

Załącznik
do Uchwały Nr XXV/140/2016
Rady Powiatu w Pułtusk
z dnia 28 grudnia 2016r.



STAROSTWO POWIATOWE W PUŁTUSKU

**OCENA
STANU ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOWODZIOWEGO
POWIATU PUŁTUSKIEGO**

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

PUŁTUSK 2016

I. PODSTAWY PRAWNE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ.

Ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej - art. 88a ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.). Zadania własne powiatu w zakresie ochrony przeciwpowodziowej określa art. 4 ust. 1 pkt 16 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. *o samorządzie powiatowym* (Dz. U. z 2016 r., poz. 814 ze zm.), który zobowiązuje władze samorządowe do: ochrony przeciwpowodziowej, w tym wyposażania i utrzymania powiatowego magazynu przeciwpowodziowego. Z kolei art. 12 pkt 9d cyt. ustawy powierza Radzie Powiatu dokonywanie oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu. Artykuł 34 ust. 1a cyt. ustawy nakłada na Starostę obowiązek opracowywania planu operacyjnego ochrony przed powodzią oraz ogłaszanie i odwoływanie pogotowia i alarmu przeciwpowodziowego. Art. 17 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1166 ze zm.) uprawnia Starostę do kierowania bezpieczeństwem na terenie powiatu w czasie zagrożenia powodziowego oraz w przypadku wprowadzenia stanu nadzwyczajnego - art. 7 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. *o stanie klęski żywiołowej* (Dz. U. z 2014 r., poz. 333 ze zm.).

II. OCENA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO.

W roku bieżącym z uwagi na istniejące warunki hydrometeorologiczne w powiecie pułuskim nie wystąpiło zjawisko powodzi oraz podtopień gruntów. Stan wód w rzece Narew i jej dopływach kształtował się na poziomie niskim oraz średnim. Jednak z uwagi na występowanie anomalii pogodowych, spowodowanych zmianami klimatycznymi, nie można wykluczyć, że powodzi nie będzie. Na podstawie analizy historycznej zjawisk powodziowych wynika, że powiat pułuski należy do jednostek podziału terytorialnego państwa, w których istnieje duży stopień zagrożenia powodziowego. Realne zagrożenie powodziowe dla ponad 6 tysięcy mieszkańców powiatu stwarza rzeka Narew. Szczególne zagrożenie istnieje w gminach: Pułusk, Obryte, Zatory, Pokrzywnica. Katastrofalne zatopienia na terenach obecnego powiatu pułuskiego miały miejsce między innymi w latach: 1714, 1877, 1958, 1979. W ciągu ostatnich lat kilkakrotnie wprowadzany był stan alarmowy. Największe zagrożenie, od czasu powodzi w 1979 r.¹, wystąpiło na przełomie zimy i wiosny: 1981 r., 1995 r., 2005 r., 2007 r., 2011 r., 2013 r. Szczególna sytuacja kryzysowa miała miejsce w 2011 roku, kiedy na rzece Narew utworzył się duży zator lodowo-śryżowy, powodujący piętrzenie wód w korycie rzeki i podtapianie wsi w gminach Obryte, Zatory, Pokrzywnica oraz nisko położone tereny w mieście i gminie Pułusk. Mimo krytycznej sytuacji, dzięki podjętym działaniom przez służby i organy zarządzania kryzysowego gmin i powiatu, udało się nie dopuścić do przerwania najbardziej zagrożonego odcinka obwałowania, tj. zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego, chroniącego m.in. szpital, osiedle Popławy i miejscowość Grabówiec przed powodzią, gdzie zamieszkuje ok. 3300 osób.

