

WYTYCZNE W ZAKRESIE TWORZENIA  
WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA  
w związku z zapobieganiem, gotowością  
i reagowaniem na awarie chemiczne

dla władz publicznych  
oraz społeczności/opinii publicznej  
(wydanie drugie, 2008)

**Publikacje OECD na temat Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa. Seria Awaryjne Chemiczne. Nr 18**

Niniejsza publikacja poświęcona  
jest pamięci Jima Markisa, za jego  
przewodnictwo, entuzjazm i poświęcenie  
dla współpracy międzynarodowej w zakresie  
zapobiegania, gotowości i reagowania,  
na awarie chemiczne, a w szczególności  
dla Programu dla Awarii  
Chemicznych OECD.

Publikacje OECD na temat Środowiska,  
Zdrowia i Bezpieczeństwa

Seria Awaryjne Chemiczne  
nr 18

**WYTYCZNE W ZAKRESIE TWORZENIA  
WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA**

w związku z zapobieganiem, gotowością  
i reagowaniem na awarie chemiczne

**WYTYCZNE DLA WŁADZ PUBLICZNYCH ORAZ  
SPOŁECZNOŚCI/OPINII PUBLICZNEJ**

Dyrektoriat ds. Środowiska  
ORGANIZACJA WSPÓŁPRACY GOSPODARCZEJ I ROZWOJU  
Paryż 2008

## O OECD

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) jest organizacją międzynarodową, na której forum przedstawiciele 30 uprzemysłowionych krajów Ameryki Północnej, Europy i regionu Azji i Pacyfiku, jak również Komisji Europejskiej, spotykają się w celu koordynacji i harmonizacji polityk, omawiania kwestii istotnych dla wszystkich stron oraz współpracy nad reagowaniem na problemy międzynarodowe. Większość prac OECD prowadzonych jest przez ponad 200 wyspecjalizowanych komitetów i grup roboczych skupiających delegatów państw członkowskich. W wielu warsztatach i innych spotkaniach OECD uczestniczą obserwatorzy z szeregu krajów o specjalnym statusie w OECD oraz z zainteresowanych organizacji międzynarodowych. Komitety i grupy robocze są obsługiwane przez Sekretariat OECD, zlokalizowany w Paryżu we Francji, który jest podzielony na dyrektoriaty i departamenty.

Departament ds. Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa (Environment, Health and Safety (EHS) Division) publikuje nieodpłatne dokumenty w dziesięciu seriach: **Testowanie i ocena; Dobre praktyki laboratoryjne i monitorowanie przestrzegania przepisów; Pestycydy i biocydy; Zarządzanie ryzykiem; Harmonizacja nadzoru regulacyjnego w biotechnologii; Bezpieczeństwo nowych rodzajów żywności i paszy; Awarie chemiczne; Uwolnienia zanieczyszczeń i rejestry transferów; Dokumenty dot. scenariuszy emisji; oraz Bezpieczeństwo wyprodukowanych nanomateriałów.** Więcej informacji na temat Programu dla Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa oraz publikacji EHS znaleźć można na stronie internetowej OECD ([www.oecd.org/ehs](http://www.oecd.org/ehs)).

*Niniejsza publikacja została stworzona w ramach Międzyorganizacyjnego programu bezpiecznej gospodarki chemikaliami (Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals – IOMC).*

**Międzyorganizacyjny program bezpiecznej gospodarki chemikaliami (IOMC) ustanowiony został w roku 1995 zgodnie z zaleceniami przekazanymi po Konferencji na temat Środowiska i Rozwoju ONZ z 1992 r. dotyczącymi wzmocnienia współpracy i wzrostu międzynarodowej koordynacji na polu bezpieczeństwa chemicznego. Uczestniczącymi organizacjami są FAO, ILO, OECD, UNEP, UNIDO, UNITAR i WHO. Bank Światowy i UNDP są obserwatorami. Celem IOMC jest promowanie koordynacji polityki i działań prowadzonych przez uczestniczące organizacje, wspólnie lub odrębnie, w celu osiągnięcia bezpiecznej gospodarki chemikaliami w odniesieniu do zdrowia ludzkiego i środowiska.**

**Niniejsza publikacja jest dostępna w wersji elektronicznej bez opłat.  
Tę i wiele innych publikacji Departamentu ds. Środowiska, Zdrowia i  
Bezpieczeństwa znaleźć można na stronie internetowej OECD  
([www.oecd.org/ehs/](http://www.oecd.org/ehs/))**

**Listę publikacji związanych z Programem dla Awarii Chemicznych znaleźć  
można na stronie 147 niniejszego dokumentu.**

lub poprzez kontakt z:

**OECD Environment Directorate,  
Environment, Health and Safety Division**

**2 rue André-Pascal  
75775 Paris Cedex 16  
France**

**Fax: (33-1) 44 30 61 80  
E-mail: [ehscont@oecd.org](mailto:ehscont@oecd.org)**

## Podziękowania

Niniejsze nowe *Wytyczne w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa* (2008) przygotowane zostały przez Grupę Ekspercką obejmującą przedstawicieli państw członkowskich i państw obserwatorów, przemysłu, pracowników, organizacji pozarządowych i innych organizacji międzynarodowych. Grupa Ekspercka pod auspicjami Grupy Roboczej ds. Awarii Chemicznych (Working Group on Chemical Accidents – WGCA) pracowała pod przewodnictwem Kim Jennings (US EPA). Tworzenie *Wytycznych WSB* zostało podjęte w ścisłej współpracy z innymi organizacjami międzynarodowymi działającymi na obszarze zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne.

Prace nad stworzeniem *Wytycznych w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa* obejmowały szereg etapów, poczynając od roku 1998, kiedy to utworzono Grupę Ekspercką (zob. poniżej), mającą na celu zbadanie możliwości opracowania środków ułatwiających wdrażanie *Zasad przewodnich* oraz pomoc zainteresowanym podmiotom w ocenie, czy działania podjęte dla zwiększenia bezpieczeństwa w rzeczywistości prowadzą do osiągnięcia pożądaných rezultatów. Oto niektóre z kroków prowadzących do opracowania niniejszych *Wytycznych*:

- W roku 2003 WGCA opracowała i opublikowała wstępną wersję *Wytycznych w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa*. WGCA zgodziła się, że powinny one być opublikowane jako dokument „tymczasowy”, ponieważ stanowiły one innowacyjne podejście do pomiarów stanu bezpieczeństwa. (Zob. ramkę na następnej stronie.)
- WGCA ustanowiła Program pilotażowy w celu pozyskania ochotników z branży chemicznej, władz publicznych i społeczności do testowania *Wytycznych WSB* i przedstawienia komentarzy.
- W tym samym okresie, w którym tworzone Program pilotażowy, brytyjska Rada ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa oraz Stowarzyszenie Branży Chemicznej współpracowały ze spółkami w Wielkiej Brytanii nad stworzeniem procesu tworzenia podstawowego modelu dla ustanowienia wskaźników stanu bezpieczeństwa. W roku 2006 opublikowali *Tworzenie wskaźników bezpieczeństwa procesów: przewodnik krok po kroku dla przemysłu chemicznego i najbardziej niebezpiecznych branż*, który to dokument opisuje sześciostopniowy proces, który może być wykorzystany przez firmy zainteresowane ustanowieniem programu pomiarów stanu bezpieczeństwa.
- Po Programie pilotażowym WGCA stworzyła niewielką Grupę Ekspercką celem przejrzania otrzymanych uwag oraz rozważenia związanych z nimi zmian oraz odpowiedniego poprawienia *Wytycznych WSB*.

## Program pilotażowy

W trakcie realizacji Programu pilotażowego otrzymano komentarze od uczestników reprezentujących kluczowe grupy zainteresowanych podmiotów, w tym branżę chemiczną, władze publiczne (na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym) oraz społeczności. Uczestnicy przekazali wiele bardzo pouczających uwag, które doprowadziły do znaczących zmian wobec wersji *Wytycznych WSB* z 2003 r. Do ochotników współpracujących w ramach Programu pilotażowego, którzy przekazali uwagi, należeli: Jean-Paul Lecoursière, Robert Reiss oraz Claude Rivet (Kanada, władza publiczna/społeczność); Anne-Mari Lähde (Finlandia, władza publiczna); Remi Parent (Szwajcaria, branża); Alberto Susini (Szwajcaria, władza publiczna); Viki Beckett i Elizabeth Schofield (Wielka Brytania, władza publiczna); Peter Metcalfe (Wielka Brytania, władza publiczna/policja); Jonathan Smith (Wielka Brytania, branża); Nigel Taylor i Graham Kirby (Wielka Brytania, władza publiczna/straż pożarna); Simon Webb (Wielka Brytania, branża); Ty Lollini (Wielka Brytania, branża); oraz Randal L. Sawyer (USA, władza publiczna).

## Grupa Ekspercka: ostateczna wersja tekstu

Grupa Ekspercka przejrzała opinie przekazane przez uczestników Programu pilotażowego i rozważyła

inne powiązane zmiany. W konsekwencji eksperci uzgodnili, że należy do *Wytycznych z 2003 r.* wprowadzić szereg merytorycznych i redaktorskich zmian, z których najważniejsze to:

- dodatek do rozdziału 2, określający siedem kroków wdrażania Programu WSB (bazujący na doświadczeniach brytyjskich);
- stworzenie oddzielnych publikacji: jedna dla branży chemicznej i jedna dla władz publicznych i społeczności/opinii publicznej;
- napisanie odrębnego rozdziału dla personelu służb ratowniczych, jako podgrupy władz publicznych<sup>1</sup>; oraz
- stworzenie dodatkowych wytycznych dotyczących wykorzystania systemów miarowych.

W rezultacie większa część wersji z 2003 r. zawarta jest obecnie w rozdziale 3, zmienionym tak, aby uwzględnić doświadczenie zdobyte w trakcie lat od publikacji tymczasowych *Wytycznych*.

Do Grupy Eksperskiej należeli: Jean-Paul Lacoursière i Robert Reiss (Kanada, władza publiczna i społeczność lokalna); Pavel Forint i Milos Palacek (Republika Czeska, władza publiczna); Anders Jacobsson (Szwecja, konsultant); Elisabeth Schofield i Ian Travers (Wielka Brytania, władza publiczna); Peter Metcalfe (Wielka Brytania, policja); Neil MacNaughton (Wielka Brytania, branża); Nick Berentzen (Wielka Brytania, stowarzyszenie branżowe); Kim Jennings (USA, władza publiczna); Walt Frank (USA, branża); Tim Gablehouse (USA, społeczność lokalna); Bill Michaud i Francine Schulberg (USA, konsultanci). Dodatkowo Kathy Jones i Dorothy McManus z USA pomogli w przeglądzie i redakcji tekstu.

Niewielka grupa osób była odpowiedzialna za napisanie tekstu: rozdział 2 i Załącznik na temat systemów miarowych zostały przygotował Bill Michaud (USA, konsultant); rozdział 3 przygotował Anders Jacobsson (Szwecja) w tekście przeznaczonym dla branży chemicznej, a Kim Jennings (USA) w tekście dla władz publicznych, a Jean-Paul Lacoursière, Robert Reiss i Eric Clément (Kanada) w tekście dla społeczności. Francine Schulberg była odpowiedzialna za przygotowanie rozdziału 1, skompilowanie załączników i redakcję dokumentu. Peter Kearns i Marie-Chantal Huet (Sekretariat OECD) kontrolowali przebieg całego procesu pod nadzorem Roberta Vissera.

Przygotowanie *Wytycznych WSB* umożliwiły dodatkowe środki pozabudżetowe przekazane przez Australię, Austrię, Kanadę, Finlandię, Niemcy, Włochy, Holandię, Norwegię, Szwecję, Szwajcarię i Stany Zjednoczone.

### **„Tymczasowe” Wytyczne WSB z 2003 r.**

*Impulsem dla stworzenia niniejszego dokumentu była propozycja delegata z Francji (Marcel Chapron) z 1998 roku, żeby Grupa Robocza stworzyła wskaźniki ułatwiające wdrażanie Zasad Przewodnych oraz umożliwiające lepsze zrozumienie wpływu różnych elementów Zasad Przewodnych na bezpieczeństwo.*

*Grupa Robocza utworzyła Grupę Eksperską ds. Wskaźników Stanu Bezpieczeństwa. Grupa ta, która stworzyła „tymczasową” wersję Wytycznych WSB (2002), pracowała pod przewodnictwem Kim Jennings (Stany Zjednoczone), a należeli do niej także Wayne Bissett, Eric Clément, Jean-Paul Lacoursière i Robert Reiss (Kanada); Jukka Metso (Finlandia); Marcel Chapron, David Hourtolou i Olivier Salvi (Francja); Frauke Druckrey i Mark Hailwood (Niemcy); Paola de Nictolis, Roberta Gagliardi, Giancarlo Ludovisi, Natale Mazzei i Raffaele Scialdoni (Włochy); Jen-Soo Choi, Soon-Joong Kang, Jae-Kyum Kim, Ki-Young Kim, Hyuck Myun Kwon i Sueng-Kyoo Pak (Korea); H. S. Hiemstra, Joy Oh i Eveline van der Stegen (Holandia); Mieczysław Borysiewicz i Barbara Kucnerowicz-Polak (Polska); Josef Skultety (Republika Słowacka); Anders Jacobsson (Szwecja); David Bosworth (Wielka Brytania); Kim Jennings, Kathy Jones, Francine Schulberg i Robert Smerko (Stany Zjednoczone); Juergen Wettig (Komisja Europejska); Sigal Blumenfeld (Izrael); Simon Cassidy, Stephen Coe i Willem Patberg (Komitet Doradczy Biznesu przy OECD); Ralph Arens, Roland Fendler, Angelika Horster, Apostolos Paralikas i Mara Silina (Europejskie Biuro Ochrony Środowiska); oraz Reg Green i Brian Kohler (Komitet Doradczy Związków Zawodowych przy OECD). Dodatkowo w*

<sup>1</sup> Impuls dla stworzenia tego rozdziału pochodził ze szczególnie pomocnych uwag przedstawicieli brytyjskiej policji i straży pożarnej. Peter Metcalfe z policji, który także uczestniczył w Grupie Eksperskiej, przedstawił nieocenione analizy i wskazówki dla dalszego opracowywania rozdziału.

poprawianiu tekstu uczestniczyli Dafina L. Dalbokova i Dorota Jarosinka (Światowa Organizacja Zdrowia – Europejskie Centrum Ochrony Środowiska i Zdrowia). Trzy główne części Wytycznych WSB stworzyli: Anders Jacobsson (Szwecja) część A dla branży chemicznej; Kim Jennings (Stany Zjednoczone) część B dla władz publicznych; oraz Jean-Paul Lacoursière, Robert Reiss i Eric Clément (Kanada) część C dla społeczności. Francine Schulberg (konsultant OECD) była odpowiedzialna za napisanie wprowadzeń, kompilacja załączników i redakcję dokumentu. Peter Kearns, Béatrice Grenier i Marie-Chantal Huet (Sekretariat OECD) kontrolowali przebieg całego procesu pod nadzorem Roberta Vissera.



## Stosunek do Zasad przewodnich OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne

Niniejsze *Wytyczne w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa („Wytyczne WSB”)* zostały stworzone jako uzupełnienie *Zasad przewodnich OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne (wydanie 2 z 2003 r.) („Zasady przewodnie”)*.

*Zasady przewodnie* są wyczerpującym dokumentem prezentującym wytyczne, które mogą pomóc branży chemicznej, władzom publicznym i społecznościom na całym świecie w pracy nad zapobieganiem i przygotowywaniem się na awarie chemiczne, czyli uwolnienia niebezpiecznych substancji, pożary i wybuchy. Po raz pierwszy opublikowane w roku 1992 i zaktualizowane w 2003 r., *Zasady przewodnie* zawierają najlepsze praktyki zebrane z doświadczeń szerokiej gamy ekspertów. Zostały one zaakceptowane na arenie międzynarodowej jako wartościowe źródło przy opracowywaniu i wdrażaniu praw, regulacji, polityk i praktyk związanych z bezpieczeństwem chemicznym.

Zarówno *Wytyczne WSB*, jak i *Zasady przewodnie* nakierowane są na tych samych odbiorców, ponieważ uważa się, że tak branża chemiczna, jak i władze publiczne i społeczności odgrywają ważną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa chemicznego i, co więcej, powinny w pełni i chętnie współpracować. Poprzez taką współpracę branża chemiczna może osiągnąć zaufanie społeczeństwa i pewność, że instalacje pracują w sposób bezpieczny, władze publiczne mogą stymulować branżę, żeby realizowała swoje obowiązki i współpracowała ze społecznościami w celu zapewnienia odpowiedniej gotowości, a społeczności mogą dostarczać informacji o ryzyku i bezpieczeństwie chemicznym dla potencjalnie poszkodowanej ludności i pomóc w motywowaniu branży i władz publicznych do poprawy bezpieczeństwa.

*Zasady przewodnie* zawierają „Złote reguły”, które podkreślają niektóre z najważniejszych koncepcji zawartych w *Zasadach przewodnich*. Załącznik nr 3 do niniejszego dokumentu zawiera pełną wersję Złotych reguł. Do najważniejszych obowiązków należą:

### **Właściciele/zarządzający niebezpiecznymi instalacjami powinni:**

- wiedzieć, jakie zagrożenia istnieją w ich niebezpiecznych instalacjach;
- promować „kulturę bezpieczeństwa”, która jest znana i akceptowana w całym przedsiębiorstwie;
- wdrażać system bezpieczeństwa, który jest regularnie sprawdzany i aktualizowany;
- przygotowywać się na wszelkie awarie, jakie mogą mieć miejsce.

### **Pracujący przy niebezpiecznych instalacjach powinni:**

- dokładać wszelkich starań, żeby być poinformowanymi i przekazywać uwagi kierownictwu;
- przyjąć postawę aktywną w zakresie informowania i edukowania społeczności.

### **Władze publiczne powinny:**

- pełnić rolę liderów i motywować zainteresowane podmioty do poprawy zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne;
- opracowywać, wprowadzać w życie i ciągle poprawiać regulacje, polityki, programy i praktyki;
- pomagać w zapewnieniu, że istnieje skuteczna komunikacja i współpraca między zainteresowanymi podmiotami.

### **Opinia publiczna powinna:**

- być świadoma zagrożeń obecnych w swoich społecznościach i tego, co robić w przypadku awarii;
- współpracować z lokalnymi władzami i branżą chemiczną w zakresie planowania i reagowania kryzysowego.

Zatem *Zasady przewodnie* dostarczają wglądu w polityki, praktyki i procedury (włączając zasoby ludzkie i środki techniczne), które powinny istnieć w celu obniżenia ryzyka wystąpienia awarii chemicznych oraz w celu reakcji w przypadku awarii. Niniejsze *Wytyczne WSB* zostały przygotowane, aby pomóc przedsiębiorstwom w określeniu, czy ich własne polityki, praktyki i procedury działają tak, jak powinny i prowadzą do osiągnięcia pożądaných rezultatów i, jeśli tak nie jest, jakich można dokonać ulepszeń.

Pełen tekst *Zasad przewodnich* jest dostępny w sieci, wraz z wersją łatwą do przeszukiwania (zob. [www.oecd.org/env/accidents](http://www.oecd.org/env/accidents)). Dzięki wsparciu państw członkowskich, tłumaczenia *Zasad przewodnich*

dostępne są w szeregu języków, w tym chińskim, czeskim, francuskim, niemieckim, węgierskim, włoskim i koreańskim.

# SPIS TREŚCI

<b>WPROWADZENIE</b> .....	14
<b>ROZDZIAŁ 1: CELE I ZAKRES</b> .....	16
Kto powinien korzystać ze wskaźników stanu bezpieczeństwa („WSB”)?	16
Czym są wskaźniki stanu bezpieczeństwa?	19
Po co tworzyć wskaźniki stanu bezpieczeństwa?	20
Jak korzystać z niniejszych <i>Wytycznych</i> .....	22
<b>ROZDZIAŁ 2: JAK TWORZYĆ PROGRAM WSB – siedem kroków do stworzenia Programu WSB</b> .....	25
Wprowadzenie.....	28
Krok pierwszy: Ustanowienie zespołu WSB.....	29
Krok drugi: Określenie kluczowych problemów.....	31
Krok trzeci: Zdefiniowanie wskaźników rezultatów i powiązanych systemów miarowych.....	33
Krok czwarty: Zdefiniowanie wskaźników działań i powiązanych systemów miarowych.....	38
Krok piąty: Zbieranie danych i przekazywanie wyników wskaźników.....	41
Krok szósty: Działanie na bazie ustaleń wskaźników stanu bezpieczeństwa.....	44
Krok siódmy: Ocenianie i doskonalenie wskaźników stanu bezpieczeństwa.....	48
<b>ROZDZIAŁ 3: WYBÓR CELÓW I WSKAŹNIKÓW</b> .....	51
Wprowadzenie.....	51
<b>CZĘŚĆ A: WŁADZE PUBLICZNE: ORGANY ADMINISTRACYJNE, REGULACYJNE, PLANISTYCZNE I WYKONAWCZE</b> .....	53
Sekcja A1. Organizacja wewnętrzna i polityki.....	53
A.1.1 Cele i założenia organizacji.....	54
A.1.2 Personel.....	56
A.1.3 Wewnętrzna komunikacja/informacje.....	59
Sekcja A.2 Ramy prawne.....	60
A.2.1 Prawa, regulacje i standardy.....	61
A.2.2 Planowanie przestrzenne.....	63
A.2.3 Raporty o bezpieczeństwie.....	65
A.2.4 Pozwolenia.....	66
A.2.5 Inspekcje.....	67
A.2.6 Egzekwowanie.....	69
Sekcja A.3 Współpraca zewnętrzna.....	71
A.3.1 Koordynacja wśród władz na wszystkich poziomach.....	72
A.3.2 Współpraca z branżą chemiczną.....	74
A.3.3 Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami.....	76
A.3.4 Komunikacja ze społecznościami/opinią publiczną.....	78
Sekcja A.4 Gotowość i planowanie kryzysowe.....	80
A.4.1 Zapewnienie odpowiedniego wewnętrznego planowania gotowości.....	81
A.4.2 Zewnętrzne planowanie gotowości.....	83
Sekcja A.5 Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii.....	85
Sekcja A.6 Awarie/niebezpieczne sytuacje i dochodzenia.....	87
A.6.1 Zgłaszanie i dochodzenia w sprawach awarii/niebezpiecznych sytuacji.....	88
A.6.2 Dochodzenia.....	90
A.6.3 Działania następcze, łącznie z wymianą informacji i zastosowaniem wyciągniętych wniosków.....	91
Wybierani urzędnicy: szczególne problemy.....	93

CZĘŚĆ B. SŁUŻBY RATOWNICZE.....	94
Jak stworzyć Program WSB – Siedem kroków do stworzenia Programu WSB (wersja skrócona).....	95
Sekcja B.1 Cele i założenia organizacji.....	101
Sekcja B.2 Personel.....	102
Sekcja B.3 Wewnętrzna komunikacja/informacje.....	104
Sekcja B.4 Współpraca zewnętrzna.....	105
B.4.1 koordynacja wśród władz na wszystkich poziomach....	106
B.4.2 Współpraca z branżą chemiczną.....	108
B.4.3 Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami, łącznie z ludnością.....	110
Sekcja B.5 Zewnętrzne planowanie gotowości.....	112
Sekcja B.6 Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii.....	114
Sekcja B.7 Dochodzenia.....	116
CZĘŚĆ C. SPOŁECZNOŚCI/OPINIA PUBLICZNA.....	117
Wprowadzenie.....	117
Jak stworzyć komitet obywatelski związany z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.....	118
Sekcja C.1 Zapobieganie awariom.....	120
C.1.1 Pozyskiwanie informacji i komunikacja.....	121
C.1.2 Wpływanie na obniżanie ryzyka (w związku z audytami i inspekcjami).....	123
C.1.3 Uczestnictwo w planowaniu przestrzennym i wydawaniu pozwoleń.....	124
Sekcja C.2 Gotowość kryzysowa.....	125
C.2.1 Pozyskiwanie informacji i komunikacja.....	126
C.2.2 Uczestnictwo w planowaniu przestrzennym.....	128
Sekcja C.3 Reagowanie i działania następcze po awariach.....	129
C.3.1 Komunikacja kryzysowa.....	130
C.3.2 Uczestnictwo w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii.....	131
<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	
I. Systemy miarowe: Dalsze wskazówki na temat tworzenia systemów miarowych dla WSB.....	132
II. Podsumowanie celów (z rozdz. 3).....	145
III. <i>Zasady przewodnie OECD dla zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne: Złote reguły</i> .....	151
IV. Wyjaśnienie terminów.....	156
V. Wybrana bibliografia.....	162
VI. Informacje podstawowe.....	165
Inne publikacje OECD związane z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.....	168

## **Powiązane wytyczne dotyczące roli branży chemicznej**

Niniejsze *Wytyczne* dla władz publicznych i społeczności/opinii publicznej są jednym z pary dokumentów przygotowanych równolegle. Drugim dokumentem są *Wytyczne w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa dla branży chemicznej*, gdzie przyjmuje się, że przemysł ponosi największą odpowiedzialność za bezpieczeństwo instalacji, które eksploatuje.

Docelowym odbiorcą *Wytycznych dla branży chemicznej* są wszystkie przedsiębiorstwa na całym świecie, które produkują, stosują, przeładowują, magazynują, transportują lub unieszkodliwiają niebezpieczne chemikalia (czy to publiczne, czy prywatne), aby zapewnić, że ryzyko wystąpienia awarii chemicznych jest pod kontrolą.

(zob. [www.oecd.org/env/accidents](http://www.oecd.org/env/accidents))

## **Internetowa wersja *Wytycznych***

Internetowa wersja *Wytycznych* będzie okresowo aktualizowana i uzupełniana o dalsze przykłady i nowe pozycje bibliograficzne.

(zob. [www.oecd.org/env/accidents](http://www.oecd.org/env/accidents))

\* \* \* \* \*

Oczekuje się, że *Wytyczne* będą przeglądane i poprawiane w miarę potrzeb. Dlatego OECD będzie wdzięczne za opinie na temat zarówno treści *Wytycznych*, jak i sposobu ich prezentacji.

*Prosimy o wysyłanie uwag na adres [ehs@oecd.org](mailto:ehs@oecd.org)*

## WPROWADZENIE

Wskaźniki stanu bezpieczeństwa (WSB) stanowią ważne narzędzia **dla każdego podmiotu odpowiedzialnego za zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie chemiczne**. W szczególności WSB umożliwiają organizacjom na sprawdzenie, czy działania, jakie podjęły w celu zmniejszenia ryzyka (np. wdrożenie polityk, programów, procedur i praktyk) nadal osiągają zamierzone rezultaty.

Umożliwiając organizacjom przyjęcie aktywnej postawy wobec unikania potencjalnych przyczyn awarii chemicznych, luk w planach lub problemów w zakresie zdolności do reagowania, Programy WSB pomagają władzom publicznym i opinii publicznej poprzez zapewnienie wczesnego ostrzeżenia o możliwych problemach i określenie obszarów, na których można dokonać poprawy. Programy WSB także dostarczają informacji potrzebnych dla podjęcia odpowiednich kroków dla poprawy bezpieczeństwa chemicznego. Dodatkowo skuteczny Program WSB pomaga w ustaleniu priorytetów przyjmując, że ograniczone zasoby zmuszają organizacje do koncentracji na działaniach, które są najbardziej efektywne w osiąganiu pożądanego rezultatu (tj. mniejszej liczby awarii, minimalizacji szkód dla ludzi, zmniejszenie wpływu na środowisko).

Niniejsze *Wytyczne w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa („Wytyczne WSB”)* mają na celu pomoc organizacjom, które chcą wdrożyć i/lub dokonać przeglądu Programów wskaźników stanu bezpieczeństwa<sup>2</sup>. Jest on zaprojektowany tak, aby mierzyć wyniki władz publicznych (szeroko rozumianych)<sup>3</sup>, włączając służby ratownicze, jak również organizacje reprezentujących społeczności/opinię publiczną (w szczególności społeczności zlokalizowane w pobliżu niebezpiecznych instalacji).

Podczas gdy w *Wytycznych* przyjmuje się, że przemysł ponosi największą odpowiedzialność za swoje instalacje<sup>4</sup>, inne zainteresowane podmioty także mają obowiązki w zakresie zapobiegania awariom oraz podejmowania odpowiednich działań w przypadku awarii, aby zminimalizować negatywne skutki dla zdrowia, środowiska i majątku.

Niniejsze *Wytyczne* zostały opracowane przez Grupę Roboczą OECD ds. Awarii Chemicznych<sup>5</sup>, skupiającą ekspertów z sektora publicznego i prywatnego, aby określić najlepsze praktyki w zakresie mierzenia stanu bezpieczeństwa. Są one uzupełnieniem *Zasad przewodnich OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne (wydanie 2 z 2003 r.) („Zasady przewodnie”)*<sup>6</sup> i mają być spójne z innymi głównymi inicjatywami związanymi z tworzeniem wskaźników stanu bezpieczeństwa.

Niniejsze *Wytyczne* nie są preskryptywne. W rzeczy samej, zachęca się każdą organizację do

---

<sup>2</sup> Pełny tekst *Wytycznych* w zakresie WSB, jak również wersja łatwa do przeszukania dostępne są w sieci pod adresem [www.oecd.org/env/accidents](http://www.oecd.org/env/accidents)

<sup>3</sup> Władze publiczne definiowane są szeroko w niniejszych *Wytycznych* i obejmują organy rządowe, urzędy i urzędników na wszystkich poziomach administracji, bez względu na lokalizację. Kluczowymi kryteriami jest to, czy organ ponosi odpowiedzialność za zapobieganie, gotowość lub reagowanie na awarie chemiczne. Poniższe organizacje powinny rozważyć stworzenie Programów WSB w celu rewizji swoich działań:

- *organy administracyjne, regulacyjne, planistyczne i wykonawcze*, łącznie z tymi, które są odpowiedzialne za: tworzenie i wdrażanie ram prawnych; inspekcje; wybór lokalizacji niebezpiecznych instalacji; informowanie opinii publicznej; lub planowanie gotowości;
- służby ratownicze (tj. służby reagujące w pierwszej kolejności, takie jak policja, strażacy, ratownictwo chemiczne czy pogotowie ratunkowe oraz
- *wybieranych urzędników odpowiedzialnych z lokalizację, gdzie zlokalizowane są instalacje.*

<sup>4</sup> Istnieją odrębne *Wytyczne w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa dla branży chemicznej*. Zob. ramkę na poprzedniej stronie.

<sup>5</sup> Więcej informacji na temat Grupy Roboczej i jej działalności znaleźć można w Załączniku VI.

<sup>6</sup> Pełny tekst *Zasad przewodnich*, jak również wersja łatwa do przeszukiwania, dostępny jest w sieci pod adresem [www.oecd.org/ehs](http://www.oecd.org/ehs). W rozdz. 3 niniejszego dokumentu znajdują się odniesienia do odpowiednich zapisów *Zasad przewodnich*.

rozważenia, jak dopasować swoje Programy do swoich specyficznych potrzeb oraz do wykorzystania tylko tych części *Wytycznych*, które są pomocne w świetle ich konkretnej sytuacji.

Trzy rozdziały niniejszych *Wytycznych* zostały zaprojektowane tak, żeby pomóc władzom publicznym (włączając służby ratownicze) i organizacjom reprezentującym społeczność/opinię publiczną w lepszym zrozumieniu wskaźników stanu bezpieczeństwa i tego, jak wdrożyć Programy WSB. Mianowicie:

- **Rozdział 1** prezentuje ważne informacje podstawowe dotyczące *Wytycznych* oraz ogólniej WSB, włączając (i) opis odbiorców docelowych niniejszych *Wytycznych*, definicje WSB oraz powiązanych terminów oraz (iii) uzasadnienie wdrażania Programu WSB.
- **Rozdział 2** omawia siedmiostopniowy proces wdrażania Programu WSB wraz z trzema przykładami pokazującymi, jak różne rodzaje organizacji mogą podchodzić do tworzenia takiego Programu. Tych siedem kroków opartych jest o doświadczenia Wielkiej Brytanii, dotyczące rozwoju praktycznego podejścia do zastosowania wskaźników<sup>7</sup>.
- **Rozdział 3** prezentuje dodatkowe wsparcie dla rozwoju Programu WSB poprzez wykaz możliwych elementów (celów, wskaźników rezultatów i wskaźników działań). Zakres tego wykazu jest szeroki w związku z różnymi rodzajami potencjalnie zainteresowanych organizacji i przy uznaniu, że każda organizacja prawdopodobnie wybierze tylko ograniczoną liczbę elementów do monitorowania najważniejszych dla niego obszarów. Co więcej przyjmuje się, że organizacja może zdecydować o wdrażaniu Programu WSB etapami, koncentrując się najpierw na kilku priorytetowych obszarach i później poszerzając i zmieniając swój Program w miarę zdobywania doświadczenia.

Załączniki przedstawiają dodatkowe wsparcie z poszerzonym wyjaśnieniem systemów miarowych i podsumowaniem celów, wraz z glosariuszem, listem wybranych pozycji bibliograficznych oraz kopią „Złotych reguł” z *Zasad przewodnich*.

---

<sup>7</sup> Rada ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa (Wielka Brytania) oraz Stowarzyszenie Branży Chemicznej, *Tworzenie wskaźników bezpieczeństwa procesów: przewodnik krok po kroku do przemysłu chemicznego i najbardziej niebezpiecznych branży (Process Safety Indicators: A step-by-step guide for chemical and major hazard industries, HGN 254, ISBN 0717661806)*.

## Rozdział 1: CELE I ZAKRES

Niniejszy rozdział dostarcza podstawowych ogólnych informacji o wskaźnikach stanu bezpieczeństwa, a w szczególności o tym, jak wykorzystywać wytyczne podane w rozdz. 2 i 3. Omawia on następujące cztery pytania: kto powinien wykorzystywać wskaźniki stanu bezpieczeństwa; czym są wskaźniki stanu bezpieczeństwa; po co tworzyć wskaźniki stanu bezpieczeństwa; oraz jak korzystać z niniejszych *Wytycznych*.

### Kto powinien wykorzystywać wskaźniki stanu bezpieczeństwa (WSB)?<sup>8</sup>

Każda władza publiczna lub organizacja, która odgrywa rolę w zakresie zapobiegania, gotowości i/lub reagowania na awarie chemiczne powinna rozważyć wdrożenie Programu wskaźników stanu bezpieczeństwa („WSB”). Dodatkowo, każda organizacja, która reprezentuje opinię publiczną lub społeczności zlokalizowane w pobliżu niebezpiecznej instalacji powinna rozważyć ustanowienie Programu WSB. Program WSB pozwala organizacji na przyjęcie aktywnej postawy w jej dążeniu do zmniejszenia prawdopodobieństwa awarii i poprawy gotowości i zdolności do reagowania (zamiast postawy reaktywnej wobec awarii lub innych nieoczekiwanych zdarzeń).

W niniejszych *Wytycznych* przyjmuje się, że ryzyko chemiczne nie jest stwarzane przez władze publiczne lub społeczności/opinię publiczną, i że przedsiębiorstwa ponoszą największą odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich niebezpiecznych instalacji. Jednak władze publiczne i społeczności/opinia publiczna odgrywają ważną rolę w zapobieganiu, gotowości i reagowaniu na awarie chemiczne. Role władz mogą obejmować: tworzenie ram prawnych; monitorowanie i egzekwowanie; dostarczanie informacji opinii publicznej; wybór lokalizacji i planowanie przestrzenne; zewnętrzne planowanie ratownicze; policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe; oraz współpraca transgraniczna. Kluczowe role społeczności/opinii publicznej obejmują: pozyskiwanie informacji i komunikację; uczestnictwo w podejmowaniu decyzji oraz dochodzeniach.

Zatem niniejsze *Wytyczne WSB* zostały zaprojektowane specjalnie dla:

- **Władze publiczne**, szeroko rozumiane, obejmują wszelkich urzędników, urzędy lub organy administracji publicznej o obowiązkach związanych z zapobieganiem, gotowością i/lub reagowaniem na awarie chemiczne. Należą do nich władze na wszystkich poziomach (lokalnym, regionalnym i krajowym) oraz te o odpowiednich upoważnieniach, takich jak ochrona środowiska, zdrowie publiczne, obrona cywilna, służby ratownicze, BHP i rozwój przemysłowy. Do przykładów takich władz należą:
  - krajowe, regionalne i lokalne władze regulacyjne;
  - inspektoraty rządowe;
  - organy obrony cywilnej;
  - władze odpowiedzialne za zdrowie publiczne i placówki służby zdrowia;
  - urzędy miasta, powiatu czy województwa odpowiedzialne za zdrowie publiczne i bezpieczeństwo;
  - służby ratownicze, takie jak policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne czy pogotowie ratunkowe;
  - wybierani urzędnicy na wszystkich poziomach.
- **Społeczności/opinia publiczna**, a w szczególności organizacje reprezentujące społeczności zlokalizowane w pobliżu niebezpiecznych instalacji. Niniejsze *Wytyczne* mogą być wykorzystane przez szeroką gamę formalnych i nieformalnych organizacji, które reprezentują

<sup>8</sup> Docelowi odbiorcy niniejszych *Wytycznych* (w połączeniu z *Wytycznymi w zakresie tworzenia WSB dla branży chemicznej*) są tacy sami, co w przypadku *the Zasad przewodnich OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne*. Opisano to we Wprowadzeniu do *Zasad przewodnich*.



swoje społeczności, lub ich segmenty, a które odgrywają pewną rolę w zakresie zapobiegania, gotowości i/lub reagowania na awarie chemiczne. Społeczność może być reprezentowana na przykład przez:

- lokalny komitet założony przez ochotników w celu reprezentowania reszty społeczności w zakresie kwestii związanych z bezpieczeństwem chemicznym<sup>9</sup>;
- organizację założoną na podstawie statutu lub mandatu, takie jak Lokalny Komitet Planowania Kryzysowego (Local Emergency Planning Committee – LEPC) w USA;
- panele doradcze w społeczności;
- lokalnych urzędników; lub
- oddolne organizacje pozarządowe, takie jak grupy ochrony środowiska lub praw obywatelskich.

Informacje generowane przez Program WSB udowodniły swoją wartość dla szeregu osób w ramach kierownictwa wyższego i średniego szczebla różnych organizacji, inspektorów, pracowników działów prawnych/regulacyjnych i innych.

Innym odbiorcą docelowym niniejszych Wytycznych są stowarzyszenia władz publicznych (takie jak krajowe stowarzyszenia strażackie czy organizacje reprezentujące różne lokalne władze publiczne w kraju). Jest wiele sposobów, na jakie grupy te mogą pomóc w swoich okręgach, gdzie istnieje potrzeba zapewnienia o prowadzeniu działań związanych z bezpieczeństwem. Grupy te mogą pomóc swoim okręgom poprzez na przykład:

- pomoc w upublicznieniu i dystrybucji niniejszych *Wytycznych*;
- wykorzystanie Wytycznych dla ułatwienia prac swoich członków, np. kursów szkoleniowych lub przygotowanie materiałów uzupełniających;
- adaptację niniejszych Wytycznych, tak aby były one szczególnie istotne dla i nakierowane na ich członków; oraz
- ustanowienie środków wymiany doświadczeń wśród swoich członków. Może to doprowadzić do zmniejszenia kosztów poszczególnych organizacji i pozwolić wszystkim na skorzystanie z najlepszych praktyk na danym polu.

Organizacje powinny starać się także wymieniać doświadczeniami z podobnymi organami, aby uczyć się jedne od drugich, zmniejszać koszty i poprawiać wyniki.

---

<sup>9</sup> Por. np. rozdz. 3, część 3 w zakresie wskazówek dla „Tworzenia komitetu obywatelskiego.”

## **CZEMU ANGAŻUJEMY I MIERZYMY DZIAŁANIA SPOŁECZNOŚCI**

Od lat 80-tych stworzono na całym świecie wiele regulacji i dobrowolnych programów związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne. Koncentrowały się one głównie na rolach i obowiązkach przemysłu i władz publicznych. Pomimo tych istotnych inicjatyw, nadal zdarzają się awarie i jasnym jest, że zagrożona ludność może przyczynić się do bezpieczeństwa chemicznego i pomóc w złagodzeniu negatywnego wpływu awarii. Oprócz tego, społeczności w wielu krajach dążą często do przejrzystości informacji związanych z ryzykiem.

Ponieważ ludność i środowisko mogą być dotknięte skutkami awarii chemicznej, społeczności powinny dążyć do pozyskania informacji i zaangażować się w zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie z udziałem niebezpiecznych substancji. Aktywne zaangażowanie społeczności w tworzenie scenariuszy awarii, programów komunikacji, audytów i inspekcji, planowanie gotowości oraz reagowanie ma już miejsce w niektórych krajach i prowadzi do pozytywnych rezultatów.

Lepiej poinformowane i zaangażowane społeczności mają dużą szansę na stymulowanie branży chemicznej do osiągnięcia poprawy i stanowią bodziec do rozwoju dialogu wśród zainteresowanych podmiotów. Oprócz tego, jeśli społeczności lepiej rozumieją zagrożenia chemiczne, z jakimi mają do czynienia, skutki awarii i to, co robić w przypadku awarii, większa jest szansa, że podejmą działania prowadzące do zmniejszenia ryzyka i złagodzenia negatywnych skutków awarii. Usprawniony proces komunikacyjny pozwala także opinii publicznej na skoncentrowanie się na kwestiach, które są najważniejsze.

## Czym są wskaźniki stanu bezpieczeństwa?

Termin „wskaźniki” jest używany w znaczeniu możliwych do obserwowania pomiarów, które pozwalają na wgląd w pojęcie bezpieczeństwa, które jest trudne do bezpośredniego zmierzenia.

Niniejszych *Wytyczne* omawiają dwa rodzaje wskaźników stanu bezpieczeństwa: „wskaźniki rezultatów” oraz „wskaźniki działań”.

- *Wskaźniki rezultatów (outcome indicators)* mają pomóc w ocenie, czy działania związane z bezpieczeństwem (polityki, procedury i praktyki) prowadzą do osiągnięcia zamierzonych rezultatów, i czy takie środki w rzeczywistości prowadzą do mniejszego prawdopodobieństwa wydarzenia się awarii i/lub łagodniejszych skutków awarii dla zdrowia ludzi, środowiska i/lub majątku. Są one oparte o reakcje, mają na celu pomiar wpływu działań podjętych w celu zarządzania bezpieczeństwem i są podobne do tego, co w innych dokumentach nazywa się „wskaźnikami wynikowymi” (*lagging indicators*). Wskaźniki rezultatów często mierzą zmianę w stanie bezpieczeństwa na przestrzeni czasu, albo zły stan bezpieczeństwa.

Zatem wskaźniki rezultatów mówią, czy osiągnięto oczekiwane rezultaty (lub czy oczekiwanego rezultatu związanego z bezpieczeństwem nie udało się osiągnąć). Jednak w odróżnieniu od wskaźników działań, nie mówią one, *dlatego* rezultat został osiągnięty lub nie.

- *Wskaźniki działań (activities indicator)* mają pomóc w określeniu, czy przedsiębiorstwa/organizacje podejmują działania, co do których sądzi się, że są konieczne dla obniżenia ryzyka (np. rodzaje polityk, procedur i praktyk opisanych w *Zasadach przewodnich*). Wskaźniki działań dają wskazówki dla działań i są podobne do tego, co w innych dokumentach określane jest jako „wskaźniki podstawowe” (*leading indicators*). Wskaźniki działań często mierzą stan bezpieczeństwa według poziomu tolerancji, który pokazuje odstępstwa od oczekiwanego stanu bezpieczeństwa w konkretnym momencie. Stosowane w ten sposób wskaźniki działań podkreślają potrzebę działań podnoszących skuteczność krytycznych środków bezpieczeństwa, gdy poziom tolerancji jest przekroczony.

Zatem wskaźniki działań stanowią dla przedsiębiorstw środek regularnego i systematycznego sprawdzania, czy planowo wdrażają one działania priorytetowe. Wskaźniki działań mogą pomóc wyjaśnić, dlaczego rezultat (np. mierzony przez wskaźnik rezultatów) został osiągnięty lub nie.

*Wytyczne* nie precyzują, które wskaźniki powinny być zastosowane w konkretnym przedsiębiorstwie. Raczej, jak opisano poniżej, *Wytyczne* koncentrują się na procesie rozwoju Procesu WSB, a potem określają, w rozdz. 3, wykaz wskaźników rezultatów i wskaźników działań pomocnych dla przedsiębiorstw w wyborze i/lub stworzeniu wskaźników, które są odpowiednie dla ich konkretnych sytuacji.

## Po co tworzyć wskaźniki stanu bezpieczeństwa?

Podstawowym powodem wdrażania Programu WSB jest zdobycie pewności, (i) że odpowiednie działania (np. polityki, programy, procedury i praktyki) są podejmowane w celu pomocy w kontroli ryzyka związanego z chemikaliami i przygotowania się i reagowania na wszelkie awarie, które wystąpią, oraz że (ii) te działania osiągają pożądane rezultaty. Dodatkowo efektywny Program WSB pomaga w określeniu

*Niniejsze Wytyczne zostały opracowane tak, aby ich zastosowanie było dobrowolne, w stopniu, w jakim jest to właściwe. Zostały one zaprojektowane tak, aby użytkownicy mogli dostosować Wytyczne do swoich konkretnych sytuacji.*

obszarów priorytetowych dla zwrócenia uwagi i działania naprawcze, które są potrzebne.

Ważne jest, żeby organizacje były nastawione na aktywne podejmowanie działań zmierzających do redukcji prawdopodobieństwa awarii i poprawy gotowości i zdolności do reagowania, a nie były nastawione na reagowanie na awarie lub inne nieoczekiwane zdarzenia. Poważne awarie/ niebezpieczne sytuacje są stosunkowo rzadkimi zdarzeniami, które mogą mieć wiele potencjalnych skutków i mogą być spowodowane przez połączenie awarii technicznych, błędów organizacyjnych lub ludzkich. Co więcej, reagowanie na awarie może być złożone, angażować wiele różnych organizacji działających w warunkach dużego stresu. Dlatego zwykłe mierzenie lub przeglądanie przeszłych awarii/ niebezpiecznych sytuacji zasadniczo nie dostarcza wystarczającej liczby informacji o działaniach, jakie są skuteczne w zakresie poprawiania poziomu bezpieczeństwa chemicznego.

Często przyjmuje się założenie, że polityki, programy, procedury i praktyki związane z bezpieczeństwem będą wciąż działać zgodnie z zamierzeniami i przynosić pożądane rezultaty. Ale w rzeczywistości mogą zdarzyć się nieoczekiwane zmiany na przestrzeni czasu, spowodowane samozadowoleniem, zmianami w personelu, utratą pamięci instytucjonalnej lub nieadekwatnymi szkoleniami. Może także zaistnieć rozbieżność między tym, co było planowane, i tym, co dzieje się w rzeczywistości.

Programy WSB mogą dostarczyć informacji potrzebnych przy podejmowaniu decyzji o tym, czy potrzebne są zmiany w obowiązujących politykach, programach, procedurach lub praktykach w świetle doświadczeń, zmian priorytetów i nowej wiedzy o danym ryzyku i dostępności środków.

Co więcej, Programy WSB mogą pomóc w poprawieniu zrozumienia, czy cele (np. ustanowione przez prawo/regulacje lub polityki) są realizowane i sprawdzeniu, czy cele są realistyczne. Programy WSB mogą także dostarczyć informacji przydatnych przy poprawianiu alokacji funduszy i zasobów ludzkich w zakresie kwestii związanych z bezpieczeństwem i pomóc przy ustaleniu priorytetów dla przyszłej alokacji.

Doświadczenie pokazuje, że już samo wdrażanie Programów WSB może prowadzić do ogólnej poprawy bezpieczeństwa chemicznego, ponieważ zwiększa świadomość i poprawia zrozumienie kwestii związanych z bezpieczeństwem. Wykorzystanie wskaźników może także ułatwić komunikację i współpracę z branżą chemiczną, jak również umożliwić lepsze relacje wśród grup zainteresowanych przedmiotów.

Programy WSB powinny służyć jako uzupełnienie, a nie zastępować innych działań, takich jak inspekcje czy audyty.



## Jak korzystać z niniejszych Wytycznych

Niniejsze Wytyczne zostały przygotowane, żeby pomóc organizacjom w zrozumieniu wartości wskaźników stanu bezpieczeństwa oraz dostarczyć plan tworzenia odpowiednich Programów WSB, odpowiednich dla ich sytuacji. Dodatkowo niniejsze Wytyczne mogą pomóc tym organizacjom, które już posiadają Programy WSB poprzez dostarczenie podstawy do przeglądu ich Programów i oceny, czy można dokonać ulepszeń, lub czy przydatne byłyby dodatkowe wskaźniki.

Niniejsze Wytyczne nie definiują dokładnej metodologii; zamiast tego, określa kroki, jakie należy podjąć w celu stworzenia skutecznego Programu WSB opartego o wspólne doświadczenie ekspertów na tym polu. Wytyczne także prezentują wykaz kluczowych elementów (cele, wskaźniki rezultatów i wskaźniki działań), które mogą być istotne dla różnych władz i organizacji ponoszących odpowiedzialność za zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie chemiczne. Celem jest pomoc organizacjom w stworzeniu Programu WSB, które spełniać będzie ich konkretne potrzeby, odzwierciedlać będzie ich role i obowiązki oraz będzie spójny z ich lokalną kulturą.

W niniejszych Wytycznych przyjmuje się, że organizacje posiadają pewne polityki, programy, procedury i/lub praktyki mające zmniejszać zagrożenia chemiczne (takie jak środki regulacyjne, programy inspekcji, pozwolenia lub procedury związane z zagospodarowaniem przestrzennym, polityki zatrudniania, praktyki dotyczące dochodzeń w sprawach awarii lub plany gotowości). Niniejszy dokument **nie** przedstawia wytycznych na temat konkretnych działań, jakie organizacje powinny podjąć w celu obniżenia ryzyka awarii chemicznych lub skutecznie przygotowywać się na takie awarie. Można to znaleźć w dokumencie towarzyszącym, *Zasady przewodnie OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne*<sup>10</sup>.

Aby Wytyczne odpowiadały na potrzeby szerokiego grona organizacji, są one z zasady elastyczne w swoim zastosowaniu i równocześnie wyczerpujące.

Rozdział 2: „Jak stworzyć Program WSB” prezentuje siedmiostopniowe podejście do projektowania, wdrażania i poprawiania Programu WSB, które może być zaadaptowane przez każdą organizację. Krok pierwszy koncentruje się na ustanowieniu zespołu WSB, tak aby obejmował on odpowiednich członków personelu, posiadał wsparcie kierownictwa i miał dostęp do koniecznych zasobów. Każda organizacja będzie musiała zdecydować, jakie podejście będzie dla niej najlepsze, kto będzie korzystał z rezultatów Programu WSB i jak włączyć lub informować innych pracowników, którzy mogą być związani z WSB.

Krok drugi dotyczy określenia kluczowych problemów dla poszczególnych organizacji oraz ustalania priorytetów dla tych problemów. Ponieważ nie jest możliwe objęcie pomiarami wszystkich aspektów polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem, organizacje muszą rozważyć, które są najważniejsze.

Kroki trzeci i czwarty dotyczą tego, jak zdefiniować odpowiednio istotne wskaźniki rezultatów i działań. Te dwa kroki odnoszą się do wykazu wskaźników z rozdz. 3, pomocnego organizacjom w określeniu i dostosowaniu odpowiednich wskaźników. Ponieważ kluczowym składnikiem wszystkich wskaźników są *systemy miarowe* – tj. jednostki miary, lub jak wskaźniki będą mierzone – rozdz. 3 także zawiera sugestie dotyczące tworzenia systemów miarowych. Więcej informacji na temat systemów miarowych znaleźć można w Załączniku I.

Krok piąty obejmuje zbieranie danych i zgłaszanie rezultatów do Programu WSB. Podkreśla on, że zbieranie danych potrzebnych dla Programu WSB nie jest, generalnie rzecz biorąc, uciążliwe, ponieważ informacje zbierane przez organizacje dla innych celów mogą często być łatwo dostosowane do monitorowania bezpieczeństwa.

---

<sup>10</sup> Zob. przypis 6 na stronie 1.

Krok szósty koncentruje się na podejmowaniu działań w oparciu o ustalenia, zaznaczając, że rezultaty WSB muszą być podstawą dla działań, albo ustanawianie Programu WSB nie będzie miało sensu.

Krok siódmy odnosi się do oceny Programów WSB i, gdy jest to właściwe, poszerzenia Programów WSB w oparciu o zdobyte doświadczenie.

Rozdział 3: „Wybór celów i wskaźników” został opracowany jako materiał referencyjny wspierający kroki trzeci i czwarty (rozdz. 2) poprzez przedstawienie wykazu możliwych wskaźników rezultatów i działań. Wykaz ten jest długi, ale przyjmuje się, że tylko ograniczona liczba z tych elementów będzie miała zastosowanie w każdej konkretnej sytuacji (oraz że organizacja może stworzyć wskaźniki, które nie znalazły się w wykazie).

Rozdział 3 podzielony jest na trzy części:

- Część A dotyczy władz publicznych, do których należą organy administracyjne, regulacyjne, planistyczne lub wykonawcze, albo wybierani urzędnicy;
- Część B dotyczy służb ratowniczych (które są także uważane za władze publiczne); oraz
- Część C dotyczy społeczności/opinii publicznej.

Każda z tych części zawiera sekcje, dalej podzielone na podsekcje w oparciu o przedmiot interesujący dla docelowego odbiorcy. Każda podsekcja zaczyna się od krótkiego wprowadzenia opisującego wagę dla bezpieczeństwa chemicznego, jak również odniesienia do powiązanych zapisów *Zasad przewodnich*<sup>11</sup>. Po tym następuje określenie *celu*, który jest ostatecznym celem, który może zostać osiągnięty w odniesieniu do danego przedmiotu. Każdy temat obejmuje następnie jeden lub więcej wskaźnik rezultatów oraz kilka wskaźników działań.

Cele i wskaźniki zawarte w rozdz. 3 nie powinny być stosowane jako lista kontrolna, ani też nie wykluczają one innych celów i wskaźników. Organizacje powinny wybrać i dostosować je do swoich okoliczności i/lub stworzyć swoje własne wskaźniki. Od organizacji zależy decyzja, jak szeroki Program WSB jest uzasadniony w ich sytuacji oraz wykorzystanie tylko tych części *Wytycznych*, które są pomocne.

Istnieje wiele czynników, które będą miały wpływ na decyzje dotyczące tego, jakie obszary tematyczne i jakie wskaźników będą włączone do Programu WSB organizacji. Należą do nich: priorytety i mandat organizacji; charakter ryzyka, jakich dotyczą; awarie i incydenty, jakie miały miejsce w przeszłości; dostępne zasoby i informacje; interesy okręgu; oraz kultura bezpieczeństwa organizacji i kultura lokalna. Generalną zasadą jest, że organizacja będzie zajmowała się tylko ograniczoną liczbą tematów w swoim Programie WSB (być może nie więcej niż kilkanaście), starannie wybranych tak, aby odzwierciedlały jej własne potrzeby i umożliwiały monitorowanie najważniejszych polityk, programów, procedur i praktyk.

Załącznik II przedstawia podsumowanie przedmiotów z powiązаныmi celami, co może pomóc organizacji w określeniu, które przedmioty mogą być dla niej szczególnie interesujące.

