



VI. BEZPIECZEŃSTWO LUDNOŚCI

Do czynników stanowiących potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa mieszkańców Warszawy i jej mienia zaliczane są: wystąpienie powodzi oraz powstanie poważnej awarii. Poważna awaria jest zdarzeniem polegającym na emisji, pożarze lub eksplozji, które mogą powstać w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu substancji niebezpiecznych.

1. ZAGROŻENIA POWODZIOWE

Zagrożenie powodziowe wywołane wezbraniem wód dotyczy zwłaszcza Wisły. Wezbrania są efektem intensywnych i długotrwałych opadów na terenach zlewni Górnej i Środkowej Wisły, gwałtownego topnienia pokrywy śnieżnej oraz zatorów lodowych.

Powodzią jest wezbranie, podczas którego woda po przekroczeniu linii brzegowej lub poziomu korony wałów ochronnych zalewa dolinę, tereny depresyjne, powodując zniszczenia mienia i straty finansowe. Na obszarze Warszawy zagrożenie powodziowe stwarza przede wszystkim Wisła, w mniejszej skali może wystąpić także ze strony cieków lokalnych takich jak: rzeka Długa ■ Wilanówka ■ Potok Służewiecki. W granicach Warszawy przeważająca część koryta wielkich wód Wisły kształtowana jest przez wały przeciwpowodziowe. Przy stanie wód powodziowych, pojawiających się statystycznie raz na sto lat, wielkość przepływu w Wiśle wynosi 7750 m³/s.

Na niebezpieczeństwo powodzi narażone są: obszary bezpośredniego zagrożenia – tj. tereny położone w międzywalu Wisły oraz na terenach nieobwałowanych wyznaczonych wodą 1% (stuletnią) zgodnie z zasięgiem wskazanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW) ■ obszary potencjalnego zagrożenia – obejmujące tereny narażone na zalanie w sytuacji przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego lub uszkodzenia bądź zniszczenia wału.

Według danych RZGW zagrożenie powodziowe w rejonie Warszawy spowodowane jest zniżeniem międzywału wałami powodziowymi, niepełną regulacją koryta Wisły na wodę średnią oraz złym stanem technicznym wałów przeciwpowodziowych. Do zwiększenia niebezpieczeństwa wystąpienia powodzi przyczyniają się także: nadmierny porost drzew i krzewów w trasie wody brzegowej, niekontrolowane zasypywanie koryta ziemią i gruzem z wykopów budowlanych.

W procedurze planistycznej uwzględnia się poziom wód o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat. Na tych terenach należy stosować odpowiednie ustalenia planistyczne gwarantujące bezpieczeństwo istniejących i planowanych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym, gospodarczym i kulturowym. W strefie potencjalnego zagrożenia wodą stuletnią znajduje się niemal 30 % obszaru Warszawy. Są to: znaczna część Wilanowa, zachodni rejon Wawra, Pragi Północ, Białołęki oraz wschodni rejon Bielania i Żoliborza, Śródmieścia oraz Łuk Siekierkowski i część Dolnego Mokotowa.

Rzeka Długa zbiera ścieki deszczowe z Białołęki i miejscowości położonych na wschód od Warszawy. W czasie dużych opadów i roztopów poziom wody w rzece gwałtownie się podnosi, a rzeka zachowuje się jak górski potok. Zabezpieczenie wałami ochronnymi jest niewystarczające, rzeka zagraża zalaniem ok. 1/3 powierzchni dzielnicy.

Potok Służewiecki zbiera ścieki deszczowe i bytowe z terenu lotniska na Okęciu, Służewca, północnego Ursynowa, północnego Wilanowa. Potok ma ujście w Jeziorku Wilanowskim. Po gwałtownych opadach i roztopach potok występuje z brzegów zalewając niższe tereny sąsiadujące z ciekami – rejon ul. Dolinka Służewiecka, al. Wilanowskiej, ul. Arbusowej. Ciągłe zagrożenie wystąpienia powodzi wywołane jest dużą ilością ścieków deszczowych odprowadzanych do potoku kanalizacją miejską oraz zrzucanych bez wymaganego pozwolenia.

2. ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ

Zagrożenie wystąpienia poważnej awarii może zaistnieć w przypadku emisji, pożaru lub eksplozji powstających w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadząc do wystąpienia natychmiastowego lub opóźnionego zagrożenia życia bądź zdrowia ludzi, albo zagrożenia środowiska.

