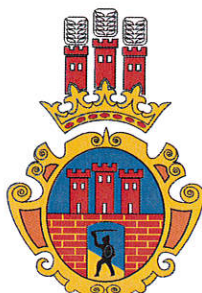


ZATWIERDZAM
STAROSTA
Beata Pokora
STAROSTA POWIATU
RADOMSZCZAŃSKIEGO
2023 -07- 13



Plan Zarządzania Kryzysowego Część I

PLAN GŁÓWNY

Prezydent Miasta Radomska

PREZYDENT
Miasta Radomska

dr Jarosław Ferenc

Opracował:

GŁÓWNY SPECJALISTA
Sławomir Witkowski

Radomsko, marzec 2023

Spis treści

SPIS TREŚCI	2
PODSTAWY PRAWNE PLANU:	8
1. WSTĘP	8
2. CHARAKTERYSTYKA MIASTA RADOMSKA	10
POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	10
RZEŻBA TERENU	11
KLIMAT.....	12
TERENY	13
DANE DEMOGRAFICZNE	14
3. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ ORAZ OCENA RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA ORAZ MAPY RYZYKA I MAPY ZAGROŻENIA	14
3.1 OCENA RYZYKA	15
3.2 ZAGROŻENIE POWODZIOWE	18
MAPA ZAGROŻEŃ POWODZIOWYCH	23
3.3 PODTOPIENIA.....	25
MAPA ZAGROŻEŃ - PODTOPIENIA	28
3.4 ZAGROŻENIA POŻARÓW WIELKOPOWIERZCHNIOWYCH	28
MAPA ZAGROŻEŃ – POŻARY WIELKOPOWIERZCHNIOWE	34
3.5 SILNY MRÓZ, INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU.....	35
MAPA ZAGROŻEŃ – SILNY MRÓZ, INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU.....	37
3.6 HURAGAN	37
MAPA ZAGROŻEŃ – HURAGAN	40
3.7 SUSZA, UPAŁ.....	41
MAPA ZAGROŻEŃ – SUSZA, UPAŁ	43
3.8 EPIDEMIA	43
MAPA ZAGROŻEŃ – EPIDEMIA	47
3.9 EPIZOOTIA	48
MAPA ZAGROŻEŃ – EPIZOOTIA	50
3.10 EPIFITOZA.....	51
MAPA ZAGROŻEŃ – EPIFITOZA	52
3.11 SKAŻENIE RADIACYJNE.....	53
MAPA ZAGROŻEŃ – SKAŻENIE RADIACYJNE	55
3.12 PRZEKROCZENIE POZIOMÓW SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH W POWIETRZU	56
MAPA ZAGROŻEŃ – PRZEKROCZENIE POZIOMÓW SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH W POWIETRZU	58
3.13 SKAŻENIA CHEMICZNE.....	59
MAPA ZAGROŻEŃ – SKAŻENIA CHEMICZNE	65
3.14 ZAKŁÓCENIA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW I USŁUG TELEKOMUNIKACYJNYCH	65
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW I USŁUG TELEKOMUNIKACYJNYCH.....	67
3.15 ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE PALIWOWYM	68
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE PALIWOWYM.....	70
3.16 ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE GAZOWYM.....	71
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE GAZOWYM	73
3.17 ZAKŁÓCENIA W DOSTAWACH WODY PITNEJ.....	73
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA W DOSTAWACH WODY PITNEJ	76
3.18 ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE ENERGETYCZNYM.....	77
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE ENERGETYCZNYM.....	80
3.19 ZAKŁÓCENIA W DOSTAWACH CIEPŁA.....	81
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA W DOSTAWACH CIEPŁA.....	83
3.20 ZAKŁÓCENIA W FUNKCJONOWANIU SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	83
MAPA ZAGROŻEŃ – ZAKŁÓCENIA W FUNKCJONOWANIU SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	85
3.21 ZAKŁÓCENIA W FUNKCJONOWANIU SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY KRYTYCZNEJ.....	86
3.22 KATASTROFY BUDOWLANE.....	86
MAPA ZAGROŻEŃ – KATASTROFY BUDOWLANE.....	89

3.23 ZDARZENIE KOMUNIKACYJNE.....	89
POZIOM AKCEPTOWALNEGO RYZYKA WYZNACZONY ZOSTAŁ SUBIEKTYWNIEM W OPARCIU O PISADANĄ WIEDZĘ I DOŚWIADCZENIE.....	91
MAPA ZAGROŻEŃ – ZDARZENIA KOMUNIKACYJNE.....	92
3.24 ZBIOROWE ZAKŁÓCENIA PORZĄDKU PUBLICZNEGO.....	93
MAPA ZAGROŻEŃ – ZBIOROWE ZAKŁÓCENIA PORZĄDKU PUBLICZNEGO.....	96
3.25 ZDARZENIA O CHARAKTERZE TERRORYSTYCZNYM.....	96
MAPA ZAGROŻEŃ – ZDARZENIA O CHARAKTERZE TERRORYSTYCZNYM.....	99
3.26 DZIAŁANIA HYBRYDOWE.....	100
MAPA ZAGROŻEŃ – DZIAŁANIA HYBRYDOWE.....	102
4. SIATKA BEZPIECZEŃSTWA ZADANIA I OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO.....	104
5. ZESTAWIENIE SIŁ I ŚRODKÓW PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W SYTUACJACH KRYZYSOWYCH.....	106
6. ZADANIA OKREŚLONE PLANAMI DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH.....	118
ARKUSZ AKTUALIZACJI.....	136

OPINIA
Miejskiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego

Plan zarządzania kryzysowego Miasta Radomska został opracowany zgodnie z ustawą z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 122) oraz zgodnie z Zaleceniami Starosty Powiatu Radomszczańskiego do gminnych planów zarządzania kryzysowego.

Plan wskazuje struktury i zasady organizacyjne podmiotów odpowiedzialnych za funkcjonowanie Miasta Radomska w sytuacjach kryzysowych. W Planie określone zostały zadania i obowiązki poszczególnych uczestników zarządzania kryzysowego w formie siatki bezpieczeństwa.

Plan w sposób właściwy określa zasady współdziałania administracji samorządowej Miasta Radomska w zależności od zakresu powstałego zagrożenia. Plan został opracowany starannie, w sposób funkcjonalny i przejrzysty. Forma graficzna nie budzi zastrzeżeń. Biorąc pod uwagę powyższe Plan zarządzania kryzysowego Miasta Radomska został uzgodniony z podmiotami, które są planowane do wykorzystania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, co zostało potwierdzone w arkuszu uzgodnień.

Opinia Miejskiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego

Plan zarządzania kryzysowego Miasta Radomska – opracowano zgodnie z:

- 1) Ustaw z dnia 26 kwietnia 2007r. o zarządzaniu kryzysowym (tj Dz. U. z 2023 r. poz. 122);
- 2) Zaleceniami Starosty Powiatu Radomszczańskiego z dnia 15.02.2021r. do gminnych planów zarządzania kryzysowego

W przedmiotowym Planie ujęto realne zagrożenia Miasta Radomska. Zadania i obowiązki uczestników zarządzania kryzysowego, opracowane w formie siatki bezpieczeństwa, zawarto w tabeli, wskazującej podmiot wiodący oraz podmioty wspomagające w każdej fazie zarządzania kryzysowego dla danego zagrożenia. Procedury reagowania kryzysowego, sporządzone odrębnie dla każdego zagrożenia.

Współdziałanie między siłami uczestniczącymi w realizacji przedsięwzięć planowanych na wypadek sytuacji kryzysowej ściśle powiązано z siatką bezpieczeństwa. Załączniki funkcjonalne, opracowane zgodnie z aktami prawnymi wyższego rzędu i prawa miejscowego, powiązано ze specjalistycznymi planami, funkcjonującymi w Urzędzie Miasta w Radomsku.

Plan uzgodniono z kierownikami jednostek organizacyjnych planowanych do wykorzystania przy realizacji przedsięwzięć w nim określonych. W związku z tym, realizując obowiązek wynikający z art. 19 ust. 5 w związku z art. 14 ust. 8 pkt. 4 ustawy z dnia 26 kwietnia 2019 r. o zarządzaniu kryzysowym Miejski Zespół Zarządzania Kryzysowego, w dniu 29.03.2023 r., opiniuje pozytywnie „Plan Zarządzania Kryzysowego Miasta Radomska”.

Przewodniczący Miejskiego Zespołu

Zarządzania Kryzysowego

Miejskiego Zespołu Zarządzania
Miasta Radomska

dr Jędrzej Ferenc

ARKUSZ UZGODNIENI

L.p.	Podmiot uzgadniający	Pieczeńć i podpis osoby funkcyjnej	Uwagi
1.	Komenda Powiatowa Policji w Radomsku	KOMENDANT POWIATOWY POLICJI W RADOMSKU <i>podinsp. Jarosław Knapik</i>	
2.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Radomsku	Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej Z up. mł. bryg. mgr inż. Artur BARTOSIK Z-ca Komendanta Powiatowego	
3.	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Radomsku	PANSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W RADOMSKU <i>Marzena Dłubak</i>	
4.	Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Radomsku	POWIATOWY LEKARZ WETERYNARII W RADOMSKU <i>lek.wet. Tadeusz Płyk</i>	
5.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Radomsku	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Radomsku mgr inż. Andrzej Ruchniewicz	
6.	Szpital Powiatowy w Radomsku	DYREKTOR <i>Piotr Kogankiewicz</i>	
7.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.	PREZES ZARZĄDU <i>Zbigniew Rybczyński</i>	
8.	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji sp. z o.o.	PREZES ZARZĄDU <i>Sławomir Przybyłowicz</i>	
9.	Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o.	PREZES ZARZĄDU Spółki TBS <i>mgr Krzysztof Górnik</i>	
10.	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Radomsku	D Y R E K T O R Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej <i>mgr Andrzej Barszcz</i>	

11.	PGE Dystrybucja s.a.	Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski Posterunek Energetyczny Radomsko Kierownik Adisław Dąbacz	
12.	Związek Ochotniczych Straży Pożarnych RP	KOMENDANT MIEJSKI Związku OSP RP w Radomsku Robert Galwa	
13.	Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie Nadzór Wodny w Radomsku	Z UP. KIEROWNIKA NADZÓRU WODNEGO Małgorzata Kucharska STARSZY SPECJALISTA	
14.	Urząd Miasta – Wydział Informacji i Promocji	NACZELNIK Wydziału Informacji i Promocji Paulina Grabowska	
15.	Urząd Miasta – Wydział Inwestycji i Inżynierii Miejskiej	NACZELNIK WYDZIAŁU Inwestycji i Inżynierii Miejskiej mgr inż. Robert Andrzejczyk	
16.	Urząd Miasta – Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Odpadami	NACZELNIK Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Odpadami Dariusz Kalinowski	

CZĘŚĆ I PLAN GŁÓWNY

Podstawy prawne planu:

- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym (t.j.: Dz. U. z 2023r., poz. 122).
- Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 roku (t.j.: Dz. U. z 2023 r. poz. 40),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- Zalecenia Starosty Radomszczańskiego z dnia 15 lutego 2021 roku do gminnych planów zarządzania kryzysowego.

1. Wstęp

Plan Zarządzania Kryzysowego Miasta Radomska opracowano w celu zapewnienia ludności Miasta Radomska podstawowych warunków ochrony przed niebezpieczeństwami związanymi z występowaniem klęsk żywiołowych oraz innych podobnych zagrożeń, powodowanych siłami natury lub działalnością człowieka w przypadku ich zaistnienia, przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury, w tym:

- a) zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa,
- b) łączności,
- c) sieci teleinformatycznych,
- d) finansowych,
- e) zaopatrzenia w żywność,
- f) zaopatrzenia w wodę,
- g) ochrony zdrowia,
- h) transportowych,
- i) ratowniczych,
- j) zapewniających ciągłość działania administracji publicznej na terenie miasta
- k) produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągi substancji niebezpiecznych;

Ma on umożliwić wypełnienie obowiązku, jaki nakłada na gminę art. 7 ust.1 pkt 14 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym a mianowicie określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym w zakresie: porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymania gminnego magazynu przeciwpowodziowego, a także zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska.

Plan zarządzania kryzysowego opracowano wykorzystując tzw. podejście funkcyjne. Podejście to wynika z faktu, że niezależnie od rodzaju katastrofy i jej przyczyn istnieje konieczność ostrzegania ludności, informowania, ratowania, udzielania jej pomocy medycznej, a także społecznej. Wymienione zadania oraz jeszcze kilka innych to tzw. zadania funkcyjne.

Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym, w skład planu zarządzania kryzysowego wchodzi następujące elementy:

- 1) plan główny zawierający:
 - a) charakterystykę zagrożeń oraz ocenę ryzyka ich wystąpienia, w tym dotyczących infrastruktury krytycznej, oraz mapy ryzyka i mapy zagrożeń,
 - b) zadania i obowiązki uczestników zarządzania kryzysowego w formie siatki

- bezpieczeństwa,
- c) zestawienie sił i środków planowanych do wykorzystania w sytuacjach kryzysowych,
- d) zadania określone planami działań krótkoterminowych, o których mowa w art. 92 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska ;

- 2) zespół przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowych, a w tym:
 - a) zadania w zakresie monitorowania zagrożeń,
 - b) tryb uruchamiania niezbędnych sił i środków, uczestniczących w realizacji planowanych przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowej,
 - c) procedury reagowania kryzysowego, określające sposób postępowania w sytuacjach kryzysowych,
 - d) współdziałanie między siłami, o których mowa w lit. b;

- 3) załączniki funkcjonalne planu głównego określające:
 - a) procedury realizacji zadań z zakresu zarządzania kryzysowego, w tym związane z ochroną infrastruktury krytycznej,
 - b) organizację łączności,
 - c) organizację systemu monitorowania zagrożeń, ostrzegania i alarmowania,
 - d) zasady informowania ludności o zagrożeniach i sposobach postępowania na wypadek zagrożeń,
 - e) organizację ewakuacji z obszarów zagrożonych,
 - f) organizację ratownictwa, opieki medycznej, pomocy społecznej oraz pomocy psychologicznej,
 - g) organizację ochrony przed zagrożeniami charakterystycznymi dla danego obszaru,
 - h) wykaz zawartych umów i porozumień związanych z realizacją zadań zawartych w planie *zarządzania kryzysowego*,
 - i) zasady oraz tryb oceniania i dokumentowania szkód,
 - j) procedury uruchamiania rezerw państwowych,
 - k) wykaz infrastruktury krytycznej znajdującej się odpowiednio na terenie województwa, powiatu lub gminy, objętej planem *zarządzania kryzysowego*,
 - l) priorytety w zakresie ochrony oraz odtwarzania infrastruktury krytycznej.

Integralną częścią składową Planu są plany operacyjne (zawierające procedury, harmonogramy itp.).

Aktualizacja Planu następuje:

W przypadku zmian aktów prawnych lub zaistnienia nowego zagrożenia. Miejski Zespół Zarządzania Kryzysowego, przy udziale przedstawicieli wnioskujących zmianę, dokonuje stosownych korekt lub odstępuje od ich dokonania. Jeżeli zmiany nie wykraczają poza niewielkie korekty związane z wyznaczeniem realizatorów poszczególnych zadań, dokonana aktualizacja Planu nie jest przedstawiana Staroście.

Arkusze aktualizacji znajduje się na końcu Planu Głównego.

Raz na dwa lata dokonywana jest gruntowna analiza zapisów Planu i jest on przedstawiony do ponownego zatwierdzenia Staroście.

2. Charakterystyka Miasta Radomska

Położenie geograficzne

Obszar Radomska znajduje się na pograniczu dwóch rozległych prowincji geograficznych: Wyżyn Polskich (Wyżyna Małopolska) na południu i Niżu Środkowoeuropejskiego na północy. Granica między tymi prowincjami biegnie wzdłuż doliny Warty i Radomki.

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski J. Kondrackiego (1998), miasto Radomsko leży na obszarze trzech mezoregionów: Wzgórz Radomszczańskich i Niecki Włoszczowskiej (wchodzących w skład Wyżyny Małopolskiej) oraz Wysoczyzny Bełchatowskiej.

Wzgórz Radomszczańskie są zachodnim przedłużeniem mezozoicznych struktur obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, zbudowanym z piaskowców kredowych i wapieni jurajskich, występujących niekiedy tuż przy powierzchni terenu. Obejmują powierzchnię około 640 km². Od północy jednostka przechodzi w Równinę Piotrkowską natomiast od zachodu w Wysoczyznę Bełchatowską. Od południa Wzgórz Radomszczańskie sąsiadują z Niecką Włoszczowską a od wschodu z Pasmem Przedborsko – Małogoskim i Wzgórzami Opoczyńskimi. Cechą charakterystyczną tego obszaru jest duża ilość pagórków kemowych, których wysokości dochodzą do 275 m.n.p.m. oraz równin kemowych, których cechą charakterystyczną są spadki wysokości w tzw. „schodkowy” sposób. Większość regionu pokryta jest czwartorzędowymi utworami wodnolodowcowymi i lodowcowymi. Jest to kraina o charakterze stricte rolniczym. Lasy występują jedynie w obniżeniach oraz na wierzchołkach wzniesień.

Ku południowi Wzgórz Radomszczańskie przechodzą stopniowo w mezoregion **Niecki Włoszczowskiej**, rozciągającej się po obu stronach Pilicy pomiędzy Wzgórzami Radomszczańskimi, pasmem Przedborsko – Małogoskim, Płaskowyżem Jędrzejowskim, Progiem Lelowskim, Wyżyną Wieluńską oraz Wysoczyzną Bełchatowską. Jednostka zajmuje powierzchnię około 220 km². Pod względem geologicznym niniejszy obszar jest synklinorium kredowym usytuowanym na przedłożeniu Niecki Nidziańskiej, ale o bardziej płaskim ukształtowaniu powierzchni, zbudowanej przeważnie z utworów czwartorzędowych takich jak: gliny zwałowe piaski, i torfowiska. Obszar Niecki Nidziańskiej przecina kilka rzek. Najważniejszą z nich jest przepływająca przez środek jednostki rzeka Pilica, odgraniczająca analizowaną jednostkę od Płaskowyżu Jędrzejowskiego. Ponadto przez niniejszą jednostkę przepływają Biała Nida oraz w północno – zachodniej części Warta. Na niniejszym obszarze dominuje krajobraz podmokłych, często zatorfionych dolin i kotlin z monotonnymi tarasami (w tym szerokiej doliny Warty), które urozmaicają pagórki wydmowe, osiągające niekiedy znaczne wysokości względne. W odróżnieniu od poprzedniego, jest to mezoregion, w którym znaczny odsetek powierzchni zajmują lasy.

Na północ od Wzgórz Radomszczańskich rozciąga się **Wysoczyzna Bełchatowska**, mająca położenie wododziałowe, między dorzecziami Warty i Pilicy. Od zachodu przylega do Wysoczyzny Łaskiej i Kotliny Szczercowskiej, na wschodzie do Równiny Piotrkowskiej a na południu do Wzgórz Radomszczańskich. Jednostka zajmuje powierzchnię około 1560 km² i zbudowana jest z utworów lodowcowych oraz wodnolodowcowych, układających się w charakterystyczne ciągi wzgórz i pagórków czołowomorenowych, zlokalizowanych w kilku ciągach odpowiadających kolejnym fazom recesyjnym lądolodu. Największe z nich, biegnące wzdłuż północno-zachodniej granicy miasta, osiągają około 255 m wysokości bezwzględnej. Jest to mezoregion o charakterze typowo rolniczym.

(źródło: **OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA RADOMSKA**)

Rzeźba terenu

Na terenie miasta Radomska wyróżnić można trzy główne jednostki geomorfologiczne o przebiegu południkowym. Południowo-wschodnia część miasta położona jest w granicach **wysoczyzny polodowcowej starszej** (złodowacenie Odry), opadającej coraz to niższymi stopniami morfologicznymi ku dolinie Radomki na zachodzie i Warty na południowym zachodzie. Stopnie te mają miejscami charakter tarasów kemowych. Najwyższy poziom tarasowy, wznoszący się od 250 do 260 m n.p.m., urozmaicają pagórki kemowe o wysokości od kilku do kilkunastu metrów i spadkach do 5°, lokalnie w partiach zboczowych 5-12 %. Największe z nich, położone na wschód od Elżbietowa, osiągają wysokość 275 m n.p.m. Charakterystyczną cechą omawianej jednostki jest występowanie licznych dolinek nieckowatych oraz kilku głębszych dolin płaskodennych, urozmaicających strefę brzegową wysoczyzny. Znaczną część jednostki pokrywają rozległe równiny kemowe z nielicznymi akumulacyjnymi pagórkami morenowymi o wysokościach względnych od 5 do 10 metrów. Na północ od nich rozciągają się faliste wysoczyzny morenowe, natomiast na południe - erozyjne tarasy pradolinne.

Granica morfologiczna pomiędzy wysoczyzną a płaską powierzchnią tarasu erozyjno – akumulacyjnego i tarasu zalewowego Radomki jest na znacznej przestrzeni łatwa do odczytania i zaznacza się strefą spadków 5-8%. Północno-zachodnia część miasta znajduje się w obrębie **wysoczyzny polodowcowej młodszej** (złodowacenie Warty), obniżającej się łagodnym skłonem w kierunku doliny Radomki na wschodzie i Warty na południu. Charakterystycznymi formami rzeźby tej jednostki geomorfologicznej są wzgórza i pagórki moren czołowych (w północnej części analizowanej jednostki) o wysokości dochodzącej do 255 m n.p.m., ciągnące się od Ładzic, przez Stobiecko Szlacheckie do Bloku Dobryszyckiego. Ich wysokości względne wynoszą od kilku do kilkunastu metrów, a nachylenia stoków sięgają 2°.

W przypadku opisywanej jednostki zwraca uwagę brak dobrze wykształconych dolin nieckowatych. Można tu jedynie wyróżnić szerokie i płytkie niecki denudacyjne. Przejście wysoczyzny w tym rejonie w płaską powierzchnię tarasu erozyjno –akumulacyjnego jest łagodne i jego granica na znacznej przestrzeni jest nieuchwytna. Pomiędzy starszą i młodszą wysoczyzną polodowcową rozciąga się rozległa równina sandrowa (tzw. **sandr dolinny**) z **doliną Radomki**, o szerokości od 4 km na północy do nieco ponad jednego kilometra w centralnej części miasta, naprzemienne występująca z pradolinnymi terasami akumulacyjnymi. Prawie płaska powierzchnia sandru dolinnego obniża się łagodnie w kierunku doliny Warty, od średnio 230 m n.p.m. na północy do 220 m n.p.m. na południu. Monotonną równinę sandrową urozmaicają płytkie doliny płaskodenne, biegnące od skłonu starszej wysoczyzny polodowcowej w kierunku doliny Radomki a także w rejonie Wymysłówka a także niewielkie pagórki wydmore (m.in. na południe od Wymysłówka i Zakrzówka).

Najniżej położoną częścią opisywanej jednostki geomorfologicznej jest dolina Radomki, przebiegająca z północy na południe przez środek miasta. Swój początek bierze ona w rozległym obniżeniu wytopiskowym, którego szerokość waha się od około 1 kilometra przy północnych granicach miasta, przez około 100 m w obrębie centrum, do około 500 m przy południowych granicach miasta.

W obrębie wszystkich jednostek geomorfologicznych występują także różnorodne formy rzeźby utworzone przez człowieka, wśród których należy wymienić wyrobiska po eksploatacji żwiru, piasku, gliny i torfu (m.in. przy ulicach 11-go Listopada i Armii Krajowej) oraz nasypy i wykopy komunikacyjne i budowlane (m.in. nasypy budowlane w dnie doliny Radomki w centrum miasta).

(źródło: **OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA MIASTA RADOMSKA**)

Przez teren miasta przebiega autostrada Katowice – Łódź – Warszawa – Gdańsk (A-1).

Ponadto przez centrum przebiegają drogi krajowe:

- **(DK-91)** Gdańsk - Toruń - Łódź - Piotrków Trybunalski – Częstochowa oraz
- **(DK – 42)** z Kamiennej koło Namysłowa do Rudnika koło Starachowic.

Przez miasto przebiega zelektryzowane połączenie kolejowe Śląska z Łodzią i Warszawą. Radomsko to ośrodek administracji samorządowej: gminnej i powiatowej.

Miasto Radomsko graniczy z gminami:

- Radomsko
- Dobryczyce
- Ładzice
- Kodrąb

Dobrze rozwinięta sieć dróg zapewnia Radomsku szybkie i dogodne połączenia ze wszystkimi miastami w kraju.

Odległość od:

- Warszawy 190km
- Katowic 105km
- Łodzi 90km
- Częstochowy 40km
- Bełchatowa 27km

Klimat

Okolice Radomska charakteryzują się zbliżonym do średniego - w skali kraju - przebiegiem podstawowych elementów klimatu, to jest temperatury powietrza, opadów atmosferycznych oraz kierunków i prędkości wiatru. Nieco gorszymi warunkami klimatu lokalnego wyróżniają się jedynie szerokie i podmokłe fragmenty doliny Radomki (cechuje je między innymi skłonność do inwersji oraz częste występowanie mgieł), a także intensywnie zabudowane tereny miejskie. Klimat okolic Radomska cechuje się dość wysoką średnią, roczną temperaturą powietrza, wynoszącą około 7 stopni Celsjusza oraz korzystnymi warunkami termicznymi poszczególnych pór roku. Świadczy o tym między innymi stosunkowo ciepłe lato ze średnią temperaturą lipca powyżej 18 stopni Celsjusza oraz krótka i łagodna zima ze średnią temperaturą najchłodniejszego miesiąca powyżej -3 stopni Celsjusza. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych przekracza nieznacznie 600 mm przy czym najwięcej opadów notuje się w miesiącach letnich (maksimum przypada w lipcu), najmniej w zimie (od grudnia do marca). Średnia, roczna liczba dni z pokrywą śnieżną przekracza nieznacznie 60. W rejonie Radomska dominują wiatry z sektora zachodniego to znaczy zachodnie oraz północno i południowo-zachodnie, stanowiące łącznie blisko 50% ogółu wiatrów. Często występują tu również wiatry z północy, co wynika częściowo z południkowego przebiegu doliny Radomki.

(źródło: **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA RADOMSKA**)

Tereny

Struktura przestrzenna miasta Radomska na podstawie danych ewidencyjnych na 2019 r. wykonanych na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Radomska (źródło danych: Wydział Inwestycji i Inżynierii Miejskiej 11 marca 2021 r.).

Grupa użytków	Użytek	Nazwa użytku	Powierzchnia użytku (ha)	Udział procentowy użytku	Udział procentowy grupy użytku	Powierzchnia użytku klasy I-III (ha)		
Grunty rolne	Użytki rolne	R	grunty orne	2537,9	49,35%	63,28%	294,3	
		RZ	grunty orne	0,1				
		S	sady	26,0	0,51%		2,6	
		Ł	łąki trwałe	426,8	8,30%		101,1	
		Ps	pastwiska trwałe	111,8	2,17%		8,5	
		Br	grunty rolne zabudowane	98,3	1,91%		8,1	
		Wsr	grunty pod stawami	0,2	0,00%			
		W	grunty pod rowami	11,2	0,22%			
		Lzr	grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	3,0	0,06%			
	N	nieużytki	39,2	0,76%				
Grunty leśne		Ls	lasy	157,5	3,93%			
		Lz	grunty zadrzewione i zakrzewione	44,9		0,87%		
Grunty zabudowane i zurbanizowane		B	tereny mieszkaniowe	667,4	12,98%	24,02%		
		Ba	tereny przemysłowe	277,8			5,40%	
		Bi	inne tereny zabudowane	240,3			4,67%	
		Bp	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	27,2			0,53%	
		Bz	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	22,7			0,44%	
		dr	drogi	365,6	7,11%		8,63%	
		Tk	tereny kolejowe	60,4	1,17%			
		Ti	inne tereny komunikacyjne	0,1	0,00%			
		Tp	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	17,8	0,35%			
Grunty pod wodami		Wp	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	6,5	0,13%			
		Ws	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2		0,00%		
SUMA			5142,6	100%	100%	414,6		

Źródło: opracowanie wykonane przez firmę SoftGIS s.c. na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Radomska

Drogi

drogi wojewódzkie – 0,097 km

drogi krajowe – 17,278 km

drogi powiatowe – 18,442 km

drogi gminne – 145,306 km

(stan na 12.03.2021 r. informacje uzyskano z Wydziału Inwestycji i Inżynierii Miejskiej UM.)

Dane demograficzne

Tabela przedstawia powierzchnię i ilość mieszkańców.

L.p.	Nazwa Miasta	Powierzchnia (km ²)	Ludność		
			kobiety	mężczyźni	razem
1	Miasto Radomsko	51,44	23 616	21 084	44 700*

*stan na dzień 31.12.2021 - dane GUS

3. Charakterystyka zagrożeń oraz ocena ryzyka ich wystąpienia oraz Mapy Ryzyka i Mapy Zagrożenia

Przedstawione w niniejszym rozdziale zagrożenia zostały zaczerpnięte z Powiatowego Planu Zarządzania Kryzysowego oraz dodatkowo wskazane zostały sytuacje kryzysowe, których wystąpienie na obszarze miasta Radomska jest prawdopodobne. Poniżej zamieszczony został katalog zagrożeń ujętych w niniejszym planie;

- zagrożenie powodziowe,
- podtopienia;
- zagrożenie pożarów wielkopowierzchniowych;
- silny mróz, intensywne opady śniegu;
- huragan;
- susza, upał;
- epidemia;
- epizootia;
- epifitoza;
- skażenie radiacyjne;
- przekroczenie poziomów substancji niebezpiecznych w powietrzu;
- skażenie chemiczne;
- zakłócenia funkcjonowania systemów i usług telekomunikacyjnych;
- zakłócenia w systemie paliwowym;
- zakłócenia w systemie gazowym;
- zakłócenia w dostawach wody pitnej;
- zakłócenia w systemie energetycznym;
- zakłócenia w dostawach ciepła;
- zakłócenia w funkcjonowaniu sieci i systemów informatycznych
- katastrofa budowlana;
- zdarzenie komunikacyjne;
- zbiorowe zakłócenia porządku publicznego;
- zdarzenie o charakterze terrorystycznym;
- działania hybrydowe.

Każde z ww. zagrożeń zostało szczegółowo opisane przez wskazanie przyczyn, potencjalnych miejsc wystąpienia oraz skutków wystąpienia. Przedstawiona została również ocena ryzyka, która sporządzona została zgodnie z metodą matrycy ryzyka opisaną w „ Procedurze opracowania raportu cząstkowego do raportu o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego”.

3.1 Ocena ryzyka

Metodologia oceny ryzyka

Ryzyko – prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnego zdarzenia wraz z jego skutkami w określonym czasie.

Jakościowy opis skali prawdopodobieństwa

Skala	Prawdopodobieństwo	Opis
1	bardzo rzadkie	Może wystąpić tylko w wyjątkowych okolicznościach. Może wystąpić raz na pięćset lub więcej lat.
2	rzadkie	Nie oczekuje się, że się może zdarzyć i/lub nie jest w ogóle udokumentowana nie istnieje w przekazach ludzi i/lub zdarzenia nie wystąpiły w podobnych organizacjach, urządzeniach, społecznościach i/lub istnieje mała szansa, powód, czy też inne okoliczności aby zdarzenia mogły wystąpić. Mogą one wystąpić raz na sto lat.
3	możliwe	Może zdarzyć się w określonym czasie i/lub mało, rzadko przypadkowo zdarzenia, że są udokumentowane lub częściowo przekazywane w formie ustnej i/lub bardzo mało zdarzeń i/lub jest pewna szansa, powód, czy też urządzenia powodujące, że zdarzenie może wystąpić. Może zdarzyć się raz na dwadzieścia lat.
4	prawdopodobne	Jest prawdopodobne, że wystąpi w większości okolicznościach i/lub zdarzenia są systematycznie dokumentowane i przekazywane są w formie ustnej i/lub występuje znaczna szansa, powód, lub urządzenia pozwalające na jego wystąpienie. Może zdarzyć się raz na pięć lat.
5	bardzo prawdopodobne	Oczekuje się, że zdarzy się w większości okolicznościach i/lub zdarzenia te są bardzo dobrze udokumentowane i/lub funkcjonują one wśród mieszkańców i przekazywane są w formie ustnej. Może wystąpić raz na rok lub częściej.

Skutki

Skutki – dla skutków trzeba zastosować poniższą skalę jakościową (opisową), z której należy dobierać parametry najbliższe rzeczywistości w kategoriach:

- Z – życie i zdrowie,
- M – mienie wraz z infrastrukturą,
- S – środowisko.

Uwaga:

1. Jeśli rozpatrywane (szacowane) skutki dla określonego scenariusza są zgodne z wszystkimi kategoriami (Z, M, S) w ramach jednej skali to wstawiamy daną skalę, tj. A, B, C, D lub E.
2. Jeśli rozpatrywane (szacowane) skutki dla określonego scenariusza nie są zgodne z wszystkim kategoriami w ramach jednej skali to wstawiamy skalę, z której pochodzą

dwie kategorie, tj. A, B, C, D lub E. Przykład: Jeśli kategoria S mieści się w skali C, a Z i M w skali B to wybieramy skalę B.

3. Jeśli rozpatrywane (szacowane) skutki dla określonego scenariusza nie są zgodne z wszystkim kategoriami w ramach jednej skali, a każda kategoria pochodzi z innej skali to wstawiamy skalę zgodną z kategorią Z. Przykład: Jeśli kategoria S mieści się w skali C, Z mieści się w skali B, a M w skali A to wybieramy skalę B.

Należy pamiętać, że w przypadku, gdy każda kategoria pochodzi z innej skali to wstawiamy skalę zgodną z kategorią życia i zdrowia - Z. Wartościowanie ma następującą kolejność:

- Z – życie i zdrowie,
- M – mienie wraz z infrastrukturą,
- S – środowisko.

Klasyfikacja skutków i ich charakterystyka

Skala	Skutki	Kat	Opis (Z – życie i zdrowie, M – mienie, S – środowisko)
A	nieistotne	Z	Nie ma ofiar śmiertelnych i rannych. Nikt lub mała liczba ludzi została przemieszczona na krótki okres czasu (do 2 godzin). Nikt lub niewielka liczba osób wymaga pomocy (nie finansowej lub materialnej).
		M	Praktycznie bez zniszczeń. Brak wpływu lub bardzo niewielki na społeczność lokalną. Brak lub niewielkie straty finansowe.
		S	Niemierzalny efekt w środowisku naturalnym.
B	małe	Z	Mała liczba rannych lecz bez ofiar śmiertelnych. Wymagana pierwsza pomoc. Konieczne przemieszczenia ludzi (mniej niż na 24 godziny). Część ludzi potrzebuje pomocy.
		M	Występują pewne zniszczenia. Występują pewne utrudnienia (nie dłużej niż 24 godziny). Niewielkie straty finansowe. Nie wymagane dodatkowe środki.
		S	Niewielki wpływ na środowisko naturalne o krótkotrwałym efekcie.
C	średnie	Z	Potrzebna pomoc medyczna lecz bez ofiar śmiertelnych. Niektórzy wymagają hospitalizacji. Potrzebne dodatkowe miejsca w szpitalach oraz dodatkowy personel medyczny. Przebywanie ewakuowanych ludzi w wyznaczonych miejscach z możliwością powrotu w ciągu 24 godzin.
		M	Ustalenie miejsc zniszczeń, które wymagają rutynowej naprawy. Normalne funkcjonowanie społeczności z niewielkimi niewygodami. Spore straty finansowe.
		S	Pewne skutki w środowisku naturalnym lecz krótkotrwałe lub małe skutki o długotrwałym efekcie.

D	duże	Z	Mocno poranieni, dużo osób hospitalizowanych, duża liczba osób przemieszczonych (więcej niż na 24 godziny). Ofiary śmiertelne. Potrzeba szczególnych zasobów do pomocy ludziom i do usuwania zniszczeń.
		M	Spółeczność częściowo nie funkcjonująca, niektóre służby są nieosiągalne. Duże straty finansowe. Potrzebna pomoc z zewnątrz.
		S	Długotrwałe efekty w środowisku naturalnym.
E	katastrofalne	Z	Duża liczba poważnie rannych. Duża liczba hospitalizowanych. Ogólne i długotrwałe przemieszczenie ludności. Duża liczba ofiar śmiertelnych. Wymagana duża pomoc dla dużej liczby ludzi.
		M	Rozległe zniszczenia. Niemożność funkcjonowania społeczności bez istotnej zewnętrznej pomocy.
		S	Duży wpływ na środowisko naturalne i /lub stałe zniszczenia.

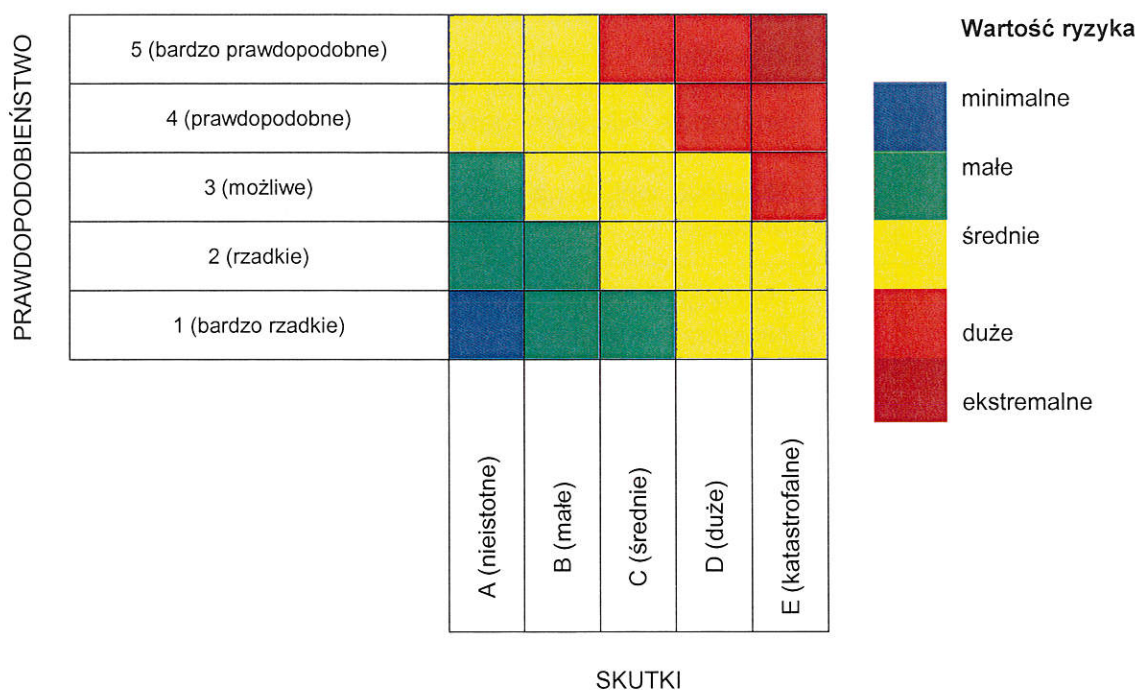
Wartość ryzyka

Wartość ryzyka – poniżej przedstawiona została matryca ryzyka pokazująca zależność między prawdopodobieństwem oraz skutkami. Matryca ryzyka stanowi element niezbędny do określenia wartości ryzyka dla każdego scenariusza.

