

# БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

---

*Jerzy Telak, doktor, Prezes (Towarzystwo Naukowe „Bezpieczeństwo i Ratownictwo”),  
Kamil Grzybowski, inż. (Szkoła Główna Służby Pożarniczej w Warszawie)*

## LOKACJA ZASOBÓW OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ – RATOWNICTWO WODNE W NOWYM DWORZE MAZOWIECKIM DO REAGOWANIA NA OBSZARACH WODNYCH

### *Streszczenie*

Do największych zagrożeń naturalnych należą powodzie. Powodzią jest zagrożonych 7% powierzchni Polski. Wynikiem powodzi w 1997, 2001 i 2010 r. były ofiary śmiertelne i znaczne straty materialne. Corocznie dochodzi do wielu wypadków utonięcia osób. Przez każdą gminę lub miasto powiatu nowodworskiego przepływa rzeka. W planach zarządzania kryzysowego przewidziano w przypadku powodzi ewakuację wielu osób. W latach 2004-2014 na obszarze powiatu nowodworskiego utonęły 22 osoby. W celu zmniejszenia ryzyka utonięcia osób została zorganizowana akcja „Bezpieczne wakacje 2015”. Diagnoza świadomości wykazała znaczną wiedzę mieszkańców o zagrożeniach na wodach. Straż ogniowa na terenie powiatu nowodworskiego już w 1880 r. widziała potrzebę przeciwdziałania skutkom powodzi. W powiecie nowodworskim działa 21 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych, w tym OSP – Ratownictwo Wodne. OSP RW może stworzyć wewnętrzny plan z informacjami o miejscach krytycznych na rzekach, lokacji sprzętu ratowniczego, miejscach ewakuacji osób poszkodowanych, drogach dojazdowych oraz infrastrukturze krytycznej. Do tego wskazano, jak należy dobrać sprzęt i przeszkolić zasoby osobowe oraz dokonać ich właściwej dyslokacji.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo, zagrożenia na wodach, zarządzanie kryzysowe, ratownictwo wodne, Ochotnicze Straże Pożarne.

### **Wprowadzenie**

Bezpieczeństwo wymaga ciągłych modyfikacji prawno-organizacyjnych i współpracy w różnych dziedzinach. W systemie bezpieczeństwa wewnętrznego są zawarte metody postępowania związane z ochroną porządku prawnego, zdrowia i życia obywateli a także skutkami klęsk żywiołowych i katastrof, z powszechną ochroną ludności włącznie. W tym celu organizuje się obronę cywilną na wszystkich szczeblach administracyjnych [1, art. 18].

Nie znaleziono antidotum eliminującego zagrożenia ani miejsca zapewniającego pełne bezpieczeństwo. Źródło zagrożeń może stanowić natura lub cywilizacja. Zagrożenia mają zasięg globalny, kontynentalny, regionalny i lokalny [2, s. 32]. Do najdotkliwszych zagrożeń, które mogą powodować ogromne skutki dla ludzi i mienia oraz dysfunkcję państwa, zalicza się katastrofy naturalne, mogące przyjąć rozmiar klęski żywiołowej, np. w wyniku powodzi [3. 6.01.2016]. Za klęskę żywiołową uważa się katastrofę naturalną bądź awarię techniczną, których skutki będą występowały na dużych obszarach, będą zagrażały dużej liczbie osób, mieniu w dużych rozmiarach, a ochrona może być podjęta tylko przy zastosowaniu szczególnych środków [4, art. 3].

Bezpieczeństwo i zagrożenia bezpieczeństwa wymagają koordynacji i wykorzystania do działania dostępnych sił i środków. Podstawy prawne dla bezpieczeństwa powszechnego ludności stanowią ustawy: o ochronie przeciwpożarowej [5], o stanie klęski żywiołowej [4], o powszechnym obowiązku obrony [1], o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych [6], o stanie

wyjatkowym [7]. Za bezpieczeństwo na obszarach wodnych ludności cywilnej odpowiada między innymi Państwowa Straż Pożarna, zawodowa i wyposażona w specjalistyczny sprzęt formacja, przygotowana do walki z klęskami żywiołowymi i miejscowymi zagrożeniami [8].

## 1. Zagrożenia bezpieczeństwa na obszarach wodnych

Kryzys, pojawiający się w różnych sytuacjach i na wielu płaszczyznach, dotyka poszczególnych osób, całych grup społecznych, państwa, kontynentu i świata [9, s. 5-6]. Rozwojowi cywilizacyjnemu towarzyszy wzrost sytuacji kryzysowych [10, 78-79], które zaburzają funkcjonowanie podmiotów gospodarczych i społecznych, wywołującą dysfunkcję psychiczną. Każdy kryzys powoduje zniszczenia i obnaża błędy w działaniu dla jego przewyciężenia [9 s. 53-55]. Podstawę systemu zarządzania kryzysowego stanowią: Konstytucja [11], Strategia Bezpieczeństwa [12], a także rozporządzenie w sprawie reagowania kryzysowego i Rządowego Zespołu Koordynacji Kryzysowej [13].

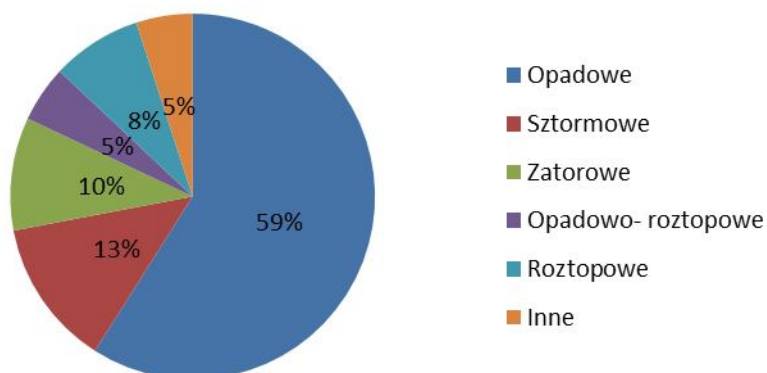
Na poszczególnych szczeblach administracji publicznej (krajowy, wojewodzki, powiatowy, gminny) tworzone są plany zarządzania kryzysowego, które obejmują charakterystykę zagrożeń, zasoby, zadania i obowiązki uczestników, metodykę i taktykę działania itd. [14, art. 5]. Sytuacja kryzysowa wymaga zarządzania przez administrację publiczną w fazach zapobiegania, przygotowania, reagowania i odbudowy [14, art. 2].