Ważne jest uniknięcie wyboru takich wskaźników, które powodują, że organizacja dobrze wygląda, lub które są najłatwiejsze do zmierzenia. Ważne jest także uniknięcie samozadowolenia, polegającego na wierze, że ponieważ nie pojawił się problem przez jakiś czas, nic złego się nie zdarzy. Zamiast tego organizacje powinny skoncentrować się na swoich politykach, programach, procedurach i praktykach najważniejszych dla bezpieczeństwa oraz zadać pytania (nawet trudne lub niezręczne), aby określić podstawowe obszary, które budzą obawy, i uzyskać informacje potrzebne do podejmowania działań w celu poprawy bezpieczeństwa chemicznego.

---

<sup>11</sup> *Zasady przewodnie* dostarczają wglądu w najlepsze praktyki dla zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne. Niniejsze *Wytyczne WSB* nie mają dostarczać informacji o tym, jakie kroki powinny zostać podjęte w celu poprawy bezpieczeństwa chemicznego, ale dostarczają środka do pomiaru, czy podejmowane kroki skutecznie prowadzą do osiągnięcia swoich celów.

Często Programy WSB będą wdrażane w etapach, począwszy od ograniczonej liczby wskaźników. Gdy tylko zdobyte zostanie doświadczenie, przedsiębiorstwa mogą poszerzyć Program WSB lub dostosować swoje Programy do zmian priorytetów.



## Rozdział 2: JAK TWORZYĆ PROGRAM WSB

### Siedem kroków do stworzenia Programu WSB<sup>12</sup>

#### Wprowadzenie

Niniejszy rozdział opisuje poszczególne kroki procesu tworzenia Programu WSB, który pomoże Państwa organizacji w monitorowaniu kluczowych polityk, programów, procedur i praktyk. Proces opisany w tym rozdziale nie jest programem, który może być zastosowany w części lub w całości. Zamiast tego opisuje on proces złożony z siedmiu kroków, który, wraz z wykazem wskaźników określonych w rozdz. 3, dostarcza elementów, z których mogą Państwo stworzyć Program WSB, który spełni Państwa konkretne potrzeby i cele.

Celem jest stworzenie Programu WSB, który:

- zapewnia organizacji informacje o tym, które polityki, programy, procedury i praktyki nie działają tak, jak powinny, lub obniża się ich sprawność na przestrzeni czasu;
- określa działania naprawcze, które mogą być potrzebne; oraz
- jest przeglądany i aktualizowany w miarę potrzeb.

Niniejsze *Wytyczne* powinny być użyteczne przy tworzeniu Programu WSB, ale także przy ocenie skuteczności Państwa początkowych wysiłków i określeniu, jak dostosować Państwa Program WSB, aby obejmował nową wiedzę i spełniał zmieniające się standardy. Zatem jeśli już Państwo posiadacie Program WSB, *Wytyczne* dostarczą punktu odniesienia do oceny Państwa Programu oraz określenia wartościowych ulepszeń.

Rysunek 1 (na stronie 10) ilustruje siedem kroków procesu: (1) ustanowienie zespołu WSB; (2) określenie kluczowych problemów; (3) zdefiniowanie wskaźników rezultatów i powiązanych systemów miarowych; (4) zdefiniowanie wskaźników działań i powiązanych systemów miarowych; (5) zbieranie danych i przekazywanie wyników wskaźników; (6) działanie na bazie ustaleń WSB; oraz (7) ocenianie i doskonalenie WSB. Jak pokazuje Rys. 1, jest to proces oparty o listę, która pozwala rozwinąć i utrzymać skuteczny i istotny Program WSB.

Dodatkowo skrócona wersja siedmiostopniowego procesu dla służb ratowniczych (np. policji, straży pożarnej, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe) podana jest na stronie 77.

Wysiłki konieczne dla ukończenia tych kroków i wdrożenia Programu WSB będą się różnić w zależności od szeregu czynników specyficznych dla Państwa organizacji, takich jak na przykład charakter organizacji, właściwe role i obowiązki, dostępne zasoby, rodzaje ryzyka obecne w danej jurysdykcji i stopień dokładności konieczny, żeby wskaźniki były użyteczne.

Przyjmuje się, że Państwa organizacja posiada polityki, programy, procedury i praktyki związane z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne. Jak wyjaśniono dalej w kroku drugim, przy rozwoju Programu WSB należy skoncentrować się na określeniu kluczowych polityk, programów, procedur i praktyk, które będą regularnie oceniane, aby zapewnić trwałe bezpieczeństwo. Ważne jest określenie priorytetów, przy uwzględnieniu faktu, że nie jest możliwe ciągłe mierzenie wszystkich istotnych czynników. Aby to osiągnąć można rozważyć na przykład: jakie są najważniejsze role i obowiązki Państwa organizacji w odniesieniu do bezpieczeństwa chemicznego; gdzie potrzebne jest największa pewność (np. gdzie istnieje największe zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska); jakie dane są dostępne i gdzie istnieją luki; gdzie w przeszłości zdarzały się problemy; oraz gdzie

<sup>12</sup> Proces ten jest oparty o podejście określone w dokumencie opracowanym przez Radę ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa (Wielka Brytania) oraz Stowarzyszenie Branży Chemicznej. (2006 r.) *Tworzenie wskaźników bezpieczeństwa procesów: przewodnik krok po kroku dla przemysłu chemicznego i najbardziej niebezpiecznych branż*, HGN 254, ISBN 0717661806. Ten „Przewodnik krok po kroku” został przygotowany w oparciu o program pilotażowy zrealizowany w kilku niebezpiecznych instalacjach w Wielkiej Brytanii, przy uwzględnieniu pierwszej wersji *Wytycznych OECD w zakresie wskaźników stanu bezpieczeństwa*, opublikowanej w roku 2003.

zidentyfikowano problemy.

W rozdz. 3 podano listy możliwych wskaźników rezultatów i działań, wraz z powiązаныmi celami, aby wesprzeć kroki trzeci i czwarty. Praca nad poszczególnymi krokami powinna pomóc w określeniu, które przedmioty określone w rozdz. 3 są najważniejsze dla Państwa organizacji, które wybrać, dostosować i stworzyć wskaźniki, aby Program WSB pasował do Państwa konkretnej sytuacji, oraz jak rozwinąć systemy miarowe do mierzenia wskaźników.

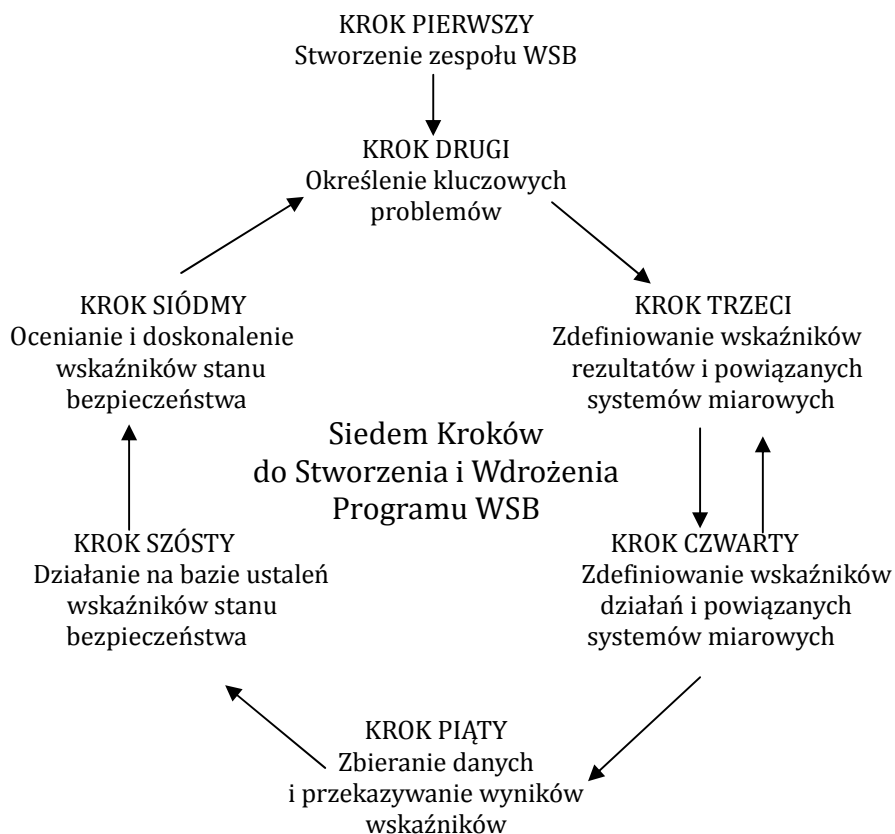
Trzeba pamiętać o tym, że zakres Państwa Programu WSB, wybrane wskaźniki i sposób, w jaki są mierzone, muszą odpowiadać państwa konkretnej sytuacji. Różne organizacje mają różne role i obowiązki oraz działają w różnych kontekstach prawnych i kulturowych. Dlatego każda organizacja musi zdecydować, co ma sens w jej własnej sytuacji.

Krok siódmy opisuje, jak Program WSB powinien być okresowo przeglądany, tak aby mógł on być poprawiany w oparciu o zmiany w Państwa organizacji zachodzące na przestrzeni czasu, zmiany w charakterze zagrożeń, z którymi ma do czynienia Państwa organizacja, jak również wyniki i doświadczenia uzyskane dzięki WSB.

Każdy krok w niniejszym rozdziale wyjaśniony jest na trzech przykładach. Każdy przykład dotyczy innego rodzaju organizacji. Są one oznaczone różnymi kolorami i podpisane, tak aby pomóc Państwu w odnalezieniu scenariuszy, które będą najbardziej dla Państwa pomocne, a które dotyczą: urzędu regulacyjnego, służby ratowniczej oraz organizacji społecznościonej.

Te trzy fikcyjne przykłady nie próbują przedstawić pełnego spektrum rozwiązań lub najlepszych praktyk; raczej mają one na celu dostarczenie prostych przykładów, pomocnych w wyjaśnieniu pojęć omówionych w niniejszym rozdziale.

### RYSUNEK 1





## Przykładowe scenariusze – wprowadzenie

### URZĄD PUBLICZNY

1

**SCENARIUSZ 1:** Od kilku lat wzrasta zapotrzebowanie na zasoby urzędu publicznego, ale jego budżet nie dotrzymywał im kroku. Urząd, odpowiedzialny za tworzenie krajowych polityk związanych z niebezpiecznymi instalacjami i za inspekcje w takich instalacjach, rutynowo zbiera informacje dla celów budżetowych i zarządczych. Urząd zdecydował o przeglądzie podejścia do zbierania informacji, aby upewnić się, że dostarcza ono właściwych informacji, żeby urząd mógł koncentrować swoje ograniczone zasoby na działaniach, które dają największe korzyści w zakresie bezpieczeństwa. Urząd zdecydował o wykorzystaniu *Wytycznych WSB* w celu przeglądania i aktualizacji swoich działań w zakresie zbierania informacji.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

2

**SCENARIUSZ 2:** Lokalna jednostka straży pożarnej niedawno znacząco się rozwinęła i przeszła zmiany organizacyjne w związku ze wzrostem zagrożeń związanych z niebezpiecznymi substancjami. Szef jednostki chciał upewnić się, że departament wciąż koncentrował się na swojej głównej funkcji pomimo tych nowych obowiązków i wynikającej z nich złożoności organizacyjnej. Chciał także upewnić się, że jednostka nadal działał skutecznie, osiągając równocześnie swoje cele. Szef zdecydował o stworzeniu WSB w celu monitorowania wyników departamentu.

### KOMITET OBYWATELSKI

3

**SCENARIUSZ 3:** Po awarii chemicznej sprzed kilku lat w mieście ABC, założony został komitet obywatelski mający uczestniczyć w planowaniu gotowości i dostarczać społeczności informacji, tak aby mogła ona reagować odpowiednio w przypadku awarii. Początkowo duża liczba mieszkańców ABC aktywnie uczestniczyła w spotkaniach komitetu i wykazywała duże zainteresowanie. Jednak z czasem zainteresowanie opinii publicznej zmalało. Komitet zdecydował o przeprowadzeniu oceny, czy ten brak zainteresowania publicznego wpłynął na gotowość ludności na sytuacje kryzysowe i rozważenia, jak należy dalej postępować. Komitet zdecydował o wykorzystaniu WSB jako narzędzia do przeprowadzenia tej oceny.

## KROK PIERWSZY: STWORZENIE ZESPOŁU WSB

Wybór lidera lub liderów WSB: Punktem wyjścia dla ustanowienia Programu WSB jest wybór lidera lub liderów zapoczątkowujących prace, promujących i koordynujących wprowadzenie Programu WSB, zapewniających skuteczną komunikację i generalnie nadzorujących wdrażanie Programu. Funkcję tę pełnić może jedna osoba lub zespół osób, w zależności od wielkości i złożoności organizacji oraz dostępności zasobów.

Zaangażowanie kierownictwa: Żeby prace zakończyły się sukcesem, bardzo ważne jest, żeby liderzy organizacji, którzy mogą podejmować działania, zaangażowani byli w Program WSB. Aby osiągnąć ten cel, zespół WSB powinien starać się uzyskać opinie liderów organizacji w zakresie celów i oczekiwań dla Programu WSB. Po tych wstępnych rozmowach, liderzy organizacji

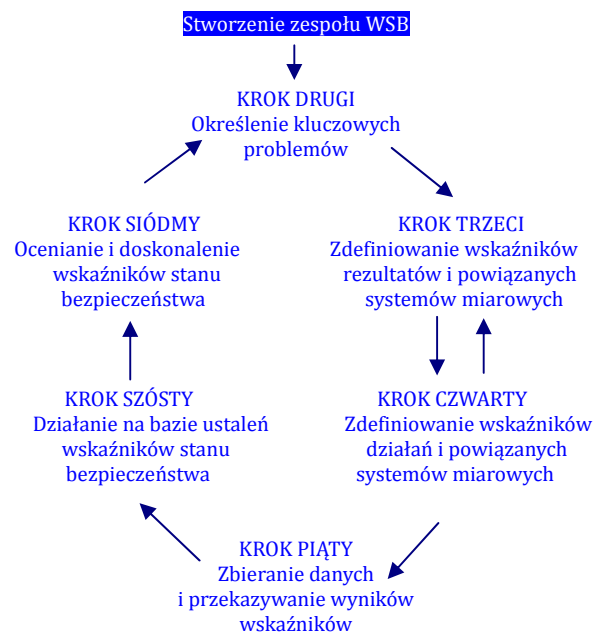
### KROK PIERWSZY

powinni być informowani regularnie o poczynionych postępach i powinni mieć możliwość pomagania w sterowaniu tymi pracami. Liderzy organizacji powinno otrzymywać wyniki Programu WSB i oczekuje się, że podejmą odpowiednie działania.

Zaangażowanie ekspertów i pracowników z wiedzą praktyczną: Ważne jest, żeby wskaźniki odzwierciedlały dogłębne zrozumienie of the odpowiednich polityk, programów, procedur i praktyk, jak również rodzajów danych, jakie są zbierane, formalnie i nieformalnie. Dlatego zespół WSB powinien obejmować i/lub mieć dostęp do doświadczonych pracowników z wiedzą o istotnych politykach, programach, procedurach i praktykach, jak również związanymi z nimi danymi. Ważne jest także, żeby koncepcja Programu WSB była komunikowana innym osobom w organizacji, od samego początku, w sposób spójny z kulturą organizacji. Może to pomóc w rozwiązaniu wszelkich problemów i pomóc w zapewnieniu, że wyniki Programu będą zaakceptowane i odpowiednio wykorzystane.

Przeznaczenie środków: Opracowanie i wdrożenie Programu WSB wymaga wystarczającego wsparcia i środków. Aby określić odpowiedni poziom inwestycji, może być warto przeprowadzić analizę kosztów i korzyści WSB w ramach procesu budżetowania.

Ustalenie harmonogramu: I na koniec zespół WSB powinien określić rozsądny harmonogram, łącznie z podziałem na etapy, aby zapewnić adekwatny postęp w rozwijaniu Programu WSB. W zależności od wyboru poszczególnych wskaźników, przydatne może być przyjęcie okresu testowego przed pełnym wdrożeniem. Harmonogramy sprawozdawanie wyników WSB oraz okresowego oceniania Programu WSB omówione są w krokach piątym i siódmym.



## Przykładowe scenariusze – krok pierwszy

### URZĄD PUBLICZNY

1

**SCENARIUSZ 1:** Na pierwszym etapie urząd ustanowił grupę roboczą ds. WSB, składającą się ze starszego asystenta dyrektora urzędu, przedstawicieli różnych programów w ramach urzędu oraz przedstawicieli głównych oddziałów terenowych urzędu. Asystent dyrektora został liderem grupy.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

2

**SCENARIUSZ 2:** Komendant jednostki wyznaczył starszego zastępcę, odpowiedzialnego za sprawy kadrowe i inne związane z zarządzaniem, o poprowadzenie prac nad WSB. Zastępca został wyznaczony do współpracy z innymi funkcjonariuszami i składania okresowych sprawozdań dyrektorowi.

### KOMITET OBYWATELSKI

3

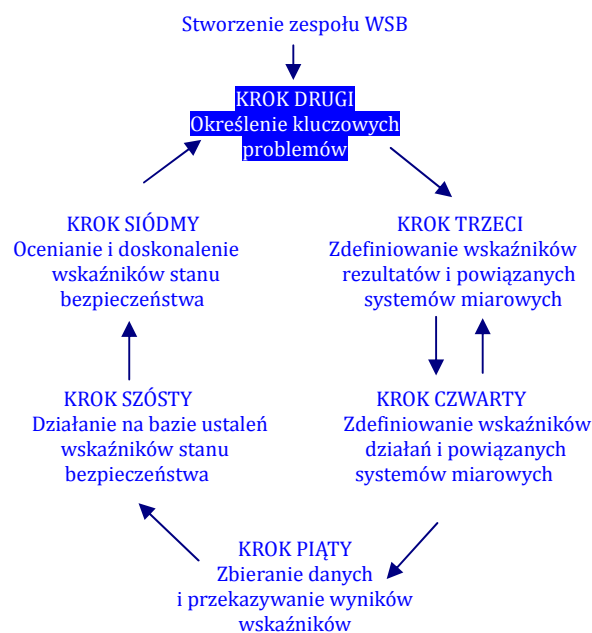
**SCENARIUSZ 3:** Komitet wyznaczył jednego reprezentanta do koordynowania jego prac i uzgodnił przeznaczenie dwóch normalnych spotkań na stworzenie planu WSB. Komitet omówił ten pomysł z lokalną władzą publiczną i lokalnymi przedstawicielami przemysłu oraz otrzymał dotację na wynajęcie profesora lokalnego uniwersytetu celem wsparcia i doradzania w trakcie procesu.

## KROK DRUGI: OKREŚLENIE KLUCZOWYCH PROBLEMÓW

Określenie zakresu Programu WSB: Gdy tylko funkcjonować będą zespół WSB i inne rozwiązania, kolejnym krokiem jest określenie tematów, których dotyczyć będzie Program WSB. Każda organizacja ma inne role i obowiązki, jak również kulturę. Dlatego każde przedsiębiorstwo będzie musiało ustalić swoje własne priorytety, aby wybrać odpowiednie wskaźniki oraz sposób, w jaki będą one mierzone.

Najpierw należy zdecydować o zakresie Programu WSB poprzez określenie obszarów problematycznych, na których korzyści płynące z WSB będą największe. Należą do nich kluczowe polityki, programy, procedury i praktyki związane z bezpieczeństwem, które są najważniejsze dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i/lub majątku. Każda organizacja będzie musiała zdecydować, co jest najważniejsze w jej sytuacji.

KROK PIERWSZY



Ustalenie priorytetów: Po określeniu problemów, może istnieć konieczność ograniczenia zakresu Państwa Programu WSB, aby skupiał się on na możliwej do ogarnięcia liczbie wskaźników, pomógł zdobyć doświadczenie i nie przekroczył przeznaczonych na niego środków. Jeśli będzie to pomocne, możecie Państwo zacząć od kilku wskaźników i zwiększyć ich liczbę po zdobyciu doświadczenia.

Aby określić priorytety, pomocne może być odpowiedzenie na następujące pytania:

- Która polityka, program, procedura lub praktyka związana z bezpieczeństwem ma najbardziej bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo chemiczne i może najwięcej zdziałać w zakresie redukcji zagrożeń dla zdrowia ludzi, środowiska i/lub majątku?
- Czy dochodzenia/raporty określiły kluczowe problemy? Które z Państwa polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem są najważniejsze dla rozwiązania tych problemów?
- Czy zbieranie i przeglądanie informacji o tych politykach, programach, procedurach lub praktykach związanych z bezpieczeństwem pomoże znaleźć potencjalne słabe punkty, które można naprawić?
- Czy wprowadzono niedawno zmiany w prawie, politykach, technologiach i innych czynnikach, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo niebezpiecznych instalacji? Które elementy Państwa polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem dotyczą tych nowych czynników? Czy istnieją pytania bez odpowiedzi dotyczące tego, jak dobrze te polityki, programy, procedury i praktyki będą działały, gdy odniosą korzyści z WSB?

Unikanie pułapek: W trakcie drugiego kroku wiele przedsiębiorstw wpada w pułapkę pytania, co *mogą* zmierzyć, zamiast tego, co *powinny* zmierzyć. Może to prowadzić do określenia wskaźników, które są najbardziej oczywiste i łatwe do zmierzenia, a nie wskaźników, które są najwartościowsze z punktu widzenia bezpieczeństwa. Dlatego na tym kroku procesu ważne jest, aby się skoncentrować na tym, co monitorować, a unikać dyskusji o tym, jak monitorować. Pytania dotyczące tego, jak mierzyć stan bezpieczeństwa, powinny być rozważane po ukończeniu kroku drugiego i przejściu do kroków trzeciego i czwartego.

## Przykładowe scenariusze – krok drugi

### URZĄD PUBLICZNY

1

**SCENARIUSZ 1:** Grupa robocza ds. WSB omówiła sposoby, w jakie różne programy wspierają misję urzędu związaną z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne. Grupa robocza określiła podzbiór programów o najbardziej bezpośrednim połączeniu z bezpieczeństwem chemicznym i poprosiła osoby odpowiedzialne za każdy z tych programów o określenie konkretnych działań, które mają najbardziej bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo chemiczne. Przedstawiciel każdego programu został poproszony o poprowadzenie prac we współpracy z innymi osobami zaangażowanymi w dane programy oraz o sprawozdawanie do grupy roboczej. Dla uproszczenia pozostała część przykładu koncentrować się będzie na tworzeniu WSB dla programu inspekcji w niebezpiecznych instalacjach.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

2

**SCENARIUSZ 2:** Zastępca komendanta dokonał przeglądu kluczowych zdolności jednostki, włącznie z tym, czy istnieje adekwatna obsada, procedury organizacyjne i sprzęt do wykonywania zadań straży pożarnej. Funkcjonariusz ocenił czy i jak te zdolności mogą się osłabić na przestrzeni czasu. Zdecydował o zaproponowaniu WSB dla monitorowania statusu każdego z tych obszarów w odniesieniu do zdolności do reagowania kryzysowego. Dla uproszczenia pozostała część tego przykładu skoncentruje się na tworzeniu WSB dla personelu.

### KOMITET OBYWATELSKI

3

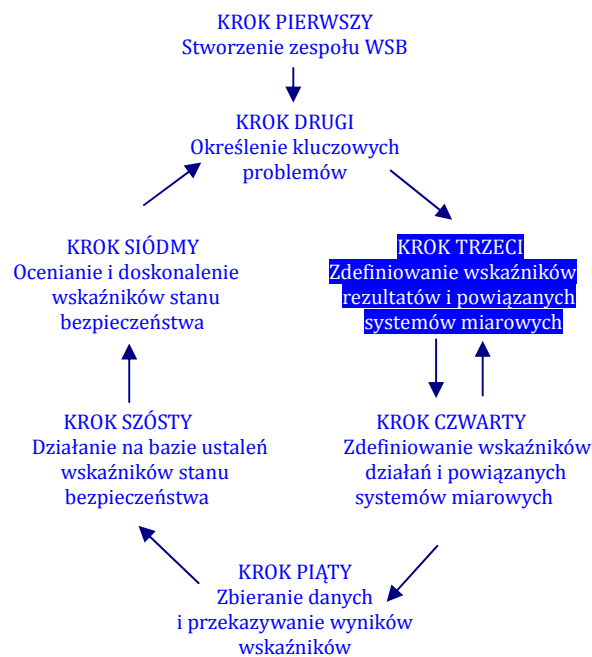
**SCENARIUSZ 3:** Komitet dokonał przeglądu swoich głównych zadań w celu określenia kluczowych problemów. Oprócz wspierania gotowości i reagowania społeczności komitet uczestniczył w planowaniu przestrzennym, planowaniu kryzysowym i dochodzeniach w sprawach awarii. Komitet mógł zazwyczaj polegać na niewielkiej, lecz skutecznej grupie osób, które uczestniczyły w planowaniu przestrzennym, planowaniu kryzysowym i dochodzeniach w sprawach awarii. Jednak gotowość i reagowanie społeczności polega na działaniach wszystkich członków społeczności i bardzo by ucierpiały w sytuacji braku szerszego zaangażowania ludności. Dlatego komitet zdecydował o zogniskowaniu swojego Programu WSB na gotowości i reagowaniu społeczności.



## KROK TRZECI: ZDEFINIOWANIE WSKAŹNIKÓW REZULTATÓW I POWIĄZANYCH SYSTEMÓW MIAROWYCH

Kroki trzeci i czwarty opisują, jak określić właściwe *wskaźniki rezultatów* i *działań* dla kluczowych problemów zidentyfikowanych w kroku drugim. Połączenie wskaźników rezultatów i działań dostarcza dwóch perspektyw na to, czy konkretna polityka, program, procedura lub praktyka działa tak, jak powinna. (Opisy terminów „wskaźniki rezultatów” i „wskaźniki działań” znaleźć można na stronie 5.)

Dla większej jasności, niniejsze *Wytyczne* opisują krok trzeci i krok czwarty po kolei. Zazwyczaj jednak zespoły WSB będą definiować wskaźniki rezultatów i działań (tj. przeprowadzać kroki trzeci i czwarty) dla jednego problemu naraz, a nie będą określać wskaźniki rezultatów (krok trzeci) dla wszystkich kwestii przed przystąpieniem do kroku czwartego. Definiowanie wskaźników rezultatów i działań jest zwykle procesem powtarzającym się i skoncentrowanie się na jednym problemie naraz może prowadzić do efektywniejszego wykorzystania zasobów zespołu WSB.



Skuteczny wskaźnik stanu bezpieczeństwa podaje jasne rezultaty dotyczące stanu bezpieczeństwa dla osób odpowiedzialnych oraz upoważnionych do podejmowania działań.

Tak wskaźniki rezultatów, jak i działań, składają się z dwóch kluczowych składników:

- Definicji, która powinna jasno określać, co jest mierzone w sposób, który jest znaczący dla odbiorców docelowych;
- Systemu miarowego, który definiuje jednostkę miary lub sposób mierzenia wskaźnika, który powinien być na tyle dokładny, żeby podkreślić trendy w zakresie bezpieczeństwa na przestrzeni czasu i/lub podkreślać odstępstwa od oczekiwań dotyczących bezpieczeństwa, które wymagają działań.

### a. Definicja istotnych wskaźników rezultatów

Wskaźniki rezultatów mają na celu zbieranie informacji i dostarczanie wyników pomocnych przy odpowiedzi na ogólne pytanie, czy w kwestiach problematycznych (tj. polityka, program, procedura i praktyka bezpieczeństwa, która jest monitorowana) osiągnęte są właściwe wyniki. Zatem wskaźnik rezultatów może pomóc w zmierzeniu stopnia, w jakim badana polityka, program, procedura lub praktyka spełnia oczekiwania.

Kiedy tylko podjęta zostanie decyzja o najważniejszych problemach, musicie Państwo rozważyć, które wskaźniki rezultatów mogą być istotne. Przy wyborze *wskaźników rezultatów*, użyteczne jest zapytanie „czym będzie sukces we wdrażaniu tego elementu” oraz „czy można wykryć ten dobry rezultat?” Odpowiedź na te pytania może pomóc w wyrażeniu w sposób precyzyjny i mierzalny, co polityka, procedura lub praktyka bezpieczeństwa ma osiągnąć lub, używając terminologii niniejszych *Wytycznych*, celu polityki, procedury lub praktyki.

Po odpowiedzi na pytanie „czym będzie sukces?” możecie Państwo przejrzeć rozdz. 3 (lub streszczenie w Załączniku II) w celu określenia *celu* lub *celów*, które są najbliższe Państwa odpowiedzi. Poprowadzi

to Państwa do podsekcji rozdz. 3, w którym można zidentyfikować użyteczne wskaźniki rezultatów i działań oraz rozważyć, jak dostosować je do Państwa sytuacji, albo możecie Państwo stworzyć wskaźniki, które będą dopasowane do Państwa specyficznych potrzeb.

## b. Systemy miarowe dla wskaźników rezultatów

Gdy tylko określone zostaną istotne wskaźniki rezultatów, będzie Państwo musieli podjąć decyzję o odpowiednich „systemach miarowych”. System miarowy jest podejściem, poprzez które dane o bezpieczeństwie będą gromadzone i przekazywane do wykorzystania w WSB. Dane o bezpieczeństwie dostarczają surowca dla WSB; systemy miarowe określają sposób, w jaki dane są wykorzystywane. Solidne dane są konieczne, żeby WSB były użyteczne, ale sposoby wykorzystania danych, określane przez systemy miarowe, są kluczowe dla tego, czy WSB będą dostarczać wglądu koniecznego dla oceny i działania w zakresie kwestii związanych z bezpieczeństwem.

Będziecie musieli rozważyć, jaki system miarowy jest odpowiedni dla każdego wskaźnika w Państwa Programie WSB. Rodzaje systemów miarowych użytecznych dla wskaźników stanu bezpieczeństwa opisane są w ramce na stronie 25. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące metod pomiarowych, rodzajów danych i dostępnych systemów miarowych zostały zaprezentowane w Załączniku I.

Przy tworzeniu systemu miarowego trzeba spojrzeć na dane, które są już zbierane przez organizację lub łatwo dostępne od innych organizacji i zapytać, czy mogą być one wykorzystane dla celów WSB.

Ważne jest także, żeby przyjrzeć się „kulturze pomiarów” organizacji – sposobom, w jakie organizacja zbiera i wykorzystuje dane – oraz powiąże Program WSB z tą kulturą. Na przykład, jeśli organizacja przeprowadza regularne badania ankietowe wśród swoich pracowników lub członków społeczności, można dodać dodatkowe pytania do ankiety w celu zbierania danych dla WSB. Jeśli organizacja tworzy raporty roczne, dane wykorzystywane w WSB mogą być zbierane z tą samą częstotliwością i dołączane do tych raportów.

Gdy można wykorzystać istniejące dane, tworzenie nowego wskaźnika będzie uproszczone. Jednak w

### Aby pomóc w zawężeniu wyboru systemów miarowych dla wskaźników rezultatów, rozważyć należy następujące pytania:

- *Kto będzie wykorzystywał wskaźnik do podejmowania decyzji?* Przy określaniu systemu miarowego rozważyć należy, kto będzie korzystał z wyników WSB oraz upewnić się, że system miarowy podkreśli rezultaty konieczne dla podejmowania decyzji w formacie, który spełniać będzie potrzeby użytkowników końcowych. Użytkownicy wyników WSB mogą obejmować liderów organizacji, którzy są odpowiedzialni za planowanie i zarządzanie zasobami w celu osiągnięcia celów bezpieczeństwa (np. dyrektorzy urzędów regulacyjnych lub wykonawczych, komendanci i dowódcy jednostek straży pożarnej i policji, czy też kierownictwo i członkowie zarządów organizacji społecznościowych) lub pracowników odpowiedzialnych za tworzenie i wdrażanie odpowiednich polityk, programów, procedur lub praktyk.
- *Jak wskaźnik będzie wykorzystany do podejmowania decyzji?* WSB powinny być użyteczne przy poprawie polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem. Nie wystarczy zbieranie informacji; jeśli wyniki nie będą wykorzystywane, Program WSB nie spełni to zamierzonego celu – poprawy bezpieczeństwa. Dlatego ważne jest wyjaśnienie, jak wyniki WSB będą wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji i zdefiniowanie systemu miarowego w taki sposób, jaki wspomaga zamierzoną funkcję WSB. WSB mogą pomóc w ocenie ogólnego funkcjonowania polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem, a także może pomóc w przeglądzie kadr i priorytetów budżetowych. WSB mogą także być zastosowane do określenia problemów organizacyjnych wymagających szybszych działań.
- *Jak rezultat może być mierzony?* To, jak rezultat może być mierzony, będzie zależeć od tego, co jest mierzone (np. ludzie, ramy prawne, stan fizyczny), danych, które są obecnie dostępne lub mogą być zebrane oraz zasobów dostępnych na zbieranie danych i przekazywanie wyników. Przedmiot WSB (co jest mierzone) będzie miał wpływ na metodę zbierania danych, którą można zastosować, a metody zbierania danych wpłyną na rodzaje danych, które można zbierać. Generalnie systemy miarowe WSB powinny wykorzystywać istniejące dane o bezpieczeństwie w stopniu, w jakim spełniają one potrzeby wskaźnika i prowadzą do ważnych wyników (tj. wyników, które przedstawiają to, co mają mierzyć), a systemy miarowe WSB powinny być tak przejrzyste, jak to tylko możliwe.

wielu przypadkach nie będzie dostępnych danych lub dostępne dane nie będą dość wiarygodne, żeby spełnić wymagania WSB i potrzebne będą nowe dane. Gdy taka sytuacja ma miejsce, stosowanie podejść do zbierania danych i zgłaszania, które zgadzają się z „kulturą pomiarów” organizacji, może także pomóc w uproszczeniu wprowadzenia Programu WSB.

Przed podjęciem decyzji, że pewien wskaźnik rezultatów nie może być mierzony, często użyteczne jest podjęcie wyzwania i zastanowienie się, jak istniejące dane mogą być zastosowane na nowe sposoby dla wsparcia pożądanego wskaźnika. Może to prowadzić do innowacyjnego zastosowania istniejących danych i bardziej wydajnego wykorzystania zasobów organizacyjnych.

Oto możliwe dodatkowe problemów związane z tworzeniem systemów miarowych:

- Przy ocenie odpowiednich systemów miarowych konieczne jest czasami dostosowanie definicji wskaźnika w oparciu o praktyczne decyzje dotyczące tego, jakie dane mogą być racjonalnie zbierane dla wsparcia wskaźnika.
- Definiując wskaźniki i powiązane systemy miarowe warto rozważyć rodzaj i ilość wyników, które będą prawdopodobnie zdobyte. Systemy miarowe powinny być zaprojektowane tak, aby wyniki WSB nie przytłaczały użytkownika, ale raczej dostarczały wystarczającej ilości informacji, żeby dać konieczną wiedzę.
- Systemy miarowe WSB powinny być tak przejrzyste, jak to tylko możliwe. Nadmiernie skomplikowane równania i systemy oceniania mogą maskować trendy i niweczyć cel wskaźnika.
- Rozważając alternatywne systemy miarowe i wskaźniki należy skoncentrować się na systemach, które prawdopodobnie pokażą zmianę, gdy będzie miała ona miejsce. Przykładowo, dla wskaźnika takiego jak „czy istnieje mechanizm zapewniający odpowiednie i szybkie działania następcze po inspekcjach?” z binarnym systemem miarowym „tak/nie” nie pokazywałaby zmian wynikających z wprowadzenia mechanizmu. Może to być ważnym wskaźnikiem do sprawdzania statusu nowych programów inspekcji. Jednak gdy programy inspekcji zostaną już ustanowione, konieczne może być przejście na inny wskaźnik, taki jak „odsetek inspekcji, dla których działania następcze przeprowadzono w ciągu X miesięcy.” Dobrze zaprojektowany wskaźnik doprowadzi do wyników, które będą się różnić wraz ze zmianami w tym, jak dobrze mechanizm działań następczych działa.

Załącznik I przedstawia informacje pomocne przy szukaniu najbardziej odpowiednich systemów miarowych dla Państwa wskaźników, uwzględniając pytania i kwestie omówione powyżej. Należy zauważyć, że odpowiedzi na te pytania będą generalnie różne dla poszczególnych wskaźników. Dlatego Programy WSB generalnie obejmują różnego rodzaju systemy miarowe (tj. mało jest prawdopodobne, że jeden rodzaj systemu miarowego będzie stosowana dla wszystkich Państwa WSB).

## Przykładowe scenariusze – Krok trzeci

### URZĄD PUBLICZNY

1

**SCENARIUSZ 1:** Program inspekcji ustanowił swój własny zespół WSB w celu opracowania zaleceń dla WSB związanych z inspekcjami. W odpowiedzi na pytanie „czym będzie sukces?” zespół WSB programu inspekcji zdecydował, że ostatecznie sukcesem będzie mniejsza liczba awarii chemicznych w niebezpiecznych instalacjach. Zespół programu doszedł do wniosku, że inspekcje doprowadzą do lepszego przestrzegania regulacji, standardów i praktyk związanych z bezpieczeństwem i dlatego będzie mniej awarii.

Po dalszych dyskusjach jednak zespół zdecydował, że bieżące działania w zakresie zbierania danych mogły nie uwzględniać wszystkich głównych czynników, oprócz inspekcji, które mogą wpłynąć na liczbę awarii. Oprócz tego, współczynniki występowania awarii były dosyć niskie. Zespół zdecydował, że dobrą alternatywą będzie monitorowanie współczynnika przestrzegania przepisów w zakładach, które przeszły inspekcje. Zespół odniósł się do sekcji niniejszych *Wytycznych* zatytułowanej „Inspekcje” (zob. sekcja A.2 w rozdz. 3) oraz wybrał „odsetek niebezpiecznych instalacji wymagających inspekcji” jako najlepszy wskaźnik dla jego potrzeb.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

2

**SCENARIUSZ 2:** W odniesieniu do personelu zastępca komendanta zaproponował skoncentrowanie się na szkoleniach i kompetencjach. W odpowiedzi na pytanie „czym będzie sukces?” zastępca uznał, że sukcesem będzie zespół funkcjonariuszy, którzy są odpowiednio wyszkoleni, żeby spełnić wymagania stawiane przez zagrożenia związane z lokalnym przemysłem.

Zastępca komendanta spojrzął na *Wytyczne* (rozdz. 3, sekcja B.2, „Personel”) i zdecydował, że warto będzie ocenić działanie personelu w trakcie sytuacji nadzwyczajnych, co wskaże poziom kompetencji. Następnie ocenił, czy lepiej będzie ocenić działanie w trakcie ćwiczeń i próbnych alarmów, czy prawdziwych działaniach ratowniczych. Uznał, że ćwiczenia i próbne alarmy były prowadzone dość często, żeby umożliwić zebranie danych. Dlatego przyjął „stopień, w jakim pracownicy właściwie wypełniają swoje zadania w trakcie akcji ratowniczej i w trakcie testów planów gotowości”, jako proponowany wskaźników rezultatów dla personelu.

### KOMITET OBYWATELSKI

3

**SCENARIUSZ 3:** W odpowiedzi na pytanie „czym będzie sukces?” komitet zdecydował, że sukcesem będzie, jeśli ludzie będą przygotowani i będą działać właściwie, żeby chronić się w nagłym przypadku. Przyjmując, że awarie były rzadkie i byłoby zbyt trudno zmierzyć działania ludzi w trakcie kryzysu, komitet zdecydował o skoncentrowaniu się na tym, jak dobrze członkowie społeczności rozumieją informacje związane z gotowością i reagowaniem na nagłe wypadki.

Komitet spojrzął na *Wytyczne* (rozdz. 3, sekcja C.2, „Pozyskiwanie informacji i komunikacja”) i przyjął „odsetek zrozumienia i zapamiętania informacji o środkach ratowniczych i działaniach, które powinna podjąć zagrożona ludność, aby się chronić w przypadku awarii związanej z niebezpiecznymi substancjami”, jako najlepszy wskaźnik rezultatów dla swoich potrzeb. Przeprowadzone zostanie badanie ankietowe w celu zebrania koniecznych danych.

## RODZJE SYSTEMÓW MIAROWYCH PRZYDATNYCH DLA WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA

Następujące rodzaje systemów miarowych są użyteczne zarówno w kontekście wskaźników rezultatów, jak i wskaźników działań. Opisy te mają stanowić punkt wyjścia dla rozważania alternatywnych systemów miarowych dla danego wskaźnika. Nie są one wyczerpujące; istnieją inne rodzaje systemów miarowych, które mogą być bardziej odpowiednie dla konkretnej sytuacji. Dodatkowe informacje o rodzajach systemów miarowych znaleźć można w Załączniku I.

**Opisowe systemy miarowe:** Opisowy system miarowy ilustruje warunek mierzony w pewnym momencie. Opisowe systemy miarowe mogą być wykorzystane same, ale w kontekście WSB częściej służą jako podstawa dla progowych lub trendowych systemów miarowych (zob. poniżej). Do opisowych systemów miarowych należą:

- Proste sumy – proste sumy polegają na zwykłym zliczeniu (np. liczba instalacji, które złożyły raporty o bezpieczeństwie; liczba osób, które regularnie uczestniczą w planowaniu gotowości).
- Odsetki – odsetki są prostymi sumami podzielonymi przez wartości łączne lub znormalizowane dla populacji (np. odsetek instalacji, które złożyły raporty o bezpieczeństwie, odsetek pracowników, których działanie w trakcie ćwiczeń w zakresie reagowania kryzysowego było „dobre” lub „bardzo dobre”).
- Złożone – złożone systemy miarowe są systemami opisowymi, w których potrzebne są bardziej złożone obliczenia przy użyciu danych wyjściowych lub połączenie rodzajów danych (np. odsetek może być zaprezentowany w dwóch kategoriach, takich jak odsetek instalacji objętych inspekcjami a odsetek instalacji nie objętych inspekcjami, które złożyły raport o bezpieczeństwie).

**Progowe systemy miarowe:** Progowy system miarowy porównuje dane otrzymane przy pomocy opisowego systemu miarowego z jednym lub więcej określonym progiem lub poziomem tolerancji. Progi/poziomy tolerancji zostały zaprojektowane tak, aby podkreślały potrzebę działania, które dotyczy krytycznego problemu. Progowe systemy miarowe obejmują:

- System z jednym progiem – system miarowy z pojedynczym progiem porównuje rezultaty otrzymane przy użyciu opisowego systemu miarowego z pojedynczym poziomem tolerancji. Gdy poziom tolerancji zostanie przekroczony, wskazuje to, że trzeba podjąć konkretne działanie.
- System z wieloma progami – system miarowy z wieloma progami podkreśla potrzebę różnego rodzaju działań opartych o różne poziomy tolerancji. Przykładowo, pierwszy poziom tolerancji może wskazywać na potrzebę przeglądu procedur; tymczasem drugi (wyższy) poziom może wskazywać na potrzebę podjęcia także konkretnych działań.

**Trendowe systemy miarowe:** Trendowy system miarowy łączy dane z opisowego systemu miarowego i pokazuje zmiany w wartości systemu opisowego na przestrzeni czasu. Trendowy system miarowy może prezentować rezultaty w formie surowej (np. wykres słupkowy pokazujący liczbę zgłoszonych incydentów w ciągu roku), jako zmiana absolutna lub relatywna (np. różnica w liczbie zgłoszonych incydentów w roku) lub współczynnik zmian (np. odsetek zmniejszenia się liczby zgłoszonych incydentów w porównaniu do poprzedniego roku). Trendy mogą obejmować proste zmiany wartości na przestrzeni czasu lub może indeksować dane w celu uchwycenia wpływu czynników zewnętrznych, aby wyizolować stan bezpieczeństwa, na przykład:

- Prosty trend – proste trendy prezentują wyniki opisowych systemów miarowych w różnych momentach, aby pokazać zmiany w wynikach bezpieczeństwa na przestrzeni czasu. Proste trendy nie są przetwarzane, aby uwzględnić wpływy wywierane na stan bezpieczeństwa.
- Indeksowany dla zmiennej – aby uwzględnić czynniki zewnętrzne, systemy miarowe mogą być indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które oddziałują, ale nie są pod wpływem bezpieczeństwa. Przykładowo, sytuacja ekonomiczna prowadząca do zmniejszenia produkcji może być wyłączną przyczyną mniejszej liczby incydentów. Aby wyizolować wpływ działalności w zakresie bezpieczeństwa, wskaźnik częstotliwości incydentów może być indeksowany dla wielkości produkcji.
- Indeksowany dla zbioru danych – systemy miarowe mogą także być indeksowane dla wspólnego zbioru danych. Przykładowo, gdy istnieje rotacja pracowników, zmiany w postawie mogą odzwierciedlać zmiany w ilości pracowników. Aby wyizolować wpływ działań związanych z bezpieczeństwem na postawy pracowników, niezmienny zbiór pracowników może być monitorowany na przestrzeni czasu (np. badanie podłużne).

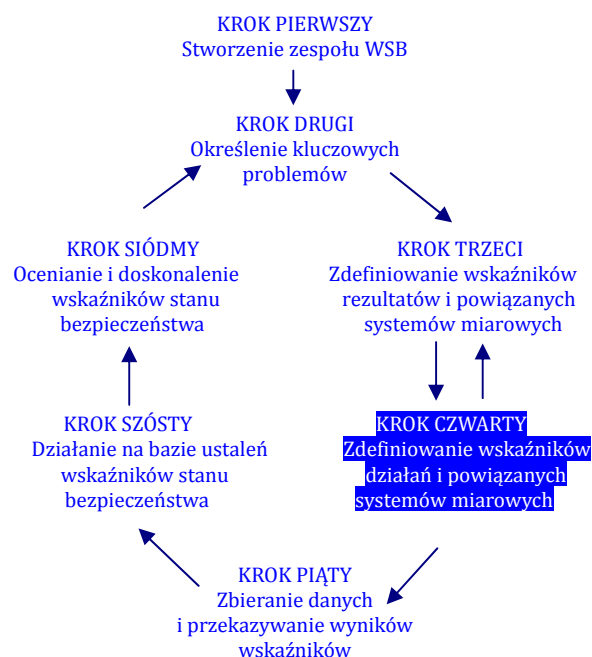
**Zagnieżdżone systemy miarowe:** Zagnieżdżone systemy miarowe mogą być dwóch lub więcej powyższych rodzajów systemów stosowanych do prezentowania tych samych danych związanych z bezpieczeństwem dla różnych celów. Przykładowo, jeden system może dostarczyć wyników dla konkretnych momentów dla porównania z poziomami tolerancji (np. aby podkreślić konkretne odstępstwa od oczekiwań programu), a inny system miarowy może łączyć informacje w formie skondensowanej dla kierownictwa wyższego szczebla (np. liczba odstępstw od oczekiwań w danym okresie).

## KROK CZWARTY: ZDEFINIOWANIE WSKAŹNIKÓW DZIAŁAŃ I POWIĄZANYCH SYSTEMÓW MIAROWYCH

### a. Definicja istotnych wskaźników działań

Następnym krokiem w rozwoju Programu WSB jest wybór wskaźników działań dla monitorowania kluczowych problemów określonych w kroku drugim.

Wskaźniki działań powiązane są z określonymi przez Państwo wskaźnikami rezultatów i pomagają w pomiarach, czy kluczowe polityki, programy, procedury i praktyki bezpieczeństwa funkcjonują i osiągają oczekiwane rezultaty. Podczas gdy wskaźniki rezultatów są zaprojektowane tak, aby dostarczyć odpowiedzi, czy osiągniecie Państwo pożądane rezultaty, wskaźniki działań zostały zaprojektowane tak, aby dostarczać informacji o tym, dlaczego rezultat został osiągnięty lub nie. Dlatego dobrze zaprojektowane wskaźniki działań dostarczają informacji potrzebnych dla poprawy polityk, procedur i praktyk, gdy pożądane rezultaty nie są osiągnięte. (Definicję „wskaźników działań” znaleźć można na stronie 5.)



Aby określić odpowiednie wskaźniki działań dla konkretnego rezultatu, należy spojrzeć na działania, które są najbliższe związane z wybranymi wskaźnikami rezultatów i najważniejsze dla osiągnięcia pożądanego celu. Można rozważyć na przykład:

- które działania muszą zawsze być wykonywane właściwie (zero tolerancji dla błędów);
- które działania są najbardziej wrażliwe na pogorszenie wyników na przestrzeni czasu; oraz
- które działania są wykonywane najczęściej.

Te kwestie powinny pomóc zespołowi WSB w skoncentrowaniu się na działaniach, które są najważniejsze.

Jak zauważono powyżej, rozdz. 3 przedstawia wykaz możliwych wskaźników rezultatów i działań uporządkowanych według związanych z bezpieczeństwem ról i obowiązków władz publicznych, wraz z wybieranymi urzędnikami (część A), służb ratowniczych (część B) i społeczności/opinii publicznej (część C). Możecie się Państwo odnieść do tych samych sekcji rozdz. 3, które wykorzystaliście dla zdefiniowania wskaźników rezultatów, aby pomóc w określeniu wskaźników działań, które najlepiej pasują do Państwa sytuacji, a następnie zaadaptować wskaźniki do własnych potrzeb. Możecie także wybrać opcję stworzenia własnych wskaźników działań, które będą dopasowane do Państwa specyficznych potrzeb.

Przy przeglądzie i ocenie alternatywnych wskaźników warto zapytać, czy zmiana w podstawowej działalności prawdopodobnie spowoduje zmianę rezultatu. Jeśli nie, działanie może być zbyt oddalone od rezultatu, żeby było użyteczne. Na przykład jeśli zdecydujecie, że gdyby „formalne sprawdzanie wyników szkoleń przez niezależny podmiot” osłabło, byłoby niewiele dowodów na to w „stopniu, w jakim pracownicy wykonywali swoje role i przypisane zadania właściwie w trakcie działań ratowniczych i w trakcie testów planów gotowości”, możecie zdecydować o rozważeniu działań, które bardziej bezpośrednio wpływają na rezultat. Państwa konkretna sytuacja może sugerować, że lepszym wskaźnikiem będzie „czy programy szkoleń obejmują tematy dotyczące wszystkich umiejętności

potrzebnych dla danego stanowiska?”

## **b. Systemy miarowe dla wskaźników działań**

Tak jak w kroku trzecim, kolejnym etapem po wyborze wskaźników działań jest zdecydowanie o odpowiednich systemach miarowych lub podejściu do pomiarów. Rodzaje systemów miarowych użytecznych w kontekście wskaźników stanu bezpieczeństwa są opisane w ramce na stronie 20.

Aby pomóc w ustanowieniu systemów miarowych dla każdego wybranego przez Państwa wskaźnika działań, można rozważyć następujące kwestie:

- *Kto będzie używał wskaźnika?* Należy rozważyć, kto będzie wykorzystywał wyniki WSB oraz upewnić się, że system miarowy podkreśla wyniki w sposób, który zaspokaja potrzeby użytkowników końcowych.
- *Jak wskaźnik będzie wykorzystywany przy podejmowaniu decyzji?* Należy rozważyć, jak wyniki WSB będą wykorzystywane i upewnić się, że system miarowy prezentuje odpowiedni rodzaj informacji (np. trendy czy wyniki dla konkretnych momentów).
- *Jak można zmierzyć działanie?* Należy rozważyć, co jest mierzone, dane, które są obecnie dostępne lub mogą być zbierane, alternatywne metody zbierania i dostępne zasoby dla zbierania danych oraz przekazywania rezultatów.

Podjmując decyzję co do konkretnych systemów miarowych, należy rozważyć możliwości wykorzystania istniejących danych. Jeśli takie dane nie są dostępne, należy wtedy rozważyć, jak zbierać i przekazywać dane przy użyciu metod, które są spójne z kulturą pomiarów Państwa organizacji. Przydatne jest także uwzględnienie:

- rodzaju i ilości wyników, które prawdopodobnie będą uzyskane;
- potrzeby osiągnięcia wyników WSB, które dadzą wgląd w potencjalne problemy w zakresie bezpieczeństwa i pomogą w wyjaśnieniu rezultatów dotyczących bezpieczeństwa (tj. zmierzonych przez powiązane wskaźniki rezultatów) bez przytłoczenia użytkownika; oraz
- czy zmiana w dzianiu będzie odzwierciedlona we wskaźniku działań, ponieważ systemy miarowe powinny wykazywać zmiany, gdy mają one miejsce.

Dodatkowo, bardziej szczegółowe wytyczne na temat systemów miarowych podane są w Załączniku I.

## Przykładowe scenariusze – krok czwarty

### URZĄD PUBLICZNY

# 1

**SCENARIUSZ 1:** Zespół WSB przejrzał sekcję „Inspekcje” niniejszych *Wytycznych* i odpowiednie sekcje *Zasad przewodnich* i zdecydował, że kluczowym aspektem programu inspekcji była częstość inspekcji (tj. czas upływający między inspekcjami w zakładzie). Zespół uznał, że stopień przestrzegania przepisów w zakładach będzie się zmieniał na przestrzeni czasu z powodu zmian w sprzęcie, procesach i personelu. Zespół uznał, że częstsze inspekcje zwiększą prawdopodobieństwo, że zakłady będą cały czas przestrzegać przepisów.

Zespół WSB przejrzał wykaz wskaźników działań w sekcji A.2 i zwrócił uwagę na wskaźnik „czy program inspekcji zapewnia, że wszystkie niebezpieczne instalacje są poddane inspekcji w sposób terminowy?” Używając go jako punktu wyjścia, zespół przyjął wskaźnik „czas upływający między inspekcjami.”

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

# 2

**SCENARIUSZ 2:** Zastępca komendanta przejrzał sekcję B.2 niniejszych *Wytycznych*, która odpowiada wybranym wskaźnikom rezultatów i, współpracując z innymi funkcjonariuszami, określił elementy programu szkoleniowego, które są najważniejsze dla utrzymania kompetentnej załogi. W oparciu o te rozmowy zdecydował się skoncentrować na wskaźniki „czy istnieje mechanizm sprawdzania, czy szkolenie jest rzeczywiście prowadzone zgodnie z programami szkoleń, i czy osiąga pożądane rezultaty?” Używając tego wskaźnika i przypisanych do niego podpunktów jako punktu wyjścia, zastępca zaproponował następujące wskaźniki działań:

- odsetek pracowników, którzy przeszli szkolenie początkowe związane ze stanowiskiem (uwzględniający zmiany w stanowiskach);
- okres czasu upływający do ponownych szkoleń;
- kompetencja członka załogi w oparciu o testy następujące po szkoleniach.

### KOMITET OBYWATELSKI

# 3

**SCENARIUSZ 3:** Komitet zbadał różne sposoby, w jakie członkowie społeczności zdobyli wiedzę i zapamiętali informacje dotyczące gotowości i reagowania na nagłe wypadki. Obejmowało to uczestnictwo w prezentacjach publicznych, czytanie materiałów informacyjnych dostarczanych przez komitet i administrację lokalną oraz aktywne szukanie informacji w zakładach przemysłowych.

Komitet przejrzał sekcję C.2 niniejszych *Wytycznych* odpowiadającą wybranemu wskaźnikowi rezultatów i uzgodnił monitorowanie następujących wskaźników działań:

- uczestnictwo społeczności w spotkaniach publicznych i przesłuchaniach związanych z gotowością i reagowaniem kryzysowym;
- prace społeczności w zakresie monitorowania informacji na temat środków i działań ratowniczych, które należy podjąć w przypadku awarii z niebezpiecznymi substancjami;
- prace społeczności w zakresie aktywnego szukania informacji na temat środków i działań ratowniczych, które należy podjąć w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji.