Kolorami oznaczono wartości ryzyka:

- **minimalne** (kolor niebieski),
- **małe** (kolor zielony),
- **średnie** (kolor żółty),
- **duże** (kolor czerwony),
- **ekstremalne** (kolor brunatny).

Matryca ryzyka



Akceptacja ryzyka

Akceptacja ryzyka – poziom ryzyka akceptowalnego dla scenariusza w ramach określonego obszaru zadaniowego (kompetencyjnego) podległego odpowiedniemu ministrowi kierującemu działami administracji rządowej, kierownikowi urzędu centralnego lub wojewodzie wyznaczany jest przez subiektywną ocenę osób zajmujących się bezpieczeństwem, a jego parametry powinny być zaakceptowane przez osobę kierującą danym obszarem zadaniowym. Jest to zgodne z zasadą zarządzania kryzysowego – *jednoosobowego kierowania i odpowiedzialności*.

Dlatego też, dla zobrazowania akceptacji ryzyka wprowadza się 4 kategorie kryteriów akceptacji ryzyka:

- ryzyko **akceptowane** (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące,
- ryzyko **tolerowane** (dopuszczalne) (T) - należy dokonać oceny alternatyw czy wprowadzenie niewielkich zmian organizacyjnych, prawnych bądź funkcjonalnych nie przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa lub jego poczucia,
- ryzyko **warunkowo tolerowane** (WT) - należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w terminie 6 miesięcy, należy ulepszyć stosowane rozwiązania.
- ryzyko **nieakceptowane** (N) - należy podjąć natychmiastowe działania w celu zwiększenia bezpieczeństwa, wprowadzić dodatkowe/ nowe rozwiązania.

„**uzasadnienie akceptacji**” - ponieważ poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczany jest subiektywnie, niezbędne jest wprowadzenie uzasadnienia (czyli co ono oznacza dla osób zarządzających bezpieczeństwem w ramach określonego obszaru zadaniowego /kompetencyjnego).

Zatem należy wskazać, jakie rozwiązania, struktury, formy działania są akceptowane, tolerowane, a jakie powinny być rozwiązywane w drodze natychmiastowych działań. Uzasadnienie należy szczegółowo uzupełnić uwzględniając wewnętrzne kryteria i parametry stosowane/wykorzystywane w danej instytucji.

Ważnym kryterium niezbędnym do określenia wartości ryzyka są informacje o wystąpieniu danego zdarzenia w przeszłości.

3.2 Zagrożenie powodziowe

Charakterystyka zagrożenia

Obszar miasta Radomska położony jest na obszarze zlewni Warty w dorzeczu Odry.

Na północy poza granicą miasta oraz wzdłuż jego wschodnich i zachodnich krańców przebiega powierzchniowy dział wodny oddzielający od siebie zlewnie bezpośrednich dopływów Warty (na południu), od zlewni cieków płynących w kierunku rzeki Widawki (na północy). Przez obszar Radomska (wschodnie obrzeża miasta) przebiega również dział wodny zlewni Warty i Pilicy.

Teren miasta odwadniają także cieki z okolic Wymysłówka (rów R-A), Ładzic (ciek A-Jedlno) oraz Strzałkowa. Są one także bezpośrednimi dopływami Warty i odwadniają łącznie z Radomką 95% powierzchni miasta. Pozostałe 5% powierzchni odwadniają cieki spod Okrajszowa i Wierzbicy wchodzące w skład zlewni Widawki. Zlewnia Radomki

charakteryzuje się asymetrią - część zachodnia jest wyższa i uboższa w sieć rzeczną od części wschodniej.

Osią sieci hydrograficznej jest rzeka Radomka, która płynie z północy na południe. Strefa źródłiskowa znajduje się w północnej części miasta na obszarze lasów w rejonie Bloku Dobryszyckiego, następnie Radomka przecina tereny zurbanizowane, historyczne centrum miasta, tereny łąk, aby szeroką doliną wypłynąć poza teren miasta w dzielnicy Folwarki. Długość rzeki w granicach administracyjnych miasta wynosi 12 km, a spadek doliny jest niewielki - 1,65%. Radomka płynie uregulowanym oraz miejscami obwałowanym korytem. Wahania poziomu wody nie są zbyt duże i w czasie roztopów wiosennych oraz intensywnych opadów deszczu dochodzą do ok. 1 metra. W obrębie trasy zalewowej Radomki, zwłaszcza w południowej części miasta, zaobserwować można okresowe występowanie podmokłości i podtopień.

Istotnymi elementami sieci wodnej są również małe zbiorniki wodne, jakie utworzyły się w licznych dołach potorfowych w dolinie Radomki (na południu), kilka oczek wodnych w rejonie Stobiecka Miejskiego (trudno przepuszczalnego podłoże). W obszarze sandru dolinnego Radomki występują także obszary bezodpływowe powierzchniowo, w obrębie których woda opadowa wsiąka w podłoże zasilając bezpośrednio płytkie wody podziemne oraz tworząc lokalne podmokłości, a w czasie dużych opadów podtopienia łąk i zabudowań. Znajdują się one przede wszystkim w rejonie Bartodziejów Podleśnych na północy oraz na południe od Wymysłówka i Zakrzówka.

W przeszłości teren był zmeliorowany, obecnie funkcje rowów melioracyjnych przejęła kanalizacja deszczowa. W terenie widoczne są ślady starych rowów w rejonie skrzyżowania ul. Młodzowskiej i Dolnej, prowadzące od ul. Reja i przedmiotowego skrzyżowania do mostku pod linią kolejową. Od ulicy Dolnej widoczny jest także fragment starego rowu otwartego o długości ok. 115 m, ciągnący się za zabudowaniami w kierunku południowo zachodnim. W pasie drogowym ul. Dolnej znajduje się także rów otwarty prowadzący wody do rzeki Radomki poprzez kanalizację deszczową na skrzyżowaniu ul. Poprzecznej i Dolnej do starego rowu prowadzącego pod torami kolejowymi. Do rowu w pasie drogowym ul. Dolnej wpada także fragment starego rowu za zabudowaniami.

Zasoby wód stojących i wód w zbiornikach retencyjnych

Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Rzeka	Użytkownik
Zbiornik retencyjny ŁSSE ul. Kombatanka - Wymysłówek	1,4 po obrysie zew. 1,0 po obrysie wew.	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Zbiornik retencyjny ul. Starowiejska	0,07	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw Park Świętojański	0,4	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw ul. Jarzębinowa	0,66	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw ul. Jarzębinowa	0,39	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw ul. Sobieskiego	0,35	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw ul. Sobieskiego	0,09	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw ul. Makuszyńskiego	0,21	nie dotyczy	Miasto Radomsko
Staw ul. Przemysłowa	0,07	nie dotyczy	OSP
Staw ul. Torowa	0,45	nie dotyczy	OSP

Opracowano na podstawie danych z Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Odpadami oraz Wydziału Inwestycji i Inżynierii Miejskiej Urzędu Miasta Radomska. Dane ustalono na 01.03. 2023 r.

Zbiorniki retencyjne suche

Położenie zbiornika	Powierzchnia [ha]	Użytkownik
Zbiornik przy ul. Unii Europejskiej/ul. Geodetów	1,11	Miasto Radomsko
Zbiornik przy ul. Unii Europejskiej/ ul. Przedsiębiorców	2,03	Miasto Radomsko
Zbiornik przy ul. Św.,. Rocha/ul. Bł. K. Kózkówny	0,8	Miasto Radomsko
Zbiornik przy ul. Portowej	0,4	Miasto Radomsko
Zbiornik przy obwodnicy – przed wiaduktem nad ul. Krasickiego (dojazd z obwodnicy)	0,1	Miasto Radomsko
Zbiornik przy obwodnicy – przy ul. Krasickiego, naprzeciw ul. Duńskiej	0,007	Miasto Radomsko
Zbiornik przy obwodnicy – przy wiadukcie nad drogą polną przed rondem na ul. Sucharskiego	0,05	Miasto Radomsko
Zbiornik przy obwodnicy przy rondzie ul. Sucharskiego	0,1	Miasto Radomsko
Zbiornik przy obwodnicy – ok. 170m za rondem na ul. Sucharskiego	0,11	Miasto Radomsko
Dwa zbiorniki przy obok wiaduktu nad ul. Jeżynową	0,05 0,05	Miasto Radomsko

Opracowano na podstawie danych z Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Odpadami oraz Wydziału Inwestycji i Inżynierii Miejskiej. Powierzchnię zbiorników ustalono na podstawie danych z programu EWMapa i portalu GEOPORTAL. Dane ustalono 01.03. 2023 r.

Na terenie miasta brak jest większych naturalnych zbiorników wodnych.

Wody stojące stanowią: w/w stawy, podmokłe tereny torfowo-bagiennie oraz zbiorniki systemów melioracyjnych.

Stany wody dla sygnalizacyjnych posterunków wodowskazowych - NIE WYSTĘPUJĄ

Obszary zalewowe

Lp.	Nazwa rzeki	Tereny zalewowe	Ogólna powierzchnia zalewowa	Ilość gospodarstw/osób objętych zagrożeniem
1	Radomka	Tereny użytków zielonych od ul. Mokrej kierunku oś. Folwarki	Zasięg wody Q 1% powierzchnia zalewowa ok. 44 ha	ok. 30 gospodarstw (tereny zielone)

Zagrożenie powodziowe na terenie miasta Radomska występuje jedynie w dolinie Radomki, na odcinku położonym od ul. Targowej w kierunku południowej granicy miasta.

PRAWDOPODOBIEŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)					
	2 (rzadkie)		X			
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	POWÓDŹ
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> anomalie i zakłócenia atmosferyczne powodujące intensywne opady zwiększenie poziomu rzeki Warty spowodowane roztopami zwiększenie poziomu rzeki Warty spowodowane awarią zapory w Poraju
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> strefa zalewowa rzeki Radomki,
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> okresowe utrudnienia w przemieszczaniu się możliwa konieczność ewakuacji negatywny wpływ na zdrowie psychiczne epidemia
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> krótkotrwałe utrudnienia w komunikacji drogowej
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> zniszczenie mienia
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> możliwość skażenia terenu wyciekami z instalacji kanalizacyjnej
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	rzadkie (2)
Skutki	małe (B)
Wartość ryzyka	małe

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące.

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

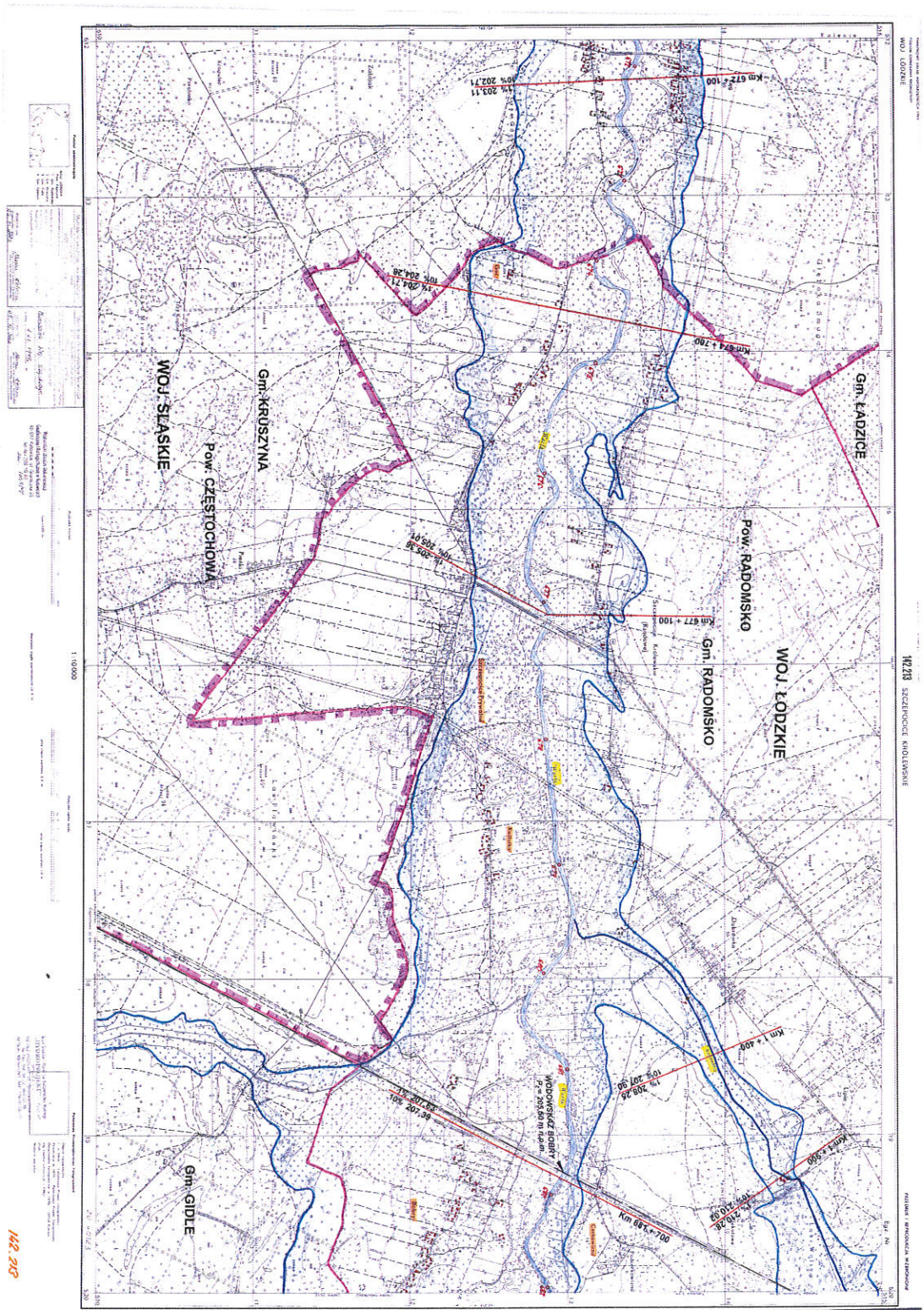
Analiza mapy zagrożeń powodziowych sporządzonych dla obszaru miasta Radomska wskazuje, że zalaniu ulegną głównie nieużytki w rejonie rzeki Radomki. Jest to obszar słabo zurbanizowany i nie ma tam obiektów, które mogłyby ucierpieć w sposób istotny na skutek powodzi.

Akceptacja zasobów:

Zasoby sprzętowe zgromadzone w magazynie zarządzania kryzysowego są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Zasoby ludzkie (strażacy PSP I OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń powodziowych



3.3 Podtopienia

Charakterystyka zagrożenia

Obszar miasta Radomska położony jest na obszarze zlewni Warty w dorzeczu Odry. Prawie 95% powierzchni odwadnianych jest przez rzeki Radomki i jej dopływy. Sieć hydrograficzną zlewni Radomki uzupełniają także małe, sztuczne zbiorniki wodne wypełniające często zagłębienia bezodpływowe.

Elementami sieci wodnej są małe zbiorniki wodne, jakie utworzyły się w licznych dołach potorfowych w dolinie Radomki (na południu), kilka oczek wodnych w rejonie Stobiecka Miejskiego (trudno przepuszczalne podłoże). W obszarze sandru dolinnego Radomki występują także obszary bezodpływowe powierzchniowo, w obrębie których woda opadowa wsiąka w podłoże zasilając bezpośrednio płytkie wody podziemne oraz tworząc lokalne podmokłości, a w czasie dużych opadów podtopienia łąk i zabudowań. Znajdują się one przede wszystkim w rejonie Bartodziejów Podleśnych na północy oraz na południe od Wymysłówka i Zakrzówka.

W przeszłości teren był zmeliorowany, obecnie funkcje rowów melioracyjnych przejęła kanalizacja deszczowa. W terenie widoczne są ślady starych rowów w rejonie skrzyżowania ul. Młodzowskiej i ul. Dolnej, prowadzące od ul. Reja i przedmiotowego skrzyżowania do mostku pod linią kolejową. Od ulicy Dolnej widoczny jest także fragment starego rowu otwartego o długości ok. 115 m, ciągnący się za zabudowaniami w kierunku południowo zachodnim. W pasie drogowym ul. Dolnej znajduje się także rów otwarty prowadzący wody do rzeki Radomki poprzez kanalizację deszczową na skrzyżowaniu ul. Poprzecznej i Dolnej do starego rowu prowadzącego pod torami kolejowymi. Do rowu w pasie drogowym ul. Dolnej wpada także fragment starego rowu za zabudowaniami.

Występowanie podtopień jest uwarunkowane okresowym, ale bardzo silnym, zasilaniem cieków wodnych opadami atmosferycznymi lub wodą roztopową.

Na terenie miasta występują generalnie dwa rodzaje wezbrań :

- roztopowe
- opadowo- rozlewowe.

Podtopienia roztopowe, mające miejsce głównie w marcu i kwietniu, spowodowane są taniem pokrywy śnieżnej i powstaniem zatorów (stany wysokie rzek).

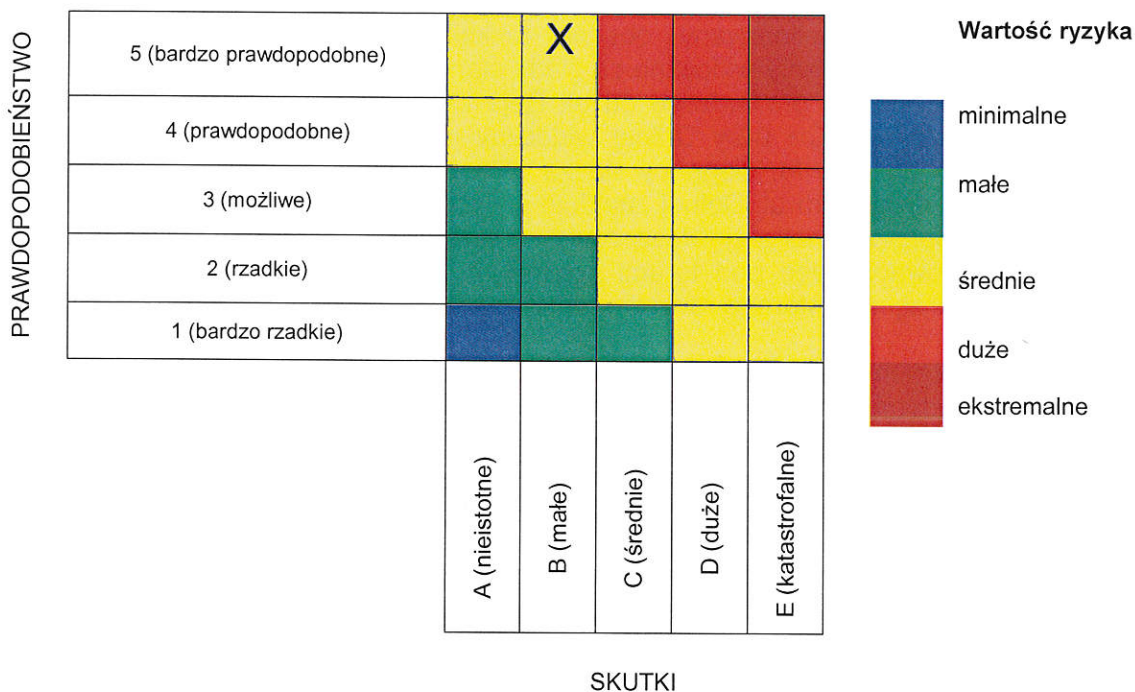
Podtopienia typu opadowo - rozlewowego, występują głównie w lipcu i sierpniu, związane są z deszczami o dużej intensywności lub o charakterze nawałnym.

Obszary narażone na podtopienia

- **rejon zagłębienia bezodpływowego ul. Dolna, Niska, Bema, Krasickiego**
- **ul. Żeromskiego – na całej długości,**
- **ul. Reymonta – na odcinku od przepustu pod torami do skrzyżowania z ul. Żeromskiego,**
- **ul. Reymonta rejon przepustu pod torami,**
- **ul. Warszycy,**
- **ul. Sienkiewicza,**
- **ul. Żwirki przy skrzyżowaniu z ul. Kopiec,**
- **ul. Jana Bytnara**

Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	corocznie czerwiec - sierpień	- Rejon ul. Dolnej, ul. Niskiej, ul. Bema, ul. Krasickiego, ul. Żeromskiego – na całej długości, ul. Reymonta – na odcinku od przepustu pod torami do skrzyżowania z ul. Żeromskiego, ul. Reymonta rejon przepustu pod torami, ul. Warszycy, ul. Sienkiewicza, ul. Żwirki przy skrzyżowaniu z ul. Kopiec, ul. Jana Bytnara.	Nawalne opady deszczu	Straty materialne spowodowane żywiołem. Zagrożenie poczucia bezpieczeństwa u poszkodowanych osób. Utrudnienia w ruchu drogowym w rejonie zdarzenia.



Rodzaj zagrożenia	PODTOPIENIA
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • nawalne opady deszczu w krótkim okresie czasu
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • rejon zagłębienia bezodpływowego ul. Dolna, Niska, Bema, Krasickiego • ul. Żeromskiego – na całej długości, • ul. Reymonta – na odcinku od przepustu pod torami do skrzyżowania z ul. Żeromskiego, • ul. Reymonta rejon przepustu pod torami, • ul. Warszycy, • ul. Sienkiewicza, • ul. Żwirki przy skrzyżowaniu z ul. Kopiec, • ul. Jana Bytnara
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • okresowe utrudnienia w przemieszczaniu się

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwa konieczność ewakuacji • negatywny wpływ na zdrowie psychiczne
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • krótkotrwałe utrudnienia w komunikacji drogowej
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • niszczenie mienia • zanieczyszczenie ciągów komunikacyjnych, pasów drogowych • utrudnienia w odprowadzaniu wód opadowych
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość skażenia terenu wyciekami z instalacji kanalizacyjnej
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	bardzo prawdopodobne (5)
Skutki	małe (B)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko tolerowane (T) – należy dokonać oceny alternatyw czy wprowadzenie niewielkich zmian organizacyjnych, prawnych bądź funkcjonalnych nie przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa lub jego poczucia.

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Analiza zdarzeń historycznych nasuwa wnioski, że występowanie podtopień na terenie Radomska, uwarunkowane jest okresowymi, bardzo intensywnymi opadami deszczu oraz brakiem możliwości odprowadzenia nadmiaru wód opadowych.

Istotnym rozwiązaniem funkcjonalnym, które mogłoby się przyczynić do skutecznego odprowadzania wód opadowych byłoby przeprowadzenie przebudowy koryta rzeki Radomki, które spowodowałoby, że woda opadowa z terenu miasta byłaby odprowadzana sprawniej.

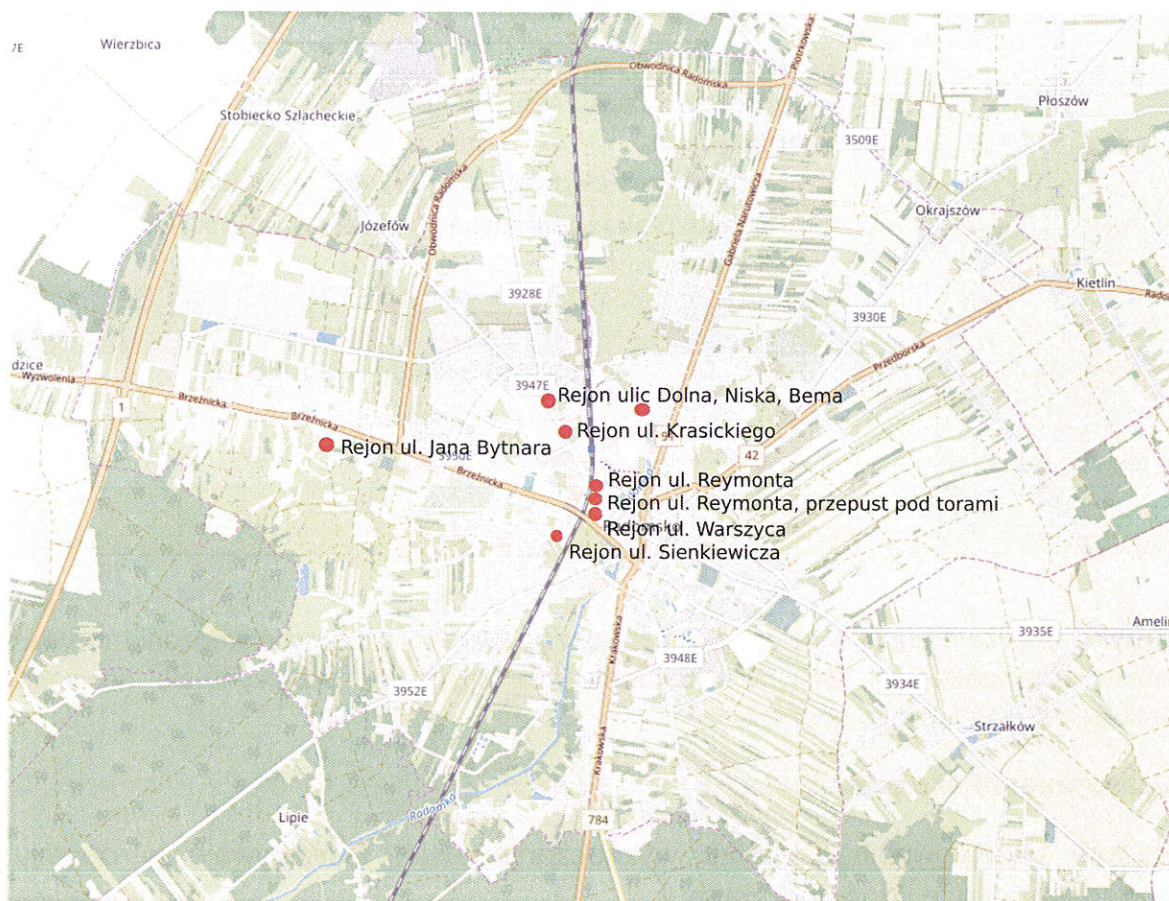
Kolejnym rozwiązaniem funkcjonalnym, które przyczyniłoby się eliminacji podtopień byłaby przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w taki sposób, aby sprawnie odprowadzała wody opadowe.

Akceptacja zasobów:

Zasoby sprzętowe zgromadzone w magazynie zarządzania kryzysowego są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Zasoby ludzkie (strażacy PSP I OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń - podtopienia



3.4 Zagrożenia pożarów wielkopowierzchniowych

Opis zagrożenia

W Radomsku dużą część terenów zajmują osiedla mieszkaniowe budownictwa wielorodzinnego. Starsze z nich budowane systemem wielkoblokowym powstały w końcu lat 60-tych i początkiem 70-tych. Są to budynki na osiedlu Kowalowiec przy ul. Batorego, 11-go Listopada, Wyszyńskiego, Rolna oraz osiedlu Tysiąclecia. Wysokość tych budynków waha się w granicach od 2 do 5 kondygnacji. Pozostałe budynki budownictwa wielorodzinnego powstałe w końcu lat 70, aż do chwili obecnej były wykonywane w systemie wielkopłytowym W-70, a następnie w systemie szczecińskim. Na terenie miasta Radomska są to najczęściej budynki 5 kondygnacyjne. W systemie wielkiej płyty są również wybudowane 4 najwyższe 11-kondygnacyjne bloki mieszkalne zlokalizowane na osiedlu Tysiąclecia przy ul. Piastowskiej.

Struktura zabudowy przestrzennej miasta sprawia, że zasadniczo jest terenem bezpiecznym pożarowo, a do większości obiektów zapewniona jest możliwość dojazdu jednostkom ochrony przeciwpożarowej. Niestety **miejscami, szczególnie w centrum miasta występują obszary starej zabudowy mieszkalnej, która stwarza bardzo duże zagrożenie pożarowe. Sposób zabudowy umożliwia rozprzestrzenianie się pożaru, a tym samym może sprawić duże trudności w prowadzeniu ewentualnej akcji gaśniczej.** Stara część miasta Radomska (rynek i ulice przyległe) to głównie kamienice czynszowe 2 i 3 kondygnacyjne, budowane na początku XX wieku i po wojnie. Kamienice te ze względu na dużą gęstość zaludnienia, zwartą zabudowę z palnymi stropami, dachami o palnej konstrukcji i pokryciu stwarzają duże zagrożenie pożarowe. Szczególnie niebezpieczne są wiekowe budynki mieszkalne, przylegające do siebie, zlokalizowane

często w formie wieloboku zamkniętego ze wszystkich stron, z wąskim i niskim dojazdem, który prowadzi na zamknięte podwórka. Utrudnia to znacznie prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej i uniemożliwia użycie drabin mechanicznych oraz podnośników hydraulicznych do ewakuacji mieszkańców z pomieszczeń zagrożonych pożarem.

Budynki mieszkalne otoczone są często drewnianymi przybudówkami, garażami i komórkami postawionymi w sposób przypadkowy. Przybudówki te wraz z przechowywanymi w nich materiałami palnymi, stwarzają niebezpieczeństwo szybkiego gwałtownego rozwoju pożaru.

Drogi dojazdowe do budynków w Radomsku przy ul. Przedborskiej, Krakowskiej, Kościuszki i Reymonta zastawiane przez parkujące przy nich samochody, przebiegające w sąsiedztwie ulice o dużym natężeniu ruchu, ma niekorzystny wpływ na prowadzone akcje ratowniczo-gaśnicze i zagrażają zdrowiu i życiu ratowników.

Duże zagrożenie pożarowe może wystąpić w dzień targowy (czwartek, niedziela) na ulicach: Piłsudskiego, Mokrej, Harcerskiej, Pułaskiego oraz placach przyległych, gdzie w czasie trwania rynku ulice te są wyłączone z normalnego ruchu miejskiego. Dojazd do obiektów przy tych ulicach i położonych za nimi jest bardzo utrudniony, a niekiedy całkowicie niemożliwy.

Zagrożenie pożarami wielkopowierzchniowymi występuje także w rejonie zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta. Są to zakłady produkujące meble oraz inne świadczące usługi dla ludności. O skali dużego zagrożenia pożarowego miasta decyduje dobrze rozwinięty przemysł drzewny z podstawowym zakładem tj. Zakładem Mebli Giętych „Fameg” S.A. w Radomsku oraz bardzo dużą liczbą prywatnych zakładów stolarskich. Do większych zakładów można zaliczyć:

- Zakład Mebli Giętych „Fameg” S.A. – Radomsko, ul. 11 Listopada 2
- Metalurgia” S.A. – Radomsko, ul. Świętej Rozalii 10/12
- Centrum dystrybucyjne "JYSK" w Radomsku ul. Duńska 22
- Ardagh Group Radomsko Sp. z o.o., ul. Kraszewskiego 150/152

Ponadto na terenie specjalnej, łódzkiej strefy ekonomicznej powstały w ostatnich latach następujące zakłady:

- WIRPOOL - Fabryka sprzętu AGD w Radomsku, ul. A. Merloniego 4
- AQUILA Radomsko - zakład produkcji tektury, Radomsko, ul. Przedsiębiorców 1
- FRIGO LOGISTICS - hala mroźni, Radomsko, ul. Przedsiębiorców 3
- PRESS GLASS - fabryka szyb zespolonych. Radomsko, ul. Geodetów 4
- BORA - POLAND Sp. z o.o., Radomsko, ul. Merloniego 3
- HSV Polska Sp. z.o.o. - Zakład w Radomsku, ul. Geodetów 14
- MANULI BTS w Radomsku przy ul. Przedsiębiorców 5
- ISOPAK Sp. z. o.o. w Radomsku przy ul. Merloniego 1
- Lakiernia Profili Aluminiowych Cortizo Sp. z o. o. w Radomsku przy ul. Geodetów 2
- PRT Sp. z. o.o. w Radomsku, ul. Geodetów 8.
- Cynkownia Radomsko Sp. z o.o. przy ul. Stolarzy 3
- VPK Packaging Sp. z o.o. ul. Przedsiębiorców 1
- Logistyka24 Sp. z o.o. ul. Przedsiębiorców 7
- Union Industries Polska Sp. z o.o. ul. Stolarzy 1



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

PRAWDOPODOBIENIŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)			X		
	3 (możliwe)					
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				



Rodzaj zagrożenia	ZAGROŻENIA POŻARÓW WIELKOPOWIERZCHNIOWYCH
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • awarie techniczne • przypadkowe zaproszenie ognia • podpalenia
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • kamienice czynszowe w centrum miasta • wieżowce mieszkalne • bloki mieszkalne • zakłady przemysłowe • sklepy wielkopowierzchniowe
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia ludności • ewakuacja ludności z zagrożonych obiektów • panika • utrata miejsc pracy
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • straty finansowe • zakłócenia w funkcjonowaniu zakładów pracy
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • w przypadku małych pożarów zniszczone 2 do 3 mieszkań • w przypadku dużych pożarów zniszczone całe budynki
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • uwolnienie do atmosfery substancji niebezpiecznych • skażenie środowiska
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	prawdopodobne (4)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące.

Uzasadnienie akceptacji

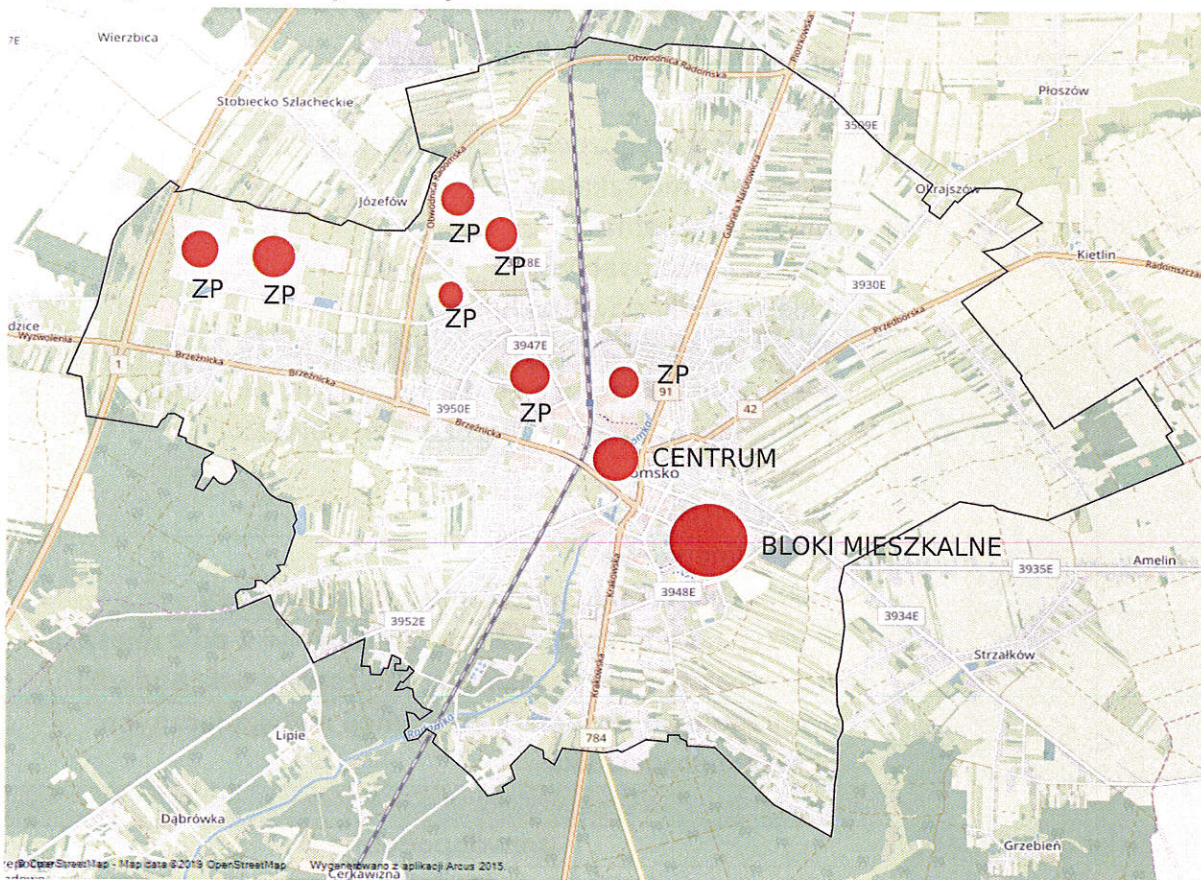
Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Zadania z zakresu obniżenia ryzyka i poprawy stopnia bezpieczeństwa pożarowego, w tym bezpieczeństwa pożarowego obiektów wielkopowierzchniowych, realizowane są przez Państwową Straż Pożarną. Miasto Radomsko realizując zadania w tym zakresie przekazuje środki finansowe na utrzymanie gotowości bojowej jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz wspiera, w miarę możliwości finansowych, Państwową Straż Pożarną w zakupie sprzętu specjalistycznego. Miasto zapewnia sprawne funkcjonowanie hydrantów niezbędnych podczas działań gaśniczych.