W siatce bezpieczeństwa wewnętrznego znajduje się PSP, która stanowi część wielu elementów wpływających na odpowiednie funkcjonowanie zarządzania i reagowania podczas sytuacji kryzysowych. Podczas reagowania kryzysowego współdziałać mają z PSP inne podmioty [15, s. 156]. System zarządzania kryzysowego będzie spełniał swoją rolę, jeśli będzie działał bezkolizyjnie na każdym szczeblu administracyjnym z właściwymi programami i zasobami [16]. Reagowanie na poszczególne zagrożenia jest najistotniejsze na poziomie gminnym [13. art. 19].

Zagrożenia związane z siłami natury mogą obejmować duże obszary. Około 75% globu ziemskiego pokrywają wody [17, 20.01.2016]. Do największych zagrożeń naturalnych należą powodzie, charakteryzujące się dużym działaniem destrukcyjnym [9, s. 75]. Powodzią jest zagrożonych 7% (2 miliony hektarów) powierzchni Polski [9, s. 76]. Po II wojnie światowej zarejestrowano 575 powodzi o różnym zasięgu i skutkach. 410 powodzi miało zasięg lokalny, w tym 268 powstało nagle. 165 powodzi miało zasięg regionalny, a ogólnokrajowe wystąpiły 1962, 1980 i 1997 r. [18].

Procentowy udział powodzi ze względu na przyczynę z jakiej powstała został przedstawiony na wykresie 1.

**Wykres 1.** Procentowy podział rodzajów powodzi w Polsce



**Źródło:** Polskie Towarzystwo Geofizyczne Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej [18]

Do największych powodzi zalicza się te w 1997, 2001 i 2010 r., z ofiarami śmiertelnymi i znacznymi stratami materialnymi [19, 6.01.2016]. Podczas powodzi w 2010 r. zniszczeniu uległo 731 obiektów budowlanych, w tym 35 budowli hydrotechnicznych. Najwięcej katastrofalnych powodzi miało miejsce w województwie świętokrzyskim i małopolskim [20].

Corocznie dochodzi do wielu wypadków utonięcia osób, z różnych przyczyn i w wielu miejscach. Liczba ofiar utonięcia w rzekach została przedstawiona w tabeli 1 [21, 6.01.2016].

**Tabela 1**

*Utonięcia w polskich rzekach w wybranych latach*

Rok	Liczba ofiar wypadkow utonięcia
2005	206
2008	135
2010	133
2014	190

*Źródło: Na podstawie statystki policyjnej[21]*

Liczby wypadków utonięcia osób w wodach polskich są stosunkowo wysokie.

## **2. Wodne zagrożenia bezpieczeństwa w powiecie nowodworskim**

Powiat nowodworski zajmuje 691 km<sup>2</sup> (1,9% województwa mazowieckiego). W granicach powiatu znajduje się 6 gmin: miejska – Nowy Dwór Mazowiecki, miejsko-wiejskie – Nasielsk i Zakroczym oraz wiejskie – Czosnow, Leoncin i Pomiechówek. Rzeką Wisła równoleżnikowo przecina obszar powiatu na odcinku 33 km i jest zasilana przez rzeką Narew, a w ich widłach znajduje się miasto Nowy Dwór Mazowiecki, którego większa część leży na obszarach zalewowych. Przez każdą gminę lub miasto przepływa rzeka [22]. W przypadku przerwania wałów może nastąpić zalanie terenów miasta i gmin przyległych, na rysunku 1 zostały przedstawione tereny zalewowe.

**Rysunek 1. Tereny zalewowe w powiecie nowodworskim**



*Źródło: Komenda Powiatowa PSP w Nowym Dworze Mazowieckim [22]*

*Legenda: linia koloru niebieskiego – teren zalewowy, linia koloru zielonego – granice administracyjne.*

W powiecie tym zamieszkuje 78,3 tys. osób [23, 16.12.2015], przez niego przebiegają 4 drogi krajowe i magistrala kolejowa [24, r. 3]. Skutkiem powodzi mogą być problemy komunikacyjne i ewakuacja ludności. Liczba osób do ewakuowania i obszary zalewowe zostały przedstawione w tabeli 2.

**Tabela 2**

*Liczba osób do ewakuowania i obszary zalewowe w planach zarządzania kryzysowego*

Lp.	Miasto*/gmina	Obszar	Liczba osób do ewakuacji	Teren zalewowy [km <sup>2</sup> około]
1	Nowy Dwór Mazowiecki*	od Narwi do ul. Warszawskiej	2500	8
		od Wisły do ul. Wojska Polskiego	4500	5
2	Czosnow	5 miejscowości	2500	27
3	Leoncin	19 miejscowości	2600	43
4	Pomiechówek	3 miejscowości	600	12

*Źródło: na podstawie danych Komendy Powiatowej PSP [25, 30.12.2015]*

W powiecie nowodworskim powodzie (1813, 1844, 1876, 1888) przyniosły znaczne straty materialne [26, 30.12.2015]. Ryzyko wystąpienia powodzi szacuje się na podstawie zapisów historycznych (50 ostatnich lat). Za stan bezpieczny wody w rzece Wisłą uważa się poziom do 650 cm według wodowskazu w Modlinie, szczególne stany wody zostały przedstawione w tabeli 3.