Na obszarze Warszawy znajdują się zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii typu: chemicznego ■ technicznego ■ pożarowego. W lipcu 2004 r. dwa spośród nich (ORLEN GAZ Sp. z o.o.

i Centrum Naukowo-Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej RADWAR S.A.) zaliczone zostały do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii, a pięć do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (Chłodnie Warszawskie MORSPOL S.A., Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne POLFA, Zakład Separacji Powietrza Linde Gaz Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Handlu Chemikaliami CHEMIA). Z uwagi na zmienną ilość, a także rodzaj substancji znajdujących się w zakładach, lista zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii nie jest stała. W czerwcu 2005 r. do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii zaliczono tylko Orlen Gaz Sp. z o.o., natomiast Centrum Naukowo-Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej RADWAR S.A. wraz z pięcioma wymienionymi wyżej zakładami oraz Petrotol Sp. z o.o. zaliczono do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W procesie produkcyjnym lub technologicznym niebezpieczne substancje wykorzystuje 40 innych zakładów, które nie należą do kategorii dużego i zwiększonego ryzyka.

Czynnikami pogłębiającymi skutki awarii są: lokalizacja obiektu w pobliżu: osiedli mieszkaniowych, obiektów publicznych (szkół, przedszkoli i szpitali) ■ ruchliwych tras komunikacyjnych ■ cieków i zbiorników wodnych, ujęć wody i lasów ■ obiektów o szczególnej wartości kulturowej i materialnej.

Transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, wybuchowych, radioaktywnych) odbywa się w Warszawie głównymi arteriami komunikacyjnymi miasta, m.in. ul. Towarową, ul. Czerniakowską, Wisłostradą, al. Solidarności, Al. Jerozolimskimi. Ze względu na brak danych na temat częstotliwości takich transportów, nie można określić czasu i miejsca wystąpienia zagrożenia. W godzinach szczytu komunikacyjnego istnieje duże niebezpieczeństwo wystąpienia awarii pojazdu przewożącego substancje niebezpieczne lub wypadku drogowego z jego udziałem.

Materiały niebezpieczne dowożone do Warszawy w zwartych składach kolejowych trafiają na stacje: Warszawa Wschodnia, Warszawa Główna Towarowa, Warszawa Okęcie. W składach rozproszonych (z innymi towarami) odstawiane są do stacji Warszawa Praga, a stamtąd do stacji docelowych.

Ogólne zasady transportu materiałów niebezpiecznych określa ustawa z 28.10.2002r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych. Dotyczą one m.in.: warunków technicznych pojazdów i sposobów opakowania towarów niebezpiecznych ■ wymagań stawianym kierowcom i innym osobom wykonującym czynności związane z ich przewozem ■ jednostek odpowiedzialnych za nadzór i kontrolę przewozu oraz ■ obowiązujących przepisów karnych.

Transport i stosowanie materiałów niebezpiecznych stwarza niebezpieczeństwo niekontrolowanego uwolnienia do otoczenia, zapłonu i wybuchu. Skutkami tych zdarzeń mogą być: wypadki z ludźmi, skażenie środowiska, zniszczenie konstrukcji budowlanych, rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obszary oraz wytworzenie dużej ilości gazów pożarowych.

Działalność kontrolną w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom i stanu zabezpieczeń potencjalnych źródeł zagrożeń oraz inwentaryzację substancji niebezpiecznych prowadzą odpowiednio do zadań organy Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ). Rejestr wszystkich awarii prowadzi WIOŚ. Każdy zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii ma obowiązek przygotować i wprowadzić system zarządzania gwarantujący ochronę ludzi, mienia i środowiska.

Lokalizowanie na terenie miasta nowych zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności wystąpienia poważnych awarii jest dopuszczalne po spełnieniu warunków – określonych w przepisach.

3. BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Warszawie jest nadal bardzo wysokie. Pomimo spadku ogólnej liczby wypadków na przestrzeni ostatnich dwóch lat o 6% (rok 2002 – 1927 wypadków, rok 2003 – 1803 wypadki) liczba ofiar śmiertelnych utrzymuje się tym samym poziomie a liczba rannych niewiele zmalała (z 2277 do 2094).

