poszkodowanej, na naprawy wykonane w przedsiębiorstwie itp.);
- płatności bieżące (np. za pracę w nadgodzinach wynikającą z nieobecności poszkodowanego na stanowisku pracy, za wykonane przez inną firmę naprawy maszyn, urządzeń, środków transportu uszkodzonych w wyniku wypadku itp.);
- straty majątku trwałego i obrotowego (wartość zniszczonych surowców, półwyrobów, wyrobów gotowych, utracona wartość maszyn, urządzeń i pojazdów oraz koszt zakupu nowych maszyn, urządzeń i pojazdów);
- utrata przychodów związana z karami umownymi, przerwami w produkcji, obniżeniem wydajności i jakości produkcji.

Koszty wypadków obciążające przedsiębiorstwo stanowią różnicę między sumą poszczególnych składników kosztów ujętych w wymienionych grupach a uzyskanymi z instytucji ubezpieczeniowych odszkodowaniami z tytułu utraty majątku przedsiębiorstwa.

W wielu przedsiębiorstwach dużych – np. kopalniach lub zakładach elektroenergetycznych – koszty wypadków przy pracy są monitorowane. Stosowane metody monitorowania obejmują z reguły wszystkie wymienione składniki kosztów.

Celowe jest również monitorowanie kosztów ogólnej absencji chorobowej obciążającej przedsiębiorstwo, gdyż duża część tej absencji może być związana z warunkami pracy.

### **3.3. Podstawowe zasady wyboru wskaźników wynikowych**

Zgodnie z zasadami przedstawionymi w punkcie 6.2., wybór wskaźników wynikowych jest ściśle związany z celami, które przedsiębiorstwo zamierza osiągnąć. Wskaźniki te są wykorzystywane jako mierzalne kryteria osiągania celów skierowanych na uzyskanie określonych wyników, którymi mogą być w szczególności zmiany w stanie bezpieczeństwa, ograniczenie absencji chorobowej czy też ograniczenie kosztów wypadków przy pracy. Potrzeba takich zmian wynika z analizy stanu obecnego, która powinna wskazać na podstawowe problemy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w przedsiębiorstwie.

Cele i wskaźniki wynikowe, które mogą przyjmować przedsiębiorstwa w zależności od występujących problemów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy zestawiono w tabelicy 2.

**Tabela 2. Cele i wskaźniki wynikowe w zależności od występujących problemów**

L.p.	Problem	Cel	Wskaźnik wynikowy
1.	Wzrastająca liczba wypadków przy pracy lub liczba wypadków przy pracy większa od średniej dla działalności	Zmniejszenie liczby wypadków przy pracy	Liczba wypadków przy pracy Wskaźnik wypadków przy pracy na 1000 pracujących
2.	Duża liczba ciężkich wypadków przy pracy	Zmniejszenie liczby ciężkich wypadków przy pracy	Wskaźnik ciężkich wypadków przy pracy na 1000 pracujących Wskaźnik ciężkości wypadków przy pracy
3.	Wysoka absencja chorobowa pracowników	Zmniejszenie absencji chorobowej związanej z warunkami pracy	Liczba dni absencji chorobowej
4.	Duża lub wzrastająca liczba osób odczuwających dolegliwości związane z pracą	Zmniejszenie liczby osób odczuwających dolegliwości związane z pracą	Liczba osób odczuwających dolegliwości związane z pracą
5.	Duża liczba niezgodności z wymaganiami prawa, ujawnianych w kontrolach zewnętrznych lub wewnętrznych	Osiągnięcie zgodności z wymaganiami prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Liczba niezgodności z wymaganiami prawa
6.	Niewłaściwa organizacja działań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; dążenie do poprawy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	Wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnego z wymaganiami normy	Liczba niezgodności z wymaganiami normy dla systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

## **4. Wskaźniki wiodące charakteryzujące warunki pracy i potencjał prewencyjny**

### **4.1. Ogólna charakterystyka wskaźników wiodących charakteryzujących warunki pracy i potencjał prewencyjny**

Wskaźnikiem stosowanym powszechnie do oceny warunków pracy jest liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia szkodliwymi i niebezpiecznymi czynnikami środowiska pracy. Wskaźnik ten jest wykorzystywany zarówno na poziomie kraju, jak i na poziomie przedsiębiorstw, w których wpływa w szczególności na wysokość składki ubezpieczeniowej. Stosowanie wskaźników odnoszących się do liczby osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia jest ściśle związane z wymaganiami prawa, zgodnie z którymi przedsiębiorstwa zatrudniające więcej niż 9 osób są zobowiązane do składania informacji o liczbie osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia do Głównego Urzędu Statystycznego, a także do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, wraz z informacjami o wypadkach przy pracy ogółem oraz wypadkach śmiertelnych i ciężkich, w celu ustalenia wysokości składki na ubezpieczenie wypadkowe. Często wskaźniki te są jedynymi wskaźnikami stosowanymi w celu oceny warunków pracy.

Jednak w wielu przedsiębiorstwach, a w szczególności takich, w których w środowisku pracy nie występują tradycyjne zagrożenia takie jak np. hałas, drgania, substancje chemiczne lub w takich, w których wypadki przy pracy zdarzają się bardzo rzadko (raz na kilka lat) zastosowanie tych wskaźników może nie odzwierciedlać faktycznego stanu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Mimo braku osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, liczba pracowników narażonych na czynniki szkodliwe w środowisku pracy o stężeniach lub natężeniach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych może być znaczna. Wiele osób może również odczuwać obciążenie psychiczne pracą, które może być przyczyną licznych zachorowań i absencji chorobowej. Dlatego, w celu uzyskania lepszej charakterystyki warunków pracy, zaleca się stosować subiektywne wskaźniki warunków pracy, charakteryzujące narażenie na czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy z punktu widzenia pracowników. Tego rodzaju wskaźniki umożliwiają w szczególności scharakteryzowanie psychospołecznego środowiska pracy, a także jakości życia w pracy.

Wskaźnikami charakteryzującymi potencjał prewencyjny mogą być na przykład wskaźniki odnoszące się do klimatu organizacyjnego, którego zmiany z wyprzedzeniem informują o trendach w stanie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podstawowe wskaźniki charakteryzujące warunki pracy i potencjał prewencyjny w przedsiębiorstwie zestawiono w tabeli 3.