**Tabela 3**

*Najwyższe stany wody Wisły w rejonie Nowego Dworu Mazowieckiego od 1951 r.*

Rok	Najwyższy stan wody w (cm)
1960	830
1962	872
1970	810
1971	839
1976	820
1979	788
1997	722
1998	780
2001	779
2006	812
2010	891

*Źródło: Informacje z Wydziału Zarządzania Kryzysowego w Nowym Dworze Mazowieckim*

W maju i czerwcu 2010 r. w wielu miejscach przesiąkały wały przeciwpowodziowe, występowały podtopienia. Prowadzono akcje przeciwpowodziowe i ratownicze oraz patrolowano wały. W pełnej gotowości przez cały miesiąc pozostawała Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP Nowy Dwór Mazowiecki i Ochotnicze Straże Pożarne. Wojsko (48 żołnierzy) wsparło akcje przeciwpowodziowe w miejscowości Głusk (gmina Leoncin). Podtopionych zostało ponad 40 posesji. W miejscowościach Pomiechowo i Pomiechówek ewakuowano 4 osoby [27]. Straty powodziowe w 2010 r. zostały przedstawione w tabeli 4.

Tabela 4

## Straty materialne w wyniku powodzi w 2010 r.

Lp.	Rodzaj obiektu	Sztuk	Km	Straty w PLN
1	Drogi wraz z odwodnieniem		14,63	5904164
2	Mosty	4		112000
3	Przepusty	10		163000
4	Kładki	1		300000
5	Obiekty, urządzenia sieci kanalizacyjnej	1		500000
6	Sieć kanalizacji deszczowej		brak danych	10000
7	Oczyszczalnie ścieków	1		20000
8	Szkoły średnie	1		10000
9	Inne placówki oświatowo wychowawcze	1		110000
10	Szpitala i placówki służby zdrowia	1		6000
11	Budynki	140		1050000
12	Obiekty sportowe	3		530000
			Razem	8895164

*Źródło: Szczegółowa relacja powodziowa 2010 r. [27]*

W powiecie nowodworskim na Wiśle i Narwi w latach 2004-2014 wystąpiło 20 zatorów lodowych, które powodowały zagrożenia dla infrastruktury krytycznej i uszkodzenia mostów. Do przeciwdziałania skutkom zatorów lodowych dysponowano 70 razy jednostki OSP należące do KSRG. Wystąpiło 91 zagrożeń miejscowych na obszarach wodnych, w których zginęło 5 osób dorosłych. Na rzekach 11 razy PSP poszukiwała osób zaginionych (odnaleziono zwłoki 3 osób). Do zagrożeń spowodowanych transportem śródlądowym przez jachty PSP była dysponowana 1 raz, zaś 3 razy OSP z KSRG [28]. W latach 2004-2014 na obszarze powiatu nowodworskiego utonęły 22 osoby, w większości w wyniku kąpieli w miejscach niestrzeżonych i przy braku ostrożności [29].

W analizie zagrożeń została zwrócona uwaga na bezpieczeństwo powodziowe oraz osób przebywających na obszarach wodnych i terenach przywodnych. W celu zmniejszenia ryzyka utonięcia została zorganizowana akcja „Bezpieczne wakacje 2015”, która była skierowana do dzieci i młodzieży, zakładała ona likwidację zagrożeń na „dzikich” kąpieliskach. W celu dokonania diagnozy wiedzy o zagrożeniach na obszarach wodnych wśród 60 mieszkańców powiatu nowodworskiego w wieku powyżej 35 roku życia była przeprowadzona ankieta, której pytania i odpowiedzi zostały przedstawione w tabeli 5 [30, 14.02.2016].

Tabela 5

## Bezpieczeństwo na wodach w opinii ankietowanych

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	nie wiem
1	2	3	4	5
1	Czy dotknęła Pana/Panią kiedykolwiek powódź bądź podtopienie?	37	23	
2	Czy korzystałeś (-aś) kiedykolwiek z kąpielisk niestrzeżonych na terenie NDM?	42	18	
3	Czy twoim zdaniem służby (Straż, władze) odpowiednio chronią cię przed powodzią?	40	18	2
4	Czy Twoim zdaniem powinny zostać utworzone skuteczniejsze zabezpieczenia przed powodzią? (wały, systemy ostrzegania)?	46	14	

1	2	3	4	5
5	Czy uważasz, że Państwowa Straż Pożarna w obliczu zagrożenia poradzi sobie bez Ochotniczych Straży Pożarnych?	4	56	
6	Jakie twoim zdaniem występują niebezpieczeństwa związane z obszarami wodnymi na terenie powiatu nowodworskiego?			
	a) powodzie	32		
	b) niestrzeżone kąpieliska	22		
	c) utonięcia	4		
	d) piętrzenie się kry lodowej	2		
7	Czy wiedziałbyś (-abyś) jak należy postąpić na wypadek wystąpienia powodzi?	28	32	
8	Co Twoim zdaniem, zwiększyłyby bezpieczeństwo osób przebywających na obszarach wodnych:			
	dofinansowanie służb w dodatkowy sprzęt ratowniczy	16		
	wprowadzenie kursów profilaktycznych o zachowaniu się nad wodą	8		
	wprowadzenia dwuosobowych patroli na wodzie	29		
	utworzenie kilku punktów doraźnej pomocy w pobliżu rzek (Wisła, Wkra, Narew)	7		
9	Którą ze służb darzy Pan/Pani największym zaufaniem podczas zagrożenia związanego z wodą?			
	Państwowa Straż Pożarna	27		
	Ochotnicza Straż Pożarna	13		
	Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe	20		
	Policja	0		
10	Czy myślisz, że w wypadku wystąpienia powodzi służby (OSP, WOPR, PSP) sprostają zagrożeniu?	19	11	30
11	Czy uważasz, że zagrożenia powodziowe związane są z brakiem regulacji koryt rzecznych?	28	14	18