Poniżej w tabeli Nr 5 przedstawiono dane o wypadkach, rannych i zabitych na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia:

Tabela Nr 5 - Zestawienie danych o wypadkach, rannych i zabitych w latach 1993 – 2003

ROK	Liczba wypadków	Liczba poszkodowanych	Liczba rannych	wskaźnik liczby poszkod./liczby wyp.	Liczba ofiar śmiertelnych	wskaźnik liczby ofiar śmiert./liczby wypadków
1993	2.060	2.499	2.291	1.21	208	0.10
1994	2.409	2.835	2.602	1.18	233	0.10
1995	2.260	2.832	2.635	1.25	197	0.09
1996	2.287	2.850	2.692	1.25	158	0.07
1997	2.319	2.823	2.650	1.22	173	0.07
1998	2.392	3.001	2.809	1.25	192	0.08
1999	2.260	2.807	2.614	1.24	193	0.09
2000	2.344	2.948	2.814	1.25	134	0.06
2001	2.007	2.434	2.309	1.21	125	0.06
2002	1.927	2.411	2.277	1.25	134	0.06
2003	1.803	2.218	2.094	1.23	124	0.06

Zestawienie danych na przestrzeni ostatniego 10-lecia wykazuje tendencję spadkową liczby wypadków oraz liczby osób poszkodowanych. Największy spadek nastąpił w ciągu ostatnich trzech lat. 2001-2003. Liczba ofiar śmiertelnych zmniejszyła się znacząco: z 208 w 1993 r. do 124 w 2003 r. Połowę wszystkich wypadków stanowią wypadki z pieszymi.

Z danych z „Raportu o stanie bezpieczeństwa drogowego w m.st. Warszawa w 2003r.” (Zarząd Dróg Miejskich, luty 2004) wynika, że najbardziej niebezpieczne ciągi uliczne i skrzyżowania w mieście (tzw. czarne punkty) - Schemat Nr 46 - to:

- rejon ciągu ulic Marszałkowska – Andersa (odc. Al. Jerozolimskie – Anielewicz) – 22 wypadki i 20 kolizji,
- al. Jana Pawła II (skrzyżowanie z al. Solidarności) – 7 wypadków, 10 kolizji,
- Al. Jerozolimskie (odc. Żelazna-Rondo De Gaulle'a) – 35 kolizji,
- Trasa Łazienkowska (odc. Al. Ujazdowskie – Czerniakowska) – 5 wypadków, 9 kolizji),
- ciąg ulic Prymasa Tysiąclecia – Al. Jerozolimskie – Grzymały – Wawelska (odc. Kasprzaka – Żwirki i Wigury) – 4 wypadki, 42 kolizje,
- ciąg ulic Grójecka - al. Krakowska (odc. Korotyńskiego – Łopuszańska) – 5 wypadków, 17 kolizji),
- ul. Grochowska (odc. Podskarbińska – Tarnowiecka) – 19 wypadków,
- al. Armii Krajowej (odc. Słowackiego – Jagiellońska) – 4 wypadki, 15 kolizji,
- rejon ul. Powstańców Śląskich (odc. Człuchowska – Piastów Śląskich) – głównie na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną - 22 wypadki,
- ciąg ulic Niepodległości – Puławska (odc. Batorego – Wałbrzyska) – 19 wypadków,
- ul. Pułkowa (odc. Farysa – ptn. granica miasta) - 9 wypadków,
- ciąg ulic Targowa – Zieleniecka – (odc. Kępną – Rondo Waszyngtona) – 6 wypadków, 5 kolizji,
- Rondo Starzyńskiego – 14 kolizji,
- Rondo Babka – 12 kolizji.