**Tablica 3. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące warunki pracy i potencjał prewencyjny w przedsiębiorstwie**

I.p.	Nazwa wskaźnika	Rodzaj wskaźnika	Źródła informacji
1.	Wskaźnik osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia na 1000 zatrudnionych	Obiektywny	Rejestry przedsiębiorstwa
2.	Liczba osób raportujących narażenie na szkodliwe czynniki środowiska pracy	Subiektywny	Badania ankietowe, wywiady
3.	Liczba osób raportujących narażenie na czynniki uciążliwe środowiska pracy	Subiektywny	Badania ankietowe, wywiady
4.	Klimat bezpieczeństwa bezpieczeństwem i higieną pracy	Subiektywny	Badania ankietowe, wywiady

#### **4.2. Metody wyznaczania wybranych wskaźników charakteryzujących warunki pracy i potencjał prewencyjny w przedsiębiorstwie**

##### **a) Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia**

Aby scharakteryzować warunki pracy w przedsiębiorstwie, do celów sprawozdawczości statystycznej oraz ubezpieczeń podaje się liczbę osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, czyli przekroczenia dopuszczalnych stężeń lub natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy – ogółem oraz dla poszczególnych czynników.

##### **b) Wskaźniki zatrudnionych w warunkach zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia**

W celu umożliwienia porównań warunków pracy między różnymi przedsiębiorstwami stosuje się wskaźnik określający liczbę pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia przypadającą na 1000 osób zatrudnionych, który wyznacza się następująco:

$$W_8 = \frac{\text{Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia}}{\text{Liczba zatrudnionych}} \times 1000$$

Wskaźnik ten można stosować do ogólnej oceny warunków pracy – dotyczy on wówczas liczby zatrudnionych w warunkach zagrożenia, bez względu na rodzaj czynnika zagrażającego, a także dla scharakteryzowania zagrożenia określonym czynnikiem (np. czynnikiem chemicznym, drganiami, hałasem, uciążliwością pracy itp.) – dotyczy on



wówczas liczby osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia tym czynnikiem środowiska pracy.

**c) Liczba osób narażonych na oddziaływanie czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych w środowisku pracy**

Narażenie na oddziaływanie czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych w środowisku pracy oznacza, że pracownik podlega oddziaływaniu tych czynników. Nie jest to równoznaczne z narażeniem w stopniu przekraczającym wartości dopuszczalne i obejmuje wszystkie czynniki środowiska pracy, w tym czynniki psychospołeczne. Informacje o takim narażeniu mogą być pozyskiwane z badań ankietowych. Badania takie są prowadzone na poziomie UE przez Europejską Fundację Poprawy Warunków Życia i Pracy, a także na poziomie krajowym w wielu krajach UE. Mogą być one również przeprowadzane na poziomie przedsiębiorstw.

Przedsiębiorstwom, które zdecydują się na monitorowanie narażenia zaleca się przeprowadzenie wśród pracowników badań ankietowych z wykorzystaniem kwestionariusza do badań subiektywnych i obiektywnych ocen ryzyka zawodowego i dolegliwości zdrowotnych związanych z pracą, opracowanego w zadaniu „Badanie obiektywnych i subiektywnych ocen ryzyka zawodowego” (załącznik 1).

#### **4.3. Podstawowe zasady wyboru wskaźników**

Wybór wskaźników jest związany z przyjętymi przez przedsiębiorstwo celami, które powinny być skierowane na rozwiązywanie istniejących problemów lub poprawę sytuacji. Przykładowe problemy, cele i wskaźniki przedstawiono w tabelicy 4.

**Tablica 4. Cele i wskaźniki wejściowe w zależności od występujących problemów**

L.p.	Problem	Cel	Wskaźnik wynikowy
1.	Duża liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia lub duża liczba osób narażonych na oddziaływanie czynników szkodliwych lub uciążliwych w środowisku pracy (ogółem)	Zmniejszenie liczby osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia	Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia

L.p.	Problem	Cel	Wskaźnik wynikowy
2.	Duża liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia określonym czynnikiem środowiska pracy (np. hałas, mikroklimat itp.)	Zmniejszenie liczby osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia określonym czynnikiem środowiska pracy (np. hałas, mikroklimat itp.)	Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia określonym czynnikiem środowiska pracy (np. hałas, mikroklimat itp.)
3.	Duża liczba osób raportujących narażenie na czynniki szkodliwe w środowisku pracy	Zmniejszenie liczby osób narażonych na oddziaływanie czynników szkodliwych w środowisku pracy	Liczba osób narażonych na czynniki szkodliwe w środowisku pracy
4.	Duża liczba osób raportujących narażenie na czynniki uciążliwe w środowisku pracy	Zmniejszenie liczby osób narażonych na oddziaływanie czynników uciążliwych w środowisku pracy	Liczba osób narażonych na czynniki uciążliwe w środowisku pracy

## 5. Wskaźniki wiodące do oceny działań w obszarze BHP

### 5.1. Podstawowe zasady określania wskaźników wiodących

Cele dotyczące doskonalenia działań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i odnoszące się do nich wskaźniki wiodące powinny być określone przede wszystkim dla tych obszarów zarządzania i działań, które w największym stopniu wpływają na pożądane zmiany wskaźników wynikowych. Przyjmuje się, że podstawowe takie obszary i działania zostały zdefiniowane w wymaganiach prawa, które powinno spełniać każde przedsiębiorstwo. Normy odnoszące się do systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wspomagają skuteczne wdrażanie tych wymagań, wskazując na sposoby ich realizacji, które powinny prowadzić do poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, a więc do poprawy opisujących ten stan wskaźników wynikowych (np. wskaźniki wypadków przy pracy, liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia, wyniki pomiaru kultury bezpieczeństwa, jakość życia w pracy itp.). Określenie celów odnoszących się do doskonalenia działań w zakresie BHP i przyporządkowanie im wskaźników wiodących powinno być poprzedzone oceną obecnego poziomu funkcjonowania i identyfikacją obszarów wymagających poprawy.