## KROK PIĄTY: ZBIERANIE DANYCH I PRZEKAZYWANIE WYNIKÓW WSKAŹNIKÓW

Następnym krokiem po zdefiniowaniu WSB jest podjęcie decyzji, jak zbierać i przekazywać wyniki stanu bezpieczeństwa. Podejścia do zbierania danych (tj. źródła danych, jak i jak często dane będą kompilowane, oraz jak będą wyglądały sprawozdania), powinny również zostać określone role i obowiązki w zakresie zbierania i sprawozdawania. Niektóre z tych kwestii będą musiały być rozwiązane przy podejmowaniu decyzji o wyborze systemu miarowego w krokach trzecim i czwartym.

Przy ocenianiu źródeł danych, często użyteczne jest przejrzanie informacji, które są już dostępne i zdecydowanie, czy mogą one być wykorzystane dla wsparcia WSB. Istniejące dane mogą być zbierane dla innych działań, takich jak planowanie budżetowe lub sprawozdania roczne. Jeśli znalezione zostaną użyteczne dane, ważne jest, żeby ocenić, czy dane są odpowiedniej jakości dla WSB oraz zorganizować i/lub zastosować te dane (np. jako wkład w indeksowany wskaźnik), aby osiągnąć cele Programu WSB.



Procedury zbierania danych powinny uwzględniać częstotliwość, z jaką dane powinny być zbierane, a wyniki przekazywane dla każdego wskaźnika. Należy w tym miejscu uwzględnić funkcję WSB. Dane powinny być zbierane, a wyniki przekazywane z częstotliwością konieczną dla zapewnienia, że zmiany w sprawach związanych z bezpieczeństwem będą wykryte na tyle wcześnie, żeby można było podjąć działania. Dodatkowo sprawozdania powinny być przesyłane terminowo do pracowników odpowiedzialnych za działanie w zakresie konkretnych kwestii, których dotyczą wskaźniki.

Dla wskaźników, które wykorzystują progowe systemy miarowe, procedury powinny określić konkretne progi lub poziomy tolerancji, tj. punkty, w których odstępstwa w stanie bezpieczeństwa powinny inicjować działania. Procedury powinny także określać konkretne działania, które powinny być podjęte, gdy progi zostaną przekroczone. Należy zauważyć, że ustalenie progów czasami wymaga ponownego rozważenia systemu miarowego wybranego dla wskaźnika. Przykładowo, jeśli system miarowy wykorzystuje pomiar binarny (tak/nie) został wybrana dla wskaźnika niewłaściwego działania systemu, ale pożądane jest podjęcie działań przed uchybieniem, alternatywny system miarowy (np. poleganie na pomiarach ilorazowych lub uporządkowanych) mogą być bardziej odpowiednie. Użycie progów przy ustalaniu systemu miarowego jest omówione w Załączniku I.

Prezentacja wyników wskaźnika powinna być tak prosta, jak to możliwe, aby ułatwić zrozumienie wszelkich odstępstw od poziomów tolerancji oraz identyfikację wszelkich istotnych trendów. Sposób prezentacji powinien także pozwolić czytelnikowi na zrozumienie powiązań między wskaźnikami rezultatów i powiązanymi wskaźnikami działań.

Prezentacja powinna uwzględniać odbiorców docelowych. Przykładowo, jeśli organizacja śledzi wiele wskaźników, może być użyteczne określenie podzbioru najważniejszych wskaźników, na które należy położyć nacisk przy pisaniu raportów dla kierownictwa najwyższego szczebla.

## Przykładowe scenariusze – krok piąty

### URZĄD PUBLICZNY

1

**SCENARIUSZ 1:** Zespół stworzył podejście dla spójnej oceny przestrzegania przepisów bezpieczeństwa na 5-stopniowej *skali Likerta*, z odpowiedziami od „słabo” do „doskonale”. Odsetek zakładów ocenionych w poszczególnych kategoriach będzie sprawozdawany osobno w oparciu o liczbę lat od ostatniej inspekcji (np. jaki odsetek wszystkich zakładów, w których ostatnią inspekcję przeprowadzono do 2 do 3 lat temu, został oceniony jako „bardzo dobry”).

Przedstawiciel programu inspekcji zaprezentował te zalecenia grupie roboczej ds. WSB, w tym przedstawicielowi oddziałów terenowych, którzy będą odpowiedzialni za zbieranie danych. Grupa robocza ds. WSB przyjęła zalecenia, a przedstawiciele oddziałów terenowych zgodzili się przekazać wskazówki swoim inspektorom w zakresie podejścia do oceniania. Będą kompilować i przekazywać dane raz na kwartał. Informacje będą służyły do określenia, czy program inspekcji osiąga pożądane wyniki w zakresie bezpieczeństwa.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

2

**SCENARIUSZ 2:** Zastępca komendanta przedstawił komendantowi propozycję pomiarów rezultatów i działań. Uzgodnili, że organizacja rozpocznie stosowanie ich, i że będą oceniali to, jak dobrze załoga pracowała po sześciu miesiącach.

Komendant i zastępca uzgodnili, że w ćwiczeniach z ratownictwa pomagać będą zewnętrzni obserwatorzy poprzez obserwowanie i zapisywanie wyników poszczególnych osób. Dane z programu szkoleniowego (liczby przeszkolonych funkcjonariuszy, czas między szkoleniami i wyniki testów) będą wykorzystane dla wskaźników działań. Zewnętrzni obserwatorzy będą także poproszeni o przeprowadzenie audytu danych programu szkoleniowego dla zapewnienia dokładności i kompletności.

### KOMITET OBYWATELSKI

3

**SCENARIUSZ 3:** Komitet zdecydował, że pierwszym krokiem będzie przeprowadzenie ankiety w społeczności w celu określenia poziomu zrozumienia tego, jak przygotować się na awarię, jak również jakie działania podjąć w przypadku awarii chemicznej. Komitet zdecydował, że jeśli poziom zrozumienia będzie wysoki, komitet nadal będzie prowadził obecne działania. Jeśli poziom będzie niski, wskaże to na brak uczestnictwa ludności zmniejszy gotowość na sytuacje kryzysowe i komitet podejmie działania mające na celu zwiększenie uczestnictwa. Drugie badanie będzie przeprowadzone po tych działaniach, aby ocenić, czy były one skuteczne.

Komitet zdecydował o włączeniu do badania pytania o tym, jak przedstawiciele opinii publicznej uzyskiwali informacje o gotowości na sytuacje kryzysowe. Komitet będzie zbierał dane o liczbie osób uczestniczących w publicznych przesłuchaniach i spotkaniach. Będą także współpracować z lokalnym przemysłem i administracją publiczną w zakresie zbierania danych o liczbie otrzymywanych próśb dotyczących środków, jakie należy podjąć w sytuacji kryzysowej.

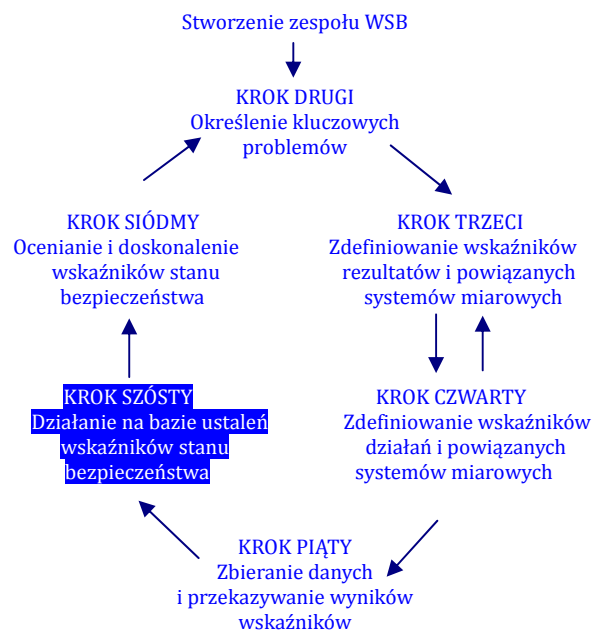
Badanie miało formę ankiety telefonicznej przeprowadzonej na losowo wybranych około 10% populacji. Komitet współpracował z doradcą uniwersyteckim w zakresie przygotowania i przeprowadzenia badania, aby mieć pewność, że wyniki będą reprezentatywne dla całej społeczności.



## KROK SZÓSTY: DZIAŁANIE NA BAZIE USTALEŃ WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA

Wyniki WSB (takie jak przekroczenie poziomu tolerancji, niepokojące tendencje na przestrzeni czasu, niespójne rezultaty) muszą prowadzić do działań; w innym przypadku wdrażanie Programu WSB nie ma sensu. Odpowiedni pracownicy powinni szybko otrzymywać wyniki WSB i powinni działać na podstawie niepokojących ustaleń w celu usunięcia usterek w powiązanych politykach, programach, procedurach i praktykach bezpieczeństwa.

Gdy dostrzeżone zostanie odstępstwo, może ono dać wgląd nie tylko w dany problem związany z bezpieczeństwem, ale także w sam WSB – tj. czy został on dość dobrze zdefiniowany, żeby wykrywać problem, i czy można jakoś poprawić dany wskaźnik. Zatem odstępstwa wykrywane przy pomocy WSB stanowią okazję do nauki i dostosowywania WSB (por. krok siódmy).



### KROK PIERWSZY

Wdrażając Program WSB możecie Państwo także napotkać sytuacje, w których wskaźniki rezultatów i działań związane z tym samym przedmiotem dostarczają sprzeczne wyniki. Taka sytuacja wskazuje, że jeden lub oba wskaźniki nie działają tak, jak powinny. Wskaźniki powinny być sprawdzane i ponownie definiowane w miarę potrzeb.

Przykładowo, jeśli Państwa wskaźnik działań pokazuje dobry stan bezpieczeństwa (w odniesieniu do mierzonych działań), ale powiązany z nim wskaźnik rezultatów pokazuje zły stan bezpieczeństwa, wskaźnik działań powinien zostać oceniony aby zapewnić, że jest on odpowiednio nakierowany. Działania będące przedmiotem pomiarów mogą być zbyt oddalone od rezultatów lub WSB, a powiązane systemy miarowe mogą nie być dość dobrze zdefiniowane, żeby uchwycić najważniejsze informacje. Podobnie, jeśli Państwa wskaźnik działań sugeruje słabe wyniki, ale powiązany z nim wskaźnik rezultatów pokazuje zadowalające wyniki, to albo słaby wynik w odniesieniu do mierzonych działań nie doprowadził jeszcze do wyniku w postaci niechcianego rezultatu z powodu innych czynników, albo wskaźnik działań nie jest dobrze nakierowany. Tak czy inaczej, ten rodzaj ustaleń uzasadnia dalszą kontrolę.



## Przykładowe scenariusze – krok szósty

### URZĄD PUBLICZNY

# 1

**SCENARIUSZ 1:** Po roku zbierania wyników WSB, urząd nie dostrzegł jasnego związku między współczynnikiem przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i czasem od ostatniej inspekcji. Po dalszym przeglądzie pracownicy odpowiedzialni za program inspekcji zasugerowali, że można to wyjaśnić w oparciu o priorytety inspekcji. Inspekcje były prowadzone częściej w zakładach, w których w przeszłości odnotowano problemy, jak również w zakładach należących do branż o wyższym ryzyku.

Aby sprawdzić ten pomysł, dane o przestrzeganiu zostały podzielone na kategorie według: 1) przeszłych wyników, gdzie zakłady były pogrupowane według historii przestrzegania przepisów oraz 2) sektora przemysłu. Sprawozdane według kategorii, wyniki WSB pokazały, że częstsze inspekcje nie prowadziły do zwiększenia współczynnika przestrzegania przepisów. Przykładowo, przy uwzględnieniu tylko zakładów o złych wynikach w przeszłości, wyniki WSB pokazały, że częściej poddawani inspekcji zanotowali lepsze współczynniki przestrzegania przepisów. W ten sposób program inspekcji potwierdził zasadność praktyki częstszych inspekcji w zakładach o złych wynikach w przeszłości.

Wyniki WSB także wskazywały, że częstotliwość inspekcji miała duży wpływ na przestrzeganie przepisów w pewnych sektorach przemysłu. Po przeglądzie ustalono, że te sektory, w których częstotliwość inspekcji miała największy wpływ, były także sektorami, w których przeprowadzano znaczące zmiany organizacyjne i technologiczne. Sugeruje to, że inspekcje były pomocne dla tych branż, które zarządzają zmianami. Na tej podstawie zdecydowano o stworzeniu wytycznych i skoncentrowania działań związanych z pomocą w przestrzeganiu przepisów na tych branżach.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

# 2

**SCENARIUSZ 2:** Zastępca komendanta przejrzał wyniki z sześciu miesięcy i ustalił, że wszyscy pracownicy przeszli szkolenie lub szkolenie odświeżające, które były zaplanowane na ten okres. Rezultaty pokazały, że program szkoleń dobrze funkcjonował. Jednak ponieważ wszyscy pracownicy zostali przeszkoleni, nie mogli być wykorzystani do oceny wpływu szkoleń na wyniki (np. spojrzenie na różnice między pracownikami przeszkolonymi i nieprzeszkolonymi).

Zastępca dostrzegł jasny związek między wynikami testów po szkoleniach i działaniem w trakcie ćwiczeń. Sugerowało to, że szkolenia były ważnym czynnikiem determinującym działanie. Osoby, które zapamiętały informacje ze szkoleń, były lepsze w akcjach ratowniczych.

Pomimo tych jasnych relacji, zastępca zauważył pewne anomalie w wynikach. Zauważył mianowicie, że niektórzy funkcjonariusze o wysokich wynikach testów po szkoleniach nie wypadli dobrze w trakcie ćwiczeń. Przeanalizował te informacje wraz z obserwatorami. Doszli razem do wniosku, że anomalie te można wyjaśnić słabym działaniem drużyny ratowniczej, a nie poszczególnych osób (np. przyczyną źródłową była komunikacja wewnętrzna).

Zastępca komendanta przejrzał te informacje wraz z komendantem i zdecydowali oni o:

- poszerzeniu programu szkoleniowego o dodatkowe wymagania dla pracowników, którzy osiągnęli słabe wyniki na testach po szkoleniach;
- pracy z drużynami, które wykazywały oznaki słabej współpracy wewnętrznej w celu poprawy zdolności do reagowania oraz reorganizacji drużyn w miarę potrzeb.

## KOMITET OBYWATELSKI

# 3

**SCENARIUSZ 3:** W wyniku wstępnego badania ankietowego komitet ustalił, że poziom zrozumienia działań, które należy podjąć w przypadku sytuacji kryzysowej znacząco się obniżył. Na tej podstawie komitet zdecydował o przeprowadzeniu szerokiej kampanii społecznej obejmującej spotkania publiczne, przekazywanie aktualnych informacji poprzez lokalne urzędy i informacje przekazywane poprzez różne media (np. gazety, radio).

Frekwencja na spotkaniach publicznych była całkiem wysoka i komitet przeprowadził drugie badanie w przeciągu miesiąca od ostatniego spotkania. Badanie wykazało, że środki ratownicze znacząco się poprawiły. Co więcej, badanie ujawniło, że ludzie, którzy uczestniczyli w spotkaniach więcej pamiętali i częściej szukali informacji z innych źródeł. Oprócz tego, dane zebrane od urzędów lokalnych i przemysłu potwierdziły, że zwiększyła się liczba próśb o informacje od ludności po kampanii społecznej.

Komitet zdecydował o przeprowadzeniu trzeciego badania dziewięć miesięcy po ostatnim spotkaniu publicznym i poprosił urzędy publiczne i przedstawicieli przemysłu o dalsze zbieranie danych o próbach o informacje. Badanie pokazało spadek zrozumienia, a także nastąpił spadek liczby próśb o informacje. Komitet uznał, że konieczne będą bardziej aktywne kampanie publiczne, aby utrzymać poziom zrozumienia i uczestnictwa w społeczności. Zdecydowano, że spotkania publiczne miały największe znaczenie dla tych wysiłków i zdecydowano o współpracy z lokalnymi grupami edukacyjnymi i biznesowymi w celu zachęcenia do większego uczestnictwa.

## KROK SIÓDMY: OCENIANIE I DOSKONALENIE WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA

Program WSB, łącznie ze wskaźnikami i systemami miarowymi, powinien być okresowo przeglądany i oceniany. Stworzenie efektywnego Programu WSB jest procesem cyklicznym, a Program powinien być udoskonalany wraz ze zdobywanym doświadczeniem lub identyfikacją nowych problemów związanych z bezpieczeństwem, zachodzą zmiany w charakterze już zidentyfikowanych zagrożeń lub zmieniają się priorytety. Zmiany priorytetów dla Programu WSB mogą wynikać z poprawy w zakresie wdrażania programu, zmian w prawie lub politykach, budowy wrażliwej zabudowy (takiej jak szkoła czy szpital) w pobliżu niebezpiecznych instalacji lub zmian w zarządzaniu i liczbie osób zatrudnionych.

Przeglądy okresowe pomagają w zapewnieniu, że wskaźniki są dobrze zdefiniowane, nadal dotyczą obszarów priorytetowych i dostarczają informacji potrzebnych do monitorowania związanych z

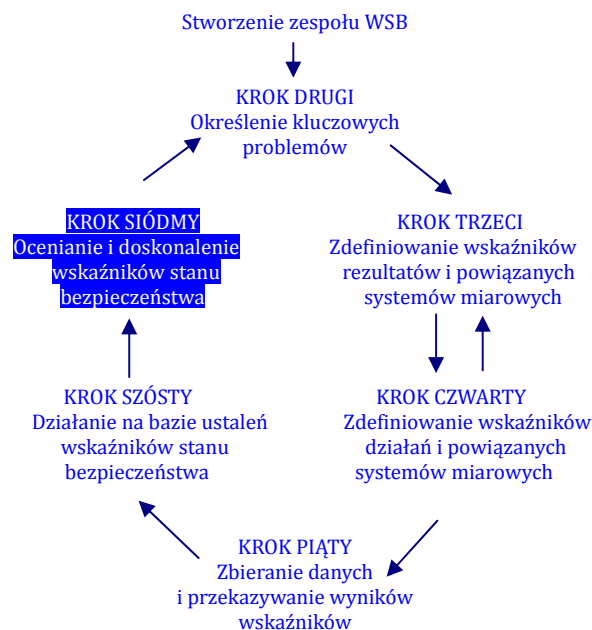
### KROK PIERWSZY

bezpieczeństwem polityk, programów, procedur i praktyk oraz reagowania na potencjalne problemy w zakresie bezpieczeństwa. Dodatkowo pomagają w określeniu, kiedy konkretne wskaźniki już nie są potrzebne (np. jeśli monitorowanie doprowadziło do pozytywnych zmian) oraz umożliwiają dostosowanie Programu, aby koncentrował się na najważniejszych kwestiach i wskaźnikach.

Przykładowo, można odkryć, że niektóre wskaźniki nie dostarczają pomiarów użytecznych dla organizacji, lub że systemy miarowe nie są dość precyzyjne, żeby dostrzec niewielkie, ale ważne zmiany, które wymagają działań. Może to prowadzić do wniosku, że nowe wskaźniki są potrzebne, lub że systemy miarowe powinny być udoskonalone. Można także odkryć, że ważniejsze działania związane z konkretnym rezultatem (tj. działania, które mają bardziej bezpośredni wpływ na rezultat) nie są mierzone, i dlatego trzeba stworzyć nowe wskaźniki.

Możecie Państwo także uznać na podstawie przeglądu, że pomocne będzie poszerzenie Programu WSB o dodatkowe wskaźniki lub objąć inne polityki, programy, procedury i praktyki związane z bezpieczeństwem.

I w końcu, możecie Państwo włączyć doświadczenia innych poprzez wymianę informacji z innymi, którzy wdrożyli Program WSB. Mogą to być inne organizacje z tej samej społeczności (np. policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne czy pogotowie ratunkowe w tym samym mieście) lub podobne organizacje w innych społecznościach (np. służby przeprowadzające inspekcje w innych regionach lub krajach).





## Przykładowe scenariusze – Krok siódmy

### URZĄD PUBLICZNY

1

**SCENARIUSZ 1:** W oparciu o początkowe doświadczenia grupa robocza ds. WSB zdecydowała o kontynuacji wykorzystania wskaźnika rezultatów opartego o przestrzeganie przepisów oraz wskaźnika działań opartego o okres czasu. Grupa zdecydowała, że rezultaty będą rutynowo kategoryzowane i raportowane w oparciu o stan bezpieczeństwa w przeszłości i sektor przemysłu z następujących powodów:

- Uwzględnienie wpływu stanu bezpieczeństwa w przeszłości na częstotliwość inspekcji pozwoliło urzędowi na monitorowanie ogólnej skuteczności programu inspekcji.
- Koncentracja na sektorach pozwoliła urzędowi na określenie trendów we współczynniku przestrzegania przepisów specyficznych dla sektorów (pozytywnych lub negatywnych), aby lepiej nakierować ograniczone zasoby.

W oparciu o początkowe doświadczenia urząd także zdecydował o zbadaniu nowego wskaźnika działań, mającego pomóc w mierzeniu wpływu jakości inspekcji na współczynnik przestrzegania przepisów bezpieczeństwa. Zdecydowano także o podjęciu badań nad powiązaniem przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i incydentami chemicznymi (awariami i niebezpiecznymi sytuacjami), czego długofalowym celem będzie zastąpienie pomiaru rezultatów pomiarem wiążącym inspekcje ze współczynnikiem występowania incydentów.

### LOKALNA JEDNOSTKA STRAŻY POŻARNEJ

2

**SCENARIUSZ 2:** W oparciu o początkowe ustalenia komendant straży pożarnej i jego zastępca zgodzili się, że wskaźniki generalnie działały dobrze i zdecydowali o dalszych pracach nad następującymi zmianami:

- Dalsze wykorzystanie wskaźnika rezultatów „stopień, w jakim pracownicy właściwie spełniają swoje role i wykonują zadania w trakcie działań związanych z ratownictwem i w trakcie testów planów gotowości.”
- Dalsze zapewnianie, że pracownicy są przeszkoleni i ponownie szkoleni zgodnie z procedurami, ale zaprzestanie zbierania informacji dla WSB.
- Dalsze monitorowanie wyników testów po szkoleniach, co stanowi wskaźnik działań. Pomoże to w monitorowaniu skuteczności nowych wymagań dotyczących szkoleń uzupełniających (tj. dla pracowników o niskich wynikach testów).
- Oprócz wyników testów po szkoleniach, rozważenie niezależnej oceny programu szkoleniowego, ponieważ program szkoleniowy uznany został za najważniejszy dla zdolności organizacji do prowadzenia działań ratowniczych.
- Dodanie wskaźnika działań dotyczącego jakości mechanizmów komunikowania wewnętrznego w trakcie działań związanych z prowadzeniem działań ratowniczych.

## KOMITET OBYWATELSKI

### 3

**SCENARIUSZ 3:** W oparciu o początkowe ustalenia komitet zdecydował o kontynuacji monitorowania uczestnictwa w spotkaniach. Dodatkowo lokalne urzędy i przedstawiciele przemysłu zgodzili się kontynuować dostarczanie informacji na temat liczby ludzi, które poprosili o informacje w zakresie środków gotowości i reagowania kryzysowego.

Komitet zdecydował o przeprowadzaniu corocznych badań ankietowych przez przynajmniej dwa kolejne lata w celu oceny relacji między uczestnictwem, poszukiwaniem informacji i zrozumieniem. Komitet zdecydował, że jeśli będzie można stwierdzić z całą pewnością, że poziomy uczestnictwa i poszukiwania informacji odpowiadały poziomom zrozumienia i zapamiętywania, badania będą przeprowadzane rzadziej. Zamiast tego poziom zrozumienia i zapamiętywania byłby wyprowadzany z danych o uczestnictwie w spotkaniach i szukania informacji w lokalnych urzędach i przedstawicielach przemysłu.

## Rozdział 3: WYBÓR CELÓW I WSKAŹNIKÓW

### Wprowadzenie

**Cel niniejszego rozdziału:** Niniejszy rozdział prezentuje wykaz możliwych wskaźników rezultatów i wskaźników działań (oraz powiązanych z nimi celów), pomocny przy tworzeniu Państwa Programu WSB. Jak zauważono w rozdz. 1, wykaz ten jest specjalnie szeroki, aby objął szereg możliwych tematów, które mogą być interesujące dla szerokiej gamy organizacji, które należą do docelowych odbiorców tego dokumentu.

Zatem wykaz wskaźników zawarty w niniejszym rozdziale może wydać się zniechęcający i częściowo nieistotny dla Państwa organizacji. Jednak wykorzystanie tych list w połączeniu z krokami opisanymi w rozdz. 2 (a zwłaszcza krokami drugim, trzecim i czwartym) powinny pomóc Państwu w skoncentrowaniu się na ograniczonej liczbie tematów i powiązanych wskaźników, które są najistotniejsze dla Państwa organizacji.

Celem jest rozpoczęcie od określenia kluczowych problemów w Państwa organizacji, tj. elementy Państwa polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem, które są najważniejsze dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i/lub majątku. Powinny one być początkowym centrum zainteresowania Państwa Programu WSB.

Należy zauważyć, że wiele wskaźników działań napisanych jest jako pytania „tak/nie”. Jednak nie ma to na celu dyktowania systemu miarowego, którego należałoby użyć; będziecie Państwo musieli zdecydować o najlepszym systemie miarowym dla każdego wskaźnika, który wybieriecie. Wytyczne w zakresie systemów miarowych są dostępne w rozdz. 2 i Załączniku I.

**Format:** Niniejszy rozdział podzielony jest na trzy części w oparciu o odbiorców docelowych: część A napisana została dla władz publicznych w ogólności (łącznie z urzędami administracyjnymi, regulacyjnymi, planistycznymi i wykonawczymi oraz wybieranymi urzędnikami), część B dotyczy pracowników służb ratowniczych, a część C opinii publicznej/społeczności (Zob. ramkę tekstową na następnej stronie).

W każdej części wskaźniki rezultatów i działań, wraz z powiązаныmi celami, zorganizowane zostały według przedmiotów, w oparciu o role i obowiązki odbiorców docelowych. Każda część obejmuje kilka sekcji, z których każda dzieli się na kilka podsekcji.

Dla każdej podsekcji informacje podane są w podziale na trzy poziomy:

- *wprowadzenie* podsumowujące wagę tematu dla bezpieczeństwa chemicznego, wraz z odniesieniami do odpowiednich paragrafów *Zasad przewodnich*;
- *cel* sugeruje ogólny cel, jaki powinien zostać osiągnięty w odniesieniu do danego przedmiotu; oraz
- *możliwe wskaźniki stanu bezpieczeństwa* określające sugerowane wskaźniki rezultatów oraz kilka wskaźników działań.

Należy zauważyć, że, z powodu sposobu w jaki rozdział został uporządkowany, mogą mieć miejsce powtórzenia lub podobieństwo między wskaźnikami w różnych podsekcjach.

Niniejszy rozdział podzielony został na trzy części w oparciu o odbiorców docelowych:

- **Część A** napisana została dla władz publicznych, takich jak organy administracyjne, regulacyjne, planistyczne lub wykonawcze, łącznie z urzędami centralnymi i władzami na wszystkich poziomach (krajowym, regionalnym i lokalnym), których role i obowiązki związane są z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne (na przykład tworzenie i wdrażanie zasad i regulacji, działania monitorujące i wykonawcze, nadawanie licencji niebezpiecznym instalacjom, lokalizowanie i planowanie przestrzenne oraz planowanie gotowości). Władze publiczne obejmują także władze odpowiedzialne za zdrowie publiczne i państwowe placówki służby zdrowia.
- **Część A** także zawiera ramkę tekstową dotyczącą wybieranych urzędników. Podczas gdy role takich urzędników różnią się znacząco w zależności od poziomu administracji oraz warunków lokalnych, tym niemniej mają oni ważną rolę do odegrania, np. w zapewnieniu, że inne władze spełniają swoje obowiązki i ułatwiania współpracy wśród grup zainteresowanych podmiotów. Często są oni centrum informacji w przypadku znaczącej awarii.
- **Część B** koncentruje się na służbach ratowniczych, takich jak policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe. Podczas gdy te organizacje są także władzami publicznymi, odrębne wytyczne zostały przygotowane z powodu ich bardziej wyspecjalizowanej roli.
- **Część C** traktuje o opinii publicznej, a w szczególności dotyczy społeczności zlokalizowanych w pobliżu niebezpiecznych instalacji oraz tych osobach, które mogą być poszkodowane w przypadku awarii chemicznej. Aby wdrożyć Program WSB, trzeba posiadać organizację, formalną lub nieformalną, która może reprezentować społeczność. Taka organizacja może przybrać formę na przykład komitetu lokalnego, ustanowionego przez ochotników, organizację założoną na podstawie statutu lub mandatu, społecznościowego panelu doradczego, grupy lokalnych urzędników lub społecznej organizacji pozarządowej.

## **CZĘŚĆ A. WŁADZE PUBLICZNE: Organy administracyjne, regulacyjne, planistyczne i wykonawcze**

### **Sekcja A.1 Organizacja wewnętrzna i polityki**

Podstawą skutecznego zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne jest ustanowienie i wdrożenie jasnych i szerokich celów organizacyjnych, polityk i procedur. Zanim władze publiczne na poziomie krajowym, regionalnym i/lub lokalnym wdrożą program skierowany do podmiotów zewnętrznych (przemysł, opinia publiczna), powinny stworzyć i jasno określić, jakie cele chciałyby osiągnąć dzięki programowi, oraz jakie wewnętrzne polityki i procedury są potrzebne, żeby zrealizować te cele. Zatem władze publiczne powinny ustanowić wewnętrzne cele dla swojego programu, jak również proces audytów i oceny tego programu, tak aby program był spójny z wartościami politycznymi, organizacyjnymi i kulturowymi. Władze publiczne powinny także zapewnić, że ich pracownicy rozumieją i wspierają cele organizacyjne, przeszli odpowiednie szkolenia i edukację, aby wdrożyć program oraz ustanowić mechanizm przekazywania wszelkich koniecznych informacji w ramach organizacji. Niniejsza sekcja koncentruje się na roli władz publicznych, ponieważ wiąże się ona z ustanowieniem wewnętrznych celów organizacyjnych i polityk związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Cele i założenia organizacji
- Personel
- Komunikacja wewnętrzna/informacje

## A.1.1 CELE I ZAŁOŻENIA ORGANIZACJI

Władze publiczne powinny zapewnić, że odpowiednie wewnętrzne cele organizacyjne zostaną ustanowione jako część strategii krótko- i długoterminowej. Dlatego „cele” definiowane są jako ogólne rezultaty, do jakich zmierza organizacja, podczas gdy „założenia” definiowane

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 1.12 Władze ustalają cele, ramy kontrolne i zapewniają wdrażanie

są jako oczekiwany poziom osiągnięć wynikający z realizacji celów. Ogólnie rzecz biorąc, założenia powinny być wyrażone w kategoriach, które są możliwe do zmierzenia. Cele i założenia dla władz publicznych powinny definiować ścieżkę do zapewnienia ochrony ludności, środowiska i majątku przed awariami chemicznymi.

### CEL

Cele i założenia organizacji efektywnie koncentrują zasoby na ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed awariami chemicznymi.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- Stopień, w jakim cele i założenia zostały włączone do polityk, programów, procedur i praktyk.
- Stopień, w jakim cele i założenia organizacji pomogły w określeniu priorytetów programu i skoncentrowania zasobów.

#### Wskaźniki działań

- Czy cele krótkookresowe i długookresowe zostały ustalone w celu ochrony zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed ryzykiem awarii związanych z niebezpiecznymi substancjami?
- Czy zdefiniowane zostały konkretne założenia o mierzalnych rezultatach w oparciu o cele krótkookresowe i długookresowe dotyczące:
  - zmniejszenia liczby awarii;
  - zmniejszenia wrażliwych stref i potencjału wystąpienia awarii;
  - poprawy reagowania kryzysowego i łagodzenie skutków awarii;
  - poprawy technik zapobiegania;
  - dostarczenia opinii publicznej dostępu do informacji o niebezpiecznych chemikaliach;
  - uzyskania zaangażowania wszystkich zainteresowanych podmiotów?
- Czy została stworzona infrastruktura wspierająca zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie chemiczne oraz wdrażanie i egzekwowanie polityk, programów, procedur i praktyk związanych z bezpieczeństwem niebezpiecznych instalacji?
  - Czy infrastruktura obejmuje wszystkie poziomy administracji (tj. krajową, regionalną i lokalną);
  - Czy role i obowiązki pracowników organizacji są jasno zdefiniowane.
- Czy istnieje proces oceny postępu w realizacji celów i założeń organizacji?
- Czy istnieje plan pracy, który określa konkretne kroki prowadzące do osiągnięcia celów i założeń?
- Czy istnieje mechanizm okresowej oceny i audytowania programu zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne organizacji w odniesieniu do celów i założeń organizacji? Czy program został dostosowany w oparciu o:
  - rewizję i/lub zmiany celów i założeń;
  - doświadczenie zdobyte w trakcie wdrażania programu;
  - postęp w zakresie bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji;
  - zmiany na poziomie krajowym i międzynarodowym;
  - wnioski wyciągnięte z incydentów.
- Czy cele/założenia organizacji zostały skoordynowane ze wszystkimi odpowiednimi władzami

publicznymi

- w kraju
- w krajach sąsiednich?

## A.1.2 PERSONEL

Władze publiczne powinny zapewnić dostępność odpowiednich pracowników dla realizacji swoich ról i obowiązków w odniesieniu do bezpieczeństwa chemicznego. Aby to osiągnąć, władze publiczne powinny ustanowić i wdrożyć polityki i procedury zapewniające, że:

- pracownicy w pełni rozumieją swoje role i obowiązki;
- zasoby kadrowe są odpowiednie na każdym poziomie, żeby zrealizować misję, i charakteryzują się odpowiednią mieszanką wiedzy eksperckiej, wiedzy i doświadczenia;
- kierownictwo zapewnia odpowiednie

wsparcie i zasoby dla realizacji misji;

- pracownicy otrzymują i przekazują opinie zwrotne w związku z wynikami pracy od przełożonych, kierownictwa i współpracowników; oraz
- pracownicy otrzymują odpowiednie podziękowania i nagrody za dobre wykonywanie pracy.

Władze publiczne powinny zapewnić, że pracownicy są dobrze wykształceni (tj. posiadają odpowiednią wiedzę, kwalifikacje i umiejętności) oraz wyszkoleni, aby realizować swoje określone role i obowiązki. Szkolenia i edukacja powinny obejmować zarówno szkolenia ogólne, jak i specjalistyczne, w zależności od ról i obowiązków każdego pracownika.

Władze publiczne są odpowiedzialne za współpracę z przemysłem w celu zapobiegania awariom. Są one również odpowiedzialne za rozwój planów reagowania kryzysowego i reagowanie na awarie w celu łagodzenia ich skutków. Dlatego zapobieganie awariom, jak również gotowość i reagowanie na awarie, powinno być włączone do programów szkoleniowych i edukacyjnych. Członkowie personelu powinni posiadać ogólną wiedzę o systemach zapobiegania, gotowości i reagowania, jak również przejść specjalistyczne szkolenie w zakresie ich odpowiedzialności. Członkowie personelu powinni także posiadać pełną wiedzę i zrozumienie praw, regulacji i standardów ustanowionych przez władze publiczne w stopniu, w jakim są one istotne dla stanowiska danego pracownika.

### CEL

Poziomy zasobów kadrowych są odpowiednie, a pracownicy są kompetentni, przeszkoleni i odpowiedni dla swoich stanowisk.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim władze publiczne posiadają odpowiedni personel dla osiągnięcia celów i założeń związanych z ich misjami (tj. czy władza publiczna posiada odpowiedni i wystarczający personel obejmujący właściwą mieszankę doświadczenia i wiedzy w zakresie spraw technicznych i politycznych).
- ii) Odsetek wymaganych zadań związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem (np. inspekcji, audytów, przeglądów raportów o bezpieczeństwie) zrealizowanych poprzez odpowiednie zarządzanie personelem i funduszami.
- iii) Stopień, w jakim szkolenia poprawiły zrozumienie, wiedzę i postępowanie.
- iv) Stopień, w jakim pracownicy właściwie wypełniają swoje role i przypisane im zadania oraz realizują swoje obowiązki.

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 3.a.18 Wystarczająca liczba wykwalifikowanych, wykształconych i wyszkolonych pracowników
- 3.c.8 Szkolenie i wyposażenie inspektorów
- 3.c.11 Wystarczające fundusze i przeszkolony personel dla inspekcji
- 5.c.8 Wszyscy zaangażowani w działania ratownicze powinni być szkoleni i kształceni w sposób ciągły
- 10.8 Służby ratownicze powinny dysponować informacjami i umiejętnościami potrzebnymi dla oceny, czy potrzebne jest dalsze wsparcie
- 15.a.4 Maksymalizacja integralności dowodów potrzebnych w dochodzeniach



## Wskaźniki działań

- i) Czy istnieje proces rekrutujący i przydzielający pracownikom stanowiska zgodnie z potrzebami organizacji?
- ii) Czy role i obowiązki wszystkich pracowników są jasno określone i wyrażone?
  - Czy pracownicy posiadają opisy stanowisk, które określają zakres ich obowiązków;
  - Czy opisy stanowisk mają formę pisemną;
  - Czy kierownictwo omawia role i obowiązki z każdym pracownikiem;
  - Czy istnieje system zapewniający, że pracownicy rozumieją swoje role i obowiązki.
- iii) Czy ogólny poziom kompetencji jest odpowiedni?
  - Czy każdy pracownik posiada odpowiednią wiedzę i doświadczenie, żeby realizować obowiązki związane z danym stanowiskiem;
  - Czy istnieje odpowiednia mieszanka technicznej, politycznej i operacyjnej wiedzy eksperckiej, aby zrealizować misję organizacji;
  - Czy istnieje system zapewniający przestrzeganie wszystkich zobowiązań prawnych związanych z poziomem kompetencji pracowników;
  - Czy istnieje odpowiednia procedura rekrutacyjna, która zapewnia odpowiednie dopasowanie pracowników do opisu ich stanowisk;
  - Jeśli nie jest dostępna wewnątrz organizacji wiedza ekspercka konieczna dla realizacji jej celów i założeń, czy istnieje system pozyskiwania takiej wiedzy poprzez zewnętrznych konsultantów lub przemysł.
- iv) Czy istnieją systemy oceny i przekazywania opinii na temat pracowników?
  - Czy istnieje formalny mechanizm przekazywania opinii między kierownictwem i pracownikiem w zakresie wyników;
  - Czy istnieją zachęty dotyczące wyjątkowych lub poprawionych wyników.
- v) Czy zostały ustalone jasne i konkretne cele dla szkoleń i edukacji?
  - Czy jasnym jest, jak pomogą one organizacji w osiągnięciu jej misji;
  - Czy cele te mogą być mierzone;
  - Czy cele dla szkoleń i edukacji są dobrze znane w organizacji;
  - Czy istnieją zachęty do poprawy wyników w oparciu o program szkoleniowy i edukacyjny.
- vi) Czy istnieje program szkoleń dla wszystkich kategorii pracowników? Czy obejmuje on:
  - orientacyjne szkolenie dla wszystkich pracowników;
  - szkolenia w zakresie stanowisk dla pracowników, łącznie ze szkoleniami związanymi z początkowym stanowiskiem pracownika, znaczącymi zmianami w zakresie obowiązków i awansami;
  - szkoleniami w zakresie stanowisk dla kierownictwa i nadzorujących;
  - szkolenia specjalistyczne i/lub techniczne, jeśli są one zasadne;
  - szkolenia dla wykonawców;
  - inne kategorie, jakie są właściwe.
- vii) Czy istnieją mechanizmy zapewniające, że zakres, treść i jakość programów szkoleniowych i edukacyjnych są właściwe?
  - Czy programy są oparte o wymogi kompetencyjne dla każdego opisu stanowiska;
  - Czy programy obejmują tematy dla wszystkich umiejętności potrzebnych na danym stanowisku;
  - Czy pracownicy uczestniczą w rozwijaniu tych programów;
  - Czy mechanizm przekazywania opinii przez pracowników jest wbudowany w programy;
  - Czy jakość szkoleń, prowadzących szkolenia i materiałów szkoleniowych jest regularnie oceniana;
  - Czy prowadzone jest formalne sprawdzanie wyników szkoleń przez niezależny podmiot;
  - Czy prowadzony jest przegląd programów szkoleniowych, zarówno regularny, jak i w sytuacji, gdy pojawiają się nowe informacje dotyczące kompetencji pracowników (np. po ćwiczeniach planów ratowniczych lub reagowaniu na sytuację kryzysową).
- viii) Czy istnieje mechanizm sprawdzający, czy szkolenia rzeczywiście są prowadzone zgodnie z programami szkoleń i osiągają pożądane rezultaty? Czy poniższe aspekty są

sprawdzone w tym kontekście, i czy prowadzona jest ewidencja dotycząca:

- każdego elementu programu szkoleniowego;
- liczby przeszkolonych pracowników;
- okresu między ponownymi szkoleniami;
- wyników poszczególnych przeszkolonych pracowników w zakresie kompetencji.

### **A.1.3 WEWNĘTRZA KOMUNIKACJA/INFORMACJE**

Zakres odpowiedzialności władz publicznych obejmuje szeroki wachlarz działań. Członkowie personelu są odpowiedzialni za współpracę z branżą chemiczną, jak również zainteresowanymi podmiotami w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie z udziałem niebezpiecznych substancji. Zatem wewnętrzna komunikacja i wymiana informacji w ramach organu władzy publicznej jest koniecznością dla zapewnienia wymiany doświadczeń i uczenia się na ich podstawie oraz niepowielania prac.

#### **CEL**

Najważniejsze informacje są przekazywane w ramach władzy publicznej i istnieje efektywna komunikacja dwukierunkowa.

#### **MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA**

##### **Wskaźniki rezultatów**

- i) Stopień skuteczności i wydajności mechanizmów komunikacji wewnętrznej dla uniknięcia nałożeń, luk lub konfliktów w ramach organizacji.

##### **Wskaźniki działań**

- i) Czy istnieją mechanizmy codziennej wewnętrznej komunikacji?
  - Czy istnieją różne mechanizmy komunikacji (np. e-mail, memoranda, spotkania, briefingi), umożliwiające wybór najodpowiedniejszego;
  - Czy forma mechanizmów komunikacji umożliwia identyfikację nałożeń, luk i konfliktów tak szybko, jak to możliwe;
  - Czy pracownicy otrzymują informacje, które są im potrzebne, aby mogli spełniać swoje obowiązki;
  - Czy mechanizmy umożliwiają komunikację dwukierunkową, zarówno od kierownictwa do pracowników i od pracowników do kierownictwa;
  - Czy istnieją środki zapewniające, że ludzie stosują mechanizmy w celu komunikowania się.

## **Sekcja A.2 Ramy prawne**

Ramy prawne odgrywają ważną rolę w zapewnianiu bezpiecznej eksploatacji niebezpiecznych instalacji. Przy użyciu środków takich jak prawa, regulacje i standardy, jak również raporty o bezpieczeństwie, struktura wydawania pozwoleń, inspekcje i działania egzekwujące, władze publiczne mogą w sposób ciągły monitorować branżę chemiczną dla zapewnienia bezpieczeństwa ludności, środowiska i majątku przed awariami z udziałem niebezpiecznych substancji.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Prawa, regulacje i standardy
- Planowanie przestrzenne
- Raporty o bezpieczeństwie
- Pozwolenia
- Inspekcje
- Egzekwowanie

## A.2.1 PRAWA, REGULACJE I STANDARDY

Podstawowym celem programu zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne jest zapobieganie występowaniu awarii. Przyjmuje się jednak, że awarie mogą mieć miejsce. Zatem program bezpieczeństwa chemicznego musi także objąć zapisy dotyczące łagodzenia skutków takich awarii dla zdrowia ludzi, środowiska i majątku. Władze publiczne powinny dlatego tworzyć prawa, regulacje i standardy, które uwzględniają zarówno zapobieganie, jak i łagodzenia skutków awarii. Prawa, regulacje i standardy powinni umożliwić elastyczność branży chemicznej w spełnianiu wymogów w oparciu o sytuacje i okoliczności poszczególnych przedsiębiorstw. Oprócz tego władze publiczne powinny stworzyć mechanizmy i wytyczne pomocne dla przemysłu w zrozumieniu i przestrzeganiu praw i regulacji.

- 1.12 Władze ustalają cele, ustanawiają ramy kontrolne i zapewniają wdrożenie
- 3.a.1-21 Sekcja poświęcona tworzeniu strategii bezpieczeństwa i ram kontrolnych
- 3.c.1 Władze ustanawiają programy monitorowania bezpieczeństwa instalacji
- 3.c.2 Władze przygotowują wytyczne związane ze zobowiązaniami do przestrzegania przepisów
- 4.e.4 Organizacje pozarządowe powinny uczestniczyć w procesach legislacyjnych i regulacyjnych
- 16.a.1 Wymiana transgraniczna informacji na temat wymagań prawnych
- 17.a.13 Ramy kontrolne powinny obejmować połączenia transportowe
- 17.a.17-19 Spójne podejście do środków transportu; harmonizacja przepisów dotyczących połączeń transportowych
- 17.b.1 Władze portowe tworzą lokalne przepisy portowe w zakresie bezpieczeństwa chemicznego

### CEL

Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

Istnieją wyczerpujące ramy prawne, które obejmują wszystkie aspekty zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne oraz poprawiają bezpieczeństwo chemiczne.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim władze publiczne wdrożyły prawa, regulacje i standardy (poprzez np. środki wykonawcze, opracowanie i przekazanie wytycznych, pomoc techniczną i szkolenia).
- ii) Stopień, w jakim regulacje są zrozumiane i zaakceptowane przez branżę chemiczną i innych docelowych odbiorców.
- iii) Odsetek niebezpiecznych instalacji przestrzegających praw, regulacji i/lub standardów.
- iv) Stopień, w jakim prawa, regulacje i standardy są spójne z międzynarodowymi wymogami i wytycznymi (np. unijną dyrektywą „Seveso II”, *Zasadami przewodnimi OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne*, konwencją ONZ/ECE w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych).

#### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieje mechanizm określania celów i założeń dla poprawy stanu bezpieczeństwa przy tworzeniu nowych praw i regulacji?
  - Czy obejmuje on szacunki poprawy stanu bezpieczeństwa;
  - Czy obejmuje on system pomiarów i ocen istotnych trendów w stanie bezpieczeństwa.
- ii) Czy stworzone jasne i zwarte ramy regulacyjne?
  - Czy ramy określają kryteria decydujące o tym, które niebezpieczne instalacje będą musiały spełniać prawa i regulacje;
  - Czy niebezpieczne substancje objęte prawami i regulacjami są jasno zdefiniowane;
  - Czy jasno określono, jakie informacje mają być ujęte w raportach;
  - Czy istnieje mechanizm przekazywania koniecznych informacji do odpowiednich zainteresowanych podmiotów, łącznie z opinią publiczną.
- iii) Czy władze publiczne dysponują mechanizmem prowadzenia konsultacji i otrzymywania opinii zwrotnych od zainteresowanych podmiotów (branży chemicznej, pracowników, opinii

- publicznej i innych) przed i w trakcie tworzenia regulacji związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne?
- iv) Czy ramy regulacyjne umożliwiają elastyczność w zakresie metod, jakie branża chemiczna może wykorzystać do przestrzegania praw i regulacji?
- Czy przedsiębiorstwa mogą ustalić metody spełniania wymogów, które są najlepsze w konkretnej sytuacji;
  - Czy uwzględniona jest specyficzna sytuacja małych i średnich przedsiębiorstw.
- v) Czy istnieją mechanizmy i wytyczne pomocne dla branży chemicznej w zrozumieniu i przestrzeganiu praw i regulacji?
- Czy istnieją wytyczne dla konkretnych branż lub zagrożeń (np. niebezpieczne instalacje chłodzone amoniakiem, stacje uzdatniania wody);
  - Czy istnieją wytyczne pomocne dla małych i średnich przedsiębiorstw;
  - Czy istnieje mechanizm, poprzez który przedsiębiorstwa mogą szukać informacji i pomocy u władz publicznych;
  - Czy przedsiębiorstwa mają dość czasu, żeby zrozumieć, wdrożyć i przestrzegać zmienionych praw i regulacji.
- vi) Czy ramy regulacyjne obejmują zapisy dotyczące monitorowania, czy niebezpieczne instalacje zgodne są z prawami i regulacjami, jak również środek egzekwowania tych wymagań?
- vii) Czy wymagania ustanowione przez władze publiczne stosowane uczciwie i jednnorodnie dla zapewnienia, że wszystkie niebezpieczne instalacje, bez względu na wielkość i rodzaj, muszą przestrzegać tych samych ogólnych celów bezpieczeństwa?
- viii) Czy istnieje mechanizm prowadzenia okresowych przeglądów i aktualizacji ram prawnych w oparciu o postęp techniczny i nowo uzyskaną wiedzę, łącznie z wnioskami wyciągniętymi z awarii?
- ix) Czy istnieją wytyczne pomocne dla opinii publicznej w rozumieniu ram regulacyjnych, jak również informacji generowanych w wyniku regulacji?
- x) Czy prawa, regulacje i wytyczne są łatwo dostępne i zrozumiałe dla opinii publicznej (np. poprzez internet, biblioteki, e-mail)?

## A.2.2 PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Planowanie przestrzenne jest kluczowym elementem ogólnego programu zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne i strategii władz publicznych. Jest to jeden z koniecznych kroków w kontrolowaniu potencjału wystąpienia awarii o poważnych skutkach poza zakładem. Władze publiczne powinny ustanowić programy planowania przestrzennego, aby zapewnić, że instalacje są dobrze zlokalizowane, żeby chronić zdrowie ludzi, środowisko i majątek. Dodatkowo programy te powinny, gdy będzie to

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 3.b.1-4 Sekcja na temat roli władz w odniesieniu do planowania przestrzennego
- 6.1-7 Rozdział na temat planowania przestrzennego i gotowości/łagodzenia skutków
- 16.a.2 Planowanie przestrzenne dla instalacji zdolnych do powodowania szkód transgranicznych
- 17.a.1 Planowanie przestrzenne dla połączeń transportowych

odpowiednie, zapobiegać lokalizowaniu domów mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej i innej zabudowy społeczności w pobliżu niebezpiecznych instalacji. I w końcu, programy te powinny kontrolować niewłaściwe zmiany w istniejących instalacjach.

### CEL

Planowanie przestrzenne i decyzje o lokalizacji są podejmowane z myślą o ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku, łącznie z zapobieganiem lokalizacji nieodpowiedniej zabudowy (np. nowe domy mieszkalne lub budynki użyteczności publicznej) w pobliżu niebezpiecznych instalacji.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim niebezpieczne instalacje są rozlokowane zgodnie z wymogami planowania przestrzennego odpowiednimi dla lokalnej społeczności.
- ii) Stopień, w jakim lokalne społeczności dokonały poprawek (np. przeniesienie szkół) w oparciu o wymogi i/lub informacje planowania przestrzennego.
- iii) Obniżenie liczby ludzi i wrażliwych środowisk, które będą zagrożone w przypadku awarii chemicznej w niebezpiecznej instalacji.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieją wymogi planowania przestrzennego w ramach regulacyjnych, które jasno określają standardy, które należy spełnić?
  - Czy standardy te obejmują ocenę procedur stosowanych przez władze publiczne przy wybieraniu lokalizacji dla nowych niebezpiecznych instalacji i proponowanej zabudowy w pobliżu istniejących instalacji.
- ii) Czy istnieją wytyczne dla władz publicznych dotyczące określania, które nowe instalacje i modyfikacje istniejących instalacji mogą zwiększyć ryzyko awarii?
  - Czy planowane decyzje w zakresie zagospodarowania przestrzennego uwzględniają kumulację ryzyka wszystkich niebezpiecznych instalacji zlokalizowanych w pobliżu.
- iii) Czy istnieje mechanizm oceny przestrzegania wymogów planowania przestrzennego?
- iv) Czy istnieją wytyczne dotyczące lokalizacji poszczególnych niebezpiecznych instalacji (np. bezpieczne odległości)?
- v) Czy istnieje program identyfikujący istniejące niebezpieczne instalacje, które nie spełniają bieżących standardów zagospodarowania przestrzennego?
- vi) Czy istnieje mechanizm egzekwowania decyzji o podziale na strefy i lokalizowaniu zakładów? Czy istnieje polityka dotycząca tego, jakie działania należy podjąć, gdy standardy zagospodarowania przestrzennego nie są spełniane?
- vii) Czy działania w zakresie planowania przestrzennego są koordynowane wśród wszystkich istotnych władz publicznych?
  - Czy władze odpowiedzialne za planowanie przestrzenne konsultują się ze wszystkimi

istotnymi władzami, łącznie ze służbami ratowniczymi, w zakresie propozycji związanych z zabudową w ramach lub w pobliżu niebezpiecznych instalacji.

- Czy decyzje o zagospodarowaniu przestrzennym uwzględniają dostępność zewnętrznej zdolności do reagowania kryzysowego.

viii) Czy opinia publiczna ma łatwy dostęp do informacji o planowaniu przestrzennym i lokalizacją niebezpiecznych instalacji?

ix) Czy opinia publiczna ma możliwość wniesienia wkładu w proces decyzyjny związany z zagospodarowaniem przestrzennym i lokalizacją niebezpiecznych instalacji? Czy opinia publiczna ma dostęp do ostatecznych decyzji o lokalizacji zakładów i strefach ryzyka?



## A.2.3 RAPORTY O BEZPIECZEŃSTWIE

Raporty o bezpieczeństwie są pisemnymi dokumentami zawierającymi informacje techniczne, zarządcze i operacyjne dotyczące zagrożeń obecnych w niebezpiecznej instalacji, jak również informacje związane z kontrolą tych zagrożeń. Władze publiczne są odpowiedzialne za zapewnienie, że istnieją polityki i regulacje dotyczące konkretnych wymogów w zakresie

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 3.a.11 Władze ustalają kryteria dla identyfikacji potencjalnie groźnych instalacji
- 3.a.12 Władze tworzą system raportów o bezpieczeństwie

raportów o bezpieczeństwie. Oprócz tego, władze publiczne powinny zagwarantować istnienie pętli przyczynowo-skutkowej, informującej przedsiębiorstwa o adekwatności raportów o bezpieczeństwie.

### CEL

Planowanie przestrzenne i decyzje o lokalizacji są podejmowane z myślą o ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku, łącznie z zapobieganiem nieodpowiednim zmianom (np. nowe domy mieszkalne lub budynki użyteczności publicznej) w pobliżu niebezpiecznych instalacji.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek niebezpiecznych instalacji, które złożyły w terminie raporty o bezpieczeństwie, zawierające wszystkie wymagane informacje wobec liczby instalacji, które podlegają tym wymaganiom w zakresie sprawozdawczości.
- ii) Odsetek raportów o bezpieczeństwie ocenionych przez władzę publiczną zgodnie z kryteriami w określonych ramach czasowych.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieje mechanizm, poprzez który branża chemiczna dostarcza szczegółowych informacji o zagrożeniach chemicznych i ryzyku w formie raportu o bezpieczeństwie?
- ii) Czy wymogi dotyczące składania raportów o bezpieczeństwie precyzują:
  - listę niebezpiecznych substancji podlegających wymogom sprawozdawczości;
  - różne kategorie lub poziomy niebezpiecznych instalacji?
- iii) Czy w raporcie o bezpieczeństwie muszą znaleźć się konkretne informacje, takie jak:
  - opis zagrożeń obecnych w instalacji (łącznie z obecnymi chemikaliami i stosowanymi procesami);
  - demonstracja, że podejmowane są odpowiednie kroki w celu zapobiegania awariom;
  - możliwe skutki awarii i istniejące środki ograniczania tych skutków w wypadku awarii;
  - wyniki oceny ryzyka;
  - opis metodologii identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka;
  - informacje o przestrzeganiu dobrych i najlepszych praktyk, łącznie z technologią zgodną z obecnym stanem wiedzy, gdy jest to właściwe;
  - historie przypadków awarii i środki następcze.
- iv) Czy istnieją polityki i procedury oceny raportów o bezpieczeństwie w celu oceny ich kompletności?
- v) Czy istnieją polityki i procedury weryfikacji informacji zawartych w raportach o bezpieczeństwie poprzez inspekcje w zakładach?
- vi) Czy istnieje mechanizm dostarczania informacji z raportów o bezpieczeństwie opinii publicznej?