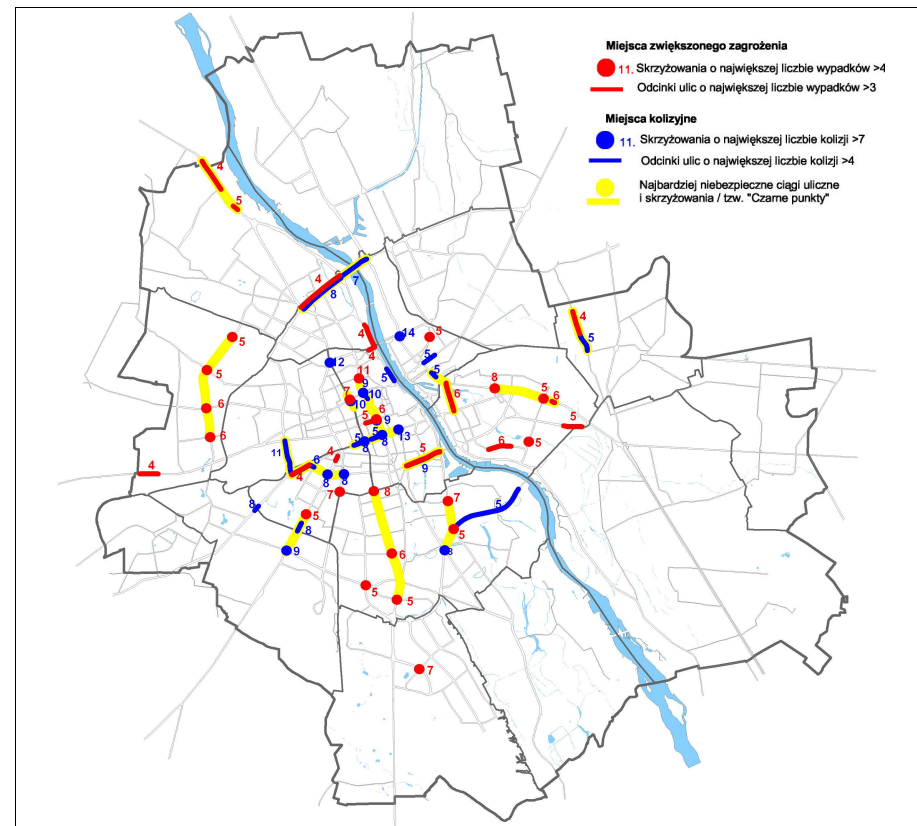
OCENA ZAGROŻENIA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA

Słabe strony i zagrożenia

- brak rozpoznania i kontroli przewozu materiałów niebezpiecznych transportem samochodowym przez Warszawę powodujący ryzyko niekontrolowanej awarii lub kolizji na głównych arteriach komunikacyjnych
- lokalizacja zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i innych obiektów o znaczeniu społecznym, kulturowym
- lokalizacja kilkunastu zakładów magazynujących duże ilości substancji niebezpiecznych, stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska na terenach potencjalnego zagrożenia powodzią
- brak programu zmian lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej

- zły stan techniczny lub za mała wysokość wałów przeciwpowodziowych Wisły oraz niewystarczające działania modernizacyjne i naprawcze w tym zakresie
- niebezpieczeństwo podtopienia i zalania terenów wzdłuż innych cieków m.in. rzeki Długiej, Potoku Służewieckiego, Wilanówki i kanałów otwartych
- brak opracowań zawierających bilans wodny dla poszczególnych zlewni na terenie Warszawy
- na terenach potencjalnego zagrożenia powodzią oraz w bezpośrednim sąsiedztwie wałów przeciwpowodziowych znajdują się duże osiedla i zespoły zabudowy mieszkaniowej (m.in. Miedzeszyn, Skrzypki, Gocław, Saska Kępa, Nowodwory, Nowe Świdry, Tarchomin, Kępa Tarchomińska – strona praska, Kępa Zawadowska, Bartyki, os. Iwonka, Wilanów, Sadyba, Siekierki, część Powiśla, Potok, Ruda – lewobrzeżna część miasta), obiekty infrastrukturalne i komunalne (m.in. EC Siekierki, Oczyszczalnia Ścieków „Południe”, składowisko popiołów na Zawadach), obiekty dziedzictwa kulturowego i nauki (m.in. zespół pałacowo-parkowy w Wilanowie, Park Skaryszewski, Ogród Zoologiczny, Biblioteka Uniwersytecka).
- Zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Warszawie wciąż jest bardzo wysokie. Wypadki z pieszymi (876 wypadków) i zderzenie się pojazdów w ruchu (776 wypadków) składają się na 91% wszystkich wypadków drogowych w mieście.

Schemat Nr 46 - Rozkład przestrzenny zdarzeń drogowych – wypadki i kolizje – 2003 r.