Przy przeprowadzaniu oceny funkcjonowania dla każdego z przedsiębiorstw istotne jest przede wszystkim sprawdzenie zgodności funkcjonowania z wymaganiami prawa. Należy przy tym określić, czy wszystkie przewidziane w prawie działania są realizowane, a

następnie czy przyjęty sposób ich realizacji odpowiada zasadom dobrej praktyki w tym zakresie, które są w szczególności określone w normach dotyczących systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ocena taka może prowadzić do określenia szeregu celów, z których z reguły tylko część może być przyjęta. O przyjęciu celu decyduje przede wszystkim jego znaczenie dla realizacji polityki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wynikających z niej celów ogólnych i związanych z nimi wskaźników wynikowych. W zależności od stopnia rozwoju zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz poziomu kultury bezpieczeństwa cele uznawane za ważne dla poprawy funkcjonowania i przyjmowane do realizacji w przedsiębiorstwie mogą dotyczyć działań związanych z:

- dostosowywaniem funkcjonowania do wymagań obowiązującego prawa,
- wdrażania zasad systemowego zarządzania zgodnie z przyjętymi wymaganiami, określonymi w normie odnoszącej się do systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy,
- doskonalenia zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, na przykład przez rozwój zaangażowania kierownictwa i współudziału pracowników, a także rozwój odpowiedzialności społecznej w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **5.2. Wskaźniki wiodące dla podstawowych obszarów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy**

### **5.2.1. Wskaźniki wiodące w obszarze „Zaangażowanie kierownictwa i polityka bezpieczeństwa i higieny pracy”**

Zaangażowanie kierownictwa, a w szczególności kierownictwa najwyższych szczebli w zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie jest niezbędnym warunkiem skuteczności tego zarządzania, wyrażającej się w szczególności poprawą stanu bezpieczeństwa i warunków pracy. Widocznym dowodem tego zaangażowania może być między innymi:

- zapewnienie zasobów potrzebnych do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w sposób zgodny z wymaganiami prawa,
- zapewnienie zasobów potrzebnych do realizacji działań skierowanych na poprawę jakości życia w pracy i dobrostanu pracowników, nawet, jeżeli nie są wymagane przez prawo,
- osobisty udział w szkoleniach na temat zagadnień związanych z bezpieczeństwem i ochroną zdrowia w pracy,
- zaangażowanie własnego czasu w określanie celów i planowanie działań zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy,

- omawianie problemów BHP na zebraniach kierownictwa oraz na zebraniach z pracownikami,
  - udział w przeglądach stanu bezpieczeństwa i higieny pracy,
- a także wizyty na wydziałach produkcyjnych, podczas których kierownictwo zwraca szczególną uwagę na problemy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do zwiększenia zaangażowania najwyższego kierownictwa przedstawiono w tablicy 6.

**Tablica 6. Cele i wskaźniki do zwiększenia zaangażowania najwyższego kierownictwa**

Cele	Wskaźniki wiodące
Zorganizowanie i przeprowadzenie szkoleń dotyczących zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy dla wszystkich członków najwyższego kierownictwa i kierowników	Liczba członków najwyższego kierownictwa uczestniczących w szkoleniach
	Liczba kierowników uczestniczących w szkoleniach
Lepsze informowanie członków najwyższego kierownictwa i problemach w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Liczba zebrań najwyższego kierownictwa, na których omawiane są problemy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników
	Liczba raportów o stanie bezpieczeństwa i higieny pracy przekazana członkom najwyższego kierownictwa
	Procent wypadków przy pracy, o których natychmiast poinformowano najwyższe kierownictwo
Zwiększenie zaangażowania najwyższego kierownictwa w procesy planowania	Liczba celów dotyczących poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy, przyjętych przez najwyższe kierownictwo
	Liczba zebrań najwyższego kierownictwa, na których prezentowane są informacje dotyczące realizacji przyjętych planów

Cele	Wskaźniki wiodące
Zwiększenie zaangażowania najwyższego kierownictwa w monitorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy	Liczba przeglądów stanu bhp, w których uczestniczy członek najwyższego kierownictwa
Wprowadzenie okresowych przeglądów systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	Liczba usprawnień wprowadzonych do systemu w wyniku przeglądów

### 5.2.2. Wskaźniki wiodące w obszarze „Polityka bezpieczeństwa i higieny pracy”

Zgodnie z kodeksem pracy w celu zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym każdy pracodawca jest zobowiązany zapewnić rozwój spójnej polityki, która uwzględnia zagadnienia techniczne, organizację pracy, warunki pracy, stosunki społeczne oraz wpływ czynników środowiska pracy. Według normy PN-N-18001 polityka bezpieczeństwa i higieny pracy stanowi deklarację, w której określone są długoterminowe cele strategiczne w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy i podstawowe zasady ich realizacji. Według tej normy do podstawowych zobowiązań, które zawierać powinna polityka bezpieczeństwa i higieny pracy należą:

- zapobieganie wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym oraz zdarzeniom potencjalnie wypadkowym;
- dążenie do stałej poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy;
- spełnianie wymagań przepisów prawnych oraz innych wymagań obowiązujących przedsiębiorstwo;
- ciągłe doskonalenie działań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnianie odpowiednich zasobów i środków do wdrażania polityki;
- podnoszenie kwalifikacji oraz uwzględnianie roli pracowników i ich angażowanie do działań na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Polityka powinna być opracowana w uzgodnieniu z przedstawicielami pracowników, znana wszystkim pracownikom i przez nich akceptowana.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w celu ustanowienia spójnej polityki w zakresie BHP przedstawiono w tabeli 8.

**Tablica 8. Cele i wskaźniki do poprawy polityki w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy**

Cele	Wskaźniki wiodące
Opracowanie i ustanowienie polityki bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnej z przyjętymi wymaganiami i akceptowanej przez pracowników	Stopień zgodności polityki z wymaganiami przyjętych norm i wytycznych oraz oczekiwaniami pracowników
Przekazanie informacji o polityce bezpieczeństwa i higieny pracy pracownikom	Procent pracowników, którzy znają i akceptują politykę bezpieczeństwa i higieny pracy
Upowszechnienie polityki bezpieczeństwa i higieny pracy	Dostępność deklaracji polityki bezpieczeństwa i higieny pracy dla wszystkich zainteresowanych stron
Ustanowienie celów i planów długoterminowych służących realizacji zawartych w polityce deklaracji	Zgodność celów z deklaracjami zawartymi w polityce

### **5.2.3. Wskaźniki wiodące w obszarze „Ocena współdziałania pracowników”**

Współdziałanie pracowników w działaniach na rzecz BHP oznacza współdziałanie pracowników i kadry kierowniczej w celu skutecznego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie. Może on przyjmować różne formy i być realizowany jako:

- informowanie pracowników o wszystkich sprawach związanych z ich bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy,
- wysłuchiwanie opinii pracowników na temat problemów związanych z ich bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy,
- konsultowanie z pracownikami decyzji dotyczących spraw związanych z ich bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy,
- wspólne z pracownikami podejmowanie decyzji dotyczących spraw związanych z ich bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy.