Akceptacja zasobów

Zasoby sprzętowe zgromadzone w magazynie zarządzania kryzysowego są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych. Zasoby ludzkie (strażacy PSP i OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń – Pożary wielkopowierzchniowe



ZP – Zakłady przemysłowe

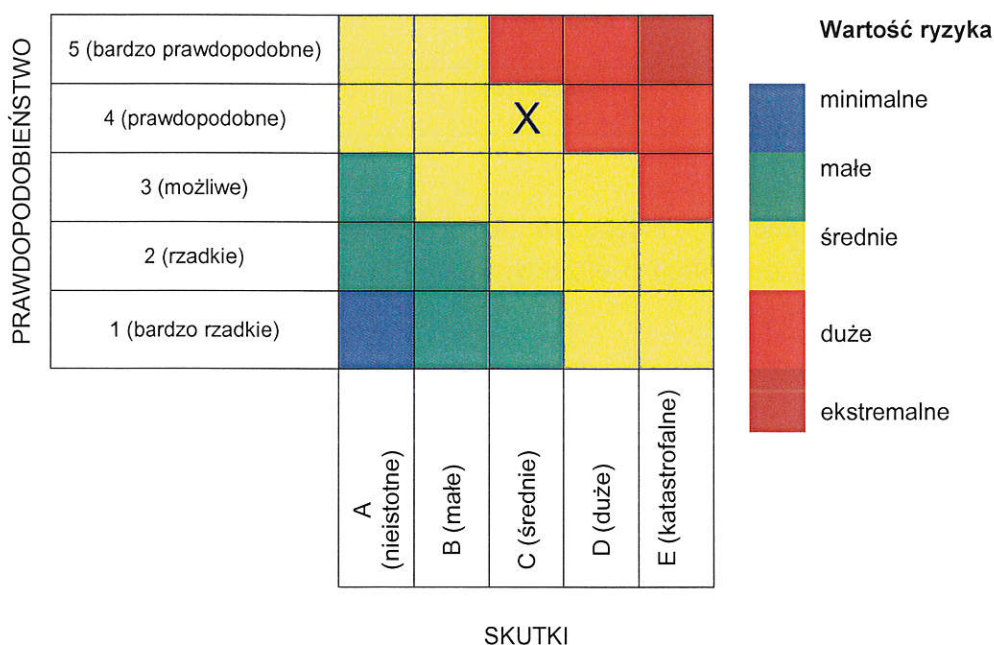
CENTRUM – Kamienice czynszowe w centrum miasta

BLOKI MIESZKALNE – Bloki mieszkalne, zabudowa wielorodzinna

3.5 Silny mróz, intensywne opady śniegu

Opis zagrożenia

Intensywne opady śniegu, nagłe ataki mrozu, burze śnieżne, gradobicia mogą sparaliżować życie na obszarze miasta. Zagrażają głównie komunikacji drogowej, kolejowej, obiektom wielkopowierzchniowym o płaskich dachach oraz obiektom infrastruktury energetycznej. Silne mrozy mogą doprowadzić do awarii sieci wodociągowej oraz, przy niekorzystnej sytuacji barycznej spowodować powstawanie smogu. Intensywne opady śniegu mogą mieć wpływ na funkcjonowanie zakładów pracy poprzez brak energii elektrycznej spowodowany awarią sieci przesyłowych czy też utrudnienia logistyczne związane z zablokowanymi drogami dojazdowymi. W przypadku silnych mrozów należy liczyć się z ryzykiem zamknięcia placówek oświatowych i opiekuńczych, co skutkować będzie koniecznością zapewnienia dzieciom opieki w domach.



Rodzaj zagrożenia	SILNY MRÓZ, INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • warunki klimatyczne
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia, szczególnie osób bezdomnych • utrudnienia dla osób w podeszłym wieku • trudności w przemieszczaniu się • trudności w zaspokojeniu podstawowych potrzeb bytowych (np. brak ciepłej wody, energii elektrycznej)
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w komunikacji drogowej, kolejowej • opóźnienia w dostawach zaopatrzenia

	<ul style="list-style-type: none"> • straty w uprawach rolnych
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe awarie sieci elektroenergetycznej • możliwe awarie sieci telekomunikacyjnej • możliwe awarie sieci ciepłowniczej • możliwe awarie sieci wodociągowej • możliwe awarie sieci kanalizacyjnej
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • zniszczenia w uprawach rolnych i drzewostanie • wysokie prawdopodobieństwo występowania podtopień po ustąpieniu zjawiska
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	prawdopodobne (4)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko tolerowane (dopuszczalne) (T) - należy zawrzeć umowy na zimowe utrzymanie dróg i chodników, oraz wnioskować do Policji o egzekwowanie obowiązku uprzątnięcia śniegu i lodu z chodników.

Uzasadnienie akceptacji

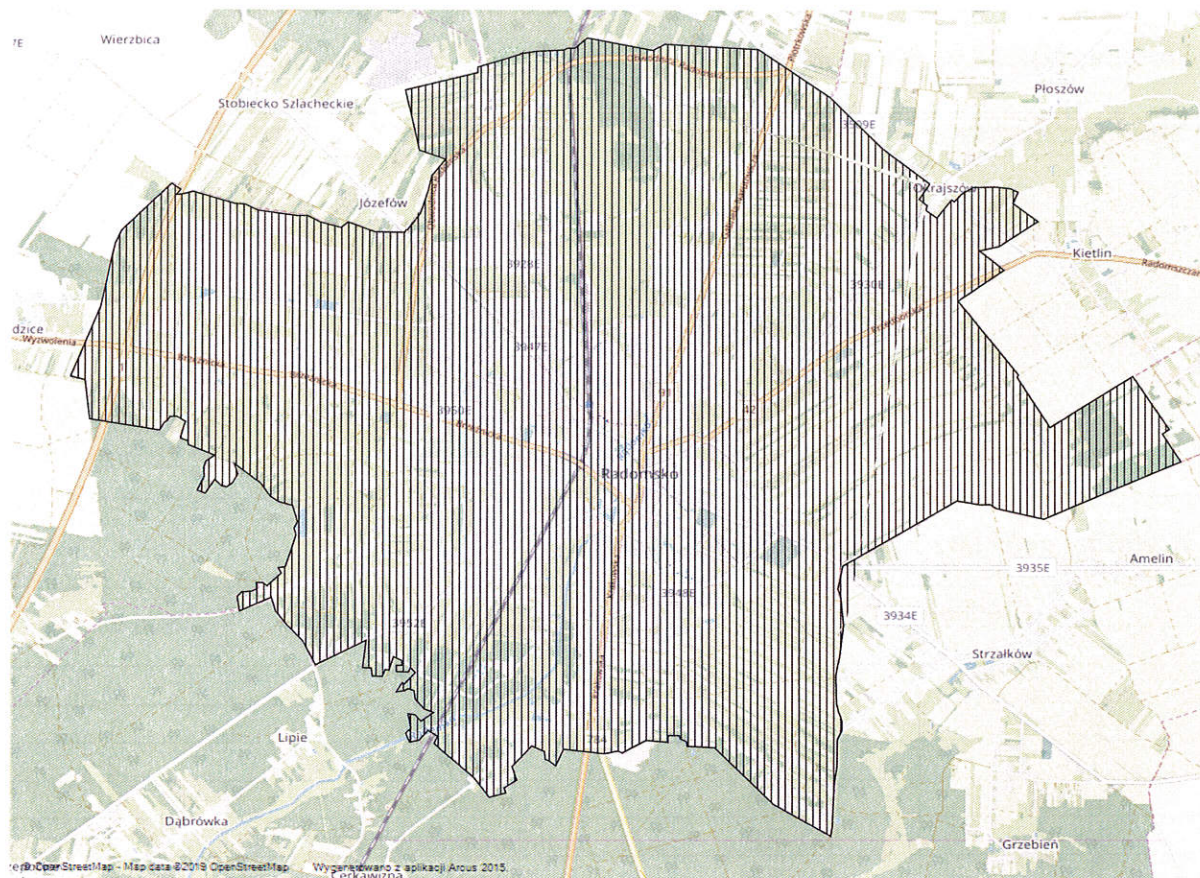
Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne rozwiązania należy przyjąć zawarcie umów na zimowe utrzymanie dróg oraz egzekwowanie prawidłowego wykonania tych umów. Jako akceptowalne rozwiązanie należy przyjąć prowadzenie przez Policję kontroli odśnieżania chodników oraz kontroli odśnieżania dachów. Jako akceptowalne rozwiązanie należy także przyjąć wyposażenie Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w zespoły prądotwórcze pozwalające na niezakłócone funkcjonowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Zasoby sprzętowe zgromadzone w magazynie zarządzania kryzysowego są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych. Magazyn wyposażony jest w agregaty prądotwórcze, które mają zapewnić mieszkańcom awaryjnie zasilanie urządzeń niezbędnych do podtrzymania życia.

Zasoby ludzkie (strażacy PSP I OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń – Silny mróz, intensywne opady śniegu



3.6 Huragan

Opis zagrożenia

Zmiany klimatyczne powodują, że nad obszarem kraju może dojść do tak dużych przyspieszeń powietrza, że ich siła porównywalna jest z huraganami typowymi dla strefy podzwrotnikowej. Wichury są trudne do przewidzenia. Ich siła i gwałtowność są znacznie większe niż możliwości przeciwstawienia się im, stąd w trakcie wichury występuje możliwość masowych urazów/zgonów i powstają ogromne straty materialne. Ryzyko wystąpienia dotyczy praktycznie całego Miasta.

Wichury - wiatry wiejące z prędkością powyżej 63 km/h. Mogą powodować uszkodzenia budynków, łamać i wyrwać drzewa z korzeniami oraz paraliżować transport.

Huragany - wiatry wiejące z prędkością powyżej 117 km/h. Powodują rozległe spustoszenia w strefie swojego oddziaływania.

Trąba powietrzna - wirowy ruch powietrza, powstający w chmurze burzowej, rozwija się on do postaci wielkiego rękawa lub ogona. Podstawa trąby przy powierzchni ziemi może liczyć do 30 metrów. Trąba powietrzna osiąga wysokość 800-1500 metrów i może przemieścić się na odległość około 50-60 km. Siła trąby jest tak duża, że może ona porwać człowieka, zwierzęta, elementy budynku, samochody.

Wyładowania atmosferyczne - gigantyczne, elektryczne wyładowania w atmosferze przejawiające się pod postacią piorunów liniowych i kulistych. Pioruny te mogą powodować ciężkie porażenia, a nawet śmierć. Nawiedzają one corocznie teren powiatu, lecz mają charakter lokalny. Zagrożają one życiu i zdrowiu ludzi, napowietrznym liniom energetycznym,

telekomunikacyjnym, infrastrukturze radiowo-telekomunikacyjnej, elementom budowl, obszarom zalesionym i zadrzewionym.

Stopnie zagrożenia dla silnego wiatru wg IMGW

Stopień zagrożenia	Kryteria
1. stopień zagrożenia	Średnia prędkość wiatru od 54 km/h (15 m/s) do 72 km/h (20 m/s) lub: Wiatr osiągnający w porywach od 72 km/h (20 m/s) do 90 km/h (25 m/s)
2. stopień zagrożenia	Średnia prędkość wiatru od 72 km/h (20 m/s) do 90 km/h (25 m/s) lub: Wiatr osiągnający w porywach od 90 km/h (25 m/s) do 115 km/h (32 m/s)
3. stopień zagrożenia	Średnia prędkość wiatru powyżej 90 km/h (25 m/s) lub: Wiatr osiągnający w porywach powyżej 115 km/h (32 m/s)

Kryteria oceny siły wiatru wg skali Beauforta

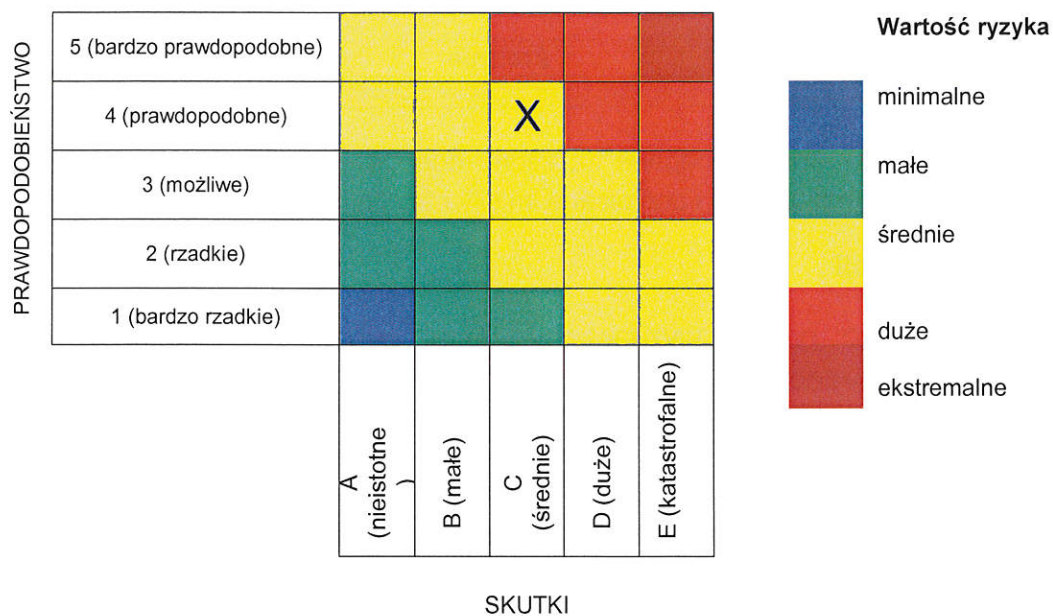
Prędkość wiatru		Charakterystyka wiatru	Siła wiatru
m/s	km/h		
0-0,2	0	cisza	0
0,3-1,5	1-6	powiew	1
1,6-3,3	7-11	słaby wiatr	2
3,4-5,4	12-19	łagodny wiatr	3
5,5-7,9	20-29	umiarkowany wiatr	4
8-10,7	30-39	dość silny wiatr	5
10,8-13,8	40-50	silny wiatr	6
13,9-17,1	51-62	bardzo silny wiatr	7
17,2-20,7	63-75	sztorm/wicher	8
20,8-24,4	76-87	silny sztorm/wicher	9
24,5-28,4	88-102	bardzo silny sztorm/wicher	10
28,5-32,8	103-117	gwałtowny sztorm/wicher	11
>32,8	>117	huragan	12

W dniu 15 sierpnia 2008 r. nastąpiło przejście trąby powietrznej przez teren Radomska, które spowodowało zniszczenia w następujących dzielnicach miasta:

- Stobiecko Miejskie
- Bogwizdowy

Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	15 sierpień 2008 r.	dzielnice: Stobiecko Miejskie Bogwizdowy	trąba powietrzna silny wiatr burze	81 zniszczonych domów, liczne wiatrolomy, uszkodzony cmentarz, zniszczona napowietrzna sieć NN w rejonie zdarzenia. Straty materialne spowodowane żywiołem. Zagrożenie poczucia bezpieczeństwa u poszkodowanych osób. Utrudnienia w ruchu drogowym .



Rodzaj zagrożenia	HURAGAN
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • warunki klimatyczne, niekorzystne układy ciśnienia barycznego
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzkiego • zakłócenie dostaw energii elektrycznej • awarie telekomunikacyjne • uszkodzenia budynków mieszkalnych, gospodarskich i użyteczności publicznej • możliwość wystąpienia konieczności ewakuacji
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w komunikacji drogowej, kolejowej • opóźnienia w dostawach zaopatrzenia • straty w uprawach rolnych • konieczność przeznaczenia dużych nakładów na likwidację skutków
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe awarie sieci elektroenergetycznej • możliwe awarie sieci telekomunikacyjnej • możliwe awarie sieci ciepłowniczej • możliwe awarie sieci wodociągowej • możliwe awarie sieci kanalizacyjnej • zniszczenia budynków
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • zniszczenia w uprawach rolnych i drzewostanie
<ul style="list-style-type: none"> • Ocena ryzyka 	

Prawdopodobieństwo	prawdopodobne (4)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące,

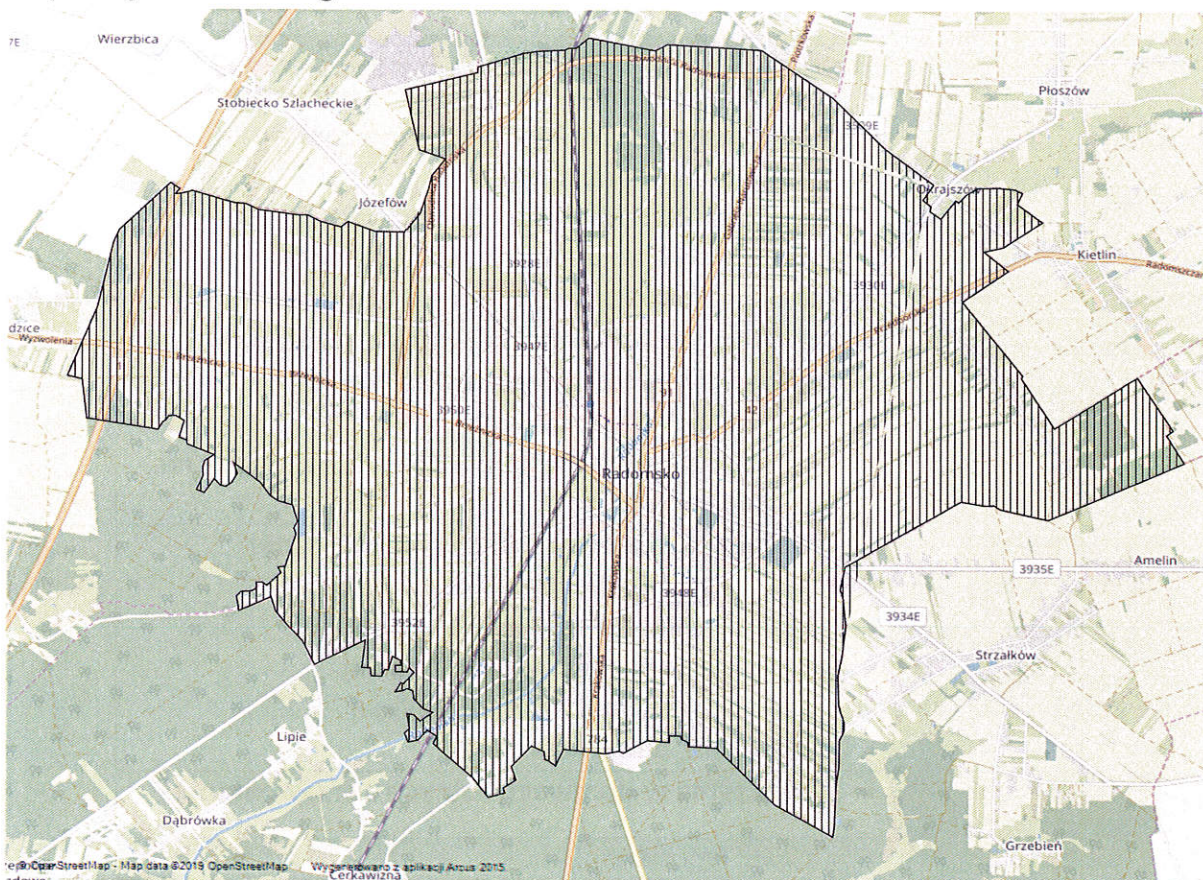
Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Z uwagi na nieprzewidywalność tego typu zagrożeń nie ma możliwości podjęcia skutecznych działań zapobiegawczych. Jako akceptowalne należy przyjąć rozwiązania w zakresie monitorowania zagrożenia oraz wyposażenia w zasoby sprzętowe.

Zasoby ludzkie (strażacy PSP I OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń – Huragan



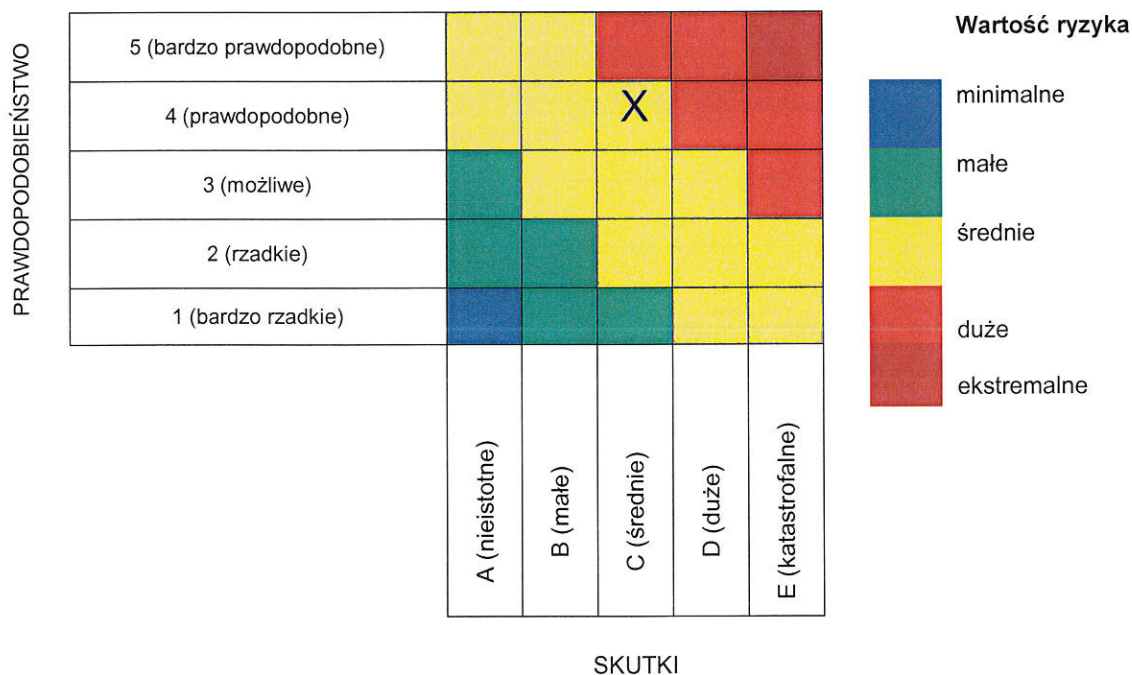
3.7 Susza, Upał

Opis zagrożenia

Upał - wg umownych polskich kryteriów dzień upalny występuje wówczas, gdy maksymalna temperatura dobowa osiąga wartości wyższe niż 30°C. Absolutne maksimum temperatury dla Polski może osiągać 40°C. Z praktycznego punktu widzenia uciążliwe są okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni (źródło: „Zagrożenia naturalne”, IMGW, Warszawa 2002).

Skutkiem długotrwałego utrzymywania się wysokich temperatur może być między innymi podwyższone stężenie niebezpiecznego dla zdrowia ozonu.

Susza - długotrwały okres z brakiem opadów atmosferycznych, głównie w okresie letnim. Powoduje przesuszenie gleby, zniszczenie upraw roślinnych, drastyczne zmniejszenie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przeznaczonych do konsumpcji i procesów technologicznych. W ostatnich latach powyższe zjawiska nawiedzają teren powiatu dość często.



Rodzaj zagrożenia	SUSZA, UPAŁ
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • warunki klimatyczne, niekorzystne układy ciśnienia barycznego
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie dla życia i zdrowia w szczególności osób starszych • ograniczenia dla osób chorych i wrażliwych • ograniczenia w dostępie do wody pitnej i żywności • możliwość wystąpienia epidemii • utrata miejsc pracy

	<ul style="list-style-type: none"> • dyskomfort klimatyczny
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • straty w uprawach rolnych i hodowli • wzrost cen artykułów spożywczych • wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną i wodę • wzrost kosztów prowadzenia działalności gospodarczej
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • problemy w łączności i dostawie paliw, energii, wody do celów przemysłowych • problemy w komunikacji—zniszczenie nawierzchni dróg, linii kolejowych (pęknięcia szyn)
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • wysychanie i niszczenie upraw i terenów zadrzewionych • wyjąłowanie gleby na dużych obszarach • degradacja cennych przyrodniczo terenów lub gatunków chronionych • zjawiska smogowe, podwyższenie poziomów substancji niebezpiecznych w powietrzu • możliwość wystąpienia pożarów szczególnie kompleksów leśnych, upraw rolniczych, torfowisk
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	prawdopodobne (4)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące,

Uzasadnienie akceptacji

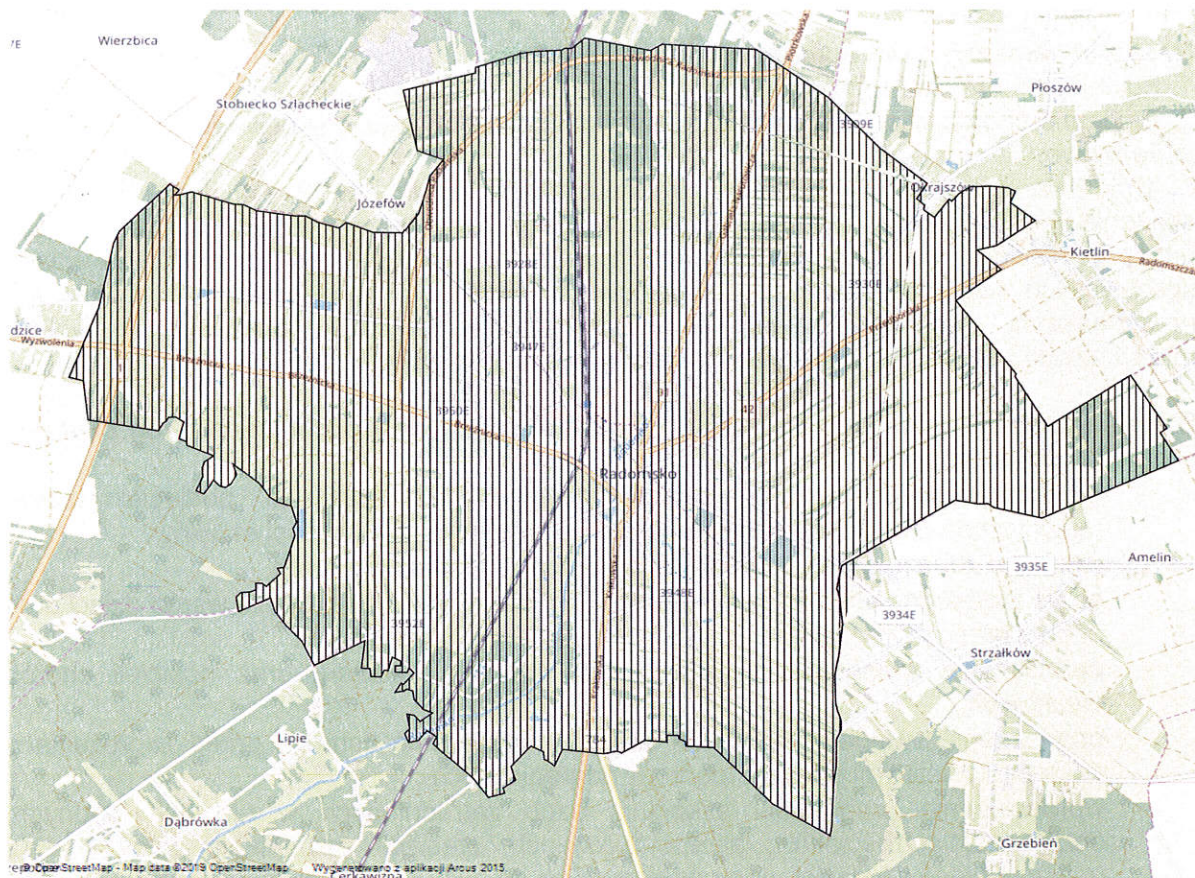
Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Z uwagi na nieprzewidywalność tego typu zagrożeń nie ma możliwości podjęcia skutecznych działań zapobiegawczych. Jako akceptowalne należy przyjąć rozwiązania w zakresie monitorowania zagrożenia oraz wyposażenia w zasoby sprzętowe.

Zasoby ludzkie (strażacy PSP i OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczo-gaśniczych).

Możliwe jest również wprowadzenia działań krótkoterminowych mających wpływ na poprawę powietrza.

Mapa zagrożeń – Susza, Upał



3.8 Epidemia

Opis zagrożenia

Epidemia to wystąpienie na określonym obszarze zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż w okresie poprzedzającym lub nagłe wystąpienie chorób zakaźnych wcześniej nie występujących.

Rodzaje zagrożeń epidemiologicznych:

- zachorowania ludności na choroby wywołane przez bakteryjne, wirusowe lub prionowe czynniki etiologiczne chorób zakaźnych,
- zatrucia pokarmowe ludności wywołane przez bakteryjne i wirusowe czynniki etiologiczne,
- zachorowania ludności na choroby wywołane przez bakteryjne i wirusowe czynniki etiologiczne powodujące skażenie wody, gleby i powietrza.

Przyczyny powstawania zagrożeń epidemiologicznych:

- powstanie nowego opornego na leczenie czynnika chorobotwórczego
- klęski żywiołowe (powódzie, wichury, pożary),
- katastrofy komunikacyjne,
- niewłaściwe zabezpieczanie biologicznych odpadów niebezpiecznych,
- nieprzestrzeganie programu szczepień ochronnych dzieci i osób z grup ryzyka,
- nieświadomość i zaniedbanie ze strony osób chorych zakaźnie oraz nosicieli chorób zakaźnych,
- bagatelizowanie przez turystów zasad ochrony i zabezpieczania się przed zagrożeniami epidemiologicznymi podczas podróży zagranicznych,
- awarie instalacji sanitarnych spowodowane błędami ludzkimi, jak również powstające z przyczyn niezależnych od człowieka (ujęcia wodne, stacje uzdatniania wody,

- oczyszczalnie ścieków, przepompownie),
- zaniedbanie służb komunalnych odpowiedzialnych za utrzymanie właściwego stanu sanitarnego.

Następstwami zagrożeń epidemiologicznych są:

1. Epidemie chorób zakaźnych (o etiologii bakteryjnej, wirusowej, prionowej).
2. Epidemie chorób wywołanych drobnoustrojami chorobotwórczymi, powodującymi zatrucia pokarmowe.
3. Epidemie chorób wywołanych drobnoustrojami chorobotwórczymi, które powodują skażenie gleby, powietrza i wody. Epidemie mogące rozwinąć się w wyniku skażenia wody pitnej w ujęciach wodnych, kąpieliskach a także w wyniku skażenia artykułów rolno-spożywczych na obszarach popowodziowych, zalaniu oczyszczalni ścieków i przepompowni wodnych, zalaniu cmentarzy oraz w wyniku skażenia budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej zalanych skażoną wodą.

Zapobieganie powstawaniu zagrożeń epidemiologicznych i ograniczenie ich skutków można uzyskać poprzez:

- monitorowanie zagrożeń epidemiologicznych umożliwiające podjęcie działań mających na celu zapobieżenie epidemii lub zminimalizowanie jej skutków,
- właściwe zabezpieczanie odpadów biologicznie niebezpiecznych,
- ścisłe przestrzeganie programu szczepień ochronnych (szczególnie wśród dzieci oraz osób z grup ryzyka),
- podnoszenie świadomości wśród osób chorych zakaźnie oraz nosicieli chorób zakaźnych,
- podnoszenie świadomości wśród turystów w zakresie ochrony przed zagrożeniami epidemiologicznymi podczas podróży zagranicznych,
- wprowadzenie programów szkolenia osób zatrudnionych w ujęciach wodnych, oczyszczalniach ścieków, przepompowniach, stacjach uzdatniania wody w celu unikania błędów ludzkich doprowadzających do awarii instalacji sanitarnych,
- prowadzenie przez odpowiednie służby okresowych kontroli na wysypiskach śmieci,
- eliminowanie zaniedbań ze strony służb komunalnych odpowiedzialnych za utrzymanie właściwego stanu sanitarnego, jak również dbałość użytkowników nieruchomości,
- eliminowanie zaniedbań ze strony służb medycznych, które są odpowiedzialne za zabezpieczenie opieki medycznej w przypadku wystąpienia choroby zakaźnej,
- przeprowadzanie szczepień ochronnych,
- przestrzeganie zasad izolacji i kwarantanny,
- zachowanie dystansu społecznego,
- wprowadzenie obowiązków związanych z zapobieganiem transmisji czynnika chorobotwórczego (np. obowiązek zasłaniania nosa i ust, obowiązek dezynfekcji rąk).

Epidemia może być skutkiem między innymi zdarzeń katastrofalnych (powódzie, susze) jak i rozpowszechniania się chorób w określonych przedziałach czasowych (SARS-COV-2, grypa) lub wynikających z niezachowania ostrożności czy wymogów higienicznych. W praktyce rozróżnia się dwa rodzaje rozprzestrzeniania się epidemii:

- z tzw. źródła punkowego (studnie, produkty spożywcze),
- poprzez kontakt osobisty.

Rozpowszechnianie się epidemii w pierwszym przypadku następuje nagle i w bardzo krótkim czasie może objąć znaczną ilość osób. W drugim przypadku epidemia rozwija się wolniej, lecz jest znacznie trudniejsza do opanowania, ponieważ nie zawsze jest możliwość identyfikacji wszystkich źródeł lub nosicieli choroby. W zależności od rodzaju epidemii oraz jej rozległości mogą być podjęte różne działania, począwszy od obowiązkowych szczepień aż do izolacji dużych grup ludzkich czy obszarów na określony czas.

Wykaz miejsc izolacji i kwarantanny

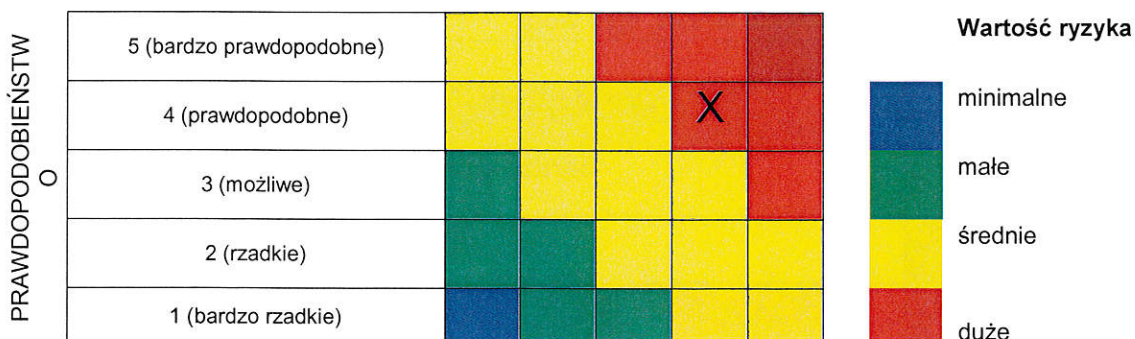
W przypadku wystąpienia epidemii przyjmuje się, że podstawowym miejscem izolacji bądź kwarantanny będzie miejsce zamieszkania osób zakażonych.

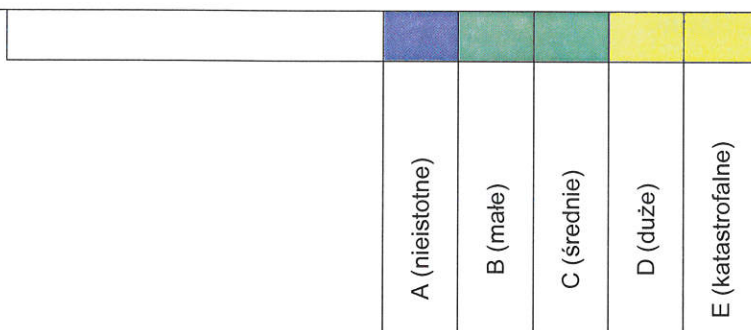
W przypadku konieczności zorganizowania miejsc kwarantanny dla osób, które z różnych przyczyn nie mogą odbyć kwarantanny w miejscu zamieszkania, Starosta Powiatu Radomszczańskiego podpisywał będzie doraźnie umowy z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą w zakresie usług hotelowych. (Jak pokazały doświadczenia z pandemii SARS-Cov-2, zadanie organizowania miejsc izolacji i kwarantanny realizowane jest przez Starostę Powiatu Radomszczańskiego po nałożeniu decyzji przez Wojewodę Łódzkiego).



Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	luty 2020 - nadal	teren całego miasta	Epidemia SARS COV-2	<p>Bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia osób (w tym również pośrednio w wyniku niewydolności systemu opieki zdrowotnej i/lub systemu opieki społecznej). Zwiększona ilość osób zmarłych, brak miejsca do przechowywania zwłok, problemy z organizacją pogrzebów.</p> <p>Okresowe utrudnienia w przemieszczaniu się, w tym przez granicę państwową. Konieczność hospitalizacji/izolacji ludności.</p> <p>Zakłócenia w funkcjonowaniu całej gospodarki wynikające z nieobecności kadry przedsiębiorstw i instytucji, których obiekty, urządzenia lub instalacje stanowią infrastrukturę krytyczną.</p> <p>Ograniczenie możliwości funkcjonowania służb ratowniczych.</p>





SKUTKI

Rodzaj zagrożenia	Epidemie
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenia wtórne w wyniku niezachowania wymogów sanitarno-epidemiologicznych na terenach zagrożonych (powódzie, susze) • zanieczyszczenia wody • nieprzestrzeganie zasad higieny • przemieszczanie się czynników zakaźnych (bakterii, wirusów, patogenów) na duże odległości z obszarów leżących poza granicami kraju objętych epidemią • powstanie nowego opornego na leczenie czynnika chorobotwórczego • bioterroryzm
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie życia i zdrowia ludności • utrudnienia w dostępie do usług medycznych, • zwiększona ilość osób zmarłych • absencje chorobowe funkcjonariuszy służb, inspekcji, straży i podmiotów leczniczych • problemy z przechowywaniem zwłok oraz organizacją pogrzebów • okresowe utrudnienia w przemieszczaniu się
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenia działalności administracji publicznej • ograniczenia działalności przedsiębiorstw • utrudnienia w transporcie i zaopatrzeniu • ograniczenia w realizowaniu codziennych usług komunalnych • konieczności dużych nakładów z budżetu miasta związanych z likwidacją skutków zdarzenia
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • okresowe lub długoterminowe zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury spowodowane np. skażeniem wodociągów
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • straty trudne do oszacowania • skażenie terenu, ujęć wody

Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	bardzo prawdopodobne (5)
Skutki	duże (D)
Wartość ryzyka	duże

Ryzyko tolerowane (T) – należy dokonać oceny alternatyw czy wprowadzenie niewielkich zmian organizacyjnych, prawnych bądź funkcjonalnych nie przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa lub jego poczucia.

