

|  | PLAN ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO M.ST. WARSZAWY                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | I. PLAN GŁÓWNY                                                                                                                                            |
|                                                                                   | <b>ROZDZIAŁ 1. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA, MAPY RYZYKA I ZAGROŻEŃ</b><br>1. Identyfikacja zagrożeń<br>6) Katastrofy<br>b) Katastrofa w metrze |

**Tabela 24.** Katastrofa w metrze - charakterystyka zagrożenia, ocena ryzyka jego wystąpienia wraz z opisem mapy ryzyka

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Katalog zagrożeń                          | W metrze                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Prawdopodobny zasięg zagrożenia           | Bemowo, Bielany, Mokotów, Praga Północ, Śródmieście, Targówek, Ursynów, Wola, Żoliborz                                                                                                                                                                                                    |
| 3. Skutki wystąpienia zagrożenia             | średnie                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia | możliwe                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ocena ryzyka - Akceptacja ryzyka             | ryzyko tolerowane                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mapa ryzyka - opis                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Życie i zdrowie                              | 1. Potrzebna pomoc medyczna lecz bez ofiar śmiertelnych.<br>2. Niektórzy wymagają hospitalizacji.<br>3. Potrzebne dodatkowe miejsca w szpitalach oraz dodatkowy personel medyczny.<br>4. Przebywanie ewakuowanych ludzi w wyznaczonych miejscach z możliwością powrotu w ciągu 24 godzin. |
| Mienie i infrastruktura                      | 1. Ustalenie miejsc zniszczeń, które wymagają rutynowej naprawy.<br>2. Normalne funkcjonowanie społeczności z niewielkimi niewygodami.<br>3. Spore straty finansowe.                                                                                                                      |
| Środowisko                                   | Pewne skutki w środowisku naturalnym lecz krótkotrwałe lub małe skutki o długotrwałym efekcie.                                                                                                                                                                                            |

## Katastrofa w metrze – opis zagrożenia

Metro warszawskie jest środkiem komunikacji masowej, którego tunele przebiegają głównie pod terenami zabudowanymi i dużymi węzłami komunikacyjnymi. Specyfiką tego środka transportu jest szczególne zagrożenie pasażerów w przypadku zaistnienia jakiegokolwiek awarii lub jego unieruchomienia między stacjami.

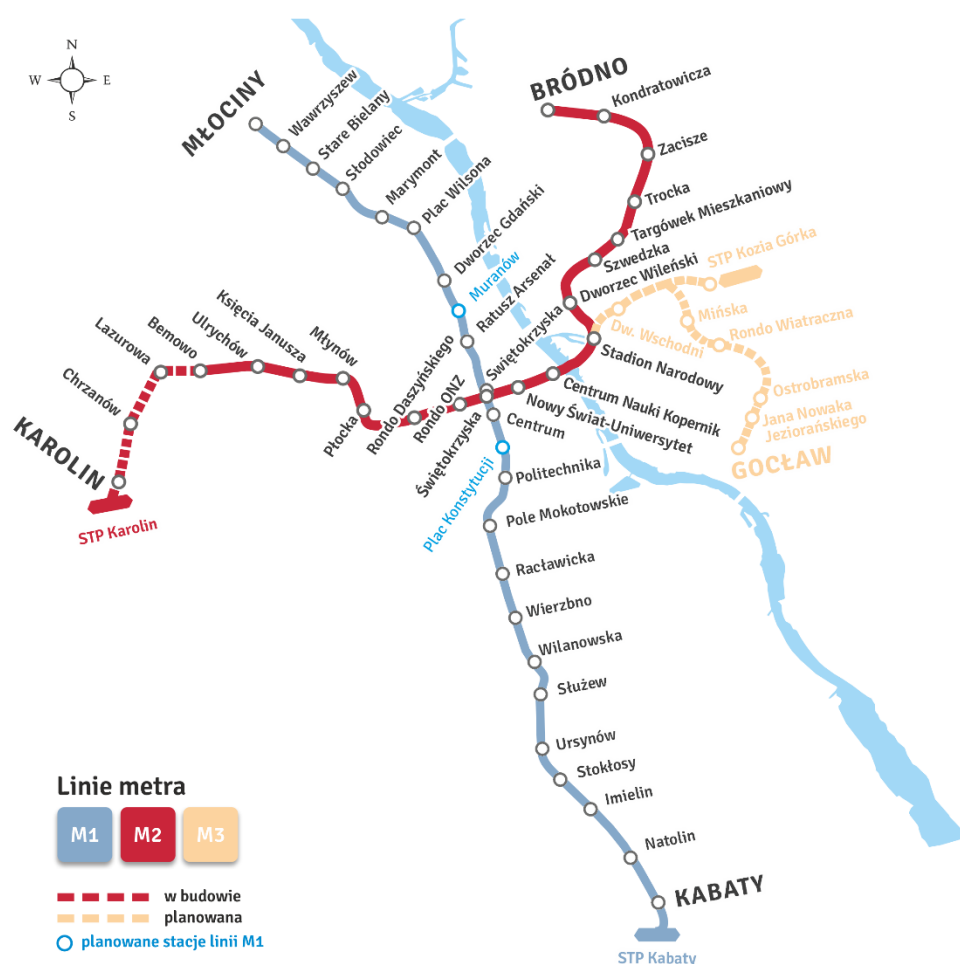
Do zdarzeń, które mogą wystąpić w metrze i spowodować zagrożenie można zaliczyć m.in.:

- 1) pożar/zadymienie,
- 2) skażenie środkami chemicznymi (np. w wyniku działań terrorystycznych),
- 3) katastrofę lub wypadek związany z pociągiem lub konstrukcją budowlaną,
- 4) eksplozję ładunku wybuchowego,
- 5) zalanie lub zatopienie,
- 6) awaria gazowa infrastruktury zewnętrznej (np. w wyniku działań terrorystycznych),
- 7) awaria energetyczna (na wszystkich kierunkach zasilania MW),
- 8) wypadek o charakterze masowym lub mnogim w tunelu (w dowolnym mechanizmie zdarzenia - z dużą ilością poszkodowanych) przy rozciągniętych i zawężonych do szerokości tunelu ciągach ewakuacji poszkodowanych i drogach komunikacji,

Do działań zapobiegawczych w metrze, które eliminują lub redukują prawdopodobieństwo wystąpienia katastrofy albo ograniczają jej skutki można zaliczyć:

- 1) szczegółowe kontrole stacji metra w zakresie systemów bezpieczeństwa pożarowego (systemy detekcji, automatyczne urządzenia gaśnicze, odporność ogniowa, systemy alarmowania i ewakuacji, systemy oddymiania i inne) i zapewnienia bezpieczeństwa (sterowania ruchem pociągów, kontroli dostępu, monitoringu stacji i pociągów, inne testy bezpieczeństwa budowli).
- 2) bieżący monitoring obiektów metra polegający na kontroli czy są wnoszone niebezpieczne przedmioty, czy na peronach nie pozostały podejrzane wyglądające przedmioty, które mogą zawierać materiały wybuchowe,
- 3) patrole Straży Metra Warszawskiego lub Policji w wagonach i na peronach.
- 4) organizację ćwiczeń współdziałania sił ratowniczych i porządkowych,
- 5) wyposażenie Komendy Miejskiej w sprzęt do prowadzenia długotrwałych działań ratowniczo - gaśniczych w tunelach, ochrony ratowników i osób ewakuowanych (aparaty ochrony oddechowej, ubrania ochronne, ewakuacji poszkodowanych), ratownictwa technicznego, działań poszukiwawczo - ratowniczych oraz sprzęt kwatermistrzowski, medyczny i do ratownictwa wodnego ( w tym nurkowego).
- 6) współpracę z w zakresie wsparcia działań ratowniczych w metrze (w tym w szczególności: działań poszukiwawczo - wydobywczych, ratownictwa wysokościowego i medycznego w infrastrukturze podziemnej metra).

MW jest wyposażone w systemy bezpieczeństwa ruchu pociągów, bezpieczeństwa pożarowego, monitoringu obiektów, tuneli i stref o ograniczonym dostępie osób, w tym m.in. zdalnego sterowania i kontroli ruchem pociągów, samoczynnego ograniczania prędkości pociągów, zasilania trzeciej szyny, sygnalizacji alarmu pożaru, monitoringu wizyjnego, dźwiękowe systemy ostrzegawcze, automatyczne systemy gaśnicze, monitoring pożarowy do PSP. W tunelu na całej długości, w obiektach czepnio – wyrzutni oraz innych obiektach podziemnej infrastruktury metra poprowadzony jest kabel antenowy dający możliwość retransmisji łączności radiowej (na kanałach MW) pomiędzy częścią podziemną a Dyspozytornią Centralną MW i częścią naziemną.



**Rozdział 1. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA, MAPY RYZYKA I ZAGROŻEŃ - katastrofa kolejowa**  
Edycja 2023

Nowo budowane odcinki metra II linia metra są realizowane i nadzorowane przez inwestora zastępczego - Metro Warszawskie na zlecenie Zarządu Transportu Miejskiego, którego zadaniem jest przewidywanie w zależności od technik budowy (drażenie tunelu, prace odkrywkowe) potencjalnych zagrożeń górniczych (szkód górniczych wynikających z prac podziemnych) i dobór bezpiecznych technologii.



**Rysunek 22.** Katastrofa w metrze - mapa zagrożenia