## A.2.4 POZWOLENIA

W pewnych przypadkach konieczne jest wdrożenie procesu zatwierdzania niebezpiecznych instalacji rozpoczęciem ich pracy. Należy stworzyć kryteria identyfikacji tych instalacji, które stwarzają duże zagrożenie dla społeczności i/lub środowiska, i dlatego powinny działać tylko po uprzednim i ciągłym

**Por. następujące para. Zasad przewodnich:**

- 3.a.14 Ustanowienie procesu licencyjnego/ udzielania pozwoleń dla pewnych instalacji spełniających określone kryteria

zatwierdzaniu przez władzę publiczną (tj. poprzez proces udzielania pozwoleń). Niebezpieczna instalacja spełniająca kryteria powinna przedłożyć pełne szczegóły dotyczące wszystkich istotnych aspektów jej niebezpiecznej działalności (np. procesy chemiczne, oceny ryzyka), aby urząd udzielający pozwoleń przejrzał wnioski i zdecydował, czy wydać pozwolenie. Por. „Planowanie przestrzenne”.

### CEL

Funkcjonuje proces udzielania pozwoleń, tak aby instalacje uznane za instalacje wysokiego ryzyka musiały otrzymać uprzednie i ciągłe pozwolenie na eksploatację.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek niebezpiecznych instalacji, które muszą mieć pozwolenie, a które takie pozwolenie otrzymały.
- ii) Odsetek niebezpiecznych instalacji, które zostały zbudowane i działają zgodnie z otrzymanym pozwoleniem.
- iii) Liczba niebezpiecznych instalacji z pozwoleniem, w których miejsce miała awaria chemiczna wobec liczby niebezpiecznych instalacji bez pozwolenia, w których miejsce miała awaria chemiczna.
- iv) Odsetek wniosków o pozwolenie przeglądanych przez władze publiczne, które były dokładne i poprawne w oparciu o kryteria udzielania pozwoleń.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieje proces identyfikujący konkretne niebezpieczne instalacje, które wymagają pozwolenia na eksploatację? Czy zainteresowane podmioty wnoszą wkład w rozwój tego procesu?
- ii) Czy istnieją wytyczne dla branży chemicznej, które przedstawiają informacje, jakie mają być przekazywane władzom publicznym w celu uzyskania pozwolenia na eksploatację?
- iii) Czy istnieją kryteria i procedury, poprzez które władze publiczne oceniają i zatwierdzają wnioski o pozwolenia na eksploatację?
- iv) Czy istnieją procedury zapewniające jakość procesu udzielania pozwoleń i informacji składanych w związku z pozwoleniami?
- v) Czy istnieje mechanizm, poprzez który opinia publiczna ma wkład w podejmowanie do decyzji o pozwoleniach?
- vi) Czy istnieje zintegrowany proces udzielania pozwoleń wśród istotnych władz publicznych?
- vii) Czy istnieje mechanizm zapewniający, że niebezpieczna instalacja została zbudowana i jest eksploatowana zgodnie z wydaną dla niej pozwoleniem?
- viii) Czy istnieją mechanizmy zapewniające, że znaczące zmiany w instalacji wiążą się z przeglądem wydanego dla danej instalacji pozwolenia?

## A.2.5 INSPEKCJE

Inspekcje prowadzone przez władze publiczne są kluczowym elementem zapewniającym ogólne bezpieczeństwo eksploatacji niebezpiecznej instalacji. Inspekcje służą wielu celom, takim jak określenie, czy w niebezpiecznych instalacjach przestrzegane są istotne regulacje, standardy i praktyki, oraz czy istnieją systemy bezpieczeństwa, i czy dobrze funkcjonują one w instalacji. Ważne dodatkowe korzyści płynące z

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 1.14 Władze prowadzą okresowe inspekcje w zakresie stanu bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji
- 3.c.1-13 Sekcja na temat przeglądu i oceny stanu bezpieczeństwa
- 17.c.4 Utrzymanie integralności rurociągów

inspekcji obejmują: stwarzanie możliwości wymiany doświadczeń; dostarczanie wglądu w tworzenie wytycznych dla poprawy bezpieczeństwa w niebezpiecznych instalacjach; oraz stwarzanie podstawy dla poprawy zaufania publicznego w bezpieczeństwo takich instalacji.

### CEL

Prowadzony jest efektywny program inspekcji niebezpiecznych instalacji, sprawdzający przestrzeganie przepisów, zapewniający odpowiednich praktyk bezpieczeństwa i dzielenie się doświadczeniami.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek niebezpiecznych instalacji podlegających inspekcjom, w których przeprowadzono inspekcje.
- ii) Odsetek ulepszeń w zakresie bezpieczeństwa wdrożonych w niebezpiecznych instalacjach w wyniku inspekcji (np. w oparciu o ulepszenia w bezpieczeństwie wymaganych lub sugerowanych przez władzę publiczną w trakcie inspekcji).
- iii) Liczba niebezpiecznych instalacji, w których przeprowadzono inspekcje, w których miała miejsce awaria chemiczna wobec liczby niebezpiecznych instalacji, w których nie przeprowadzono inspekcji, w których miała miejsce awaria chemiczna.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy władza publiczna posiada program inspekcji dla niebezpiecznych instalacji, który obejmuje:
  - jasno zdefiniowane cele, założenia i zakres;
  - priorytety programu uwzględniające historię niebezpiecznej instalacji w zakresie bezpieczeństwa, charakter zagrożeń w instalacji, doświadczenia branży, itp.;
  - plany inspekcji z koordynacją między różnymi władzami publicznymi;
  - identyfikacja personelu i szkoleń inspektorów;
  - wytyczne i protokoły prowadzenia inspekcji;
  - procedury dla działań następczych;
  - procedury uwzględniania wkładu opinii publicznej w ogólnych politykach dotyczących inspekcji.
- ii) Czy istnieje mechanizm zapewniający adekwatność programu inspekcji?
  - Czy program inspekcji dotyczy wszelkich istotnych praw, regulacji i innych wymogów;
  - Czy program inspekcji zapewnia, że inspekcje są przeprowadzane we wszystkich niebezpiecznych instalacjach, które podlegają inspekcjom.
- iii) Czy istnieje mechanizm realizacji programu inspekcji?
  - Czy zakres inspekcji (np. sprawdzenie przestrzegania wymogów, egzekwowanie praw, regulacji, sprawdzenie raportów o bezpieczeństwie na miejscu) określany dla niebezpiecznej instalacji przed inspekcją;
  - Czy inspekcje przeprowadzone były przez ekspertów odpowiednich dla konkretnych zagrożeń w niebezpiecznej instalacji;

- Czy stworzono standardowe protokoły inspekcji, zapewniające wspólne podejście i mierzalne rezultaty wśród różnych zespołów inspekcji;
  - Czy inspektorzy komunikują się między sobą w odniesieniu do podobnych niebezpiecznych instalacji;
  - Czy istnieje system wykorzystania sprawozdań z inspekcji w celu promowania wymiany informacji w kraju;
  - Czy istnieje proces kontaktów z pracownikami lub przedstawicielami ds. bezpieczeństwa, jako część inspekcji.
- iv) Czy istnieje mechanizm zapewniający odpowiednie i terminowe działania następcze po inspekcjach, tak aby zidentyfikowane problemy nie pozostały bez reakcji, a podjęte działania podlegają weryfikacji?
- v) Gdy wykorzystywane są strony trzecie (niezależne organizacje upoważnione do podjęcia inspekcji technicznych lub systemowych w imieniu władz publicznych), czy ich jakość zapewniana jest poprzez procesy certyfikacji lub akredytacji?
- vi) Czy opinia publiczna posiada wiedzę o inspekcji i sprawozdaniach z inspekcji w ramach społeczności?
- vii) Czy władze publiczne dysponują mechanizmem koordynacji z branżą chemiczną w zakresie audytów i inspekcji (dla poprawy skuteczności inspekcji oraz poprawy zdolności władz publicznych i branży chemicznej do uczenia się od siebie nawzajem)?
- viii) Czy władze publiczne zachęcają przedsiębiorstwa do dzielenia się informacjami na temat procedur audytowych oraz rezultatów z innymi przedsiębiorstwami w celu promowania lepszej współpracy w ramach branży i promowania wymiany doświadczeń i wyciągniętych wniosków?

## A.2.6 EGZEKWOWANIE

Prawa i regulacje powinny zawierać kary dla niebezpiecznych instalacji, które nie przestrzegają przepisów. Dlatego władze publiczne muszą być przygotowane na egzekwowanie tych kar. Aby to osiągnąć potrzebna jest silna polityka egzekwowania. Nie tylko pomaga to w zapewnieniu, że przemysł będzie przestrzegać wszystkich odpowiednich praw i regulacji, ale także buduje zaufanie opinii publicznej.

Działania w zakresie egzekwowania powinny uzupełniać inne programy wdrażane przez władze publiczne, aby zapewnić przestrzeganie przez branżę chemiczną wszystkich odpowiednich praw i regulacji (np. programy zachęt, pomoc techniczna, kampanie społecznościowe).

### CEL

Przedsiębiorstwa przestrzegają wszystkich wymagań prawnych związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne

oraz poprawiają bezpieczeństwo chemiczne w swoich niebezpiecznych instalacjach.

## MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek niebezpiecznych instalacji, w których ustalono łamanie tych samych wymogów więcej niż jeden raz.

### Wskaźnik działań

- i) Czy istnieją polityki i procedury wszczynania działań egzekwujących przeciw niebezpiecznym instalacjom, które obejmują:
  - określone cele i założenia;
  - ustalone priorytety;
  - przegląd procesu realizacji działań egzekwujących;
  - konkretne procedury egzekwowania wymogów i polityk;
  - określone role i obowiązki personelu zaangażowanego w działania egzekwujące (np. inspektorzy, prawnicy, kierownictwo);
  - konkretne wymogi szkoleniowe dla wszystkich pracowników odpowiedzialnych za egzekwowanie;
  - odpowiednie działania następcze?
- ii) Czy istnieje mechanizm wszczynania działań egzekwujących przeciw przedsiębiorstwom, które nie przestrzegają wymogów związanych z niebezpiecznymi instalacjami, określonymi w prawach, regulacjach i pozwoleniach?
- iii) Czy władze publiczne są zdolne do natychmiastowego zamknięcia niebezpiecznej instalacji, jeśli jest ona eksploatowana w sposób niebezpieczny, który zagraża bezpieczeństwu ludności?
- iv) Czy władze publiczne są upoważnione do wejścia na teren niebezpiecznych instalacji w celu przeprowadzenia inspekcji?
- v) Czy władze publiczne są zdolne do podejmowania działań, gdy ustalą nieprzestrzeganie lub potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które nie stwarzają natychmiastowego zagrożenia (np. grzywny, nakazy prawne)?

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 1.12 Władze ustalają cele, ustalają ramy kontrolne i zapewniają wdrażanie
- 1.14 Władze prowadzą okresowe inspekcje w zakresie stanu bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji
- 3.a.7 Ramy kontrolne powinny obejmować zapisy o egzekwowaniu
- 3.a.8 Władze przekazują wytyczne na temat tego, jak branża chemiczna może spełniać wymagania
- 3.c.1-9 Sekcja na temat przeglądu i oceny stanu bezpieczeństwa
- 6.3 Plany zagospodarowania przestrzennego obejmują zapisy dotyczące egzekwowania lokalizacji i planów
- 6.4 Plany zagospodarowania przestrzennego jasno wskazują standardy do spełnienia
- 17.a.13 Ramy kontrolne powinny uwzględniać połączenia transportowe
- 17.b.1 Władze portowe tworzą lokalne regulaminy portowe na temat bezpieczeństwa chemicznego

- vi) Czy władze publiczne udostępniają polityki i procedury egzekwowania niebezpiecznym instalacjom?
- vii) Czy stworzono wytyczne, które określają, jak regulowane niebezpieczne instalacje mogą najlepiej przestrzegać wymogów i spełnić swoje obowiązki, żeby prowadzić działalność w sposób bezpieczny, i czy rozpowszechniono je w branży?
- viii) Czy opinia publiczna jest świadoma wszystkich działań egzekwujących podejmowanych w niebezpiecznych instalacjach w ramach społeczności?

## **Sekcja A.3 Współpraca zewnętrzna**

Wszystkie zainteresowane podmioty odgrywają pewną rolę w zapobieganiu, gotowości i reagowaniu na awarie chemiczne. Dlatego koordynacja ich działań jest ważna dla ochrony ludności, środowiska i majątku. Władze publiczne mają wyjątkową możliwość tworzenia i usprawniania mechanizmów zapewniających tę koordynację, ponieważ ich rolą jest zapewnianie skutecznego wdrażania ram prawnych dla bezpieczeństwa chemicznego i zapewnienie, że informacje na temat ryzyka chemicznego docierają do opinii publicznej. Zatem władze publiczne powinny współpracować z każdą grupą zainteresowanych podmiotów w celu poprawy bezpieczeństwa chemicznego.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Koordynacja wśród władz publicznych na wszystkich poziomach
- Współpraca z branżą chemiczną
- Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami
- Komunikacja ze społecznościami/opinią publiczną

### A.3.1 KOORDYNACJA WŚRÓD WŁADZ NA WSZYSTKICH POZIOMACH

Istnieje szereg organów publicznych zajmujących się zapobieganiem awariom z udziałem niebezpiecznych substancji (jak również gotowością i reagowaniem). Władze publiczne obejmują organy administracji na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym, upoważnionymi do wydawania licencji, regulacji, standardów lub innych instrukcji o mocy prawa. Obejmują one szeroki wachlarz ministerstw, departamentów i urzędów, takich jak te odpowiedzialne za przemysł, bezpieczeństwo i higienę pracy, ochronę środowiska, zdrowie publiczne, planowanie przestrzenne i ochronę ludności. Przy tej ogromnej liczbie organów niezbędne jest istnienie środków współpracy dla tych władz. Dlatego powinien zostać utworzony mechanizm współpracy, gdy kompetentna jest więcej niż jedna władza publiczna, dla minimalizacji nałożeń i konfliktów wymagań.

#### CEL

Władze publiczne koordynują swoje działania w odniesieniu do tworzenia ram prawnych, interakcji z niebezpiecznymi instalacjami i wymiany informacji.

#### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

##### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim problemy związane z nakładaniem się i konfliktami wymagań związanych z bezpieczeństwem niebezpiecznych instalacji zostały wyeliminowane wśród władz publicznych.

##### Wskaźniki działań

- i) Czy wprowadzono infrastrukturę koordynującą działania istotnych władz publicznych?
  - Czy ta infrastruktura określa role i obowiązki każdej istotnej władzy publicznej;
  - Czy obejmuje ona lokalne, regionalne, krajowe i międzynarodowe poziomy administracji;
  - Czy została określona władza lub władze publiczne odpowiedzialne za koordynację prac

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 1.17 Wymiana informacji wśród władz, stowarzyszeń branżowych i innych
- 3.a.3 Władze publiczne promują koordynację między urzędami
- 3.a.4 Władze konsultują się z innymi zainteresowanymi podmiotami przy ustalaniu celów i ram kontrolnych
- 3.a.6 Elastyczność ram kontrolnych dotycząca metod spełniania celów bezpieczeństwa
- 3.a.9 Wymogi i wytyczne powinny promować innowacje i poprawę bezpieczeństwa
- 3.b.4 Planowanie przestrzenne przez władze publiczne powinno być dobrze skoordynowane
- 3.c.6 Wymiana informacji i doświadczeń związanych z metodami i rezultatami inspekcji
- 3.c.12 Poszczególne organy powinny współpracować i koordynować swoje działania w zakresie inspekcji
- 3.c.14 Rozważenie koordynacji różnych aspektów bezpieczeństwa
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.9 Współpraca dla zapewnienia, że personel medyczny wie o chemikaliach obecnych w społeczności
- 5.a.14 Wszystkie podmioty zapewniają, że ludzie, sprzęt i zasoby potrzebne dla reagowania są dostępne
- 5.a.20 Międzynarodowa i regionalna współpraca zainteresowanych podmiotów w zakresie planowania kryzysowego
- 5.c.4 Integracja planowania na wypadek awarii chemicznych i planowania na wypadek klęsk żywiołowych
- 5.c.5 Identyfikacja wszystkich podmiotów, które mają uczestniczyć w działaniach ratowniczych
- 5.c.17 Przemysł i władze ułatwiają dzielenie się zasobami medycznymi w przypadku awarii
- 5.c.21 Koordynacja planowania kryzysowego wśród potencjalnie poszkodowanych społeczności
- 6.2 Koordynacja planowania przestrzennego władz lokalnych, regionalnych i krajowych
- 7.11 Konsultacje wśród władz, przemysłu i opinii publicznej w zakresie informacji publicznych
- 7.17 Wymiana informacji na temat najlepszych praktyk w zakresie komunikacji z opinią publiczną
- 13.4 Wymiana informacji wśród przedstawicieli zawodów medycznych
- 14.a.1 Zainteresowane podmioty zachęcają do dobrowolnej wymiany informacji o awariach i niebezpiecznych sytuacjach
- 15.a.13 Wymiana doświadczeń w zakresie podejść stosowanych w dochodzeniach w sprawach awarii
- 15.c.5 Koordynacja działań urzędów w dochodzeniach w sprawach awarii
- 16.a.1-9 Współpraca i konsultacje transgraniczne
- 17.a.2 Współpraca między wszystkimi stronami w połączeniach transportowych
- 17.a.17-19 Spójne podejście do środków transportu; harmonizacja praw dotyczących połączeń transportowych



różnych władz publicznych o kompetencji związanej z bezpieczeństwem chemicznym.

- ii) Czy istnieje proces odpowiedzialny za koordynację wśród istotnych władz publicznych w odniesieniu do ich interakcji z przemysłem (np. w zakresie inspekcji, świadczenia pomocy przedsiębiorstwom, egzekwowania). Czy mechanizm ten umożliwia:
  - koordynację polityk i procedur;
  - koordynację przygotowywania wytycznych;
  - omawianie i rozwiązywanie problemów dotyczących nakładania się ról związanych z bezpieczeństwem niebezpiecznych instalacji;
  - koordynację inspekcji w niebezpiecznych instalacjach.
- iii) Czy istnieje mechanizm przeglądu praw i regulacji tworzonych przez różne władze publiczne?
  - Czy mechanizm ten pomaga w minimalizacji fragmentów nakładających się i zbędnych w różnych wymaganiach;
  - Czy istnieje środek rozstrzygnięcia konfliktów między różnymi wymaganiami.
- iv) Czy istnieje proces wymiany informacji przez władze publiczne?
  - Czy proces ten obejmuje okresowe spotkania i dyskusje;
  - Czy obejmuje on środki elektronicznej wymiany wyciągniętych wniosków, nowych polityk i procedur, informacji technicznych, wytycznych, itp.
  - Czy proces ten obejmuje wymianę informacji między krajami.

## A.3.2 WSPÓŁPRACA Z BRANŻĄ CHEMICZNĄ

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo niebezpiecznych instalacji spoczywa przede wszystkim na przemyśle. Jednak zapobieganie awariom jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów, łącznie z władzami publicznymi na wszystkich poziomach oraz społeczności/opinii publicznej. Żeby zapobieganie awariom było maksymalnie skuteczne, powinna istnieć współpraca wśród tych podmiotów.

Władza publiczna powinna starać się współpracować branżą chemiczną i stymulować ją, aby ta wywiązywała się z obowiązku zapewnienia bezpiecznej eksploatacji niebezpiecznych instalacji. Współpraca ta powinna być oparta o politykę otwartości, która obejmuje częste rozmowy i wymianę informacji oraz aktywne podejście dotyczące bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji i zapobiegania awariom. Ten rodzaj współpracy pomoże zwiększyć zaufanie publiczne, że odpowiednie środki są podejmowane dla ograniczenia ryzyka stwarzanego przez niebezpieczne instalacje.

### CEL

Władze publiczne i branża chemiczna współpracują dla poprawy bezpieczeństwa poprzez: konsultacje w zakresie praw, regulacji i wytycznych; wymianę informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków; oraz promocję dobrowolnych działań redukujących ryzyko przy pomocy programów zachęt.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek regulowanych przedsiębiorstw przemysłowych, które wciąż poprawiają bezpieczeństwo niebezpiecznych instalacji, wykraczając poza wymogi prawne w wyniku inicjatyw administracyjnych, takich jak programy zachęt.
- ii) Porównanie obniżenia liczby

zgłoszonych naruszeń regulacji w

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 1.13 Władze współpracują branżą chemiczną i stymulują ją do zapewniania bezpieczeństwa
- 1.15 Władze lokalne powinny współpracować z przedsiębiorstwami w ich społecznościach
- 1.17 Wymiana informacji wśród władz, stowarzyszeń branżowych i innych
- 1.19 Pomoc przedsiębiorstwom o ograniczonych środkach, takich jak MŚP
- 3.a.4 Władze konsultują się z innymi zainteresowanymi podmiotami przy ustalaniu celów i ram kontrolnych
- 3.a.6 Elastyczność ram kontrolnych dotycząca metod spełniania celów bezpieczeństwa
- 3.a.9 Wymogi i wytyczne powinny promować innowacje i poprawę bezpieczeństwa
- 3.a.17 Władze powinny ułatwiać wymianę informacji na temat systemów bezpieczeństwa
- 3.a.20 Dodatkowe działania, takie jak pomoc techniczna, badania, szkolenia, świadomość publiczna
- 3.a.21 Władze promują pomoc dla MŚP i innych jej potrzebujących
- 3.c.1 Władze tworzą programy monitorowania bezpieczeństwa instalacji
- 3.c.2 Władze przygotowują wytyczne związane z obowiązkiem przestrzegania przepisów
- 3.c.3 Inspektorzy i powiązane władze są odpowiedzialni przed opinią publiczną
- 3.c.13 Inspektorzy i przemysł powinni współpracować w prowadzeniu audytów i inspekcji
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.6 Zewnętrzne i powiązane z nimi wewnętrzne plany gotowości powinny być spójne i zintegrowane
- 5.a.7 Władze i przemysł powinny współpracować w zakresie planowania kryzysowego
- 5.a.8 Współpraca między przemysłem i służbami ratowniczymi
- 5.a.9 Współpraca dla zapewnienia, że personel medyczny wie o chemikaliach obecnych w społeczności
- 5.a.14 Wszystkie podmioty zapewniają, że ludzie, sprzęt i zasoby potrzebne dla działań ratowniczych są dostępne
- 5.a.20 Międzynarodowa i regionalna współpraca zainteresowanych podmiotów w zakresie planowania kryzysowego
- 5.c.2 Władze zapewniają zewnętrzne i wewnętrzne plany ratownicze w koordynacji z branżą chemiczną
- 5.c.17 Przemysł i władze ułatwiają dzielenie się zasobami medycznymi w przypadku awarii
- 7.11 Konsultacje wśród władz, przemysłu i opinii publicznej w zakresie informacji publicznych
- 14.a.1 Zainteresowane podmioty zachęcają do dobrowolnej wymiany informacji o awariach i niebezpiecznych sytuacjach
- 15.a.12 Dzielenie się istotnymi informacjami zamieszczonymi w raportach z dochodzeń
- 15.c.3 Raporty z dochodzeń przygotowywane przez władze powinny być publikowane
- 17.a.2 Współpraca między wszystkimi stronami w połączeniach transportowych

niebezpiecznych instalacjach, które *uczestniczą* w programach zachęt, z liczbą naruszeń w niebezpiecznych instalacjach, które nie uczestniczą w programach zachęt.

### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieją mechanizmy otrzymywania informacji od przemysłu przed opracowaniem celów, praw, regulacji, polityk, procedur i wytycznych?
  - Czy mechanizmy te uwzględniają zmiany dokonywane w oparciu o komentarze i doświadczenia branży chemicznej;
  - Czy istnieje proces, poprzez który branża chemiczna może przekazywać opinie zwrotne w oparciu o doświadczenie we wdrażaniu wymogów i wytycznych;
  - Jeśli do wymagań wnoszone są poprawki, czy branża chemiczna otrzymuje wystarczająco dużo czasu na wdrożenie i przestrzeżenie ich.
- ii) Czy wymagania i wytyczne stworzone przez władze publiczne stymulują innowacyjność i promują wykorzystanie bezpieczniejszych technologii i praktyk?
  - Czy wymagania i wytyczne promują ulepszenia w zakresie bezpieczeństwa i redukcji ryzyka konkretnie dla zakładu lub branży;
  - Czy przemysł jest zachęcany do osiągnięcia większego poziomu bezpieczeństwa, niż byłby osiągnięty poprzez przestrzeżenie ustalonych wymagań i wytycznych.
- iii) Czy władze publiczne ułatwiają i promują wymianę informacji i doświadczeń związanych z zapobieganiem awariom i redukcją ryzyka z przemysłem i wśród grup branżowych, w kraju i za granicą?
- iv) Czy partnerstwa z przemysłem i władzami publicznymi są promowane w celu ułatwienia aktywnego dialogu i wymiany informacji między tymi dwoma zainteresowanymi podmiotami?
- v) Czy istnieje mechanizm dostarczania zachęt (np. obniżone koszty dla przemysłu, ograniczenie inspekcji) dla przedsiębiorstw, żeby wykraczano poza wymagania w poprawie bezpieczeństwa chemicznego i redukcji zagrożeń chemicznych?
  - Czy istnieją jasne cele i środki dla każdego programu zachęt;
  - Czy programy zachęt są okresowo przeglądane dla zapewnienia, że dostarczają odpowiednie korzyści;
  - Czy branża chemiczna ma możliwość komentowania programów zachęt lub proponowania nowych programów;
  - Czy istnieją procedury w ramach programów zachęt dla zapewnienia, że niezależność władz publicznych nie jest naruszona, ani też ich zdolność do egzekwowania prawa;
  - Czy istnieją procedury zapewniające, że program zachęt nie ma negatywnego wpływu na regulacje.

### A.3.3 WSPÓŁPRACA Z INNYMI POZARZĄDOWYMI ZAINTERESOWANYMI PODMIOTAMI

Wszystkie zainteresowane podmioty odgrywają ważne role w pomocy w poprawie bezpieczeństwa w niebezpiecznych instalacjach. Oprócz przemysłu i władz publicznych, do podmiotów tych należą stowarzyszenia handlowe, organizacje pracownicze, grupy środowiskowe, uniwersytety i instytuty badawcze, grupy społecznościowe/ społeczności i inne organizacje pozarządowe. Te organizacje pozarządowe mają wyjątkową możliwość dostarczania opinii publicznej obiektywnych informacji o zagrożeniach chemicznych, jak również współpracy z przemysłem w zakresie innowacyjnych sposobów poprawy bezpieczeństwa. Dlatego ważne jest, żeby władze publiczne współpracowały z tymi organizacjami, aby zapewnić, że użyteczne informacje i wytyczne będą dostarczane branży chemicznej i opinii publicznej, oraz dla unikania redundancji i konfliktowych wiadomości przekazywanych branży chemicznej i opinii publicznej.

#### **CEL**

Władze publiczne tworzą partnerstwa z różnymi zainteresowanymi podmiotami w celu: wymiany informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków; otrzymania opinii; i usprawnienia komunikacji z opinią publiczną.

#### **Por. następujące para. Zasad przewodnich:**

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 1.16 Stworzenie grup obejmujących wiele zainteresowanych podmiotów w celu opracowywania i rozpowszechniania informacji na temat bezpieczeństwa
- 1.17 Wymiana informacji wśród władz, stowarzyszeń branżowych i innych
- 3.a.4 Władze konsultują się z innymi zainteresowanymi podmiotami przy ustalaniu celów i ram kontrolnych
- 4.a.4 Organizacje pozarządowe powinny uczestniczyć w procesach legislacyjnych/ regulacyjnych
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.12 Plany ratownicze powinny być testowane, przeglądane i aktualizowane
- 5.a.14 Wszystkie podmioty zapewniają, że ludzie, sprzęt i zasoby potrzebne dla działań ratowniczych są dostępne
- 5.a.20 Międzynarodowa i regionalna współpraca zainteresowanych podmiotów w zakresie planowania kryzysowego
- 5.c.4 Integracja planowania na wypadek awarii chemicznych i planowania na wypadek klęsk żywiołowych
- 5.c.5 Identyfikacja wszystkich podmiotów, które mają uczestniczyć w działaniach ratowniczych
- 7.11 Konsultacje wśród władz, przemysłu i opinii publicznej w zakresie informacji publicznych
- 7.15 Wkład publiczny w tworzenie planów zewnętrznych
- 14.a.1 Zainteresowane podmioty zachęcają do dobrowolnej wymiany informacji o awariach i niebezpiecznych sytuacjach
- 15.d.1 Zaangażowanie opinii publicznej w odprawy i dochodzenia w sprawie awarii
- 16.a.6 Współpraca transgraniczna; uczestnictwo opinii publicznej w procedurach przyznawania licencji i wyboru lokalizacji
- 17.a.2 Współpraca między wszystkimi stronami w połączeniach transportowych

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### **Wskaźniki rezultatów**

- i) Stopień, w jakim potencjalnie poszkodowana ludność jasno rozumie zagrożenia chemiczne związane z niebezpiecznymi instalacjami zlokalizowanymi w ich społecznościach dzięki informacjom przekazywanym przez władze publiczne i podmioty pozarządowe.
- ii) Stopień, w jakim organizacje pozarządowe uczestniczą w procesach podejmowania decyzji i innych możliwościach współpracy z władzami publicznymi w pracach nad poprawą bezpieczeństwa chemicznego.

#### **Wskaźniki działań**

- i) Czy istnieją mechanizmy angażujące zainteresowane podmioty pozarządowe w tworzenie celów, praw, regulacji, polityk, procedur i wytycznych oraz procesach decyzyjnych?
  - Czy mechanizmy uwzględniają zmiany w prawach, regulacjach i wytycznych, dokonywane na podstawie komentarzy i doświadczeń.

- ii) Czy tworzone są partnerstwa między władzami publicznymi i istotnymi zainteresowanymi podmiotami pozarządowymi w celu:
- poprawy rozpowszechniania informacji i zrozumienia charakteru wiadomości, tak aby były one otrzymywane, rozumiane i zapamiętywane;
  - zwiększenia zaufania opinii publicznej do informacji dostarczanych w związku z zagrożeniami stwarzanymi przez niebezpieczne instalacje oraz działań podejmowanych dla zapewnienia ich bezpiecznej eksploatacji;
  - unikania konfliktowych wiadomości dla opinii publicznej lub branży chemicznej;
  - zwiększenia jakości wytycznych dostarczanych branży chemicznej w zakresie spełniania wymogów, jak również obniżania ryzyka?
- iii) Czy władze publiczne współpracują z zainteresowanymi podmiotami pozarządowymi w zakresie dostarczania informacji na temat zagrożeń chemicznych opinii publicznej? Czy dostarczane informacje dotyczą:
- wytycznych dotyczących zrozumienia ryzyka i kroków, jakie przemysł i władze publiczne podejmują w celu obniżenia ryzyka;
  - działań, które ludność musi podjąć, aby pomóc w zapobieganiu awariom i łagodzeniu skutków awarii;
  - szkoleń, seminariów i warsztatów na temat zrozumienia zagrożeń chemicznych i tego, jak współpracować z przemysłem i władzami publicznymi nad redukcją tych zagrożeń chemicznych.

### A.3.4 KOMUNIKACJA ZE SPOŁECZNOŚCIAMI/OPINIĄ PUBLICZNĄ

Stworzenie i utrzymanie otwartej i uczciwej komunikacji z opinią publiczną jest sprawą kluczową dla zapewnienia zaufania dla wysiłków władz publicznych, jak i informacji od nich pochodzących. Władze publiczne powinny zapewnić, że opinia publiczna otrzymuje wszystkie istotne informacje i wytyczne, pomocne w zrozumieniu zagrożeń chemicznych obecnych w społecznościach. Informacje te powinny pomóc opinii publicznej w zrozumieniu, co robić w przypadku takiej awarii. Powinny także pomóc w stworzeniu zaufania dla władz publicznych i ram regulacyjnych. Komunikacja między władzami publicznymi i opinią publiczną powinna być dwukierunkowa, stwarzająca możliwość wkładu ludności w prace władz publicznych, jak również

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 1.12 Władze ustalają cele, ramy kontrolne i zapewniają wdrażanie
- 3.c.3 Inspektorzy i powiązane władze są odpowiedzialni przed opinią publiczną
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.18 Planowanie ratownicze obejmuje szczegółowe określenie środków informowania opinii publicznej
- 5.a.19 Kwalifikacje wyznaczonych rzeczników na wypadek sytuacji kryzysowej
- 5.c.20 Informacje dla opinii publicznej po awarii
- 5.c.23 Po zaalarmowaniu, władze odpowiedzialne za reagowanie powinny aktywować swoje plany ratownicze
- 6.7 Wkład opinii publicznej w proces decyzyjny związany z lokalizacją niebezpiecznych instalacji
- 7.1-7.17 Rozdział o komunikacji z opinią publiczną
- 8.4 Kwalifikacje rzeczników, którzy przekazują informacje po awarii

dostarczanie informacji opinii publicznej od władz. Taka komunikacja pozwoli ludności i władzom uczyć się od siebie nawzajem. Dodatkowo władze publiczne powinny wspierać komunikację między przemysłem i opinią publiczną.

#### **CEL**

Opinia publiczna rozumie informacje o ryzyku chemicznym, podejmuje odpowiednie działania w przypadku awarii i posiada efektywny kanał komunikacji z istotnymi władzami publicznymi.

#### **MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA**

##### **Wskaźniki rezultatów**

- i) Stopień, w jakim opinia publiczna rozumie i zapamiętuje informacje o ryzyku chemicznym, które są przekazywane przez władze publiczne.
- ii) Stopień, w jakim opinia publiczna jest zadowolona z informacji o ryzyku chemicznym, przekazywanych przez władze publiczne.
- iii) Liczba i jakość komentarzy przekazywanych przez ludność na temat otrzymanych informacji.
- iv) Stopień, w jakim opinia publiczna uważa władze publiczne za wiarygodne źródło informacji na temat zagrożeń chemicznych.
- v) Stopień, w jakim opinia publiczna szuka dostępu do informacji poprzez internet, jak pokazują liczby wyświetleń stron internetowych władz publicznych.
- vi) Porównanie stosunku między poziomem zaangażowania społeczności a poziomem ryzyka dla ludności lokalnej i środowiska.
- vii) Stopień, w jakim przedsiębiorstwa przekazywały opinii publicznej informacje o swoich niebezpiecznych instalacjach.
- viii) Stopień, w jakim zainteresowane podmioty podejmowały działania z zakresu gotowości i zapobiegania w rezultacie przewodnictwa władz publicznych. Takie działania mogą obejmować na przykład:
  - grupy społecznościowe/społeczności ustanowiły publiczne grupy zadaniowe;
  - przemysł ustanowił powiązania ze społecznościami;
  - uniwersytety poszerzyły zakres badań nad bezpieczeństwem chemicznym.

## Wskaźniki działań

- i) Czy istnieje mechanizm przeznaczony konkretnie do wymiany informacji między władzami publicznymi i opinią publiczną w sposób otwarty i aktywny? Czy mechanizm ten został zaprojektowany w porozumieniu z opinią publiczną i innymi zainteresowanymi podmiotami?
- ii) Czy istnieje mechanizm, poprzez który opinia publiczna może prosić władze publiczne i/lub przemysł o informacje?
- iii) Czy władze publiczne informują opinię publiczną o tym, jak uzyskać dostęp do informacji o zagrożeniach chemicznych w danej społeczności?
- iv) Czy istnieje konkretna polityka/procedura zapewniająca przekazywanie opinii publicznej informacji o ryzyku chemicznym przez branżę chemiczną?
  - Czy ta polityka/procedura obejmuje przekazywanie ogólnych informacji o charakterze, zakresie i potencjalnych zewnętrznych skutkach możliwych awarii chemicznych dla społeczności lokalnej (związanych np. z lokalizacją instalacji, obecnymi w niej chemikaliami i potencjałem chemikaliów powodowania awarii);
  - Czy polityka/procedury obejmują przekazywanie konkretnych i terminowych informacji o właściwych działaniach i środkach bezpieczeństwa, jakie ludność powinna podejmować w przypadku awarii;
  - Czy dostępne są dla opinii publicznej dodatkowe informacje i wytyczne, pomocne w zrozumieniu zagrożeń związanych z chemikaliami w danej społeczności.
- v) Czy istnieje mechanizm gromadzenia wkładu opinii publicznej związanej z pracami władz publicznych i działaniami dotyczącymi zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne?
  - Czy ten mechanizm ułatwia konsultacje z opinią publiczną na temat rodzaju i charakteru informacji, które opinia publiczna chciałaby otrzymać i tego, jak chciałaby je otrzymać;
  - Czy wkład opinii publicznej jest uzyskiwany przed podjęciem decyzji dotyczących niebezpiecznej instalacji (np. lokalizacja i wykorzystanie, udzielanie licencji) oraz w trakcie tworzenia planów gotowości społeczności;
  - Czy grupy społecznościowe ustanowione zostały dla pozyskania wkładu opinii publicznej w procesy decyzyjne;
  - Czy mechanizm pozwala władzom publicznym na odpowiadanie na pytania opinii publicznej dotyczące niebezpiecznych instalacji i informacji o ryzyku chemicznym.

## **Sekcja A.4 Gotowość i planowanie kryzysowe**

Niniejsza sekcja omawia rolę władz publicznych w gotowości i planowaniu w związku z awariami chemicznymi. Skuteczne programy gotowości i reagowania na awarie chemiczne są ostatnią linią obrony w ochronie ludności, środowiska i majątku przez skutkami awarii z udziałem niebezpiecznych substancji. Celem programów gotowości i reagowania jest lokalizowanie wszelkich awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, które mogą mieć miejsce i łagodzenie szkodliwych skutków awarii dla zdrowia ludzi, środowiska i majątku. Aby zapewnić najbardziej wydajne i skuteczne reagowania na awarie z udziałem niebezpiecznych substancji, władze publiczne powinny stworzyć plany gotowości we współpracy z branżą chemiczną.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Zapewnienie odpowiedniego wewnętrznego planowania gotowości
- Zewnętrzne planowanie gotowości
- Koordynacja wśród władz na różnych poziomach



## A.4.1 ZAPEWNIENIE ODPOWIEDNIEGO WEWNĘTRZNEGO PLANOWANIA GOTOWOŚCI

Branża chemiczna ponosi największą odpowiedzialność za ograniczanie skutków awarii z udziałem niebezpiecznych substancji dla zdrowia ludzi, środowiska i majątku. Odpowiednie planowanie ratownicze (uwzględniające techniki reagowania i łagodzenia skutków) jest ważne dla ochrony pracowników i otaczającej ludności, środowiska i majątku. Jedną z ról władz publicznych jest tworzenie odpowiednich wytycznych i standardów pomocnych dla branży chemicznej w tworzeniu wewnętrznych planów gotowości. Wytyczne i standardy powinny obejmować zapisy dotyczące tworzenia, wdrażania, testowania i aktualizacji tych planów. Władze publiczne powinny także zapewnić, że kierownictwo niebezpiecznych instalacji identyfikuje i ocenia wszystkie zagrożenia chemiczne w swoich instalacjach.

Władze publiczne powinny także pomóc w zapewnieniu, że wewnętrzne plany gotowości są tworzone i utrzymywane, i że opinia publiczna jest świadoma wewnętrznych planów gotowości.

### CEL

Istnieje skuteczne wewnętrzne planowanie gotowości we wszystkich istotnych niebezpiecznych instalacjach, które obejmuje koordynację z planami zewnętrznymi.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Wzrost liczby niebezpiecznych instalacji ze skutecznymi planami ratowniczymi.
- ii) Obniżenie wielkości i skutków awarii chemicznych w zakładach z planami gotowości wobec zakładów bez planów gotowości.
- iii) Obniżenie liczby niebezpiecznych instalacji, które wymagały wielu reakcji na sytuacje kryzysowe ze strony władz publicznych
- iv) Obniżenie liczby skarg od pracowników, opinii publicznej i innych zainteresowanych podmiotów, dotyczących braku informacji o planowaniu gotowości.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy stworzono wytyczne i standardy pomocne dla branży chemicznej przy tworzeniu wewnętrznych planów gotowości? Czy wytyczne i standardy obejmują:
  - odpowiednie role i obowiązki pracowników niebezpiecznych instalacji i służb ratowniczych w trakcie awarii;
  - ocenę zagrożeń w instalacji (tj. informacje o rodzajach i ilościach niebezpiecznych substancji i sytuacji, w których są one produkowane, przeładowywane, stosowane lub magazynowane);

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 5.a.1 Władze na wszystkich poziomach posiadają plany ratownicze związane z awariami chemicznymi
- 5.a.2 Plany obejmują szczegóły scenariuszy i określają potencjalne zagrożenia
- 5.a.6 Zewnętrzne i powiązane wewnętrzne plany ratownicze powinny być spójne i zintegrowane
- 5.a.7 Władze i branża chemiczna powinny współpracować w zakresie planowania kryzysowego
- 5.a.10 Plany ratownicze określają role wszystkich zaangażowanych oraz środki zdobywania zasobów
- 5.a.11 Plany ratownicze dostarczają wytycznych dla elastycznego reagowania na szereg scenariuszy
- 5.a.12 Plany ratownicze powinny być testowane, przeglądane i aktualizowane
- 5.b.3 Pracownicy są informowani o planach ratowniczych oraz o tym, co zrobić w przypadku awarii
- 5.b.8 Kierownictwo współpracuje z władzami w zakresie tworzenia planów zewnętrznych
- 5.b.9 Branża chemiczna współpracuje z władzami i innymi, aby informować opinię publiczną
- 5.c.1 Władze ustanawiają wytyczne dla planów ratowniczych
- 5.c.2 Władze zapewniają zewnętrzne i wewnętrzne plany ratownicze we współpracy z branżą chemiczną
- 5.c.3 Władze zapewniają adekwatne zewnętrzne plany ratownicze

- ocenę zdolności do reagowania i zasobów;
  - systemy wsparcia obejmujące alternatywne linie komunikacyjne, odciążenie kluczowych pracowników i alternatywne centra dowodzenia;
  - testowanie i aktualizację wewnętrznych planów reagowania kryzysowego;
  - koordynację z zewnętrznym planem społeczności.
- ii) Czy wytyczne i standardy określają, które niebezpieczne instalacje powinny opracowywać i wdrażać wewnętrzne plany gotowości?
- iii) Czy istnieje mechanizm sprawdzania, czy niebezpieczne instalacje posiadają odpowiednie plany ratownicze? Czy mechanizm ten dotyczy tego, czy:
- wszystkie niebezpieczne instalacje, które muszą tworzyć wewnętrzne plany gotowości, rzeczywiście przygotowały takie plany;
  - wewnętrzne plany gotowości obejmują wszystkie istotne informacje;
  - wewnętrzne plany gotowości są wystarczająco elastyczne, żeby uwzględniać reagowanie na szeroką gamę możliwych awarii i zmian w poziomie ryzyka;
  - plany są regularnie testowane i aktualizowane, aby zapewnić, że uwzględniają wszystkie możliwe awarie;
  - istotni pracownicy są świadomi wewnętrznych planów gotowości i wiedzą, jakie działania podjąć, jeśli będzie to właściwe, w przypadku awarii w niebezpiecznej instalacji.
- iv) Czy opinia publiczna jest świadoma wewnętrznych planów gotowości i wie, jakie działania podjąć, jeśli będzie to właściwe, gdy w niebezpiecznej instalacji wydarzy się awaria?
- v) Czy istnieje mechanizm zapewniający koordynację wewnętrznych planów gotowości między operatorami niebezpiecznych instalacji zlokalizowanych w bezpośredniej bliskości, jak również koordynacja i testowanie wewnętrznych i zewnętrznych planów gotowości?

## A.4.2 ZEWNĘTRZNE PLANOWANIE GOTOWOŚCI

Awarie z udziałem niebezpiecznych substancji mogą wpłynąć nie tylko na pracowników i majątek zakładu, ale także ludność, środowisko i majątek poza granicami niebezpiecznej instalacji. Z tego powodu potrzebne są zewnętrzne plany gotowości na wszystkich poziomach administracji w celu łagodzenia szkodliwych skutków awarii dla

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 5.c.1-23 Role i obowiązki władz publicznych związane z gotowością i planowaniem kryzysowym

społeczności otaczających niebezpieczne instalacje. Społecznościowe lub lokalne plany (plany zewnętrzne) powinny identyfikować niebezpieczne instalacje i związane z nimi zagrożenia chemiczne oraz ustanawiać procedury reagowania w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji. Lokalni urzędnicy odpowiedzialni za zewnętrzne plany gotowości powinni pracować ze zidentyfikowanymi niebezpiecznymi instalacjami nad tworzeniem tego planu i zapewniać koordynację z wewnętrznym planem ratowniczym instalacji. Oprócz tego, plany te powinny obejmować procedury uwzględniania komentarzy ze strony opinii publicznej oraz dostarczania informacji opinii publicznej na temat działań, jakie należy podjąć, jeśli wydarzy się awaria z udziałem niebezpiecznych substancji. Plany zewnętrzne, w tym plany krajowe i regionalne, powinny obejmować zapisy dotyczące pomocy wzajemnej, tak aby zasoby mogły być udostępniane władzom dla awarii, które w pełni zaangażują ich zdolności do reagowania. Takie plany powinny promować ogólną koordynację wśród różnych poziomów służb ratowniczych i planów ratowniczych awaryjne.

### CEL

Negatywne zewnętrzne skutki awarii chemicznych są skutecznie łagodzone.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek społeczności lokalnych, które uzyskały lub zakontraktowały odpowiednie zasoby potrzebne dla działań ratowniczych w oparciu o poziom ryzyka chemicznego.
- ii) Odsetek niebezpiecznych instalacji, które są włączone do zewnętrznych planów gotowości.
- iii) Stopień, w jakim władze publiczne, łącznie ze służbami ratowniczymi i władzami lokalnymi, wiedzą, jakie działania podjąć w przypadku awarii.
- iv) Odsetek potencjalnie poszkodowanej ludności, która wie, co zrobić, gdy zdarzy się awaria (jak pokazują działania w trakcie awarii i ćwiczeń).

#### Wskaźniki działań

- i) Czy władze publiczne zapewniły istnienie adekwatnych zewnętrznych planów gotowości w społecznościach, gdzie zlokalizowane są niebezpieczne instalacje?
- ii) Czy krajowe/regionalne władze publiczne ustanowiły ogólne zasady pomocne władzom lokalnym w tworzeniu zewnętrznych planów gotowości? Czy te ogólne zasady jasno określają, kto jest odpowiedzialny za tworzenie i wdrażanie tych planów?
- iii) Czy istnieje mechanizm, poprzez który władze publiczne i branża chemiczna mogą współpracować nad tworzeniem zewnętrznych planów gotowości w celu uniknięcia nałożeń i konfliktów między wewnętrznymi i zewnętrznymi planami gotowości?
- iv) Czy zewnętrzne plany gotowości obejmują:
  - istotne informacje na temat każdej niebezpiecznej instalacji;
  - ocenę zagrożeń, które mogą wyniknąć z awarii w niebezpiecznej instalacji;
  - procedury reagowania kryzysowego, których należy przestrzegać w przypadku awarii?
- v) Czy zewnętrzne plany gotowości uwzględniają i zawierają specjalne zapisy dla wrażliwych populacji (np. szkół, szpitali, domy starców) oraz wrażliwe środowiska, które mogą być poszkodowane przez awarię?
- vi) Czy role i obowiązki wszystkich stron zaangażowanych we wdrażanie zewnętrznych planów

- gotowości są jasno określone? Czy władze lokalne osiągnęły zaangażowanie i uczestnictwo każdej zaangażowanej strony?
- vii) Czy potrzeby w zakresie zasobów i zdolności dla wdrażania zewnętrznych planów gotowości zostały określone?
- Czy władze zapewniły, że te zasoby będą dostępne, gdy zdarzy się awaria;
  - Czy połączone zasoby branży chemicznej i społeczności są odpowiednie dla postępowania w przypadku wszystkich przewidywalnych scenariuszy awarii.
- viii) Czy istnieją mechanizmy pozyskiwania dodatkowego personelu i zasobów (np. od innych społeczności lub przemysłu), gdy są one potrzebne dla reagowania na awarię, w tym:
- specjaliści ds. materiałów niebezpiecznych i chemikaliów;
  - służby ratownicze z sąsiednich społeczności i krajów;
  - sprzęt i materiały ratownicze;
  - finanse;
  - materiały do udzielania pomocy medycznej?
- ix) Czy istnieją mechanizmy natychmiastowego aktywowania zewnętrznych planów gotowości, gdy wystąpi awaria o potencjalnym wpływie na ludzi, środowisko lub majątek na zewnątrz instalacji?
- x) Czy istnieją procedury prowadzenia ćwiczeń w zakresie planu, w których uczestniczą wszystkie strony, które mogą być zaangażowane w reagowanie, łącznie z przedstawicielami opinii publicznej?
- xi) Czy istnieją procedury testowania i aktualizacji zewnętrznych planów gotowości w oparciu o wnioski wyciągnięte z testów planów lub działań ratowniczych?
- xii) Czy opinia publiczna ma możliwość wniesienia wkładu w tworzenie zewnętrznych planów gotowości?
- xiii) Czy zewnętrzne plany gotowości dostarczają wytycznych dla opinii publicznej w zakresie działań, jakie należy podjąć, jeśli miejsce ma awaria z udziałem niebezpiecznych substancji? Czy istnieje mechanizm informowania opinii publicznej na początku i później na bieżąco, gdy miejsce ma awaria?

## Sekcja A.5 Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii

Kiedy wydarzy się awaria z udziałem niebezpiecznych substancji najważniejsza jest szybka i skuteczna reakcja, zapewniająca ochronę zdrowia publicznego, środowiska i majątku. Szereg czynników przyczynia się skutecznej i produktywnej reakcji. Po pierwsze, służby ratownicze muszą być świadome faktu, że awaria miała miejsce, i muszą zostać szybko powiadomione. Gdy znajdują się już na miejscu zdarzenia, służby ratownicze muszą mieć możliwość szybkiej oceny sytuacji i zastosowania zasobów potrzebnych dla złagodzenia negatywnych skutków. Aby podjąć te decyzje, służby ratownicze potrzebują informacji na temat awarii, związanych z nią niebezpiecznych substancji oraz dostępnych zasobów. I w końcu, ludność musi posiadać pełne informacje o sytuacji, aby chronić siebie i swoje rodziny.

### CEL

Reakcje są szybkie i skuteczne w łagodzeniu negatywnych skutków awarii.

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 8.1-8.4 Reagowanie kryzysowe – ogólne zasady
- 10.1 W przypadku alarmu, służby ratownicze powinny uruchamiać plany ratownicze
- 10.2 Koordynujący na miejscu zdarzenia decyduje o natychmiastowych działaniach ograniczających narażenie ludności
- 10.3 Koordynujący na miejscu zdarzenia decyduje, czy należy ewakuować ludność lub zarządzić pozostanie w budynkach
- 10.4 Decyzje z zakresu reagowania powinny uwzględniać długookresowe lub odroczone skutki narażenia
- 10.7 Istnieją systemy pozyskiwania zasobów dla reakcji (np. sprzęt, specjaliści)
- 10.8 Służby ratownicze powinny posiadać informacje i umiejętności w zakresie oceny zapotrzebowania na dalsze wsparcie
- 10.9 Rozwój informacji stosowanych dla wsparcia działań ratowniczych
- 10.18 Władze krajowe i regionalne wspierają lokalne działania w reakcji na awarie
- 10.19 Służby ratownicze dokumentują działania i podejmowane w ich trakcie decyzje
- 10.20 Współpraca w trakcie przejścia od reagowania kryzysowego do usuwania skutków
- 10.21 Stosowanie zasady pokrywania kosztów przez zanieczyszczającego dla odzyskania nakładów
- 14.b.1 Władze powinny wymagać powiadamiania o awariach

## MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

### Wskaźniki rezultatów

- i) Ilość czasu, jaki upływa między zgłoszeniem awarii z udziałem niebezpiecznych substancji i podjęciem odpowiednich działań przez służby ratownicze w celu złagodzenia skutków awarii.
- ii) Ilość czasu, jaki upływa między zgłoszeniem awarii z udziałem niebezpiecznych substancji i przekazaniem opinii publicznej odpowiednich informacji na temat działań, jakie należy podjąć, aby się chronić.
- iii) Stopień, w jakim działania ratownicze są prowadzone zgodnie z planem, lub odpowiednio do okoliczności (oceniając np. komunikację i koordynację, reagowanie na zmieniające się warunki, zdolność do chronienia ludzi, środowiska i majątku poza zakładem).
- iv) Zakres braków w zewnętrznych planach gotowości, ujawnionych w trakcie awarii lub testów planu.

### Wskaźniki działań

- i) Czy władze publiczne opracowały wymagania dotyczące szybkiego powiadamiania przez przedsiębiorstwo o awarii z udziałem niebezpiecznych substancji?
- ii) Czy następujące informacje są szybko przekazywane odpowiednim władzom publicznym po awarii z udziałem niebezpiecznych substancji:
  - ilość i rodzaj uwolnionych chemikaliów;
  - miejsce awarii w instalacji;
  - opis awarii;
  - liczba ofiar śmiertelnych i/lub rannych;
  - zakres zniszczeń w majątku i/lub środowisku;
  - rodzaj podjętych działań ratowniczych i naprawczych;
  - lista wszystkich innych powiadomionych podmiotów (np. władze lokalne, straż pożarna,

- pogotowie chemiczne);
  - przyczyna awarii;
  - działania podjęte dla zapobieżenia ponownemu wystąpieniu awarii lub wystąpienia podobnych awarii.
- iii) Czy role i obowiązki wszystkich pracowników związanych z działaniami ratowniczymi i łagodzeniem skutków zostały określone, i czy te role i obowiązki są zrozumiane i przestrzegane przez wszystkich istotnych pracowników?
- iv) Czy zewnętrzny plan ratowniczy jasno wskazuje, kiedy i jak krajowe władze publiczne przejmą odpowiedzialność za działania ratownicze i łagodzenie skutków, jeśli te działania wykraczają poza możliwości lokalnych i regionalnych służb ratowniczych?
- v) Czy każda służba ratownicza została odpowiednio przeszkolona i wykształcona, i czy posiada odpowiednie doświadczenia w zakresie reagowania na różne rodzaje awarii?
- vi) Czy funkcjonują systemy uzyskiwania natychmiastowego dostępu do koniecznych informacji (np. rodzaje i ilości chemikaliów w ramach niebezpiecznej instalacji, jak obchodzić się z tymi chemikaliami), aby skutecznie zareagować na awarię?
- vii) Czy istnieje system dokumentowania wszystkich podjętych działań ratowniczych i łagodzących w trakcie działań ratowniczych lub ćwiczeń w celu wyciągnięcia wniosków i aktualizowania zewnętrznego planu gotowości?
- viii) Czy istnieje mechanizm wewnętrznej komunikacji w trakcie prowadzenia działań ratowniczych?
- Czy stosowane są systemy zapewniające szybkie przekazywanie pilnych informacji o awarii;
  - Czy ścieżki komunikacji są jasno nakreślone dla zapewnienia, że służby ratownicze nie zostaną zasypane podobnymi prośbami o informacje z różnych źródeł;
  - Czy istnieją jasne pisemne procedury komunikacji;
  - Czy procedury są dostępne dla pracowników, i czy pracownicy rozumieją te procedury;
  - Czy istnieją środki zapewniające zastosowanie odpowiednich mechanizmów komunikacji w trakcie sytuacji kryzysowej.
- ix) Czy istnieją systemy przekazywania informacji o decyzjach (np. schronienie się na miejscu czy ewakuacja) oraz informacji dla opinii publicznej w trakcie i po awarii?
- Czy istnieje system ostrzegania ludności, że miejsce miało awarie z udziałem niebezpiecznej substancji oraz informowania o krokach, jakie należy podjąć dla minimalizowania skutków dla zdrowia ludzi, środowiska i majątku;
  - Czy istnieje mechanizm zapewniania mediom ciągłego dostępu do wyznaczonych urzędników posiadających istotne informacje dla zapewnienia, że kluczowe i dokładne informacje są przekazywane opinii publicznej;
  - Czy istnieje system przekazywania opinii publicznej informacji po awarii, włączając informacje o skutkach zewnętrznych, działaniach w zakresie usuwania skutków i długookresowych skutkach zdrowotnych i środowiskowych.