Uzasadnienie akceptacji

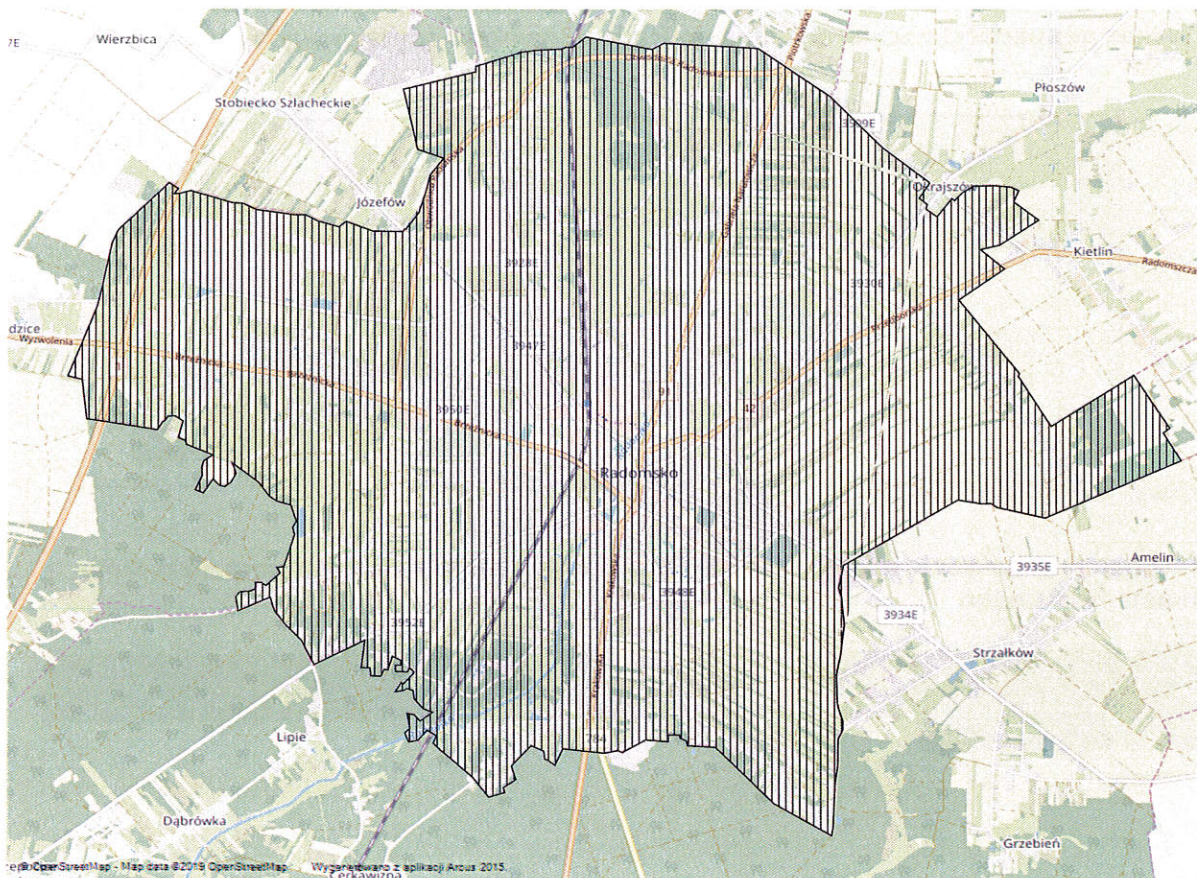
Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Jako akceptowalne należy przyjąć wprowadzone rozwiązania tj. system diagnozowania, izolacji osób zakażonych, wprowadzone zasady dotyczące ograniczenia rozprzestrzeniania się patogenów (maseczki ochronne, dystans społeczny) oraz system szczepień ochronnych.

Zasoby sprzętowe zgromadzone w magazynie zarządzania kryzysowego są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań (maseczki, płyny dezynfekcyjne).

Zasoby ludzkie (strażacy PSP i OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń – Epidemia



3.9 Epizootia

Opis zagrożenia


Epizootia jest to występowanie zachorowań na chorobę zakaźną wśród zwierząt na danym terenie, w zdecydowanie większej liczbie niż w poprzednich latach rejestracji danych. Choroby zwierząt dzielone są na zakaźne i niezakaźne. Większość chorób zwierząt przypisana jest do jednego gatunku, ale są również przenoszone na zwierzęta spoza danej grupy. Z punktu widzenia bezpieczeństwa chowu i hodowli zwierząt gospodarskich istotne są choroby zakaźne podlegające obowiązkowi zwalczania, w tym choroby zwierząt wolno żyjących, które mogą przenieść się na zwierzęta hodowlane.

Dokumenty, które określają działanie w przypadku wystąpienia epizootii to sporządzone odpowiednio na szczeblu powiatu i województwa plany gotowości zwalczania poszczególnych chorób zakaźnych.

Obecnie, największe zagrożenie stanowi afrykański pomór świń (ASF) oraz grypa ptaków, wywołwana przez niektóre szczepy podtypów H5 i H7.

Na terenie miasta nie ma prowadzonych przemysłowych hodowli trzody chlewnej. Najbliżej zlokalizowana instalacja do chowu i hodowli świń zlokalizowana jest w gminie Gomunice (miejscowość Piaszczyce).

Wykaz gospodarstw na terenie miasta Radomska hodujących powyżej 10 tys. drobiu

Lp.	Rodzaj ptaków	Ilość		Dane kontaktowe
		Max.	Min.	
1	kurczak brojler	23 000	21 000	

źródło danych: Państwowa Inspekcja Weterynaryjna. Dane na 01.03 2023 r.

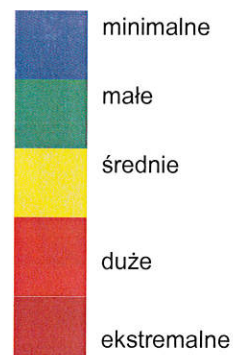
Informacje w zakresie miejsc do spopielenia i grzebania zwłok zwierząt na terenie miasta Radomsko



PRAWDOPODOBIENIŃSTWO

5 (bardzo prawdopodobne)					
4 (prawdopodobne)				X	
3 (możliwe)					
2 (rzadkie)					
1 (bardzo rzadkie)					
	A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)

Wartość ryzyka



SKUTKI

Rodzaj zagrożenia	EPIZOOTIE
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> nieprzestrzeganie przepisów higieny weterynaryjnej brak nadzoru weterynaryjnego nad gospodarstwami utrzymującymi zwierzęta gospodarskie, przemieszczaniem zwierząt hodowlanych i nad skupiskami zwierząt wolno żyjących błąd ludzki lub organizacyjny związany z unieszkodliwianiem produktów pochodzenia zwierzęcego błąd ludzki lub organizacyjny związany z weterynaryjną kontrolą graniczną nad sprowadzonym mięsem, żywymi zwierzętami, produktami pochodzenia zwierzęcego oraz paszami niekontrolowany przywóz (przemyt) zwierząt egzotycznych, bez poddawania ich kontroli weterynaryjnej zawleczenie choroby zakaźnej – turystyka, środki transportu drogowego,
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> obszar całego miasta, w szczególności miejsca dużych hodowli
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> zagrożenie życia i zdrowia ludności utrudnienia w dostępie do usług medycznych,
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenia działalności administracji publicznej ograniczenia działalności przedsiębiorstw przetwórstwa rolno – spożywczego możliwość upadku lub zapaści branży hodowlanej konieczność utylizacji dużych ilości padłych zwierząt konieczność podjęcia ewakuacji zwierząt zdrowych utrudnienia komunikacyjne znaczne straty ekonomiczne duże koszty związane ze zwalczaniem epizootii-wypłata odszkodowań wzrost cen żywności ograniczenie lub całkowita blokada eksportu długi czas odtworzenia populacji zwierząt hodowlanych
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> okresowe lub długoterminowe zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury transportowej
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> straty w populacji danych gatunków zwierząt zakłócenie równowagi biologicznej

Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	prawdopodobne (4)
Skutki	duże (D)
Wartość ryzyka	duże

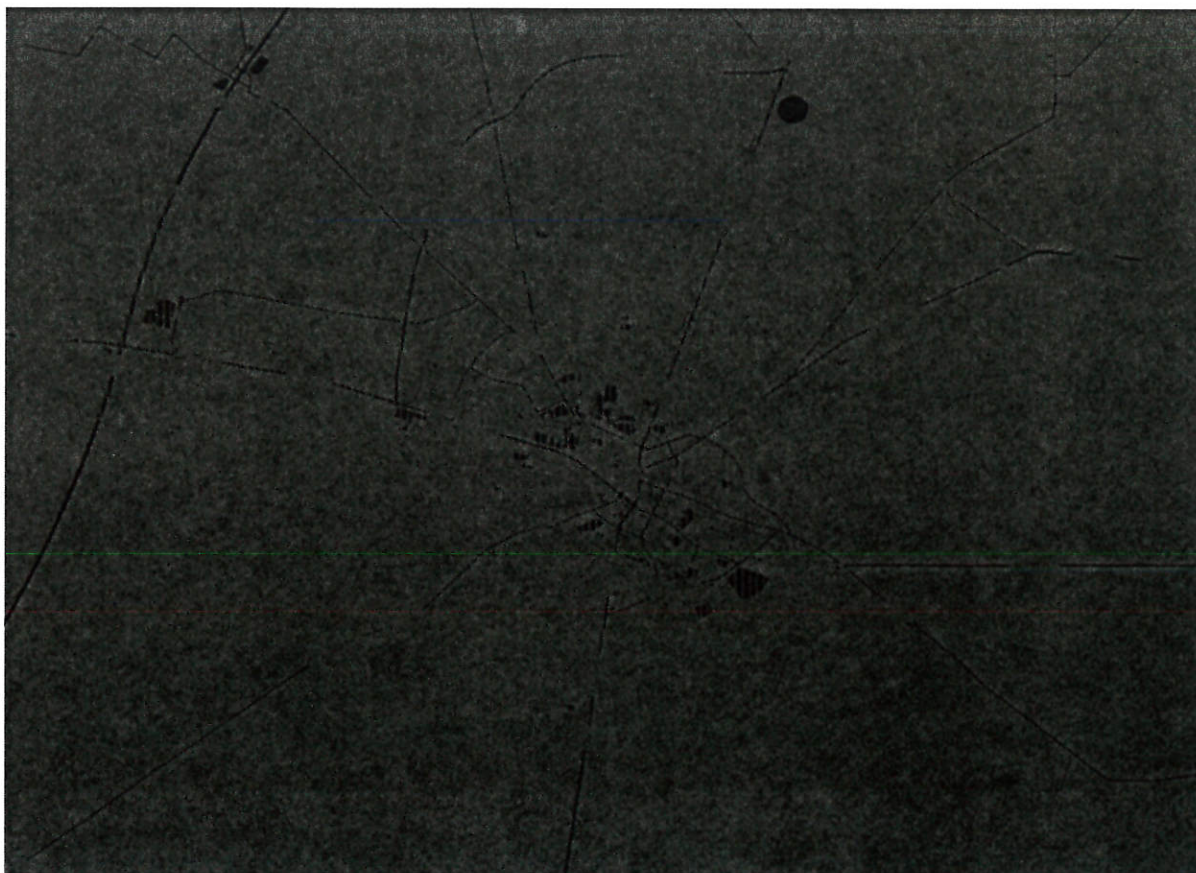
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy przyjąć rozwiązania realizowane przez Państwową Inspekcję Weterynaryjną, zasoby sprzętowe zgromadzone w magazynie zarządzania kryzysowego są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych oraz zasoby ludzkie (strażacy PSP i OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych.

Mapa zagrożeń – Epizootia



3.10 Epifitoza

Opis zagrożenia

Choroby roślin – wszystkie dłużej trwające zaburzenia w procesach życiowych roślin w wyniku działania czynników chorobotwórczych. Są wypadkową wzajemnego oddziaływania na siebie patogenu i rośliny żywicielskiej. W procesie tym zmienia się zarówno roślina jak i patogen. Objawy chorób są reakcją roślin na czynnik chorobotwórczy.

Czynniki chorobotwórcze wpływające na powstanie i rozwój zagrożenia:

- **nieinfekcyjne** (choroba objawia się na dużym obszarze np. na terenie całej uprawy, sytuacja korzystniejsza z punktu widzenia likwidacji zagrożenia). Rodzaje: **atmosferyczne** (opady, niska i wysoka temperatura, niedostatek światła, wilgotność powietrza, zanieczyszczenie środowiska) oraz **glebowe** (niedobór lub nadmiar składników pokarmowych, zasolenie gleby, odczyn gleby, nadmiar lub brak wody, struktura gleby), przykłady chorób wywołanych przez czynniki nieinfekcyjne zgorzel liści sercowych i sucha zgnilizna korzeni buraka, sucha wierzchołkowa zgnilizna liści pomidora.
- **infekcyjne** (choroba objawia się występowaniem tzw. placów wśród zdrowych roślin znajdują się obszary z chorymi roślinami, choroby wywołane czynnikami infekcyjnymi trudno się usuwa i rzadko się one cofają). Rodzaje: wirusy i wiroidy, fitoplazmy, bakterie, grzyby, pasożytnicze choroby nasienne, przykłady chorób wywołanych przez czynniki infekcyjne wirozy (liczne dot. upraw warzywnych, sadowniczych), bakteriozy, wirusy mogą zimować w: nasionach, bulwach, cebulach, roślinach wieloletnich, ciałach owadów–wektorów.

PRAWDOPODOBIENIŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	EPIFITOZA
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • Czynniki chorobotwórcze wpływające na powstanie i rozwój zagrożenia
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • brak
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • obniżenie produkcji rolnej • wzrost cen żywności • inflacja
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • brak
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • straty trudne do oszacowania

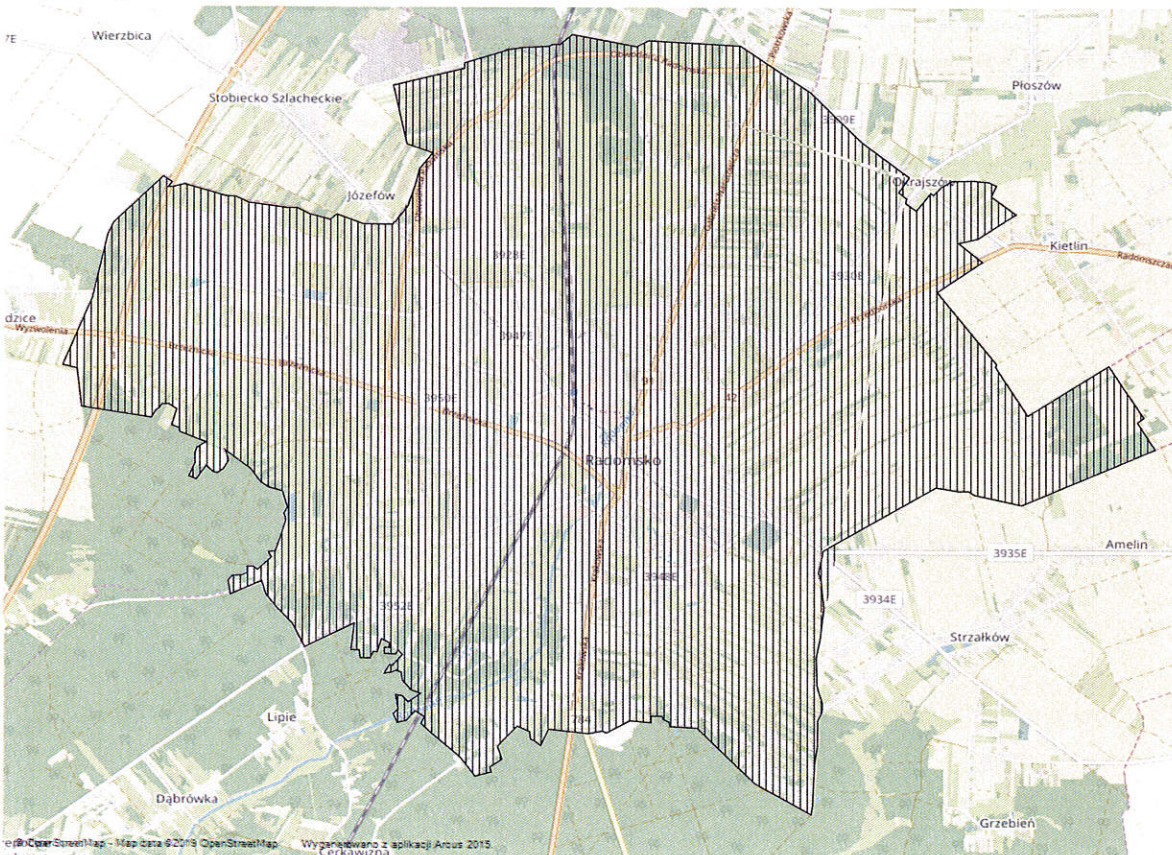
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące.

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy przyjąć rozwiązania, w zakresie monitorowania zagrożenia, realizowane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa (<https://www.agrofagi.com.pl/>).

Mapa zagrożeń – Epifitoza



3.11 Skazenie radiacyjne

Opis zagrożenia

Skazenie promieniotwórcze obszaru miasta może powstać po awariach (zniszczeniach) reaktorów jądrowych w elektrowniach, przy przewozie pierwiastków promieniotwórczych transportem kolejowym i drogowym, jak również po użyciu broni jądrowej na terenie kraju i krajów sąsiednich.

Lokalizacja reaktorów jądrowych wokół Polski stanowi znaczne zagrożenie dla obszaru całego kraju. Zasięg możliwego skażenia terenu wody i powietrza, a co za tym idzie ludzi i zwierząt, może wynosić setki kilometrów a niebezpieczeństwo może nadejść z dowolnego kierunku, zależnie od miejsca awarii i warunków meteorologicznych.

Elektrownie jądrowe stwarzające największe zagrożenie

Lp.	Państwo	Nazwa elektrowni	Typ reaktora	Liczba bloków	Moc brutto /MW/	Współrzędne geograficzne		Odległość od Radomska /km/
						Szer. / N/	Dł. /E/	
1	Litwa	Ignalino	RBMK	2	2*1500	560000	240000	450
2	Ukraina	Równe	W WER-440 WWER-1000	2 1	2*400 1*1000	504000	262000	370
3	Ukraina	Chmielnickij	WWER-1000	1	1*1000	492700	270000	470
4	Ukraina	Czernobyl	RBMK	2	2*1000	511500	303000	630
5	Niemcy	Stendhal	PWR	2	2*900	523500	115300	410
6	Czechy	Temelin	WWER-1000	2	2*972	491200	142200	360
7	Czechy	Dukowany	WWER-440	4	4*440	490400	160000	300
8	Słowacja	Bohumice	WWER-440	4	4*430	482900	174400	280
9	Słowacja	Mohowce	WWER-440	4	4*432	481500	183000	410
10	Szwecja	Bersebeck	BWR	2	2*615	553200	130100	500
11	Szwecja	Oskarshamm	BWR	3	1*462 1*630 1*1205	572300	162800	530
12	Szwecja	Ringhals	BWR PWR	1 3	1*462 1*840	565000	122500	590

Rodzaje reaktorów i ich ogólna charakterystyka

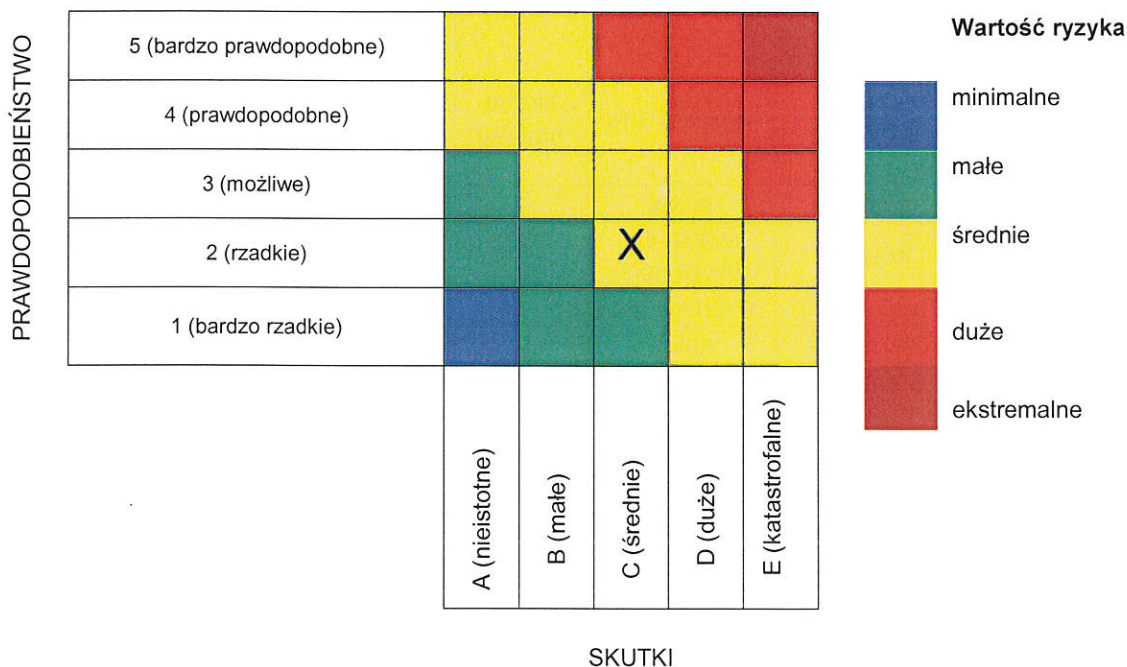
Reaktor RBMK (Реактор Большой Мощности Канальный) Reaktor Kanałowy Wielkiej Mocy) jest reaktorem kanałowym z moderatorem grafitowym, chłodzonym wrzącą, lekką wodą. Były one budowane i eksploatowane wyłącznie na terenie ZSRR. Pochodzą one od reaktorów wojskowych służących do produkcji plutonu. Reaktor tego typu wybuchł w Czernobylu.

Reaktor PWR (ang. *Pressurized Water Reactor*) Reaktor wodny ciśnieniowy, w którym moderatorem jest zwykła (lekka) woda pod ciśnieniem ok. 15 MPa. Woda spełnia jednocześnie funkcję czynnika roboczego – chłodziwa rdzenia reaktora. Tego typu reaktor produkuje gorącą wodę pod dużym ciśnieniem, która następnie trafia do wytwornicy pary gdzie oddaje ciepło wodzie pod niższym ciśnieniem, która zmienia się w parę suchą nasyconą (zazwyczaj 275 °C i 6 MPa). Dalej para ta rozpręża się na turbinie parowej.

Odmianą reaktora typu PWR są reaktory **WWER** (ros. *Wodo-Wodianoj Energeticzeskij Rieaktor* – wodno-wodny reaktor energetyczny) zaprojektowane w ZSRR. Ich budowa nie różni się zasadniczo od konstrukcji zachodnich. Produkowane były dwa zasadnicze typy: WWER-440 – pracujący w bloku energetycznym o mocy elektrycznej 440 MW (co – biorąc pod uwagę współczynnik sprawności przemiany energetycznej *ciepłota-elektryczność* w tym typie reaktora – odpowiada nieco ponad 1400 MW mocy cieplnej)

i większy, nowocześniejszy WWER-1000 o mocy elektrycznej 1000 MW (co odpowiada blisko 3200 MW mocy cieplnej). Moc energetyczna netto (a więc *moc wytwarzana* pomniejszona o moc niezbędną do zasilania wszystkich systemów technologicznych towarzyszących reaktorowi) wynosi odpowiednio: 411 MW dla WWER 440 i 950 MW dla WWER 1000

Reaktor BWR (zwanym też reaktorem wodnym wrzącym), w skrócie (**ang.** *Boiling Water Reactor*) – reaktor jądrowy moderowany i chłodzony wodą, cyrkulującą w jednym obiegu (w odróżnieniu od reaktora wodnego ciśnieniowego (PWR), który posiada dwa obiegi wodne). Lekka woda chłodząca reaktor pełni jednocześnie funkcje moderatora i czynnika roboczego; wytworzona w reaktorze para jest kierowana do turbiny.



Rodzaj zagrożenia	RADIACYJNE
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • awaria przemysłowa w obiektach magazynujących i przechowujących materiały niebezpieczne • katastrofa komunikacyjna z uwolnieniem materiałów niebezpiecznych • akt terroru
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta • trasy transportu materiałów niebezpiecznych
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia w strefie zagrożenia • konieczność ewakuacji • zagrożenie porządku publicznego (panika, niepokoje społeczne)
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów administracji publicznej • zakłócenia w funkcjonowaniu zakładów przemysłowych • skażenia źródeł wody i cieków wodnych
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury na terenach

	zagrożonych
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> zagrożenie ekologiczne na terenach w przypadku uwolnienia substancji niebezpiecznych trudne do oszacowania
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	rzadkie (2)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

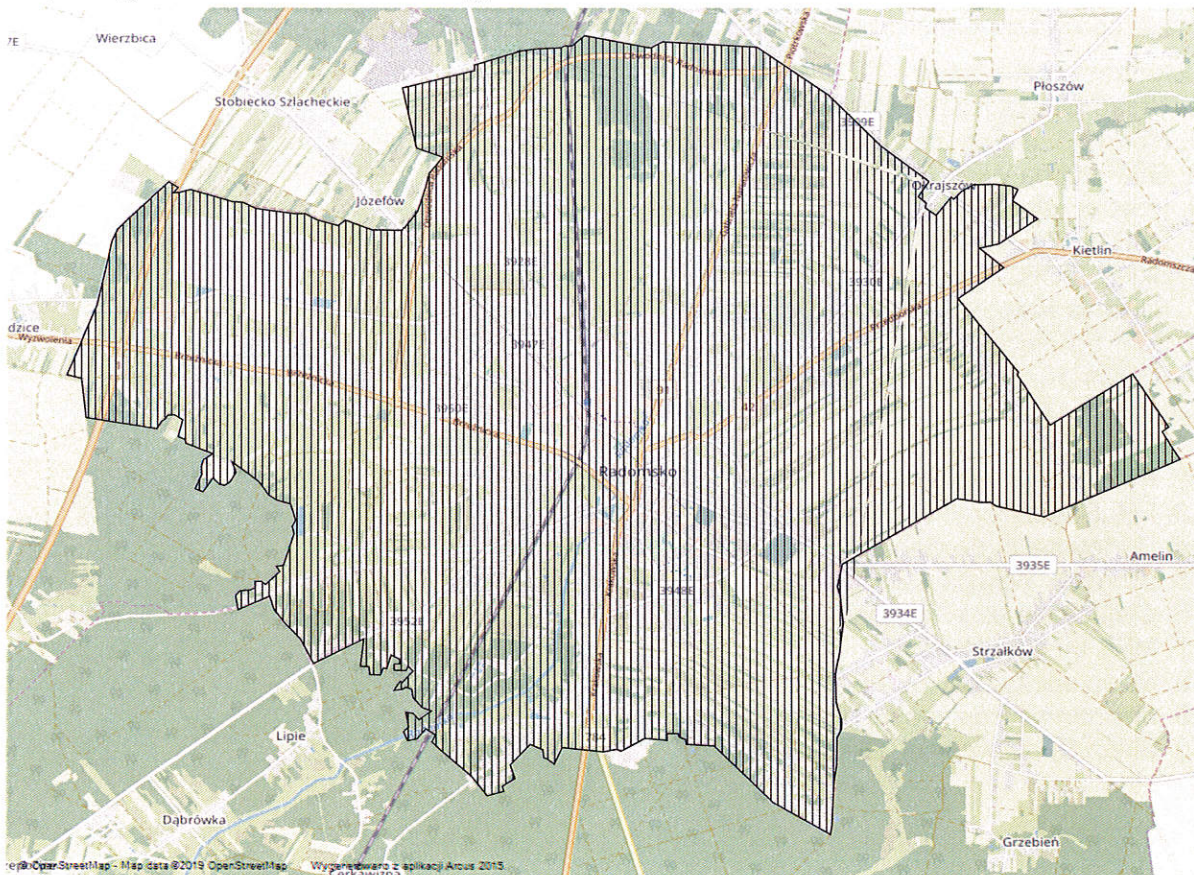
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy przyjąć rozwiązania, w zakresie monitorowania zagrożenia, realizowane przez Państwową Agencję Atomistyki – Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (w skrócie CEZAR). Za akceptowalne należy także przyjąć rozwiązania organizacyjne w zakresie dystrybucji preparatów jodowych na wypadek wystąpienia zagrożenia radiacyjnego. W przypadku wystąpienia zagrożenia radiacyjnego rozwiązania i działania podejmowane będą w zależności od przebiegu i skutków.

Mapa zagrożeń – Skażenie radiacyjne



3.12 Przekroczenie poziomów substancji niebezpiecznych w powietrzu

Opis zagrożenia

Zanieczyszczenia powietrza mają bardzo duży wpływ na zdrowie ludzi, powodując między innymi wiele chorób układu oddechowego i krwionośnego. Największe zagrożenie przekroczeniem poziomów substancji niebezpiecznych w powietrzu występuje w rejonach zurbanizowanych. Problemy zdrowotne wywołane coraz większym zanieczyszczeniem powietrza powodują zwiększone koszty opieki zdrowotnej. Zjawisko to wpływa również na kondycję ekosystemów oraz niszczenie materiałów (np. korozje metali).

W okresie zimowym obserwuje się wzrost wzmożonej emisji pyłu zawieszonego PM10 (głównie ma to związek ze spalaniem paliw w paleniskach domowych), co w połączeniu z bardzo niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi (mała prędkość wiatru, inwersja termiczna, niska temperatura) wpływa negatywnie na zdrowie. W okresie wiosna/lato w czasie silnych upałów odnotowuje się natomiast przekroczenie poziomu stężenia ozonu spowodowane napływem zanieczyszczonych ozonem mas powietrza z obszarów pozamiejskich, zmianami fotochemicznymi ozonu w atmosferze, małymi prędkościami wiatru, wilgotności powietrza, małym zachmurzeniem i brakiem opadów.

Emisja przemysłowa stanowi główne źródło zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki oraz dwutlenkiem azotu, zaś emisja komunalna generuje najwięcej pyłu PM 10, PM 2,5 oraz B(a)P (benzo(a)piren w pyłe PM10).

W celu monitorowania jakości powietrza na terenie miasta zainstalowano sieć czujników.

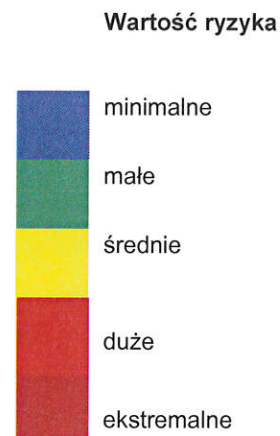
Czujniki przeznaczone są do pomiaru i odczytu wartości zanieczyszczenia powietrza (także temperatury powietrza w stopniach Celsjusza, wilgotności powietrza, ciśnienia atmosferycznego i stężenia pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10). Mieszkańcy mogą sprawdzić jakość powietrza na platformie <https://map.airly.eu/pl/>.

Lokalizacja czujników:

1. Urząd Miasta Radomsko ul. Tysiąclecia 5
2. PSP nr 6 ul. Św. Jadwigi 20
3. OSP Sucha Wieś ul. Strażacka 13
4. PGK ul. Stara Droga 85
5. PSP nr 3 ul. Marii Dąbrowskiej 27
6. Sklep „ZORZA” ul. Energetyków 24
7. Siłownia Kołodziej GYM ul. Przedborska 149
8. OSP Stobiecko Miejskie
9. PSP nr 10 ul. Makuszyńskiego 25
10. PSP nr 7 ul. 11 Listopada 16
11. PSP nr 8 ul. Reja 81
12. PSP nr 5 ul. Narutowicza 207
13. PP „Pod zielonym Ludkiem” ul. Kołłątaja 12
14. Hurtownia budowlana ul. Sanicka 134/136
15. Budynek Wydziału Bezpieczeństwa i Porządku ul. Reymonta 51
16. Ciepłownia ul. Wyszyńskiego 151
17. MPK ul. Narutowicza
18. Sklep spożywczy ul. Wymysłowska 46
19. Mechanika Pojazdowa ul. Krasickiego
20. Sklep Spożywczy ul. Skłodowskiej 57

PRAWDOPODOBIENSTWO

5 (bardzo prawdopodobne)		X			
4 (prawdopodobne)					
3 (możliwe)					
2 (rzadkie)					
1 (bardzo rzadkie)					
	A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)



SKUTKI

Rodzaj zagrożenia	PRZEKROCZENIE POZIOM. SUBST. NIEBEZP.
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> emisja niska pochodząca ze spalania paliw w paleniskach domowych spalanie paliw w silnikach samochodowych rolnictwo emisja ze składowisk odpadów, miejsc magazynowania popiołu i żużla, materiałów sypkich spalanie paliw w kotłowniach lokalnych, zakładów przemysłowych (elektrociepłowniach, ciepłowniach miejskich, innych instalacjach) warunki meteorologiczne (mała prędkość wiatru, inwersja termiczna, brak opadów)
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> obszar całego miasta, a szczególnie rejony o zabudowie jednorodzinnej
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia, dla grup szczególnie wrażliwych na tego typu zjawisko ograniczenia dla osób chorych, kobiet w ciąży, dzieci pogorszenie stanu zdrowia mieszkańców — wzrost zachorowań ograniczenia w dostępie do wody ciepłej, ogrzewania, paliw i energii
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> wzrost kosztów z uwagi na konieczność stosowania nowych technik spalania wzrost kosztów z uwagi na konieczność ograniczenia emisji produktów spalania ograniczenia w funkcjonowaniu przedsiębiorstw ograniczenia w transporcie
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenia funkcjonowania infrastruktury komunalnej (lokalnych kotłowni, ciepłowni)

Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • spadek jakości powietrza, zjawiska smogowe • ograniczenia w wegetacji roślin
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	bardzo prawdopodobne (5)
Skutki	małe (B)
Wartość ryzyka	średnie

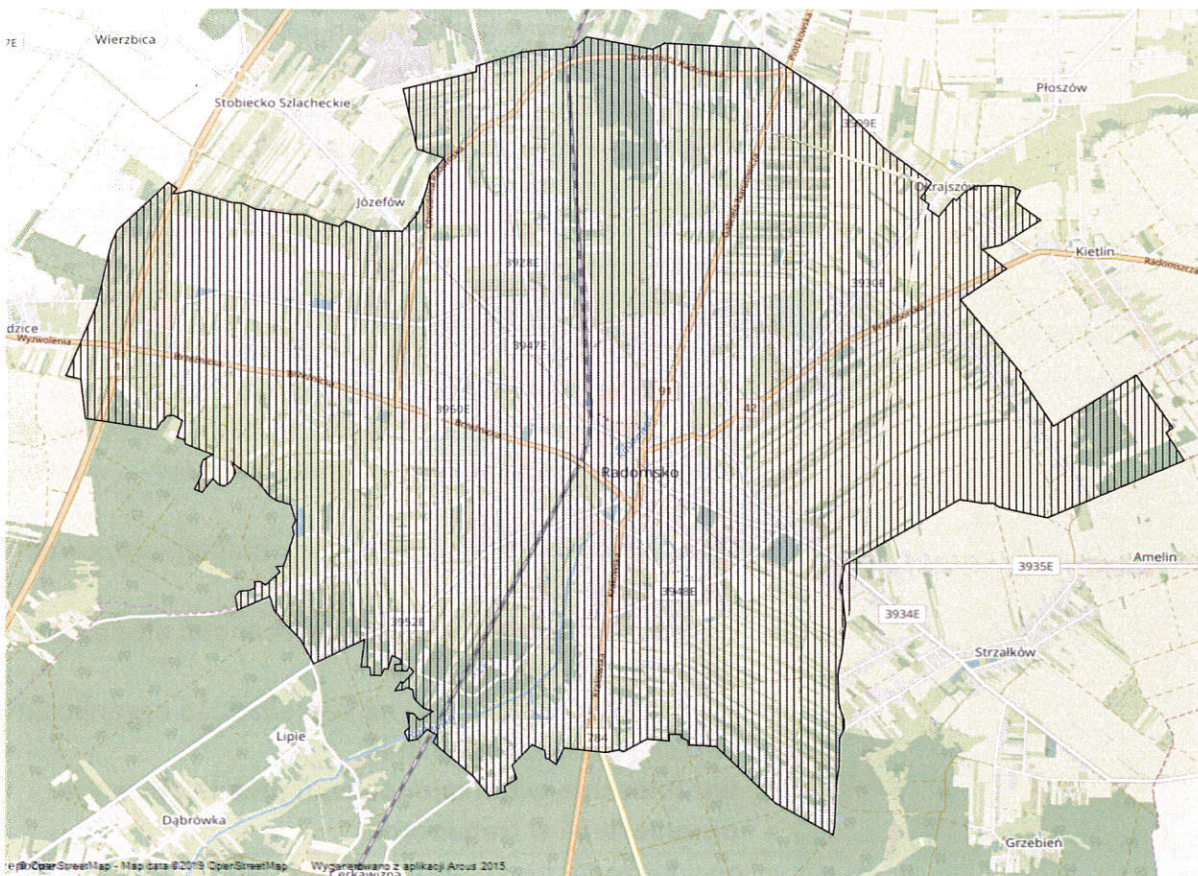
Ryzyko tolerowane (T) – należy dokonać oceny alternatyw czy wprowadzenie niewielkich zmian organizacyjnych, prawnych bądź funkcjonalnych nie przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa lub jego odczucia

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy przyjąć rozwiązania, w zakresie monitorowania zagrożenia, realizowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi i system czujników zainstalowanych na terenie miast. Jednakże konieczne jest ograniczenie źródeł niskiej emisji na terenie miasta (piece węglowe zainstalowane w domach jednorodzinnych) oraz zwiększenie liczby domów prywatnych podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Mapa zagrożeń – Przekroczenie poziomów substancji niebezpiecznych w powietrzu



3.13 Skazenia chemiczne

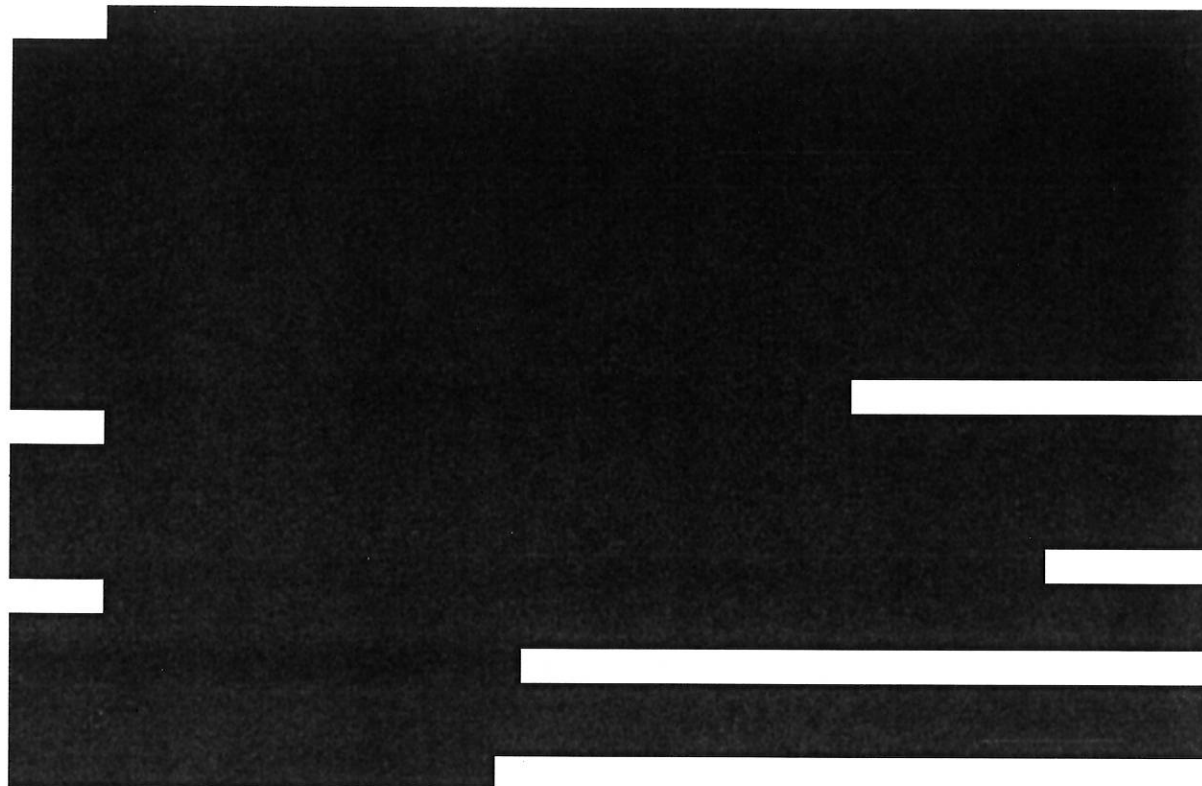
Opis zagrożenia

Zagrożenia skażeniem chemicznym, wynikające z funkcjonowania zakładów przemysłowych.

