

	PLAN ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO M.ST. WARSZAWY
	I. PLAN GŁÓWNY
	ROZDZIAŁ 1. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA, MAPY RYZYKA I ZAGROŻEŃ 2. Identyfikacja zagrożeń 2) Zagrożenia spowodowane rozwojem technologicznym b) Zagrożenia chemiczne

Tabela 9. Zagrożenia chemiczne - charakterystyka zagrożenia, ocena ryzyka jego wystąpienia wraz z opisem mapy ryzyka

1. Katalog zagrożeń	chemiczne
2. Prawdopodobny zasięg zagrożenia	Bemowo, Białołęka, Bielany, Mokotów, Ochota, Praga-Południe, Praga-Północ, Rembertów, Śródmieście, Targówek, Ursus, Ursynów, Wawer, Wesola, Wilanów, Włochy, Wola, Żoliborz
3. Skutki wystąpienia zagrożenia	duże
4. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia	rzadkie
Ocena ryzyka - Akceptacja ryzyka	ryzyko tolerowane
Mapa ryzyka - opis	
Życie i zdrowie	1. W wyniku wystąpienia zagrożenia zaistniała konieczność udzielenia pomocy medycznej. 2. Zaistniała potrzeba zwiększenia liczby miejsc w szpitalach oraz zwiększenia obsady personelu medycznego. 3. Zaistniała konieczność ewakuacji ludzi poza strefę zagrożenia (na krócej niż na 24 godziny) oraz zwierząt (przykład warszawskie ZOO) 4. Część ludzi potrzebuje pomocy np. w zakresie tymczasowego miejsca pobytu, wsparcia rzeczowego lub organizacyjno-prawnego.
Mienie i infrastruktura	1. W wyniku wystąpienia zagrożenia zaistniała konieczność określenia miejsc zniszczeń wymagających doraźnej naprawy. 2. Występują utrudnienia w funkcjonowaniu społeczności lokalnej. 3. Straty finansowe - w jednostkowych przypadkach przekraczające możliwości poszkodowanych (mieszkańców, instytucji, przedsiębiorstw)

Środowisko	Jednostkowo małe skutki dla środowiska jednak ze względu na oddziaływanie przez długi okres czasu (trudna identyfikacja i/lub neutralizacja) mogące prowadzić do znacznych zmian w środowisku.
------------	--

Charakterystyka głównego źródła zagrożenia chemicznego do Planu Zarządzania Kryzysowego m.st. Warszawy.

1. Niebezpieczne substancje chemiczne (NSCh) - z powodu swoich właściwości chemicznych stanowią w chwili niekontrolowanego uwolnienia potencjalne ryzyko dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Do NSCh należą m.in. chlor, amoniak, tlen skroplony, związki cyjanku i chromu w kąpielach galwanicznych, paliwa płynne. **NSCh** są podstawowym źródłem zagrożeń chemicznych na terenie m.st. Warszawy.

Chlor – w przypadku uwolnienia się chloru i w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (duża siła wiatru i brak opadów) może dojść do skażenia dużego obszaru miasta.

Amoniak - właściwości toksyczne amoniaku mogą powodować duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi znajdujących się w strefie zagrożenia w przypadku uwolnienia się do atmosfery większej ilości gazu.

2. Występowanie NSCh w obiektach stwarzających zagrożenie chemiczne dla ludzi i środowiska:

- a. **Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZoDR)** – na terenie m.st. Warszawy nie ma zlokalizowanych ZoDR.
- b. **Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZoZR)** – ze względu na ilość stosowanych NSCh stanowią największe zagrożenie chemiczne dla ludzi i środowiska. Na terenie m.st. Warszawy znajduje się 7 ZoZR.
- c. **Pozostałe zakłady przemysłowe stosujące substancje niebezpieczne** – zakłady te wykorzystują NSCh w mniejszych ilościach, ale ze względu na położenie stanowią zagrożenie dla ludzi i środowiska. Nawet przy niewielkich ilościach substancji chemicznych pożar w takich zakładach może spowodować poważne skutki, gdyż niektóre substancje, pozornie mało szkodliwe pod wpływem wysokiej temperatury wytwarzają toksyczne substancje.