## **Sekcja A.6 Zgłaszanie i dochodzenia w sprawach awarii/niebezpiecznych sytuacji**

Zgłaszanie i dochodzenia w sprawach awarii przez władze publiczne odgrywają ważną rolę w zapewnianiu bezpiecznej eksploatacji niebezpiecznych instalacji. Wnioski wyciągnięte z dochodzeń w sprawach awarii pomogą wszystkim niebezpiecznym instalacjom w zapobieganiu wystąpienia podobnych awarii w przyszłości. Dodatkowo dochodzenia w sprawach awarii i zgłaszanie awarii pomaga w zwiększeniu ufności opinii publicznej dla władz publicznych i branży chemicznej, że podejmowane są właściwe kroki po awarii celem uniknięcia przyszłych skutków podobnych awarii dla potencjalnie poszkodowanej ludności i środowiska.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Zgłaszanie awarii/niebezpiecznych sytuacji
- Dochodzenia
- Działania następcze, łącznie z wymianą informacji i zastosowaniem wyciągniętych wniosków

## A.6.1 ZGŁASZANIE AWARII/NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI

Władze publiczne powinny zapewnić, że istnieją wymagania dotyczące informowania odpowiednich władz publicznych o awariach z udziałem niebezpiecznych substancji. Powiadomienia te powinny obejmować informacje o rodzaju i ilości potencjalnych uwolnionych chemikaliach, rannych i ofiarach śmiertelnych oraz podjętych działaniach ratowniczych. Dodatkowo władze publiczne powinny zachęcać do zgłaszania

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 14.b.1 Władze powinny wymagać powiadamiania o awariach
- 14.b.2 Władze ustanawiają kryteria i procedury dokumentowania awarii
- 14.b.3 Władze powinny ustanowić krajowy system statystyki i informacji o awariach

i wymiany informacji związanych z niebezpiecznymi sytuacjami i innymi „pouczającymi doświadczeniami”, zarówno w ramach, jak i pomiędzy przedsiębiorstwami.

### CEL

Awarie, niebezpieczne sytuacje i inne „pouczające doświadczenia” są zgłaszane zgodnie z ustalonym systemem w celu poprawy bezpieczeństwa.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Zakres zmian w zakresie zgłaszania awarii z udziałem niebezpiecznych substancji i niebezpiecznych sytuacji.
- ii) Stopień kompletności zgłoszeń awarii z udziałem niebezpiecznych substancji i niebezpiecznych sytuacji.
- iii) Stopień, w jakim władze publiczne wykorzystują wnioski wyciągnięte z analizy zgłoszeń awarii.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy władze publiczne opracowały wymagania dotyczące zgłaszania przez przedsiębiorstwa awarii z udziałem niebezpiecznych substancji?
- ii) Czy wymaga się podawania następujących informacji:
  - ilość i rodzaj uwolnionych chemikaliów;
  - lokalizacja awarii w instalacji;
  - opis awarii
  - liczba ofiar śmiertelnych i/lub rannych;
  - zakres szkód dla majątku i/lub środowiska;
  - rodzaj podjętych działań ratowniczych i naprawczych;
  - lista wszystkich powiadomionych podmiotów (np. społeczność lokalna, straż pożarna, pogotowie chemiczne);
  - przyczyna awarii;
  - działania podjęte w celu zapobiegania ponownemu wystąpieniu awarii lub wystąpieniu podobnych awarii?
- iii) Czy władze publiczne zapewniają, że procedury zgłaszania są dobrze znane i łatwe w zastosowaniu?
- iv) Czy istnieją zapisy dotyczące ochrony informacji poufnych?
- v) Czy władze publiczne zachęcają do podawania informacji związanych z niebezpiecznymi sytuacjami i innymi pouczającymi doświadczeniami, zarówno wewnątrz, jak i między przedsiębiorstwami oraz odpowiednimi władzami?
- vi) Czy władze publiczne zachęcają do dobrowolnego zgłaszania awarii i niebezpiecznych sytuacji, które wykraczają poza powiadomienia wymagane na mocy przepisów prawnych i/lub regulacji?
- vii) Czy istnieje mechanizm, poprzez który władze publiczne mogą koordynować polityki i



procedury dotyczące zgłaszania awarii z udziałem niebezpiecznych substancji?  
viii) Czy istnieje mechanizm analizy zgłoszeń awarii z udziałem niebezpiecznych substancji,  
dokonywanych przez przedsiębiorstwa?

## A.6.2 DOCHODZENIA

Wiele jest przyczyny awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, są one złożone i wzajemnie powiązane. Regulacje, praktyki zarządcze, umiejętności pracowników i wiedza, szkolenia, polityki i procedury związane z eksploatacją, sprzęt, procesy techniczne, czynniki zewnętrzne i same chemikalia mogą odgrywać pewną rolę. Władze publiczne powinny współpracować z branżą chemiczną i

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 15.a.1 Kierownictwo powinno dochodzić przyczyn wszystkich incydentów
- 15.a.2-15.a.10 Elementy dochodzeń dotyczących przyczyn źródłowych awarii
- 15.c.1-5 Role władz w odniesieniu do dochodzeń w sprawach awarii

pracownikami w zakresie dochodzeń w sprawach najważniejszych awarii w celu określenia przyczyn źródłowych i innych, które przyczyniły się do awarii, a władze publiczne powinny podjąć działania zmierzające do zajęcia się tymi przyczynami. Dzięki zrozumieniu, co poszło nie tak w przeszłości, jak również co może pójść nie tak w przyszłości, można podjąć działania w celu identyfikacji i poprawienia luk w systemach, które prowadzą do awarii.

Dochodzenia powinny także uwzględniać to, czy działania podjęte w trakcie działań ratowniczych przyczyniły się do jakichkolwiek negatywnych skutków.

### CEL

Przyczyny źródłowe, przyczyny dodatkowe oraz wyciągnięte wnioski są określane poprzez dochodzenia w skrawach najważniejszych awarii i innych nieoczekiwanych zdarzeń z udziałem niebezpiecznych substancji.

## MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim dochodzenia ujawniły źródłowe i dodatkowe przyczyny znaczących awarii z udziałem niebezpiecznych substancji w oparciu o ustalone kryteria.

### Wskaźniki działań

- i) Czy władze publiczne prowadzą dochodzenia w sprawach poważnych awarii w celu określenia przyczyny tych awarii? Czy istnieją kryteria determinujące, które awarie powinny być objęte dochodzeniami?
- ii) Czy odpowiednia grupa ekspertów prowadzi każde dochodzenie w sprawie awarii (np. czy eksperci mają doświadczenie w zakresie rodzaju instalacji objętej dochodzeniem lub rodzaju procesu, z którym związana była awaria)?
- iii) Czy wszystkie zainteresowane podmioty (np. branża chemiczna, pracownicy, społeczność lokalna) są zaangażowane w dochodzenia w sprawach awarii?
- iv) Czy dochodzenia w sprawach awarii są prowadzone w sposób zapewniający powstanie niezależnych, obiektywnych raportów na temat przyczyn awarii?
- v) Czy prace prowadzone w celu określenia wszystkich przyczyn awarii, a nie tylko przyczyn widocznych na pierwszy rzut oka?
- vi) Czy wpływ działań ratowniczych jest uwzględniony w dochodzeniach w sprawach awarii?
- vii) Czy władze publiczne tworzą i dystrybuują raporty w sprawach awarii dla każdego dochodzenia w sprawie awarii?
- viii) Czy władze publiczne koordynują swoje dochodzenia w sprawach awarii?

## A.6.3 DZIAŁANIA NASTĘPCZE, ŁĄCZNIE Z WYMIANĄ INFORMACJI I ZASTOSOWANIEM WYCIĄGNIĘTYCH WNIOSKÓW

Podczas gdy dochodzenia w sprawach awarii są ważne dla ustalenia przyczyn awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, kluczowe znaczenie ma podjęcie kolejnych kroków w zakresie wymiany informacji o awariach i zastosowanie wniosków wyciągniętych z awarii w celu zapobiegania występowania podobnych awarii w przyszłości.

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 14.b.2 Władze ustanawiają kryteria i procedury dokumentowania awarii
- 14.b.3 Władze powinny ustanowić krajowy system statystyki i informacji o awariach
- 15.a.11-14 Wymiana wyników dochodzeń
- 15.c.3 Raporty dochodzeń przygotowane przez władze powinny być publikowane

Władze publiczne są odpowiedzialne za zbieranie informacji na temat awarii/dochodzeń oraz

analizę tych informacji dla określenia tendencji i możliwych działań naprawczych, które należy podjąć w celu zapobiegania przyszłym awariom. Władze publiczne mają wyjątkową możliwość rozpowszechniania ustaleń z raportów z dochodzeń w sprawach awarii i analiz wśród najszerszej możliwej grupy odbiorców. Władze powinny także dostosować regulacje, plany ratownicze, procedury inspekcji, itp. w oparciu o wnioski wyciągnięte z dochodzeń w sprawach awarii.

### CEL

Odpowiednie wnioski wyciągnięte z awarii i niebezpiecznych sytuacji podlegają wymianie wśród wszystkich istotnych zainteresowanych podmiotów i podejmowane są skuteczne działania naprawcze w wyniku wyciągniętych wniosków (np. w postaci poprawy regulacji, planów ratowniczych, procedur inspekcji).

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim zalecenia wynikające z dochodzeń w sprawach awarii są wdrażane przez władze (włączając władze lokalne) oraz przez przedsiębiorstwa.
- ii) Redukcja awarii w zakresie podobnych procesów lub podobnych instalacji, jak te, które były przedmiotem dochodzeń w sprawach awarii (np. przyczyny zostały ustalone, raport z dochodzenia podlegają wymianie i podejmowane są kroki w celu zapobiegania, zarówno w krótkiej, jak i długiej perspektywie).

#### Wskaźniki działań

- i) Czy władze publiczne publikują i rozpowszechniają wszystkie istotne części raportów z dochodzeń w sprawach awarii?
  - Czy raporty były udostępniane opinii publicznej;
  - Czy władze wymieniają się raportami na skalę międzynarodową;
  - Czy informacje pochodzące z raportów z dochodzeń podawane są w użytecznym formacie;
  - Czy raporty obejmują kroki, jakie należy podjąć w celu zapobiegania przyszłym awariom.
- ii) Czy władze publiczne analizują ustalenia z dochodzeń w sprawach awarii i rozpowszechniają je wśród odpowiednich przedsiębiorstw i władz (łącznie z władzami lokalnymi)?
- iii) Czy istnieje mechanizm określania, czy odpowiednie przedsiębiorstwa wdrożyły zmiany zalecane w raportach z dochodzeń?
- iv) Czy w odpowiednich sytuacjach władze publiczne dostosowywały regulacje, wytyczne, programy, procedury, itp. w oparciu o wnioski wyciągnięte z dochodzeń w sprawach awarii?
- v) Czy władze publiczne ustaliły i utrzymywały uporządkowany krajowy system zbierania i analizowania informacji o awariach z udziałem niebezpiecznych substancji?
  - Czy wymieniają się informacjami pochodzącymi z tych systemów i rozpowszechniania rezultatów tych analiz;

- Czy władze publiczne promują dzielenie się i wymianę informacji na skalę międzynarodową na temat poważnych awarii i niebezpiecznych sytuacji;
  - Czy struktury raportowania są skoordynowane między krajami w celu ułatwienia wymiany informacji;
  - Czy incydenty i wyciągnięte wnioski są zgłaszane zgodnie z odpowiednimi międzynarodowymi schematami raportowania (takie jak OECD, MARS, itp.).
- vi) Czy władze publiczne wspierają wymianę informacji związanych z niebezpiecznymi sytuacjami (zarówno w obrębie władz i w ramach branży chemicznej)?

## Wybierani urzędnicy – szczególne problemy

Wybierani urzędnicy (łącznie z wojewodami, burmistrzami, radnymi miejskimi, urzędnikami wojewódzkimi i regionalnymi) muszą rozumieć i dostrzegać wagę zagrożeń chemicznych obecnych w ich społecznościach. Podczas gdy formalne obowiązki w odniesieniu do zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne różnić się będzie dla poszczególnych urzędników z powodu szeregu czynników (takich jak kultura lokalna, podział obowiązków, charakter stanowisk), zazwyczaj oni odgrywają kilka ról i mają różne obowiązki. Dlatego muszą mieć odpowiednie informacje i zasoby, żeby spełniać swoje role i obowiązki.

Przykładowo, wybierani urzędnicy:

- często są odpowiedzialni za zatrudnianie lub wyznaczanie najważniejszych urzędników władz publicznych wysokiego szczebla odpowiedzialnych za zapobieganie, gotowość i reagowanie. Zatem muszą mieć mechanizmy zapewniające, że ci urzędnicy są wykwalifikowani i odpowiednio wyszkoleni;
- mogą mieć możliwość zapewnienia dostępności zasobów (łącznie z pracownikami) zgodnie z planami gotowości;
- powinni mieć wiedzę i ogólne zrozumienie planów ratowniczych i swojej roli w tych planach;
- powinni być świadomi praw i regulacji rządzących zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne;
- mają możliwość przekonania opinii publicznej o konieczności zdobycia wiedzy o zagrożeniach w ich społecznościach oraz działaniach, jakie należy podjąć w przypadku awarii;
- mogą ułatwić współpracę wśród różnych zainteresowanych podmiotów (branża chemiczna, władze publiczne, ludność);
- mogą pomóc w motywowaniu wszystkich zainteresowanych podmiotów do realizacji ich ról i obowiązków; oraz
- należą do podstawowych rzeczników zaangażowanych w komunikację z mediami i opinią publiczną po znaczących awariach.

## **CZĘŚĆ B. SŁUŻBY RATOWNICZE**

(tj. reagujący w pierwszej kolejności, tacy jak policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe)

Niniejsza część została stworzona, ponieważ uznano, że choć służby ratownicze zaliczane są do „władz publicznych”, generalnie mają inną strukturę i perspektywę, niż pozostałe władze. Dodatkowo służby ratownicze generalnie odgrywają szczególną rolę w odniesieniu do gotowości i reagowania na awarie chemiczne, i dlatego *Wytyczne WSB* oraz rodzaje stosowanych wskaźników odzwierciedlają tę wyjątkową rolę.

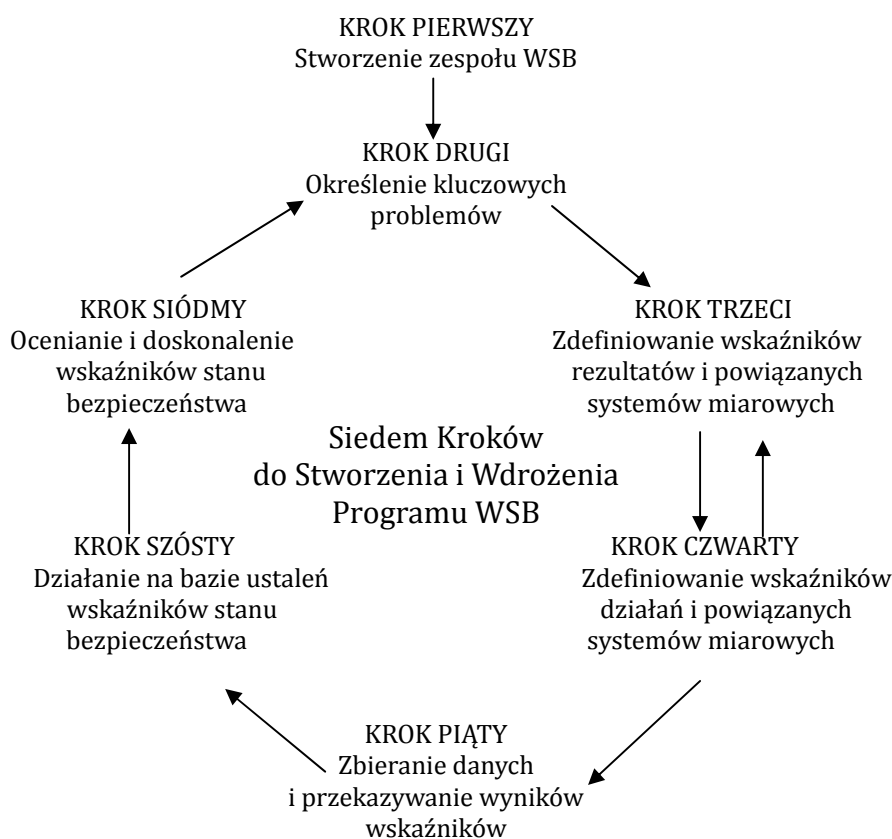
**Poniżej zamieszczono podsumowanie rozdz. 2 („Jak stworzyć Program WSB”), a następnie wybrane zapisy rozdz. 3 („Wybór celów i wskaźników”) istotnych dla służb ratowniczych.**

## Jak stworzyć Program WSB: Siedem kroków do stworzenia Programu WSB (wersja skrócona dla służb ratowniczych)

Poniższej streszczono szczegółowy proces zaprezentowanego w rozdz. 2 *Wytycznych WSB* zgodnie z tym, jak ma on zastosowanie do organizacji ratowniczych, takich jak policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe. Ta skrócona wersja procesu krok po kroku ma na celu skoncentrowanie się bardziej szczegółowo na konkretne potrzeby służb ratowniczych.

Nie wszystkie organizacje ratownicze są takie same, a ta skrócona wersja procesu może nie uwzględniać wszystkich ról i obowiązków. Jeśli tak się sprawa ma w Państwa przypadku, zachęca się Państwa do wykorzystania pełnej wersji szczegółowego procesu zaprezentowanego w rozdz. 2 *Wytycznych*, który zawiera bardziej szczegółowy opis każdego z siedmiu kroków.

Poniższy wykres ilustruje siedem kroków procesu tworzenia Programu WSB. Kroki są opisane bardziej szczegółowo poniżej.



## **KROK PIERWSZY: USTANOWIENIE ZESPOŁU WSB**

- Określenie osoby lub zespołu osób odpowiedzialnych za stworzenie WSB dla organizacji.
- Włączenie urzędników/funkcjonariuszy wyższego szczebla, odpowiedzialnych za zarządzanie zasobami ludzkimi, sprzętem i innymi zasobami w procesie i uzyskiwanie ich rady i zatwierdzenia pod koniec kluczowych etapów.
- Uzyskiwanie opinii pracowników o różnych rolach i poziomach odpowiedzialności w ramach organizacji. Różne perspektywy często prowadzą do WSB, które dostarczają znaczące i realne informacje oraz są łatwiejsze do wdrożenia.
- Zabudżetowanie odpowiednich środków i przeznaczenie czasu na stworzenie i wdrożenie WSB. Efektywne programy są często proste na początku i zwiększają swoją złożoność i użyteczność wraz z upływem czasu. Konieczne będzie zainwestowanie na początku pewnej ilości czasu i środków, żeby uruchomić Program, a środki powinny być przeznaczone na zapewnienie, że te początkowe inwestycje zwrócą się.

## **KROK DRUGI: OKREŚLENIE KLUCZOWYCH PROBLEMÓW**

- WSB mają na celu pomóc Państwu w monitorowaniu najważniejszych problemów związanych z bezpieczeństwem, których możecie Państwo nie wykryć przy pomocy swoich istniejących procedur. Należy skoncentrować prace nad WSB na tych aspektach organizacji, które:
  - dotyczą największych zagrożeń dla ludności, majątku i środowiska;
  - mogą obniżyć swą sprawność bez oczywistych tego oznak.
- WSB dla organizacji ratowniczych generalnie podpadają pod jedną z dziewięciu kategorii. Kategorie te wymienione są w tabeli na stronie 80, wraz z powiązanymi „celami” (tj. cele organizacyjne lub aspiracje).
- Ustalenie priorytetów dla kategorii WSB zgodnie z ich potencjałem obniżenia sprawności oraz powagą skutków, gdyby obniżyły sprawność. Należy określić cztery do pięciu najważniejszych priorytetów, na których należy skupić się na początku prac nad WSB.

## **KROK TRZECI: ZDEFINIOWANIE WSKAŹNIKÓW REZULTATÓW I POWIĄZANYCH SYSTEMÓW MIAROWYCH**

- Zdefiniowanie wskaźników rezultatów (tj. wskaźniki, które mówią, czy podejmowane działania przynoszą skutki w postaci poprawy Państwa gotowości i zdolności do reagowania) dla każdej z tych kategorii określonych w kroku drugim, jak następuje:
  - Dla każdego problemu określonego w kroku drugim, odpowiedź należy na pytanie „czym będzie sukces?” Pomoże to w określeniu celu/aspiracji/celów specyficznych dla Państwa organizacji w danej kategorii.
  - Przejrzenie potencjalnych wskaźników rezultatów wymienionych poniżej, odpowiadających każdej kategorii priorytetów. Wybór wskaźnika lub wskaźników rezultatów bezpośrednio z tekstu lub wykorzystanie tekstu jako punktu wyjścia i stworzenie wskaźników odpowiadających Państwa konkretnym potrzebom.
- Zdefiniowanie „systemu miarowego” (tj. podejścia do zbierania, kompilowania i przekazywania danych) dla każdego wskaźnika rezultatów, jak następuje:
  - Odpowiedź na pytanie „kto będzie używał wskaźnika?” oraz „jak wskaźnik będzie wykorzystywany przy podejmowaniu decyzji?” Można przejrzeć definicje systemów miarowych zamieszczone na stronie 81 i wybrać rodzaj systemu miarowego, który najlepiej pasuje do Państwa potrzeb.
  - Zapytanie, czy wybrany system miarowy wykaże z dużym prawdopodobieństwem zmiany, które wspierać będą działania. Jeśli nie, udoskonalenie systemu miarowego. WSB powinny być nakierowane na działania.

## **KROK CZWARTY: ZDEFINIOWANIE WSKAŹNIKÓW DZIAŁAŃ I POWIĄZANYCH SYSTEMÓW MIAROWYCH**

- Zdefiniowanie wskaźników działań (tj. wskaźników, które powiedzą Państwu, dlaczego podejmowane działania przynoszą lub nie przynoszą pożądaných skutków w zakresie poprawy



Państwa gotowości i zdolności do reagowania) dla każdej priorytetowej kategorii określonej w kroku drugim, jak następuje:

- Dla każdego wskaźnika rezultatów określonego w kroku trzecim odpowiedzenie na pytanie „jeśli nie osiągamy pożądanych rezultatów, jakie informacje są potrzebne, żebyśmy zrozumieli powody i dokonali ulepszeń?” Dostarczy to Państwu informacji, których monitorowanie przy użyciu wskaźników działań jest najważniejsze.
- Przejrzenie potencjalnych wskaźników działań wymienionych poniżej, odpowiadających każdej priorytetowej kategorii (określonej w kroku drugim). Wybór jednego lub więcej wskaźników działań bezpośrednio z tekstu lub wykorzystanie tekstu jako punktu wyjścia i stworzenie wskaźników odpowiadających Państwa konkretnym potrzebom.
- Zdefiniowanie „systemu miarowego” (tj. podejścia do zbierania, kompilowania i przekazywania danych) dla każdego wskaźnika działań, jak następuje:
  - Odpowiedź na pytanie „kto będzie używał wskaźnika?” oraz „jak wskaźnik będzie wykorzystywany przy podejmowaniu decyzji?” Można przejrzeć definicje systemów miarowych zamieszczone na stronie 81 i wybrać rodzaj systemu miarowego, który najlepiej pasuje do Państwa potrzeb.
  - Zapytanie, czy wybrany system miarowy wykaże z dużym prawdopodobieństwem zmiany, które wspierać będą działania. Jeśli nie, udoskonalenie systemu miarowego. WSB powinny być nakierowane na działania.

#### **KROK PIĄTY: ZBIERANIE DANYCH I PRZEKAZYWANIE WYNIKÓW WSKAŹNIKÓW**

- Zaprojektowanie podejścia do zbierania i przekazywania danych.
  - Rozważenie, czy dane już zbierane przez Państwa organizację mogą być wykorzystane dla celów WSB, albo w ich obecnej formie, albo w nowy sposób. Jeśli dane nie są już dostępne, zbieranie danych w sposób, który będzie spójny z Państwa kulturą organizacyjną.
  - Określenie metody zbierania danych, jak często dane będą zbierane i przez kogo. Zbieranie danych z częstotliwością, która pozwoli wykryć zmiany dość wcześnie, żeby podjąć działania.
  - Dla wskaźników, które wykorzystują progowe systemy miarowe określenie progów i poziomów tolerancji (tj. punkt, w którym odstępstwo w zakresie stanu bezpieczeństwa doprowadzi do podjęcia działań) oraz powiązane działania.
  - Określenie, jak dane WSB będą przedstawiane, komu i jak często. Raporty powinny być terminowe, a prezentacja powinna być tak jasna, jak to możliwe, dla ułatwienia zrozumienia i działania.
- Wdrożenie Państwa planu zbierania i przekazywania danych WSB.

#### **KROK SZÓSTY: DZIAŁANIE NA BAZIE USTALEŃ WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA**

- Przejrzenie danych WSB i odpowiednie postępowanie. Dla WSB stosujących progowe systemy miarowe, podejmowanie konkretnych działań w przypadku przekroczenia poziomów tolerancji. Dla WSB wykorzystujących opisowe lub trendowe systemy miarowe rozważenie, co dane mówią i odpowiednie postępowanie.
  - Jeśli wskaźniki rezultatów sugerują, że odpowiedni stan bezpieczeństwa nie jest osiągnięty, przejrzanie Państwa powiązanych wskaźników działań i spróbowanie ustalenia przyczyn. Dostosowanie działań, aby osiągnąć pożądane rezultaty.
  - Jeśli wskaźniki działań pokazują, że nie podejmujecie Państwo działań potrzebnych dla osiągnięcia wyników w zakresie bezpieczeństwa, określenie powodów, dla których te działania nie są podejmowane i rozwiązanie problemu. Nie należy czekać, aż złe wyniki pokażą się we wskaźnikach rezultatów.
- Jeśli wskaźnik działań sugeruje dobry stan bezpieczeństwa, ale powiązany z nim wskaźnik rezultatów pokazuje złe wyniki, należy ponownie rozważyć wskaźnik działań i dokonać zmian, jeśli są one konieczne. Może on być zbyt odległy od rezultatów, albo system miarowy musi być ponownie zdefiniowany.

#### **KROK SIÓDMY: OCENIANIE I DOSKONALENIE WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA**

- Regularne przeglądanie i ocenianie Programu WSB dla zapewnienia, że Program nadal będzie

istotny w świetle zmieniających się warunków (np. nowe instalacje, zmiany organizacyjne, nowe technologie) oraz włączenie usprawnień w oparciu o doświadczenia w zakresie WSB.

- Eliminowanie wskaźników, które nie są już potrzebne (np. z powodu dokonanych usprawnień w wyniku tego, że wskaźniki doprowadziły do długookresowej stabilnej poprawy). Zdefiniowanie nowych wskaźników dla uwzględnienia zmieniających się warunków lub zbadania różnych potencjalnych problemów w zakresie bezpieczeństwa w ramach Państwa organizacji.
- W oparciu o Państwa doświadczenia i wiedzę Państwa organizacji zapytanie, czy wskaźniki dostarczają wiarygodnych informacji. Jeśli nie, rozważenie Państwa WSB. Należy zadać sobie następujące pytania:
  - Czy problemy, które w przeszłości „spędzały sen z powiek” nadal stanowią problem, lub czy WSB dostarczyły informacji potrzebnych dla zrozumienia i działania w celu rozwiązania problemów?
  - Czy prowadzone są pomiary działań, które mają największą szansę wpłynięcia na rezultaty w zakresie bezpieczeństwa o najwyższym priorytecie?
  - Czy systemy miarowe są wystarczająco dokładne, żeby dostrzegać niewielkie, ale znaczące zmiany, które wymagają działań?
- Uwzględnienie doświadczeń poprzez wymianę informacji z innymi, którzy wdrożyli Program WSB. Może to obejmować inne organizacje ratownicze w Państwa społeczności lub kolegów z różnych społeczności.

<b>Ogólne kategorie WSB - organizacje ratownicze</b>		
<b>Kategoria WSB</b>	<b>Cel/aspiracja</b>	<b>Sekcja</b>
Cele i założenia organizacji	Cele i założenia organizacji efektywnie koncentrują zasoby na ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed awariami chemicznymi.	B.1
Personel	Poziomy zasobów kadrowych są odpowiednie, a pracownicy są kompetentni, przeszkoleni i odpowiedni dla swoich stanowisk.	B.2
Wewnętrzna komunikacja/informacje	Najważniejsze informacje są przekazywane w ramach organizacji ratowniczej.	B.3
Współpraca zewnętrzna: Koordynacja wśród władz publicznych na wszystkich poziomach	Organizacje ratownicze i inne władze publiczne koordynują swoje działania i wymieniają się informacjami związanymi z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.	B.4.1
Współpraca zewnętrzna: Współpraca z branżą chemiczną	Organizacje ratownicze i branża chemiczna współpracują w celu poprawy bezpieczeństwa poprzez wymianę informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków oraz poprzez promowanie dobrowolnych działań zmierzających do obniżenia ryzyka	B.4.2
Współpraca zewnętrzna: Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami, łącznie z ludnością	Organizacje ratownicze ułatwiają komunikację z opinią publiczną.	B.4.3
Zewnętrzne planowanie gotowości	Potencjalne negatywne zewnętrzne skutki awarii chemicznej są skutecznie łagodzone.	B.5
Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii	Działania ratownicze są szybkie i skutecznie w łagodzeniu negatywnych skutków awarii.	B.6
Dochodzenia	Przyczyny źródłowe, dodatkowe i wyciągnięte wnioski są określane poprzez dochodzenia w zakresie najważniejszych awarii i innych nieoczekiwanych zdarzeń z udziałem niebezpiecznych substancji.	B.7

## RODZJE SYSTEMÓW MIAROWYCH PRZYDATNYCH DLA WSKAŹNIKÓW STANU BEZPIECZEŃSTWA

Następujące rodzaje systemów miarowych są użyteczne zarówno w kontekście wskaźników rezultatów, jak i wskaźników działań. Opisy te mają stanowić punkt wyjścia dla rozważania alternatywnych systemów miarowych dla danego wskaźnika. Nie są one wyczerpujące; istnieją inne rodzaje systemów miarowych, które mogą być bardziej odpowiednie dla konkretnej sytuacji. Dodatkowe informacje o rodzajach systemów miarowych znaleźć można w Załączniku I.

**Opisowe systemy miarowe:** Opisowy system miarowy ilustruje warunek mierzony w pewnym momencie. Opisowe systemy miarowe mogą być wykorzystane same, ale w kontekście WSB częściej służą jako podstawa dla progowych lub trendowych systemów miarowych (zob. poniżej). Do opisowych systemów miarowych należą:

- Proste sumy – zliczenie (np. liczba pracowników, którzy działali szybko i właściwie w trakcie testów planów gotowości).
- Odsetki – proste sumy podzielone przez wartości łączne (np. odsetek pracowników, którzy działali szybko i właściwie w trakcie testów planów gotowości).
- Złożone – opisowe systemy miarowe stosujące bardziej złożone obliczenia lub połączenie rodzajów danych (np. odsetek pracowników niższego szczebla, którzy działali szybko i właściwie w trakcie testów planów gotowości, który łączy odsetkowy system miarowy z informacjami o poziomie doświadczenia).

**Progowe systemy miarowe:** Progowy system miarowy porównuje dane otrzymane przy pomocy opisowego systemu miarowego z jednym lub więcej określonym progiem lub poziomem tolerancji. Progi/poziomy tolerancji zostały zaprojektowane tak, aby podkreślały potrzebę działania, które dotyczy krytycznego problemu. Progowe systemy miarowe obejmują:

- System z jednym progiem – porównuje dane z opisowego systemu miarowego z pojedynczym poziomem tolerancji. Gdy poziom tolerancji zostanie przekroczony, wskazuje to, że trzeba podjąć konkretne działanie.
- System z wieloma progami – system miarowy z wieloma progami podkreśla potrzebę różnego rodzaju działań opartych o różne poziomy tolerancji. Przykładowo, pierwszy poziom tolerancji może wskazywać na potrzebę przeglądu bezpieczeństwa; tymczasem drugi (wyższy) poziom może wskazywać na potrzebę podjęcia także konkretnych działań.

**Trendowe systemy miarowe:** Trendowy system miarowy łączy dane z opisowego systemu miarowego i pokazuje zmiany na przestrzeni czasu. Trendowe systemy miarowe obejmują:

- Prosty trend – prezentuje wyniki opisowych systemów miarowych w różnych momentach, aby pokazać zmiany w danych o bezpieczeństwie na przestrzeni czasu. Proste trendy nie są przetwarzane, aby uwzględnić wpływy wywierane na stan bezpieczeństwa.
- Indeksowane trendy – trendowe opisowe systemy miarowe indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które oddziałują, ale nie są pod wpływem bezpieczeństwa. Indeksowane trendy starają się uwzględnić czynniki zewnętrzne (np. zmiany w liczbie niebezpiecznych instalacji w społeczności) w celu wyizolowania wpływu na stan bezpieczeństwa.

**Zagnieżdżone systemy miarowe:** Zagnieżdżone systemy miarowe mogą być dwóch lub więcej powyższych rodzajów systemów stosowanych do prezentowania tych samych danych związanych z bezpieczeństwem dla różnych celów. Przykładowo, jeden system może dostarczyć wyników dla konkretnych momentów dla porównania z poziomami tolerancji (np. aby podkreślić konkretne odstępstwa od oczekiwań programu), a inny system miarowy może łączyć informacje w formie skondensowanej dla funkcjonariuszy wyższego szczebla (np. liczba odstępstw od oczekiwań w danym okresie).

## Sekcja B.1 Cele i założenia organizacji

Służby ratownicze powinny zapewnić, że odpowiednie wewnętrzne cele organizacyjne zostaną ustanowione jako część strategii krótko- i długoterminowej. Dlatego „cele” definiowane są jako ogólne rezultaty, do jakich zmierza organizacja, podczas gdy „założenia” definiowane

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 1.12 Władze ustalają cele, ramy kontrolne i zapewniają wdrażanie

są jako oczekiwany poziom osiągnięć wynikający z realizacji celów. Ogólnie rzecz biorąc, założenia powinny być wyrażone w kategoriach, które są możliwe do zmierzenia. Cele i założenia dla służb ratowniczych powinny definiować ścieżkę do zapewnienia ochrony ludności, środowiska i majątku w przypadku awarii chemicznej.

### CEL

Cele i założenia efektywnie koncentrują zasoby na ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed awariami chemicznymi.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- Stopień, w jakim cele i założenia zostały włączone do polityk, programów, procedur i praktyk.
- Stopień, w jakim cele i założenia organizacji pomogły w określeniu priorytetów programu i skoncentrowania zasobów.

#### Wskaźniki działań

- Czy cele krótkookresowe i długookresowe zostały ustalone w celu ochrony zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed ryzykiem awarii związanych z niebezpiecznymi substancjami?
- Czy zdefiniowane konkretne założenia o mierzalnych rezultatach w oparciu o cele krótkookresowe i długookresowe dotyczące:
  - zmniejszenia liczby awarii;
  - zmniejszenia wrażliwych stref i potencjału wystąpienia awarii;
  - poprawy reagowania na nagłe wypadki i łagodzenia skutków awarii;
  - poprawy technik zapobiegania;
  - dostarczenia opinii publicznej dostępu do informacji o niebezpiecznych chemikaliach;
  - uzyskania zaangażowania wszystkich zainteresowanych podmiotów?
- Czy istnieje proces oceny postępu w kierunku celów i założeń organizacji?
- Czy istnieje plan pracy, który określa konkretne kroki prowadzące do osiągnięcia celów i założeń?
- Czy istnieje mechanizm okresowej oceny i audytowania programu związanego z celami i założeniami organizacji? Czy program został dostosowany w oparciu o:
  - rewizję i/lub zmiany celów i założeń;
  - wyciągnięte wnioski we wdrażaniu programu;
  - postęp w zakresie bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji;
  - wnioski wyciągnięte z incydentów.

## Sekcja B.2 Personel

Służby ratownicze powinny zapewnić dostępność odpowiednich pracowników dla realizacji swoich ról i obowiązków w odniesieniu do bezpieczeństwa chemicznego. Aby to osiągnąć, służby ratownicze powinny ustanowić i wdrożyć polityki i procedury zapewniające, że:

- pracownicy w pełni rozumieją swoje role i obowiązki;
- zasoby kadrowe są odpowiednie na każdym poziomie, żeby zrealizować misję i charakteryzują się odpowiednią mieszanką wiedzy eksperckiej, wiedzy i doświadczenia;
- kierownictwo zapewnia odpowiednie

wsparcie i zasoby dla realizacji misji;

- pracownicy otrzymują i przekazują opinie zwrotne w związku z wynikami pracy od przełożonych, kierownictwa i współpracowników; oraz
- pracownicy otrzymują odpowiednie podziękowania i nagrody za dobre wykonywanie pracy.

Służby ratownicze powinny zapewnić, że pracownicy są dobrze wykształceni (tj. posiadają odpowiednią wiedzę, kwalifikacje i umiejętności) oraz wyszkoleni, aby realizować swoje określone role i obowiązki. Szkolenia i edukacja powinny obejmować zarówno szkolenia ogólne, jak i specjalistyczne, w zależności od ról i obowiązków każdego pracownika.

Służby ratownicze są odpowiedzialne za tworzenie planów ratowniczych i reagowanie na awarie w celu łagodzenia ich skutków. Są one także odpowiedzialne za współpracę z przemysłem w celu zapobiegania awariom. Dlatego zapobieganie awariom, jak również gotowość i reagowanie na awarie, powinny być włączone do programów szkoleniowych i edukacyjnych. Dodatkowo członkowie personelu powinni posiadać ogólną wiedzę o systemach zapobiegania, gotowości i reagowania, jak również przejść specjalistyczne szkolenie dotyczące zakresu ich obowiązków. Członkowie personelu powinni także posiadać pełną wiedzę i zrozumienie praw, regulacji i standardów w stopniu, w jakim są one istotne dla stanowiska danego pracownika.

### CEL

Poziomy zasobów kadrowych są odpowiednie, a pracownicy są kompetentni, przeszkoleni i odpowiedni dla swoich stanowisk.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim organizacje ratownicze posiadają odpowiedni i wystarczający personel dla realizacji celów i założeń swoich misji, obejmujący właściwą mieszankę doświadczenia i wiedzy w zakresie spraw technicznych i politycznych.
- ii) Odsetek wymaganych zadań związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem (np. inspekcji, audytów) zrealizowanych przez odpowiednie zarządzanie personelem i funduszami.
- iii) Stopień, w jakim szkolenia poprawiły zrozumienie, wiedzę i postępowanie.
- iv) Stopień, w jakim pracownicy właściwie wypełniają swoje role w trakcie działań ratowniczych i w trakcie testów planów gotowości.

#### Wskaźniki działań

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 3.a.18 Wystarczająca liczba wykwalifikowanych, wykształconych i wyszkolonych pracowników
- 3.c.8 Szkolenie i wyposażenie inspektorów
- 3.c.11 Wystarczające fundusze i przeszkolony personel dla inspekcji
- 5.c.8 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być szkoleni i kształceni w sposób ciągły
- 10.8 Służby ratownicze powinny dysponować informacjami i umiejętnościami potrzebnymi dla oceny, czy potrzebne jest dalsze wsparcie
- 15.a.4 Maksymalizacja integralności dowodów potrzebnych w dochodzeniach

- i) Czy istnieje proces rekrutujący i przydzielający pracownikom stanowiska zgodnie z potrzebami organizacji?
- ii) Czy role i obowiązki wszystkich pracowników są jasno określone i wyrażone?
  - Czy pracownicy posiadają opisy stanowisk, które określają zakres ich obowiązków;
  - Czy opisy stanowisk mają formę pisemną;
  - Czy kierownictwo omawia role i obowiązki z każdym pracownikiem;
  - Czy istnieje system zapewniający, że pracownicy rozumieją swoje role i obowiązki.
- iii) Czy ogólny poziom kompetencji jest odpowiedni?
  - Czy każdy pracownik posiada odpowiednią wiedzę i doświadczenie, żeby realizować obowiązki związane z danym stanowiskiem;
  - Czy istnieje odpowiednia mieszanka technicznej, politycznej i operacyjnej wiedzy eksperckiej, aby zrealizować misję organizacji;
  - Czy istnieje system zapewniający przestrzeganie wszystkich zobowiązań prawnych związanych z poziomem kompetencji pracowników;
  - Czy istnieje odpowiednia procedura rekrutacyjna, która zapewnia odpowiednie dopasowanie pracowników do opisu ich stanowisk;
  - Jeśli nie jest dostępna wiedza ekspercka konieczna dla realizacji jej celów i założeń, czy istnieje system pozyskiwania takiej wiedzy poprzez zewnętrznych konsultantów lub przemysł.
- iv) Czy istnieją systemy oceny i przekazywania opinii na temat pracowników?
  - Czy istnieje formalny mechanizm przekazywania opinii między kierownictwem i pracownikiem w zakresie wyników;
  - Czy istnieje mechanizm, poprzez który pracownicy mogą przekazywać swoje opinie kierownictwu na temat wyników;
  - Czy istnieją zachęty dotyczące wyjątkowych lub poprawionych wyników.
- v) Czy zostały ustalone jasne i konkretne cele dla szkoleń i edukacji?
  - Czy cele te mogą być mierzone;
  - Czy cele dla szkoleń i edukacji są dobrze znane w organizacji;
  - Czy istnieją zachęty do poprawy wyników w oparciu o program szkoleniowy i edukacyjny.
- vi) Czy istnieje program szkoleń dla wszystkich kategorii pracowników?
  - Czy obejmuje on szkolenia początkowe i ustawiczne;
  - Czy obejmuje on szkolenia w zakresie ratownictwa chemicznego dla odpowiednich pracowników.
- vii) Czy istnieją mechanizmy zapewniające, że zakres, treść i jakość programów szkoleniowych i edukacyjnych są właściwe?
  - Czy jakość szkoleń, prowadzących szkolenia i materiałów szkoleniowych jest regularnie oceniana;
  - Czy prowadzone jest formalne sprawdzanie wyników szkoleń przez niezależny podmiot;
  - Czy prowadzony jest przegląd programów szkoleniowych, zarówno regularny, na przykład po ćwiczeniach planów ratowniczych lub reagowaniu na sytuację kryzysową.
- viii) Czy istnieje mechanizm sprawdzający, czy szkolenia rzeczywiście są prowadzone zgodnie z programami szkoleń i osiągają pożądane rezultaty? Czy poniższe aspekty są sprawdzane w tym kontekście, i czy prowadzona jest ewidencja dotycząca:
  - każdego elementu programu szkoleniowego;
  - liczby przeszkolonych pracowników;
  - okresu między ponownymi szkoleniami;
  - wyników poszczególnych przeszkolonych pracowników w zakresie kompetencji.

## **Sekcja B.3 Wewnętrzna komunikacja/informacja**

Zakres odpowiedzialności służb ratowniczych obejmuje szeroki wachlarz działań. Członkowie personelu są odpowiedzialni za współpracę z branżą chemiczną, jak również zainteresowanymi podmiotami w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie z udziałem niebezpiecznych substancji. Zatem wewnętrzna komunikacja i wymiana informacji w ramach służby ratowniczej ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia wymiany doświadczeń i uczenia się na ich podstawie oraz niepowielania prac.

### **CEL**

Najważniejsze informacje są przekazywane w ramach służby ratowniczej.

### **MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA**

#### **Wskaźniki rezultatów**

- i) Stopień skuteczności i wydajności mechanizmów komunikacji wewnętrznej (w celu uniknięcia nałożeń, luk lub konfliktów prac w ramach organizacji).

#### **Wskaźniki działań**

- i) Czy istnieją mechanizmy codziennej wewnętrznej komunikacji?
  - Czy pracownicy otrzymują informacje, które są im potrzebne, aby mogli spełniać swoje obowiązki;
  - Czy istnieją różne mechanizmy komunikacji, umożliwiające wybór najodpowiedniejszego;
  - Czy mechanizmy umożliwiają komunikację dwukierunkową, zarówno od kierownictwa do pracowników i od pracowników do kierownictwa;
  - Czy istnieją środki zapewniające, że ludzie stosują dostępne mechanizmy w celu komunikowania się.



## **Sekcja B.4 Współpraca zewnętrzna**

Niniejsza sekcja uwzględnia wagę współpracy służb ratowniczych z innymi władzami publicznymi, jak również współpracy z branżą chemiczną i innymi zainteresowanymi podmiotami pozarządowymi, aby poprawić zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie chemiczne.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Współpraca wśród władz na wszystkich poziomach
- Współpraca z branżą chemiczną
- Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami, łącznie z ludnością

## B.4.1 KOORDYNACJA WŚRÓD WŁADZ NA WSZYSTKICH POZIOMACH

Istnieje szeroki wachlarz organizacji ratowniczych i innych władz publicznych w ramach danej jurysdykcji, które zajmują się zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie z udziałem niebezpiecznych substancji (jak również gotowością i reagowaniem). Dlatego istnieje potrzeba ustanowienia mechanizmu lub mechanizmów współpracy w celu zminimalizowania nakładających się i konfliktowych wymagań oraz pomocy w zapewnieniu, że istnieje skuteczna współpraca między służbami ratowniczymi, łącznie z policją, strażą pożarną, pogotowiem chemicznym i pogotowiem ratunkowym.

### CEL

Organizacje ratownicze i inne władze publiczne koordynują swoje działania i wymieniają informacje związane z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim problemy związane z nakładaniem się i konfliktami wśród organizacji ratowniczych (i innych istotnych władz publicznych) zostały wyeliminowane.
- ii) Dostępność skutecznych mechanizmów komunikacyjnych dotyczących potencjalnych nałożeń i konfliktów.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy wprowadzono infrastrukturę koordynującą dla istotnych służb ratowniczych i innych władz publicznych?
  - Czy ta infrastruktura określa role i obowiązki każdej organizacji ratowniczej;
- ii) Czy istnieje proces wymiany informacji przez organizacje ratownicze i inne władze publiczne?

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 1.17 Wymiana informacji wśród władz, stowarzyszeń branżowych i innych
- 3.a.3 Władze publiczne promują koordynację między urzędami
- 3.a.4 Władze konsultują się z innymi zainteresowanymi podmiotami przy ustalaniu celów i ram kontrolnych
- 3.a.9 Wymogi i wytyczne powinny promować innowacje i poprawę bezpieczeństwa
- 3.b.4 Planowanie przestrzenne przez władze publiczne powinno być dobrze skoordynowane
- 3.c.6 Wymiana informacji i doświadczeń związanych z metodami i rezultatami inspekcji
- 3.c.12 Poszczególne organy powinny współpracować i koordynować swoje działania w zakresie inspekcji
- 3.c.14 Rozważenie koordynacji różnych aspektów bezpieczeństwa
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.9 Współpraca dla zapewnienia, że personel medyczny wie o chemikaliach obecnych w społeczności
- 5.a.14 Wszystkie podmioty zapewniają, że ludzie, sprzęt i zasoby potrzebne dla działań ratowniczych są dostępne
- 5.a.20 Międzynarodowa i regionalna współpraca zainteresowanych podmiotów w zakresie planowania kryzysowego
- 5.c.4 Integracja planowania na wypadek awarii chemicznych i planowania na wypadek klęsk żywiołowych
- 5.c.5 Identyfikacja wszystkich podmiotów, które mają uczestniczyć w działaniach ratowniczych
- 5.c.17 Przemysł i władze ułatwiają dzielenie się zasobami medycznymi w przypadku awarii
- 5.c.21 Koordynacja planowania kryzysowego wśród potencjalnie poszkodowanych społeczności
- 6.2 Koordynacja planowania przestrzennego władz lokalnych, regionalnych i krajowych
- 7.11 Konsultacje wśród władz, przemysłu i opinii publicznej w zakresie informacji publicznych
- 7.17 Wymiana informacji na temat najlepszych praktyk w zakresie komunikacji z opinią publiczną
- 13.4 Wymiana informacji wśród przedstawicieli zawodów medycznych
- 14.a.1 Zainteresowane podmioty zachęcają do dobrowolnej wymiany informacji o awariach i niebezpiecznych sytuacjach
- 15.a.13 Wymiana doświadczeń w zakresie podejść stosowanych w dochodzeniach w sprawach awarii
- 15.c.5 Koordynacja działań urzędów w dochodzeniach w sprawach awarii
- 16.a.1-9 Współpraca i konsultacje transgraniczne
- 17.a.2 Współpraca między wszystkimi stronami w połączeniach transportowych
- 17.a.17 Spójne podejście w ramach kontrolnych do różnych rodzajów transportu
- 17.a.18 Harmonizacja praw i polityk w poszczególnych krajach w odniesieniu do połączeń transportowych
- 17.a.19 Władze współpracują nad harmonizacją wymogów dla różnych rodzajów transportu

- Czy proces ten obejmuje okresowe spotkania i dyskusje;
- Czy obejmuje on środki elektronicznej wymiany wyciągniętych wniosków, nowych polityk i procedur, informacji technicznych, wytycznych, itp.
- Czy proces ten obejmuje wymianę informacji między organizacjami z różnych krajów.

## B.4.2 WSPÓŁPRACA Z BRANŻĄ CHEMICZNĄ

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo niebezpiecznych instalacji spoczywa przede wszystkim na przemyśle. Jednak zapobieganie awariom jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów (np. branży chemicznej, władz publicznych na wszystkich poziomach, łącznie ze służbami ratowniczymi, społeczności/ opinii publicznej). Żeby zapobieganie awariom było maksymalnie skuteczne, powinna istnieć współpraca wśród tych podmiotów.

Służby ratownicze powinny współpracować z branżą chemiczną i stymulować ją, aby ta wywiązywała się z obowiązku zapewnienia bezpiecznej eksploatacji niebezpiecznych instalacji oraz poprawy jakości działań ratowniczych w przypadku awarii. Dodatkowo organizacje ratownicze powinny współpracować z przedsiębiorstwami w zakresie tworzenia wewnętrznych planów gotowości, jak również planów zewnętrznych. Współpraca ta powinna być oparta o politykę otwartości, która obejmuje częste rozmowy i wymianę informacji z branżą chemiczną oraz aktywne podejście dotyczące bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji i zapobiegania awariom. Ten rodzaj współpracy pomoże zwiększyć zaufanie publiczne, że odpowiednie środki są podejmowane dla ograniczenia ryzyka stwarzanego przez niebezpieczne instalacje.

### CEL

Organizacje ratownicze i przemysł współpracują dla poprawy bezpieczeństwa poprzez wymianę informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków oraz poprzez promowanie dobrowolnych działań zmierzających do obniżenia ryzyka.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek regulowanych przedsiębiorstw przemysłowych,

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 1.13 Władze współpracują z branżą chemiczną i stymulują ją do zapewniania bezpieczeństwa
- 1.15 Władze lokalne powinny współpracować z przedsiębiorstwami w ich społecznościach
- 1.17 Wymiana informacji wśród władz, stowarzyszeń branżowych i innych
- 1.19 Pomoc przedsiębiorstwom o ograniczonych środkach, takich jak MŚP
- 3.a.4 Władze konsultują się z innymi zainteresowanymi podmiotami przy ustalaniu celów i ram kontrolnych
- 3.a.6 Elastyczność ram kontrolnych dotycząca metod spełniania celów bezpieczeństwa
- 3.a.9 Wymogi i wytyczne powinny promować innowacje i poprawę bezpieczeństwa
- 3.a.17 Władze powinny ułatwiać wymianę informacji na temat systemów bezpieczeństwa
- 3.a.20 Dodatkowe działania, takie jak pomoc techniczna, badania, szkolenia, świadomość publiczna
- 3.a.21 Władze promują pomoc dla MŚP i innych jej potrzebujących
- 3.c.1 Władze tworzą programy monitorowania bezpieczeństwa instalacji
- 3.c.2 Władze przygotowują wytyczne związane z obowiązkiem przestrzegania przepisów
- 3.c.3 Inspektorzy i powiązane władze są odpowiedzialni przed opinią publiczną
- 3.c.13 Inspektorzy i przemysł powinni współpracować w prowadzeniu audytów i inspekcji
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.6 Zewnętrzne i powiązane z nimi wewnętrzne plany gotowości powinny być spójne i zintegrowane
- 5.a.7 Władze i przemysł powinny współpracować w zakresie planowania kryzysowego
- 5.a.8 Współpraca między przemysłem i służbami ratowniczymi
- 5.a.9 Współpraca dla zapewnienia, że personel medyczny wie o chemikaliach obecnych w społeczności
- 5.a.14 Wszystkie podmioty zapewniają, że ludzie, sprzęt i zasoby potrzebne dla działań ratowniczych są dostępne
- 5.a.20 Międzynarodowa i regionalna współpraca zainteresowanych podmiotów w zakresie planowania kryzysowego
- 5.c.2 Władze zapewniają zewnętrzne i wewnętrzne plany ratownicze w koordynacji z branżą chemiczną
- 5.c.17 Przemysł i władze ułatwiają dzielenie się zasobami medycznymi w przypadku awarii
- 7.11 Konsultacje wśród władz, przemysłu i opinii publicznej w zakresie informacji publicznych
- 14.a.1 Zainteresowane podmioty zachęcają do dobrowolnej wymiany informacji o awariach i niebezpiecznych sytuacjach
- 15.a.12 Dzielenie się istotnymi informacjami zamieszczonymi w raportach z dochodzeń
- 15.c.3 Raporty z dochodzeń przygotowywane przez władze powinny być publikowane
- 17.a.2 Współpraca między wszystkimi stronami w połączeniach transportowych

które poprawiły stan bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji, w wyniku współpracy z organizacjami ratowniczymi.

### **Wskaźniki działań**

- i) Czy partnerstwa między branżą chemiczną i służbami ratowniczymi są promowane w celu ułatwienia aktywnego dialogu i wymiany informacji między tymi dwiema grupami zainteresowanych podmiotów?
  - Czy istnieje współpraca w zakresie tworzenia wewnętrznych planów gotowości;
  - Czy istnieje współpraca w zakresie tworzenia zewnętrznych planów gotowości;
  - Czy istnieje współpraca w zakresie poprawy odpowiedzialności branży chemicznej za poprawę bezpieczeństwa eksploatacji niebezpiecznych instalacji;
  - Czy istnieje współpraca w zakresie poprawy działań ratowniczych.
- ii) Czy istnieje mechanizm dostarczania zachęt dla przemysłu, żeby wykraczano poza wymagania w zakresie poprawy bezpieczeństwa chemicznego i redukcji zagrożeń chemicznych (np. obniżone koszty dla przemysłu, ograniczenie inspekcji)?