Zestawienie charakterystycznych stanów wody dla stacji wodowskazowych zlokalizowanych na rzece Narew w powiecie pułuskim

Lp.	Stacja wodowskazowa/ lata wodowskazowa*	Km Rzeki	Rzędna zera wodowskazu	Stan Ostrzegawczy	Stan Alarmowy	Rzędna podczas powodzi kwiecień 1979 r.	Abs. max w cm powódź 1979 r.
1.	Zambski Kościelne	81.2	79.02	420	480	85,36	634
2.	Pułusk*	63.3	77.32	380	400	83,02	570

¹ Najtragiczniejsza w skutkach powódź wystąpiła wiosną 1979 r., kiedy nastąpiło przerwanie prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego powyżej miasta Pułuska. Zalana została znaczna część miasta powodując poważne szkody w infrastrukturze komunalnej, zabudowie i mieniu. Woda utrzymywała się przez prawie 3 tygodnie osiągając w obiektach najniżej położonych poziom przeszło 2 m.

Aktualna sytuacja zagrożenia powodziowego.

Obecnie sytuacja hydrologiczna nie stwarza zagrożenia powodziowego. Aktualnie stan wody w rzece Narew w powiecie pułtuskim układa się w strefie wody średniej². W porównaniu do poprzedniego roku obecny stan poziomu wód w rzece Narew, na stacji wodowskazowej w Zambskach Kościelnych i lacie wodowskazowej w Pułtusku jest wyższy o ok. 90 cm. Spowodowane jest to m.in. występującymi w ciągu roku intensywnymi opadami deszczu.

Analiza zagrożenia powodziowego w powiecie pułtuskim.

Z oceny zagrożenia wiadomo, że szczególne zagrożenie powodziowe w powiecie pułtuskim występuje w okresie zimowo-wiosennym i jest powodowane zatorami śryżowo-lodowymi lub gwałtownymi roztopami mas śniegowych w zlewni Narwi. W czasie wystąpienia zatorów lodowych może dojść do gwałtownych, trudnych do kontrolowania przyborów wód, które mogą powodować zatopienia terenów **bezpośredniego zagrożenia powodziowego**, tj. niechronionych urządzeniami technicznymi, a w przypadku stanów wód katastrofalnych również rejonów **pośredniego zagrożenia powodziowego**, które są chronione przez urządzenia przeciwpowodziowe. Przewidywany maksymalny obszar zatopień może wynieść ok. 25 km², z tego 4,4 km² zwartej zabudowy miasta Pułtуска. Z obserwacji wynika, że w okresie zimowym wpływ na poziom wód i utrzymywanie się pokrywy lodowej mają warunki atmosferyczne. Ważną rolę dla poziomu wody w rzece Narew spełnia Stopień Wodny w Dębem, która reguluje ilość zrzutu wody z Zalewu Zegrzyńskiego do Wisły. Z obserwacji wiadomo, że utrzymywanie się ujemnych temperatur będzie wpływać korzystnie na stan wód. Wahania temperatury może powodować tworzenie się mas śryżowo-lodowych i tworzenie zatorów³, powodujących gwałtowny przybór wód w rzece Narew. Podczas zatorów śryżowo-lodowych wskazania na wodowskazach mogą być nieadekwatne do poziomu wód w rejonach zagrożenia. Stąd też w miarę przesuwania się zatoru lodowego w dół rzeki, mogą być zagrożone miejscowości, które są położone w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki oraz niechronione wałami przeciwpowodziowymi. W okresie powodzi sytuacja ta wymaga stałego monitorowania zagrożeń przez powiatowe i gminne służby, inspekcje i straże, a zwłaszcza przez służby nadzoru wodnego i urządzeń melioracyjnych.

Do rejonów zagrożonych bezpośrednim zatopieniem powodziowym należą nie obwałowane tereny gminy Pułtusk, Obryte i Pokrzywnica. Są to głównie mało zurbanizowane tereny, na których znajduje się kilka miejscowości:

- 2 wsie w gminie Pułtusk: Szygówek, Pawłówek i posesje posadowione przy ul. Pod Wróblem i ul. Solnej oraz tereny Domu Polonii w mieście Pułtusk;
- 6 wsi w gminie Obryte: Zambski Kościelne, Gostkowo, Kalinowo, Rozdziały, Rowy, Sokołowo Włociańskie;
- 6 wsi w gminie Pokrzywnica: Dzierżenin, Klusek, Karniewek, Gzowo, Łubienica-Superunki, Pogorzelec.