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiet*

Respondenci mieli wiedzę o zagrożeniach na obszarach wodnych. Z odpowiedzi na pytanie 1 i 6a postawione mieszkańcom wynika, że powódź jest zjawiskiem, które martwi mieszkańców i nie daje pełnego poczucia bezpieczeństwa. 61 % osób ankietowanych doświadczyło powodzi i jej skutków, wskazuje to, że jest to problem na skalę powiatu szczególnie na obszarach zalewowych, gdzie występują rzeki. Powodzi obawiało się 53% respondentów świadczy o niskim poczuciu bezpieczeństwa i świadomości zagrożenia powodziowego. Z materiału badawczego wynika, że mniej niż połowa ankietowanych wiedziała, jak zachować się podczas powodzi, a to wskazuje na niewystarczające działania profilaktyczne w tym zakresie.

Z odpowiedzi na pytania 2 i 6b wynika, że 22 osoby widziały zagrożenia w kąpieliskach w miejscach niestrzeżonych, a 42 osoby korzystały z kąpielisk niestrzeżonych na terenie powiatu nowodworskiego. Zatem 4 osoby kąpały się w miejscach niestrzeżonych pomimo deklarowanej świadomości ryzyka. To zestawienie wskazuje na brak działań profilaktycznych w zakresie bezpieczeństwa na wodach.

### 3. Ochotnicze Straże Pożarne w powiecie nowodworskim

Pierwsze zapiski o strażakach, którzy organizowali jednostki do wykonywania zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, pochodzą z okresu średniowiecza [31, 14.12.2015]. Pierwsza straż ogniowa w Warszawie powstała w 1834 r., po tym w miastach Płock (1875), Tomaszów (1876), Pułtusk (1881) itd. [32, s. 39]. Twórcy straży ogniowej na terenie powiatu nowodworskiego (1880) od początku widzieli potrzebę przeciwdziałania skutkom powodzi [33, 7.07.2015].

Po I wojnie światowej zrodziła się idea zrzeszenia straży w jedną strukturę [34, s. 3-4]. We wrześniu 1921 r. w Warszawie zjechało się około 4. tysiące przedstawicieli Straży Ogniowych i powołało Główny Związek Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej. Po rozwiązaniu straży w okresie drugiej wojny światowej szereg jednostek OSP po 1945 r. zostało reaktywowanych, a w 1949 r. uległy one ponownie likwidacji [35, 28.12.2015].

W 1950 r. została utworzona Komenda Główna, komendy wojewódzkie i powiatowe Straży Pożarnych [36, 14.12.2015]. W 1952 r. został utworzony powiat nowodworski oraz powołana Komenda Powiatowa Straży Pożarnych i druhow OSP powołano do służby [37, s. 7]. Wraz z powstaniem PSP, która ma określone cele, działania OSP zawęziły się do zdarzeń i obszarów w zależności od poziomu wykształcenia. W 1995 r. został powołany krajowy system ratowniczo-gaśniczy, w którym znalazły się mobilne jednostki OSP. Po zmianach podziału administracyjnego w 1999 r. nastąpił zrównoważony rozwój OSP [38, 14.12.2015]. Współcześnie w gminach powiatu nowodworskiego działają jednostki OSP, które zostały przedstawione w tabeli 6.

**Tabela 6**

*Jednostki OSP w gminach powiatu nowodworskiego*

Gmina/Miasto*	Liczba	Nazwa	Rok założenia
Czosnow	5	OSP Czosnow	1918
		OSP Kazuń Polski	1926
		OSP Krogulec	1958
		OSP Łomna	1930
		OSP Sowa Wola Folwarczna	1954
Leoncin	2	OSP Leoncin	1925
		OSP Wilkow Polski	1926
Nasielsk	7	OSP Ciekryn	1934
		OSP Jackowo	1956
		OSP Jaskółowo	1960
		OSP Krzyczki	1962
		OSP Nasielsk	1904
		OSP Nuna	1999
		OSP Psucin	1953
Nowy Dwor Mazowiecki*	2	OSP Nowy Dwor Mazowiecki	1880
		OSP Ratownictwo Wodne	2012
Pomiechówek	2	OSP Pomiechówek	1928
		OSP Goławice Pierwsze	2012
Zakroczym	3	OSP Trębki Nowe	1953
		OSP Zakroczym	1911
		OSP Wojszczyce	1981

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Strażacy ziemi nowodworskiej, s. 210*

Z 21 jednostek OSP 11 zostało włączonych do KSRG [37]. Druhowie OSP reagują na zdarzenia, informują mieszkańców o ryzykach i rozpowszechniają wiedzę na temat sposobów zapobiegania zagrożeniom, a także pomagają w usuwaniu skutków zdarzeń negatywnych, w tym na obszarach wodnych [39, 15.12.2015]. Wyznaczony obszar wodny jako kąpielisko lub miejsce

wykorzystywane do kąpielii określa uchwała rady gminy [40, art. 9]. Działania ratowników, organizacja kąpielisk i postępowanie osób na nich zostały określone ustawowo. Podmioty do wykonywania ratownictwa wodnego muszą posiadać stosowną zgodę właściwego ministra do spraw wewnętrznych [6]. Uregulowano sprawy liczby ratowników wodnych na wyznaczonym obszarze wodnym [41], wyposażenia w sprzęt i urządzenia [42], oznakowania i zabezpieczenia obszarów wodnych oraz wzorów znaków i flag [43].

Statut, stanowiący podstawę formalną [44, s. 35], stowarzyszenia Ochotnicza Straż Pożarna – Ratownictwo Wodne (OSP RW) w Nowym Dworze Mazowieckim wskazuje cele i obszar działania w zakresie ratownictwa wodnego i zapobiegania zagrożeniom w środowisku wodnym, przy współpracy z administracją publiczną, PSP i innymi podmiotami [45, 7.03.2012].