Zapewnienie współdziałania pracowników w działaniach na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkiem pracodawcy, wynikającym z przepisów prawa. Równocześnie norma PN-N-18001 wskazuje na konieczność stworzenia warunków, które umożliwiają pracownikom i ich przedstawicielom aktywne uczestniczenie we wszystkich działaniach związanych z wdrażaniem, funkcjonowaniem i doskonaleniem zarządzania BHP.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do zwiększenia zaangażowania pracowników w działania na rzecz BHP przedstawiono w tabelicy 10.

**Tablica 10. Cele i wskaźniki do zwiększania współdziałania pracowników w działania na rzecz BHP**

Cele	Wskaźniki wiodące
Zapewnienie przedstawicielstwa pracowników w sprawach dotyczących bhp w sposób zgodny z przepisami prawa	Powołanie i funkcjonowanie w zakładzie pracy wszystkich wymaganych prawem organów przedstawicielskich
Zapewnienie lepszego informowania pracowników w sprawach dotyczących bhp	Procent pracowników dobrze poinformowanych o sprawach związanych z ich bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy
Skuteczna realizacja konsultacji w zakresie bhp	Procent decyzji dotyczących bhp konsultowanych z pracownikami lub ich przedstawicielami
Zwiększenie współdziałania pracowników w działaniach dotyczących bhp	Procent ocen ryzyka zawodowego przeprowadzonych przy współdziałaniu pracowników lub ich przedstawicieli
	Procent inspekcji stanu bhp przeprowadzonych przy współdziałaniu pracowników lub ich przedstawicieli
	Procent analiz przyczyn wypadków przy pracy przeprowadzonych przy współdziałaniu pracowników lub ich przedstawicieli
	Liczba celów bezpieczeństwa i higieny pracy określonych przy współdziałaniu pracowników
	Liczba propozycji usprawnień z zakresu bhp zgłaszanych przez pracowników
	Procent decyzji kierowniczych dotyczących bhp, w których uwzględniono uwagi pracowników

#### 5.2.4. Wskaźniki wiodące w obszarze „Ocena procesów planowania”

Planowanie obejmuje wytyczanie celów i określanie prowadzących do ich osiągnięcia działań oraz sposobu ich realizacji, a także zasobów potrzebnych do ich realizacji. Przy określaniu celów należy przede wszystkim wziąć pod uwagę potrzeby wynikające z analizy stanu istniejącego, a przede wszystkim konieczność spełnienia wymagań wynikających z prawa, prowadzenia działań ograniczających występujące ryzyko zawodowe, a także możliwości techniczne i finansowe przedsiębiorstwa oraz opinie pracowników i innych zainteresowanych stron. Oceniając proces planowania należy wziąć pod uwagę zarówno zakres informacji analizowanych przy określaniu celów bezpieczeństwa i higieny pracy, jak i sposób ich ustalania, a w szczególności fakt współdziałania osób zaangażowanych w osiąganie celów w ustalanie planów działań. Ważne jest również uwzględnienie możliwości korygowania celów i planów.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy procesów planowania przedstawiono w tablicy 12.

**Tablica 12. Cele i wskaźniki do poprawy procesów planowania**

Cele	Wskaźniki wiodące
Usprawnienie procesów planowania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy	Liczba ustanowionych przez najwyższe kierownictwo celów długoterminowych skierowanych na osiągnięcie zgodności z wymaganiami prawa
	Liczba ustanowionych przez najwyższe kierownictwo celów długoterminowych skierowanych na poprawę stanu bezpieczeństwa
	Liczba ustanowionych przez najwyższe kierownictwo celów długoterminowych skierowanych na poprawę jakości życia w pracy
	Liczba celów długoterminowych osiągniętych dzięki realizacji ustalonych planów
	Liczba zaktualizowanych celów krótkoterminowych
	Liczba osiągniętych celów krótkoterminowych

#### 5.2.5. Wskaźniki wiodące w obszarze „Odpowiedzialność i uprawnienia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy”

Dla zapewnienia właściwej realizacji zadań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy niezbędne jest określenie, przypisanie, udokumentowanie i zakomunikowanie odpowiedzialności i uprawnień w zakresie BHP oraz wzajemnych zależności i powiązań:



- wszystkim kierownikom, pracownikom nadzoru, robotnikom – a więc wszystkim pracownikom,
- osobom wyznaczonym do postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- dostawcom i podwykonawcom.

Bez względu na to, czy wdrożono sformalizowany system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, czy też nie, odpowiedzialność za zapewnienie skutecznego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy należy przypisać jednemu z członków najwyższego kierownictwa. Wśród członków tego kierownictwa powinny również zostać wyznaczone osoby, do zadań których należy promowanie współdziałania wszystkich pracowników w działaniach na rzecz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Także osoby odwiedzające przedsiębiorstwo powinny otrzymać jednoznaczne wytyczne dotyczące konieczności stosowania się do zasad bezpieczeństwa obowiązujących na jego terenie.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy funkcjonowania w obszarze odpowiedzialności i uprawnień przedstawiono w tabelicy 14.

**Tablica 14. Cele i wskaźniki do poprawy funkcjonowania w obszarze odpowiedzialności i uprawnień w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy**

Cele	Wskaźniki wiodące
Określenie, udokumentowanie i zakomunikowanie zadań, odpowiedzialności i uprawnień w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wszystkim kierownikom i pracownikom	Procent pracowników, dla których określono zadania, odpowiedzialności i uprawnienia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
	Procent pracowników, którzy znają i akceptują swoje zadania, odpowiedzialności i uprawnienia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Dostosowanie struktury organizacyjnej do wymagań prawa i norm	Powołano i funkcjonują wszystkie służby i organy przedstawicielskie, zgodnie z wymaganiami prawa

### **5.2.6. Wskaźniki wiodące w obszarze „Działania dotyczące zapewnienia kompetencji i szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy”**

Zgodnie z przepisami prawa nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednym z warunków uzyskania odpowiednich kompetencji w zakresie bhp jest odbycie wymaganego przepisami prawa szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem do pracy (szkolenie wstępne, obejmujące instruktaż wstępny i instruktaż stanowiskowy) oraz udział w szkoleniach okresowych. Szkolenia te odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik powinien być również szkolony zawsze w przypadku przeniesienia lub zmiany pracy, wprowadzenia zmian w wyposażeniu stanowiska pracy oraz zmian technologii i organizacji pracy. Ramowe programy szkoleń (wstępnych i okresowych) dla poszczególnych grup stanowisk pracy określono w przepisach prawa.