Na terenie miasta, w 5 zakładach przemysłowych, przetwarza się lub przechowuje substancje niebezpieczne typu: amoniak, różnego rodzaju kwasy, paliwa i rozpuszczalniki, które w przypadku uwolnienia mogą stanowić zagrożenie. Substancje te, obok właściwości toksycznych mogą posiadać także inne niebezpieczne dla ludzi i środowiska cechy np. pożarowe, wybuchowe, żrące, utleniające.

Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Nr ONZ - UN	Nazwa materiału	Ilość (t)	Promień ewakuacji od epicentrum zdarzenia	Współrzędne zakładów wg UTM
1	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
		[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
4	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

źródło danych: informacje przekazane przez przedsiębiorców pisemnie i telefonicznie. Dane na 01.03 2023 r.



Zagrożenie w transporcie na terenie miasta wynika z lokalizacji tras drogowych i kolejowych. Dominującym obszarem zagrożenia w chwili obecnej stała się autostrada A-1 Warszawa – Katowice.

Zagrożenie niebezpiecznymi środkami chemicznymi może zaistnieć także w czasie ich przemieszczania. Wszystkie rodzaje transportu mają wspólną cechę – zawsze związane jest z nimi ryzyko wypadku lub awarii technicznej, w skutek czego przewożony środek może zostać uwolniony z urządzenia transportowego i stworzyć bezpośrednie zagrożenie, dla zdrowia i życia ludzi, spowodować skażenie i degradację środowiska naturalnego, konieczność ewakuacji ludności.

Przez miasto przebiegają trzy ważne szlaki komunikacyjne tj. autostrada A-1, droga nr DK 91, droga nr DK 42. Odbywający się nimi transport może stanowić zagrożenie dla mieszkańców w przypadku zdarzenia drogowego z udziałem NSCh.

Transport kolejowy w mieście odbywa się poprzez zelektryfikowany odcinek dwutorowy kolei tzw. Warszawsko - Wiedeńskiej oraz szereg rozjazdów i bocznic. Zmniejszenie ruchu kolejowego na tym odcinku następuje systematycznie wraz z przejmowaniem coraz większej ilości przewozów przez transport drogowy. Zagrożenie w transporcie, wypadki, awarie mogą zostać zwielokrotnione jeśli weźmiemy pod uwagę palność i toksyczność transportowanej substancji.

Czynnikiem zwiększającym skalę niebezpieczeństwa w dziedzinie przewozu materiałów niebezpiecznych jest fakt, że w transporcie, w przeciwieństwie do stacjonarnych punktów, **niemożliwe jest dokładne przewidzenie miejsca powstania zagrożenia**, a tym samym wcześniejsze przygotowanie precyzyjnych, właściwych dla danego miejsca prognoz rozwoju i zagrożenia.

Niebezpieczeństwa dla życia ludzkiego i środowiska naturalnego wynikają przede wszystkim z:

- właściwości fizykochemicznych przewożonych materiałów,
- stanu skupienia, w jakim są one przewożone,
- wielkości jednorazowej przesyłki oraz ilości danego materiału przesyłanego w porównywalnych okresach czasu.

Zagrożenia skażeniem chemicznym, wynikające z transportu drogowego.

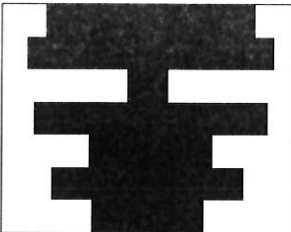
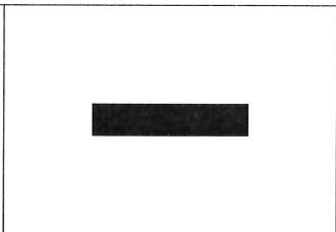
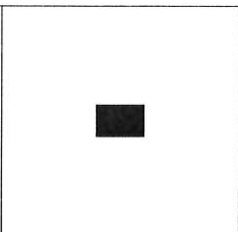
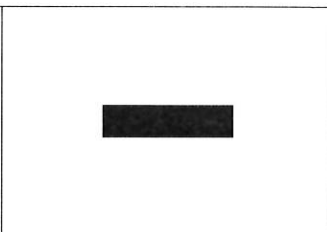
Przez teren miasta Radomska przebiegają drogi krajowe:

- autostrada A 1 - pełniąca szczególną rolę korytarza komunikacyjnego północ – południe
- droga krajowa nr 91 – ul. Narutowicza i ul. Krakowska,
- droga krajowa nr 42 – ul. Brzeźnicka, ul. Krakowska, ul. Mickiewicza, ul. Przedborska.

Szczególnie niekorzystny jest fakt braku możliwości przewidzenia miejsca potencjalnego zagrożenia, z uwagi na brak przepisów prawnych regulujących trasy przewozu materiałów niebezpiecznych. Stwarza to możliwość powstania zdarzenia z materiałem niebezpiecznym w każdym miejscu miasta, na dowolnej z wymienionych dróg i w dowolnym czasie. Transport drogowy materiałów niebezpiecznych przez teren miasta realizowany jest głównie autostradą A-1 przez Katowice – Częstochowa – Kamieńsk – Piotrków Trybunalski – Tuszyn – Rzgów – Łódź – Zgierz – Ozorków – Łęczyca – Krośnice, Mniejsze ilości ww. materiałów są przewożone drogą nr 486 Wieluń – Działoszyn i dalej drogą nr 42 Działoszyn – Pajęczno – Radomsko raz drogami o numerach 742 (Ręczno – Przedbórz – Włoszczowa), 42 (Pajęczno – Radomsko - Przedbórz), 484 (Kamieńsk – Szpinalów – Kalisko).

Trasy drogowe, po których przewożone są materiały niebezpieczne

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów	Uwagi
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

			
---	---	--	---


*Na podstawie analizy zagrożeń dla Powiatu Radomszczańskiego sporządzonej przez KP PSP w Radomsku. Dane na 01.03. 2023 r.

Możliwe są trzy warianty zagrożenia: pożar, wybuch, wydostanie się substancji chemicznej, szkodliwej dla ludzi i środowiska do otoczenia.

W przypadku uwolnienia się substancji szkodliwej dla organizmów żywych, może dojść do powstania toksycznej chmury rozciągającej się na pewien obszar. Substancja niebezpieczna może spowodować skażenie danego terenu, a także przedostać się do wód gruntowych. W sytuacji awarii zbiornika z gazem palnym możliwe jest także powstanie chmury wybuchowej gazu przemieszczającej się na duże odległości.

Zagrożenia skażeniem chemicznym, wynikające z transportu kolejowego.

Transport kolejowy materiałów niebezpiecznych jest potencjalną przyczyną powstawania zagrożeń, związanych z przewożonymi materiałami. Z uwagi na warunki techniczne przewozu i ścisłą lokalizację tras, możliwe jest określenie miejsc potencjalnie zagrożonych. Jako tereny zagrożone wskazać można obszary położone w odległości 100 metrów od linii kolejowej.

Ciąg komunikacyjny	Rodzaj materiałów
Trasa (od – do)	
Częstochowa – Radomsko – Piotrków	

Możliwe są trzy warianty zagrożenia: pożar, wybuch, wydostanie się substancji chemicznej, szkodliwej dla ludzi i środowiska, do otoczenia.

W przypadku uwolnienia się substancji szkodliwej dla organizmów żywych, może dojść do powstania toksycznej chmury rozciągającej się na pewien obszar. Substancja niebezpieczna może spowodować skażenie danego terenu, a także przedostać się do wód gruntowych. W sytuacji awarii zbiornika z gazem palnym możliwe jest także powstanie chmury wybuchowej gazu przemieszczającej się na duże odległości.

Zagrożenia skażeniem chemicznym, wynikające przesyłu gazu ziemnego.

Przez powiat radomszczański przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia. Wokół Radomska prowadzony jest obwodnicą od strony wschodniej. Miasto zasilane jest w gaz przez stację redukcyjną, w której następuje redukcja ciśnienia. Podziemna stacja zasuw znajduje się w miejscu połączenia gazociągu z odcinkiem zasilającym stację redukcyjną.

Możliwe są trzy warianty zagrożenia: pożar, wybuch, wydostanie się substancji chemicznej, szkodliwej dla ludzi i środowiska, do otoczenia.

W przypadku uwolnienia się substancji szkodliwej dla organizmów żywych, może dojść do powstania toksycznej chmury rozciągającej się na pewien obszar. Substancja niebezpieczna może spowodować skażenie danego terenu, a także przedostać się do wód gruntowych.

Zagrożenia skażeniem chemicznym, wynikające przesyłu paliw płynnych

Przez teren miasta, przy granicy z gminą Ładzice, przebiega ropociąg służący do transportu paliw płynnych na linii Płock – Koluszki – Boronów k/ Częstochowy.

Lp.	Trasa przebiegu	Rodzaj i średnica przewodu	Ilość rocznego przesyłu	Uwagi
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Możliwe są trzy warianty zagrożenia: pożar, wybuch, wydostanie się substancji chemicznej, szkodliwej dla ludzi i środowiska, do otoczenia.

W przypadku uwolnienia się substancji szkodliwej dla organizmów żywych, może dojść do powstania toksycznej chmury rozciągającej się na pewien obszar. Substancja niebezpieczna może spowodować skażenie danego terenu, a także przedostać się do wód gruntowych.

PRAWDOPODOBIENSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)	[Yellow]	[Yellow]	[Red]	[Red]	[Red]
	4 (prawdopodobne)	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Red]	[Red]
	3 (możliwe)	[Green]	[Yellow]	X	[Yellow]	[Red]
	2 (rzadkie)	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]
	1 (bardzo rzadkie)	[Blue]	[Green]	[Green]	[Yellow]	[Yellow]
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	Skażenie chemiczne
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • awaria przemysłowa w obiektach magazynujących i przechowujących materiały niebezpieczne • awarie środków transportowych z uwolnieniem materiałów niebezpiecznych • awarie rurociągów do przesyłania produktów naftowych lub gazu • akt terroru • błąd ludzki
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • zakłady przechowujące NSCh oraz najbliższe ich okolice • szlaki drogowe i kolejowe przebiegające przez miasto
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia w strefie zagrożenia • konieczność ewakuacji • zagrożenie porządku publicznego (panika, niepokoje społeczne)
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia komunikacyjne, • możliwe utrudnienia lub unieruchomienia w transporcie.
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • prawdopodobieństwo zatrucia sieci wodociągowych i źródeł wody,
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • skażenia wód, gleby, powietrza

Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

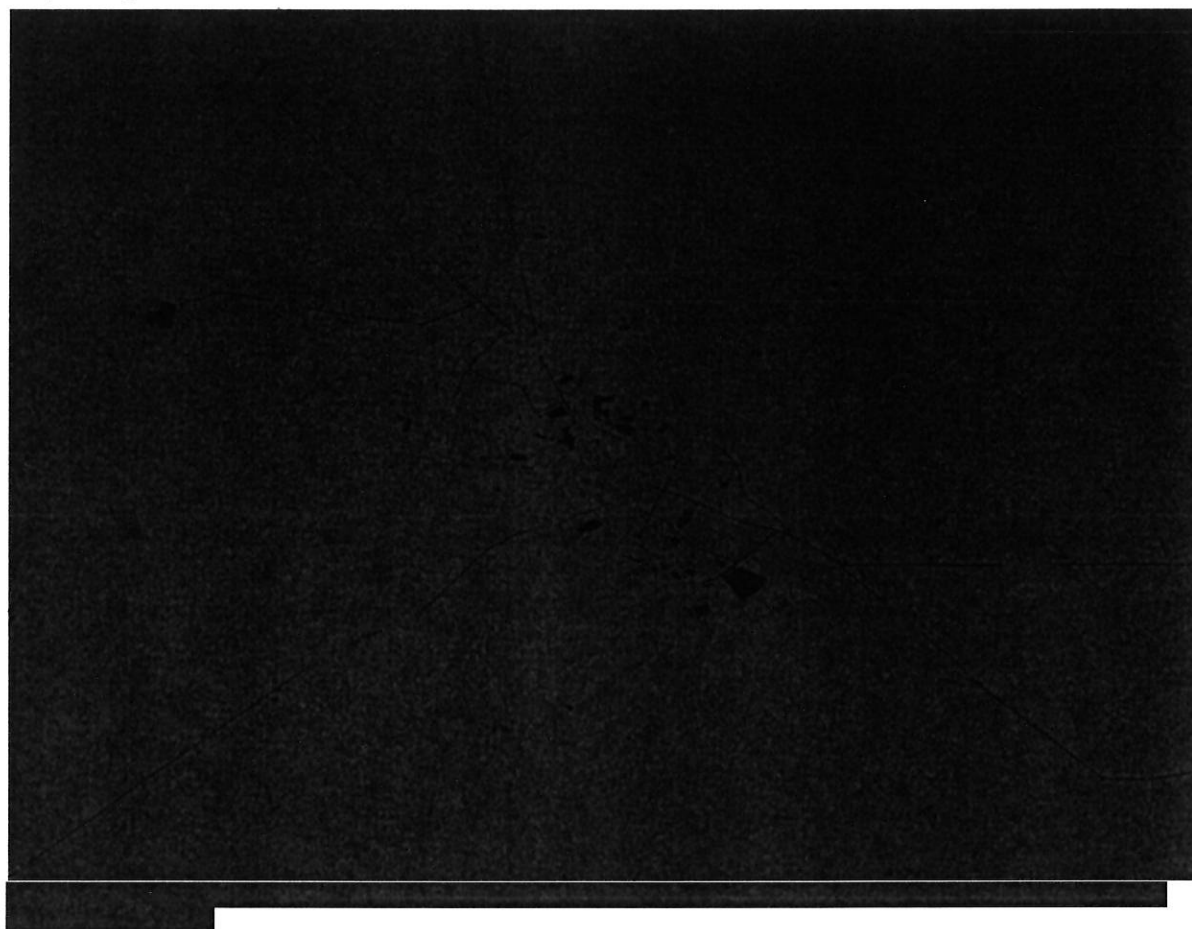
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne uznać należy rozwiązania w postaci działań kontrolno-rozpoznawczych, prowadzonych Przez Państwową Straż Pożarną, pozwalających na monitorowanie zagrożenia na terenie zakładów pracy przechowujących substancje niebezpieczne. Za akceptowalne należy także uznać siły i środki Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.

Mapa zagrożeń – Skażenia chemiczne




3.14 Zakłócenia funkcjonowania systemów i usług telekomunikacyjnych

Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	18-19 kwiecień 2017 r.	teren całego miasta	Zakłócenia w funkcjonowaniu systemów telekomunikacyjnych powstałe w wyniku intensywnych opadów śniegu i braku zasilania w energię elektryczną	Brak zasilania w energię elektryczną w całym mieście. Utrudnienia w funkcjonowaniu instytucji na terenie miasta. Utrudnienia w ruchu drogowym . Zagrożenie życia osób, które wymagają codziennego korzystania ze specjalistycznej aparatury zasilanej z sieci elektrycznej.

PRAWDOPODOBIENSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)

SKUTKI



Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW I USŁUG TELEKOMUNIKACYJNYCH
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia mechaniczne elementów sieci telekom. • zły stan techniczny infrastruktury telekomunikacyjnej • kradzieże elementów sieci • akty sabotażu, terroryzmu • niekorzystne warunki atmosferyczne
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • brak możliwości w komunikowaniu się oraz brak możliwości uzyskania i przekazywania informacji, • utrudnienia w funkcjonowaniu infrastruktury miejskiej
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów gospodarki narodowej • utrata zaufania do instytucji publicznych, z powodu braku możliwości wykonywania zadań merytorycznych przez pracowników
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury spowodowane brakiem łączności
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • skażenie środowiska w wyniku niedziałających oczyszczalni ścieków

• Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

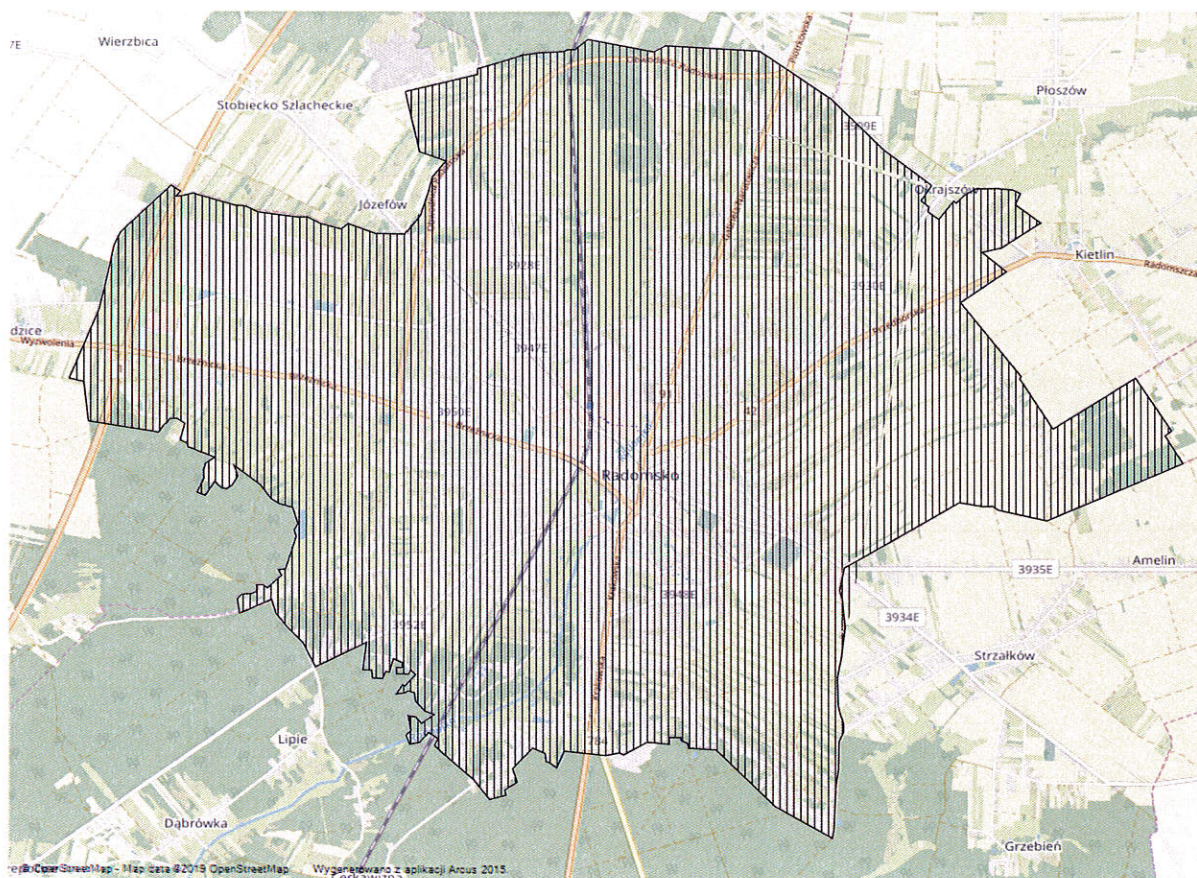
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne uznać należy rozwiązania w postaci sił i środków dostawców usług telekomunikacyjnych, którzy będą reagować w sytuacjach kryzysowych. Za akceptowalne uznać także należy rozwiązanie w postaci sieci radiowej Prezydenta, która zapewni łączność awaryjną w przypadku zakłóceń w ogólnodostępnych systemach telekomunikacyjnych.

Mapa zagrożeń – Zakłócenia funkcjonowania systemów i usług telekomunikacyjnych



3.15 Zakłócenia w systemie paliwowym

Opis zagrożenia

Bezpieczeństwo paliwowe państwa - stan umożliwiający bieżące pokrycie zapotrzebowania odbiorców na ropę naftową i produkty naftowe, w określonej wielkości i czasie, w **stopniu** umożliwiającym prawidłowe funkcjonowanie gospodarki.

Główne czynniki wpływającej na zakłócenia w dostawie paliwa to:

- wystąpienia zakłóceń w przywozie ropy naftowej lub paliw;
- wystąpienia awarii w systemie przesyłowym, przetwórczym lub magazynowym ropy naftowej lub paliw.

Z uwagi na bardzo rozwinięty transport samochodowy na terenie kraju stacje paliw płynnych i stacje gazu płynnego (autogazu) są gęsto rozmieszczone. Zróżnicowanie obszarów pod względem gęstości zaludnienia, stopnia zurbanizowania, uprzemysłowienia, przebieg tras drogowych o znaczeniu krajowym i ponadregionalnym sprawia, że na jednym terenie stacji jest więcej a na innym nieporównywalnie mniej.

Niekorzystnym zjawiskiem występującym na terenie stacji jest duża rotacja osób tankujących paliwa do pojazdów samochodowych (dystrybucja indywidualna), przez co zwiększa się prawdopodobieństwo powstania zagrożenia, np. w porównaniu z bazami lub rozlewniami gazu płynnego.

Ropociąg paliwowy

Przez teren miasta przebiega ropociąg służący do transportu paliw płynnych na linii Płock, - Koluszki - Boronów k/ Częstochowy, Długość na odcinku miasta wynosi ok, 2 km,

Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	18-19 kwiecień 2017 r.	teren całego miasta	Zakłócenia w funkcjonowaniu systemów dystrybucji paliwa powstałe w wyniku intensywnych opadów śniegu i braku zasilania w energię elektryczną	Brak paliwa do pojazdów służb ratowniczych Utrudnienia w ruchu drogowym . Zagrożenie życia osób, które wymagają pomocy służb ratowniczych

PRAWDOPODOBIEŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)

SKUTKI

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE PALIWOWYM
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> uszkodzenia mechaniczne, elementów przesyłowych np. podczas prac ziemnych zły stan techniczny sieci, duże obciążenie sieci przesyłowych akt sabotażu, terroryzmu kradzież elementów sieci bardzo niekorzystne warunki atmosferyczne długie przerwy w dostawie energii elektrycznej uwarunkowania polityczne
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> możliwość wprowadzenia reglamentacji towarów ograniczenia w dostępie do osiągnięć cywilizacyjnych (użytkowania pojazdów prywatnych) zagrożenie życia i zdrowia — zakłócenia w funkcjonowaniu służby zdrowia duże prawdopodobieństwo aktów wandalizmu i kradzieży możliwość protestów społecznych zakazy organizacji imprez masowych (motorowych)
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenia lub wstrzymanie działalności przedsiębiorstw i gospodarstw (reglamentacja paliw) ograniczenia w przewozie towarów pierwszej potrzeby możliwe starty w gospodarce
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> okresowe lub długoterminowe zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury komunalnej i transportowej (drogowej, lotniczej)

Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • zniszczenia na skutek wybuchu • skażenia środowiska w wyniku zatrzymania procesów technologicznych z substancjami niebezpiecznymi lub w wyniku wycieku paliwa
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocena ryzyka
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

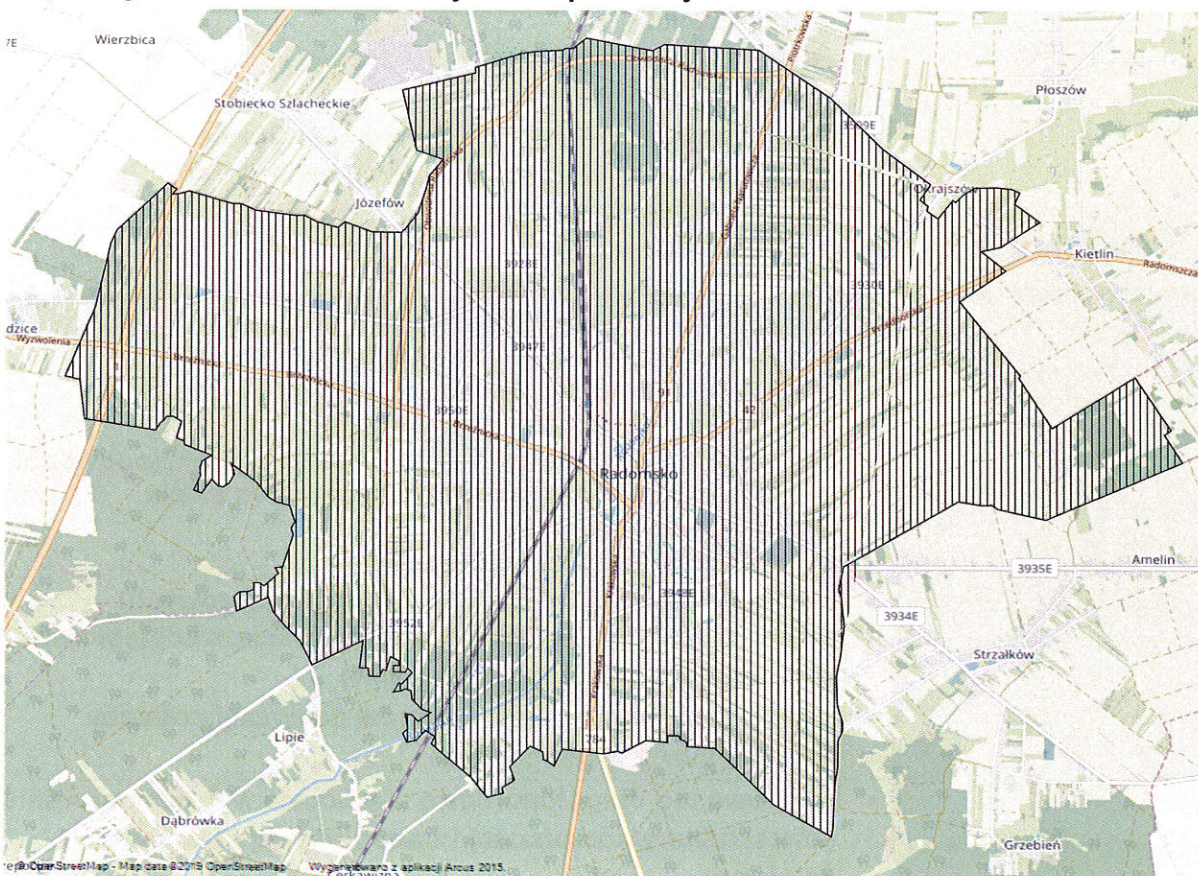
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne uznać należy rozwiązania w postaci sił i środków operatorów systemów paliwowych, którzy będą reagować w sytuacjach kryzysowych.

Mapa zagrożeń – zakłócenia w systemie paliwowym



3.16 Zakłócenia w systemie gazowym

Opis zagrożenia

Awaria sieci gazowej to rozszczelnienie gazociągu lub uszkodzenie urządzeń w stacjach gazowych, którym towarzyszy nieplanowany wyciek gazu i możliwość stworzenia niebezpieczeństwa – wybuchu lub pożaru. Jest to zjawisko nagłe i niespodziewane które może spowodować utratę technicznej sprawności urządzenia lub obiektu sieci gazowej i może stanowić zagrożenie dla ludzi, mienia czy środowiska.

Gazociągi przesyłowe gazu ziemnego

Przez powiat radomszczański na odcinku 27 km przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia z Płocka w kierunku Częstochowy. Obecnie Gazociąg wysokiego ciśnienia DN 350 Stal przebiega przez teren gmin: Kamieńsk, Gomunice, Dobryczyce, m. Radomsko oraz gminę Radomsko. Stanowi on obecnie jednostronne zasilanie Radomska od strony Piotrkowa Trybunalskiego. Na odcinku od stacji gazowej przy ul. Stodolnej w Radomsku do rzeki Warty został on wyłączony z eksploatacji.

Dostarcza on gaz do sieci rozdzielczej za pomocą stacji wysokiego ciśnienia zlokalizowanych w Kamieńsku (ul. Chopina), Kletni i Radomsku (ul. Stodolna). Nadzór nad infrastrukturą wysokiego ciśnienia pełnią służby Działu Stacji i Sieci Gazowych Zakładu Gazowniczego w Łodzi.

Gazociągi dystrybucyjne gazu ziemnego

Za bezpośrednią obsługę sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia na terenie miasta Radomska, dystrybuującej gaz ziemny do odbiorców docelowych odpowiedzialną jednostką jest Gazownia w Piotrkowie Trybunalskim (ul. Krakowskie Przedmieście 112, 97-300 Piotrków Trybunalski) oraz podległa jej Placówka Gazownicza w Radomsku (ul. Ks. Kościowa 91, 97 — 500 Radomsko) pozostający w strukturach Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi (ul. Targowa 18, 90-042 Łódź). Telefoniczny numer alarmowy Pogotowia Gazowego 992 jest odbierany przez dyspozytora w Łodzi, który przekazuje zgłoszenia dotyczące awarii do służb technicznych w terenie. Ze względu na możliwości kadrowe, służby Placówki Gazowniczej w Radomsku pracują w godzinach 7:00 — 20:00 lub 7:00 — 15:00 w dni powszednie. W pozostałym czasie teren powiatu radomszczańskiego obsługuje bezpośrednio Gazownia w Piotrkowie Trybunalskim. Stale występuje też wsparcie szczególnie w przypadku zaistnienia poważnej awarii w postaci brygad Pogotowia Gazowego z Zakładu Gazowniczego w Łodzi.

Na sieć gazową na terenie Radomska składają się gazociągi i przyłącza średniego ciśnienia oraz niskiego ciśnienia o łącznej długości około 195 km, wykonane zarówno ze stali jak i z polietylenu. Sieć gazowa do odbioru gazu ulega aktualnie ciągłej rozbudowie i obejmuje swym zasięgiem nowych odbiorców, zarówno indywidualnych, jak również odbiorców w zakładach przemysłowych.

Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	styczeń 2009	ul. Przedborska 51	wybuch gazu w budynku mieszkalnym	Zniszczony częściowo budynek mieszkalny. Straty materialne spowodowane wybuchem i pożarem Zagrożenie poczucia bezpieczeństwa u poszkodowanych osób. Utrudnienia w ruchu drogowym w rejonie zdarzenia.

PRAWDOPODOBIENSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)

SKUTKI

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE GAZOWYM
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia mechaniczne. elementów przesyłowych np. podczas prac ziemnych • zły stan techniczny sieci, duże obciążenie sieci przesyłowych • akt sabotażu, terroryzmu • kradzież elementów sieci • bardzo niekorzystne warunki atmosferyczne
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenia w dostępie do osiągnięć cywilizacyjnych • zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, mienia oraz środowiska • możliwość protestów społecznych
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenia lub wstrzymanie działalności przedsiębiorstw i gospodarstw • możliwe starty w gospodarce
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • okresowe lub długoterminowe zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury przemysłowej zasilanej gazem
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • zniszczenia na skutek wybuchu • ryzyko pożarów o dużej intensywności
<ul style="list-style-type: none"> • Ocena ryzyka 	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące.

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne uznać należy rozwiązania w postaci sił i środków operatorów sieci gazowej, którzy będą reagować w sytuacjach kryzysowych.

Mapa zagrożeń – zakłócenia w systemie gazowym




3.17 Zakłócenia w dostawach wody pitnej

Charakterystyka zagrożenia.

Obok klasycznych awarii na sieci wodociągowej mogą wystąpić zdarzenia, zagrażające dostawie wody, a w szczególności: skażenie chemiczne i biologiczne ujęć, których przyczyną

mogą być działania przestępcze, odcieki technologiczne z zakładów przemysłowych, odcieki z nieszczelnych szamb i pól uprawnych, katastrofy w transporcie zagrożenie epidemiologiczne, rozszczelnienie instalacji do dawkowania środków do dezynfekcji wody oraz zbiorników do ich przechowywania, długotrwały brak dostaw energii elektrycznej do obiektów produkcyjnych, a tym samym braku możliwości ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody do odbiorców.

PRAWDOPODOBIENIŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)						Wartość ryzyka 
	4 (prawdopodobne)						
	3 (możliwe)			X			
	2 (rzadkie)						
	1 (bardzo rzadkie)						
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)	
		SKUTKI					

Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIA W DOSTAWACH WODY PITNEJ
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia mechaniczne elementów sieci • zły stan techniczny infrastruktury • akty sabotażu, terroryzmu • niekorzystne warunki atmosferyczne • przypadkowe skażenie sieci podczas prac naprawczych
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • utrudnienie w dostępie i zaspakajaniu podstawowych potrzeb ludności • możliwość występowania chorób po spożyciu wody nie nadającej się do spożycia
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • utrudnienia w funkcjonowaniu zakładów przemysłowych
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury na terenach zagrożonych
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • brak

• Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

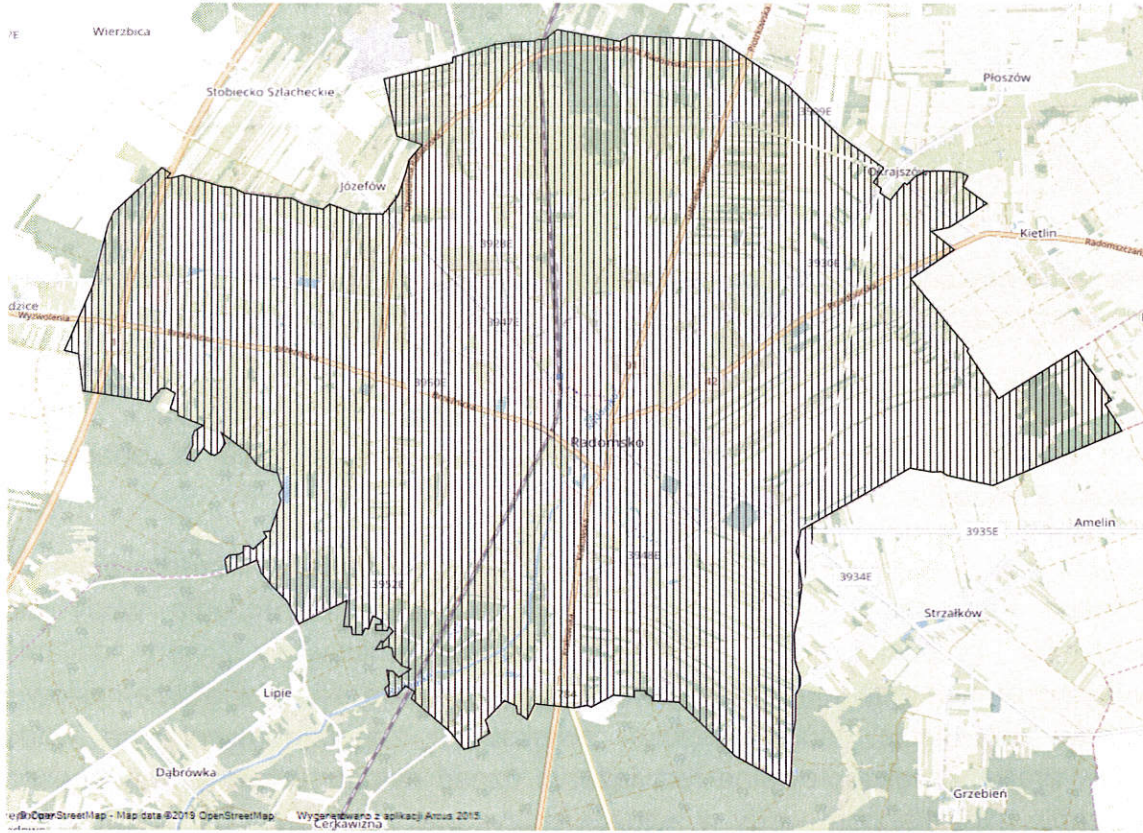
Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne rozwiązanie należy uznać stan przygotowania Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Radomsku sp. z o.o. do dostarczania wody dla mieszkańców i przedsiębiorców. Spółka posiada zmodernizowany system zasilania pozwalający na nieprzerwaną pracę pomp tłoczących wodę. Na strefie przemysłowej budowane jest ujęcie, które zaspokoi zwiększone zapotrzebowanie na wodę zakładów pracy. Za akceptowalne rozwiązanie uznać należy przewidywany sposób dostarczania mieszkańcom wody w sytuacji kryzysowej polegający na dostarczaniu jej przez pojazdy OSP.

Jako działanie, które można zrealizować w przyszłości rozważyć należy dokonanie zakupów kilku paletopojemników o pojemności 1000 l, które pozwoliłyby zwiększyć możliwości zaopatrywania w wodę mieszkańców miasta w sytuacjach kryzysowych.