Zgromadzone w powyższych zakładach substancje podczas awarii stwarzają ryzyko powstania pożaru, wybuchu czy też skażenia środowiska m.in. w wyniku usterek technicznych, błędów ludzkich, nieprzestrzegania przepisów przeciwpożarowych, katastrof naturalnych czy też działania terrorystycznego.

Zagrożenie chemiczne może wystąpić podczas: produkcji, użytkowania, magazynowania czy niszczenia (neutralizacji) NSCh.

- d. **Stacje paliw płynnych i skroplonego gazu propan-butan (LPG - ang. Liquefied Petroleum Gas)** – stacje rozmieszczone są na terenie całej Warszawy, także w centrum. Przyczyną zagrożenia chemicznego na stacjach paliw jest łatwopalność paliw płynnych i LPG, występuje zagrożenie pożarowe a w przypadku LPG również wybuchowe.

3. Transport towarów niebezpiecznych

- a. **Transport drogowy** – w Warszawie transport NSCh odbywa się m.in. głównymi ulicami, gdzie panuje wzmożony ruch. Transportem drogowym dostarczane są m.in. paliwa i gaz do stacji paliw płynnych i LPG. Na terenie m.st. Warszawy brak lokalizacji parkingów przeznaczonych dla samochodów przewożących towary niebezpieczne. W Trakcie transportu istnieje duże niebezpieczeństwo wystąpienia np.: awarii pojazdu przewożącego NSCh lub katastrofy komunikacyjnej z jego udziałem również w wyniku działań terrorystycznych.
- b. **Transport kolejowy** – odbywa się w składach zwartych, gdzie NSCh dowożone są do stacji przeznaczenia: Warszawa Wschodnia, Warszawa Główna Towarowa, Warszawa Okęcie, z których trafiają na przyległe bocznice, których użytkownikami są najczęściej odbiorcy towarów. Substancje przewożone są również w systemie rozporoszonym (pociągi z przesyłkami równych towarów, nie tylko niebezpiecznych, dla różnych odbiorców) przybywają do stacji rozrządowej Warszawa Praga, skąd kierowane są do stacji manewrowych: Warszawa Wschodnia, Warszawa Główna Towarowa, a także poza teren obsługi Zakładów Przewozów Towarowych w Warszawie. Informacje o przewozie kolejną towarów niebezpiecznych przez wszystkich przewoźników znajdują się w Centrum Sterowania Ruchem Kolejowym. Podczas transportu kolejowego NSCh istnieje możliwość wystąpienia: awarii pociągu przewożącego NSCh, usterki infrastruktury kolejowej, lub katastrofy komunikacyjnej z jego udziałem również w wyniku działań terrorystycznych.
- c. **Rurociąg paliw płynnych** – rurociąg produktów finalnych Płock – Mościska – Emilianów przebiega przez północny kraniec Warszawy, obrzeże dzielnicy Bielany i Białołęka. Rurociągiem tym Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” SA (PERN) ma możliwość transportowania na całej długości trasy z Płocka do Emilianowa około 1 mln ton paliw rocznie. Przyczyny zagrożeń chemicznych, mimo postępów w zakresie zwiększania bezpieczeństwa rurociągów i baz magazynowych, transport czy magazynowanie nośników energetycznych zawsze będą wiązać się z potencjalnym ryzykiem: wystąpienia awarii, rozszczelnienia, kradzieży czy działań terrorystycznych.

Powyższą charakterystykę opracowano na podstawie informacji z KM PSP m.st. Warszawy.

Zagrożenia chemiczne – mapa zagrożenia



Rysunek 7. Zagrożenia chemiczne - mapa zagrożenia