W celu właściwego przygotowania i realizacji szkoleń, które muszą być przeprowadzone zgodnie z przepisami prawa, a także innych szkoleń dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy należy w szczególności:

- identyfikować potrzeby szkoleniowe,
- oceniać zrozumienie i przyswojenie treści szkolenia przez uczestników,
- oceniać programy i realizatorów szkoleń.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu pracy należy również pamiętać o kompetencjach i szkoleniu pracowników podwykonawców. Każdy podwykonawca powinien wykazać, że zatrudniani przez niego pracownicy mają odpowiednie kompetencje i zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie potrzeby, w celu podniesienia świadomości zagrożeń na stanowiskach pracy, pracownikom tym należy zapewnić odpowiednie szkolenie.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy zapewnienia kompetencji i szkolenia przedstawiono w tablicy 16.

**Tablica 16. Cele i wskaźniki do poprawy zapewnienia kompetencji i szkolenia z zakresu BHP**

Cele	Wskaźniki wiodące
Zapewnienie odpowiednich kompetencji i szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wszystkim pracownikom	Procent pracowników, którzy posiadają udokumentowane kompetencje do wykonywania powierzonych im zadań
	Procent pracowników przeszkolonych w zakresie bhp
	Procent pracowników, dla których oceniono wyniki szkoleń
Wprowadzenie systemu motywującego pracowników do angażowania się w działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Procent pracowników, którzy biorą aktywny udział w różnych działaniach na rzecz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
	Liczba obserwowanych zachowań niebezpiecznych

#### **5.2.7. Wskaźniki wiodące w obszarze „Komunikowanie się w systemie zarządzania BHP”**

Komunikowanie się jest procesem przekazywania informacji. Dobry przepływ informacji stanowi jeden z podstawowych warunków prawidłowego funkcjonowania każdego systemu zarządzania. W celu zapewnienia skuteczności zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy konieczne jest zapewnienie, że wszystkie potrzebne informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będą:

- pozyskiwane z zewnątrz przedsiębiorstwa i odpowiednio wykorzystywane w podejmowanych działaniach,
- przekazywane wewnątrz przedsiębiorstwa, zarówno od kierownictwa do pracowników, jak i od pracowników do kierownictwa, a także między różnymi komórkami organizacyjnymi,
- przekazywane na zewnątrz, a w szczególności podwykonawcom, klientom i innym osobom, które mogą być narażone na zagrożenia związane z działaniami przedsiębiorstwa.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy komunikowania się w zakresie BHP przedstawiono w tablicy 18.

**Tablica 18. Cele i wskaźniki do poprawy komunikowania się w zakresie BHP**

Cele	Wskaźniki wiodące
Poprawa procesów komunikowania się wewnątrz organizacji	Procent pracowników otrzymujących wszystkie potrzebne informacje na temat bezpiecznego wykonywania pracy
	Liczba zebrań, na których kierownictwo omawia problemy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z pracownikami
	Liczba zebrań, na których kierownictwo omawia problemy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z pracownikami
	Liczba informacji o problemach bhp otrzymywanych od pracowników
	Liczba raportów o stanie bhp sporządzonych i przekazanych kierownictwu
Poprawa komunikowania się z zainteresowanymi stronami zewnętrznymi	Przekazywanie zainteresowanym stronom informacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z wymaganiami prawa
	Zakres informacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny podawanych do wiadomości publicznej

#### **5.2.8. Wskaźniki wiodące w obszarze „Dokumentacja systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy”**

Dokumentacja stanowi jeden z podstawowych środków komunikowania się: wskazuje ona, co powinno zostać zrobione dla osiągnięcia ustalonych celów, czy zaplanowane działania są realizowane i jakie są ich wyniki. Dokumentacja systemu zarządzania obejmuje dokumenty, które opisują przeprowadzane w systemie działania i sposób ich realizacji oraz zapisy, które potwierdzają realizację tych działań i rejestrują ich wyniki.

Świadectwem realizacji zaplanowanych w ramach systemu zarządzania działań są zapisy. Wiele zapisów, które stanowią świadectwo realizacji działań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, jest sporządzanych w każdym przedsiębiorstwie, bez względu na to, czy wdraża ono sformalizowany system zarządzania w tym obszarze, czy też nie. Wymagają tego przepisy prawa, zgodnie z którymi do obowiązków pracodawcy należy w szczególności prowadzenie rejestru wyników badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia na stanowisku pracy, rejestru wypadków przy pracy oraz rejestru zachorowań na choroby zawodowe. Zapisami sporządzanymi zgodnie z przepisami prawa są również protokół

powypadkowy i statystyczna karta wypadku, karty pomiarów czynników szkodliwych, wyniki prowadzonej w przedsiębiorstwie oceny ryzyka zawodowego i wynikające z niej działania profilaktyczne, a także świadectwa badań lekarskich pracowników, świadectwa szkoleń, dopuszczenia do prac szczególnie niebezpiecznych itp. Wzory większości tych zapisów i ich zawartość są określone w odpowiednich aktach prawnych.

Do podstawowych dokumentów wdrażanych dobrowolnie systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy należą:

- deklaracja polityki BHP,
- schemat organizacyjny przedsiębiorstwa i zakresy odpowiedzialności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- cele i plany działań w zakresie BHP,
- zarządzenia i procedury,
- instrukcje.

W większości przedsiębiorstw, na wzór dokumentów systemu zarządzania jakością, sporządzana jest również księga bezpieczeństwa, zawierająca ogólny opis systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Każdy dokument systemu zarządzania powinien być datowany, łatwy do identyfikacji, możliwy do zlokalizowania, dostępny w tych miejscach, w których jest on potrzebny, przeglądany i w razie potrzeby aktualizowany; wszystkie dokumenty nieaktualne powinny być wycofywane z użycia lub zabezpieczone przed ich użyciem.