OSP RW, utworzone przez 20 osób, w 2016 r. liczyło 60 druhow. W strukturze OSP RW funkcjonują sekcje: Ratownictwa wodnego, Pożarnicza, Poszukiwawczo-ratownicza. Kurs podstawowy strażaka ratownika (zgodnie z Systemem Szkolenia Członków OSP) 30 druhow ukończyło i może brać bezpośredni udział w działaniach ratowniczych. 45 druhow ma ukończony kurs Kwalifikowany Pierwszej Pomocy, 18 Druhow odbyło kurs dowódcy uprawniający do kierowania działaniami ratowniczymi, a 9 kurs ratownictwa technicznego uprawniający do udzielenia pomocy podczas zdarzeń drogowych (OSP RW nie jest włączona do KSRG). Kursy nurkowe pierwszego stopnia do 20 m głębokości ukończyło 18 druhow, drugiego stopnia do 40 m głębokości ukończyło 2 ratowników, a kurs trzeciego stopnia do 50 m posiada 3 członków, w tym są dwóch z uprawnieniami instruktora nurkowania. Uprawnienia sternika motorowodnego posiada 21 druhow, 3 sternotorzysty, 22 ratownika wodnego, 15 ratownika „lodowego”, 9 ukończyło kurs dla ratowników na wodach szybko płynących. Sekcja poszukiwawczo-ratownicza posiada tresera i 2 psy rasy labrador [46].

Każda jednostka ratownictwa wodnego określa zapotrzebowanie na sprzęt w zależności od czynników tj.: obszar działania, umiejętności, doświadczenie ratowników [47, s. 121-135]. Jednostka OSP RW posiada samochód pożarniczy IVECO Turbo Daily z napędem na cztery koła, dwa dwuosobowe pojazdy ATV QUAD, łódź ŁD10 z silnikiem zaburtowym Mercury o mocy 20 KM, łódź FunYak540 z silnikiem zaburtowym Evinrude115Jet 83 KM przyczepy pod łódź typu „Niewiadów”, wiosłową łódź ratowniczą BL-2 przystosowaną do zamontowania silnika o mocy do 4,5 KM, dwa zestawy R1 ze sprzętem do udzielania pierwszej pomocy, dwie deski ortopedyczne, nosze kubelkowe z pływakami o wyporności do 270 kg, pilarki o napędzie spalinowym, generator prądotwórczy przenośny 3,5KVA/ 230 V, agregat prądotwórczy 4,5 KW z lampą oświetleniową 1000W, 4 zestawy dla płetwonurków (butle 15l, aparaty oddechowe, skafandry, zestawy ABC, kamizelki ratowniczo-wyrownawcze) [48].

#### **4. Lokacja zasobow nowodworskiej OSP RW**

System reagowania kryzysowego opiera się na przepisach prawnych i planach dla poszczególnych szczebli administracyjnych, na podstawie których OSP RW powinna stworzyć wewnętrzny plan krytyczny z informacjami tj.:

- miejsca krytyczne (pod względem głębokości) na Wiśle, Narwi, Wkrze;
- lokacje sprzętu ratowniczego;
- miejsca do ewakuacji osob poszkodowanych;
- drogach dojazdowych i topografii terenu;
- lokacja infrastruktury krytycznej.

Plan taki, w formie tabeli (2 strony), umożliwia szybkie odczytanie informacji o terenie.

Wprowadzenie szkoleń specjalistycznych na wodach szybko płynących dla 75% ratowników wodnych podniesie ich poziom kompetencji do akcji przeciwpowodziowych. Ze względu na cykliczność powodzi, możliwość wystąpienia sytuacji krytycznej w całym powiecie należy w każdej gminie, mieście należy tworzyć grupy ratowników wodnych. Rozplanowanie grup ratowników na wypadek sytuacji kryzysowej z liczbą ratowników wodnych na poszczególne obszary zostało przedstawione w tabeli 7.



Tabela 7

## Proponowana liczba ratowników wodnych na poszczególne tereny w powiecie

Lp.	Gmina/Miasto	Liczba ludności	Liczba ratowników	Rzeka
1	Nowy Dwor Mazowiecki	28 361	6	Narew, Wkra
2	Nasielsk	19 774	4	Wkra
3	Zakroczym	6 171	4	Wisła
4	Leoncin	5 553	6	Wisła
5	Czosnow	9 760	6	Wisła
6	Pomiechówek	9 005	6	Wkra, Narew

*Źródło: Opracowanie własne*

Nie zawsze podczas ewakuacji z obszarów zalanych można wykorzystać łodzie motorowe i skutery wodne. Dlatego dwie łodzie wiosłowe dla jednostki rozmieszczone w punktach strategicznych zwiększą szybkość prowadzenia akcji ratowniczej. Łodzie wiosłowe są obecnie najlepszą propozycją dla ratowników wodnych ze względu na zwrotność, niewielki ciężar, dużą wyporność i dobrą sterowność, a kajak z polietylenu jest odporny na ścieranie i uderzenia. 4 kajaki należy zastosować na rzece Wkra i wodach stojących.

Podręczny sprzęt OSP RW to: żerdzie, rzutki rękawowe, liny asekuracyjne, kołowrót ratowniczy, pneumatyczne rzutki, szyny elastyczne. Środki ochrony indywidualnej zapewniający bezpieczeństwo i swobodę działania ratownika wodnego. Uzupełniać go powinny latarki, toporki i kamizelki. W OSP RW powinno się wprowadzić podział środków ochrony indywidualnej w zależności od przeszkolenia. Tworząc podział środków ochrony indywidualnej w grupie ratownictwa wodnego powinno uwzględnić się grupy tj.: ratownik „lodowy”, ratownik wodny, ratownik wód szybko płynących, nurek ratownik.