Mapa zagrożeń – zakłócenia w dostawach wody pitnej



3.18 Zakłócenia w systemie energetycznym

Opis zagrożenia

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

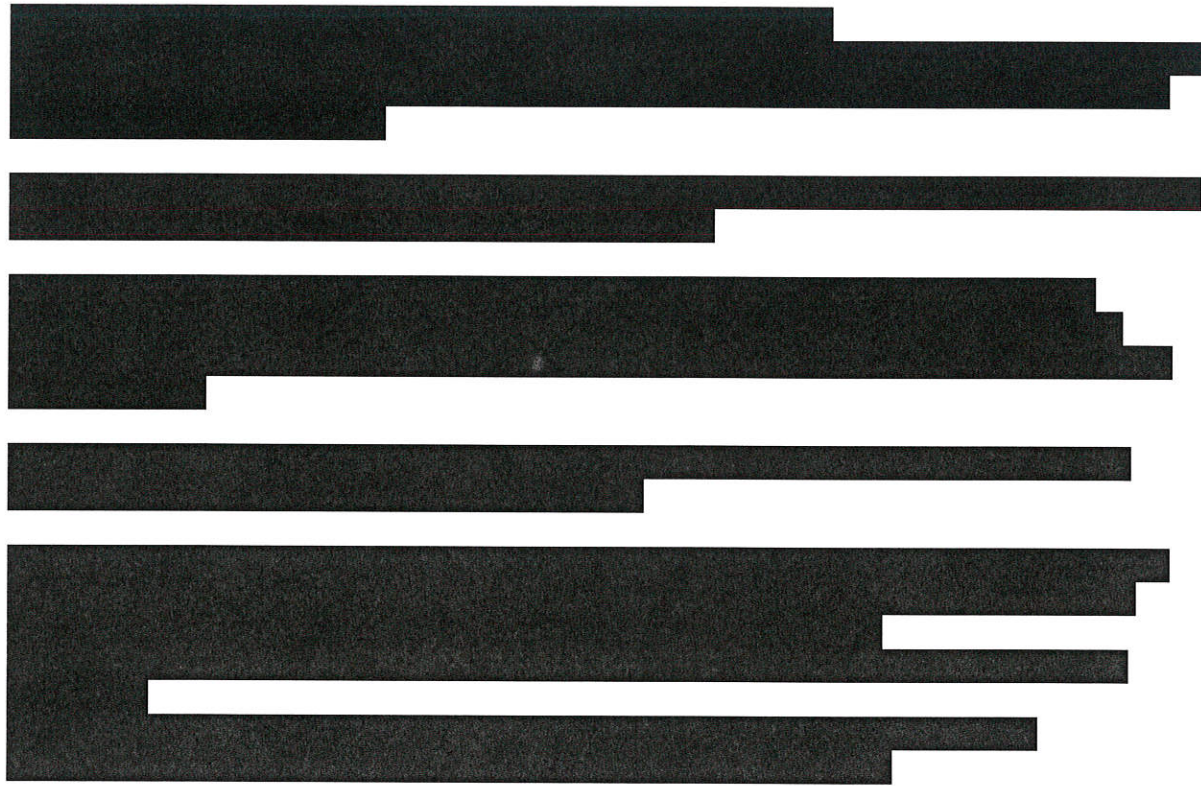
Wykaz obiektów energetyki o znaczeniu krajowym lub regionalnym

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Uwagi
1	[Redacted]	[Redacted]	GPZ – główny punkt zasilania
2	[Redacted]	[Redacted]	
3	[Redacted]	[Redacted]	
4	[Redacted]	[Redacted]	
5	[Redacted]	[Redacted]	

[Redacted]

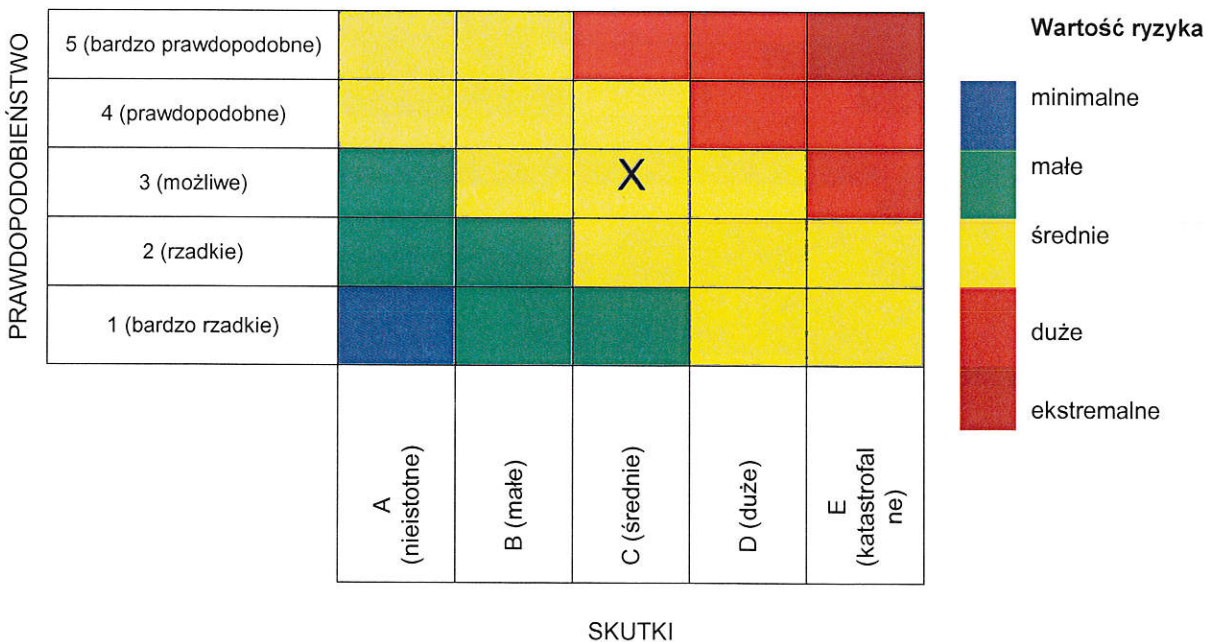
[Redacted]

[Redacted]



Analiza zagrożeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	18-19 kwiecień 2017 r.	teren całego miasta	Zakłócenia w dostawie energii elektrycznej powstałe w wyniku intensywnych opadów śniegu	Brak zasilania w energię elektryczną w całym mieście. Utrudnienia w funkcjonowaniu instytucji na terenie miasta. Utrudnienia w ruchu drogowym. Zagrożenie życia osób, które wymagają codziennego korzystania ze specjalistycznej aparatury zasilanej z sieci elektrycznej.



Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIA W SYSTEMIE ENERGETYCZNYM
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia mechaniczne elementów przesyłowych • zły stan techniczny infrastruktury przesyłowej • kradzieże elementów sieci • akty sabotażu, terroryzmu • niekorzystne warunki atmosferyczne
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • utrudnienie w dostępie i zaspakajaniu podstawowych potrzeb ludności • zakłócenia w działaniu obiektów użyteczności publicznej, szkół, przedszkoli, placówek opiekuńczych • utrudnienia w funkcjonowaniu infrastruktury miejskiej • zakłócenia w sprzedaży towarów przy pomocy kas fiskalnych • zakłócenia w sprzedaży paliw • duże prawdopodobieństwo aktów wandalizmu i kradzieży
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w komunikacji drogowej, kolejowej • możliwe zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów gospodarki narodowej
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury na terenach zagrożonych
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • skażenie środowiska w wyniku niedziałających oczyszczalni
<ul style="list-style-type: none"> • Ocena ryzyka 	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

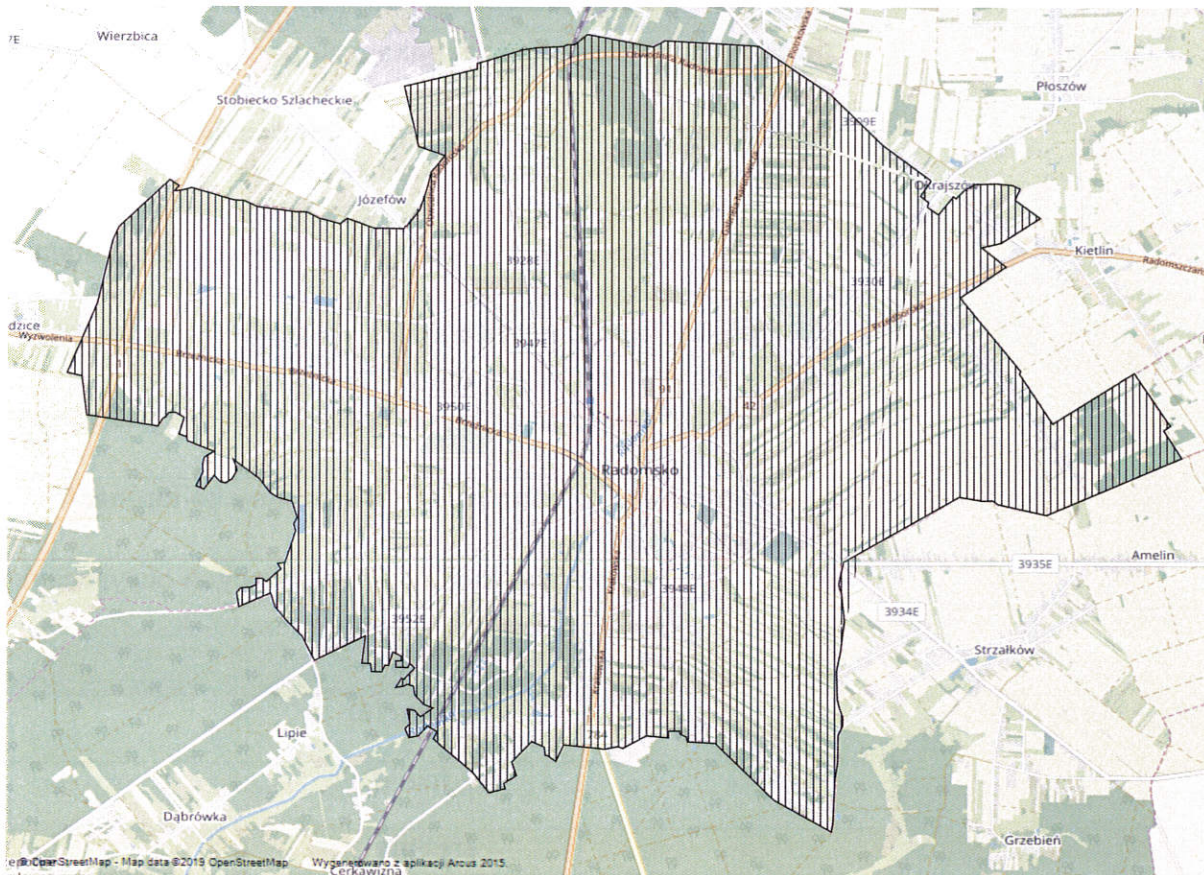
Za akceptowalne uznać należy rozwiązania w postaci sił i środków operatorów systemów energetycznych, którzy podejmować będą działania w sytuacji kryzysowej.

Za akceptowalne uznać należy także rozwiązania polegające na wyposażeniu podmiotów mających istotne znaczenie dla funkcjonowania miasta tj. Zakładu Wodociągów i Kanalizacji, Oczyszczalni Ścieków, oraz Zakładu Ciepłowniczego w

zespoły prądotwórcze pozwalające kontynuować pracę w przypadku zakłóceń w systemie energetycznym.

Za akceptowalne uznać należy rozwiązanie polegające na wyposażeniu magazynu zarządzania kryzysowego oraz jednostek OSP z terenu miasta w zespoły prądotwórcze małej mocy, pozwalające na ewentualne zasilanie aparatów i urządzeń medycznych niezbędnych dla mieszkańców miasta, którzy korzystają z nich w miejscu swojego zamieszkania.


Mapa zagrożeń – zakłócenia w systemie energetycznym



3.19 Zakłócenia w dostawach ciepła

Wytwarzaniem i dystrybucją ciepła na terenie miasta Radomska zajmuje się Zakład Ciepłowniczy wchodzący w skład Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. oraz Elektrociepłownia FAMEG Radomsko stanowiąca własność Fameg - Energia sp. z o.o.

Ograniczenie dostaw ciepła stanowi problem tylko w okresie grzewczym, zwłaszcza dla mieszkańców wielokondygnacyjnych osiedli mieszkaniowych, których mieszkańcy nie mają dostępu do alternatywnych źródeł ciepła.

PRAWDOPODOBIENIŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)						Wartość ryzyka 
	4 (prawdopodobne)						
	3 (możliwe)			X			
	2 (rzadkie)						
	1 (bardzo rzadkie)						
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)	
		SKUTKI					

Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIE W DOSTAWACH CIEPŁA
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia mechaniczne elementów przesyłowych • zły stan techniczny infrastruktury przesyłowej • akty sabotażu, terroryzmu • niekorzystne warunki atmosferyczne • brak paliwa
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta objęty siecią ciepłowniczą
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie dla zdrowia i życia • w ekstremalnych przypadkach konieczność ewakuacji
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w komunikacji drogowej, spowodowane naprawami sieci ciepłowniczej • możliwe zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów gospodarki narodowej wykorzystujących parę wodną do procesów technologicznych

Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury na terenach zagrożonych
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> brak
<ul style="list-style-type: none"> Ocena ryzyka 	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne uznać należy rozwiązania w postaci sił i środków utrzymywanych przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej - Zakład Ciepłowniczy, które wykorzystywane będą do działania w sytuacji kryzysowej.

Z informacji uzyskanych z Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Radomsku wynika, że w przypadku awarii ciepłowni skutkiem zagrożenia może być objętych około 50% mieszkańców miasta.

Mapa zagrożeń – zakłócenia w dostawach ciepła



3.20 Zakłócenia w funkcjonowaniu systemów informatycznych

Życie jednostki oraz funkcjonowanie służb państwowych, przedsiębiorstw i całego społeczeństwa zależy od niezawodnego działania systemu telekomunikacyjnego i systemu teleinformatycznego.

W związku z powszechną komputeryzacją i połączeniami sieciowymi pomiędzy centrami sterowania większością dziedzin życia społecznego i gospodarczego, długotrwała awaria ww. systemów może spowodować utrudnienia w pracy administracji publicznej i podmiotów gospodarczych objawiające się spowolnieniem obrotu gospodarczego i procesów decyzyjnych. Oprócz problemu związanego z brakiem dostępu do informacji i możliwością powiadamiania o zagrożeniach, mogą pojawić się problemy z systemami podtrzymującymi życie w szpitalach, systemami płatniczymi, systemami dystrybucji prądu, ciepła, gazu, wody, paliw.

Rodzaj zagrożenia:

1. Brak funkcjonowania sieci PSTN (publicznej komutowanej sieci telefonicznej), w tym numerów alarmowych,
2. Długotrwała awaria systemu bankomatowego i transakcji bezgotówkowych.

Analiza zagrożeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	18-19 kwiecień 2017 r.	teren całego miasta	Zakłócenia w dostawie energii i związana z tym awaria systemów teleinformatycznych	Brak zasilania w energię elektryczną w całym mieście. Utrudnienia w funkcjonowaniu instytucji na terenie miasta.

PRAWDOPODOBIEŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	ZAKŁÓCENIA W FUNKCJONOWANIU SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia mechaniczne elementów przesyłowych • kradzieże elementów sieci • akty sabotażu, terroryzmu (cyberataki) • niekorzystne warunki atmosferyczne • czynnik ludzki (nieznajomość/ lekceważenie przepisów, frustracja, ideologia)
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • obszar całego miasta
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie dla zdrowia i życia • brak możliwości korzystania z usług elektronicznych • zakłócenia w funkcjonowaniu administracji publicznej • pozyskiwanie nieprawdziwych informacji i danych • podejmowanie niewłaściwych decyzji w oparciu o nieprawdziwe dane
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów gospodarki wykorzystujących infrastrukturę teleinformatyczną
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury na terenach zagrożonych
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość skażenia środowiska na skutek utraty możliwości sterowania pracą oczyszczalni
<ul style="list-style-type: none"> • Ocena ryzyka 	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)

Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

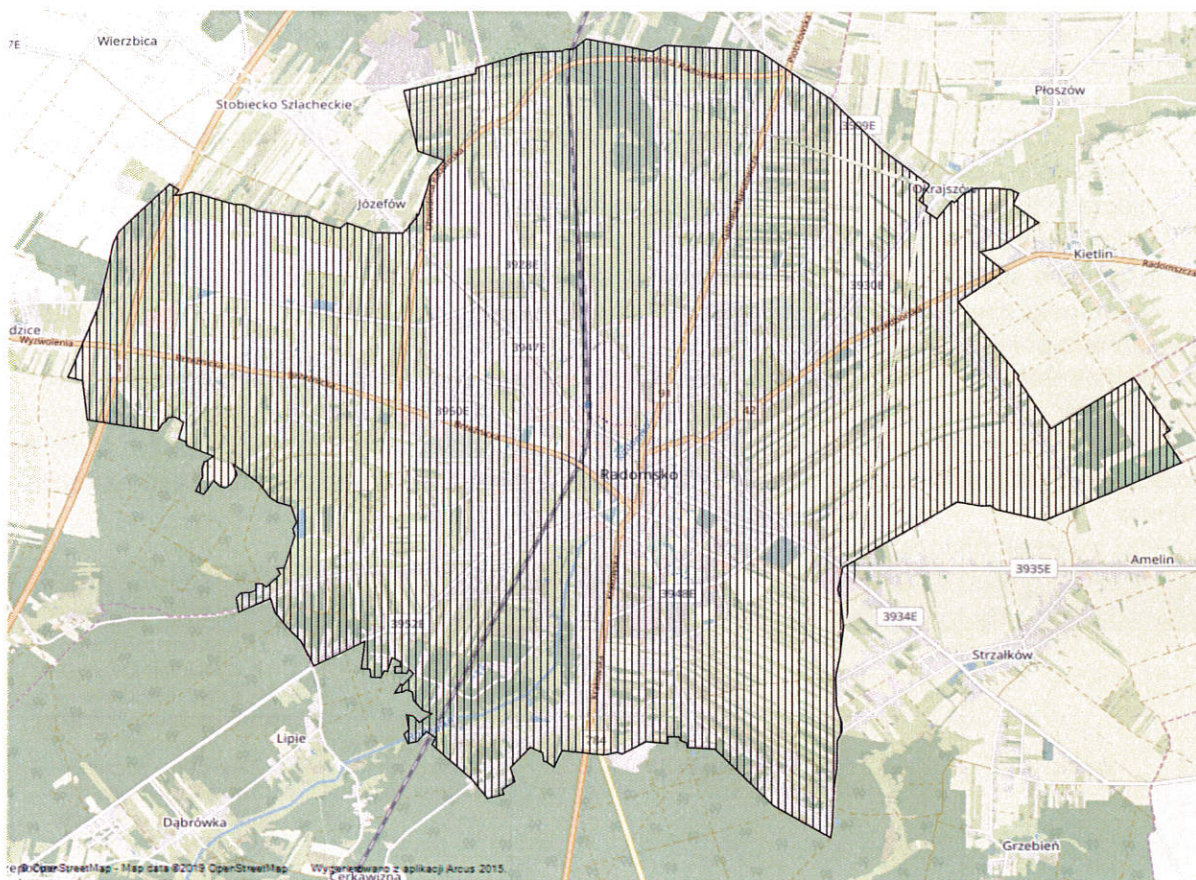
Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy przyjąć rozwiązania stosowane przez osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych polegające na stosowaniu oprogramowania antywirusowego, oprogramowania typu firewall, blokowaniu portów, które nie są wykorzystywane przez system komputerowy.

W celu zapewnienia ochrony systemów teleinformatycznych należy pamiętać o systematycznym szkoleniu personelu odpowiedzialnego za ich bezpieczeństwo.

Mapa zagrożeń – zakłócenia w funkcjonowaniu systemów informatycznych



3.21 Zakłócenia w funkcjonowaniu systemów infrastruktury krytycznej

3.22 Katastrofy budowlane

Opis zagrożenia

Budynki produkcyjne i magazynowe występujące na terenie miasta są najczęściej jednokondygnacyjne przy czym ich wysokość nie przekracza 15 m. Do wyższych budynków zaliczyć należy 4 budynki wielorodzinne położone przy ulicach Leszka Czarnego oraz Tysiąclecia, magazyn wysokiego składowania firmy JYSK, magazyny Składnicy Farmaceutycznej „CEFARM”.

Inne ważniejsze konstrukcje budowlane wiadukt i kominy przemysłowe w zakładach: Fameg, Metalurgia.

Skala zagrożeń dla tego typu obiektów na terenie miasta nie jest duża. Naruszenie statyki większości wymienionych obiektów może mieć miejsce tylko za przyczyną działalności człowieka. Miasto nie jest zagrożone sejsmicznie choć miały miejsce w latach wcześniejszych wstrząsy wynikłe z działalności kopalni odkrywkowej zlokalizowanej w powiecie bełchatowskim. Największą potencjalną możliwością powstania miejscowych zagrożeń budowlanych pozostaje więc działalność człowieka.

Jako najbardziej prawdopodobne można wymienić:

- wady konstrukcji budowlanych w tym wady materiałowe i wykonywanie obiektów niezgodnie z dokumentacją projektową,
- nieprawidłową eksploatację konstrukcji budowlanych i budynków,
- nieprawidłowe wykonywanie prac remontowych,
- osunięcie się gruntów i innych materiałów sypkich.


W okresie zimy i wczesnej wiosny zagrożeniem będą zwiększone obciążenia konstrukcji związane z pokrywą śniegową.

W zakresie zagrożeń budowlanych mogą występować na mieście pojedyncze awarie budowlane zamykające się w granicach najczęściej jednego obiektu. Tylko w sytuacjach gwałtownych anomalii pogodowych działań terrorystycznych lub bojowych może dojść do wystąpienia jednocześnie zagrożeń budowlanych w kilku czy kilkunastu miejscach na terenie miasta.

Analiza zdarzeń historycznych

Lp.	Czas	Miejsce	Krótki opis	Skutki
1	styczeń 2009	ul. Przedborska 51	wybuch gazu w budynku mieszkalnym	Zniszczony częściowo budynek mieszkalny. Straty materialne spowodowane wybuchem i pożarem Zagrożenie poczucia bezpieczeństwa u poszkodowanych osób. Utrudnienia w ruchu drogowym w rejonie zdarzenia.
2	16 maja 2018 r.	Pożar sklepu Lidl przy ul. Jagiellońskiej	Prawdopodobnie na skutek zwarcia w instalacji elektrycznej doszło do	Całkowite zniszczenie obiektu. Zanieczyszczenie powietrza związane z pożarem towarów znajdujących się w sklepie. Utrudnienia w ruchu drogowym spowodowane

			pożaru, który zasięgiem objął cały obiekt	<p>przeważeniem akcji ratowniczo - gaśniczej</p> <p>Przerwa w funkcjonowaniu obiektu spowodowana koniecznością jego odbudowy.</p> <p>Straty materialne spowodowane zniszczeniem obiektu i znajdującego się wewnątrz towaru</p>
--	--	--	---	--

PRAWDOPODOBIEŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)						Wartość ryzyka 
	4 (prawdopodobne)						
	3 (możliwe)			X			
	2 (rzadkie)						
	1 (bardzo rzadkie)						
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)	
		SKUTKI					

Rodzaj zagrożenia	KATASTROFY BUDOWLANE
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój cywilizacyjny • wystąpienie niekorzystnych czynników atmosferycznych i anomalii pogodowych (opadów deszczu, silnych wiatrów zaleganie śniegu, lodu, osunięcia ziemi) • dywersja • wady materiałów, wybuch – nieszczelność instalacji gazowej • utrata stateczności konstrukcji lub utraty wytrzymałości przez elementy konstrukcji oraz osunięcia ziemi podczas prowadzonych prac ziemnych • niewłaściwy stan techniczny
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • budynki wysokie i wielkopowierzchniowe • wiadukt, kominy, wieże telekomunikacyjne • oczyszczalnia ścieków
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia ludności • ewakuacja ludności z zagrożonych obiektów • konieczność zapewnienia mieszkań dla osób ewakuowanych z uszkodzonych budynków

Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • trudności komunikacyjne, blokady węzłów komunikacyjnych, zniszczenia budynków i infrastruktury drogowej
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • skutki trudne do oszacowania
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • nie dotyczy
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	możliwe (2)
Skutki	średnie (D)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

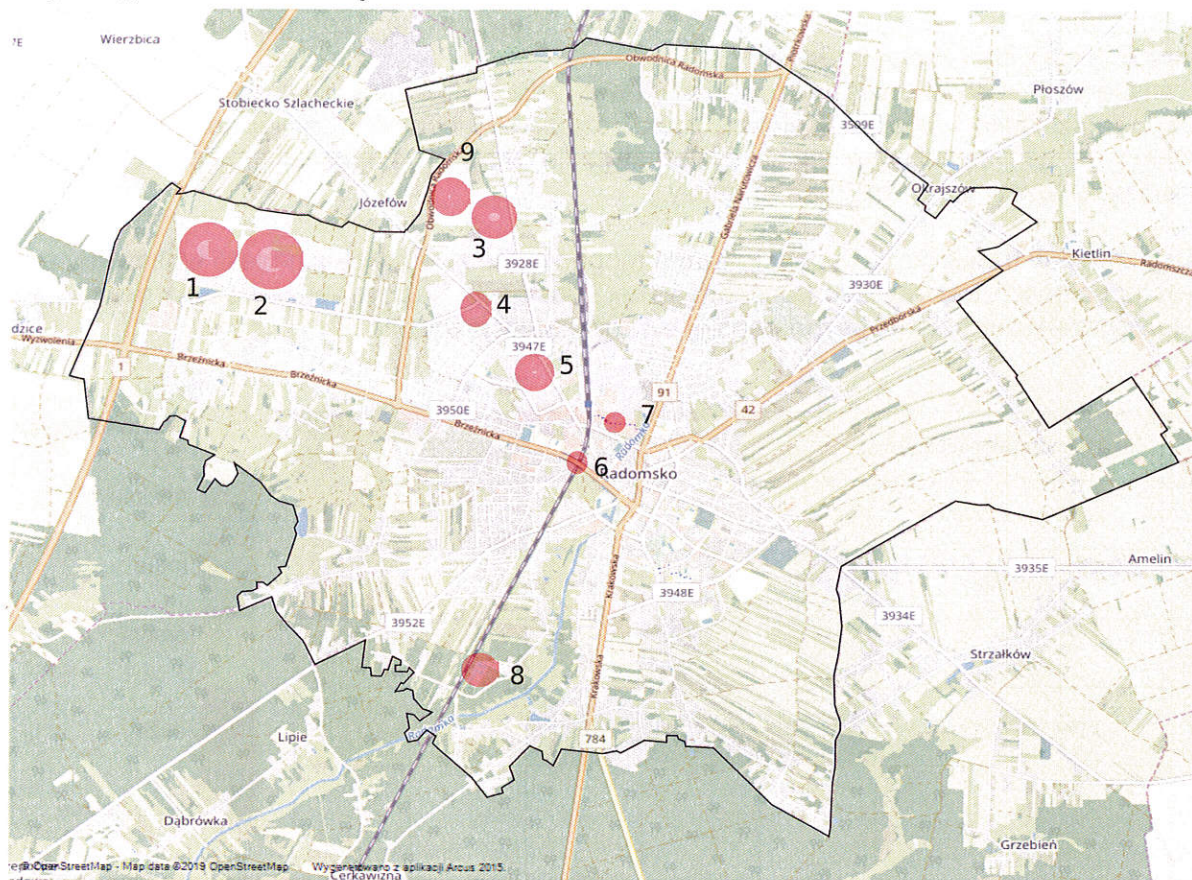
Uzasadnienie akceptacji

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy uznać siły i środki Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w zakresie kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych.

Za akceptowalne należy uznać także zasoby ludzkie (strażacy PSP I OSP z terenu miasta oraz gmin powiatu radomszczańskiego) są wystarczające do prowadzenia ewentualnych działań ratowniczych

Mapa zagrożeń – katastrofy budowlane



1, 2 Hale produkcyjne w strefie inwestycyjnej, 3 Zespół hal produkcyjnych przy ul. Sucharskiego, 4 CEFARM, Zespół hal i komin ciepłowni ul. 11 Listopada, ul. Krasickiego, 6 Wiadukt, 7 Komin Metalurgia, 8 oczyszczalnia ścieków, 9 Magazyn wysokiego składowania JYSK.

3.23 Zdarzenie komunikacyjne

Opis zagrożenia

Zdarzenia w ruchu drogowym

Katastrofy komunikacyjne drogowe mogą wystąpić praktycznie w każdym rejonie miasta. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że duże katastrofy komunikacyjne powstaną w rejonach o zwiększonym natężeniu ruchu. Charakteryzują się one poważnymi stratami materialnymi, dużą liczbą ofiar oraz często z problemami dojazdu do miejsca zdarzenia. Do usunięcia skutków takich zdarzeń muszą być zaangażowane znaczne siły i środki zgromadzone w bardzo krótkim czasie.

Stale rosnące natężenie ruchu związane ze zwiększeniem się ilości użytkowników pojazdów oraz przejściem dużej ilości przewozów transportu kolejowego przez transport drogowy powoduje dużą degradację dróg i dodatkowe zwiększenie zagrożeń komunikacyjnych

Zdarzenia w ruchu kolejowym

Zagrożenia w transporcie kolejowym dotyczą zarówno przewozów osobowych, jak też przewozów towarowych.

W transporcie osobowym zagrożenia wynikają z lekceważenia przepisów p.poż. przez pasażerów, między innymi przez palenie papierosów w miejscach niedozwolonych, a także niedostatecznego wyposażenia składów pociągów w podręczny sprzęt gaśniczy. Stan torów, infrastruktura też nie jest w najlepszym stanie.

W transporcie towarowym zagrożenie wynika z przewożonych materiałów niebezpiecznych, zwłaszcza w cysternach. Dotyczy to zagrożenia pożarowego, chemicznego, jak i ekologicznego.

Transport kolejowy w mieście to 8 kilometrowy zelektryfikowany odcinek dwutorowy kolei tzw. Warszawsko - Wiedeńskiej oraz wiele rozjazdów i bocznic. Zmniejszenie ruchu kolejowego na tym odcinku następuje systematycznie wraz z przejmowaniem coraz większej ilości przewozów przez transport drogowy.

Zagrożenie w transporcie, wypadki, awarie mogą zostać zwielokrotnione jeśli weźmiemy pod uwagę palność i toksyczność transportowanej substancji. Najbardziej zagrożonymi terenami będą obszary położone w bezpośredniej bliskości trasy przewozu.

PRAWDOPODOBIENIŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				



Rodzaj zagrożenia	ZDARZENIE KOMUNIKACYJNE
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> niekorzystne warunki hydrologiczne i meteorologiczne, błąd ludzki, nieprzestrzeganie przepisów, uszkodzona nawierzchnia drogi, terroryzm.
Potencjalne miejsca	a) zdarzenia w ruchu drogowym <ul style="list-style-type: none"> drogi krajowe, drogi powiatowe, drogi gminne, b) zdarzenia w ruchu kolejowym: <ul style="list-style-type: none"> odcinek dwutorowy kolei tzw. Warszawsko-Wiedeńskiej
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia osób biorących udział w zdarzeniu oraz przebywających w pobliżu miejsca zdarzenia, możliwa konieczność ewakuacji ludności, możliwa konieczność zapewnienia lokali zastępczych oraz

	<p>pomocy socjalno-bytowej</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwa konieczność organizacji pomocy psychologicznej. • ograniczenia w przemieszczaniu się
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • utrudnieniaw transporcie i komunikacji drogowej oraz kolejowej, • możliwe ograniczenia dostaw paliw, gazu, wody i innych surowców
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenie infrastruktury drogowej, kolejowej, • uszkodzenia innych maszyn (samochodów, pociągów), • w przypadku zdarzenia w terenie zabudowanym możliwe uszkodzenie budynków
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • ewentualny wyciek paliw oraz substancji niebezpiecznych spowodować mogą pożar oraz skażenie gleby, powietrza, wód na obszarach przygranicznych.
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (C)
Wartość ryzyka	średnie

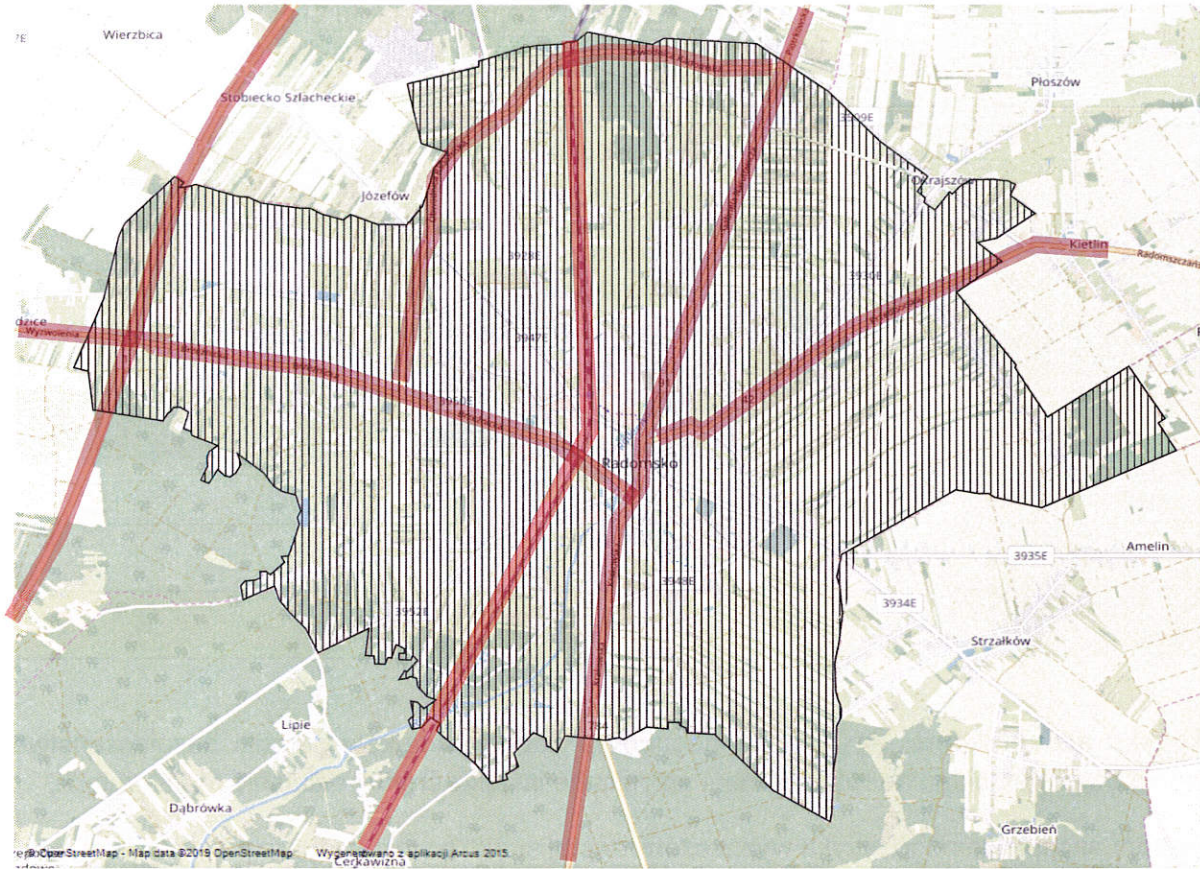
Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące.

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy uznać:

- rozwiązania komunikacyjne funkcjonujące na terenie miasta, choć niewątpliwie wybudowanie całej obwodnicy miasta przyczyniłoby się do poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- siły i środki Komendy Powiatowej Policji w Radomsku, która prowadzi działania w zakresie bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- siły i środki Państwowej Straży Pożarnej, która prowadzi działania z zakresu ratownictwa

Mapa zagrożeń – zdarzenia komunikacyjne



3.24 Zbiorowe zakłócenia porządku publicznego

Opis zagrożenia

Zakłócenia bezpieczeństwa publicznego

Określając zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego mogące wystąpić na terenie miasta przeanalizować należy poszczególne dziedziny życia społecznego, mające wpływ na funkcjonowanie państwa i jego organów, ład i porządek publiczny, bezpieczeństwo zdrowia, życia i mienia obywateli.

Wśród tej kategorii zagrożenia wymienić należy:

- blokady układów komunikacyjnych (drogowych i kolejowych),
- okupacje i blokady obiektów,
- zamieszki (w tym mające podłoże polityczne, ekonomiczne, ale również chuligańskim),
- protesty społeczne.

PRAWDOPODOBIEŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)								
	4 (prawdopodobne)								
	3 (możliwe)			X					
	2 (rzadkie)								
	1 (bardzo rzadkie)								
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)			

Wartość ryzyka

- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	Zakłócenia porządku publicznego			
	blokady dróg	blokady linii i obiektów kolejowych	blokady i okupacje obiektów	zamieszki
L.p.	1	2	3	4
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> • ekonomiczne - brak bezpieczeństwa socjalnego spowodowanego np. nieterminową wypłatą wynagrodzeń lub brakiem wypłat wynagrodzeń, odszkodowań, brakami podwyżek wynagrodzeń • polityczne - niepopularne decyzje administracyjno – polityczne np. ograniczanie zatrudnienia w administracji, wzrost bezrobocia i inflacji, brak odszkodowań dla powodzian • społeczne – bezrobocie spowodowane likwidacją miejsc pracy przedsiębiorstw, brak konsultacji społecznych w ograniczaniu praw pracowniczych, grup społecznych (kibiców) 			

SKUTKI

Potencjalne miejsca	paraliż ruchu drogowego o różnym zasięgu, blokady dróg dojazdowych do przedsiębiorstw, portów lotniczych, dworców	paraliż ruchu kolejowego o różnym zasięgu, blokada obiektów, kolejowych, obiektów infrastruktury kolejowej	urzędy administracji rządowej i samorządowej, użyteczności publicznej, przedsiębiorstwa, (telekomunikacyjne, pocztowe, służby zdrowia, wytwarzania i przesyłu energii, magazynów materiałów niebezpiecznych)	miejsca imprez masowych tj. stadiony piłkarskie, hale sportowe
Analiza skutków				
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie życia, zdrowia ludności, • utrudnienia w dostępie do usług medycznych, towarów pierwszej potrzeby, zaopatrzenia 			
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenia działalności przedsiębiorstw przemysłowych, niszczenie ich mienia oraz istniejącej infrastruktury 			
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • okresowy lub długoterminowy paraliż lub utrudnienia w komunikacji i transporcie – blokady dróg kołowych o różnym zasięgu, blokady szlaków, dworców i infrastruktury kolejowej 			
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • zablokowanie transportów z materiałami nietrwałymi, uwolnienie substancji niebezpiecznych dla środowiska w wyniku zamieszek, okupacji, blokady transportów i obiektów magazynowych 			
Ocena ryzyka				
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)			
Skutki	średnie (C)			
Wartość ryzyka	średnie			

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Poziom akceptowalnego ryzyka wyznaczony został subiektywnie w oparciu o posiadaną wiedzę i doświadczenie.