Zapisy oraz dokumenty systemu zarządzania BHP powinny być czytelne i zrozumiałe, łatwe do identyfikacji, a także utrzymywane w uporządkowany sposób i zabezpieczone przed zniszczeniem lub uszkodzeniem. Czas ich przechowywania powinien zostać ustalony. Pracownikom należy zapewnić dostęp do zapisów, które odnoszą się do ich środowiska pracy i stanu zdrowia, z zapewnieniem zasad poufności i ochrony danych osobowych.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy prowadzenia dokumentacji z zakresu BHP przedstawiono w tablicy 20.

**Tablica 20. Cele i wskaźniki do poprawy prowadzenia dokumentacji z zakresu BHP**

Cele	Wskaźniki wiodące
Sporządzanie wszystkich zapisów wymaganych przez prawo	Procent zapisów sporządzanych zgodnie z wymaganiami prawa
Zapewnienie odpowiedniego sporządzania, przechowywania i udostępniania zapisów	Procent zapisów, które są przechowywane i dostępne w wyznaczonych miejscach
Zapewnienie, że wszystkie podstawowe procedury systemu zarządzania są udokumentowane, aktualne i dostępne	Liczba udokumentowanych procedur i instrukcji
	Liczba udokumentowanych instrukcji

### 5.2.9. Wskaźniki wiodące w obszarze „Zarządzanie ryzykiem zawodowym”

Zarządzanie ryzykiem zawodowym obejmuje ocenę tego ryzyka oraz planowanie i wdrażanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych w celu jego eliminowania i ograniczania. Zgodnie z przepisami prawa zarządzanie ryzykiem zawodowym należy do podstawowych obowiązków każdego pracodawcy. W systemie zarządzania zgodnym z wymaganiami PN-N-18001 konieczne jest opracowanie udokumentowanych procedur ustalających sposoby postępowania przy identyfikacji zagrożeń, zarówno tych występujących na stanowiskach pracy, jak i tych związanych z działaniami przedsiębiorstwa oraz oceny związanego z tymi zagrożeniami ryzyka zawodowego.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy zarządzania ryzykiem zawodowym przedstawiono w tablicy 22.

**Tablica 22. Cele i wskaźniki do poprawy zarządzania ryzykiem zawodowym**

Cele	Wskaźniki wiodące
Zapewnienie aktualnej oceny ryzyka zawodowego dla wszystkich stanowisk pracy	Liczba stanowisk pracy, na których przeprowadzono oceny ryzyka zawodowego
Doskonalenie środków ograniczających ryzyko zawodowe na stanowiskach pracy	Liczba stanowisk pracy, na których wprowadzono lepsze środki ochrony

### 5.2.10. Wskaźniki wiodące w obszarze „Zapobieganie, gotowość i reagowanie na wypadki przy pracy”

Podstawowe zasady postępowania w razie wystąpienia wypadku przy pracy określają przepisy prawa. Jeżeli dojdzie do wypadku przy pracy obowiązkiem pracodawcy jest przeciwdziałać zagrożeniom oraz zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym, ustalić okoliczności i przyczyny wypadku i zastosować środki zapobiegające podobnym wypadkom. W przypadku dościa do wypadku śmiertelnego, ciężkiego lub zbiorowego należy o nim zawiadomić inspektora pracy i prokuratora. Wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa powinni być szkoleni i informowani o zasadach postępowania w razie wypadku przy pracy.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy w obszarze zapobiegania, gotowości i reagowania na wypadki przy pracy przedstawiono w tabelicy 24.

**Tablica 24. Cele i wskaźniki do poprawy w obszarze zapobiegania, gotowości i reagowania na wypadki przy pracy**

Cele	Wskaźniki wiodące
Zapewnienie właściwego reagowania na wypadki przy pracy	Procent pracowników, którzy znają zasady postępowania w razie wypadku przy pracy
	Liczba ćwiczeń przeprowadzonych w celu sprawdzenia ustalonych procedur

### 5.2.11. Wskaźniki wiodące w obszarze „Monitorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy”

Podstawowym celem monitorowania bezpieczeństwa i higieny pracy jest bieżące sprawdzanie zgodności przeprowadzanych w systemie działań i ich wyników z ustalonymi wymaganiami. Monitorowanie aktywne bezpieczeństwa i higieny pracy obejmuje bieżące działania mające na celu sprawdzanie, czy środki ochronne i zapobiegawcze przed zagrożeniami i związanym z nimi ryzykiem zawodowym oraz rozwiązania organizacyjne służące wdrożeniu systemu zarządzania BHP spełniają określone kryteria, a monitorowanie reaktywne polega na sprawdzaniu, czy braki i nieprawidłowości w zakresie środków ochronnych i zapobiegawczych oraz niezgodności w systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, objawiające się wystąpieniem wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych, są identyfikowane i usuwane.

Monitorowanie aktywne bezpieczeństwa i higieny pracy obejmować może na przykład:

- pomiary stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy,
- badania lekarskie pracowników,
- szkolenia pracowników w zakresie BHP,
- sprawdzanie bezpieczeństwa maszyn i innych urządzeń technicznych,
- sprawdzanie pomieszczeń pracy,
- sprawdzanie stosowania środków ochrony indywidualnej przez pracowników,
- sprawdzanie przestrzegania przez pracowników ustalonych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Właściwą realizację procesu monitorowania umożliwia ustalenie odpowiednich zarządzeń lub procedur, które określają sposób jego realizacji. Istotne jest w szczególności ustalenie częstotliwości (terminów) monitorowania różnych obszarów i aspektów bezpieczeństwa i higieny pracy i osób, które mają uczestniczyć w tym procesie.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy funkcjonowania w zakresie monitorowania bezpieczeństwa i higieny pracy przedstawiono w tabelicy 26.