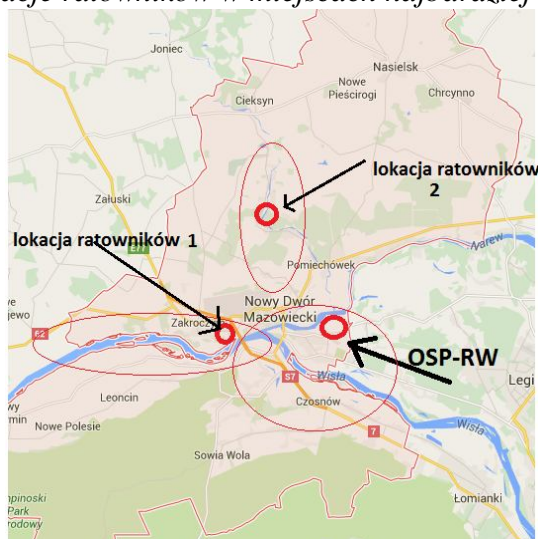
Ratownik płetwonurek powinien posiadać buty z lekkiego antybakteryjnego materiału do ochrony stopy i system balastowy. Ratownicy wód szybko płynących wymagają sprzętu ochrony osobistej, tj.: niezbędnik z kamizelką wypornościową do utrzymania ratownika i osoby zagrożonej na powierzchni wody. Kamizelka powinna posiadać kieszenie, przyborniki (nóż, 3m linkę, wbudowany w kieszeń „zatrzaśnik”, flarę) oraz kask ochronny, bojkę SP i sprzęt ABC. Ratownicy lodowi posiadający specjalizację z zakresu ratowania osób znajdujących się na pokrywie lodowej lub krze powinni być wyposażeni w: linkę ratowniczą (ok. 20m); specjalne ubranie, buty i rękawice; sprzęt ABC; ubranie wypornościowe.

Do działań na Wiśle, Narwi i Wkrze należy zwiększyć liczbę ratowników. Po kursie podstawowym strażaka ratownika w OSP RW znajduje się 30. druhów, do optymalnej liczby brakuje 9. osob. Gdyby co najmniej 75% ratowników ukończyło taki kurs można byłoby proporcjonalnie rozłożyć siły.

Poszerzanie wiedzy i doskonalenie umiejętności druhów daje pewność powodzenia akcji i powinno odbywać się w cyklu miesięcznym. Ochotnicy z ograniczonym czasem nie mogą uczestniczyć w regularnym doskonaleniu umiejętności. W terminach dogodnych co najmniej trzy razy w roku trzeba zorganizować ćwiczenia z wykonaniem trzech zadań symulowanych. Doskonalenie funkcjonowania grup reagowania ratownictwa wodnego, obejmujących określone obszary, można osiągnąć poprzez właściwą dyslokację zasobów OSP RW [49].

Brak selektywnego systemu powiadamiania utrudnia przekazywanie informacji alarmowych. Należy wprowadzić stopnie gotowości zasobów do wykonania założonych zadań. Aby zwiększyć gotowość operacyjną jednostki należy wprowadzić w okresie letnim dodatkową lokację ratowników oraz pierścienie obejmujące konkretne odcinki rzeki. Na rysunku 3 została przedstawiona lokacja dwóch dodatkowych miejsc stacjonowania ratowników wodnych.

**Rysunek 2. Lokacje ratowników w miejscach najbardziej niebezpiecznych**



**Źródło:** Opracowanie własne z wykorzystaniem mapy [50, 18.07.2016]

Model gotowości operacyjnej powinien opierać się na trzech podstawowych obszarach o podwyższonej gotowości wraz z siedzibami ratowników (lokacja).

Grupa podstawowa powinna stacjonować w siedzibie OSP RW w Nowym Dworze Mazowieckim i składać się z 2 ratowników, po kursie strażaka ratownika, do czynności pomocniczych tj. ściąganie linki ratowniczej z ratownikiem i tonącym, podanie szyn. Kolejni 2 druhów to ratownicy wodni do udzielania bezpośredniej pomocy w wodzie, jeden z nich z patentem sternotorzysty po kursie KPP.

Grupę 1 (skład jak grupa podstawowa) przeznacza się do podejmowania działań ratowniczych w obszarze obejmującym szesnastokilometrowy odcinek Wisły. Na mapie liczbą 1 zaznaczono lokację ratowników w drugiej siedzibie w rejonie twierdzy Modlin i Zakroczyńsk. Obszar ten jest na drugim miejscu pod względem zagrożeń bezpieczeństwa, obejmującym około 16 km Wisły, powinien znaleźć się sprzęt tj.: łódź motorowa do 68 KM, podręczny sprzęt ratowniczy (rzutki, pletwy, koła ratunkowe, linki ratownicze), samochód terenowy. Podczas zdarzenia masowego na wodzie grupy ratowników mogą reagować z dwóch stron.

Grupa 2 powinna znajdować się w miejscowości Kosewko jako lokacja 2 i obejmować obszar rekreacyjny wykorzystywany w sezonie letnim. W przypadku podejmowania akcji na tym obszarze przewiduje się zadysponowanie od 4 do 6 ratowników ze względu na niewielką głębokość rzeki. Skład grupy to co najmniej jeden ratownik po kursie KPP, 2 ratowników wodnych i jeden po kursie podstawowym strażaka ratownika. Przy wprowadzaniu ratowników na konkretne obszary w razie potrzeby lub niemożności dotarcia na wyznaczone alarmem miejsce powinny zostać ustalone zmiany ratowników. Zwiększone zasoby osobowe są potrzebne na wypadek wystąpienia podtopień i powodzi. Na obszarze tym płynie Wkra o niewielkiej głębokości. Do dyspozycji ratowników powinien być oddany podstawowy sprzęt ratowniczy, samochód i 3 kajaki. Kajakami ratownicy mogliby spływać rzeką do zagrożonych osób. Na „dzikich” kąpieliskach Wkry latem przebywa wiele osób.