Pośrednie zagrożenie powodziowe występuje w dolinie Narwi w rejonie miasta Pułtуска i gminy Zatory. Na terenach chronionych przez urządzenia techniczne w mieście Pułtusk znajdują się m.in. 4 kościoły, zabytki i obiekty użyteczności publicznej: Szpital, Przychodnie Zdrowia, Komenda Powiatowa Policji, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej, Archiwum Państwowe Miasta Stołecznego Warszawy - Oddział w Pułtusku, Powiatowy Urząd Pracy, Dom Polonii, Urząd Miejski, Muzeum Regionalne, Miejskie Centrum Kultury i Sztuki, Akademia Humanistyczna im. A. Gieysztor, Sąd Rejonowy, Prokuratura Rejonowa, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Dworzec PKS, Pułtuskie Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, Oczyszczalnia Ścieków, Zespół Szkół im. B. Prusa, Liceum Ogólnokształcące im. P. Skargi, Publiczne Gimnazjum Nr 1 im. K. Potockiej, Zespół Szkół Nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi, Pułtуска

² Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

³ Zarówno ilość miejsc mogących stwarzać zagrożenie powodziowe w okresie zimowym, jak i ich długość oraz dokładna lokalizacja zależy każdorazowo od aktualnych warunków meteorologiczno-hydrologicznych występujących podczas kształtowania się pokrywy lodowej i może być zmienna.

Biblioteka Publiczna, Przedszkola oraz ujęcie wody dla miasta Pułtuska zlokalizowane na wyspie Rybitew. W pozostałych gminach na terenie powiatu, tj.: Gzy, Winnica i Świercze, nie istnieje zagrożenie powodziowe powodowane przez rzekę Narew. Na terenach powiatu pułtuskiego w wyniku roztopów lub intensywnych opadów deszczu należy spodziewać się lokalnych podtopień ulic, dróg, domów mieszkalnych, obiektów gospodarczych, użytków rolnych i infrastruktury komunalnej, szczególnie zlokalizowanych w zagłębieniach terenowych oraz w pobliżu cieków wodnych. Z obserwacji wiadomo, że lokalne podtopienia gruntów są potęgowane przez brak spółek wodnych i niedostateczne udrażnianie rowów melioracyjnych, znajdujących się na prywatnych gruntach mieszkańców powiatu⁴. Negatywny wpływ na stan bezpieczeństwa powodziowego mają również wydawane przez organy gmin warunki zabudowy na terenach zagrożonych podtopieniami i powodzią dla budynków lotniskowych, które niejednokrotnie wykorzystywane są jako całoroczne obiekty mieszkalne.

Stan zagrożenia powodziowego może spotęgować uszkodzenie wałów przeciwpowodziowych, wywołane przez:

- Dzikie zwierzęta, a w szczególności bobry, które uszkadzają wały chroniące tereny miasta i gminy Pułtuska oraz gminy Zatory, powodując realne zagrożenie powodziowe.
- Sufozję, która może doprowadzić do zniszczenia struktury wałów, zwłaszcza tych posadowionych na gruncie przepuszczalnym.
- Nielegalny pobór kruszywa z gruntów w pobliżu wałów przeciwpowodziowych.
- Niewłaściwą konserwację urządzeń technicznych chroniących tereny powiatu przed powodzią.
- Pojazdy terenowe niszczące podstawę i koronę wałów przeciwpowodziowych.