**Tablica 26. Cele i wskaźniki do poprawy funkcjonowania w zakresie monitorowania bezpieczeństwa i higieny pracy**

Cele	Wskaźniki wiodące
Zaangażowanie pracowników i nadzoru w monitorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy	Liczba problemów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgłaszanych przez pracowników
Wprowadzenie systemu rejestrowania i analizowania zdarzeń potencjalnie wypadkowych	Liczba zarejestrowanych zdarzeń potencjalnie wypadkowych
	Liczba jednostek organizacyjnych objętych monitorowaniem
Monitorowanie realizacji planów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Procent planów objętych monitorowaniem
Opracowanie procedur i planów monitorowania bezpieczeństwa i higieny pracy	Liczba aspektów bhp ujętych w procedurach monitorowania
Eliminowanie niezgodności przez prowadzenie działań korygujących	Liczba niezgodności wyeliminowanych w wyniku działań korygujących



### 5.2.12. Wskaźniki wiodące w obszarze „Badanie wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych”

W celu identyfikowania tych braków i nieprawidłowości w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy, których skutkiem jest występowanie wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych, konieczne jest badanie przyczyn źródłowych tych zdarzeń. Badania takie powinny być prowadzone przez kompetentne osoby przy odpowiednim współudziale pracowników lub ich przedstawicieli. Wyniki badań wypadków przy pracy powinny być dokumentowane i wykorzystywane do planowania i wdrażania odpowiednich działań profilaktycznych, które zapobiegają powstawaniu tych zdarzeń w przyszłości. Należy je również przedstawiać pracownikom lub ich przedstawicielom, a także omawiać na przeglądach wykonywanych przez kierownictwo oraz uwzględniać w działaniach na rzecz ciągłego doskonalenia.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy funkcjonowania w zakresie badania wypadków przy pracy przedstawiono w tablicy 28.

**Tablica 28. Cele i wskaźniki do poprawy funkcjonowania w zakresie badania wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych**

Cele	Wskaźniki wiodące
Prowadzenie badań wypadków przy pracy w celu identyfikacji przyczyn źródłowych	Liczba badań wypadków przy pracy prowadząca do identyfikacji i eliminacji niezgodności w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy

### 5.2.13. Wskaźniki wiodące w obszarze „Auditowanie”

Audit jest definiowany jako systematyczne i niezależne badanie, mające na celu określenie czy działania podejmowane w ramach systemu zarządzania oraz osiągnięte rezultaty odpowiadają planowanym ustaleniom i czy te ustalenia zostały skutecznie wdrożone oraz czy są odpowiednie do realizacji polityki bezpieczeństwa i higieny pracy, a także do osiągnięcia celów organizacji w tym zakresie (wg PN-N-18001). Audit wewnętrzny systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, podobnie jak monitorowanie, stanowi integralną część tego systemu.

W sformalizowanym systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy audyty powinny być przeprowadzane zgodnie z ustalonymi, udokumentowanymi procedurami, przez kompetentne osoby z przedsiębiorstwa lub spoza niego, niezależne w stosunku do auditowanych działań. Konieczne jest opracowanie programu prowadzenia auditów, ustalającego ich zakres, częstotliwość, metodologię i zasady dokumentowania wyników. Program i procedury przeprowadzania auditów powinny być konsultowane z pracownikami lub ich przedstawicielami.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy funkcjonowania w zakresie audytowania systemu zarządzania BHP przedstawiono w tablicy 30.

**Tablica 30. Cele i wskaźniki do poprawy funkcjonowania w zakresie audytowania systemu zarządzania BHP**

Cele	Wskaźniki wiodące
Prowadzenie auditów wewnętrznych systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	Liczba auditów systemu zarządzania przeprowadzonych w ciągu roku
	Procent jednostek organizacyjnych, w których zostały przeprowadzone audyty

#### **5.2.14. Wskaźniki wiodące w obszarze „Przegląd zarządzania i ciągłe doskonalenie”**

Podstawowym celem przeglądu zarządzania, prowadzonego przez najwyższe kierownictwo, jest ocena funkcjonowania i skuteczności wdrożonego systemu zarządzania. Podczas przeglądu powinny być analizowane zmiany zachodzące wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa, wpływające na wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, wyniki działań korygujących i zapobiegawczych oraz auditów, wyniki analiz wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych a także oceniana realizacja ustanowionych w przedsiębiorstwie celów BHP. Wynikiem przeglądu może być wprowadzenie zmian w systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, w tym zmian w polityce i celach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zarówno poszczególne elementy systemu, jak i system jako całość powinny podlegać ciągłemu doskonaleniu. Ciągłe doskonalenie to powtarzające się działanie mające na celu zwiększenie zdolności do spełnienia wymagań. Oznaczać ono może wprowadzanie w systemie zmian w celu usprawniania istniejących procesów zarządzania lub wprowadzanie nowych procesów, dotychczas nie realizowanych, które przyczynią się do zwiększenia skuteczności funkcjonowania.

Podstawowe cele i wskaźniki wiodące, które po przeprowadzeniu pogłębionej analizy obszaru wybrać może przedsiębiorstwo w dążeniu do poprawy funkcjonowania w zakresie przeglądu zarządzania i ciągłego doskonalenia przedstawiono w tablicy 32.

**Tablica 32. Cele i wskaźniki do poprawy funkcjonowania w zakresie przeglądu zarządzania i ciągłego doskonalenia**

Cele	Wskaźniki wiodące
Przeprowadzanie okresowych przeglądów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	Liczba przeprowadzonych przeglądów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

## 6. Bibliografia

1. Adebisi K.: Charles-Owaba O., Waheed M., Safety Performance evaluation models: a review, *Disaster, Prevention and Management*, vol. 16 No 2, 2007, pp. 178-187
2. Baker J.: The Report of the BP U.S. Refineries Independent Safety Review Panel, 2007
3. Bennett J. Foster P.: Predicting progress: the use of leading indicators in occupational safety and health, *Policy and Practice in Health and Safety*, 2005, Vol.3, No.2, p.77-90.
4. Biggs H., Dingsdag D., Kirk P., Cipolla D.: Safety Culture Research, Lead Indicators, and the Development of Safety Effectiveness Indicators in the Construction Sector, 5<sup>th</sup> International Conference on Knowledge Technology and Society, 2009
5. Bottomley B.: OHSMS Performance Measures That Add Up, *Occupational Health and Safety Management Systems: Proceedings of the First National Conference*, 2000.
6. Carson P., Snowden D.: Health, safety and environment metrics in loss prevention – part 1, *Loss Prevention Bulletin* 2010
7. Dingsdag D., Biggs H., Cipolla D.: Safety Effectiveness Indicators (SEI's): Measuring construction industry safety performance. *Proceedings Third International Conference of the Cooperative Research Centre (CRC) for Construction Innovation – Clients Driving Innovation: Benefiting from Innovation*, Gold Coast, Australia, 2008