Podwyższenie gotowości operacyjnej w okresie letnim wiąże się z wyznaczeniem grup ratowników na wyżej wskazane obszary na czas od 4-6 godzin w weekendy. W celu uniknięcia przewozu w pobliżu wskazanych lokacji należy rozmieścić sprzęt ratowniczy, który ograniczy zbędny transport i skraca czas reakcji.

Dla wypadków utonięcia, wyciągania osoby zagrożonej lub poszkodowanej z wody, poszukiwań osoby zaginionej itd. należy wprowadzić harmonogramy działania. Dla zdarzeń negatywnych na wodach należy określić procedury postępowania i doskonalić je na podstawie analiz po przeprowadzonych akcjach. Procedura postępowania w sytuacji kryzysowej na wodzie została przedstawiona w tabeli 8.

## Procedury działania dla OSP RW w Nowym Dworze Mazowieckim

Rodzaj zdarzenia	Opis działań postępowania	Wykonawca działań/ osoba odpowiedzialna
Powódź	postawienie w stan gotowości całej jednostki	Dyżurny, osoba mająca łączność z PSK lub Burmistrz (poza powiat)
	monitorowanie stanu wód, współpraca ze służbami w celu zapobiegania	Dowodzący
	udział w akcji alarmowania i informowania ludności	Dowodzący
	wykonywanie poleceń kierownika akcji	Dowodzący
	wykorzystanie wszystkich zasobów w razie zagrożenia życia lub zdrowia osoby na terenie objętym zagrożeniem	Przeszkoleni ratownicy (np. ratownik wodny)
	tworzenie w miejscach krytycznych punktów ze sprzętem do udzielenia pomocy	Dowodzący
	dokonywanie zmian ratowników podczas długotrwałej akcji (co 12 godzin)	Koordynator akcji
	pomoc służbom w celu utworzenia stałego punktu doraźnej pomocy i informacyjnego	Dowodzący
	kierowanie akcją w razie przekierowania jednostki w inny rejon	Dowodzący/ dowódca zastępu
	stworzenie wewnętrznego systemu porozumiewania	Dowodzący akcją
	w razie potrzeby, wykorzystanie grupy nurków	Dowódca
	pomoc przy dostarczaniu żywności i leków	Koordynator akcji
	usuwanie skutków powodzi i odbudowa	Dowodzący
Ewakuacja na wypadek przerwania wału	udział w akcji ewakuacji mieszkańców uszkodzonych do punktów zbiorki	Dowodzący
	współpraca przy ewakuacji mienia	Dowodzący
	wykorzystanie jednostek pływających do ewakuacji,	Dowodzący
	przy niewystarczających zasobach pomocniczych, tworzenie własnego zaplecza medycznego	Dowodzący

**Źródło:** Opracowanie własne

OSP RW posiadając standardowe procedury działania, będzie mogła świadczyć skuteczną usługę z zakresu ratownictwa wodnego.

### Podsumowanie

OSP RW odgrywa istotną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa w powiecie nowodworskim. Model funkcjonowania OSP RW w zakresie ratownictwa wodnego w systemie reagowania kryzysowego może przyczynić się do poprawy stanu bezpieczeństwa. Efektywne formy wykorzystania ratowników wodnych do powodzi wiążą się z potrzebą podnoszenia kwalifikacji ratowników i poszerzenia zasobów sprzętowych do działań na wodzie z procedurą właściwego postępowania. Przedstawione zasoby osobowe i sprzętowe oraz ich lokacja, a także procedury działania w sytuacjach wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa na obszarach wodnych, tworzą model funkcjonalny do reagowania w zakresie ratownictwa wodnego, który powinien być uwzględniony w systemie zarządzania kryzysowego powiatu nowodworskiego. Rozmieszczenie

ratowników zależne jest od zagrożenia. Model funkcjonalny OSP RW powinien wpisać się w system reagowania kryzysowego dla powiatu nowodworskiego. Zakres działania powinien zawierać postępowanie w sytuacji kryzysowej (powodzie, podtopienia, masowe zdarzenia na wodzie), przy współpracy z innymi podmiotami. W związku z tym nasunęły się następujące wnioski:

1. Należy zintensyfikować działania profilaktyczne na rzecz bezpieczeństwa na obszarach wodnych.
2. Działania OSP RW powinny być analizowane i korygowane, a kwalifikacje ratowników podnoszone stosownie do potrzeb.
3. Zasoby sprzętowe OSP RW powinny być dostosowywane do zagrożeń bezpieczeństwa na obszarach wodnych.
4. Wprowadzić racjonalny model wykorzystania zasobów OSP RW.