Za akceptowalne należy uznać:

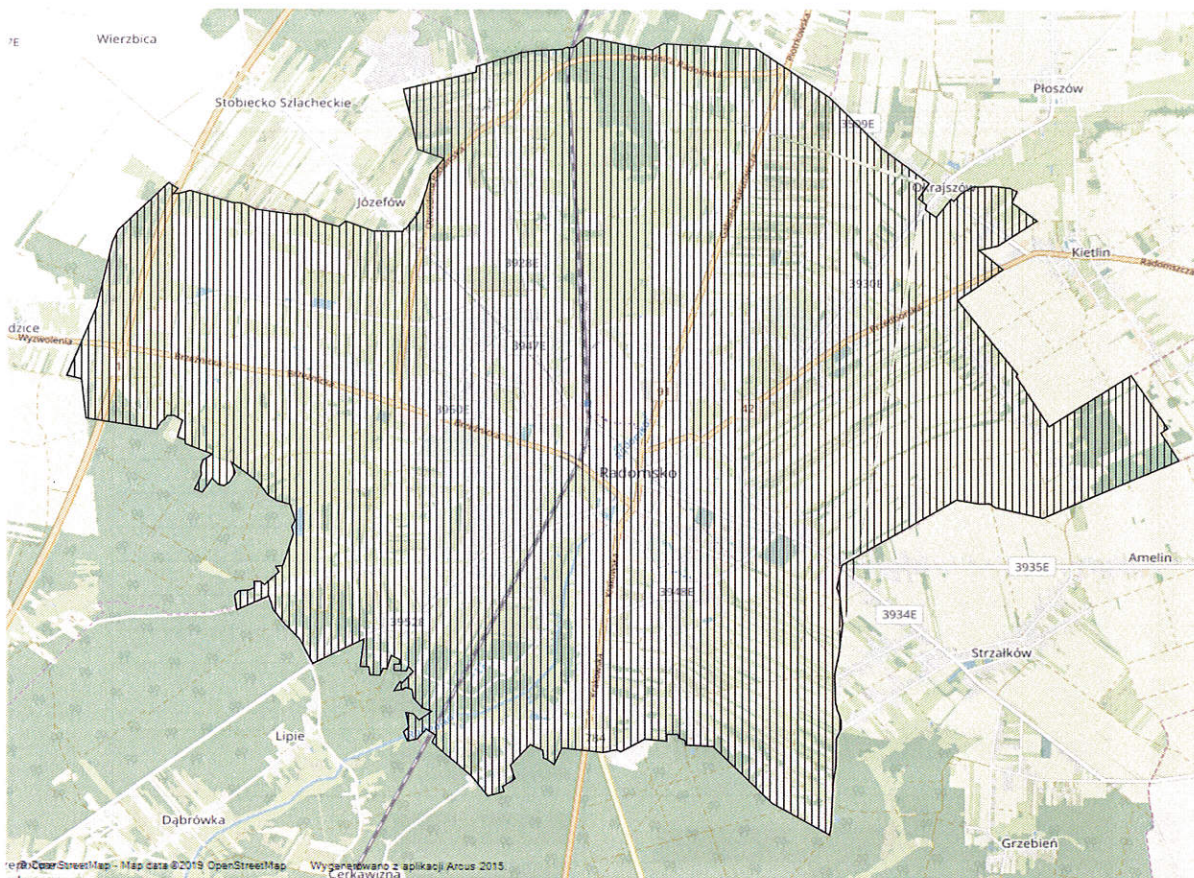
- siły i środki Policji, która prowadzi działania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa.

Wykaz ważniejszych obiektów z terenu Miasta Radomska.

PLACÓWKI OŚWIATOWE I KULTURY

L.p.	Nazwa obiektu	Adres
1	[REDAKOWANE]	[REDAKOWANE]
2	[REDAKOWANE]	[REDAKOWANE]
3	[REDAKOWANE]	[REDAKOWANE]
4	[REDAKOWANE]	[REDAKOWANE]
5	[REDAKOWANE]	[REDAKOWANE]

Mapa zagrożeń – zbiorowe zakłócenia porządku publicznego



3.25 Zdarzenia o charakterze terrorystycznym

Opis zagrożenia

Współcześnie terroryzm nabrał nowego charakteru - charakteru międzynarodowego, istnieją ściśle powiązania między grupami działającymi w różnych państwach (pocz. XXI w. międzynarodowa. islamska siatka terrorystyczna Al-Ka'ida 'baza' Usamy Ibn Ladina). Terroryzm stał się jedną z ważnych metod walki politycznej wielu ugrupowań próbujących rozwiązywać różne problemy społ.-polit., narodowościowe i religijne.

W ostatnich latach na czoło wysunął się terroryzm **fundamentalistów religijnych**, przede wszystkim muzułmańskich (**Al-Kaida, Hezbollah, Hamas, Dżihad Islamski**), ale też żydowskich (**Kach**), chrześcijańskich (**Army of God** w USA) i hinduistycznych (**Narodowe Stowarzyszenie Ochotników**). Znaczenie ma też terroryzm **nowych ruchów społecznych**, zwłaszcza ekologicznego (**Earth Liberation Front**) i praw zwierząt (**Animal Liberation Front**) – choć sami działacze tych ruchów odrzucają zarzut terroryzmu zawężając go do bezpośrednich ataków przeciw ludziom.

Grupy uprawiające terroryzm polityczny bardzo często zajmują się również terroryzmem kryminalnym, dochodami z którego finansują działalność polityczną. Niektóre z tych grup przechodzą coraz wyraźniej od terroryzmu politycznego ku kryminalnemu, ewoluując w zwykłą zorganizowaną grupę przestępczą. Cechą charakterystyczną **terroryzmu kryminalnego** jest fakt, iż terrorysta działa z pobudek materialnych, a nie ideowych. Do podstawowego zestawu tego typu działań należą porwania dla okupu, niszczenie mienia, sabotaż oraz szantaż.

Główne zagrożenia związane z terroryzmem to:

- zawładnięcie i uprowadzenie samolotów,
- uprowadzenie innych środków komunikacji (statków, pociągów, autobusów) wraz z pasażerami w charakterze zakładników;
- akty sabotażu gosp., napady, włamania, żądania okupu (w celu pozyskania środków na własną działalność);
- zamachy na życie (zabójstwa), zdrowie lub wolność przedstawicieli władz, znanych osób ze sfer gospodarczych oraz osób podlegających ochronie międzynarodowej;
- uprowadzenie i przetrzymywanie w charakterze zakładników osób pochodzących z innych państw niż teren działania terrorystów (np. dziennikarzy, duchownych);
- użycie ładunków wybuchowych
- skażenie materiałami radioaktywnymi lub trującymi terenu, obiektu i środków komunikacji pasażerskiej

Terroryzm jest także związany z handlem narkotykami, bronią i materiałami rozszczepialnymi. Współcześnie dogodne warunki do dalszego rozwoju i działania organizacji o charakterze terrorystycznym stwarzają migracje z państw objętych konfliktami zbrojnymi (głównie z terenów północnej Afryki i Azji zachodniej).

Z uwagi na usytuowanie Radomska, a w szczególności z uwagi na przebiegi szlaków komunikacyjnych) można uznać, że głównymi zagrożeniami terrorystycznymi mogą być te związane z komunikacją.

Obowiązująca od 1 lipca 2016 r. ustawa z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych jest legislacyjną odpowiedzią na potencjalne zagrożenie, które może przejawiać się w formie ataku konwencjonalnego (z użyciem ładunków wybuchowych, pojazdów, broni palnej lub białej), ataku z użyciem broni CBRN lub też ataku cybernetycznego.

Wyżej wymieniony akt prawny reguluje m.in. kwestie związane z wprowadzeniem stopni alarmowych oraz stopni alarmowych CRP.

W przypadku zagrożenia wystąpienia zagrożenia o charakterze terrorystycznym albo w przypadku wystąpienia takiego zdarzenia można wprowadzić jeden z czterech stopni alarmowych:

- 1) pierwszy stopień alarmowy (stopień ALFA);
- 2) drugi stopień alarmowy (stopień BRAVO);
- 3) trzeci stopień alarmowy (stopień CHARLIE);
- 4) czwarty stopień alarmowy (stopień DELTA);

W przypadku zagrożenia wystąpienia zdarzenia o charakterze terrorystycznym dotyczącego systemów teleinformatycznych organów administracji publicznej lub systemów teleinformatycznych wchodzących w skład infrastruktury krytycznej albo w przypadku wystąpienia takiego zagrożenia można wprowadzić jeden z czterech stopni alarmowych CRP

- 1) pierwszy stopień alarmowy CRP (stopień ALFA-CRP);
- 2) drugi stopień alarmowy CRP (stopień BRAVO-CRP);
- 3) trzeci stopień alarmowy CRP (stopień CHARLIE-CRP);
- 4) czwarty stopień alarmowy CRP (stopień DELTA-CRP);

Pierwszy stopień alarmowy (ALFA bądź ALFA-CRP) można wprowadzić w przypadku uzyskania informacji o możliwości wystąpienia zdarzenia o charakterze terrorystycznym, którego rodzaj i zakres jest trudny do przewidzenia.

Drugi stopień alarmowy (BRAVO bądź BRAVO-CRP) można wprowadzić w przypadku zaistnienia zwiększonego i przewidywalnego zagrożenia wystąpienia zdarzenia o charakterze terrorystycznym, jednak konkretny cel ataku nie został zidentyfikowany.

Trzeci stopień alarmowy (CHARLIE bądź CHARLIE-CRP) można wprowadzić w przypadku:

- 1) wystąpienia zdarzenia potwierdzającego prawdopodobny cel ataku o charakterze terrorystycznym, godzącego w :
 - bezpieczeństwo lub porządek publiczny albo
 - bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej albo

- bezpieczeństwo innego państwa lub organizacji międzynarodowej oraz stwarzającego potencjalne zagrożenie dla Rzeczypospolitej Polskiej lub
- 2) uzyskania wiarygodnych i potwierdzonych informacji o planowanym zdarzeniu o charakterze terrorystycznym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub
- 3) uzyskania wiarygodnych i potwierdzonych informacji o planowanym zdarzeniu o charakterze terrorystycznym, którego skutki mogą dotyczyć obywateli polskich przebywających za granicą lub instytucji polskich albo polskiej infrastruktury mieszczącej się poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

Czwarty stopień alarmowy (DELTA bądź DELTA – CRP) można wprowadzić w przypadku:

- 1) wystąpienia zdarzenia o charakterze terrorystycznym powodującego zagrożenie:
 - bezpieczeństwa lub porządku publicznego albo
 - bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej albo
 - bezpieczeństwa innego państwa lub organizacji międzynarodowej stwarzającego zagrożenie dla Rzeczypospolitej Polskiej lub
- 2) gdy uzyskane informacje wskazują na zaawansowaną fazę przygotowań do zdarzenia o charakterze terrorystycznym, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub
- 3) gdy uzyskane informacje wskazują na zaawansowaną fazę przygotowań do zdarzenia o charakterze terrorystycznym, które może być wymierzone w obywateli polskich przebywających za granicą lub w instytucje polskie albo polską infrastrukturę mieszczącą się poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, a zebrane informacje wskazują jednocześnie na nieuchronność takiego zdarzenia.

PRAWDOPODOBIENIŃSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)				X	
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)
		SKUTKI				

Wartość ryzyka

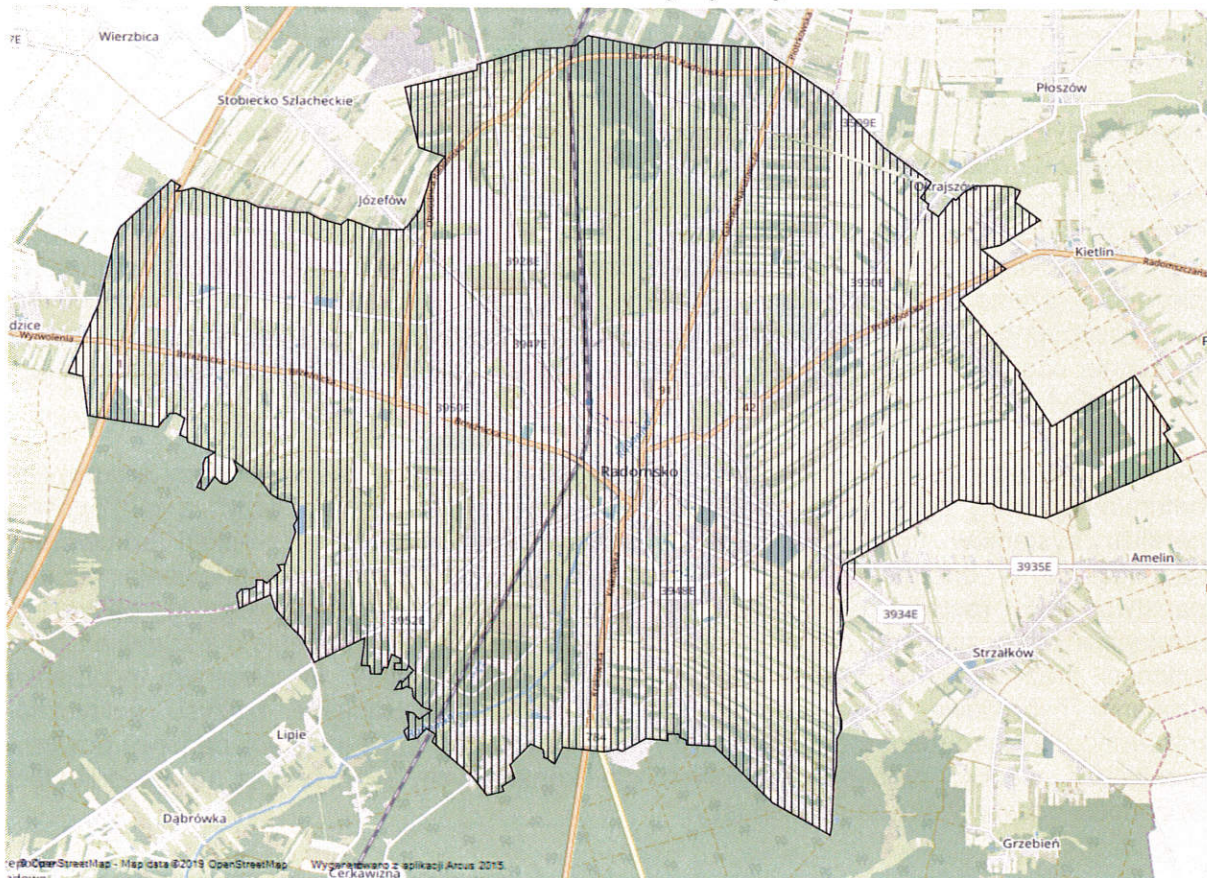
- minimalne
- małe
- średnie
- duże
- ekstremalne

Rodzaj zagrożenia	Akty terroru
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> - polityczne (udział polskich żołnierzy w misjach pokojowych i stabilizacyjnych, prozachodnia polityka Polski, normalizacja stosunków z Izraelem, stacjonowanie wojsk USA) - fanatyzm religijny, despotyzm - niezadowolenie społeczne, ekonomiczne i socjalne
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca dużych skupisk ludzkich, miejsca imprez masowych (boiska i hale sportowe) • miejsca gromadzenia, produkcji oraz transportowania materiałów niebezpiecznych

	<ul style="list-style-type: none"> • dworce kolejowe i autobusowe • obiekty użyteczności publicznej • obiekty kultu religijnego
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • utrata życia i zdrowia ludzi – ofiary przypadkowe i nieprzypadkowe • utrudniony dostęp do opieki medycznej • strach i panika, szantaż, poczucie stałego zagrożenia społecznego
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zniszczenie infrastruktury gospodarczej oraz szlaków komunikacyjnych
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • skutki trudne do oszacowania • możliwe zakłócenia w jej funkcjonowaniu
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • straty trudne do oszacowania • może wystąpić zagrożenie ekologiczne
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	duże (D)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące.

Mapa zagrożeń – zdarzenia o charakterze terrorystycznym



3.26 Działania hybrydowe

DZIAŁANIA HYBRYDOWE to działania zmierzające do osiągnięcia celów politycznych i strategicznych. Prowadzone są w sposób skryty, utrudniający przypisanie odpowiedzialności za nie sprawcy. Działania te prowadzone są przez podmioty państwowe i/lub niepaństwowe w sposób zaplanowany i skoordynowany oraz łączą różne środki wywierania nacisku i uzależniania od potencjalnego agresora. Mogą być prowadzone przy użyciu środków politycznych, ekonomicznych, militarnych i społecznych, w tym z wykorzystaniem mniejszości narodowych, etnicznych i religijnych. Hybrydowość niesie za sobą złożoność i wielopłaszczyznowość, a skutki działań mogą zaistnieć zarówno na terenie całego państwa.

Najważniejszą rolę w przeciwdziałaniu zagrożeniom hybrydowym powinny odgrywać podmioty (ogniwa) bezpieczeństwa narodowego i systemu kierowania stanowiące potencjał ochronny oraz gospodarczy, wspierane przez siły zbrojne, również w realizacji zadań informacyjnych. Ważną rolę odstraszącą spełnia przygotowanie sił zbrojnych do reagowania na tego typu zagrożenia oraz wyposażenie ich w odpowiednie kompetencje oraz siły i środki, na wypadek niespodziewanej eskalacji kryzysu.

Skuteczną odpowiedzią na zagrożenia spowodowane działaniami hybrydowymi to ich wczesne rozpoznanie i efektywne reagowanie. Konieczne jest zrozumienie mechanizmów powstawania zagrożeń, a w konsekwencji oszacowanie ryzyka wystąpienia zagrożeń w warunkach normalnego funkcjonowania państwa. Niezbędna jest umiejętność szybkiego reagowania na pierwsze oznaki działań hybrydowych oraz elastyczna, efektywna i skoordynowana reakcja układu militarnego i pozamilitarnego.

Działania hybrydowe mogą występować w poszczególnych obszarach PMESII: „P”-politycznym, „M”-militarnym, „E”-ekonomicznym, „S”-społecznym, „I”-infrastruktury, „I”-informacyjnym.

Jedną z cech działań hybrydowych jest ich niska przewidywalność oraz możliwość utajnienia prawdziwych intencji przez potencjalnego przeciwnika, zwłaszcza w fazie przygotowawczej. Potencjalny przeciwnik, dysponując szerokim wachlarzem możliwych narzędzi do zastosowania, znając najbardziej podatne obszary, wykorzysta je w sposób jak najbardziej nieprzewidywalny, a scenariusz działań raz podjętych ulegnie modyfikacji i będzie skierowany na różne obszary w zależności od ich odporności i podjętych przeciwdziałań. Do realizacji działań hybrydowych użyte zostaną różnego rodzaju dostępne narzędzia (ataki terrorystyczne, organizacje przestępcze, cyberataki, dezinformacja, nielegalna migracja ludności, blokada i dyskryminacja gospodarcza, spekulacje finansowe, incydenty graniczne, niezapowiedziane ćwiczenia przy granicy państwa, naruszenia granicy państwowej, nieporozumienia na tle kulturowym i religijnym, zakłócenia systemu zaopatrzenia, celowe zarażania chorobami zakaźnymi ludzi, jak np. węglik i rozpowszechnienie chorób zwierząt jak np.: afrykański pomór świń itp.

Skutki zagrożenia zarówno dla ludności, gospodarki, mienia, infrastruktury czy środowiska naturalnego będą zależały od rodzaju i skali zdarzeń. Należy się liczyć z możliwością paraliżu systemów finansowych, bankowych, telekomunikacyjnych, opieki zdrowotnej, zaopatrzenia w energię, paliwa, żywność i wodę, zakłócenia funkcjonowania struktur państwa, jego rozwoju gospodarczego, bezpieczeństwa przemysłowego w obszarach strategicznych gospodarki, dezinformacją, aż po bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludności oraz utratę suwerenności i integralności terytorialnej. W skrajnym przypadku działania hybrydowe mogą doprowadzić również do wystąpienia kryzysu polityczno-militarnego. Wobec różnorodności możliwych zagrożeń, działania instytucji państwa powinny przebiegać według procedur przyjętych dla konkretnych zagrożeń, z uwzględnieniem złożoności poszczególnych scenariuszy.

PRAWDOPODOBIENSTWO	5 (bardzo prawdopodobne)					
	4 (prawdopodobne)					
	3 (możliwe)			X		
	2 (rzadkie)					
	1 (bardzo rzadkie)					
		A (nieistotne)	B (małe)	C (średnie)	D (duże)	E (katastrofalne)

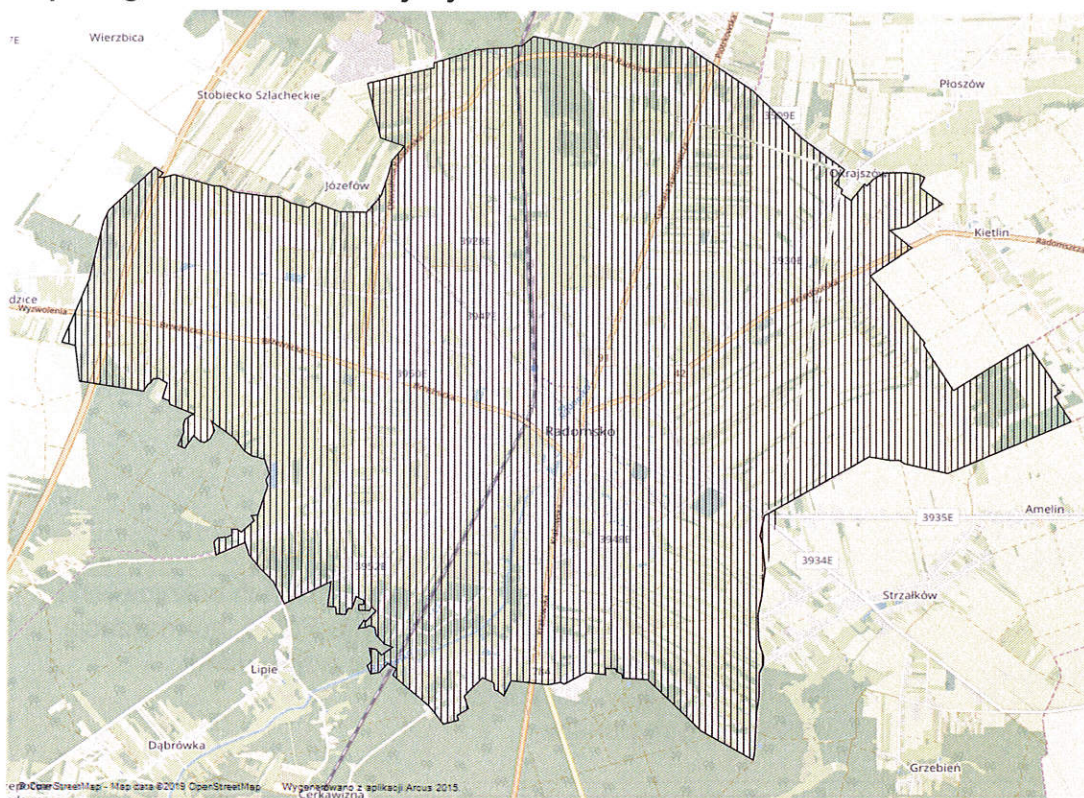


SKUTKI

Rodzaj zagrożenia	DZIAŁANIA HYBRYDOWE
Przyczyny	<ul style="list-style-type: none"> - polityczne (udział polskich żołnierzy w misjach pokojowych i stabilizacyjnych, prozachodnia polityka Polski, normalizacja stosunków z Izraelem, stacjonowanie wojsk USA) - fanatyzm religijny, despotyzm - wpływy innych państw
Potencjalne miejsca	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca dużych skupisk ludzkich, miejsca imprez masowych (boiska i hale sportowe) • miejsca gromadzenia, produkcji oraz transportowania materiałów niebezpiecznych • dworce kolejowe i autobusowe • obiekty użyteczności publicznej • obiekty kultu religijnego • węzły komunikacyjne
Analiza skutków	
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> • utrata życia i zdrowia ludzi – ofiary przypadkowe i nieprzypadkowe • utrudniony dostęp do opieki medycznej • strach i panika, szantaż, poczucie stałego zagrożenia społecznego
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • zniszczenie infrastruktury gospodarczej oraz szlaków komunikacyjnych
Infrastruktura i mienie	<ul style="list-style-type: none"> • skutki trudne do oszacowania • możliwe zakłócenia w jej funkcjonowaniu
Środowisko	<ul style="list-style-type: none"> • straty trudne do oszacowania • może wystąpić zagrożenie ekologiczne
Ocena ryzyka	
Prawdopodobieństwo	możliwe (3)
Skutki	średnie (B)
Wartość ryzyka	średnie

Ryzyko akceptowane (A) - nie wymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa, akceptowane są aktualne rozwiązania i przypisane im siły i środki, działania monitorujące

Mapa zagrożeń – działania hybrydowe



DZIAŁANIA HYBRYDOWE – KRYZYSY MIGRACYJNE I UCHODŹCZE

Zjawisko migracji jest legalnym lub nielegalnym przemieszczaniem się ludności, podejmowanym w celu poprawienia dotychczasowego poziomu egzystencji.

W skład migracji (przemieszczania się ludności) wchodzi emigracja (rozpatrywana z perspektywy osoby wyjeżdżającej z danego miejsca), a także imigracja (związana z przyjazdem na dane terytorium). W związku z tym podziałem, osoby opuszczające dotychczasowe miejsce stałego pobytu określa się mianem emigrantów, a przybywające na dany teren – imigrantów

Najnowszym zjawiskiem, które postrzega się w formie wyzwania dla bezpieczeństwa, a pozostaje nierozzerwanie związane z migracją, jest kryzys na granicy z Białorusią, który wywołał A. Łukaszenka, chcąc wyrzucić presję na Unię Europejską, aby ta zniosła sankcje i uznała go za pełnoprawnego prezydenta.

Napór kilku tysięcy migrantów na polską i litewską granicę zmusza do ponownego określenia współczesnych wyzwań w kontekście napływu ludności do Europy. Początek kryzysu miał miejsce w czerwcu 2021 roku. Wówczas z terytorium Białorusi na Litwę zaczęli się przedostawać migranci, a wśród nich dominowali przybysze z Afganistanu, Iraku, Iranu, Libii, Pakistanu i Syrii. Na Łotwie zagrożenie ze strony osób próbujących nielegalnie pokonać granice wystąpiło już w sierpniu tego roku. Nieustające próby zmusiły łotewski rząd do podjęcia decyzji o budowie muru na granicy z Białorusią.

Niebezpieczeństwo dla Polski w postaci próby przekroczenia polskiej granicy odnotowano pod koniec lipca, a tylko do połowy sierpnia cofnięto ponad 2000 osób. W efekcie granica polsko-białoruska pozostaje centrum zmagania, gdzie obrażeń doznali polscy żołnierze i funkcjonariusze oraz stale dochodzi do prowokacji i agresji ze strony reżimu białoruskiego.

Kryzys białoruski to realne zagrożenie dla UE, która już obecnie boryka się z problemami wewnętrznymi, takimi jak pandemia, zmiany klimatyczne, praworządność, budżet. W kontekście kryzysu początkowo uzasadnione oskarżenia o jego zapoczątkowanie oraz eskalację skierowane były ku Prezydentowi Łukaszence, jednak dla obserwatorów tej złożonej sytuacji było oczywiste, że w tle jest również Rosja. Należy zauważyć, że Rosja miała pewne doświadczenia z wykorzystaniem migrantów, jako narzędzia. W 2015 roku ponad 5500 osób ubiegających się o azyl nielegalnie wjechało do Norwegii z Rosji; było to związane z innowacyjnym podejściem i wsparciem migrantów. Ponieważ wjazd z Rosji do Norwegii bez odpowiedniego zezwolenia i wizy jest nielegalny, a przechodzenie pieszo jest zabronione, migranci przejeżdżali granicę na rowerach. Kryzys migracyjny 2015 roku miał duży wpływ na procesy zmiany polityki migracyjnej Norwegii, Szwecji i Danii ku bardziej restrykcyjnym zmianom w prawie tych państw, również w dostępie do przywilejów socjalnych, które w tym zakresie były bardziej liberalne.

Dla Rosji, wykorzystującej Białoruś, migranci są instrumentem nacisku, powodując bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa państw sąsiednich, wskazując, że może ograniczyć lub zaostrić istniejącą sytuację, zwiększając napływ migrantów, pośrednio zagrażając stabilizacji UE. Ma to bezpośrednio niekorzystny wymiar, gdyż powoduje napięcia polityczne oraz koszty finansowe przedłużającego się kryzysu. Miało to nie tylko wpływ na Polskę, Łotwę i Litwę, ale stanowiło i stanowi element nacisku Rosji na UE dążąc do normalizacji stosunków, w tym zwłaszcza zniesienia unijnych sankcji czy wsparcia projektów gospodarczych jak Nord Stream 2.

Obecny kryzys migracyjny jest w zasadzie postrzegany, jako broń hybrydowa stanowiąc jeden z wymiarów konfrontacji ze światem zachodnim.

Natomiast kryzys uchodźczy, spowodowany wojną w Ukrainie, jest olbrzymim wyzwaniem społecznym, gospodarczym, ale i politycznym (w sensie programowania rozwoju). Nie licząc przemieszczeń wywołanych II wojną światową, w tym wymiany ludnościowej tzw. Ziemi Zachodnich i Północnych, skala napływu obywateli Ukrainy jest – w tak krótkim czasie (kilka miesięcy) – największym ruchem migracyjnym w powojennej historii Polski. Do końca czerwca 2022 r. – w naszym kierunku – granicę przekroczyło 4,5 mln osób, podczas gdy do Ukrainy wyjechało ich 2,5 mln. Mamy więc do czynienia z ruchem w dużej mierze wahadłowym, którego końcowy bilans jest jednak ujemny dla Ukrainy i dodatni dla Polski. Szacuje się, że 1-1,5 mln naszych wschodnich sąsiadów może zostać u nas na stałe.

4. Siatka Bezpieczeństwa zadania i obowiązki uczestników zarządzania kryzysowego



Klasyfikacja uczestników planu

Uczestnicy wiodący – te podmioty planu, które na podstawie obowiązującego prawa są odpowiedzialne za prowadzenie działań mających na celu przeciwdziałanie lub ograniczenie skutków zdarzenia lub zagrożenia. Uczestnik wiodący to kierujący działaniami ratowniczymi na miejscu wystąpienia zdarzenia / zagrożenia.

Uczestnik współpracujący – to podmioty współdziałające lub mogące współdziałać w wykonaniu zadań związanych z przeciwdziałaniem zagrożeniom lub ograniczaniem skutków ich wystąpienia, podlegające uczestnikom wiodącym dla danej procedury (wyłącznie w zakresie zadań objętych daną procedurą, na zasadach wynikających z potrzeby koordynacji jej prawidłowego wykonania).

4.1. Siatka bezpieczeństwa

Objaśnienia:

	– koordynator
	– uczestnik wiodący
	– uczestnik współpracujący

Oznaczenie faz zarządzania kryzysowego:

- I – zapobieganie
- II – przygotowanie
- III – reagowanie
- IV – odbudowa

5. Zestawienie sił i środków planowanych do wykorzystania w sytuacjach kryzysowych

Siły i środki jakimi dysponuje Prezydent Miasta:

a/ Środki finansowe – środki występujące w budżetach, służbach komunalnych lub uzyskane z budżetu centralnego.

b/ Siły i środki Wydziału Bezpieczeństwa i Porządku – wyposażenie i sprzęt zgromadzone w magazynach zarządzania kryzysowego i obrony cywilnej.

- środki łączności telefonicznej i radiowej

L.p.	Nazwa sprzętu	Dane techniczne	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
█	█	█	█	
█	█		█	
█	█		█	
█	█		█	
█	█		█	
█	█		█	
█	█		█	
█	█	█	█	
█	█	█	█	
█	█	█	█	
█	█	█	█	
█	█	█	█	
█	█	█	█	
█	█	█	█	
█	█		█	
█	█		█	
█	█		█	

■	██████████		■	
■	██████████		■	
■	██████████		■	
■	██████		■	
■	██████████████████		■	
■	██████████		■	
■	██████████		■	
■	██████████████		■	
■	██████████████	██████	■	
■	██████		■	
■	██████████		■	
■	██████████████		■	

c/ Siły i środki zgromadzone w Międzygminnym – Powiatowym magazynie do spraw zarządzania kryzysowego

**ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE SPRZĘTU BĘDĄCEGO
NA WYPOSAŻENIU MIĘDZYGMINNEGO – POWIATOWEGO MAGAZYNU
DS. ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO**

Lp.	Nazwa sprzętu	Dane techniczne	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
	██████████████████	██████████████	████	

■	██████████		██	
■	██████████		██	
■	██████████	██████████	██	
■	██████████		██	
■	████████████████████	██████████	██	
■	████████████████████	██████████	██	
■	██████████		██	
■	██████████		██	

**ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE SPRZĘTU BĘDĄCEGO
NA WYPOSAŻENIU POWIATOWEGO MAGAZYNU PRZECIWPOWODZIOWEGO**

Lp.	Nazwa sprzętu	Dane techniczne	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
■	████████████████████	██████████	██	
	██████████		██	
■	██████████		██	
■	████████████████████	██████████	██	
■	██████████		██	
■	████████████████████		██	
■	████████████████████		██	

█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	██████████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████	██████████	█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	██████		█	
█	██████		█	
█	██████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	
█	████████████████████		█	

d/ Środki zgromadzone w tymczasowym Wojewódzkim Magazynie Przeciwpowodziowym

e/ Siły i środki spółek miejskich tj.:

- Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej – sprzęt ciężki, środki transportu

Lp.	Marka	Typ/model	Rodzaj		Liczba (szt.)	Jednostka charakteryzująca Dopuszczalna ładowność* (w tonach)
			Przeznaczenie			
█	██████	██████	██████████		█	█
█	██████	██████	██████████		█	█
█	██████	██████	██████████		█	█
█	██████	██████████	██████████		█	█

Lp.	Marka	Typ/model	Rodzaj		Liczba (szt.)	Jednostka charakteryzująca
			Przeznaczenie			Dopuszczalna ładowność* (w tonach)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						



j/ Siły i środki Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej – zapewnienie pomocy finansowej i opieki poszkodowanym.

k/ Siły i środki Policji –

[Redacted text block]

l/ Siły i środki Państwowej Straży Pożarnej

[Redacted text block]

m/ Siły i środki Ochotniczych Straży Pożarnych –

[Redacted text block]



6. Zadania określone planami działań krótkoterminowych

W chwili obecnej w województwie łódzkim plany działań krótkoterminowych określa Uchwała Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 listopada 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej.

Poniżej przedstawiono wyciąg z uchwały dotyczący działań krótkoterminowych.

Tryb wdrażania i ogłaszania działań krótkoterminowych

Wszelkie działania krótkoterminowe są zarządzane (inicjowane, kontrolowane i wdrażane) przez Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, o którym mowa w art. 14 ust. 7 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1398).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi realizuje monitoring środowiska, a w oparciu o wyniki ze stanowisk pomiarowych określa ryzyko lub wystąpienie przekroczenia poziomów informowania, dopuszczalnych, docelowych lub alarmowych substancji w powietrzu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza od 1 stycznia 2019 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na dedykowanej stronie internetowej prezentuje prognozy zanieczyszczenia powietrza, które wykonuje Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy (IOŚ-PIB).

IOŚ-PIB codziennie przygotowuje i przekazuje do GIOŚ wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu w formie plików cyfrowych (w formacie NetCDF ang. Network Common Data Form). Przekazane wyniki przetwarzane są w zasobach informatycznych GIOŚ do postaci map rozkładu stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza i prezentowane na portalu Jakość Powietrza¹²⁴.

Prognozy zanieczyszczeń powietrza są prezentowane na 3 kolejne dni i dotyczą takich substancji jak:

- pył zawieszony PM₁₀;
- dwutlenek siarki SO₂;
- dwutlenek azotu NO₂;
- ozon troposferyczny O₃.

W poszczególnych powiatach i gminach funkcjonują powiatowe lub mogą funkcjonować gminne centra zarządzania kryzysowego wykonujące zadania tożsame z zadaniami wykonywanymi przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego. Pełnią one całodobowy dyżur, aby w każdej chwili mogły przyjąć zgłoszenie z Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Łodzi GIOŚ za pośrednictwem WCZK. Obowiązek podjęcia działań w zakresie zarządzania kryzysowego spoczywa na tym organie, który jako pierwszy otrzymał informację o ryzyku lub wystąpieniu przekroczeń. Następnie informuje organy niższego i wyższego szczebla w celu podjęcia przez nie, wskazanych w Planie działań krótkoterminowych zadań.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska monitoruje w sposób ciągły stan jakości powietrza na terenie stref, jak również dokonuje prognozy tego stanu na podstawie:

- analizy zmierzonych stężeń na stacjach automatycznych systemu monitoringu oraz prognoz meteorologicznych;
- krótkoterminowych prognoz stanu zanieczyszczenia powietrza dostępnych na stronie internetowej GIOŚ. Do śledzenia prognozy pogody proponuje się następujące portale:
 - strona internetowa ICM;
 - strona internetowa IMiGW;
 - strona internetowa Weather Online Ltd. – Meteorological Services¹²⁷;

Docelowo jednak należy dążyć do wyboru jednego (maksymalnie dwóch) portali prognozujących pogodę, których sprawdzalność będzie najbardziej zadowalająca. Dla prognozowania stężeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w powietrzu konieczne jest śledzenie następujących parametrów meteorologicznych:

- prognozowana temperatura – spadek temperatury w okresie chłodnym pociąga za sobą wzrost zapotrzebowania na ciepło, a przez to większą emisję z indywidualnych systemów grzewczych;
- prognozowana siła i kierunek wiatru – dla wskazania kierunku napływu mas powietrza oraz określenia warunków przewietrzania;
- prognozowana sytuacja baryczna – wpływająca na przewietrzanie badanych obszarów;
- prognozowany układ synoptyczny na terenie Europy, a szczególnie Europy Środkowo-Wschodniej;
- prognozy opadów – opady powodują zmniejszenie stężenia pyłu poprzez jego wymywanie z powietrza.

Organizacja zarządzania Planu Działań Krótkoterminowych

System informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń oraz wprowadzania określonych działań jest oparty na trzech poziomach ostrzegania:

- **Poziom 1** - ostrzeżenie dotyczące ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych zanieczyszczeń w powietrzu;
- **Poziom 2** - dotyczący wystąpienia przekroczenia poziomu informowania społeczeństwa lub ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu informowania dla pyłu PM10 lub ozonu w powietrzu;
- **Poziom 3** - dotyczący wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu PM10 lub w powietrzu.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu¹²⁸ poziom docelowy stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu wynosi 1 ng/m³, a czas uśredniania pomiarów stanowi rok kalendarzowy, zaś poziom dopuszczalny PM10 wynosi 50 µg/m³, a czas uśredniania wynosi 24 godziny. Zgodnie zaś ze zmianą przedmiotowego rozporządzenia z 2019 r. od 11.10.2019 r. poziom informowania społeczeństwa wynosi 100 µg/m³, a alarmowania 150 µg/m³. W zakresie ozonu poziom docelowy maksymalnego stężenia 8-godzinne w ciągu doby ozonu w powietrzu wynosi 120 µg/m³, a dopuszczalne ilości dni z takim stężeniem w ciągu ostatnich 3 lat wynosi 25. Poziom informowania zaś wynosi 180 µg/m³, przy czasie uśredniania wyników pomiarów wynoszącym jedną godzinę. Poziom alarmowania dla

ozonu ogłaszany jest przy stężeniu 240 µg/m³, przy czasie uśredniania wyników pomiarów wynoszącym jedną godzinę.