REJONY BEZPOŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

Zestawienie aktualnych danych o ilości ludności przewidzianej do ewakuacji z terenów bezpośredniego zatopienia powodziowego⁵:

GMINA OBRYTE:

- Zambski Kościelne - 20 osób,
 - Gostkowo - 9 osób,
 - Kalinowo - 33 osoby,
 - Rozdziały - 36 osób,
 - Rowy - 4 osoby,
 - Sokołowo Włociańskie - 54 osoby,
- Razem w gminie Obryte: 156 osób.**

GMINA POKRZYWNICA:

- Dzierżenin - 9 osób,
 - Klusek - 12 osób,
 - Karniewek - 1 osoba,
 - Gzowo - 3 osoby,
 - Łubienica-Superunki - 2 osoby,
 - Pogorzelec - 2 osoby,
- Razem w gminie Pokrzywnica: 29 osób.**

⁴ W zakresie przeciwdziałania podtopieniem gruntów - członkowie Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w Pułtuskach wraz z organami gmin, Nadleśnictwem Pułtuskim oraz ekspertami ds. melioracji, sukcesywnie wdrażają zatwierdzony w 2011 roku przez starostę pułtuskiego „Harmonogram działań w zakresie zapobiegania podtopieniom w gminach Pułtusk, Obryte i Zatory”. Realizacja prac uzależniona jest od możliwości finansowych oraz zaangażowania właścicieli i administratorów gruntów, przez które przebiegają urządzenia melioracyjne. Istotny problem stanowi fakt, że część właścicieli podtapianych gruntów nie udrażnia urządzeń melioracyjnych i nie zakłada spółek wodnych w tym celu. Sytuacja ta utrudnia rozwiązanie tego problemu.

⁵ Stan na listopad 2015 r. - opracowano na podstawie danych z gmin.

GMINA PUŁTUSK:

- Pawłówek - 10 osób,
 - Szygówek - 22 osoby,
 - Pułtusk, ul. Pod Wróblem - 15 osób,
- Razem w gminie Pułtusk: 47 osób.**

REJONY POŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

Zestawienie aktualnych danych o ilości ludności przewidzianej do ewakuacji z terenów pośredniego zatopienia powodziowego⁶:

GMINA ZATORY:

- Stawinoga - 5 osób,
 - Burlaki - 8 osób,
 - Borsuki Kolonia - 13 osób,
- Razem w gminie Zatory: 26 osób.**

GMINA I MIASTO PUŁTUSK:

- Grabówiec - ok. 300 osób,
 - rejon I - Rynek i okolice – ok. 1650 osób,
 - rejon II - Stare Miasto – ok. 1000 osób,
 - rejon III - Popławy Północne – ok. 1500 osób,
 - rejon IV - Popławy Południowe – ok. 1500 osób,
- Razem w gminie i mieście Pułtusk: ok. 5950 osób.**

ŁĄCZNIE W POWIECIE PUŁTUSKIM na terenie przewidywanego zatopienia powodziowego zamieszkuje ok. 6208 osób z inwentarzem, z tego:
- na terenach bezpośredniego zatopienia 232 osób z inwentarzem;
- na terenach pośredniego zatopienia ok. 5976 osób z inwentarzem. (Dane te mogą ulec zmianie).

Ewakuację zagrożonej ludności planuje się prowadzić zgodnie z gminnymi planami ewakuacji II stopnia oraz przyjętymi stanami wód na stacji wodowskazowej w Zambskach Kościelnych i łacie wodowskazowej w Pułtusku⁷.

Informacje dotyczące stanu urządzeń technicznych chroniących przed powodzią:

Łączna długość obwałowania na terenie powiatu pułtuskiego wynosi ok. 29 km, w tym:

- administrowane wały przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Ciechanowie Inspektorat w Pułtusku:
 - wał prawobrzeżny chroniący miasto Pułtusk – 4,1 km
 - wał lewobrzeżny chroniący osiedle Popławy w Pułtusku – 2,4 km
 - wał wsteczny prawobrzeżny rzeki Prut – Gzowo, chroniący gm. Zatory – 1,035 km
 - wał wsteczny lewobrzeżny rzeki Prut – Gzowo chroniąca gm. Zatory – 1,113 km

⁶ Stan na listopad 2016 r. - opracowano na podstawie danych z gmin.