#### **Literatura:**

1. Ustawa z dnia 21 listopada 1967 r. *o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej* (DzU 1967 nr 44, poz. 220 ze zm.).
2. Jałoszyński K., *Charakterystyka współczesnych zagrożeń*, w: *Teoretyczne aspekty strategii bezpieczeństwa państwa*, red. A. Szerauc, Płock 2010.
3. <http://czytelnia.cnbop.pl/>
4. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. *o stanie klęski żywiołowej* (DzU 2002 Nr 62 poz. 558).
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o ochronie przeciwpożarowej* ((DzU 1991 nr 81, poz. 351, ze zm.).
6. Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. *o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych* (DzU 2011 nr 208 poz. 1240).
7. Ustawa z dnia 21 czerwca 2002 r. *o stanie wyjątkowym* (DzU 2002 nr 113 poz. 985).
8. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o Państwowej Straży Pożarnej* (DzU 1991 nr 88 poz. 400, ze zm.).
9. Cieślarczyk M., Kuriata R., *Kryzysy i sposoby radzenia sobie z nimi*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 2005.
10. Wnuk-Lipiński E., *Świat międzyepoki. Globalizacja, demokracja, państwo narodowe*, wyd. ZNAK, Krakow 2004.
11. Ustawa z dnia 2 kwietnia 1997 r. *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* (DzU 1997 nr 78 poz. 483).
12. *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 listopada 2014 r.*
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. *w sprawie sposobu tworzenia gminnego zespołu reagowania, powiatowego i wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego oraz Rządowego Zespołu Koordynacji Kryzysowej i ich funkcjonowania* (DzU 2002 nr 215 poz. 1818).
14. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym* (DzU 2007 nr 89 poz. 590, ze zm.).
15. Fehler W., *Bezpieczeństwo w środowisku lokalnym*, wyd. I, Warszawa 2009.
16. Gołębiowski J., *Zarządzanie kryzysowe na szczeblu samorządowym, teoria i praktyka*, DIFIN SA, Warszawa 2015.
17. <http://www.kbzw.pan.pl/>
18. *Cywilizacja i żywioły*, Polskie Towarzystwo Geofizyczne Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2007.
19. <http://rcb.gov.pl/>
20. *Podsumowanie katastrof z 2010 r.*, Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Warszawa 2011.
21. <http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/utonicia/109608,Utoniecie-2014.html>
22. *Strategia rozwoju Powiatu Nowodworskiego, Część I raport o stanie powiatu (diagnoza strategiczna)*, Nowy Dwor Mazowiecki 25.04.2002 r.

23. [http://stat.gov.pl/bdl/app/dane\\_podgrup.display?p\\_id=597484&p\\_token=0.6670619808137417](http://stat.gov.pl/bdl/app/dane_podgrup.display?p_id=597484&p_token=0.6670619808137417)
24. *Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r.*, Poznań 2012.
25. [http://www.kppsp-ndwormaz.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54&Itemid=13](http://www.kppsp-ndwormaz.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=13)
26. [http://www.strazryki.pl/faq.php?cat\\_id=6](http://www.strazryki.pl/faq.php?cat_id=6)
27. *Szczegółowa relacja powodziowa 2010 r.*, Wydział Zarządzania Kryzysowego Urzędu Powiatowego w Nowym Dworze Mazowieckim, Nowy Dwór Mazowiecki 2010.
28. Informacje Komendy Powiatowej PSP w Nowym Dworze Mazowieckim
29. Informacje Komendy Powiatowej Policji w Nowym Dworze Mazowieckim.
30. Sprawozdanie z działalności Komisji Bezpieczeństwa i Porządku w 2015 r., <http://www.nowodworski.pl/367,aktualnosci.html?tresc=6039>
31. <http://www.zosprp.pl/>
32. *Z dziejów Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej*, A Kołodziejczyk red., w: Zeszyt historyczny Związku OSP I, wyd. I, Warszawa 199.
33. Notatka w: Izba Pamięci Miejscowej OSP Nowy Dwór Mazowiecki
34. Szaflik J., *Dzieje Ochotniczych Straży Pożarnych*, red., DANMAR Warszawa, wyd. II, Warszawa 2001.
35. <http://www.zosprp.pl/files/news/430/Historia.pdf>
36. [http://www.pg2pionki.pl/upload/upload.../Mat2\\_historia\\_ochr\\_ppoz\\_w\\_pol](http://www.pg2pionki.pl/upload/upload.../Mat2_historia_ochr_ppoz_w_pol)
37. *Strażacy ziemi nowodworskiej*, red., S. Bukowiec, Palindrom, Bochnia 2015.
38. [http://www.straz.gov.pl/panstwowa\\_straz\\_pozarna/utworzenie\\_panstwowej\\_strazy\\_pozarnej](http://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/utworzenie_panstwowej_strazy_pozarnej)
39. <http://www.zosprp.pl/?q=node/785>
40. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne* (DzU z 2015, poz. 469, ze zm.).
41. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 23 stycznia 2012 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących liczby ratowników wodnych zapewniających stałą kontrolę wyznaczonego obszaru wodnego (DzU 2012 poz. 108).
42. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie wymagań dotyczących wyposażenia wyznaczonych obszarów wodnych w sprzęt ratunkowy i pomocniczy, urządzenia sygnalizacyjne i ostrzegawcze oraz sprzęt medyczny, leki i artykuły sanitarne (DzU z 2012 r., poz. 261).
43. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania i zabezpieczania obszarów wodnych oraz wzorów znaków zakazu, nakazu oraz znaków informacyjnych i flag (DzU z 2012 r., poz. 286).
44. Berliński L., *Zarządzanie i dowodzenie Ochotniczą Strażą Pożarną. Wiedza, Nowoczesność i Tradycja*, red., M. Adamska, Warszawa 2012.
45. Statut Ochotniczej Straży Pożarnej – Ratownictwo Wodne w Nowym Dworze Mazowieckim, KRS:0000413367.
46. Dane uzyskane od Prezesa OSP RW Mariusza Torbusa podczas wywiadu w dniu 2 grudnia 2015.
47. Telak J., *Wybrane elementy do modelu przygotowania ratowników wodnych do akcji przeciwpowodziowych*, w: „Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego”, rok VIII – 2014, cz. II, wyd. Akademia Marynarki Wojennej, Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich, Gdynia 2014.
48. *Wykaz inwentarzowy Ochotniczej Straży Pożarnej – Ratownictwo Wodne*, Nowy Dwór Mazowiecki 2015.
49. Telak J., *Działalność Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym*, w: *Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy w latach 1995-2015. Postępy organizacyjno-prawne logistyczne i taktyczno-ratownicze*, red. J. Konieczny, M. Schroeder, Garmond oficyna Wydawnicza, Poznań 2015.
50. <https://www.google.pl/maps/place/nowodworski>