Mocne strony i szanse

- zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej sporządzają programy zapobiegania awariom, które obejmują obszary zwalczania i ograniczania skutków w przypadku ich wystąpienia
- obowiązek wskazywania obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz ustalenia ograniczeń dotyczących zagospodarowania i użytkowania terenu
- przygotowujący przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie plan ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym wprowadzać będzie regulacje w sposobie korzystania z przestrzeni w na terenach zagrożonych powodzią
- wykonany w 1999r. na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej „Kompleksowy regionalny program ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Środkowej Wisły na terenie RZGW w Warszawie”, określa kierunki działań, mających na celu zapewnienie swobodnego splywu wód i lodów poprzez zagospodarowanie międzywala.

Wnioski

Analiza potencjalnych zagrożeń spowodowanych poważną awarią oraz zagrożeń wynikających z wystąpienia powodzi prowadzi do następujących wniosków:

- W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wskazywać lokalizację zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej i zakłady stwarzające zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. W ustaleniach planistycznych należy wprowadzić obowiązek uzgadniania warunków zagospodarowania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa na terenach sąsiadujących z zakładami właściwym organem Państwowej Straży Pożarnej (PSP).
- Ze względu na duże natężenie przewozów substancji niebezpiecznych przez Warszawę niezbędne jest opracowanie mapy szlaków kolejowych i dróg, którymi przewożone są substancje niebezpieczne wraz z bazą danych o ilości i rodzaju przewożonych materiałów. Dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne niezbędne jest wyznaczenie szlaków tranzytowych omijających tereny mieszkaniowe o dużej gęstości zaludnienia.
- Niezbędne są działania – w tym planistyczne – zapewniające organizację bezpiecznych parkingów dla pojazdów przewożących niebezpieczne substancje przy drogach ekspresowych i szybkiego ruchu, gwarantujących dogodny dojazd jednostkom PSP. Niezbędne jest wyznaczenie takich parkingów w pobliżu istniejących głównych dróg wjazdowych do Warszawy na warunkach określonych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2.03.1999 r. oraz w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14.08.2003r.
- Na terenach potencjalnego zagrożenia powodzią należy wykluczyć lokalizowanie zakładów i instalacji wykorzystujących lub/i magazynujących substancje niebezpieczne oraz dążyć do likwidowania (przenoszenia) zakładów i instalacji już istniejących.
- Należy dążyć do opracowania programów rekultywacji i przywracania do pierwotnego stanu terenów poprzemysłowych i zdegradowanych z funduszy Unii Europejskiej (m.in. URBAN II) oraz programów zintegrowanego zarządzania przestrzenią, które formułować będą zasady użytkowania i zagospodarowania terenów zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego w oparciu o dokument Komisji Europejskiej „W stronę strategii tematycznej w zakresie środowiska miejskiego”. Priorytetami są tu m.in. zarządzania terenami miejskimi, transportem, budownictwem i projektowaniem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Analiza zagrożeń bezpieczeństwa ruchu drogowego wykazała konieczność podjęcia radykalnych działań mających na celu:

- Stworzenie struktur zdolnych pokierować działaniami na rzecz ograniczenia zagrożeń w mieście,
- Wdrożenie środków prewencyjnych gwarantujących szybki i istotny spadek liczby i istotny spadek liczby ofiar śmiertelnych, oraz
- Pozyskanie poparcia mieszkańców stolicy dla realizowanych działań,

W pierwszym okresie proponuje się:

- Powołanie jednostki odpowiedzialnej za stan bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Utworzenie Warszawskiej Bazy Danych o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz systemu monitorowania i oceny efektów realizowanych przedsięwzięć,
- Wydzielenie funduszu na działania ograniczające zagrożenia występujące w ruchu drogowym,
- Opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania prędkością w mieście,
- Upowszechnienie stosowania urządzeń ochrony w samochodach (pasów bezpieczeństwa, fotelików dla dzieci),
- Wprowadzenie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego przy ocenie projektów modernizowanych i nowobudowanych ulic,
- Zdobycie poparcia mieszkańców dla realizowanego programu,
- Stworzenie w Warszawie ośrodka pomocy ofiarom wypadków drogowych i ich rodzinom, skoordynowanie działania służb świadczących pomoc prawną, psychologiczną i medyczną.