⁷ Ewakuację II stopnia zarządza organ gminy, któremu przysługuje ustawowe uprawnienie do nakazywania ewakuacji, którego nie posiada starosta, ani kierujący akcją ratowniczą. Starosta jako organ zarządzania kryzysowego powiatu koordynuje ewakuacją ludności i mienia na terenie administrowanym, prowadzoną przez organy zarządzania kryzysowego gmin. Starosta wykonuje zadania ewakuacji przy pomocy powiatowego zespołu ds. ewakuacji i przyjęcia ludności.

- administrowane wały zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie Zarząd Zlewni w Dębem:
 - zapora boczna Prut – Pułtusk, chroniąca gm. Pokrzywnica, Pułtusk, Zatory – 9,2 km
 - zapora boczna Prut brzeg lewy, chroniąca gm. Zatory – 0,27 km
 - zapora boczna Prut brzeg prawy, chroniąca gm. Zatory – 0,27 km
 - zapora boczna Łacha – Prut, chroniący gm. Pokrzywnica, Zatory – 9 km
- administrowany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Pułtusk
 - wał chroniący oczyszczalnię ścieków w Pułtusk – 1,073 km
- administrowany przez Stowarzyszenie „Wspólnota Polska” Dom Polonii w Pułtusk
 - wał chroniący Dom Polonii w Pułtusk – 0,24 km

Podczas wyższych stanów wody w Narwi odpływ z doliny miasta Pułtuska zapewniają dwie pompownie:

- Nr 1 na kanale A o wydajności $3 \times 250 \text{ l/s} + 3 \times 600 \text{ l/s} = 2550 \text{ l/s}$
- Nr 2 na rowie R-1 o wydajności $2 \times 125 \text{ l/s} + 1 \times 34 \text{ l/s} = 284 \text{ l/s}$

Stały nadzór nad monitorowaniem i obroną hydrotechnicznych obiektów przeciwpowodziowych na obszarze powiatu, sprawuje:

- W imieniu Marszałka Województwa Mazowieckiego – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Ciechanowie Inspektorat w Pułtusk, nad wałem prawobrzeżnym chroniącym miasto Pułtusk, wałem lewobrzeżnym chroniącym osiedle Popławy w Pułtusk oraz wałami wstecznymi prawobrzeżnym i lewobrzeżnym rzeki Prut – Gzowo chroniącymi gm. Zatory.
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem nad zaporami Jeziora Zegrzyńskiego: zaporą boczną Prut – Pułtusk, zaporą boczną Prut brzeg lewy, zaporą boczną Prut brzeg prawy, zaporą boczną Łacha – Prut (na odcinku położonym na terenie powiatu).

III. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE.

Główne działania zmniejszające ryzyko zatopienia powodziowego w powiecie pułuskim:

- W latach 2006-2007 został zmodernizowany prawobrzeżny wał rzeki Narew, chroniący tereny miasta Pułtuska, m.in. poprzez budowę ekranu w formie ciągłej przesłony bentonitowo-cementowej o grubości 32 cm i głębokości od 6 do 12 metrów, metodą wgłębnego mieszania gruntu.
- W latach 2010-2011 dokonano modernizacji lewobrzeżnego wału rzeki Narew chroniącego osiedle Popławy w mieście Pułtusk w formie ciągłej przesłony bentonitowo-cementowej o grubości 32 cm i głębokości od 6 do 12 metrów. Ekran wykonano metodą wgłębnego mieszania gruntu.
- W 2014 roku dokonano modernizacji zapory bocznej Prut brzeg lewy, chroniącej gm. Zatory, poprzez wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej z mieszanki bentonitowo-cementowej o grubości 40 cm i głębokości 8 metrów⁸.
- W latach 2014-2016 dokonano modernizacji zapory bocznej Prut – Pułtusk, chroniącej gm. Pokrzywnica, Pułtusk, i Zatory – wzmocniono korpus i podwyższono koronę wału, poprzez wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej z mieszanki bentonitowo-cementowej o wysokości 10 m i szerokości 40 cm oraz dokonano wzmocnienia i poszerzenia drogi przywałowej⁹.