### B.4.3 WSPÓŁPRACA Z INNYMI POZARZĄDOWYMI ZAINTERESOWANYMI PODMIOTAMI, ŁĄCZNIE Z LUDNOŚCIĄ

Wszystkie zainteresowane podmioty pozarządowe, do których należą stowarzyszenia handlowe, organizacje pracownicze, grupy środowiskowe, uniwersytety i instytuty badawcze, grupy społecznościowe/społeczności i inne organizacje pozarządowe, mają ważne role do odegrania w zakresie pomocy w poprawie bezpieczeństwa w niebezpiecznych instalacjach. Oprócz przemysłu i władz publicznych, do podmiotów tych należą stowarzyszenia handlowe, organizacje pracownicze, grupy środowiskowe, uniwersytety i instytuty badawcze, grupy społecznościowe/ społeczności i inne organizacje pozarządowe. Te podmioty mają wyjątkową możliwość dostarczania opinii publicznej obiektywnych informacji o zagrożeniach chemicznych, jak również współpracy z przemysłem i władzami publicznymi w zakresie innowacyjnych sposobów poprawy bezpieczeństwa i redukcji ryzyka.

Opinia publiczna uważa organizacje ratownicze za zaufane źródło informacji związanych z zagrożeniami obecnymi w danych społecznościach. Zatem organizacje te powinny pomagać w zapewnieniu, że potencjalnie poszkodowana ludność rozumie, jakie działania należy podjąć w przypadku awarii. W tym zakresie, ważne jest, żeby organizacje ratownicze współpracowały aktywnie z tymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami w celu ułatwienia rozpowszechniania użytecznych informacji i wytycznych oraz unikania redundancji i konfliktowych wiadomości przekazywanych przemysłowi i opinii publicznej.

#### CEL

Organizacje ratownicze ułatwiają komunikację z opinią publiczną.

#### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

##### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim potencjalnie poszkodowana ludność jasno rozumie zagrożenia chemiczne związane z niebezpiecznymi instalacjami zlokalizowanymi w ich społecznościach dzięki informacjom otrzymywanym od służb ratowniczych i pozarządowych zainteresowanych podmiotów.

##### Wskaźniki działań

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 1.16 Stworzenie grup obejmujących wiele zainteresowanych podmiotów w celu opracowywania i rozpowszechniania informacji na temat bezpieczeństwa
- 1.17 Wymiana informacji wśród władz, stowarzyszeń branżowych i innych
- 3.a.4 Władze konsultują się z innymi zainteresowanymi podmiotami przy ustalaniu celów i ram kontrolnych
- 4.a.4 Organizacje pozarządowe powinny uczestniczyć w procesach legislacyjnych/ regulacyjnych
- 5.a.5 Wszyscy zaangażowani w reagowanie kryzysowe powinni być zaangażowani w proces planistyczny
- 5.a.12 Plany ratownicze powinny być testowane, przeglądane i aktualizowane
- 5.a.14 Wszystkie podmioty zapewniają, że ludzie, sprzęt i zasoby potrzebne dla działań ratowniczych są dostępne
- 5.a.20 Międzynarodowa i regionalna współpraca zainteresowanych podmiotów w zakresie planowania kryzysowego
- 5.c.4 Integracja planowania na wypadek awarii chemicznych i planowania na wypadek klęsk żywiołowych
- 5.c.5 Identyfikacja wszystkich podmiotów, które mają uczestniczyć w działaniach ratowniczych
- 7.11 Konsultacje wśród władz, przemysłu i opinii publicznej w zakresie informacji publicznych
- 7.15 Wkład publiczny w tworzenie planów zewnętrznych
- 14.a.1 Zainteresowane podmioty zachęcają do dobrowolnej wymiany informacji o awariach i niebezpiecznych sytuacjach
- 15.d.1 Zaangażowanie opinii publicznej w odprawę i dochodzenia w sprawie awarii
- 16.a.6 Współpraca transgraniczna; uczestnictwo opinii publicznej w procedurach przyznawania licencji i wyboru lokalizacji
- 17.a.2 Współpraca między wszystkimi stronami w połączeniach transportowych

- i) Czy tworzone są partnerstwa między organizacjami ratowniczymi i zainteresowanymi podmiotami pozarządowymi w celu:
- poprawy rozpowszechniania informacji i zrozumienia charakteru wiadomości, tak aby były one otrzymywane przez grupy docelowe, i że będą zrozumiane i zapamiętane;
  - zwiększenia zaufania opinii publicznej do informacji dostarczanych w związku z zagrożeniami stwarzanymi przez niebezpieczne instalacje oraz działań podejmowanych dla zapewnienia ich bezpiecznej eksploatacji;
  - unikania konfliktowych wiadomości dla opinii publicznej lub branży chemicznej;
  - zwiększenia jakości wytycznych dostarczanych branży chemicznej w zakresie spełniania wymogów, jak również obniżania ryzyka?
- ii) Czy służby ratownicze współpracują z zainteresowanymi podmiotami pozarządowymi i innymi władzami publicznymi w zakresie dostarczania informacji na temat zagrożeń chemicznych opinii publicznej? Czy informacje te dotyczą:
- wytycznych dotyczących zrozumienia ryzyka i kroków podejmowanych w celu obniżenia ryzyka;
  - działań, które ludność musi podjąć, aby pomóc w zapobieganiu awariom i łagodzeniu skutków awarii;
  - szkoleń, seminariów i warsztatów na temat zrozumienia zagrożeń chemicznych i tego, jak współpracować z przemysłem i władzami publicznymi nad redukcją tych zagrożeń chemicznych.

## Sekcja B.5 Zewnętrzne planowanie gotowości

Awarie z udziałem niebezpiecznych substancji mogą wpłynąć nie tylko na pracowników i majątek zakładu, ale także ludność, środowisko i majątek poza granicami niebezpiecznej instalacji. Z tego powodu potrzebne są zewnętrzne plany gotowości na wszystkich poziomach administracji w celu łagodzenia szkodliwych skutków awarii dla

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 5.c.1-23 Role i obowiązki władz publicznych związane z gotowością i planowaniem kryzysowym

społeczności otaczających niebezpieczne instalacje. Społecznościowe lub lokalne plany (plany zewnętrzne) powinny identyfikować niebezpieczne instalacje i związane z nimi zagrożenia chemiczne oraz ustanawiać procedury reagowania w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji. Oprócz tego, plany te powinny obejmować procedury uwzględniania komentarzy ze strony opinii publicznej oraz dostarczania informacji opinii publicznej na temat działań, jakie należy podjąć, jeśli wydarzy się awaria z udziałem niebezpiecznych substancji.

Organizacje ratownicze mają najważniejsze role i obowiązki w zakresie tworzenia zewnętrznych planów gotowości. Ważne jest, żeby służby ratownicze (policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe) współpracowały w zakresie planowania pierwszych działań ratowniczych i zapewnienia odpowiednich zdolności komunikacyjnych. Dodatkowo organizacje ratownicze powinny koordynować swoje działania z innymi władzami publicznymi zaangażowanymi w planowanie ratownicze, łącznie z organizacjami z lokalnych społeczności, które mogą być poszkodowane w przypadku awarii.

### CEL

Potencjalne negatywne zewnętrzne skutki awarii chemicznych są skutecznie łagodzone.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek niebezpiecznych instalacji, które dostarczają służbom ratowniczym informacji dla podniesienia gotowości.
- ii) Odsetek potencjalnie poszkodowanej ludności, która wie, co zrobić, gdy zdarzy się awaria (jak pokazują działania w trakcie awarii i ćwiczeń).
- iii) Stopień, w jakim służby ratownicze i inne władze wiedzą, jakie działania należy podjąć w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji.
- iv) Zakres braków w zewnętrznych planach gotowości, jakie zostały ujawnione w trakcie awarii lub testów planu.
- v) Stopień, w jakim plany gotowości i reagowanie na awarie ujawniają problemy powstające w konsekwencji niepowodzeń w zakresie komunikacji lub koordynacji.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieje mechanizm, poprzez który organizacje ratownicze mogą współpracować z innymi władzami publicznymi i branżą chemiczną nad tworzeniem zewnętrznych planów gotowości w celu uniknięcia nakładania się i konfliktów między wewnętrznymi i zewnętrznymi planami gotowości?
- ii) Czy zewnętrzne plany gotowości obejmują:
  - istotne informacje na temat każdej niebezpiecznej instalacji;
  - ocenę zagrożeń, które mogą wyniknąć z awarii w niebezpiecznej instalacji;
  - procedury reagowania kryzysowego, których należy przestrzegać w przypadku awarii?
  - specjalne zapisy dotyczące ochrony wrażliwych populacji (np. szkoły, szpitale, domy starców i wrażliwe środowiska, które mogą być poszkodowane w przypadku awarii).
- iii) Czy role i obowiązki wszystkich stron zaangażowanych we wdrażanie zewnętrznych planów



- gotowości są jasno określone? Czy istnieje zaangażowanie i uczestnictwo każdej zaangażowanej strony?
- iv) Czy istnieją mechanizmy aktywacji zewnętrznych planów gotowości w przypadku wystąpienia awarii o potencjalnym wpływie na ludzi, środowisko i majątek poza instalacją?
- v) Czy potrzeby w zakresie zasobów i zdolności dla wdrażania zewnętrznych planów gotowości zostały określone? Czy pewnym jest, że te zasoby będą dostępne, gdy zdarzy się awaria?
- vi) Czy połączone zasoby branży chemicznej i społeczności są odpowiednie dla postępowania w przypadku wszystkich przewidywalnych scenariuszy awarii.
- vii) Czy istnieją mechanizmy pozyskiwania dodatkowego personelu i zasobów (np. od innych społeczności lub przemysłu), gdy są one potrzebne dla reagowania na awarię, w tym:
- specjaliści ds. materiałów niebezpiecznych i chemikaliów;
  - służby ratownicze z sąsiednich społeczności i krajów;
  - sprzęt i materiały ratownicze;
  - finanse;
  - materiały do udzielania pomocy medycznej?
- viii) Czy istnieją procedury testowania i aktualizacji zewnętrznych planów gotowości w oparciu o wnioski wyciągnięte z testów planów lub reagowania na awarie?
- ix) Czy opinia publiczna ma możliwość wniesienia wkładu w tworzenie zewnętrznych planów gotowości?
- x) Czy zewnętrzne plany gotowości dostarczają wytycznych dla opinii publicznej w zakresie działań, jakie należy podjąć, jeśli miejsce ma awaria z udziałem niebezpiecznych substancji? Czy istnieje mechanizm informowania opinii publicznej na początku i w sposób ciągły, gdy miejsce ma awaria?

## Sekcja B.6 Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii

Kluczem do skutecznej reakcji jest ustanowienie i wdrożenie wspólnej struktury dowodzenia. Struktura taka powinna zapewniać wspólne podejście związane z rolami i obowiązkami, procesami, komunikacją i terminologią w celu umożliwienia współpracy całego środowiska ratowniczego w zakresie łagodzenia skutków incydentów szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska. Ta struktura dowodzenia powinna zostać utworzona w trakcie procesu planowania w celu zapewnienia, że wszyscy zaangażowani w działania ratownicze są świadomi swoich ról i obowiązków.

Kiedy wydarzy się awaria z udziałem niebezpiecznych substancji najważniejsza jest szybka i skuteczna reakcja, zapewniająca ochronę zdrowia publicznego, środowiska i majątku. Szereg czynników przyczynia się do skutecznej i produktywniej reakcji. Po pierwsze, służby ratownicze muszą być świadome faktu, że awaria miała miejsce, i muszą one zostać szybko powiadomione, aby minimalizować skutki. Gdy znajduje się już na miejscu zdarzenia, służby ratownicze muszą mieć możliwość szybkiej oceny sytuacji i zastosowania zasobów potrzebnych dla opanowania negatywnych skutków.

Aby podjąć te decyzje, służby ratownicze potrzebują informacji na temat awarii, związanych z nią niebezpiecznych substancji oraz dostępnych zasobów. Co więcej, ważne jest, żeby służby ratownicze koordynowały działania ze służbami i pracownikami danego zakładu. I w końcu, ludność musi posiadać pełne informacje o sytuacji, aby chronić siebie i swoje rodziny.

### CEL

Reakcje są szybkie i skuteczne w łagodzeniu negatywnych skutków awarii.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Ilość czasu, jaki upływa między zgłoszeniem awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, a pojawieniem się służb ratowniczych na miejscu.
- ii) Ilość czasu, jaki upływa między zgłoszeniem awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, a przekazaniem opinii publicznej odpowiednich informacji na temat działań, jakie należy podjąć, aby się chronić.
- iii) Obniżenie liczby braków w działaniach ratowniczych na przestrzeni czasu.
- iv) Stopień, w jakim plan gotowości zadziałał tak, jak powinien.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy role i obowiązki wszystkich pracowników związanych z działaniami ratowniczymi i łagodzeniem skutków zostały określone, i czy te role i obowiązki są zrozumiane i przestrzegane

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 8.1-8.4 Reagowanie kryzysowe – ogólne zasady
- 10.1 W przypadku alarmu, służby ratownicze powinny uruchamiać plany ratownicze
- 10.2 Koordynujący na miejscu zdarzenia decyduje o natychmiastowych działaniach ograniczających narażenie ludności
- 10.3 Koordynujący na miejscu zdarzenia decyduje, czy należy ewakuować ludność lub zarządzić pozostanie w budynkach
- 10.4 Decyzje z zakresu reagowania powinny uwzględniać długookresowe lub odroczone skutki narażenia
- 10.7 Istnieją systemy pozyskiwania zasobów dla reakcji (np. sprzęt, specjaliści)
- 10.8 Służby ratownicze powinny posiadać informacje i umiejętności w zakresie oceny zapotrzebowania na dalsze wsparcie
- 10.9 Rozwój informacji stosowanych dla wsparcia działań ratowniczych
- 10.18 Władze krajowe i regionalne wspierają lokalne działania w reakcji na awarie
- 10.19 Służby ratownicze dokumentują działania i podejmowane w ich trakcie decyzje
- 10.20 Współpraca w trakcie przejścia od reagowania kryzysowego do usuwania skutków
- 10.21 Stosowanie zasady pokrywania kosztów przez zanieczyszczającego dla odzyskania nakładów
- 14.b.1 Władze powinny wymagać powiadamiania o awariach

- przez wszystkich istotnych pracowników?
- ii) Czy każda służba ratownicza została odpowiednio przeszkolona i wykształcona, i czy posiada odpowiednie doświadczenia w zakresie reagowania na różne rodzaje awarie?
  - iii) Czy funkcjonują systemy uzyskiwania natychmiastowego dostępu do koniecznych informacji (np. rodzaje i ilości chemikaliów w ramach niebezpiecznej instalacji, jak obchodzić się z tymi chemikaliami), aby skutecznie zareagować na awarię?
  - iv) Czy istnieje system dokumentowania wszystkich podjętych działań ratowniczych i łagodzących w trakcie działań ratowniczych lub ćwiczeń w zakresie zewnętrznego planu ratowniczego w celu wyciągnięcia wniosków i aktualizowania planu?
  - v) Czy istnieją mechanizmy wewnętrznej komunikacji w trakcie prowadzenia działań ratowniczych?
    - Czy stosowane są systemy zapewniające szybkie przekazywanie pilnych informacji o awarii;
    - Czy ścieżki komunikacji są jasno nakreślone dla zapewnienia, że służby ratownicze nie zostaną zasypane podobnymi prośbami o informacje z różnych źródeł;
    - Czy istnieją jasne pisemne procedury komunikacji;
    - Czy procedury są dostępne dla wszystkich istotnych pracowników, i czy rozumieją oni te procedury;
    - Czy istnieją środki zapewniające zastosowanie odpowiednich mechanizmów komunikacji w trakcie sytuacji kryzysowej.
  - vi) Czy istnieją systemy przekazywania informacji o decyzjach (schronienie się na miejscu czy ewakuacja) oraz informacji dla opinii publicznej w trakcie i po awarii?
    - Czy istnieje system ostrzegania ludności, że miejsce miała awaria z udziałem niebezpiecznej instalacji, oraz informowania krokach, jakie należy podjąć dla zminimalizowania skutków dla zdrowia ludzi, środowiska i majątku;
    - Czy istnieje mechanizm zapewniania mediom ciągłego dostępu do istotnych informacji dla zapewnienia, że kluczowe i dokładne informacje są przekazywane opinii publicznej;
    - Czy istnieje system przekazywania opinii publicznej informacji po awarii, włączając informacje o skutkach zewnętrznych, działaniach w zakresie usuwania skutków i długookresowych skutkach zdrowotnych i środowiskowych.

## Sekcja B.7 Dochodzenia

Wiele jest przyczyny awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, są one złożone i wzajemnie powiązane. Regulacje, praktyki zarządcze, umiejętności pracowników i wiedza, szkolenia, polityki i procedury związane z eksploatacją, sprzęt, procesy techniczne, czynniki zewnętrzne i same chemikalia mogą odgrywać pewną rolę. Dzięki zrozumieniu, co poszło nie tak w przeszłości, jak również może pójść nie tak w przyszłości, można podjąć działania w celu

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 15.a.1 Kierownictwo powinno dochodzić przyczyn wszystkich incydentów
- 15.a.2-15.a.10 Elementy dochodzeń w sprawach przyczyn źródłowych awarii
- 15.c.1-5 Role władz w odniesieniu do dochodzeń w sprawach awarii

określenia i poprawienia luk w systemach, które prowadzą do awarii. Dochodzenia powinny także uwzględniać to, czy działania podjęte w trakcie działań ratowniczych przyczyniły się do jakichkolwiek negatywnych skutków.

### CEL

Przyczyny źródłowe, przyczyny dodatkowe oraz wyciągnięte wnioski są określane poprzez dochodzenia w skrawkach najważniejszych awarii i innych nieoczekiwanych zdarzeń z udziałem niebezpiecznych substancji.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Stopień, w jakim dochodzenia ujawniły źródłowe i dodatkowe przyczyny, które przyczyniły się do znaczących awarii z udziałem niebezpiecznych substancji w oparciu o ustalone kryteria.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy istnieją kryteria determinujące, kiedy należy prowadzić dochodzenie w sprawie awarii?
- ii) Czy służby ratownicze prowadzą lub uczestniczą w dochodzeniach w sprawach poważnych awarii w celu określenia przyczyny tych awarii?
- iii) Czy odpowiednia grupa ekspertów prowadzi każde dochodzenie w sprawie awarii, przy uczestnictwie osób mających doświadczenie w zakresie rodzaju instalacji objętej dochodzeniem i/lub rodzaju procesu, z którym związana była awaria?
- iv) Czy wszystkie zainteresowane podmioty (np. branża chemiczna, pracownicy, organizacje ratownicze i inne władze publiczne, społeczność lokalna) są zaangażowane w dochodzenia w sprawach awarii?
- v) Czy dochodzenia są prowadzone w sposób zapewniający powstanie niezależnych, obiektywnych raportów na temat przyczyn awarii?
- vi) Czy prace prowadzone w celu określenia wszystkich przyczyn awarii, a nie tylko przyczyn widocznych na pierwszy rzut oka?
- vii) Czy wpływ działań ratowniczych jest uwzględniony w dochodzeniach w sprawach awarii?
- viii) Czy służby ratownicze tworzą i dystrybuują raporty w sprawach awarii dla każdego dochodzenia w sprawie awarii?
- ix) Czy służby ratownicze koordynują swoje dochodzenia w sprawach awarii?

## CZĘŚĆ C. SPOŁECZNOŚCI/OPINIA PUBLICZNA

### Wprowadzenie

Niniejsza część dotyczy społeczności/opinii publicznej, a w szczególności organizacji, które reprezentują społeczności zlokalizowane w pobliżu niebezpiecznych instalacji. Ważne jest zrozumienie, że niniejsze wytyczne nie zostały zaprojektowane tak, aby mierzyć stan bezpieczeństwa przedsiębiorstw, albo władz publicznych, ale raczej działalność w tym zakresie członków opinii publicznej i samych społeczności.

Bez istnienia odpowiednich organizacji może być trudno stworzyć i wdrożyć Program WSB. Istnieje szereg możliwych organizacji, formalnych i nieformalnych, które mogą zdecydować o stworzeniu lokalnego komitetu zajmującego się konkretnie bezpieczeństwem lokalnych niebezpiecznych instalacji. Komitet ten może ułatwić tworzenie kultury bezpieczeństwa w ramach społeczności, jak również prace nad Programem WSB. Na następnej stronie przedstawiony został przykład „Jak tworzyć komitet obywatelski związany z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.”

Zob. także program UNEP „Świadomość i gotowość na sytuacje kryzysowe na poziomie lokalnym” (APELL) (<http://www.uneptie.org/pc/apell/home.html>).

Przykłady wskaźników rezultatów i działań wymienione w tej części wraz z powiązаныmi celami są uporządkowane według tematów w oparciu o możliwe role i obowiązki społeczności/opinii publicznej. Omawiane są następujące zagadnienia:

- Zapobieganie awariom
  - Pozyskiwanie informacji i komunikacja
  - Wpływanie na redukcję ryzyka (w związku z audytami i inspekcjami)
  - Uczestnictwo w planowaniu przestrzennym i udzielaniu pozwoleń
- Gotowość
  - Pozyskiwanie informacji i komunikacja
  - Uczestnictwo w planowaniu gotowości
- Reagowanie i działania następcze po awariach
  - Komunikacja kryzysowa
  - Uczestnictwo w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii

Nie oczekuje się, że organizacje będą po prostu wybierać wskaźniki i bezpośrednio je stosować. Ważne jest rozważenie, jakie aspekty są najważniejsze w Państwa sytuacji i dostosowanie lub stworzenie odpowiednich wskaźników.

Niniejsze *Wytyczne* nie zawierają Programu, który można z nich wyciągnąć i zastosować w całości. Zamiast tego, *Wytyczne* mogą być efektywnie wykorzystane, jeśli dołożone zostaną starania, żeby zdecydować, jakie elementy są istotne dla konkretnej sytuacji Państwa społeczności i podjęte zostaną kroki zmierzające do zaadaptowania tych elementów do konkretnych potrzeb i celów Państwa społeczności.

## JAK STWORZYĆ KOMITET OBYWATELSKI

związany z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne

Aby społeczność była zdolna do skutecznego tworzenia i wdrażania Programu WSB, ważne jest ustalenie struktury do realizacji koniecznych kroków. Jedną z możliwych struktur jest komitet, którego członkowie reprezentują różne interesy społeczności. Bez istnienia komitetu (lub innej struktury) może społeczności być trudno określić cele i założenia oraz wypełnić jej role i obowiązki.

Chociaż niniejszy opis nie jest wyczerpujący, poniżej podkreślono kilka kwestii do rozważenia przy tworzeniu funkcjonalnego i reprezentatywnego komitetu.

Członkostwo w komitecie jest ważne, ponieważ komitet powinien odzwierciedlać interesy społeczności. Członkowie powinni pochodzić z różnych obszarów społeczności, jak również z różnych środowisk. Przykładowo, w USA i w Kanadzie takie komitety generalnie obejmują przedstawicieli lokalnego przemysłu, władz gminnych, organizacji pozarządowych i pracowników pobliskich instalacji, a także przedstawicieli edukacji, aktywistów społeczności i niezależnych obywateli.

Można wynająć zewnętrznego i neutralnego konsultanta, aby ułatwić założenie komitetu. Niebezpieczne instalacje mogą wspomóc ten proces poprzez określenie grup docelowych w ramach społeczności oraz zaproszenie ich do uczestnictwa. (Por. przykład listu na następnej stronie, który został opracowany do wykorzystania przez przedsiębiorstwo w Kanadzie w celu zainicjowania powstania komitetu.)

Aby osiągnąć aktywne uczestnictwo lokalnych mieszkańców, komitet może spróbować przyciągnąć osoby o odpowiednich umiejętnościach. Jednym ze sposobów na osiągnięcie tego jest włączenie osób emerytowanych (np. emerytowanych prawników, inżynierów, specjalistów ochrony środowiska).

Zazwyczaj członkowie społeczności, którzy uczestniczą w komitecie, robią to dobrowolnie. Z tego względu ważne jest usprawnianie współpracy (np. poprzez ustalenie wygodnego czasu i lokalizacji spotkań) oraz znajdowanie sposobów na wyrażenie uznania dla pracy uczestników. Ponadto, atmosfera powinna odzwierciedlać poczucie wspólnego celu oraz powinna być przyjazna i rozluźniona, tak aby ludzie mogli uczyć się współpracować. Ułatwi to komunikację i pomoże w stworzeniu wysokiego poziomu zaufania między zainteresowanymi podmiotami.

Komitet powinien ustanowić swój mandat i swoje cele (w porozumieniu z istotnymi zainteresowanymi podmiotami) oraz zdefiniować swoją działalność zmierzającą do osiągnięcia tych celów. Powinno to być zrobione przy uwzględnieniu lokalnej sytuacji oraz zdolności członków komitetu. Należy rozważyć zaangażowanie neutralnego mediatora (płatnego lub nie) w celu usprawnienia posiedzeń komitetu.

Kierownictwo niebezpiecznych instalacji i przedstawiciele władz publicznych powinni traktować członków komitetu jako partnerów. Protekcyjne podejście ze strony przedstawicieli lokalnych przedsiębiorstw lub władz publicznych może przynieść szkodę relacji i obniżyć wymiany między podmiotami.

Zapewnione powinno być finansowanie komitetu, aby mógł on funkcjonować. Jednak aby pozostał on niezależny, finansowanie go powinno pokrywać tylko wydatki komitetu. Finansowanie może pochodzić z różnych źródeł, takich jak kierownictwo niebezpiecznych instalacji, stowarzyszenia handlowe/branżowe czy władze publiczne.

Powinno zostać stworzona sieć dla wymiany informacji i komunikacji w ramach każdego komitetu. Oprócz tego powinny zostać rozwinięte środki umożliwiające dzielenie się doświadczeniami przez różne komitety.

Gdy ustanowiona zostanie odpowiednia struktura (np. komitet) w zainteresowanej społeczności, potrzebna będzie praca nad opracowaniem ich celów i stworzenie lokalnej akceptacji. Będzie także konieczne ustanowienie koniecznej infrastruktury (np. finansowanie, przewodnictwo, role i obowiązki członków).

## Przykład listu napisanego przez przedsiębiorstwo starające się ustanowić komitet społecznościowy

Dane firmy

Szanowni Państwo,

Jako producent chemikaliów, nasza firma bierze aktywny udział w programie o nazwie Responsible Care®, który został zapoczątkowany w Kanadzie ponad dwadzieścia lat temu i rozprzestrzenił się na 53 kraje na całym świecie. Program ten dotyczy odpowiedzialnego zarządzania chemikaliami we wszystkich fazach ich cyklu życia. Ważną częścią Responsible Care® jest świadomość społeczności – to znaczy praca nad zapewnieniem, że nasi sąsiedzi rozumieją potencjalne zagrożenia związane z działalnością prowadzoną w danym miejscu oraz procesami, które wykorzystujemy, żeby bezpiecznie obchodzić się z tymi materiałami.

Aby rozpocząć dialog chcemy zbadać możliwość założenia społecznościowego panelu doradczego. Szereg firm z branży chemicznej w Kanadzie założyło społecznościowe panele doradcze – w skrócie nazywane CAP – w ciągu ostatnich kilku lat i dostrzegły one korzyści płynące ze współpracy z sąsiadami w zakresie spraw budzących obawy i będących w interesie wszystkich stron. Omówiliśmy tę sprawę z naszymi pracownikami, którzy mieszkają w społeczności, jak również władzami publicznymi, i sądzą oni, że jest to znakomity pomysł. Pomogli nam w opracowaniu listy nazwisk osób, reprezentujących różne dziedziny życia, które są aktywne w zakresie spraw społeczności – wśród których znalazło się także Pana/Pani nazwisko.

Społecznościowy panel doradczy jest mostem między społecznością i naszym zakładem. Członkowie panelu nie ponoszą żadnej odpowiedzialności, oprócz doradzania. Chcemy wiedzieć, jakie sprawy są ważne dla społeczności, jak również Pana/Pani, a w szczególności te, które związane są w jakiś sposób z sektorem przemysłu naszej lokalnej gospodarki, a także wszelkie konkretne problemy dostrzega Pan/Pani lub Pana/Pani sąsiedzi w związku z naszym zakładem. Widzimy wiele problemów, które wiążą się z rolą chemikaliów w naszym społeczeństwie i chcemy poznać Pana/Pani opinie na temat tego, jak możemy poprawić się w zakresie zapobiegania i planowania kryzysowego. Chcielibyśmy dowiedzieć się, jak możemy lepiej komunikować się z naszymi sąsiadami i społecznością.

Niektóre z tych paneli spotykają się raz w miesiącu. Sądzymy, że rodzaje zagrożeń stwarzanych przez nasz zakład nie będą wymagały aż takiego zaangażowania w posiedzenia – uznaliśmy więc, że trzy lub cztery spotkania rocznie powinny wystarczyć. Jednak to panel zdecyduje, jak często i kiedy będzie się spotykać.

Zwróciliśmy się do sześciu osób z prośbą o przybycie i przyłączenie się do nas w trakcie sesji w fabryce poświęconej temu pomysłowi. Spotkanie to rozpocznie się o 17.00 i będzie trwało od dwóch do dwóch i pół godziny. Będzie ono obejmowało lekką kolację. W tym czasie przedyskutujemy pomysł panelu i poprosimy Pana/Panią o wybór członków tej grupy, jeśli sądzi Pan/Pani, że warto realizować ten pomysł.

Mamy nadzieję, że przybędzie Pan/Pani na spotkanie i z niecierpliwością oczekujemy współpracy w zakresie spraw, które są ważne dla nas i dla społeczności.

Z poważaniem,  
Dyrektor Fabryki

## **Sekcja C.1 Zapobieganie awariom**

Niniejsza sekcja dotyczy ról i obowiązków społeczności w odniesieniu do zapobiegania awariom z udziałem niebezpiecznych substancji. Zawiera ona wytyczne na temat tworzenia programu oceniania działalności społeczności związanej z zapobieganiem awariom z udziałem niebezpiecznych substancji.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Pozyskiwanie informacji i komunikacja
- Wpływanie na redukcję ryzyka (w związku z audytami i inspekcjami)
- Uczestnictwo w planowaniu przestrzennym i udzielaniu pozwoleń



## C.1.1 POZYSKIWANIE INFORMACJI I KOMUNIKACJA

Pozyskiwanie informacji oznacza dla społeczności zarówno aktywne szukanie informacji (na temat zagrożeń i możliwych skutków awarii na danym obszarze), jak również posiadanie dostępu do decydentów i otrzymywanie informacji i opinii zwrotnych od innych zainteresowanych podmiotów.

W tym kontekście komunikacja polega na ustanowieniu relacji – powiązania – przedstawicieli społeczności z innymi zainteresowanymi podmiotami, aby zarazem pozyskiwać informacje, jak i dostarczać im istotnych informacji. Generalnie oznacza to odgrywanie przez przedstawicieli społeczności roli polegającej na przekazywaniu uzyskanych informacji potencjalnie poszkodowanej ludności

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 1.2 Zapobieganie jest sprawą wszystkich zainteresowanych podmiotów; współpraca między wszystkimi stronami
- 2.b.5 Przedstawiciele opinii publicznej powinni odgrywać rolę w procesie oceny ryzyka
- 4.a.1 Potencjalnie poszkodowana ludność powinna być świadoma zagrożeń i wiedzieć, co robić w przypadku awarii
- 4.a.2 Przedstawiciele społeczności służą jako łącznik między innymi zainteresowanymi podmiotami i ułatwiają wymianę informacji
- 4.a.3 Przedstawiciele społeczności mogą pomóc w wykształceniu opinii publicznej i przekazywać opinie władzom, branży chemicznej
- 7.1-7.17 Rozdział o komunikacji z opinią publiczną

oraz niebezpiecznych instalacji. W ten sposób członkowie społeczności mogą ułatwić wymianę informacji między społecznością/opinią publiczną i niebezpiecznymi instalacjami, a także władzami publicznymi.

### CEL

Społeczność aktywnie uczestniczy w pozyskiwaniu informacji i przekazywaniu opinii, prowadząc do powstania społeczności posiadającej odpowiednią wiedzę i zrozumienie zagrożeń związanych z niebezpiecznymi instalacjami zlokalizowanymi w pobliżu.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek potencjalnie poszkodowanej ludności, która posiada wiedzę i odpowiednio rozumie zagrożenia chemiczne i skutki dla zdrowia ludzi i środowiska.
- ii) Stopień zrozumienia i zapamiętania przez społeczność informacji na temat zagrożeń chemicznych i skutków awarii.
- iii) Odsetek niebezpiecznych instalacji, do których zwrócili się członkowie społeczności w celu uzyskania informacji na temat zagrożeń chemicznych i skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.
- iv) Stopień uczestnictwa członków społeczności w publicznych spotkaniach związanych z niebezpiecznymi instalacjami.
- v) Liczba inicjatyw związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne, które wyszły od ludności.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy członkowie społeczności uczestniczyli w tworzeniu sieci komunikacji i pozyskiwania informacji na temat zagrożeń i skutków awarii wraz z innymi zainteresowanymi podmiotami (np. władzami publicznymi, branżą chemiczną)?
- ii) Czy członkowie społeczności uczestniczą w jakichkolwiek publicznych prezentacjach (np. spotkaniach lub przesłuchaniach publicznych) związanych z niebezpiecznymi instalacjami?
- iii) Czy członkowie społeczności uczestniczą w wizytach w niebezpiecznych instalacjach (aby zaznajomić się z zakładem)?
- iv) Czy członkowie społeczności mają dostęp do informacji o niebezpiecznych instalacjach (takich jak raporty o bezpieczeństwie), włączając informacje o instalacjach w innych państwach, które mogą spowodować skutki transgraniczne?

- v) Czy członkowie społeczności prowadzą swoją własną dokumentację dotyczącą niebezpiecznych instalacji (dotyczącą na przykład charakteru zagrożeń w instalacjach, scenariuszy awarii), i czy ta dokumentacja jest regularnie aktualizowana?
- vi) Czy członkowie społeczności pozyskują informacje na temat zagrożeń i skutków awarii bezpośrednio z niebezpiecznych instalacji (poprzez e-mail, telefon, wizyty na miejscu, itp.)?
- vii) Czy członkowie społeczności pomagają (współpracują z) branżą chemiczną i władzom publicznym w zapewnianiu, że informacje na temat zagrożeń i skutków awarii są odpowiednie i mogą być zrozumiane przez społeczność?
- viii) Czy członkowie społeczności monitorują, czy informacje na temat zagrożeń i skutków awarii są rozpowszechniane i dobrze odbierane przez społeczność?
- ix) Czy członkowie społeczności biorą udział w tworzeniu i wdrażaniu badań dotyczących wiedzy społeczności na temat zagrożeń i skutków awarii w pobliżu?
- x) Czy członkowie społeczności przyczyniają się do tworzenia praw, regulacji, standardów i wytycznych związanych z bezpieczeństwem?
- xi) Czy członkowie społeczności przekazują obawy innych członków opinii publicznej do niebezpiecznych instalacji?
- xii) Czy członkowie społeczności rozpowszechniają związane z bezpieczeństwem informacje otrzymane od osób potencjalnie poszkodowanych w przypadku awarii?
- xiii) Czy członkowie społeczności analizują wszelkie dostępne wyniki, pomoce w ocenie bezpieczeństwa chemicznego niebezpiecznych instalacji?
- xiv) Czy członkowie społeczności publikują swoje oceny wszelkich wyników stanu bezpieczeństwa przekazywanych przez niebezpieczne instalacje?
- xv) Czy członkowie społeczności biorą udział w rozwoju i wdrażaniu programów edukacyjnych i kampanii społecznych dla potencjalnie poszkodowanej ludności na temat zagrożeń chemicznych, włączając skutki dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska w przypadku awarii chemicznej?
- xvi) Czy członkowie społeczności współpracują z branżą chemiczną i władzami publicznymi w zakresie dostarczania potencjalnie poszkodowanej ludności informacji na temat zagrożeń chemicznych i skutków dla zdrowia ludzi i środowiska oraz środków podejmowanych w przypadku awarii?
- xvii) Czy członkowie społeczności uczestniczą wraz z innymi podmiotami w opracowywaniu wspólnych kryteriów identyfikacji ryzyka i dopuszczalności/ tolerowania ryzyka związanego z zagrożeniami w społeczności?
- xviii) Czy członkowie społeczności wymieniają się informacjami z innymi społecznościami (tworzenie sieci)?

## C.1.2 WPŁYW NA OBNIŻANIE RYZYKA (W ZWIĄZKU Z AUDYTAMI I INSPEKCJAMI)

Społeczność ma prawo oczekiwać istnienia odpowiednich środków zapobiegawczych oraz realizacji środków naprawczych po audytach i inspekcjach, jeśli jest to odpowiednie. Społeczność powinna mieć możliwość uczestnictwa w tworzeniu i wdrażaniu takich środków naprawczych.

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 2.g.5 Rozważenie włączenia przedstawicieli społeczności do działań kontrolnych
- 3.c.3 Inspektorzy i powiązane władze są odpowiedzialne przed opinią publiczną

### CEL

Istnieje znaczący udział członków opinii publicznej w audytach, inspekcjach i działaniach następczych (np. związanych ze środkami naprawczymi).

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek audytów/inspekcji, w których udział wzięli członkowie społeczności, gdy mieli możliwość uczestniczenia i skorzystali z niej.
- ii) Odsetek sprawozdań z inspekcji uzyskanych od władz publicznych przez członków społeczności, gdy są one dostępne publicznie.
- iii) Odsetek planów działań kontrolnych lub programów inspekcji w niebezpiecznych instalacjach stworzonych we współpracy z członkami społeczności.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy członkowie społeczności prosili lub uzyskali informacje na temat: planowanych audytów i inspekcji w niebezpiecznych instalacjach; ustaleń i wniosków z inspekcji przeprowadzonych przez władze publiczne; oraz powiązanych działaniach związanych z egzekwowaniem?
- ii) Czy członkowie społeczności biorą udział w audytach i/lub inspekcjach, gdy jest taka możliwość?
- iii) Czy członkowie społeczności wykorzystują dostępne kanały, żeby przekazywać swoje opinie lub podejmują działania przy użyciu istniejących kanałów, w świetle zaleceń i innych informacji zawartych w sprawozdaniach z inspekcji?
- iv) Jeśli członkowie społeczności uważają, że władza publiczna nie spełnia swoich obowiązków, czy podejmują odpowiednie działania poprzez istniejące kanały, aby spróbować naprawić sytuację?

## C.1.3 UCZESTNICTWO W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM I UDZIELANIU POZWOLEŃ

Planowanie przestrzenne jest kluczowym elementem programu zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne. Jest to jeden z koniecznych kroków dla zmniejszenia prawdopodobieństwa awarii o skutkach zewnętrznych i ochrony zdrowia i bezpieczeństwa społeczności. Członkowie opinii publicznej odgrywają znaczącą rolę w podejmowaniu decyzji o zagospodarowaniu przestrzennym, wyborze proponowanych lokalizacji nowych

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 3.a.14 Możliwości wkładu opinii publicznej w decyzje o udzielaniu licencji
- 6.7 Wkład opinii publicznej w podejmowanie decyzji o lokalizacji niebezpiecznych instalacji
- 16.a.6 Współpraca transgraniczna; uczestnictwo ludności w procedurach udzielania licencji lub pozwoleń

niebezpiecznych instalacji oraz udzielaniu pozwoleń związanych z poważnymi modyfikacjami w istniejących instalacjach. Przedstawiciele społeczności mogą mieć znaczący wkład w proces planowania, pomóc w zapewnieniu, że nie będzie niemożliwych do zaakceptowania zagrożeń dla zdrowia ludzi, środowiska i majątku.

Podobnie, członkowie społeczności powinni odgrywać aktywną rolę w procesie udzielania pozwoleń dla tych instalacji, które są tak potencjalnie niebezpieczne, że wymagają pozwoleń władz publicznych na eksploatację. Uczestnictwo opinii publicznej dostarcza cennego wkładu potrzebnego dla oceny próśb o pozwolenia.

### CEL

Członkowie opinii publicznej aktywnie uczestniczą w podejmowaniu decyzji związanych z planowaniem przestrzennym, lokalizacją zakładów i udzielaniem pozwoleń.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Współczynnik przeglądów zagospodarowania przestrzennego (lub wniosków), w których członkowie społeczności brali udział (liczba lub odsetek).
- ii) Współczynnik procedur dotyczących pozwoleń związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, w których członkowie społeczności brali udział (liczba lub odsetek).

#### Wskaźniki działań

- i) Czy członkowie społeczności uczestniczą:
  - procesy planowania przestrzennego dla nowych niebezpiecznych instalacji lub modyfikacji istniejących instalacji;
  - w procedurach udzielania pozwoleń dla niebezpiecznych instalacji;
  - w ocenie wpływu nowych rodzajów działalności w niebezpiecznych instalacjach na bezpieczeństwo publiczne (akceptowalność dla ludności)?
- ii) Czy członkowie społeczności uczestniczą w procesach podejmowania decyzji mających na celu zapobieganie lokalizacji nowej zabudowy w pobliżu niebezpiecznych instalacji?
- iii) Czy członkowie społeczności mają dostęp do dokumentacji pozwoleń dotyczących zagospodarowania przestrzennego związanych z niebezpiecznymi instalacjami?

## **Sekcja C.2 Gotowość kryzysowa**

Niniejsza sekcja dotyczy ról i obowiązków społeczności w pomaganiu w zapewnieniu odpowiedniego planowania gotowości na awarie z udziałem niebezpiecznych substancji.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Pozyskiwanie informacji i komunikacja
- Uczestnictwo w planowaniu gotowości

## C.2.1 POZYSKIWANIE INFORMACJI I KOMUNIKACJA

Pozyskiwanie informacji oznacza dla członków społeczności: otrzymywanie informacji bez prośb („aktywne informowanie”) włączając informacje na temat działań, jakie należy podjąć w przypadku awarii chemicznej; oraz posiadanie dostępu do dodatkowych źródeł informacji oraz decydentów, aby posiadać zdolność do uzyskania dalszych informacji, zarówno na temat zewnętrznego planowania gotowości (przez władze publiczne) oraz planowania wewnętrznego (przez branżę

chemiczną).

W tym kontekście powinna istnieć dwukierunkowa komunikacja między członkami społeczności i innymi zainteresowanymi podmiotami, aby zarówno otrzymywać, jak i przekazywać informacje. Generalnie będzie to oznaczało, że rolą przedstawicieli społeczności (np. organizacja, komitet) będzie przekazywanie informacji potencjalnie poszkodowanej ludności oraz niebezpiecznej instalacji. W ten sposób przedstawiciele społeczności mogą ułatwić wymianę informacji między społecznością i niebezpieczną instalacją.

### CEL

Potencjalnie poszkodowana ludność jest przygotowana na podjęcie odpowiednich działań w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek potencjalnie poszkodowanej ludności poinformowanej o środkach kryzysowych i działaniach, jakie należy podjąć w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji.
- ii) Odsetek informacji przekazanych potencjalnie poszkodowanej ludności przez przedsiębiorstwa oraz władz państwowe, które zostały przejrane przez członków społeczności.
- iii) Odsetek zrozumienia i zapamiętania informacji na temat środków kryzysowych i działań, jakie potencjalnie poszkodowana ludność powinna podjąć, aby chronić siebie w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji (według wyników badania).
- iv) Odsetek potencjalnie poszkodowanej ludności, które nie podjęła odpowiednich działań w trakcie ćwiczeń kryzysowych i awarii chemicznych.

#### Wskaźniki działań

- i) Czy członkowie społeczności uczestniczą w publicznych prezentacjach (np. spotkania i przesłuchania publiczne) powiązane z tworzeniem planów gotowości?
- ii) Czy członkowie społeczności współpracują z branżą chemiczną i władzami publicznymi w przekazywaniu potencjalnie poszkodowanej ludności informacji o tym, co należy zrobić w przypadku awarii chemicznej?
- iii) Czy członkowie społeczności pomagają (współpracują) przedsiębiorstwom i władzom publicznym w zapewnieniu skutecznej komunikacji związanej ze środkami kryzysowymi i działaniami, jakie należy podjąć w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji, gdy jest taka możliwość?
- iv) Czy członkowie społeczności mają wolny dostęp do zewnętrznych planów ratowniczych związanych z niebezpiecznymi instalacjami?
- v) Czy członkowie społeczności otrzymują lub aktywnie szukają informacji bezpośrednio w niebezpiecznych instalacji na temat środków kryzysowych i działań, jakie należy podjąć w

#### Por. następujące para. *Zasad przewodnich*:

- 5.c.20 Informacje dla opinii publicznej po awarii
- 5.d.3 Zaangażowanie społeczności w tworzenie i wdrażanie programów dotyczących komunikacji z opinią publiczną
- 5.d.8 Rola organizacji pozarządowych w zwiększaniu świadomości publicznej

- przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji?
- vi) Czy członkowie społeczności monitorują informacje przekazywane w związku ze środkami kryzysowymi i działaniami, jakie należy podjąć w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji (oraz aby być pewnym, czy rozpowszechnianie takich informacji do potencjalnie poszkodowanych ludzi jest wykonywane w sposób łatwo zrozumiały)?
  - vii) Czy członkowie społeczności współpracują w zakresie prac nad koordynacją zewnętrznych planów gotowości z sąsiadującymi społecznościami, które mogą być poszkodowane w awariach, lub które mogą być pomocne?

## C.2.2 UCZESTNICTWO W PLANOWANIU GOTOWOŚCI

Społeczności powinny, poprzez swoich przedstawicieli i inne zainteresowane osoby, odgrywać aktywną rolę w tworzeniu planów ratowniczych. Celem jest zapewnienie, że obawy społeczności zostaną zaprezentowane, rozważone, omówione i ocenione, a także uwzględnione, jeśli będzie to odpowiednie, w planach ratowniczych.

Społeczności powinny także uczestniczyć w ćwiczeniach gotowości, które mają na celu testowanie różnych elementów planów ratowniczych.

### Por. następujące para. *Zasad przewodnich:*

- 5.a.18 Potencjalnie poszkodowana ludność powinna być informowana o systemach ostrzegania
- 5.c.2 Tworzenie, wdrażanie, testowanie i aktualizowanie planów ratowniczych powinno obejmować, jeśli będzie to odpowiednie, przedstawicieli społeczności
- 5.d.1-4 Przedstawiciele społeczności uczestniczą w tworzeniu, przeglądaniu i testowaniu planów gotowości i tworzeniu programów informowania o ryzyku

### CEL

Społeczność aktywnie uczestniczy w tworzeniu planów ratowniczych.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek wewnętrznych planów ratowniczych w niebezpiecznych instalacjach, które były ocenione przez członków społeczności, gdy była taka możliwość.
- ii) Odsetek zewnętrznych planów ratowniczych, które były ocenione przez członków społeczności.
- iii) Poprawa w reakcji społeczności w trakcie ćwiczeń ratowniczych (w oparciu o ocenę reakcji społeczności w trakcie ćwiczeń).
- iv) Średni czas wdrażania zaleceń przedstawionych przez przedstawicieli społeczności po ćwiczeniach ratowniczych (w dniach).

#### Wskaźniki działań

- i) Czy członkowie społeczności uczestniczą w:
  - wewnętrznym planowaniu gotowości w niebezpiecznych instalacjach;
  - zewnętrznym planowaniu gotowości;
  - planowaniu i realizacji ćwiczeń ratowniczych (wewnętrznych i zewnętrznych);
  - znajdowaniu rozwiązań słabych punktów zidentyfikowanych w czasie ćwiczeń ratowniczych?
- ii) Czy członkowie społeczności uczestniczą w:
  - ocenie planów ratowniczych (zewnętrznych) oraz pomocy w zapewnianiu, że plany te są odpowiednie w świetle pobliskich zagrożeń;
  - ćwiczeniach ratowniczych (wewnętrznych i zewnętrznych), jako obserwatorzy, gdy jest taka możliwość;
  - każdym poważnym ćwiczeniu ratowniczym;
  - odprawach po ćwiczeniach ratowniczych (ze wszystkimi zainteresowanymi podmiotami), gdy jest taka możliwość?
- iii) Czy członkowie społeczności monitorują uwzględnianie w planach ratowniczych środków naprawczych określonych w odprawach po ćwiczeniach ratowniczych?
- iv) Czy członkowie społeczności pomagają w koordynowaniu prac nad planowaniem gotowości między potencjalnie poszkodowanymi społecznościami, gdy awaria może dotknąć sąsiednie społeczności?



## **Sekcja C.3** Reagowanie i działania następcze po awariach

Niniejsza sekcja omawia role i obowiązki społeczności w zakresie pomocy w zapewnieniu odpowiednich działań ratowniczych w przypadku wystąpienia lub zagrożenia awarią z udziałem niebezpiecznych substancji.

Niniejsza sekcja obejmuje następujące podsekcje:

- Komunikacja kryzysowa
- Uczestnictwo w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii

### C.3.1 KOMUNIKACJA KRYZYSOWA

Społeczności powinny otrzymywać i rozumieć instrukcje przekazywane w ramach planowania gotowości i powinny postępować zgodnie z tymi instrukcjami, gdy zdarzy się awaria. Członkowie społeczności muszą postępować zgodnie z instrukcjami, aby pomóc w zapewnieniu odpowiednich i skutecznych działań ratowniczych.

**Por. następujące para. Zasad przewodnich:**

- 11.a.1 Opinia publiczna powinna być świadoma systemów ostrzegawczych i postępować zgodnie z instrukcjami w przypadku awarii
- 11.a.2 Opinia publiczna powinna szukać informacji u władz publicznych po awarii

#### **CEL**

W przypadku awarii, członkowie społeczności przestrzegają planu gotowości i instrukcji otrzymanych od służb ratowniczych.

#### **MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA**

##### **Wskaźniki rezultatów**

- i) Skuteczność reakcji społeczności w trakcie działań ratowniczych (np. ocena reakcji społeczności w trakcie działań ratowniczych dokonana przez komitet skupiający zainteresowane podmioty).

##### **Wskaźniki działań**

- i) Czy członkowie społeczności informują odpowiednich urzędników, gdy zauważą niezwykłą sytuację?
- ii) Czy członkowie społeczności postępują zgodnie z instrukcjami związanymi z gotowością i reagowaniem w przypadku wystąpienia awarii i później?

## C.3.2 UCZESTNICTWO W ODPRAWACH I DOCHODZENIACH W SPRAWACH AWARII

Społeczności powinny uczestniczyć aktywnie w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii po awarii z udziałem niebezpiecznych substancji. Zdobyte doświadczenia mogą być wykorzystane dla poprawy zapobiegania przyszłym awariom, jak również gotowości i reagowania.

**Por. następujące para. Zasad przewodnich:**

- 15.d.1 Zaangażowanie opinii publicznej w odprawy i dochodzenia w sprawach awarii

### CEL

Członkowie społeczności uczestniczą aktywnie w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii oraz promują powiązane usprawnienia w zakresie redukcji ryzyka i gotowości.

### MOŻLIWE WSKAŹNIKI STANU BEZPIECZEŃSTWA

#### Wskaźniki rezultatów

- i) Odsetek braków zidentyfikowanych przez opinię publiczną w czasie działań ratowniczych, które zostały następnie naprawione.
- ii) Stopień, w jakim społeczność podejmuje odpowiednie kroki w wyniku działań ratowniczych, takie jak pomoc w poprawie planowaniu gotowości i rozpowszechnianiu informacji.

#### Wskaźniki działań

- i) Gdy istnieje taka możliwość, czy członkowie społeczności biorą udział w:
  - odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii po działaniach ratowniczych;
  - proponowaniu rozwiązań dla wszelkich braków zidentyfikowanych w trakcie działań ratowniczych?
- ii) Czy członkowie społeczności otrzymują kopię lub mają dostęp do istotnych sprawozdań z odpraw i dochodzeń w sprawach awarii?
- iii) Czy członkowie społeczności uczestniczą we wszelkich publicznych przesłuchaniach, jakie mają miejsce po awarii?
- iv) Czy członkowie społeczności monitorują:
  - wdrażanie środków naprawczych pochodzących z odpraw i dochodzeń w sprawach awarii;
  - aktualizację planów ratowniczych;
  - inne działania następcze i odprawy związane z awariami i dochodzeniami?
- v) Czy członkowie społeczności podejmują odpowiednie kroki w celu promocji wdrażania środków naprawczych, jeśli nie zostały one wprowadzone?

# ZAŁĄCZNIK I: Dalsze wskazówki na temat tworzenia systemów miarowych dla WSB

## Wprowadzenie

Niniejszy Załącznik prezentuje szczegółowe wskazówki dotyczące wyboru systemu miarowego towarzyszącego wyborowi wskaźników rezultatów i wskaźników działań dla Program WSB. Powinien on być stosowany w połączeniu z krokami trzecim i czwartym omówionymi w rozdz. 2 (Jak tworzyć Program WSB).

Wskaźniki rezultatów i działań obejmują dwie wzajemnie powiązane części: *co* jest mierzone (np. kompetencja pracowników) i *jak* jest to mierzone (np. liczba pracowników zdobywających ponad 75% na teście kompetencji). „System miarowy” związany ze wskaźnikiem koncentruje się na pytaniu jak wskaźnik jest mierzony. W niniejszych *Wytycznych system miarowy* definiowany jest jako system pomiarów stosowany do ilościowego wyrażenia stanu bezpieczeństwa dla wskaźników *rezultatów* i/lub *działań*.

Niniejszy Załącznik zawiera definicje związane z: przedmiotami wskaźnika; metodami zbierania danych; rodzajami danych (poziomymi pomiarów); oraz kategoriami systemów miarowych. Po definicjach tych następują cztery tabele, które pomogą Państwu w wyborze systemu miarowego dla wskaźnika, w zależności od Państwa odpowiedzi na następujące pytania: co jest mierzone; jak dane będą zbierane; jakiego typu dane najlepiej pasują do Państwa potrzeb; oraz jaka kategoria systemów miarowych najlepiej pasuje do Państwa potrzeb? Zasady stosowania zestawu definicji i tabel do wyboru systemu miarowego podane są w Rys. 2 (Kroki w wyborze systemu miarowego) oraz Rys. 3 (Jak stosować niniejszy Załącznik) na następnych stronach. Rys. 2 przedstawia przegląd pytań, które użytkownik powinien zadać i na które powinien odpowiedzieć oraz kroki w wyborze systemu miarowego. Rys. 3 przedstawia dodatkowe szczegóły dotyczące tego, jak korzystać z informacji zawartych w Załączniku aby przejść te kroki.

## Rysunek 2 – KROKI W WYBORZE SYSTEMU MIAROWEGO

Celem niniejszego Rysunku jest pomoc w wyborze systemu miarowego dla konkretnego wskaźnika rezultatów lub działań poprzez określenie czterech istotnych elementów: temat wskaźnika; metoda zbierania danych; rodzaj danych, które będą zbierane; oraz kategoria systemu miarowego, który będzie odpowiedni.

Przed rozpoczęciem prosimy o poszukanie odpowiedzi na następujące pytania:

- Kto będzie korzystał ze wskaźnika?
- Jak wskaźnik będzie wykorzystany do podejmowania decyzji?
- Jak rezultat/działania mogą być mierzone?
- Jakie potencjalnie użyteczne dane są już zbierane przez przedsiębiorstwo?