8. Dyck D.: Roithmayr T., Great Safety Performance: an improvement process using leading indicators, *Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 2004;52(12):511-20
9. Esposito P.A.: Safety Audits. Comparing Three Types of Assessments, *Professional Safety*, 12, 2009
10. Jovasevic-Stojanovic M. Stojanovic B.: Performance indicators for monitoring safety management systems in chemical industry, *Chemical Industry&Chemical Engineering Quaterly* 15(1), ss.5-8, 2009
11. Kreis J., Bödeker W.: Indicators for work-related health monitoring in Europe, BKK Bundesverband, 2004
12. Makin A., Winder C.: A review of the strengths and limitations of commonly encountered safety performance indicators, *Safety Science Monitor*, vol. 14, issue 2, 2010;
13. Manuele F.: Leading & Lagging Indicators. Do they add value to the practice of safety?, *Professional Safety*, 2009 (12)
14. Marsden S., Wright M., Shaw M.: The development of a health and safety management index for use by business, investors, employees, the regulator and other stakeholders, HSE, 2004
15. Nelson B.: Inspections and Severity: Two Safety Leading Indicators that You Can Use Today, *Occupational Health & Safety*, 2008 (6)
16. Pawłowska Z.: Ocena skuteczności działań w zakresie doskonalenia zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwach, *Bezpieczeństwo Pracy-Nauka i Praktyka*, 2(425), 02. 2007, ss. 8-10
17. Pawłowska Z.: Jak oceniać funkcjonowanie przedsiębiorstwa w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy?, *Bezpieczeństwo pracy – Nauka i Praktyka*, 2/2006, s.5-7
18. Pawłowska Z.: Opracowanie zasad i kryteriów doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie, niepublikowany raport. CIOP-PIB, 2007
19. Pawłowska z.: Badanie przyczyn i okoliczności wypadków przy pracy, w: *Podstawy prewencji wypadkowej*, praca zbiorowa pod red. Z. Pawłowskiej, CIOP-PIB, 2009
20. Pawłowska Z., Pęciłło M., Bojanowski R.: Raport z realizacji zadania "Monitorowanie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce w aspekcie wymagań Unii Europejskiej", CIOP-PIB, 2007
21. Pouliakas K., Theodossiou I.: An inquiry into the Theory, Causes and Consequences of Monitoring Indicators of Health and Safety at Work, Discussion Paper no.4734, Institute for the Study of Labour, 2010

22. Radujković M., Vukomanović M., Dunović I.: Application of Key Performance Indicators in South – Eastern European Construction, Journal of Civil Engineering and Management 2010, 16(4): 521-530
23. Řien K., Utne I.B., Herrera I.A.: Building Safety indicators: Part 1 – Theoretical foundation, Safety Science 49, str. 148–161, 2011
24. Scotney V.: Development of health and safety performance tool, HSE, 2000, [http://www.hse.gov.uk/research/crr\\_pdf/2000/crr00309.pdf](http://www.hse.gov.uk/research/crr_pdf/2000/crr00309.pdf)
25. Stricoff S.: Safety Performance Measurement: Identifying Prospective Indicators With High Validity, Professional Safety: 01. 2000; 45, 1
26. Řien K., Utne I.B., Herrera I.A.: Building Safety indicators: Part 1 – Theoretical foundation, Safety Science 49, str. 148–161, 2011
27. Toellner J.: Improving safety and health performance: Identifying and measuring leading indicators, Professional Safety,
28. A Guide to Measuring Health and Safety Performance, Health and Safety Executive, 2001, <http://www.hse.gov.uk/opsunit/index.htm>
29. AS/NZS 4804:2001 „Occupational health and safety management systems – general guidelines on principles, systems and supporting techniques” PN-N-18001: Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania.
30. Developing Process safety indicators, A step-by-step guide for chemical and major hazard industries, Health and Safety Executive, 2006
31. Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management, 2010, <http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>
32. Guidance on Developing Safety Performance Indicators Related to Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response, Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2008
33. Guidance on Developing Safety Performance Indicators Related to Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response, Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2008
34. Guide to Positive Performance Measurement in the western Australian Minerals and Resources Industry, the Chamber of Minerals & Energy, Western Australia, 2004
35. Health Outcome Performance Indicators: Monitoring Health Improvement, NSW Health Department, 1998;
36. Leading Performance Indicators. Guidance for Effective Use. Step Change in Safety, 2010, <http://stepchangeinsafety.net/stepchange/News/StreamContentPart.aspx?ID=1517>
37. Positive performance indicators for OSH. Beyond lost time injuries. Commonwealth of Australia, 1994

38. OHS Performance Measurement in the Construction Industry, National Occupational Health & Safety Commission (NOCHS), 1999
39. *Positive Performance Indicators for OHS: Beyond lost time injuries, Part 1: Issues & Part 2: Practical Approaches*, National Occupational Health and Safety Commission, <http://www.nohsc.gov.au/PDF/Standards/PPI1.pdf>
40. *Positive Performance Measures: A Practical Guide* Minerals Council of Australia, 2009, [http://www.minerals.org.au/\\_data/assets/pdf\\_file/7631/PPMprac\\_gd21Nov01.pdf](http://www.minerals.org.au/_data/assets/pdf_file/7631/PPMprac_gd21Nov01.pdf)
41. Measuring safety effectiveness : literature review, CRC Construction Innovation, Queensland University of Technology, 2007
42. PN-N-18001:2004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania.
43. PN-N-18004: 2000 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne.
44. Positive Performance Indicators, South Australian Wine Industry, March 2011
45. Rzepecki J.: Społeczne koszty wypadków przy pracy w Polsce, *Bezpieczeństwo pracy – Nauka i Praktyka*, 7/8/2005, s.34-37
46. Toolkit sport for development, [http://www.toolkitsportdevelopment.org/html/topic\\_03DF8A69-0DAC-47D5-8A14-1E1833901BFE\\_BBA5D8DC-5C40-4F9C-A6A4-0268098134D7\\_1.htm](http://www.toolkitsportdevelopment.org/html/topic_03DF8A69-0DAC-47D5-8A14-1E1833901BFE_BBA5D8DC-5C40-4F9C-A6A4-0268098134D7_1.htm)
47. Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie statystyk Wspólnoty w zakresie zdrowia publicznego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, dokument 5434/08 - Bruksela, 18 stycznia 2008
48. Wytyczne do systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, ILO-OSH 2001, CIOP-PIB, Warszawa, 2001