Tryb określania poziomów jakości powietrza w ramach Planu działań krótkoterminowych

Poziom	Kolor oznaczenia	Rodzaj działań
Poziom 1	Stan umiarkowany	informacyjne, edukacyjne, ostrzegawcze
Poziom 2	Stan dostateczny	informacyjne, ostrzegawcze, operacyjne
Poziom 3	Stan zły	informacyjne, ostrzegawcze, operacyjne

Poziom 1

Ostrzeżenie ogłasza się w przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, PM2,5 lub wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu lub dla ozonu.

Tabela 59. Tryb uruchamiania i karta działań w przypadku ogłaszania Poziomu 1

Charakter ogłoszenia	Poziom 1
Warunek ogłoszenia	<p>Po uzyskaniu informacji z GIOŚ o wystąpieniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 40 µg/m³ dla pyłu zawieszonego PM10 z ostatnich 12 miesięcy; przekroczenia 35 dni ze stężeniem powyżej wartości dopuszczalnej (50 µg/m³) spośród średnich dobowych stężeń pyłu zawieszonego PM10 w danym roku; ryzyka przekroczenia 35 dni ze stężeniem powyżej wartości dopuszczalnej (50 µg/m³) spośród średnich dobowych stężeń pyłu zawieszonego PM10 z ostatnich 12 miesięcy; ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 20 µg/m³ dla pyłu zawieszonego PM2,5 z ostatnich 12 miesięcy; ryzyka przekroczenia poziomu docelowego wynoszącego 1 ng/m³ dla benzo(a)pirenu z ostatnich 12 miesięcy; ryzyka przekroczenia poziomu docelowego lub przekroczenie poziomu docelowego ozonu określanego na podstawie dwóch kryteriów: maksymalna średnio krocząca 8-godz. w ciągu doby powyżej 120 µg/m³ i dopuszczalna liczba przekroczeń wynosząca 25 dni uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat.
Termin ogłoszenia	Wiadomość ogłasza się po przekazaniu przez GIOŚ informacji o ryzyku wystąpienia lub wystąpieniu przekroczenia. Ostrzeżenie obowiązuje do końca danego roku.
Odbiorcy ogłoszenia	Zarząd Województwa oraz komórka organizacyjna Urzędu Marszałkowskiego odpowiedzialna za realizację zadań z zakresu Programu ochrony powietrza; Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego; Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych; Samorządy lokalne
Jednostki odpowiedzialne za przepływ informacji	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego Powiatowe Centra Zarządzania Kryzysowego
Jednostki odpowiedzialne za realizację działań	Zarząd Województwa; Samorządy lokalne
Sposób informowania	<p>POZIOM WOJEWÓDZKI</p> <p>1) Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przekazuje informacje do WCZK oraz do Zarządu Województwa drogą elektroniczną:</p> <ul style="list-style-type: none"> dane o wystąpieniu/ryzyku przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego normowanych substancji; określenie możliwych przyczyn występowania przekroczenia poziomów normatywnych; szacunkową lokalizację wystąpienia przekroczenia poziomu normatywnej substancji w powietrzu. <p>2) WCZK umieszcza na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 1 (ostrzeżenia) zawierającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> rodzaj i stopień ogłoszenia; obszar objęty ogłoszeniem; przyczynę wystąpienia przekroczenia; informacje o zagrożeniu oraz możliwości wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych - jakich i do kogo. <p>POZIOM POWIATOWY</p> <p>1) PCZK umieszcza na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 1 (ostrzeżenia) zawierającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> rodzaj i stopień ogłoszenia; obszar objęty ogłoszeniem; przyczynę wystąpienia przekroczenia; informacje o działaniach do podjęcia

Treść ogłoszenia	<ul style="list-style-type: none">• ogłaszany poziom PDK;• obszar wystąpienia przekroczenia;• przyczyny wystąpienia przekroczenia;• rodzaj substancji, dla której nastąpiło przekroczenie;• informacje o zagrożeniu oraz możliwości wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo - zalecenia;• zaleca się umieszczanie na stronach podmiotów odpowiedzialnych za informowanie linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/
------------------	--

Poziom 2

Poziom 2 ogłaszany jest w przypadku przekroczenia poziomu informowania dla pyłu PM10 lub dla ozonu. Przekroczenie poziomu informowania stanowi kryterium pojawienia się ryzyka wystąpienia poziomu alarmowego zgodnie z definicją podaną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Dla pyłu PM2,5 oraz B(a)P nie zostały określone poziomy informowania, ani poziomy alarmowe, jednakże działania podejmowane w odniesieniu do emisji pyłu PM10 również wpływają na ograniczenie negatywnego wpływu stężeń pyłu PM2,5 a także B(a)P.

Tryb uruchamiania i karta działań w przypadku ogłaszania Poziomu 2

Charakter ogłoszenia	Poziom 2
Warunek ogłoszenia	Po uzyskaniu informacji z GIOŚ o wystąpieniu: <ul style="list-style-type: none"> • przekroczenia poziomu wynoszącego 100 µg/m³ dla pyłu zawieszonego PM10 w pomiarach z ostatniej doby; • w prognozach jakości powietrza ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu informowania dla pyłu PM10; • przekroczenia lub ryzyka przekroczenia poziomu informowania dla ozonu wynoszącego 180 µg/m³ w pomiarach z 1-godziny.
Termin ogłoszenia	Poziom 2 ogłasza się na dany dzień do godz. 24:00 bezpośrednio po przekazaniu przez GIOŚ informacji o przekroczeniu poziomu informowania wynoszącego powyżej: <ul style="list-style-type: none"> • 100 µg/m³ dla stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 na podstawie pomiarów jakości powietrza lub prognoz, albo na kolejny dzień do godz. 24:00 na podstawie prognoz • 180 µg/m³ dla okresu uśredniania wyników pomiarów z jednej godziny ozonu. Poziom 2 PDK przestaje obowiązywać po okresie ogłoszenia.
Odbiorcy ogłoszenia	Zarząd Województwa oraz komórka organizacyjna Urzędu Marszałkowskiego odpowiedzialna za realizację zadań z zakresu Programu ochrony powietrza; Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego; Powiatowe Centra Zarządzania Kryzysowego/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych; Policja, Straż Miejska/Gminna, Inspekcja Transportu Drogowego; Ośrodki oświatowe, placówki opiekuńcze, szkoły, przedszkola, żłobki, domy opieki dziennej; Ośrodki zdrowia, szpitale, podmioty wykonujący działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej; samorządy gminne; media lokalne; społeczeństwo
Jednostki odpowiedzialne za przepływ informacji	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego; Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych Samorządy gminne
Jednostki odpowiedzialne za realizację działań	Samorządy gminne na obszarze wystąpienia przekroczenia; Policja, Inspekcja Transportu Drogowego; Dyrektorzy podmiotów wykonujący działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej; Dyrektorzy placówek oświatowych i opiekuńczych
Sposób informowania	POZIOM WOJEWÓDZKI: <ol style="list-style-type: none"> 1) GIOŚ przekazuje informacje Wojewódzkiemu Centrum Zarządzania Kryzysowego i Zarządowi Województwa oraz komórce organizacyjnej Urzędu Marszałkowskiego odpowiedzialnej za realizację zadań z zakresu Programu ochrony powietrza za pomocą poczty elektronicznej na uzgodniony wcześniej adres e-mail: <ul style="list-style-type: none"> • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu pyłu zawieszonego PM10 lub ozonu; • określenie możliwych przyczyn występowania przekroczenia; • przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkową lokalizację wystąpienia przekroczenia poziomu substancji w powietrzu. 2) WCZK oraz GIOŚ umieszczają na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 2: <ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • dane o wystąpieniu 24 godzinnego stężenia powyżej 100 µg/m³ (pył zawieszony PM10); • dane o wystąpieniu jednogodzinnego stężenia 180 µg/m³ dla ozonu; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkową lokalizację wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • informacje o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. 3) zaleca się umieszczanie na stronach podmiotów odpowiedzialnych za informowanie linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/ 4) WCZK przekazuje do PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych informacje drogą elektroniczną lub telefonicznie (forma SMS): <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj (poziom) ogłoszenia;

Charakter ogłoszenia	Poziom 2
	<ul style="list-style-type: none"> • dane o wystąpieniu 24-godzinnej stężenia powyżej 100 µg/m³ (pył zawieszony PM10); • dane o wystąpieniu jednogodzinowego stężenia 180 µg/m³ dla ozonu; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkową lokalizację wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>5) WCZK przekazuje informacje lokalnym mediom tj: lokalne rozgłośnie, telewizja, portale informacyjne komunikaty o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogłoszonym poziomie PDK; • przyczynach wystąpienia przekroczeń; • szacunkowej lokalizacji wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwości wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • grupach ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte; <p>6) WCZK obwieszcza informację społeczeństwu poprzez Regionalny System Ostrzegania.</p> <p>POZIOM POWIATOWY:</p> <p>1) Informacje w ramach Poziomu 2 przez PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych przekazują do samorządów gminnych, inspekcji, służb, straży oraz jednostek organizacyjnych Powiatu ze wskazaniem podjęcia działań przyjętych w Planie Działań Krótkoterminowych w sposób elektroniczny lub telefonicznie (forma SMS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacje o ogłoszonym poziomie (poziom); • dane o wystąpieniu 24-godzinnej stężenia powyżej 100 µg/m³ (pył PM10); • dane o wystąpieniu jednogodzinowego stężenia 180 µg/m³ dla ozonu; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>2) PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych umieszcza na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogłoszony poziom PDK; • obszar objęty przekroczeniami; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo; • informacje o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>Zaleca się umieszczanie na stronach PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/</p> <p>POZIOM LOKALNY</p> <p>1) Samorządy gminne przekazują informacje odnośnie działań krótkoterminowych dla dyrektorów placówek oświatowych i opiekuńczych, żłobków, przedszkoli, placówek pomocy społecznej podległych samorządowi oraz placówek niepublicznych, dla kierownictwa (zarządzających) podmiotów wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej na administrowanym terenie o wskazanym ograniczeniu długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni w celu uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń. Dodatkowo samorząd gminny przekazuje informacje Straży Miejskiej odnośnie konieczności podjęcia działań krótkoterminowych. Informacja powinna być przekazywana drogą mailową lub telefoniczną (forma SMS). – w godzinach pracy urzędu.</p> <p>2) Samorządy gminne przekazują informacje dla kierownictwa (zarządzających) podmiotów wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej na administrowanym terenie o wystąpieniu poziomu 2 PDK.</p> <p>3) Samorządy gminne umieszczają na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • obszar objęty przekroczeniem; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo; • informacje o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>Zaleca się umieszczanie na stronie internetowej samorządu linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/.</p> <p>4) Dyrektorzy placówek oświatowych i opiekuńczych w trakcie trwania ogłoszonego poziomu mają obowiązek:</p>

Charakter ogłoszenia	Poziom 2
	<ul style="list-style-type: none"> • przekazać informację podopiecznym; • przekazać informację pisemną na tablicach ogłoszeniowych placówki; • zastosować środki zapobiegające narażeniu podopiecznych na negatywne skutki złej jakości powietrza. <p>5) W ramach przygotowania do wprowadzenia planu działań krótkoterminowych PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych oraz samorządy gminne powinny zaktualizować listę adresową instytucji, które należy powiadomić o ogłoszeniu Poziomu 2 i wdrożeniu działań. Lista dotyczy jednostek organizacyjnych podległych samorządowi oraz podmiotów niezależnych od samorządu i musi być corocznie aktualizowana.</p>
Treść ogłoszenia	<ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • obszar wystąpienia przekroczenia; • dane o wystąpieniu 24-godzinnej stężenia powyżej 100 µg/m³ (pył zawieszony PM10); • dane o wystąpieniu jednogodzinowego stężenia 180 µg/m³ dla ozonu; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • informacje o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte.
Podjęte środki	<p>OSTRZEGAWCZE: Działania ostrzegawcze mają być wdrażane w przypadku ogłoszenia poziomu 2 PDK dla pyłu zawieszony PM10 lub ozonu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zalecenie ograniczenia przebywania dzieci na otwartej przestrzeni w czasie pobytu w placówce; • Zalecenie ograniczenia długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni; • Zalecenie unikania przewietrzania pomieszczeń w trakcie trwania poziomu 2 PDK; • Zalecenie ograniczenia aktywności fizycznej na zewnątrz; • Zalecenie stosowania się do zaleceń lekarskich i właściwe zaopatrzenie się w potrzebne medykamenty. <p>OPERACYJNE: Działania operacyjne mają być wdrażane tylko w przypadku ogłoszenia poziomu 2 PDK dla pyłu zawieszony PM10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrole gospodarstw domowych pod kątem spalania odpadów oraz realizacji zapisów uchwały antysmogowej; • Kontrole w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi na terenach zabudowanych; • Zakaz czyszczenia ulic i chodników na sucho (przy temperaturze powyżej 50°C); • Zalecenie nieużywania dmuchaw do sprzątania ulic, chodników i placów oraz usuwania liści z ulic, chodników i trawników; • Zalecenia ograniczenia prac powodujących zapylenie; • Zakaz palenia w kominkach niebędących jedynym źródłem ogrzewania; • Zalecenia korzystania z komunikacji zbiorowej; • Kontrole pojazdów pod kątem emisji spalin.
Wskaźnik monitorowania	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba prowadzonych kontroli w trakcie poziomu 2 PDK [szt.]

Poziom 3

Jako kryterium wystąpienia poziomu alarmowego przyjmuje się wartości stężeń zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku o poziomach niektórych substancji w powietrzu oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 61. Tryb uruchamiania i karta działań w przypadku ogłaszania Poziomu 3

Charakter ogłoszenia	Poziom 3
Warunek ogłoszenia	<p>Po uzyskaniu informacji z GIOŚ o wystąpieniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekroczenia poziomu alarmowego wynoszącego 150 µg/m³ dla pyłu PM10 w pomiarach z ostatniej doby; • w prognozach jakości powietrza ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu PM10; • przekroczenia poziomu alarmowego wynoszącego 240 µg/m³ dla ozonu; • w prognozach jakości powietrza ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego dla ozonu.
Termin ogłoszenia	<p>Poziom 3 ogłasza się na dany dzień do godz. 24:00 bezpośrednio po przekazaniu przez GIOŚ informacji o przekroczeniu poziomu alarmowego wynoszącego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • powyżej 150 µg/m³ dla stężenia 24-godzinnej pyłu zawieszony PM10 na podstawie pomiarów jakości powietrza lub prognoz, albo na kolejny dzień do godz. 24:00 na podstawie prognoz; • Powyżej 240 µg/m³ dla stężenia ozonu. <p>Poziom 3 przestaje obowiązywać po okresie ogłoszenia.</p>

Charakter ogłoszenia	Poziom 3
Odbiorcy ogłoszenia	Zarząd Województwa oraz komórka organizacyjna Urzędu Marszałkowskiego odpowiedzialna za realizację zadań z zakresu Programu ochrony powietrza; Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego; Powiatowe Centra Zarządzania Kryzysowego/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych Policja, Straż Miejska/Gminna, Inspekcja Transportu Drogowego; Ośrodki oświatowe, placówki opiekuńcze, szkoły, przedszkola, żłobki, domy opieki dziennej; Ośrodki zdrowia, szpitale, podmioty wykonujące działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej; Samorządy gminne; media lokalne; społeczeństwo;
Jednostki odpowiedzialne za przepływ informacji	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych Powiatowe Centra Zarządzania Kryzysowego Samorządy gminne
Jednostki odpowiedzialne za realizację działań	Samorządy gminne na obszarze wystąpienia przekroczenia; Policja, Straż Miejska/Gminna; Inspekcja Transportu Drogowego; Podmioty gospodarcze, które powinny wdrożyć działania krótkoterminowe ograniczające wpływ działalności na jakość powietrza; Dyrektorzy placówek ochrony zdrowia; Dyrektorzy placówek oświatowych i opiekuńczych

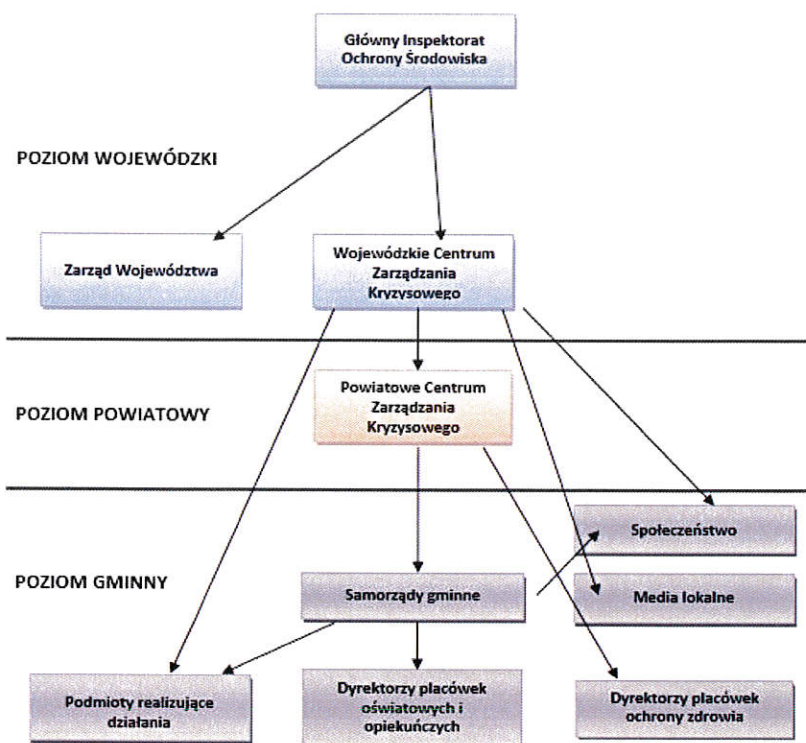
<p>Sposób informowania</p>	<p>POZIOM WOJEWÓDZKI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przekazuje Wojewódzkiemu Centrum Zarządzania Kryzysowego i Zarządowi Województwa oraz komórce organizacyjnej Urzędu Marszałkowskiego odpowiedzialnej za realizację zadań z zakresu Programu ochrony powietrza za pomocą poczty elektronicznej na uzgodniony wcześniej adres e-mail; <ul style="list-style-type: none"> • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego pyłu zawieszonego PM10; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego ozonu; • określenie możliwych przyczyn występowania przekroczenia; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkową lokalizację wystąpienia przekroczenia poziomu substancji w powietrzu. 2) WCZK oraz GIOŚ umieszczają na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 3: <ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego ozonu; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. 3) WCZK przekazuje do PCZK informacje drogą elektroniczną lub telefonicznie (forma SMS): <ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego ozonu; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. 4) Zaleca się umieszczanie na stronach podmiotów odpowiedzialnych za informowanie linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/ 5) WCZK przekazuje informacje lokalnym mediom takim jak lokalne rozgłośnie, telewizja, portale informacyjne komunikaty o: <ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 lub dla ozonu; • określonych przyczynach wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowej lokalizacji wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwości wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • grupach ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. 6) WCZK obwieszcza informację społeczeństwu poprzez Regionalny System Ostrzegania. <p>POZIOM POWIATOWY:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Informacje w ramach Poziomu 3 przez PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych przekazuje do samorządów gminnych, inspekcji, służb, straży oraz jednostek organizacyjnych Powiatu ze wskazaniem podjęcia działań przyjętych w Planie Działań Krótkoterminowych w sposób elektroniczny lub telefonicznie (forma SMS): <ul style="list-style-type: none"> • informacje o ogłoszonym poziomie (poziom); • dane o wystąpieniu 24-godzinnego stężenia pyłu PM10 powyżej poziomu alarmowego; • dane o wystąpieniu godzinowego stężenia ozonu powyżej poziomu alarmowego;
----------------------------	---

Charakter ogłoszenia	Poziom 3
	<ul style="list-style-type: none"> • określenie przyczyn wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>2) PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych umieszcza na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • obszar objęty przekroczeniami; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo; • informacje o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>Zaleca się umieszczanie na stronach PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/</p> <p>POZIOM LOKALNY:</p> <p>1) Samorządy gminne przekazują informacje odnośnie działań krótkoterminowych dla dyrektorów placówek oświatowych i opiekuńczych, żłobków, przedszkoli, placówek pomocy społecznej podległych samorządowi oraz placówek niepublicznych, dla kierownictwa (zarządzających) podmiotów wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej na administrowanym terenie o wskazanym ograniczeniu długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni w celu uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń. Dodatkowo samorząd gminny przekazuje informacje Straży Miejskiej odnośnie konieczności podjęcia działań krótkoterminowych. Informacja powinna być przekazywana drogą mailową lub telefoniczną (forma SMS) – w godzinach pracy urzędu.</p> <p>2) Samorządy gminne przekazują informacje dla kierownictwa (zarządzających) podmiotów wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej na administrowanym terenie o wystąpieniu Poziomu 3.</p> <p>3) Samorządy gminne umieszczają na stronach internetowych informacje o ogłoszeniu Poziomu 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj (poziom) ogłoszenia; • obszar objęty przekroczeniem; • określenie przyczyn wysokich stężeń; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; • informacje o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • wskazanie grup ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte. <p>Zaleca się umieszczanie na stronie internetowej samorządu gminnego linku lub odnośnika do Portalu Jakości Powietrza GIOŚ http://powietrze.gios.gov.pl/.</p> <p>4) Dyrektorzy placówek oświatowych i opiekuńczych w trakcie trwania ogłoszonego poziomu mają obowiązek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekazać informację podopiecznym; • przekazać informację pisemną na tablicach ogłoszeniowych placówki; • zastosować środki zapobiegające narażeniu podopiecznych na negatywne skutki złej jakości powietrza. <p>W ramach przygotowania do wprowadzenia planu działań krótkoterminowych PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych oraz samorządy gminne powinny zaktualizować listę adresową instytucji, które należy powiadomić o ogłoszeniu Poziomu 3 i wdrożeniu działań. Lista dotyczy jednostek organizacyjnych podległych samorządowi oraz podmiotów niezależnych od samorządu i musi być corocznie aktualizowana.</p>
Treść ogłoszenia	<ul style="list-style-type: none"> • ogłaszany poziom PDK; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego dla PM10; • dane o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego ozonu; • określone przyczyny wysokich stężeń; • prognozowany przewidywany czas trwania wysokich stężeń na podstawie analiz prognoz jakości powietrza; • szacunkowa lokalizacja wystąpienia wysokich stężeń substancji w powietrzu; • możliwości wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i do kogo; • informacja o działaniach krótkoterminowych koniecznych do podjęcia i innych środkach zaradczych, głównie działaniach informacyjnych; • informacja o grupach ludności wrażliwych na wysokie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu oraz środki ostrożności, które powinny być przez te grupy podjęte.
Podejmowane środki	<p>OSTRZEGAWCZE:</p> <p>Działania ostrzegawcze mają być wdrażane w przypadku ogłoszenia poziomu 3 PDK dla pyłu zawieszonego PM10 lub ozonu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie przebywania dzieci na otwartej przestrzeni w czasie pobytu w placówce; • Ograniczenie długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni; • Ograniczenie aktywności fizycznej na zewnątrz; • Stosowanie się do zaleceń lekarskich i właściwe zaopatrzenie się w potrzebne leki;

Charakter ogłoszenia	Poziom 3
	<ul style="list-style-type: none"> Unikanie przewietrzania pomieszczeń w trakcie trwania poziomu 3 PDK. <p>OPERACYJNE: Działania operacyjne powinny być wdrażane tylko w przypadku ogłoszenia poziomu 3 PDK dla pyłu zawieszonego PM10:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrole instalacji spalania paliw stałych w zakresie spalania odpadów oraz przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej; Kontrole w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi na terenach zabudowanych; Nasilenie kontroli placów, budów, w tym zabezpieczenia robót rozbiórkowych oraz zabezpieczenia prac pyłących; Zakaz czyszczenia ulic i chodników na sucho (przy temperaturze powyżej 5°C); Zakaz używania dmuchaw do sprzątania ulic, chodników i placów oraz usuwania liści z ulic, chodników i trawników; Zakaz palenia w kominkach niebędących jedynym źródłem ogrzewania; Zalecenie ograniczenia prac powodujących zapylenie; Zalecenia korzystania z komunikacji zbiorowej; Wzmoczone kontrole pojazdów pod kątem emisji spalin.
Wskaźnik monitorowania	<ul style="list-style-type: none"> Liczba prowadzonych kontroli w trakcie poziomu 3 PDK [szt.]; Spełnienie obowiązku przekazywania informacji – wersja elektroniczna lub papierowa [szt.].

Sposób postępowania organów, instytucji i podmiotów korzystających ze środowiska oraz zachowania się obywateli w przypadku wystąpienia przekroczeń

Poniżej przedstawiono schemat przepływu informacji oraz sposób postępowania organów, instytucji i podmiotów korzystających ze środowiska w przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu informowania i/lub alarmowego



Schemat przepływu informacji w ramach Planu działań krótkoterminowych

Działania krótkoterminowe ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych, alarmowych oraz poziomu informowania

W rozdziale dokonano analizy możliwości wprowadzenia różnego rodzaju działań krótkoterminowych w celu ograniczenia narażenia populacji na podwyższone lub alarmowe stężenia zanieczyszczeń na terenie województwa łódzkiego. Działania krótkoterminowe muszą być podejmowane w celu ograniczenia występowania epizodów wysokich stężeń substancji w powietrzu, a także skrócenie czasu występowania wysokich stężeń substancji w powietrzu. Dodatkowo działania powinny się skupiać na ochronie zdrowia mieszkańców w szczególności osób wrażliwych do których należą, m.in. dzieci i osoby starsze.

W ramach planu działań krótkoterminowych działania zostały podzielone na działania o charakterze:

- informacyjnym,
- ostrzegawczym,
- operacyjnym,
- organizacyjnym.

Ze względu na charakter występowania zanieczyszczenia powietrza oraz okres występowania wysokich stężeń substancji w działaniach krótkoterminowych skupiono się na źródłach emisji z sektora komunalno-bytowego, na źródłach liniowych i na emisji niezorganizowanej. Nie uwzględniano źródeł punktowych, ze względu na mały udział tych źródeł w występowaniu epizodów wysokich stężeń substancji oraz mniejszą siłę oddziaływania działań krótkoterminowych na tego rodzaju źródła.

Zestawienie działań krótkoterminowych przewidzianych do realizacji w województwie łódzkim

Nazwa działania	Szczegółowy opis działania	Poziom zagrożenia	Stosowanie działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne za realizację działania
Działania informacyjne					
Informowanie o zagrożeniu złą jakością powietrza	Przekazanie informacji o zagrożeniu do podmiotów wymienianych w kolumnie „PODMIOTY OBJĘTE DZIAŁANIEM”	Poziom 1 Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	Działanie niezbędne do realizacji Planu działań krótkoterminowych	placówki oświatowe i opiekuńcze (szkoly, przedszkola, żłobki), placówki ochrony zdrowia (Szpital Powiatowy oraz Zakłady Podstawowej Opieki Zdrowotnej) oraz społeczeństwo.	WBiP OPERATOR MCB
Prowadzenie akcji informacyjnej o wymaganiach uchwały antysmogowej oraz niewłaściwego postępowania z odpadami	Informowanie społeczeństwa o wymaganiach określonych w uchwale antysmogowej województwa łódzkiego oraz przepisów dotyczących niewłaściwego postępowania z odpadami. Umieszczanie informacji na stronach internetowych jednostek samorządu terytorialnego oraz poprzez dodatkowe przyjęte formy komunikacji tj. np.: portale społecznościowe i informacyjne.	Poziom 1 Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	Działanie może być realizowane niezależnie od innych działań krótkoterminowych	Spółeczeństwo	WBiP O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Odpadami

Nazwa działania	Szczegółowy opis działania	Poziom zagrożenia	Stosowanie działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne za realizację działania
Działania ostrzegawcze					
Zalecenie ograniczenia długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni	Ograniczenie dla uniknięcia długotrwałego narażenia na podwyższone stężenia zanieczyszczeń. Zaniechanie spacerów i wyjść pieszych przez zorganizowane grupy np.: wycieczki, zawody sportowe.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	Wdrożone w trakcie trwania danego ogłoszenia. Wymaga śledzenia wyników pomiarów jakości powietrza	Społeczeństwo	WBiP O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: placówki oświatowe, opiekuńczo – wychowawcze, placówki opieki zdrowotnej oraz Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców miasta
Zalecenia ograniczenia aktywności fizycznej na zewnątrz	Ograniczenie zajęć typu bieganie, jazda na rowerze, gry zespołowe, praca na otwartej przestrzeni w celu ograniczenia negatywnego wpływu złej jakości powietrza.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	Wdrożone w trakcie trwania danego ogłoszenia. Wymaga śledzenia wyników pomiarów jakości powietrza	Społeczeństwo	WBiP O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: placówki oświatowe, opiekuńczo – wychowawcze, placówki opieki zdrowotnej, pracodawcy oraz Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Zalecenia stosowania się do zaleceń lekarskich i właściwe zaopatrzenie w potrzebne medykamenty	Profilaktyczne działania w celu przygotowania się do możliwych skutków narażenia na wysokie stężenia jak np.: ataki astmy czy duszności.	Poziom 1 Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	Wdrożone w trakcie trwania danego ogłoszenia. Wymaga śledzenia wyników pomiarów jakości powietrza	Społeczeństwo	WBiP O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Zalecenie unikania przewietrzania pomieszczeń w trakcie trwania Poziomu 2 i Poziomu 3	Profilaktyczne ograniczenie negatywnego oddziaływania wysokich stężeń substancji w powietrzu.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	Wdrożone w trakcie trwania danego ogłoszenia. Wymaga śledzenia wyników pomiarów jakości powietrza.	Społeczeństwo	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Informacji i Promocji , który

					przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Działania operacyjne					
Kontrole instalacji spalania paliw stałych	Kontrole indywidualnych kotłów i pieców przez upoważnionych pracowników gmin i straży miejskiej (art. 379 ustawy POŚ). Kontrole powinny obejmować interwencje zgłaszane telefonicznie oraz patrole w miejscach, w których dochodzi do podejrzenia o spalaniu paliw nieodpowiedniej jakości. Nakładane kary za naruszenie przepisów zakazujących spalanie odpadów powinny uwzględniać szczególną szkodliwość tych działań w sytuacjach wysokich stężeń zanieczyszczeń.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	Działanie może być wdrożone niezależnie od warunków meteorologicznych.	Właściciele; Zarządcy nieruchomości; Mieszkańcy	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Bezpieczeństwa i Porządku Policję
Kontrole w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi w obszarach zabudowanych	Całkowity zakaz palenia na powierzchni ziemi pozostałości roślinnych z ogrodów oraz zakaz rozpalania ognisk. Zakaz nie dotyczy działań i czynności związanych z gospodarką leśną.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	-	Właściciele i użytkownicy ogródków przydomowych i działkowych. Zakaz dotyczy wszystkich osób przebywających na obszarze stref, w których ogłoszony poziom.	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Bezpieczeństwa i Porządku Policję
Zakaz czyszczenia ulic i chodników na sucho (przy temperaturze powyżej 5°C)	Dopuszczenie możliwości wyłącznie czyszczenia dróg na mokro.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	Działanie powinno być wdrożone przy temperaturze powyżej 5°C	Zarządca drogi	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Inwestycji i Inżynierii Miejskiej
Zalecenie ograniczenia prac powodujących zapylenie	Zalecenie ograniczenia wszelkich prac powodujących nadmierne pylenie, takie jak: – prace rozbiórkowe, – prace kamieniarskie, – zamiętanie mechaniczne na sucho.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	Działanie powinno być realizowane niezależnie od warunków poza okresami występowania opadów, w trakcie	Inwestorzy; Podmioty gospodarcze; JST	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Inwestycji i Inżynierii Miejskiej

Nazwa działania	Szczegółowy opis działania	Poziom zagrożenia	Stosowanie działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne za realizację działania
			trwania ogłoszenia Poziomu 2 i Poziomu 3		
Zakaz stosowania kominków	Właściciele i zarządcy nieruchomości powinni czasowo zrezygnować z palenia w kominkach. Zakaz nie dotyczy kominków wyposażonych w system dopalania gazów pozostałych podczas spalania drewna oraz nieruchomości, w których kominek stanowi jedyne źródło ogrzewania mieszkania. Zakaz dotyczy wszystkich osób przebywających na obszarze stref, w których został ogłoszony Poziom 3 PDK. W przypadku Poziomu 2 stopnia zaleca się nie rozpałać w kominkach.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10	Działanie może być wdrożone niezależnie od warunków meteorologicznych	Właściciele i Zarządcy nieruchomości; Mieszkańcy	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Zakaz używania dmuchaw do sprzątania ulic, chodników i placów oraz usuwania liści z ulic, chodników i trawników	Zaniechanie używania dmuchaw stosowanych do sprzątania ulic, chodników oraz trawników	Poziom 3 dla PM10	Zależne od warunków meteorologicznych, w przypadku braku opadu śniegu lub deszczu.	Właściciele i zarządcy nieruchomości; Mieszkańcy, samorządy gminne	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Inwestycji i Inżynierii Wydział Ochrony Środowiska Rolnictwa i Gospodarki Odpadami oraz Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Kontrole pojazdów w zakresie jakości spalin	Prowadzenie wzmożonych kontroli jakości spalin w ruchu ulicznym za pomocą analizatora spalin w pojazdach napędzanych silnikiem niskoprężnym (benzynowym) oraz dymomierza w pojazdach napędzanych silnikiem wysokoprężnym (diesla).	Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	Zależne od warunków meteorologicznych, możliwe do przeprowadzenia, gdy temperatura sięga powyżej 5°C	Społeczeństwo, Podmioty gospodarcze	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Policję
Zalecenia korzystania z komunikacji miejskiej	Działanie promocyjno-edukacyjne mające na celu zachęcenie ludności do zastąpienia komunikacji indywidualnej komunikacją zbiorową.	Poziom 1 Poziom 2 dla PM10 Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	W czasie trwania zaleca się wprowadzenie przez rady miast czasowej możliwości bezpłatnego korzystania na podstawie dowodu rejestracyjnego samochodu z komunikacji miejskiej.	Samorządy gminne	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców

Zalecenia korzystania z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Działanie promocyjno-edukacyjne mające na celu zachęcenie ludności do zastąpienia komunikacją indywidualną komunikacją alternatywną, w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego.	Poziom 1 Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu	-	Spółeczeństwo	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Zmniejszenie emisji ze spalania z pojazdów mechanicznych	Czasowy nakaz zmniejszenia prędkości jazdy pojazdów na autostradach i drogach szybkiego ruchu do 100km/h, na pozostałych drogach o prędkościach przejazdu większych lub równych 70k/h do prędkości 50 km/h w powiatach, w których wystąpiło przekroczenie	Poziom 2 dla ozonu Poziom 3 dla ozonu	Działanie ma ograniczyć emisję liniową głównie odpowiedzialną za przekroczenia stężeń ozonu	Kierowcy pojazdów mechanicznych	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Policję Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Upłynnienie ruchu drogowego	Wdrożenie inteligentnych rozwiązań sterujących ruchem w miastach lub kierowanie ruchem przez policję w niewralgicznych skrzyżowaniach, w godzinach o	Poziom 3 dla ozonu	Działanie ma ograniczyć emisję liniową głównie odpowiedzialną za	Kierowcy pojazdów mechanicznych; Samorządy gminne;	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Policję oraz Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców

Nazwa działania	Szczegółowy opis działania	Poziom zagrożenia	Stosowanie działania	Podmioty objęte działaniem	Podmioty odpowiedzialne za realizację działania
	dużym natężeniu ruchu, w gminach objętych obszarem przekroczeń		przekroczenia stężeń ozonu		
Ograniczenie używania spalinowego sprzętu ogrodniczego	Działanie realizowane w okresie od wiosny do jesieni w postaci informacji/zalecenia dla ludności	Poziom 2 dla ozonu	Działanie wpłynie na ograniczenie emisji nieorganizowanej mogącej wpływać na stężenia ozonu	Spółceństwo	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego i budowlanego	Czasowy zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego i budowlanego w obszarze przekroczeń	Poziom 3 dla ozonu	Działanie wpłynie na ograniczenie emisji nieorganizowanej mogącej wpływać na stężenia ozonu	Spółceństwo; Przedsiębiorstwa budowlane; Przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnowaniem zieleni	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Policję Wydział Ochrony Środowiska Rolnictwa i Gospodarki Odpadami Wydział Informacji i Promocji , który przekazuje zalecenia do wiadomości mieszkańców
Działania organizacyjne					
Aktualizacja bazy danych o jednostkach oświatowych i opiekuńczych	Aktualizacja listy jednostek oświatowych i opiekuńczych, które należy powiadomić w trakcie ostrzeżeń o konieczności zastosowania działań zapobiegawczych.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu Poziom 3 dla PM10 Poziom 3 dla ozonu	Baza aktualizowana corocznie	Placówki oświatowe; Kuratorium Oświaty; Placówki opiekuńcze	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Wydział Edukacji i Kultury
Aktualizacja bazy danych o podmiotach wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej	Aktualizacja listy podmiotów wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej, które należy powiadomić w trakcie trwania poziomów PDK o konieczności zastosowania działań przygotowanych na wypadek zwiększonej liczby zachorowań.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu	Baza aktualizowana corocznie	Szpital	JST oraz JST w zakresie jednostek im podległych
		Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu		Podmioty wykonujące działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej	O konieczności wdrożenia działania operator MCB informuje: Naczelnika Wydziału Bezpieczeństwa i Porządku

Aktualizacja bazy danych o mediach publicznych lokalnych i ogólnego zasięgu	Zbudowanie bazy danych o sposobach przekazywania informacji o jakości powietrza za pomocą mediów, uwzględniająca media lokalne, regionalne i ogólnokrajowe, sieci telekomunikacyjne, strony internetowe, sieci informacji multimedialnej media społecznościowe.	Poziom 2 dla PM10 Poziom 2 dla ozonu	Baza aktualizowana corocznie	Zarządzający mediami	Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego
---	---	--------------------------------------	------------------------------	----------------------	---