Prosimy o odpowiedzenie na poniższe pytania przy użyciu wskazówek krok po kroku w rozdz. 2 oraz definicji na stronach 118-121. Prosimy o wykorzystanie odpowiedzi na pytania wraz z Tabelą 1 oraz odpowiednią wersją Tabeli 2 (2A, 2B lub 2C), aby uzupełnić niebieskie pola i wybrać system miarowy dla Państwa wskaźnika rezultatów lub działań.

<p><b>Co jest mierzone?</b> (np. ludzie, organizacje, ramy prawne/ regulacyjne/ międzyorganizacyjne, stan/ sytuacja fizyczna, zagrożenie/ ryzyko)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie temat WSB.</li> <li>• Odniesienie się do Przedmiotów wskaźników – definicje, s. 118.</li> </ul> <p><b>TEMAT WSKAŹNIKA:</b></p> <p><b>Jak dane będą zbierane?</b> (np. testowanie, badania, wywiady, obserwacje, przegląd dokumentów, metody połączone)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli nowe dane są generowane z WSB, określenie metody zbierania danych, które pasują do kultury pomiarów przedsiębiorstwa</li> <li>• Jeśli dla celów WSB wykorzystywane są istniejące dane, określenie metody zbierania danych związane z istniejącymi danymi</li> <li>• Odniesienie się do Metod zbierania danych – definicje, s. 119</li> </ul> <p><b>METODA ZBIERANIA DANYCH:</b></p>	<p><b>Jakiego rodzaju dane najlepiej pasują do Państwa potrzeb?</b> (np. miary binarne, kategorie, uporządkowane pomiary, pomiary współczynników)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W oparciu o Państwa odpowiedź na pytania „co jest mierzone?” i „jak dane będą zbierane?” przejrzanie Tabeli 1 na s. 122 i określenie rodzaju danych, który najlepiej pasuje do Państwa potrzeb.</li> <li>• Odniesienie się do Rodzajów danych (poziomy pomiarów) – definicje s. 120.</li> </ul> <p><b>RODZAJ DANYCH:</b></p>	<p><b>Jaka kategoria systemu miarowego najlepiej pasuje do Państwa potrzeb – opisowy, progowy czy trendowy? Która tabela (2A, 2B lub 2C) odpowiada tej kategorii?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie kategorii systemu miarowego, który wydaje się najlepiej pasować do Państwa potrzeb – opisowy, progowy lub trendowy.</li> <li>• Odniesienie się do Kategorii systemów miarowych – definicje s. 121.</li> <li>• Określenie tabeli wyboru systemu miarowego, 2A (Opisowy) – s. 124, 2B (Progowy) – s. 125, 2C (Trendowy) – s. 126, związanej z ogólnym rodzajem systemu miarowego, który został przez Państwo zidentyfikowany.</li> </ul> <p><b>KATEGORIA SYSTEMU MIAROWEGO:</b></p> <p><b>TABELA 2A, 2B LUB 2C</b></p>	<p><b>Jaki system miarowy jest najlepszy dla Państwa zastosowania?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalezienie odpowiedniego wpisu w tabeli wyboru systemu miarowego (Tabela 2A, 2B lub 2C), który odpowiada rodzajom danych określonych przy użyciu Tabeli 1.</li> <li>• Przejrzanie wpisu, określenie pożądanego podejście i rozwinięcie szczegółów dla systemu miarowego, żeby najlepiej odpowiadał Państwa potrzebom.</li> </ul> <p><b>SYSTEM MIAROWY SPECYFICZNY DLA WSKAŹNIKA</b></p>
---	---	--	--

### Rysunek 3 – JAK KORZYSTAĆ Z NINIEJSZEGO ZAŁĄCZNIKA

Poniżej zamieszczono przykład pokazujący, jak niniejszy Załącznik może być wykorzystany do określenia najlepszego systemu miarowego dla Państwa zastosowania. Przykład ten przedstawia sytuację, w której prosty progowy system miarowy będzie zastosowany jako wskaźnik rezultatów/działań, który będzie polegał na danych ankietowych. Jest on tylko ilustracją. Inne systemy miarowe, odpowiednie dla Państwa konkretnych okoliczności, mogą być wybrane przy użyciu podobnego podejścia.

1

Określenie, co jest mierzone  
Państwa PRZEDMIOT WSKAŹNIKA

Określenie rodzaju danych, które najlepiej pasują do  
potrzeb  
RODZAJ DANYCH

Określenie metody zbierania danych  
METODA ZBIERANIA DANYCH

2

Określenie kategorii systemu miarowego,  
który najlepiej pasuje do Państwa potrzeb  
KATEGORIA SYSTEMU MIAROWEGO

3

Określenie pożądanego podejścia i dopasowanie  
systemu miarowego do Państwa konkretnych potrzeb  
SYSTEM MIAROWY SPECYFICZNY DLA WSKAŹNIKA

## Przedmioty wskaźników – definicje

Dla celów definiowania systemów miarowych, wskaźniki stanu bezpieczeństwa mogą być ogólnie uporządkowane według pięciu kategorii: ludzie, organizacje, systemy/procesy, fizyczne zakłady/procesy i zagrożenie/ryzyko.

**Ludzie:** Wskaźniki mogą mierzyć cechy ludzi, takie jak zrozumienie, wartości, postawy, zdolności i zachowanie. Ludzie podporządkowani WSB mogą obejmować pracowników władz publicznych, funkcjonariuszy służb ratowniczych, członków społeczności i pracowników przy niebezpiecznych instalacjach. Do przykładów WSB mierzących cechy ludzi należą:

- Stopień, w jakim pracownicy posiadają odpowiednią wiedzę i doświadczenie, żeby spełniać obowiązki związane z ich stanowiskiem.
- Stopień, w jakim pracownicy władz publicznych i służb ratowniczych rozumieją swoje role i obowiązki w trakcie awarii.
- Stopień, w jakim członkowie społeczności aktywnie szukają informacji na temat środków i działań ratowniczych, jakie należy podjąć w przypadku awarii.

**Organizacje:** Podobnie jak w przypadku cech ludzi, wskaźniki mogą być stosowane do pomiaru cech organizacji. Podobnie jak w przypadku ludzi, organizacje mogą wykazywać wartości, postawy, zdolności i zachowania, które będą odzwierciedlone w strukturze organizacji i kadrach, systemach i działalności. Jednak mierzenie organizacji jest czymś całkowicie różnym od mierzenia ludzi, co wpływa na rodzaje systemów miarowych, które najlepiej się tutaj sprawdzają. Do przykładów WSB mierzących cechy organizacji należą:

- Stopień, w jakim każdy pracownik posiada odpowiednią wiedzę i doświadczenie, żeby wypełniać obowiązki związane z danym stanowiskiem.
- Stopień, w jakim pracownicy władz publicznych i służb ratowniczych rozumieją swoje role i obowiązki w trakcie awarii.
- Stopień, w jakim członkowie społeczności aktywnie szukają informacji na temat środków i działań ratowniczych, jakie należy podjąć w przypadku awarii.

**Ramy prawne, regulacyjne i międzyorganizacyjne:** Wskaźniki mogą także być wykorzystane do pomiaru cech ram prawnych, regulacyjnych i międzyorganizacyjnych, na przykład ich istnienia, stopnia wdrożenia i skuteczności. Oprócz praw i regulacji, kategoria ta obejmuje wytyczne oraz formalne i nieformalne aspekty komunikacji między władzami publicznymi, służbami ratowniczymi, społecznościami i niebezpiecznymi instalacjami. Do przykładów WSB mierzących ramy prawne, regulacyjne i międzyorganizacyjne należą:

- Stopień, w jakim nałożenia i konflikty w wymaganiach związanych z bezpieczeństwem niebezpiecznych instalacji zostały wyeliminowane wśród istotnych władz publicznych.
- Stopień, w jakim opinia publiczna ma możliwość przyczynienia się do tworzenia zewnętrznych planów gotowości.
- Stopień, w jakim funkcjonują systemy umożliwiające natychmiastowy dostęp do informacji koniecznych dla skutecznych działań ratowniczych.

**Stan/ sytuacja fizyczna:** Wskaźniki mogą być stosowane do pomiaru stanu fizycznego środowiska. Może to obejmować pomiary geograficzne (np. odległość niebezpiecznej instalacji od obszarów mieszkalnych), demograficzne (np. liczba ludności) i ilości niebezpiecznych materiałów. Do przykładów WSB mierzących stan/ sytuację fizyczną należą:

- Stopień, w jakim zmniejszyła się liczba osób zamieszkujących i pracujących w strefie przy niebezpiecznej instalacji.
- Stopień, w jakim zmniejszyła się obecność wrażliwej ludności (np. szkoły, szpitale, domy opieki) w ramach niebezpiecznych stref przy niebezpiecznych instalacjach.
- Zmniejszenie strefy wpływu awarii chemicznych (odległość).

**Zagrożenie/ ryzyko:** WSB są także stosowane do monitorowania postępu w osiąganiu bardziej złożonych pomiarów bezpieczeństwa, takich jak zagrożenie lub ryzyko. Są to bardziej złożone sposoby wyrażenia fizycznego stanu. Do przykładów WSB, które dotyczą bardziej złożonych pomiarów bezpieczeństwa, należą:

- Obniżenie ryzyka chemicznego związanego z niebezpiecznymi instalacjami.
- Poprawa bezpieczeństwa niebezpiecznych instalacji i obniżenie ryzyka dla społeczności lokalnych w wyniku interakcji i współpracy władz publicznych, branży chemicznej i społeczności.





## Metody zbierania danych – definicje

Przy definiowaniu WSB ważne jest określenie, jakie dane są już dostępne lub mogą być uzyskane dla wsparcia wskaźnika. Dla organizacji, które już posiadają dane przydatne dla wskaźnika, zdefiniowanie ich według rodzaju danych pomoże w wyborze odpowiedniego systemu miarowego. Dla organizacji, które będą musiały zbierać nowe dane dla wskaźnika, metoda zbierania danych wpłynie na możliwe do zastosowania rodzaje danych, które z kolei wpłyną na rodzaje możliwych do zastosowania systemów miarowych. Poniżej zamieszczono powszechne metody zbierania danych stosowane w kontekście wskaźników stanu bezpieczeństwa:

**Testowanie:** Testowanie jest procedurą, poprzez którą ludzie lub systemy są poddawane pewnym bodźcom i wyciągane są wnioski w oparciu o obiektywną oceną reakcji. Na przykład ludzie mogą otrzymać testy w celu oceny zrozumienia przez nich procesów organizacyjnych, takich jak audyty lub inspekcje, międzyorganizacyjne systemy ratownicze mogą być przetestowane przy użyciu ćwiczeń opartych o incydenty, a urzędnicy mogą być testowane w różnych warunkach termicznych i ciśnieniowych. Dane testowe mogą być przekazywane jako surowe wyniki testów, wyniki testów wpisane w skalę (np. poniżej średniej, średnia, powyżej średniej) lub zdany/nie zdany.

**Badania ankietowe:** Podczas gdy testy wymagają od przeprowadzających wyciągnięcia wniosków w oparciu o reakcje, w badaniu respondent proszony jest o bezpośrednie przekazanie swoich opinii. Test może zawierać wiele pytań do zdającego, aby ocenić zrozumienie możliwości uczestnictwa w planowaniu gotowości, podczas gdy badanie może zawierać prośbę, żeby respondent bezpośrednio scharakteryzował swój poziom zrozumienia (np. bardzo dobry, dobry, przeciętny, słaby). Dane z badania ankietowego najlepiej jest przedstawiać na skali, takiej jak „skala Likerta”.

**Wywiady:** Wywiady mogą być wykorzystane do uzyskania tych samych rodzajów danych, co testy i badania ankietowe. Przykładowo, zamiast przeprowadzenia pisemnego testu, ludzie mogą być poproszeni o odpowiedzenie na szereg pytań w formie wywiadu. Chociaż wywiady mogą być bardziej czasochłonne i mogą wymagać większego poziomu wiedzy eksperckiej, umożliwiają natychmiastowe zadanie dalszych pytań, które mogą pomóc organizacji w lepszym zrozumieniu reakcji i uzyskaniu informacji potrzebnych dla zaradzenia problemowi z bezpieczeństwem.

**Przegląd dokumentów:** Przegląd dokumentów może być wykorzystany jako element wskaźników wyników dla ram prawnych i regulacyjnych. Przeglądy dokumentów mogą obejmować przeglądy regulacji, raporty o bezpieczeństwie, sprawozdania z inspekcji i pozwolenia. Mogą być wykorzystywane do zbierania danych, na przykład, o liczbach inspekcji i działań związanych z egzekwowaniem przestrzegania przepisów. Mogą także być stosowane do oceny jakości raportów o bezpieczeństwie i dochodzeń w sprawach awarii.

**Obserwacje:** Obserwacje obejmują patrzenie na ludzi w trakcie wykonywania przez nich normalnych zadań związanych z bezpieczeństwem, albo kiedy reagują na incydenty, albo też ćwiczenia oparte o incydenty. Obserwacje mogą obejmować elementy testowania, gdy obserwator „ocenia” obserwowanych według uprzednio ustalonych kryteriów. Dodatkowo, podobnie jak badania ankietowe, obserwacje pozwalają obserwatorowi na zanotowanie informacji, które mogą nie być uchwycone przy ograniczonej liczbie pytań testowych, ale które mogą być ważne dla zrozumienia ogólnych uwarunkowań i odpowiedniej reakcji na problem z bezpieczeństwem.

**Metody łączone:** Powyższe metody mogą być połączone w pełną strategię zbierania danych. Przykładowo, pytania badania ankietowego mogą być włączone do pisemnego testu, aby zebrać dane do oceny i dla uzupełnienia danych podawanych samodzielnie. Wywiady mogą być prowadzone po testach, badaniach ankietowych i przeglądach dokumentów, aby zebrać informacje pozwalające na lepsze zrozumienie wyników tych działań i omówić sprawy istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa. Przy łączeniu metod należy zwrócić szczególną uwagę na stosowanie różnego rodzaju danych w sposób, który nie naruszy ich ważności (np. aby uniknąć stosowania danych z badania ankietowego wyrażonych na skali jako części podejścia opartego o ocenę testów).

## Rodzaje danych (poziomy pomiarów) – definicje

Różne rodzaje danych lub poziomy pomiarów dostarczają różnego rodzaju informacji i mogą być przetwarzane na różne sposoby. Rodzaj danych może być funkcją istniejących danych, które będą stosowane dla WSB lub mogą być wybrane w oparciu o przedmiot WSB i narzędzie zbierania danych. Rodzaj danych wpłynie na rodzaje systemów miarowych, które mogą być stosowane dla WSB. Miary stanu bezpieczeństwa zazwyczaj polegają na następujących rodzajach danych lub poziomów pomiarów:

**Miary binarne:** Miary binarne mogą mieć jedną z dwóch wartości, takich jak „tak/nie”, „zdany/niezdany” lub „funkcjonalny/niefunkcjonalny”. Miary binarne są mniej opisowe niż inne rodzaje miar, ale mogą być zastosowane, aby przekazać prostą i jasną wiadomość. Mogą one być użyteczne przy kompilacji bardziej złożonych danych o bezpieczeństwie do wiadomości sumarycznej dla dyrektorów wyższego szczebla.

**Kategorie:** Kategorie mogą być stosowane do opisu różnych ról ratowniczych, różnych rodzajów stanowisk, itp.. gdzie kategorie nie odzwierciedlają konkretnego porządku (np. porządek, w jakim kategorie są wyświetlane, nie wskazuje, że jedna kategoria jest bardziej wartościowa niż kolejna). Dane katagoryczne same nie są użyteczne dla wskaźników stanu bezpieczeństwa. Jednak używanie kategorii jako pomocy w interpretacji innych rodzajów danych może dostarczyć użytecznych informacji. Przykładowo, jeśli pracownicy urzędu, funkcjonariusze służb ratowniczych i członkowie społeczności odpowiadają na to samo pytanie (np. czy uważa Pan/Pani, że jest dobrze przygotowany/a do reagowania w przypadku awarii?), kategorie mogą być stosowane do rozdzielenia odpowiedzi i identyfikacji różnic między poszczególnymi grupami. Może to pomóc w nakierowaniu dalszych prac nad poprawą bezpieczeństwa.

**Miary uporządkowane:** Miary uporządkowane (także znane jako „miary porządkowe”) są stosowane do uporządkowywania i ustalania rankingu danych na skali, takiej jak „skala Likerta”. Uporządkowane dane są pogrupowane w kategorie, które są zarówno wzajemnie wykluczające się i obejmują wszystkie możliwe wartości. Uporządkowane dane są użyteczne dla pomiarów, które są trudniejsze do wyrażenia ilościowego, takie jak „poziom zrozumienia” lub „kompetencja”. W przypadku danych uporządkowanych różnica między jedną kategorią a drugą (np. różnica między „dobry” i „bardzo dobry”) nie jest stała i należy unikać lub stosować ostrożnie podejścia, które przypisują „punkty” różnym kategoriom.

**Miary ilorazowe:** Miary ilorazowe są stosowane dla danych, które mogą być wyrażone przy użyciu wspólnych jednostek (np. metry, lata), gdy istnieje prawdziwa wartość zerowa. Gdy dane spełniają te wymagania, obliczyć można znaczące stosunki. Miary ilorazowe można generalnie stosować dla wskaźników mierzących stan/ sytuację fizyczną (np. liczba wykwalifikowanych pracowników służb ratowniczych) i liczbę nieplanowanych zdarzeń (np. liczba incydentów), a nie personelu lub systemów organizacyjnych.

## Kategorie systemów miarowych – definicje

Następujące kategorie systemów miarowych są użyteczne zarówno w kontekście wskaźników rezultatów, jak i wskaźników działań. (Nie są one wyczerpujące; inne systemy miarowe mogą być odpowiednie w konkretnych okolicznościach). Opisy te mają stanowić punkt wyjścia dla rozważania alternatywnych systemów miarowych dla danego wskaźnika.

**Opisowe systemy miarowe:** Opisowy system miarowy ilustruje warunek mierzony w pewnym momencie. Opisowe systemy miarowe mogą być wykorzystane same, ale w kontekście WSB częściej służą jako podstawa dla progowych lub trendowych systemów miarowych (zob. poniżej). Do opisowych systemów miarowych należą:

- Proste sumy – proste sumy polegają na zwykłym zliczeniu (np. liczba instalacji, które złożyły raporty o bezpieczeństwie; liczba osób, które regularnie uczestniczą w planowaniu gotowości).
- Odsetki – odsetki są prostymi sumami podzielonymi przez wartości łączne lub znormalizowane dla populacji (np. odsetek instalacji, które złożyły raporty o bezpieczeństwie, odsetek pracowników, których działanie w trakcie ćwiczeń w zakresie reagowania kryzysowego było „dobre” lub „bardzo dobre”).
- Złożone – złożone systemy miarowe są systemami opisowymi, w których potrzebne są bardziej złożone obliczenia przy użyciu danych wyjściowych lub połączenie rodzajów danych (np. odsetek może być zaprezentowany w dwóch kategoriach, takich jak odsetek instalacji objętych inspekcjami a odsetek instalacji nie objętych inspekcjami, które złożyły raport o bezpieczeństwie).

**Progowe systemy miarowe:** Progowy system miarowy porównuje dane otrzymane przy pomocy opisowego systemu miarowego z jednym lub więcej określonym progiem lub poziomem tolerancji. Progi/poziomy tolerancji zostały zaprojektowane tak, aby podkreślały potrzebę działania, które dotyczy krytycznego problemu. Progowe systemy miarowe obejmują:

- System z jednym progiem – system miarowy z pojedynczym progiem porównuje rezultaty otrzymane przy użyciu opisowego systemu miarowego z pojedynczym poziomem tolerancji. Gdy poziom tolerancji zostanie przekroczony, wskazuje to, że trzeba podjąć konkretne działanie.
- System z wieloma progami – system miarowy z wieloma progami podkreśla potrzebę różnego rodzaju działań opartych o różne poziomy tolerancji. Przykładowo, pierwszy poziom tolerancji może wskazywać na potrzebę przeglądu procedur; tymczasem drugi (wyższy) poziom może wskazywać na potrzebę podjęcia także konkretnych działań (np. zmiany programowe).

**Trendowe systemy miarowe:** Trendowy system miarowy łączy dane z opisowego systemu miarowego i pokazuje zmiany w wartości systemu opisowego na przestrzeni czasu. Trendowy system miarowy może prezentować rezultaty w formie surowej (np. wykres słupkowy pokazujący liczbę zgłoszonych incydentów w ciągu roku), jako zmiana absolutna lub relatywna (np. różnica w liczbie zgłoszonych incydentów w roku) lub współczynnik zmian (np. odsetek zmniejszenia się liczby zgłoszonych incydentów w porównaniu do poprzedniego roku). Trendy mogą obejmować proste zmiany wartości na przestrzeni czasu lub może indeksować dane w celu uchwycenia wpływu czynników zewnętrznych, aby wyizolować stan bezpieczeństwa, na przykład:

- Prosty trend – proste trendy prezentują wyniki opisowych systemów miarowych w różnych momentach, aby pokazać zmiany w wynikach bezpieczeństwa na przestrzeni czasu. Proste trendy nie są przetwarzane, aby uwzględnić wpływy wywierane na stan bezpieczeństwa.
- Indeksowany dla zmiennej – aby uwzględnić czynniki zewnętrzne, systemy miarowe mogą być indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które oddziałują, ale nie są pod wpływem bezpieczeństwa. Przykładowo, sytuacja ekonomiczna prowadząca do zmniejszenia produkcji może być wyłączną przyczyną mniejszej liczby incydentów. Aby wyizolować wpływ działalności w zakresie bezpieczeństwa, wskaźnik częstotliwości incydentów może być indeksowany dla wielkości produkcji.
- Indeksowany dla zbioru danych – systemy miarowe mogą także być indeksowane dla wspólnego zbioru danych. Przykładowo, gdy istnieje rotacja pracowników, zmiany w postawie mogą odzwierciedlać zmiany w ilości pracowników. Aby wyizolować wpływ działań związanych z bezpieczeństwem na postawy pracowników, niezmienny zbiór pracowników może być monitorowany na przestrzeni czasu (np. badanie podłużne).

**Zagnieżdżone systemy miarowe:** Zagnieżdżone systemy miarowe mogą być dwóch lub więcej powyższych rodzajów systemów stosowanych do prezentowania tych samych danych związanych z bezpieczeństwem dla różnych celów. Przykładowo, jeden system może dostarczyć wyników dla konkretnych momentów dla porównania z poziomami tolerancji (np. aby podkreślić konkretne odstępstwa od oczekiwań programu), a inny system miarowy może łączyć informacje w formie skondensowanej dla kierownictwa wyższego szczebla (np. liczba odstępstw od oczekiwań w danym okresie).

**Tabela 1**  
Ogólnie przydatne rodzaje danych w oparciu o przedmiot WSB i metodę zbierania danych

Metoda zbierania danych	Ogólne zastosowanie <sup>13</sup>	Kwestie związane z rodzajami danych			
		Miary binarne	Kategorie	Miary uporządkowane	Miary ilorazowe
<b>Testowanie</b>	Testy mogą być stosowane do zbierania danych związanych z ludźmi, systemami organizacyjnymi lub systemami reagowania.	Surowe wyniki testu mogą być przedstawione na skali binarnej poprzez przedstawienie danych „zdany/nie zdany” oparte o wynik graniczny.	Informacje o podchodzących do testu, rodzaju systemu lub rodzaju procesu (np. opis stanowiska, władza publiczna lub organizacja społecznościowa, rodzaj procedury ratowniczej), mogą być wykorzystane do kategoryzacji i pomocne w interpretacji wyników testu.	Najbardziej opisowe podejście do przedstawiania wyników testu wiąże się z powiązanie różnych zakresów wyników z różnymi poziomami natężenia cechy będącej przedmiotem testu (np. „bardzo dobry”, „dobry”, „przeciętny”), poziom zrozumienia lub poziom gotowości itd.	Surowe wyniki testu nie powinny być stosowane jako dane o stosunku dla obliczeń ilościowych. Wyniki testu zazwyczaj wykazują tylko różnice relatywne (nie absolutne).
<b>Badania ankietowe</b>	Badania ankietowe mogą być stosowane do mierzenia zrozumienia, wartości czy postaw ludzi. Mogą także służyć do poproszenia ludzi o ich własne opinie na temat ich zachowania czy zdolności. Badania ankietowe mogą także służyć do zbierania danych obserwacyjnych lub instrumentowych (zob. „metody łączone” poniżej).	Miary binarne zazwyczaj dostarczają zbyt niewiele szczegółów dla wskaźników związanych z personelem mierzonych przy użyciu danych z badania ankietowego (np. postawy, zrozumienie). Miary binarne mogą być użyteczne dla zbierania danych typu „tak/nie” na temat tego, czy najważniejsze systemy, procedury lub sprzęt istnieją i działają tak, jak powinny.	Informacje o respondentach badania (np. lata pracy) lub rodzaju systemu, rodzaju procesu, określenia obszaru procesu, itp., na których temat respondent przekazuje informacje, mogą służyć do kategoryzacji i pomóc w interpretacji danych z badania ankietowego.	Odpowiedzi na badanie ankietowe na temat cech ludzi (np. zrozumienie) są zazwyczaj zapisywane na skali, takiej jak skala Likerta. Skala może także być stosowane do zbierania danych od respondentów na temat wyników organizacji, systemów lub procedur (np. czy procedura jest „jasna”, „dość jasna”, „niejasna”).	Badania ankietowe, o których mowa w niniejszym dokumencie, nie prowadzą do danych w postaci skali ilorazowej. Mogą one służyć jako mechanizm zbierania danych w postaci skali ilorazowej, które są generowane przy użyciu innych metod (zob. „metody łączone” poniżej).
<b>Wywiady</b>	Wywiady mogą być używane do uzyskiwania tego samego rodzaju danych co testowanie i badania. Wywiady pozwalają także na natychmiastowe dalsze pytania, które mogą pomóc organizacji w lepszym zrozumieniu odpowiedzi.	Powyższe informacje dotyczące testowania i badań także mają zastosowanie do wywiadów.	Powyższe informacje dotyczące testowania i badań także mają zastosowanie do wywiadów.	Powyższe informacje dotyczące testowania i badań także mają zastosowanie do wywiadów.	Powyższe informacje dotyczące testowania i badań także mają zastosowanie do wywiadów.
<b>Przegląd dokumentów</b>	Przegląd dokumentów może być wykorzystywany do zbierania danych dla wskaźników dotyczących ram prawnych i regulacyjnych.	Dla przeglądów dokumentów miary binarne są generalnie ograniczone do zbierania danych „tak/nie” dotyczące tego, czy procedury są dokumentowane i/lub sprawozdania wskazują, że systemy funkcjonują i/lub działają tak, jak powinny.	Informacje o przedmiocie dokumentacji (np. kategoria procedur, rodzaj systemu, rodzaj organizacji) mogą być wykorzystane do kategoryzowania i pomóc w interpretacji danych pochodzących z przeglądu dokumentów.	Jakość dokumentacji może być wyrażona na skali, takiej jak skala Likerta. Skala może być wykorzystana do podsumowania danych zaprezentowanych w dokumentach dotyczących wyników organizacji, systemów lub procedur.	Przegląd dokumentów może dostarczyć danych skali ilorazowej, takich jak liczba nieplanowanych zarejestrowanych w dokumentach, liczba stworzonych procedur, itp.
<b>Obserwacje</b>	Ludzie mogą być	Obserwatorzy mogą	Informacje o stronie	Obserwujący mogą	Obserwacje, zgodnie z

<sup>13</sup> Zob. „Metody zbierania danych – definicje” na stronie 105, gdzie znaleźć można więcej informacji o ogólnej stosowalności.

	<p>obserwowani w trakcie wykonywania zadań związanych z bezpieczeństwem. Także reakcje ludzi i systemów mogą być obserwowane w trakcie ćwiczeń lub próbnych alarmów.</p>	<p>oceniać działanie poprzez dane „zdany/nie zdany” w oparciu o uprzednio ustalone kryteria.</p>	<p>obserwowanej (np. opis stanowiska, lata pracy) lub rodzaju systemu (np. komunikacja wewnętrzna) mogą być używane do kategoryzacji i pomóc w interpretacji danych obserwacyjnych.</p>	<p>ocenić działanie poprzez podanie poziomu lub zdolności lub poprzez opis zachowania lub działania według uporządkowanej skali w oparciu o uprzednio ustalone kryteria (np. „bardzo zdolny”, „dość zdolny”, „niezdolny”).</p>	<p>definicją w niniejszym dokumencie, nie tworzą danych skali ilorazowej.</p>
<p><b>Metody łączone</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pytania badania ankietowego mogą być ujęte w testach (i <i>vice versa</i>), żeby dostarczyć zarówno wyniku testowego, jak i danych podawanych samodzielnie. Stosując podejście łączone, odpowiedziom ankietowym podawanym na uporządkowanej skali nie powinno się przypisywać wartości dla obliczenia wyniku testowego, powinny one być skompilowane i podane odrębnie.</li> <li>• Testy fizyczne (obserwacyjne) i pisemne mogą być łączone, aby mierzyć zdolność ludzi w normalnych sytuacjach operacyjnych i w różnych scenariuszach incydentów (np. przy użyciu ćwiczeń opartych o incydenty). Dane mogą być kompilowane jako łączny rezultat testowy.</li> <li>• Obserwacje mogą być stosowane w powiązaniu z danymi z badań ankietowych i testów dla sprawdzenia zdolności testu do zmierzenia cechy (np. kompetencja w realizacji zadań) i/lub sprawdzania odpowiedzi na badanie ankietowe (np. zdolności opisane przez respondentów).</li> <li>• Wywiady mogą być stosowane po testach, badaniach ankietowych i obserwacjach dla lepszego zrozumienia odpowiedzi i opracowania podejść dotyczących potencjalnych problemów z bezpieczeństwem.</li> <li>• Badania ankietowe mogą służyć jako instrument do zbierania danych obserwacyjnych i pochodzących od instrumentów. Badania ankietowe mogą być rozpowszechniane wśród pracowników, którzy zbierają konieczne informacje i zwrócą badania do centrali w celu skompilowania. W tym przypadku badanie nie jest pierwszorzędą metodą zbierania danych. Informacje zaprezentowane powyżej odnoszące się do pierwszorzędnej metody powinny zastosowane do oceny możliwych systemów miarowych.</li> </ul>				

<b>Tabela 2A</b> <b>Opisowe systemy miarowe wspierane przez różne rodzaje danych</b>			
Rodzaj systemu miarowego  Rodzaj danych	Proste sumy	Odsetki	Złożone
<b>Miary binarne</b>	Dane binarne (np. zdany/niezdany, obecny/nieobecny, działający/niedziałający) mogą być podsumowane dla ludzi, parametrów organizacyjnych i systemów (np. liczba pracowników, którzy zdali egzamin, liczba systemów, które działają poprawnie). Podsumowanie surowych danych binarnych może stanowić wskazanie co do stanu bezpieczeństwa.	Dane binarne (np. zdany/niezdany, obecny/ nieobecny, działający/niedziałający) mogą być zaprezentowane jako odsetki. Dane binarne są sumowane i dzielone przez łączną liczbę odpowiedzi (np. odsetek pracowników, którzy zdali egzamin, odsetek systemów, które działają poprawnie). Odsetki mogą być łatwiejsze do zinterpretowania niż proste sumy, ponieważ dostarczają szerszy kontekst.	<u>Rozdzielenie danych na kategorie</u> – Różne rodzaje danych – binarne, uporządkowane i ilorazowe (częstotliwości występowania) – mogą być podsumowane odrębnie dla różnych kategorii przedmiotów (np. różne klasyfikacje stanowisk, różne organizacje).  <u>Łączenie danych uporządkowanych</u> – Dane uporządkowane z więcej niż jednej uporządkowanej kategorii mogą być podsumowane w kategorii złożonej (np. odsetek odpowiadających albo „dobry”, albo „bardzo dobry”).  <u>Deskryptory inne niż proste sumy i odsetki</u> – Dane skali ilorazowych mogą być podsumowane poprzez zaprezentowanie wysokich i niskich wartości, pomiar centralnej tendencji (np. średnia, mediana) oraz pomiar zmienności (np. standardowe odchylenie).
<b>Kategorie</b>	Dane kategoryczne zazwyczaj nie dostarczają wystarczającej ilości informacji, żeby można je było wykorzystać jako jedyną podstawę systemu miarowego. Więcej informacji na temat zastosowanie kategorii w WSB znaleźć można w kolumnie „złożone”.	Dane kategoryczne zazwyczaj nie dostarczają wystarczającej ilości informacji, żeby można je było wykorzystać jako jedyną podstawę systemu miarowego. Więcej informacji na temat zastosowanie kategorii w WSB znaleźć można w kolumnie „złożone”.	
<b>Miary uporządkowane</b>	Liczba odpowiedzi w ramach każdej uporządkowanej kategorii może być podsumowana dla wielu przedmiotów, w tym ludzi, elementów organizacyjnych i systemów. Uporządkowane dane mogą być zaprezentowane jako sumy dla każdej kategorii (np. liczba procedur, które są „bardzo jasne”, liczba tych, które są „dosyć jasne”).	Liczba odpowiedzi w ramach każdej uporządkowanej kategorii może być podsumowana dla wielu przedmiotów, w tym ludzi, elementów organizacyjnych i systemów. Uporządkowane dane mogą być zaprezentowane jako odsetki dla każdej kategorii (np. odsetek procedur, które są „bardzo jasne”, liczba tych, które są „dosyć jasne”).	
<b>Miary ilorazowe</b>	Sumy danych skali ilorazowej mogą być stosowane do sumowania liczby nieplanowanych zdarzeń w pewnym okresie czasu (np. w opozycji do tego, czy planowane zdarzenie miało miejsce, co jest miarą binarną). Skala ilorazowa stanu fizycznego (np. ilość niebezpiecznych substancji) są zazwyczaj kompilowane przy użyciu innych podejść (zob. „inne deskryptory” w kolumnie „złożone”).	Odsetki danych skali ilorazowej mogą być stosowane do pomiaru częstotliwości występowania nieplanowanych zdarzeń w odniesieniu do wszystkich zdarzeń (np. odsetek wszystkich operacji napelniania, które doprowadziły do przepełnień). Pomiar skali ilorazowej stanu fizycznego (np. poziom, głośność) są zazwyczaj kompilowane przy użyciu innych podejść (zob. „inne deskryptory” w kolumnie „złożone”).	

**Tabela 2B**  
**Progowe systemy miarowe wspierane przez różne rodzaje danych<sup>14,15</sup>**

Rodzaj systemu miarowego	Jeden próg	Wiele progów
Rodzaj danych		
<b>Miary binarne</b>	Jeden próg może zostać ustalony dla rozpoczęcia działań w oparciu o sumy lub odsetki danych binarnych. Wyższy próg może być porównany z danymi dotyczącymi liczb lub współczynnika awarii, nieobecności lub niefunkcjonowania. Z drugiej strony niższy próg może być porównany z liczbami lub współczynnikami pozytywnych wyników testów, istnienia lub funkcjonowania.	Wiele progów może zostać ustalonych w celu uruchomienia różnych działań w oparciu o sumy lub odsetki danych binarnych. Coraz wyższe progi mogą być ustalone w sytuacji, gdy wymagane są działania o wzrastającej intensywności w oparciu o liczby lub współczynniki awarii, nieobecności lub niefunkcjonowania. Z drugiej strony coraz niższe progi mogą być ustalone w sytuacji, gdy wymagane są coraz działania o wzrastającej intensywności w oparciu o liczby lub współczynniki pozytywnych wyników testów, istnienia lub funkcjonowania.
<b>Kategorie</b>	Pojedyncze progi określone dla kategorii (tj. jeden próg na kategorię) mogą być ustalone dla rozpoczęcia działań dla wskaźników złożonych, które łączą dane kategoriyczne i binarne, uporządkowane lub ilorazowe.	Wiele progów określonych dla kategorii (tj. więcej niż jeden próg na kategorię) mogą być ustalone dla rozpoczęcia działań dla wskaźników złożonych, które łączą dane kategoriyczne i binarne, uporządkowane lub ilorazowe.
<b>Miary uporządkowane</b>	Jeden próg może być ustalony dla rozpoczęcia działań w oparciu o sumy lub odsetki danych uporządkowanych. Odrębny próg może zostać ustalony dla każdej kategorii lub podzbioru kategorii (np. tylko dla najwyższych lub najniższych uporządkowanych kategorii). Wyższe progi mogą być porównywane z danymi przedstawiającymi zły stan bezpieczeństwa (np. do poziomu zrozumienia „bardzo niski”). Z drugiej strony niższe progi mogą być porównane do danych przedstawiających dobry stan bezpieczeństwa (np. do poziomu zrozumienia „bardzo dobry”).	Wiele progów może być ustalonych dla rozpoczęcia różnych działań w oparciu o sumy lub odsetki danych uporządkowanych. Wiele progów może być ustalonych dla każdej kategorii lub podzbioru kategorii (np. tylko dla najwyższej lub najniższej z uporządkowanych kategorii). Coraz wyższe progi mogą być ustalone w sytuacji, gdy potrzebne są coraz bardziej intensywne działania w oparciu o dane przedstawiające zły stan bezpieczeństwa (np. do poziomu zrozumienia „bardzo niski”). Z drugiej strony coraz niższe progi mogą być ustalone w sytuacji, gdy potrzebne są coraz bardziej intensywne działania w oparciu o dane przedstawiające dobry stan bezpieczeństwa (np. do poziomu zrozumienia „bardzo dobry”).
<b>Miary ilorazowe</b>	Jeden próg może być ustalony dla rozpoczęcia działań w oparciu o częstotliwość występowania nieplanowanych zdarzeń. Zazwyczaj progi wiążące się z danymi skali ilorazowej mierzące częstotliwość występowania angażują wykorzystanie wyższych progów przedstawiających zły stan bezpieczeństwa (np. częstotliwość występowania niebezpiecznych sytuacji).	Wiele progów może być ustalonych dla rozpoczęcia działań w oparciu o częstotliwość występowania nieplanowanych zdarzeń. Coraz wyższe progi mogą być ustalone w sytuacji, gdy potrzebne są coraz bardziej intensywne działania w oparciu o dane przedstawiające zły stan bezpieczeństwa (np. częstotliwość występowania niebezpiecznych sytuacji).

<sup>14</sup> Progowe systemy miarowe porównują dane opracowane przy użyciu opisowych systemów miarowych do jednego lub więcej określonych progów lub poziomów tolerancji. W Tabeli 2A znaleźć można omówienie opisowych systemów miarowych wspieranych przez różne rodzaje danych.

<sup>15</sup> Progi oparte o proste sumy nie zmieniałyby się wraz ze zmianą łącznych sum. Na przykład, jeśli progami są dwie awarie systemu na kwartał, nie zmienia się to bez względu na to, czy testowanych jest dziesięć systemów, czy sto systemów. Progi oparte o proste sumy mogą być użyteczne dla najważniejszych systemów bezpieczeństwa (np. gdy poziom tolerancji dla awarii jest niski). Progi oparte o odsetki mogą dostosowywać się wraz ze zmianami w populacji. Na przykład próg w postaci dwuprocentowego współczynnika awarii systemów dostosuje się do zmian w liczbie testowanych systemów. Progi oparte o odsetki są użyteczne dla mierzenia ogólnej działalności, gdzie łączne sumy (np. liczba pracowników, liczba próbnych alarmów) zmieniają się często.

**Tabela 2C**  
Trendowe systemy miarowe wspierane przez różne rodzaje danych<sup>16</sup>

Rodzaj systemu miarowego	Prosty trend	Indeksowany dla zmiennej	Indeksowany dla zbioru danych
Rodzaj danych			
<b>Miary binarne</b>	Trendy oparte o proste sumy pokazują absolutne zmiany i mogą być użyteczne do monitorowania najważniejszych systemów bezpieczeństwa (np. gdy poziom tolerancji na awarie jednego systemu jest niski). Trendy oparte o odsetkowe systemy miarowe dostosowują się do zmian w łącznych sumach. Zmiany w populacji powinny być uwzględnione przy interpretacji i przedstawianiu trendów opartych o odsetki.	Opisowe systemy miarowe mogą być „normalizowane” poprzez podzielenie wartości systemu miarowego przez czynnik możliwy do wyrażenia ilościowego (np. liczba inspekcji) lub poprzez rozdzielenie wartości na różne kategorie dla czynników kategoriycznych (np. pora roku). Systemy miarowe znormalizowane w ten sposób mogą być trendowe.	Opisowe systemy miarowe mogą być zastosowane do stałych zbiorów danych (np. pracownicy obecni na przestrzeni całego okresu pomiarów) do wyizolowania trendów powiązanych ze zmianami w bezpieczeństwie. Powszechnym zastosowaniem tego podejścia jest „badanie podłużne” lub „badanie panelowe.”
<b>Kategorie</b>	Proste sumy, odsetki lub złożone systemy miarowe angażujące dane binarne mogą być zbierane w różnych momentach, a wartości miar z różnych momentów mogą być porównywane, aby ukazać trendy w stanie bezpieczeństwa. Por. „kwestie ogólne”.	Systemy miarowe oparte o dane binarne mogą być indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które wpływają na, ale nie są pod wpływem bezpieczeństwa, takie jak współczynnik produkcji, pora roku, itp. Por. „kwestie ogólne”.	Systemy miarowe oparte o dane binarne mogą być indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które wpływają podstawową populację, będącą przedmiotem wskaźnika. Por. „kwestie ogólne”.
<b>Miary uporządkowane</b>	Dane binarne, uporządkowane i ilorazowe mogą być kompilowane według odrębnych kategorii (zob. Tabela 2A, miary złożone) i trendy mogą być przedstawiane dla wszystkich kategorii odrębnie lub dla podzbioru kategorii.	Dane binarne, uporządkowane i ilorazowe mogą być kompilowane według odrębnych kategorii (zob. Tabela 2A, miary złożone) i trendy mogą być przedstawiane dla wszystkich kategorii odrębnie lub dla podzbioru kategorii. Indeksowanie powinno być stosowane spójnie we wszystkich kategoriach.	Dane binarne, uporządkowane i ilorazowe mogą być kompilowane według odrębnych kategorii (zob. Tabela 2A, miary złożone) i trendy mogą być przedstawiane dla wszystkich kategorii odrębnie lub dla podzbioru kategorii. Indeksowanie powinno być stosowane spójnie we wszystkich kategoriach.
<b>Miary ilorazowe</b>	Częstotliwość występowania nieplanowanych zdarzeń może być wyrażona w postaci trendów dla ustalonych jednostek czasu (np. co tydzień, miesiąc), aby pokazać zmiany w stanie bezpieczeństwa. Por. „kwestie ogólne”.	Systemy miarowe oparte o dane ilorazowe mogą być indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które wpływają na, ale nie są pod wpływem bezpieczeństwa, takie jak współczynnik produkcji, pora roku, itp. Por. „kwestie ogólne”.	Systemy miarowe oparte o dane ilorazowe mogą być indeksowane dla jednej lub więcej zmiennych, które wpływają podstawową populację, będącą przedmiotem wskaźnika. Indeksowanie powinno być stosowane spójnie we wszystkich uporządkowanych kategoriach. Por. „kwestie ogólne”.

<sup>16</sup> Trendowe systemy miarowe porównują dane opracowane przy użyciu opisowych systemów miarowych do jednego lub więcej określonych progów lub poziomów tolerancji. W Tabeli 2A znaleźć można omówienie opisowych systemów miarowych wspieranych przez różne rodzaje danych.



## **ZAŁĄCZNIK II: Podsumowanie celów (z rozdz. 3)**

### **CZEŚĆ A. WŁADZE PUBLICZNE: Organy administracyjne, regulacyjne, planistyczne i wykonawcze**

#### **Sekcja A.1 Organizacja wewnętrzna i polityki**

##### **A.1.1 Cele i założenia organizacji**

###### **CEL**

Cele i założenia organizacyjne efektywnie koncentrują zasoby na ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed awariami chemicznymi.

##### **A.1.2 Personel**

###### **CEL**

Poziomy zasobów kadrowych są odpowiednie, a pracownicy są kompetentni, przeszkoleni i odpowiedni dla swoich stanowisk.

##### **A.1.3 Wewnętrzna komunikacja/informacje**

###### **CEL**

Najważniejsze informacje są przekazywane w ramach władzy publicznej i istnieje efektywna komunikacja dwukierunkowa.

#### **Sekcja A.2 Ramy prawne**

##### **A.2.1 Prawa, regulacje i standardy**

###### **CEL**

Istnieją wyczerpujące ramy prawne, które obejmują wszystkie aspekty zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne oraz poprawiają bezpieczeństwo chemiczne.

##### **A.2.2 Planowanie przestrzenne**

###### **CEL**

Planowanie przestrzenne i decyzje o lokalizacji są podejmowane z myślą o ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku, łącznie z zapobieganiem lokalizacji nieodpowiedniej zabudowy (np. nowe domy mieszkalne lub budynki użyteczności publicznej) w pobliżu niebezpiecznych instalacji.

##### **A.2.3 Raporty o bezpieczeństwie**

###### **CEL**

Planowanie przestrzenne i decyzje o lokalizacji są podejmowane z myślą o ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku, łącznie z zapobieganiem nieodpowiednim zmianom (np. nowe domy mieszkalne lub budynki użyteczności publicznej) w pobliżu niebezpiecznych instalacji.

## **A.2.4 Pozwolenia**

### **CEL**

Funkcjonuje proces udzielania pozwoleń, tak aby instalacje uznane za instalacje wysokiego ryzyka musiały otrzymać uprzednie i ciągłe pozwolenie na eksploatację.

## **A.2.5 Inspekcje**

### **CEL**

Prowadzony jest efektywny program inspekcji niebezpiecznych instalacji, sprawdzający przestrzeganie przepisów, zapewniający odpowiednich praktyk bezpieczeństwa i dzielenie się doświadczeniami.

## **A.2.6 Egzekwowanie**

### **CEL**

Przedsiębiorstwa przestrzegają wszystkich wymagań prawnych związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne oraz poprawiają bezpieczeństwo chemiczne w swoich niebezpiecznych instalacjach.

## **Sekcja A.3 Współpraca zewnętrzna**

### **A.3.1 Koordynacja wśród władz na wszystkich poziomach**

#### **CEL**

Władze publiczne koordynują swoje działania w odniesieniu do tworzenia ram prawnych, interakcji z niebezpiecznymi instalacjami i wymiany informacji.

### **A.3.2 Współpraca z branżą chemiczną**

#### **CEL**

Władze publiczne i branża chemiczna współpracują dla poprawy bezpieczeństwa poprzez: konsultacje w zakresie praw, regulacji i wytycznych; wymianę informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków; oraz promocję dobrowolnych działań redukujących ryzyko przy pomocy programów zachęt.

### **A.3.3 Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami**

#### **CEL**

Władze publiczne tworzą partnerstwa z różnymi zainteresowanymi podmiotami w celu: wymiany informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków; otrzymania opinii; i usprawnienia komunikacji z opinią publiczną.

### **A.3.4 Komunikacja ze społecznościami/opinią publiczną**

#### **CEL**

Opinia publiczna rozumie informacje o ryzyku chemicznym, podejmuje odpowiednie działania w przypadku awarii i posiada efektywny kanał komunikacji z istotnymi władzami publicznymi.

## **Sekcja A.4 Gotowość i planowanie kryzysowe**

### **A.4.1 Zapewnienie odpowiedniego wewnętrznego planowania gotowości**

#### **CEL**

Istnieje skuteczne wewnętrzne planowanie gotowości we wszystkich istotnych niebezpiecznych instalacjach, które obejmuje koordynację z planami zewnętrznymi.

### **A.4.2 Zewnętrzne planowanie gotowości**

#### **CEL**

Negatywne zewnętrzne skutki awarii chemicznych są skutecznie łagodzone.

## **Sekcja A.5 Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii**

#### **CEL**

Reakcje są szybkie i skuteczne w łagodzeniu negatywnych skutków awarii.

## **Sekcja A.6 Zgłaszanie i dochodzenia w sprawach awarii/niebezpiecznych sytuacji**

### **A.6.1 Zgłaszanie awarii/niebezpiecznych sytuacji**

#### **CEL**

Awarie, niebezpieczne sytuacje i inne „pouczające doświadczenia” są zgłaszane zgodnie z ustalonym systemem w celu poprawy bezpieczeństwa.

### **A.6.2 Dochodzenia**

#### **CEL**

Przyczyny źródłowe, przyczyny dodatkowe oraz wyciągnięte wnioski są określane poprzez dochodzenia w skrawach najważniejszych awarii i innych nieoczekiwanych zdarzeń z udziałem niebezpiecznych substancji.

### **A.6.3 Działania następcze, łącznie z wymianą informacji i zastosowaniem wyciągniętych wniosków**

#### **CEL**

Odpowiednie wnioski wyciągnięte z awarii i niebezpiecznych sytuacji podlegają wymianie wśród wszystkich istotnych zainteresowanych podmiotów i podejmowane są skuteczne działania naprawcze w wyniku wyciągniętych wniosków (np. w postaci poprawy regulacji, planów ratowniczych, procedur inspekcji).

## **CZĘŚĆ B. SŁUŻBY RATOWNICZE (tj. reagujący w pierwszej kolejności, tacy jak policja, straż pożarna, pogotowie chemiczne i pogotowie ratunkowe)**

## **Sekcja B.1 Cele i założenia organizacyjne**

### **CEL**

Cele i założenia efektywnie koncentrują zasoby na ochronie zdrowia ludzi, środowiska i majątku przed awariami chemicznymi.

## **Sekcja B.2 Personel**

### **CEL**

Poziomy zasobów kadrowych są odpowiednie, a pracownicy są kompetentni, przeszkoleni i odpowiedni dla swoich stanowisk.

## **Sekcja B.3 Wewnętrzna komunikacja/informacja**

### **CEL**

Najważniejsze informacje są przekazywane w ramach służby ratowniczej.

## **Sekcja B.4 Współpraca zewnętrzna**

### **B.4.1 Koordynacja wśród władz publicznych na wszystkich poziomach**

#### **CEL**

Organizacje ratownicze i inne władze publiczne koordynują swoje działania i wymieniają informacje związane z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne.

### **B.4.2 Współpraca z branżą chemiczną**

#### **CEL**

Organizacje ratownicze i przemysł współpracują dla poprawy bezpieczeństwa poprzez wymianę informacji, doświadczeń i wyciągniętych wniosków oraz poprzez promowanie dobrowolnych działań zmierzających do obniżenia ryzyka.

### **B.4.3 Współpraca z innymi pozarządowymi zainteresowanymi podmiotami, łącznie z ludnością**

#### **CEL**

Organizacje ratownicze ułatwiają komunikację z opinią publiczną.

## **Sekcja B.5 Zewnętrzne planowanie gotowości**

### **CEL**

Potencjalne negatywne zewnętrzne skutki awarii chemicznych są skutecznie łagodzone.

## **Sekcja B.6 Reagowanie kryzysowe i łagodzenie skutków awarii**

**CEL**

Reakcje są szybkie i skuteczne w łagodzeniu negatywnych skutków awarii.

**Sekcja B.7 Dochodzenia****CEL**

Przyczyny źródłowe, przyczyny dodatkowe oraz wyciągnięte wnioski są określane poprzez dochodzenia w skrawach najważniejszych awarii i innych nieoczekiwanych zdarzeń z udziałem niebezpiecznych substancji.

**CZĘŚĆ C. SPOŁECZNOŚCI/OPINIA PUBLICZNA Wprowadzenie****Sekcja C.1 Zapobieganie awariom****C.1.1 Pozyskiwanie informacji i komunikacja****CEL**

Społeczność aktywnie uczestniczy w pozyskiwaniu informacji i przekazywaniu opinii, prowadząc do powstania społeczności posiadającej odpowiednią wiedzę i zrozumienie zagrożeń związanych z niebezpiecznymi instalacjami zlokalizowanymi w pobliżu.

**C.1.2 Wpływ na obniżenie ryzyka (w związku z audytami i inspekcjami)****CEL**

Istnieje znaczący udział członków opinii publicznej w audytach, inspekcjach i działaniach następczych (np. związanych ze środkami naprawczymi).

**C.1.3 Uczestnictwo w planowaniu przestrzennym i udzielaniu pozwoleń****CEL**

Członkowie opinii publicznej aktywnie uczestniczą w podejmowaniu decyzji związanych z planowaniem przestrzennym, lokalizacją zakładów i udzielaniem pozwoleń.

**Sekcja C.2 Gotowość kryzysowa****C.2.1 Pozyskiwanie informacji i komunikacja****CEL**

Potencjalnie poszkodowana ludność jest przygotowana na podjęcie odpowiednich działań w przypadku awarii z udziałem niebezpiecznych substancji.

**C.2.2 Uczestnictwo w planowaniu gotowości****CEL**

Społeczność aktywnie uczestniczy w tworzeniu planów ratowniczych.

## **Sekcja C.3** Reagowanie i działania następcze po awariach

### **C.3.1** Komunikacja kryzysowa

#### **CEL**

W przypadku awarii, członkowie społeczności przestrzegają planu gotowości i instrukcji otrzymanych od służb ratowniczych.

### **C.3.2** Uczestnictwo w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii

#### **CEL**

Członkowie społeczności uczestniczą aktywnie w odprawach i dochodzeniach w sprawach awarii oraz promują powiązane usprawnienia w zakresie redukcji ryzyka i gotowości.

## **ZAŁĄCZNIK III: Zasady przewodnie OECD w sprawie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne: Złote reguły**

„Złote reguły” stanowiły nowy dodatek do 2. wydania *Zasad przewodnich*. Ich celem jest podkreślenie na kilku stronach podstawowych ról i obowiązków głównych zainteresowanych podmiotów w odniesieniu do zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne. Należy zauważyć, że stanowią one dobrą praktykę tj. cele, które należy osiągnąć na przestrzeni czasu. Nie przedstawiają one jednorazowych działań, ale raczej wymagają ciągłej czujności.

Złote reguły nie były zamierzone jako pełny przegląd *Zasad przewodnich*, ani też nie dotyczą pełnego zakresu kwestii omawianych w niniejszych *Wytycznych*. Aby w pełni zrozumieć istotę kwestii poruszonych w Złotych regułach trzeba odnieść się do całego tekstu *Zasad przewodnich*.

### **Rola wszystkich zainteresowanych podmiotów**

- **Nadanie priorytetu obniżeniu ryzyka chemicznego i zapobieganiu awariom chemicznym, jak również efektywnej gotowości i reagowaniu na sytuacje nadzwyczajne, aby chronić zdrowie, środowisko i majątek.**

Podczas gdy ryzyko awarii obecne jest w społecznościach, w których zlokalizowane są niebezpieczne instalacje, wymagając współpracy wszystkich zainteresowanych podmiotów na poziomie lokalnym, zainteresowane podmioty mają także obowiązki na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

- **Komunikacja i współpraca z innymi zainteresowanymi podmiotami we wszystkich aspektach zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie.**

Komunikacja i współpraca powinny być oparte o politykę otwartości, jak również wspólny cel w postaci zmniejszenia prawdopodobieństwa awarii i łagodzenia negatywnych skutków wszelkich awarii, które mają miejsce. Ważnym aspektem jest, żeby ludzie zagrożeni skutkami awarii otrzymywali informacje potrzebne dla zapobiegania i gotowości oraz powinni mieć możliwość uczestniczenia w podejmowaniu decyzji związanych z niebezpiecznymi instalacjami, gdy jest to właściwe.

### **Rola branży (łącznie z kierownictwem i szeregowymi pracownikami)**

#### **Kierownictwo**

- **Znajomość zagrożeń i ryzyka w instalacjach, gdzie obecne są niebezpieczne substancje.**

Wszystkie przedsiębiorstwa, które produkują, stosują lub w inny sposób zajmują się niebezpiecznymi substancjami, powinny prowadzić, we współpracy z innymi zainteresowanymi podmiotami, identyfikację zagrożeń i oceny ryzyka potrzebne dla pełnego zrozumienia zagrożeń dla pracowników, opinii publicznej, środowiska i majątku w przypadku awarii. Identyfikacja zagrożeń i oceny ryzyka powinny być podjęte od najwcześniejszych etapów projektowania i realizacji, poprzez działanie i konserwację i powinny dotyczyć możliwości, że zawiodą ludzie lub technologie, jak również uwolnienia wynikające z klęsk żywiołowych lub umyślnych działań (takich jak terroryzm, sabotaż, wandalizm czy kradzież). Takie oceny powinny być powtarzane okresowo i za każdym razem, gdy miejsce mają znaczące modyfikacje instalacji.

- **Promowanie „kultury bezpieczeństwa”, która jest znana i akceptowana w całym przedsiębiorstwie.**

Kultura bezpieczeństwa, odzwierciedlona w Polityce bezpieczeństwa przedsiębiorstwa obejmuje fundamentalne założenie, że bezpieczeństwo jest priorytetem (np. awariom można zapobiec), oraz odpowiednią infrastrukturę (np. polityki i procedury). Żeby kultura bezpieczeństwa była efektywna, wymaga ona widocznego zaangażowania najwyższego kierownictwa w sprawę bezpieczeństwa w

przedsiębiorstwie oraz wsparcia i uczestnictwa wszystkich pracowników<sup>17</sup> i ich przedstawicieli.

- **Ustanowienie systemów bezpieczeństwa i monitorowanie/przeglądanie ich wdrażania.**

Systemy zarządzania bezpieczeństwem dla niebezpiecznych instalacji obejmują wykorzystanie odpowiednich technologii i procesów oraz ustanowienie efektywnej struktury organizacyjnej (np. procedury i praktyki operacyjne, skuteczne programy edukacyjne i szkoleniowe, odpowiednie poziomy dobrze wyszkolonych pracowników i alokacja koniecznych funduszy). Wszystko to przyczynia się do obniżenia zagrożeń i ryzyka. Aby zapewnić adekwatność systemów zarządzania bezpieczeństwem, bardzo ważne jest posiadanie odpowiednich i skutecznych programów przeglądów, mających na celu monitorowanie systemów (włączając polityki, procedury i praktyki).

- **Wykorzystanie zasad „wewnętrznie bezpieczniejszej technologii” przy projektowaniu i obsłudze niebezpiecznych instalacji.**

Powinno to pomóc w obniżeniu prawdopodobieństwa awarii i zminimalizowaniu skutków awarii, które wystąpią. Przykładowo, instalacje powinny uwzględniać następujące działania w stopniu, jakim zmniejszą one ryzyko: zminimalizowanie, na ile jest to wykonalne, ilości stosowanych niebezpiecznych substancji; zastąpienie niebezpiecznych substancji mniej niebezpiecznymi; obniżenie ciśnienia i/lub temperatury, w jakiej instalacja działa; poprawa kontroli zapasów; oraz wykorzystanie prostszych procesów. Można to uzupełnić zastosowaniem systemów wsparcia.

- **Szczególna staranność przy zarządzaniu zmianami.**

Wszelkie znaczące zmiany (w tym zmiany w technologii procesu, obsadzie osobowej i procedurach), jak również konserwacja/naprawy, rozruch i wyłączenia instalacji, zwiększają ryzyko awarii. Dlatego szczególnie ważne jest bycie tego świadomym i podjęcie odpowiednich środków bezpieczeństwa, gdy planowane są znaczące zmiany – przed ich wdrożeniem.

- **Przygotowanie się na wszelkie awarie, jakie mogą wystąpić.**

Trzeba uznać, że nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie ryzyka awarii. Dlatego niezmiernie ważne jest posiadanie odpowiedniego planowania gotowości w celu zminimalizowania prawdopodobieństwa i zakresu wszelkich negatywnych skutków dla zdrowia, środowiska i majątku. Obejmuje to zarówno wewnętrzne planowanie gotowości, jak i wkład w planowanie zewnętrzne (w tym przekazywanie informacji zagrożonej ludności).

- **Pomoc dla innych w realizacji właściwych im ról i obowiązków.**

W tym celu kierownictwo powinno współpracować ze wszystkimi pracownikami i ich przedstawicielami, władzami publicznymi, lokalnymi społecznościami i innymi członkami opinii publicznej. Dodatkowo kierownictwo powinno starać się pomagać innym przedsiębiorstwom (w tym dostawcom i klientom) w spełnianiu odpowiednich standardów bezpieczeństwa. Przykładowo, producenci niebezpiecznych substancji powinni wdrożyć skuteczny program zarządzania produktem.

- **Dążenie do ciągłej poprawy.**

Chociaż nie jest możliwe wyeliminowanie wszelkiego ryzyka awarii w niebezpiecznych instalacjach, celem powinno być dokonanie usprawnień w zakresie technologii, systemów zarządzania, umiejętności pracowników, aby zbliżyć się do ostatecznego celu zerowej liczby awarii. W tym zakresie kierownictwo powinno starać się wyciągać wnioski z przeszłych awarii i niebezpiecznych sytuacji, zarówno w ich przedsiębiorstwie, jak i w innych przedsiębiorstwach.

## **Szeregowi pracownicy**

- **Działanie zgodnie z kulturą bezpieczeństwa, procedurami bezpieczeństwa i szkoleniami przedsiębiorstwa.**

Realizując swoje obowiązki szeregowi pracownicy powinni przestrzegać wszystkich procedur i praktyk związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie, zgodnie ze szkoleniami i instrukcjami przekazanymi przez ich pracodawców. Wszyscy pracownicy (łącznie z wykonawcami)

---

<sup>17</sup> W niniejszej publikacji „pracownik” definiowany jest jako każda osoba, również z upoważnienia, pracująca przy niebezpiecznej instalacji. Do pracowników należy zarówno kierownictwo, jak i szeregowi pracownicy, a także (pod)wykonawcy.



powinni zgłaszać swoim przełożonym wszelkie sytuacje, co do których sądzą, że mogą stanowić poważne zagrożenie.

- **Dołożenie wszelkich starań, żeby być poinformowanym i dostarczać informacje i opinie kierownictwu.**

Ważnym jest, żeby wszyscy pracownicy, łącznie z wykonawcami, rozumieli zagrożenia obecne w przedsiębiorstwie, w którym pracują. Szeregowi pracownicy powinni, na ile to możliwe, przekazywać kierownictwu swoje opinie dotyczące spraw związanych z bezpieczeństwem. W tym zakresie szeregowi pracownicy i ich przedstawiciele powinni współpracować z kierownictwem nad rozwojem i wdrażaniem systemów zarządzania bezpieczeństwem, łącznie z procedurami zapewniającymi odpowiednią edukację i szkolenia/ponowne szkolenia pracowników. Szeregowi pracownicy i ich przedstawiciele powinni także mieć możliwość uczestniczenia w monitorowaniu i dochodzeniach prowadzonych przez pracodawcę, albo przez kompetentną władzę, które są związane ze środkami mającymi na celu zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie chemiczne.

- **Bycie nastawionym na działanie w zakresie informowania i edukowania społeczności.**

W pełni poinformowani i zaangażowani pracownicy zatrudnieni przy niebezpiecznej instalacji mogą działać jako ważni ambasadorowie bezpieczeństwa w ramach swoich społeczności.

## **Rola władz publicznych**

- **Dążenie do tworzenia, wdrażania i ciągłej poprawy polityk, regulacji i praktyk.**

Ważne jest, żeby władze publiczne<sup>18</sup> ustanowiły polityki, regulacje i praktyki, i żeby miały mechanizmy zapewniające ich wdrażanie. Władze publiczne powinny także regularnie przeglądać i aktualizować, w miarę potrzeb, polityki, regulacje i praktyki. W tym zakresie władze publiczne powinny starać się pozostawać dobrze poinformowanymi o istotnych zmianach i brać je pod uwagę. Należą do nich zmiany w technologii, praktykach biznesowych i poziomach ryzyka w ich społecznościach, jak również doświadczenie we wdrażaniu obowiązujących praw i historii przypadków awarii. Władze publiczne powinny angażować inne zainteresowane podmioty w proces przeglądów i aktualizacji.

- **Przewodnictwo w motywowaniu wszystkich zainteresowanych podmiotów do wypełniania ich ról i obowiązków.**

We własnej sferze odpowiedzialności i wpływu, wszystkie istotne władze publiczne powinny dążyć do motywowania wszystkich zainteresowanych podmiotów do uznania wagi zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie oraz do podejmowania odpowiednich kroków w celu minimalizowania ryzyka awarii i łagodzenia skutków wszelkich awarii, które wystąpią. W tym zakresie władze powinny ustanowić i egzekwować odpowiednie reżimy regulacyjne, promowanie dobrowolnych inicjatyw i ustanowić mechanizmy wspierające edukację i wymianę informacji.

- **Monitorowanie branży, aby pomóc w zapewnieniu, że ryzyko jest odpowiednio uwzględnione.**

Władze publiczne powinny ustanowić mechanizmy monitorowania niebezpiecznych instalacji, aby pomóc w zapewnieniu, że wszystkie istotne prawa i regulacje są przestrzegane, i że elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem istnieją i właściwie funkcjonują, biorąc pod uwagę charakter zagrożeń obecnych w instalacji (łącznie z możliwością umyślnego uwolnienia). Władze publiczne mogą także wykorzystać te możliwości do dzielenia się doświadczeniami z odpowiednimi pracownikami pracującymi przy instalacjach.

- **Pomoc w zapewnieniu, że istnieje skuteczna komunikacja w współpracy między zainteresowanymi podmiotami.**

---

<sup>18</sup> W niniejszej publikacji „władze publiczne” są definiowane jako obejmujące władze krajowe, regionalne i lokalne, odpowiedzialne za każdy aspekt zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne. Obejmują one, między innymi, instytucje zaangażowane w ochronę środowiska, zdrowie publiczne, bezpieczeństwo i higienę pracy, przemysł i reagowanie kryzysowe/obronę cywilną.

Informacja jest kluczowym składnikiem programów bezpieczeństwa. Władze publiczne odgrywają ważną rolę w zapewnieniu, że odpowiednie informacje są przekazywane i otrzymywane przez wszystkie odpowiednie podmioty. Władze publiczne odgrywają szczególną rolę w ułatwieniu edukacji opinii publicznej w odniesieniu do ryzyka chemicznego i ich społeczności, tak aby członkowie opinii publicznej byli pewni, że funkcjonują środki bezpieczeństwa i rozumieją, co mają robić w przypadku awarii, i że mogą skutecznie uczestniczyć w odpowiednich procesach decyzyjnych. Władze publiczne mogą także odegrać dużą rolę w ułatwianiu wymiany doświadczeń (w ramach i ponad granicami).

- **Promowanie koordynacji między instytucjami.**

Zapobieganie, gotowość i reagowanie na awarie chemiczne jest, z natury, działalnością interdyscyplinarną, angażującą władze z różnych sektorów i na różnych poziomach. Aby wspomóc w zapewnieniu skutecznego zapobiegania, gotowości i reagowania oraz efektywnego wykorzystania zasobów, trzeba zapewnić, że wszystkie istotne instytucje koordynują swoje działania.

- **Znajomość zagrożeń w ramach swojego zakresu odpowiedzialności i odpowiednie planowanie.**

Władze publiczne są odpowiedzialne za zewnętrzne planowanie awaryjne, uwzględniające odpowiednie plany wewnętrzne. Powinno to być dokonane we współpracy z innymi zainteresowanymi podmiotami. Dodatkowo władze publiczne powinny zapewnić dostępność zasobów koniecznych dla reagowania (np. wiedza ekspercka, informacje, sprzęt, placówki medyczne, finanse).

- **Łagodzenie skutków awarii poprzez odpowiednie środki reagowania.**

Władze publiczne (często na poziomie lokalnym) ponoszą największą odpowiedzialność za zapewnienie reakcji na awarie o skutkach wykraczających poza zakład, aby pomóc w obniżeniu liczby zgonów i urazów oraz ochronie środowiska i majątku.

- **Ustanowienie odpowiednich i spójnych polityk i rozwiązań związanych z planowaniem przestrzennym.**

Planowanie przestrzenne (tj. ustanawianie i wdrażanie ogólnych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i konkretne lokalizacje niebezpiecznych instalacji i innej zabudowy) może pomóc w zapewnieniu, że instalacje są odpowiednio zlokalizowane w odniesieniu do ochrony zdrowia, środowiska i majątku w przypadku awarii. Polityki i ustalenia związane z planowaniem przestrzennym mogą także zapobiegać nieodpowiedniemu rozmieszczaniu nowej zabudowy w pobliżu niebezpiecznych instalacji (np. aby uniknąć budowy nowych budynków mieszkalnych, komercyjnych lub publicznych w określonych odległościach od niebezpiecznych instalacji). Polityki i ustalenia związane z planowaniem przestrzennym powinny także kontrolować niewłaściwe zmiany w istniejących instalacjach (np. nowe elementy lub procesy w ramach instalacji). Powinny one uwzględniać możliwość wymagania zmian w istniejących instalacjach i budynkach, aby spełnić obowiązujące standardy bezpieczeństwa.

## **Rola innych zainteresowanych podmiotów (np. społeczności/opinii publicznej)**

- **Bycie świadomym zagrożeń w swojej społeczności i wiedza o tym, co zrobić w przypadku awarii.**

Członkowie społeczności zlokalizowanych w pobliżu niebezpiecznych instalacji i innych, które mogą być poszkodowane w przypadku awarii, powinni upewnić się, że rozumieją ryzyko, z jakim mają do czynienia, i co powinni zrobić w przypadku awarii, aby złagodzić możliwe negatywne skutki dla ludzi, środowiska i majątku (np. rozumieć sygnały ostrzegawcze i to, jakie działania są odpowiednie). Wiąże się to z czytaniem i zachowywaniem wszelkich otrzymywanych informacji, dzielenie się tymi informacjami z innymi członkami gospodarstwa domowego i szukanie, w miarę potrzeb, dalszych informacji.

- **Uczestnictwo w podejmowaniu decyzji związanych z niebezpiecznymi instalacjami.**

Prawa wielu społeczności dają członkom opinii publicznej możliwość uczestnictwa w podejmowaniu decyzji związanych z niebezpiecznymi instalacjami, na przykład poprzez komentowanie

proponowanych regulacji lub decyzji dotyczących zagospodarowania przestrzennego lub wniesienie wkładu w procedury dotyczące udzielania licencji lub lokalizacji konkretnych instalacji. Członkowie społeczeństwa powinni korzystać z tych możliwości, aby prezentować perspektywę społeczności. Powinni pracować nad zapewnieniem, że takie możliwości istnieją, gdy tylko jest to możliwe, oraz że opinia publiczna posiada informacje konieczne dla efektywnego uczestnictwa.

- **Współpraca z władzami lokalnymi i branżą chemiczną w zakresie planowania i reagowania na sytuacje kryzysowe.**

Przedstawiciele społeczności powinni korzystać z możliwości przedstawiania swoich opinii na temat procesu planowania ratowniczego, tak w odniesieniu do planów wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Dodatkowo, członkowie opinii publicznej powinni współpracować w ramach wszelkich testów lub ćwiczeń dotyczących planów ratowniczych, przestrzegając wskazówek i przekazując swoje opinie, gdy będzie to odpowiednie.

## **ZAŁĄCZNIK IV: Wyjaśnienie terminów**

Podane poniżej terminy zostały wyjaśnione jedynie w kontekście *Wytycznych w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne OECD* oraz *Wytycznych w zakresie WSB* i nie należy uważać ich za ogólnie uzgodnione definicje lub za terminy zharmonizowane między krajami i organizacjami. Na ile to było możliwe zastosowano przyjęte definicje tych terminów.

### **Awaria lub awaria chemiczna (*accident or chemical accident*)**

Niespodziewane (niezaplanowane) zdarzenie z udziałem niebezpiecznych substancji, które powoduje lub może spowodować obrażenia u ludzi, szkody dla środowiska naturalnego lub majątku. Do awarii należą zdarzenia o długofalowych skutkach (takie jak długotrwałe zanieczyszczenie).

### **Wskaźniki działalności (*activities indicators*)**

Zob. „Wskaźniki”.

### **Spółki stowarzyszone (*affiliates*)**

Przedsiębiorstwa, w których inne przedsiębiorstwo posiada mniejszość głosów i nie ma skutecznej kontroli operacyjnej.

### **Audyt (*audit*)**

Systematyczne badanie niebezpiecznych instalacji w celu sprawdzenia przestrzegania regulacji, standardów, wytycznych i/lub polityk wewnętrznych. Obejmuje on raport lub raporty opracowane na jego podstawie, ale nie obejmuje działań z nich wynikających. Audyty mogą obejmować badania wykonane albo przez, albo w imieniu zarządzających niebezpieczną instalacją (audyt własny lub wewnętrzny), albo badanie przeprowadzone przez niezależną stronę trzecią (audyt zewnętrzny).

### **Awaria chemiczna (*chemical accident*)**

Zob. „Awaria”.

### **Branża chemiczna (*chemical industry*)**

Przedsiębiorstwa produkujące, opracowujące i/lub sprzedające substancje chemiczne (w tym podstawowe i specjalistyczne środki chemiczne, środki higieny osobistej, środki chemiczne dla rolnictwa, pochodne ropy naftowej i farmaceutyki).

### **Spółeczność lub społeczności (*community(ies)*)**

Ludzie mieszkający/pracujący w pobliżu niebezpiecznych instalacji, którzy mogą być zagrożeni w przypadku awarii chemicznej.

### **Wykonawcy (*contractors*)**

Obejmują wszystkich wykonawców i podwykonawców.

### **Skutki (*consequences*)**

Rezultat konkretnego zdarzenia.

### **Plan gotowości lub plan ratowniczy (*emergency preparedness plan or emergency plan*)**

Formalny, sporządzony na piśmie plan, w którym, na podstawie danych o zidentyfikowanych możliwych awariach oraz skutkach tych awarii, opisano sposób postępowania w przypadku awarii oraz w odniesieniu do jej skutków, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz zakładu.

### **Pracownik (*employee*)**

Każda osoba (lub osoby) pracująca w lub na rzecz niebezpiecznej instalacji. Do pracowników należy zarówno kierownictwo, jak i szeregowi pracownicy, a także (pod)wykonawcy.

**Przedsiębiorstwo (*enterprise*)**

Spółka lub korporacja (włączając korporacje międzynarodowe), która prowadzi działalność związaną z produkcją, przetwarzaniem, stosowaniem, magazynowaniem/przechowywaniem, wykorzystywaniem i/lub unieszkodliwianiem/składowaniem niebezpiecznych substancji.

**Ergonomia (*ergonomics*)**

Dyscyplina zajmująca się projektowaniem zakładów, sprzętu, warunków i środowiska pracy tak, żeby były one dostosowane do możliwości człowieka.

**Zagrożenie (*hazard*)**

Wewnętrzna właściwość substancji, źródła energii lub sytuacji, która może potencjalnie powodować niepożądane skutki.

**Analiza zagrożeń (*hazard analysis*)**

Identyfikacja pojedynczych zagrożeń systemu, określenie mechanizmów, poprzez które mogą one doprowadzić do niepożądanych zdarzeń i ocena skutków tych zdarzeń dla zdrowia (w tym zdrowia publicznego), środowiska i majątku.

**Instalacja niebezpieczna (*hazardous installation*)**

Stacjonarny zakład przemysłowy/miejsce, w którym są produkowane, przetwarzane, stosowane, magazynowane/przechowywane, wykorzystywane lub unieszkodliwiane/składowane substancje niebezpieczne w takiej postaci i ilości, że istnieje ryzyko powstania poważnej awarii z udziałem substancji niebezpiecznej/niebezpiecznych, która mogłaby spowodować poważne szkody dla zdrowia ludzkiego lub środowiska, łącznie ze szkodami w majątku.

**Substancja niebezpieczna (*hazardous substance*)**

Pierwiastek, związek, mieszanina lub preparat, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, fizyczne lub (eko)toksyczne stanowią zagrożenie. Do niebezpiecznych substancji należą także substancje, które normalnie nie są uważane za niebezpieczne, ale które, w określonych okolicznościach (np. pożar, niekontrolowane reakcje) lub w warunkach operacyjnych (temperatura, ciśnienie) reagują z innymi substancjami tworząc substancje niebezpieczne.

**Czynnik ludzki (*human factors*)**

Czynnik ludzki obejmuje projektowanie maszyn, warunków i środowiska pracy tak, żeby dostosowane były do możliwości, ograniczeń i potrzeb człowieka (i, dlatego, zakres terminu nie ogranicza się do kwestii związanych ze stykiem człowieka i maszyny). Podstawą jest badanie ludzi w środowisku pracy (operatorzy, kierownicy, pracownicy obsługi i inni) oraz czynników, które generalnie wpływają na ich relacje z instalacją techniczną (włączając osoby, organizacje i technologie).

**Działanie człowieka (*human performance*)**

Wszystkie aspekty ludzkich działań istotne dla bezpiecznej obsługi niebezpiecznej instalacji, we wszystkich fazach instalacji, od powstania koncepcji i projektu, poprzez działanie, utrzymanie, wycofanie z eksploatacji i zamknięcie.

**Incydenty (*incidents*)**

Awarie i/lub sytuacje niebezpieczne grożące awarią.

**Wskaźniki (*indicators*)**

Termin *wskaźniki* jest używany w niniejszym dokumencie w znaczeniu obserwowalnych środków, które pozwalają na wgląd w pojęcie bezpieczeństwa, które jest trudne do bezpośredniego zmierzenia. Niniejsze *Wskazówki* obejmują dwa rodzaje wskaźników stanu bezpieczeństwa: „wskaźniki rezultatów” oraz „wskaźniki działań”:

Wskaźniki rezultatów (*outcome indicators*) mają pomóc w ocenie, czy działania związane z

bezpieczeństwem prowadzą do osiągnięcia zamierzonych rezultatów, i czy takie środki w rzeczywistości prowadzą do mniejszego prawdopodobieństwa wystąpienia awarii i/lub łagodniejszych skutków awarii dla zdrowia ludzi, środowiska i/lub majątku. Są one oparte o reakcje, mają na celu pomiar wpływu działań podjętych w celu zarządzania bezpieczeństwem i są podobne do tego, co w innych dokumentach nazywa się „wskaźnikami wynikowymi” (*lagging indicators*). Wskaźniki rezultatów często mierzą zmianę w stanie bezpieczeństwa na przestrzeni czasu, albo zły stan bezpieczeństwa. Zatem wskaźniki rezultatów mówią, czy osiągnięto oczekiwane rezultaty (lub czy oczekiwanego rezultatu związanego z bezpieczeństwem nie udało się osiągnąć). Jednak w odróżnieniu od wskaźników działań, nie mówią one, *dlatego* rezultat został osiągnięty lub nie.

Wskaźniki działań (*activities indicator*) mają pomóc w określeniu, czy przedsiębiorstwa/organizacje podejmują działania, co do których sądzi się, że są konieczne dla obniżenia ryzyka (np. działania w rodzaju tych opisanych w *Podstawowych wytycznych*). Wskaźniki działań dają wskazówki dla działań i są podobne do tego, co w innych dokumentach określane jest jako „wskaźniki podstawowe” (*leading indicators*). Wskaźniki działań często mierzą stan bezpieczeństwa według poziomu tolerancji, który pokazuje odstępstwa od oczekiwanego stanu bezpieczeństwa w konkretnym momencie. Stosowane w ten sposób wskaźniki działań podkreślają potrzebę działań podnoszących skuteczność krytycznych środków bezpieczeństwa, gdy poziom tolerancji jest przekroczony.

Zatem wskaźniki działań stanowią dla przedsiębiorstw środek regularnego i systematycznego sprawdzania, czy planowo wdrażają one działania priorytetowe. Wskaźniki działań mogą pomóc wyjaśnić, dlaczego rezultat (np. mierzony przez wskaźnik rezultatów) został osiągnięty lub nie.

### **Informacje (*information*)**

Fakty lub dane lub inna wiedza, która może zostać przekazana przy pomocy jakichkolwiek środków, na przykład elektronicznych, drukowanych, audio lub wizualnych.

### **Inspekcja (*inspection*)**

Kontrola przeprowadzona przez władze publiczne. W inspekcję może być zaangażowana inna strona lub strony działające w imieniu władz. Inspekcja obejmuje raport opisujący jej wyniki, ale nie działania podjęte w jej rezultacie.

### **Połączenie (*interface*)**

Zob. „Połączenie transportowe”.

### **Szeregowi pracownicy (*labour*)**

Każda osoba, również z upoważnienia, pracująca przy niebezpiecznej instalacji, która nie są częścią kierownictwa. Należą do nich (pod)wykonawcy.

### **Planowanie przestrzenne (*land-use planning*)**

Składa się z różnych procedur mających na celu osiągnięcie ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego, jak i podejmowania decyzji w poszczególnych sprawach dotyczących lokalizacji instalacji lub innej zabudowy.

### **Skala Likerta (*Likert scale*)**

Rodzaj pytania ankietowego, w którym respondenci są poproszeni o ocenę pewnej cechy na uporządkowanej skali (np. stopień, w jakim pracownicy przestrzegają procedur z możliwymi odpowiedziami od „nigdy” do „zawsze” ze stopniami pośrednimi, takimi jak „niezbyt często”, „dosyć często” czy „bardzo często”). Pytania stosowane ze skalą Likerta często dotyczą stopnia, w jakim respondent zgadza się lub nie zgadza się z pewnym stwierdzeniem (np. stopień zgody lub niezgody ze stwierdzeniem „pracownicy przestrzegają procedur”, z możliwymi odpowiedziami od „zdecydowanie się nie zgadzam” do „zdecydowanie się zgadzam”). Sugestie odpowiadające poszczególnym odpowiedziom powinny być w miarę możliwości równomiernie stopniowane.

### **Władze lokalne (*local authorities*)**

Organy administracji publicznej na poziomie lokalnym (np. miasto, okręg, prowincja). Dla celów niniejszego dokumentu, należą tu organy odpowiedzialne za zdrowie publiczne, służby ratownicze i straż pożarną, policję, nadzór BHP, ochronę środowiska, itp.

### **Kierownictwo (*management*)**

Każda osoba lub podmiot prawny (publiczny lub prywatny), który posiada zdolność podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, łącznie z właścicielami i dyrektorami.

### **System miarowy (*metric*)**

System pomiarów stosowany do ilościowego wyrażenia stanu bezpieczeństwa dla wskaźników *rezultatów i działań*.

### **Monitorowanie (*monitoring*)**

Wykorzystanie przeglądów, inspekcji, objazdów, wizyt, próbek i pomiarów, badań, przeglądów lub audytów w celu oceny zgodności ze stosownym prawem, regulacjami, standardami, kodeksami, procedurami i/lub praktykami; do monitorowania należą działania władz publicznych, organizacji branżowych i niezależnych.

### **Sytuacja niebezpieczna (*near-miss*)**

Każde nieplanowane zdarzenie, które, gdyby nie powstrzymujące działanie systemów bezpieczeństwa lub procedur, mogłoby spowodować szkody dla zdrowia ludzkiego, środowiska lub majątku, albo mogło obejmować uwolnienie prowadzącego do negatywnych skutków z udziałem niebezpiecznych substancji.

### **Wskaźniki rezultatów (*outcome indicators*)**

Zob. „Wskaźniki”.

### **Rurociąg (*pipeline*)**

Zazwyczaj cylindryczna rura, którą płyną niebezpieczne substancje z jednego punktu do drugiego. W niniejszej publikacji termin rurociąg obejmuje wszelkie instalacje pomocnicze, takie jak przepompownie czy tłocznie gazu.

### **Tereny portowe (*port area*)**

Obszar lądowy i morski określony przepisami prawnymi. (Uwaga: czasami tereny portowe mogą się nakładać. Wymagania prawne powinny uwzględniać taką możliwość.)

### **Władza portowa (*port authority*)**

Każda osoba lub grupa osób posiadająca uprawnienia do skutecznej kontroli terenów portowych.

### **Prawdopodobieństwo (*probability*)**

Możliwość wystąpienia określonego zdarzenia.

### **Producent lub producenci (środków chemicznych) (*producer(s) (chemical)*)**

Przedsiębiorstwa, które produkują lub opracowują produkty chemiczne (w tym podstawowe i specjalistyczne środki chemiczne, produkty higieny osobistej, środki chemiczne dla rolnictwa, pochodne ropy naftowej i farmaceutyki).

### **Zarządzanie produktem (*product stewardship*)**

System zarządzania produktami poprzez wszystkie etapy ich cyklu życia, łącznie z użytkowaniem i pozbyciem się przez konsumenta (mający na celu ciągłe poprawianie bezpieczeństwa dla zdrowia i środowiska).

### **Władze publiczne (*public authorities*)**

Organy administracji publicznej na poziomie krajowym, regionalnym, lokalnym i międzynarodowym.

**Racjonalnie uzasadnienie (*reasonably practicable*)**

Wszystko, co możliwe, ale pod warunkiem, że koszty rozważanych środków nie przewyższają nadmiernie wartości korzyści uzyskanych dzięki tym środkom.

**Ryzyko (*risk*)**

Połączenie skutków i prawdopodobieństwa ich zaistnienia.

**Ocena ryzyka (*risk assessment*)**

Oparta o informacje ocena wielkości ryzyka, określonego poprzez analizę ryzyka uwzględniającą wszelkie istotne kryteria.

**Komunikacja ryzyka (*risk communication*)**

Przekazywanie informacji lub dialog między zainteresowanymi podmiotami na temat kwestii związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne, np. ryzyko dla zdrowia i środowiska oraz jego wielkość; polityki i strategię mające na celu zarządzanie ryzykiem i zapobieganie awariom; oraz działania, które należy podjąć w celu złagodzenia skutków awarii. W niniejszym dokumencie komunikacja ryzyka obejmuje dialog i dzielenie się informacjami przez społeczeństwo, władze publiczne, branżę i zainteresowane podmioty.

**Zarządzanie ryzykiem (*risk management*)**

Działania podjęte w celu osiągnięcia lub poprawienia bezpieczeństwa instalacji i jej działalności.

**Przyczyna lub przyczyny źródłowe (*root cause(s)*)**

Podstawowa przyczyna lub przyczyny, które doprowadziły do niebezpiecznego czynu lub sytuacji i spowodowała awarię lub niebezpieczną sytuację. Innymi słowy, przyczyna źródłowa jest przyczyną, która, gdyby została wyeliminowana, zapobiegłaby postępowi scenariusza do awarii. Do przyczyn źródłowych mogą należeć na przykład braki systemów zarządzania, które prowadzą do wadliwego projektu lub konserwacji, albo które prowadzą do nieadekwatnego poziomu zasobów osobowych.

**System zarządzania bezpieczeństwem (*safety management system*)**

Część ogólnego systemu zarządzania przedsiębiorstwa, która obejmuje strukturę organizacyjną, podział obowiązków, praktyki, procedury, procesy i zasoby dla określania i wdrażania polityki zapobiegania awariom chemicznym. System zarządzania bezpieczeństwem zazwyczaj dotyczy szeregu kwestii obejmujących, ale nie ograniczających się do: organizacji i personelu; określenia i oceny zagrożeń i ryzyka; kontroli procesowej; zarządzania zmianami; planowaniem ratowniczym, monitorowaniem wyników; audyt i przegląd.

**Wskaźniki stanu bezpieczeństwa (*safety performance indicators*)**

Zob. „Wskaźniki”.

**Raport bezpieczeństwa (*safety report*)**

Pisemna prezentacja informacji technicznych, zarządczych i operacyjnych związanych z zagrożeniami niebezpiecznych instalacji i ich kontroli, wspierająca uzasadnienie stanu bezpieczeństwa instalacji.

**Zainteresowany podmiot (*stakeholder*)**

Każda osoba, grupa lub organizacja, która jest zaangażowana, zainteresowana lub potencjalnie może być powiązana z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarię chemiczną. Opis grup zainteresowanych podmiotów znajduje się we Wprowadzeniu do publikacji w części „Zakres”.

**Infrastruktura magazynowa (*storage facilities*)**

Magazyny, pola zbiorników magazynowych i inne instalacje, w których przechowywane są niebezpieczne substancje.

**Spółki zależne (*subsidiaries*)**

Przedsiębiorstwa, w których inne przedsiębiorstwo posiada większość głosów i/lub skuteczną



kontrolę operacyjną.

**Awaria transgraniczna (*transboundary accident*)**

Awaria z udziałem niebezpiecznych substancji, która ma miejsce w jednej jurysdykcji i powoduje negatywne skutki dla zdrowia lub środowiska lub ma potencjał powodowania takich skutków w innej jurysdykcji (w kraju lub ponad granicami krajowymi).

**Połączenie transportowe (*transport interface*)**

Stałe (określone) obszary, na których niebezpieczne substancje (materiały niebezpieczne) są przeładowywane ze środka jednego rodzaju transportu na inny (np. z transportu drogowego na kolejowy, ze statku do rurociągu); przeładowywane w ramach jednego rodzaju transportu z jednego środka na inny (np. z jednej ciężarówki na inną); przeładowywane ze środka pewnego rodzaju transportu do stałej instalacji lub z instalacji do środka transportu; lub tymczasowo składowanie w trakcie przeładunku między rodzajami lub środkami transportu. Zatem połączenia transportowe wiążą się, przykładowo, z operacjami załadunku i rozładunku, infrastrukturą przeładunkową, tymczasowym przetrzymywaniem lub składowaniem niebezpiecznych substancji w trakcie przeładunku (np. magazynowanie) oraz zajmowanie się zepsutymi pojazdami lub rozlanymi substancjami. Do przykładów należą: kolejowe stacje rozrządowe, tereny portowe, doki rozładunkowe/załadunkowe w niebezpiecznych instalacjach, terminale dla transportu drogowego i intermodalnego między transportem drogowym i kolejowym, lotniska i infrastruktura przeładunkowa w stałych instalacjach.

**Magazynier (*warehouse keeper*)**

Osoba odpowiedzialna za infrastrukturę magazynową, czy to wewnątrz, czy na zewnątrz niebezpiecznej instalacji.

## ZAŁĄCZNIK V: Wybrana bibliografia

Niniejszy załącznik przedstawia listę publikacji, które mogą być interesujące dla czytelników *Wytucznych w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa*. Lista ta NIE ma być wyczerpująca. Została ona stworzona na podstawie sugestii Grupy Roboczej OECD ds. Awarii Chemicznych oraz Grupy Eksperckiej ds. WSB. Jej celem jest przedstawienie istotnych pozycji bibliograficznych, które mogą dostarczyć dodatkowych wskazówek w zakresie tworzenia programów WSB, i które są łatwo dostępne.

Budworth, Neil (1996) *Indicators of Performance in Safety Management*. The Safety and Health Practitioner. tom 14, nr 11. ss. 23-29.

Campbell, D.J., Connelly, E.M., Arendt, J.S., Perry, B.G. and Schreiber, S. (1998) *Performance Measurement of Process Safety Management Systems*. Międzynarodowa konferencja i warsztaty na temat niezawodności i zarządzania ryzykiem. American Institute of Chemical Engineers. Nowy Jork.

Center for Chemical Process Safety (2007) *Guidelines for Risk Based Safety*, ISBN: 978-0-470-16569-0.

Connelly, E.M., Haas, P. and Myers, K. (1993) *Method for Building Performance Measures for Process Safety Management*. International Process Safety Management Conference and Workshop, 22-24 września 1993 r., San Francisco, Kalifornia. ss. 293-323.

Costigan, A. and Gardner, D. (2000) *Measuring Performance in OHS: An Investigation into the Use of Positive Performance Indicators*. Journal of Occupational Health and Safety. Australia. tom 16, nr 1. ss. 55-64.

European Process Safety Centre (1996) *Safety Performance Measurement* (red. Jacques van Steen), 135 stron.

Health and Safety Executive (Wielka Brytania): *Corporate Health & Safety Performance Index* Sieciowy indeks stanu bezpieczeństwa sponsorowany przez HSE, stosowany przez organizacje o liczbie zatrudnionych powyżej 250. [www.chaspi.info-exchange.com](http://www.chaspi.info-exchange.com)

Health and Safety Executive (Wielka Brytania) oraz Stowarzyszenie Branży Chemicznej, (2006) *Developing Process Safety Indicators: A step-by-step guide for chemical and major hazard industries*, HGN 254, ISBN 0717661806.

Hopkins, Andrew (2000) *Lessons from Longford: The Esso Gas Plant Explosion*.

Hurst, N.W., Young, S., Donald, I., Gibson, H., Muyselaar, A. (1996) *Measures of Safety Management Performance and Attitudes to Safety at Major Hazard Sites*. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, tom 9, nr 2, ss. 161-172.

International Labour Office (2001) *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems*, ILO-OSH 2001.

International Programme on Chemical Safety, Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals and World Health Organization Collaborating Centre for an International Clearing House for Major Chemical Incidents (University of Wales Institute) (1999), *Public Health and Chemical Incidents: Guidance for National and Regional Policy Makers in the Public/Environmental Health Roles*, ISBN 1-9027724-10-0.

Kaplan, Robert, S. and Norton, David, P. (1996) *Translating Strategy into Action: The Balanced*

*Scoreboard*. Harvard Business School Press.

Lehtinen, E., Heinonen, R., Piirto, A., Wahlstrom, (1998) B. *Performance Indicator System for Industrial Management*. Materiały z 9. Międzynarodowego Sympozjum na temat Zapobiegania Stratom i Promocji Bezpieczeństwa w Przemysle Przetwórczym.

Lucker, Jim (1997) *Six Indicators for Measuring Safety Performance*. Elevator World. tom 45, nr 9. ss. 142-144.

Major Industrial Accidents Council of Canada (MIACC) (1998) *Site Self-assessment Tool, Partnership toward Safer Communities, a MIACC initiative*.

Major Industrial Accidents Council of Canada (MIACC) (1998) *Community Self-assessment Tool, Partnership toward Safer Communities, a MIACC initiative*.

Marono, M, Correa, M.A., Sola, R. (1998) *Strategy for the Development of Operational Safety Indicators in the Chemical Industry*. Materiały z 9. Międzynarodowego Sympozjum na temat Zapobiegania Stratom i Promocji Bezpieczeństwa w Przemysle Przetwórczym.

Martorell, S., Sanchez, A., Munoz, A., Pitarch, J.L., Serradell, V. and Roldan, J. (1999) *The Use of Maintenance Indicators to Evaluate the Effects of Maintenance Programs on NPP Performance and Safety. Reliability engineering and system Safety*. Elsevier Science Ltd. tom 65, nr 2. ss. 85-94.

Oeien, K. (2001) *A framework for the establishment of organizational risk indicators*. Reliability Engineering and System Safety. tom 74. ss. 147-167.

Oeien, K., Sklet, S., Nielsen, L. (1998) *Development of Risk Level Indicators for a Petroleum Production Platform*. Materiały z 9. Międzynarodowego Sympozjum na temat Zapobiegania Stratom i Promocji Bezpieczeństwa w Przemysle Przetwórczym.

Oeien, K., Sklet, S., Nielsen, L. (1997) *Risk Level Indicators for Surveillance of Changes in Risk Level*, Materiały z ESREL '97 (Międzynarodowa Konferencja na temat Bezpieczeństwa i Niezawodności). ss. 1809-1816.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2003) *Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response* (wyd. 2).

Ritwik, U. (2000) *Ways to measure your HSE program*. Hydrocarbon processing. ss. 84B-84I.

Sanford, Schreiber (1994) *Measuring Performance and Effectiveness of Process Safety Management*. Process Safety Progress. tom 13, nr 2. ss. 64-68.

Skjong, Rolf (1995) *Questionnaire on Risk Management of Ageing Process Plants*. Det Norske Veritas (DNV).

European Process Safety Center (EPSC). 19 stron.

Stricoff, R., Scott (2000) *Safety Performance Measurement: Identifying Prospective Indicators with High Validity*. Professional Safety. Park Ridge. tom 45, nr 1. ss. 36-39.

Taylor, J.R. (1998) *Measuring the Effectiveness and Impact of Process Safety Management*. Materiały z 9. Międzynarodowego Sympozjum na temat Zapobiegania Stratom i Promocji Bezpieczeństwa w Przemysle Przetwórczym.

United Kingdom Business Link, Health and Safety Performance Indicator. Praktyczne narzędzie doradztwa i samooceny dla małych i średnich przedsiębiorstw.  
[www.businesslink.gov.uk/bdotg/action/haspi?r.li=1078381599&r.l1=1073858799](http://www.businesslink.gov.uk/bdotg/action/haspi?r.li=1078381599&r.l1=1073858799)

United States Environmental Protection Agency (1999) *Guidance for Auditing Risk Management Plans/Programs under Clean Air Act Section 112(r)*. RMP series. Office of Solid Waste and Emergency Response. [www.epa.gov/ceppo/p-tech.htm](http://www.epa.gov/ceppo/p-tech.htm)

Van Steen, J.F.J. and Brascamp, M.H. (1995) *On the Measurement of Safety Performance*. Loss Prevention and Safety Promotion in the Process Industries, tom 1. ss. 57-69.

Virginia Tech (Department of Urban Affairs and Planning), wraz z US Environmental Protection Agency (2001) *Checking Your Success - A Guide to Developing Indicators for Community Based Environmental Projects*. [www.uap.vt.edu/checkyoursuccess](http://www.uap.vt.edu/checkyoursuccess)

Voyer, Pierre (2000) *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance*, 2ème édition. Presses de l'Université du Québec. 446 stron.

Wiersma, T. and Van Steen, J.F.J. (1998) *Safety Performance Indicators- on the development of an early warning system for critical deviations in the management of operations*. Materiały z 9. Międzynarodowego Sympozjum na temat Zapobiegania Stratom i Promocji Bezpieczeństwa w Przemysle Przetwórczym. Barcelona, Hiszpania. 4-7 maja 1998 r. ss. 136-142.

World Health Organization (1999), *Rapid Health Assessment Protocols for Emergencies*, ISBN 92 4 154515 1.

World Health Organization, Regional Office for Europe (Kopenhaga) (1997) *Assessing the Health Consequences of Major Chemical Incidents – Epidemiological Approaches*, ISBN 92 890 1343 5, ISSN 0378-2255.

## ZAŁĄCZNIK VI: Informacje podstawowe

Niniejsze *Wytyczne w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa* zostały przygotowane jako część Programu ds. Awarii Chemicznych OECD, pod auspicjami grupy eksperckiej ustanowionej w celu zarządzania Programem, czyli Grupy Roboczej ds. Awarii Chemicznych (Working Group on Chemical Accidents – WGCA).

Niniejsza publikacja została stworzona w ramach Międzyorganizacyjnego programu bezpiecznej gospodarki chemikaliami (Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals – IOMC).

### OECD

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) jest organizacją międzynarodową, na której forum przedstawiciele 30 uprzemysłowionych krajów Ameryki Północnej, Europy i regionu Azji i Pacyfiku, jak również Komisji Europejskiej, spotykają się w celu koordynacji i harmonizacji polityk, omawiania kwestii istotnych dla wszystkich stron oraz współpracy nad reagowaniem na problemy międzynarodowe. Większość prac OECD prowadzonych jest przez ponad 200 wyspecjalizowanych komitetów i grup roboczych skupiających delegatów państw członkowskich. W wielu warsztatach i innych spotkaniach OECD uczestniczą obserwatorzy z szeregu krajów o specjalnym statusie w OECD oraz z zainteresowanych organizacji międzynarodowych. Komitety i grupy robocze są obsługiwane przez Sekretariat OECD, zlokalizowany w Paryżu we Francji, który jest podzielony na dyrektoriaty i departamenty.

### Program dla Awarii Chemicznych

Prace OECD związane z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne są prowadzone przez Grupę Roboczą ds. Awarii Chemicznych przy wsparciu Sekretariatu Departamentu ds. Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa Dyrektoriatu Środowiskowego.<sup>19</sup> Ogólne cele Programu obejmują: wymianę informacji i doświadczeń; analizę konkretnych problemów wspólnych dla państw członkowskich; oraz tworzenie wytycznych. Cele te były realizowane w ramach około 20 warsztatów i specjalnych sesji, które miały miejsce od roku 1989.

Jednym z głównych rezultatów tego Programu są *Zasady przewodnie OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne* (wyd. 2, 2003 r.). *Zasady przewodnie* określają ogólne wytyczne dla bezpiecznego planowania i prowadzenia działalności zakładów, w których obecne są niebezpieczne substancje, w celu zapobiegania wystąpieniu awarii oraz, ponieważ awarie chemiczne mogą mimo tego mieć miejsce, w celu łagodzenia negatywnych skutków poprzez efektywną gotowość, planowanie przestrzenne i reagowanie na sytuacje kryzysowe. *Zasady przewodnie* dotyczą wszystkich zainteresowanych podmiotów, włączając branżę chemiczną (kierownictwo i inni pracownicy zatrudnieni przy niebezpiecznych instalacjach), władze publiczne i członków społeczności/opinię publiczną. *Zasady przewodnie* korzystają z rezultatów warsztatów oraz wspólnego doświadczenia różnych grup ekspertów z wielu krajów i organizacji w celu ustanowieniu „najlepszych praktyk.”

Więcej informacji na temat Programu dla Awarii Chemicznych, jak również listę wytycznych i innych publikacji przygotowanych jako część tego Programu znaleźć można pod adresem [www.oecd.org/env/accidents](http://www.oecd.org/env/accidents).

---

<sup>19</sup> Departament ds. Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa (Environment, Health and Safety (EHS) Division) publikuje nieodpłatne dokumenty w dziesięciu seriach: Testowanie i ocena; Dobre praktyki laboratoryjne i monitorowanie przestrzegania przepisów; Pestycydy i biocydy; Zarządzanie ryzykiem; Harmonizacja nadzoru regulacyjnego w biotechnologii; Bezpieczeństwo nowych rodzajów żywności i paszy; Awarie chemiczne; Uwolnienia zanieczyszczeń i rejestry transferów; Dokumenty dot. scenariuszy emisji; oraz Bezpieczeństwo wyprodukowanych nanomateriałów. Więcej informacji na temat Programu dla Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa oraz publikacji EHS znaleźć można na stronie internetowej OECD ([www.oecd.org/ehs](http://www.oecd.org/ehs)).

Prace WGCA zostały podjęte w ścisłej współpracy z innymi organizacjami międzynarodowymi. Wiele z tych organizacji, w tym Międzynarodowy Urząd Pracy (International Labour Office – ILO), Międzynarodowa Organizacja Morska (International Maritime Organization – IMO), Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych (United Nations Environment Programme – UNEP), Komisja Gospodarcza ONZ dla Europy (UN Economic Commission for Europe – UNECE), Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization – WHO) oraz Urząd ONZ na rzecz Koordynacji Spraw Humanitarnych (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) (poprzez Wspólną Jednostkę Środowiskową UNEP/OCHA) są bardzo aktywne na obszarze zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne oraz przygotowały wytyczne na powiązane tematy.

## **Przygotowanie Wytycznych w zakresie tworzenia wskaźników stanu bezpieczeństwa (WSB)**

Niniejsze *Wytyczne WSB* zostały przygotowane jako dokument towarzyszący *Zasadom przewodnim OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne* (wyd. 2). Grupa Robocza uzgodniła, że stworzenie wytycznych ułatwiających wdrażanie *Zasad przewodnich* byłoby wartościowe i pomogłoby zainteresowanym podmiotom w ocenie, czy działania podejmowane w celu zwiększenia bezpieczeństwa chemicznego doprowadziły rzeczywiście do poprawy na przestrzeni czasu.

Aby pomóc w przygotowaniu *Wytycznych WSB*, WGCA ustanowiła Grupę Ekspertką, skupiającą przedstawicieli państw członkowskich i państw obserwatorów, branży chemicznej, pracowników, organizacji pozarządowych i innych organizacji międzynarodowych. Eksperti ze Szwecji, Stanów Zjednoczonych i Kanady zgodzili się być głównymi autorami trzech części *Wytycznych* (tj. dotyczących odpowiednio branży chemicznej, władz publicznych i społeczności/opinii publicznej). Listę członków tej Grupy znaleźć można na stronie z Podziękowaniami.

Grupa Robocza zdecydował, że Grupa Ekspertka powinna opracować wytyczne, a nie konkretne wskaźniki, aby umożliwić elastyczność w zastosowaniu oraz stwierdziła, że wytyczne powinny dotyczyć zarówno pomiarów działań/organizacji pracy, jak i pomiarów rezultatów/wpływu.

Grupa Ekspertka rozpoczęła prace od zebrania jak największej liczby doświadczeń związanych z WSB i powiązanych działań. Pierwsza wersja *Wytycznych WSB* została ukończona w 2003 r. WGCA uzgodniła, że powinny one zostać opublikowane jako dokument „tymczasowy”, ponieważ prezentowały one nowatorskie podejście do pomiarów stanu bezpieczeństwa. Równocześnie WGCA ustanowiła program pilotażowy w celu pozyskania ochotników z branży chemicznej, władzy publicznej i społeczności w celu przetestowania *Wytycznych WSB* i przekazania komentarzy.

11 uczestników programu pilotażowego przekazało swoje opinie (cztery spółki, trzy federalne agencje rządowe i cztery władze lokalne oraz służbę ratowniczą). Ci uczestnicy przekazali bardzo konstruktywne komentarze, które doprowadziły do znaczących zmian wobec wersji *Wytycznych WSB* z 2003 r.

Po Programie Pilotażowym niewielka Grupa Ekspertka zebrała się w celu przejrzania otrzymanych komentarzy, jak również rozważenia związanych z nimi zmian oraz odpowiedniego poprawienia *Wytycznych WSB*. Grupa Ekspertka uzgodniła, że należało wprowadzić szereg zmian do *Wytycznych* z 2003 r., z których najważniejsze to:

- dodatek do rozdziału 2, określający siedem kroków wdrażania Programu WSB (bazujący na doświadczeniach brytyjskich);
- stworzenie oddzielnych publikacji: jedna dla branży chemicznej i jedna dla władz publicznych i społeczności/opinii publicznej;
- napisanie odrębnego rozdziału dla personelu służb ratowniczych, jako podgrupy władz publicznych; oraz
- stworzenie dodatkowych wytycznych dotyczących wykorzystania systemów miarowych.

Większa część wersji z 2003 r. zawarta jest obecnie w rozdz. 3, który został poprawiony, aby uwzględnić doświadczenie zdobyte w trakcie Programu Pilotażowego i dodatkowych opinii zwrotnych.

Oprócz tekstu *Wytycznych WSB*, będzie w sieci dostępna łatwa do przeszukiwania, bardziej interaktywna wersja pod adresem [www.oecd.org/env/accidents](http://www.oecd.org/env/accidents).

## **Inne publikacje OECD związane z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne**

**Raport z Warsztatów OECD na temat Strategii transportowania niebezpiecznych towarów w transporcie drogowym: Bezpieczeństwo i ochrona środowiska (1993)**

**Aspekty zdrowotne awarii chemicznych: Wytyczne na temat świadomości, gotowości i reagowania na awarie chemiczne dla przedstawicieli zawodów medycznych i służb ratowniczych (1994)**  
[przygotowany jako wspólna publikacja z IPCS, UNEP-IE i WHO-ECEH]

**Wytyczne dotyczące aspektów zdrowotnych awarii chemicznych. Użyteczne przy tworzeniu programów i polityk związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie związane z niebezpiecznymi substancjami (1996)**

**Raport z Warsztatów OECD na temat małych i średnich przedsiębiorstw w związku z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne (1995)**

**Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa chemicznego na obszarach portowych. Wytyczne w zakresie tworzenia programów i polityk związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie związane z niebezpiecznymi substancjami. Przygotowane jako wspólna publikacja OECD i Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) (1996)**

### **Seria OECD na temat awarii chemicznych:**

**Nr 1, Raport z Warsztatów OECD na temat oceny ryzyka i komunikacji ryzyka w kontekście zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie (1997)**

**Nr 2, Raport z Warsztatów OECD na temat rurociągów (zapobieganie, przygotowanie i reagowanie na uwolnienia niebezpiecznych substancji (1997)**

**Nr 3, Międzynarodowa pomoc związana z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne: Działania następujące po wspólnych warsztatach OECD i ONZ/ECE promujących pomoc we wdrażaniu Programów ds. Awarii Chemicznych (1997)**

**Nr 4, Raport z Warsztatów OECD na temat czynnika ludzkiego w bezpieczeństwie procesów chemicznych: Bezpieczeństwo procesowe w kontekście zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne (1999)**

**Nr 5, Raport z Warsztatów OECD na temat nowości w zakresie gotowości i reagowaniu na awarie chemiczne, Lappeenranta, Finlandia, listopad 1998 r. (2001)**

**Nr 6, Raport ze Spotkania ekspertów OECD na temat zalecanych poziomów ostrego narażenia (AEGL) (2001)**

**Nr 7, Raport ze Specjalnej sesji na temat skutków środowiskowych awarii chemicznych (2002)**

**Nr 8, Raport z Warsztatów OECD na temat audytów i inspekcji związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne (2002)**

**Nr 9, Raport z Warsztatów OECD na temat zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem, zdrowiem, środowiskiem i jakością, Seul, Korea, 26-29 czerwca 2001 r. (2002)**

**Publikacja internetowa, Raport z Konferencji i warsztatów CCPS/OECD na temat dochodzeń w sprawach awarii chemicznych (2002)**



**Specjalna publikacja, Międzynarodowy wykaz centrów reagowania kryzysowego dla awarii chemicznych** (2002, poprawione wyd. 1 opublikowane w 1992 r.)

**Nr 10, Zasady przewodnie dla zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne: Wytyczne dla branży chemicznej (w tym kierownictwa i szeregowych pracowników), władz publicznych, społeczności i innych zainteresowanych podmiotów** (2003, poprawione wyd. 1 opublikowane w 1992 r.)

**Nr 11, Wytyczne w zakresie wskaźników stanu bezpieczeństwa, publikacja towarzysząca Zasadom przewodnim OECD w zakresie zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie chemiczne: Wytyczne dla branży chemicznej, władz publicznych i społeczności w zakresie tworzenia Programów WSB związanych z zapobieganiem, gotowością i reagowaniem na awarie chemiczne** (Publikacja tymczasowa, testowana w latach 2003-2004 i poprawiona w roku 2005) (2003)

**Nr 12, Raport z Warsztatów OECD na temat komunikacji związanej z uwolnieniami chemicznymi spowodowanymi celowymi działaniami, Rzym, Włochy, 25-27 czerwca 2003 r.** (2004)

**Nr 13, Raport z Warsztatów OECD na temat wymiany doświadczeń w zakresie szkoleń z zarządzania ryzykiem dla inżynierów, Montreal, Kanada, 21-24 października 2003 r.** (2004)

**Nr 14, Raport z Warsztatów OECD na temat wniosków wyciągniętych z awarii i incydentów chemicznych, Karlskoga, Szwecja, 21-23 września 2004 r.** (2005)

**Nr 15, Zintegrowane Systemy Zarządzania (IMS) – Potencjalne korzyści dla bezpieczeństwa, jakie można osiągnąć dzięki zintegrowanemu zarządzaniu bezpieczeństwem, zdrowiem, środowiskiem i jakością (SHE&Q)** (2005)

**Nr 16, Raport z Warsztatów OECD na temat praktyk oceny ryzyka dla substancji niebezpiecznych związanych z przypadkowymi uwolnieniami, 16-18 października 2006 r., Varese, Włochy** (2007)

**Nr 17, Raport z Badania wykorzystania dokumentów dotyczących bezpieczeństwa w kontroli zagrożenia poważnymi awariami** (2008)