⁸ Istotny wpływ na podjęcie decyzji o modernizacji systemu ochrony przeciwpowodziowej powiatu pułuskiego miała (zorganizowana przez Starostę Pułuskiego) konferencja w dniu 1 czerwca 2011 r., która poświęcona była przeciwdziałaniu skutkom zagrożeń powodziowych w rejonie dorzecza rzeki Narew i Bug. Efektem tej konferencji było przyznanie przez Ministra Środowiska środków finansowych na modernizację zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego, administrowanej przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie. Remont zapory bocznej Prut brzeg lewy oraz zapory bocznej Prut – Pułtusk. W marcu 2013 r. odbyła się odprawa Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego z udziałem organów gmin, podczas której dokonano analizy projektu inwestycji dot. modernizacji zapór bocznych Jeziora Zegrzyńskiego: zapory bocznej Prut – Pułtusk oraz zapory bocznej Prut brzeg lewy.

⁹ Tamże.

Na podstawie analizy ryzyka powodziowego, można stwierdzić, że przeprowadzona modernizacja wałów przeciwpowodziowych zapewnia bezpieczeństwo mieszkańcom powiatu pułtuskiego. Metody zastosowane podczas modernizacji wałów przeciwpowodziowych, prawobrzeżnego i lewobrzeżnego rzeki Narew na terenie miasta Pułtуска, zapory bocznej Prut – Pułtusk oraz Prut brzeg lewy, należą do najnowocześniejszych obecnie stosowanych.

Inspektorat Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Pułtusku poinformował¹⁰, że okresowa kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych – wałów przeciwpowodziowych i pompowni przeprowadzona została w dniach:

- 8.09.2016 r. – prawobrzeżny wał przeciwpowodziowy rzeki Narew od km 0+000 do km 4+100, lewobrzeżny wał przeciwpowodziowy rzeki Narew od km 0+000 do km 2+400 oraz pompowni nr 1 i nr 2,
- 12.09.2016 r. – wał prawobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo od km 0+000 do km 1+035 wał lewobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo od km 0+000 do km 1+113.

Stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych znajdujących się w administrowaniu tut. Inspektoratu przedstawia się następująco:

- śluza nr 1, nr 2 i nr 3 oraz pompownia nr 1 i nr 2 – stan techniczny dobry, nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa,
- wał lewobrzeżny rzeki Narew w Pułtusku - stan techniczny dobry,
- wał prawobrzeżny rzeki Narew w Pułtusku – stan techniczny dobry,
- wał lewobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo - stan techniczny dostateczny, stan bezpieczeństwa jest oceniany jako mogący zagrażać bezpieczeństwu; podczas kontroli stanu technicznego stwierdzono słabe zagęszczenie korpusu wału oraz zbyt niską koronę wału,
- wał prawobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo - stan techniczny dostateczny, stan bezpieczeństwa jest oceniany jako mogący zagrażać bezpieczeństwu; podczas kontroli stanu technicznego stwierdzono słabe zagęszczenie korpusu wału oraz zbyt niską koronę wału.

Na terenie tut. Inspektoratu nie występują problemy związane z utrzymaniem cieków i urządzeń, które wymagałyby podejmowania pilnych działań.

Kontrola zapór Stopnia Wodnego Dębe położonych na terenie powiatu pułtuskiego

Podczas kontroli (jesiennej) stanu technicznego urządzeń przeciwpowodziowych Stopnia Wodnego Dębe w dniu 20 października 2016 r., w której wziął udział pracownik Wydziału Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Pułtusku wraz z dowódcą Jednostki Ratowniczo Gaśniczej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Pułtusku. Kierownik Zarządu Zlewni w Dębem poinformował, że 11 października 2016 r. odebrano zmodernizowaną zaporę boczną Prut – Pułtusk, której przebudowa odbyła się w latach 2014-2016. Ponadto poinformował, że Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie do planowanych inwestycji na 2017 r. ujął wykonanie projektów na przebudowę zapory bocznej Łacha – Prut oraz Prut brzeg prawy. Zazaczył, że projekty te zostaną opracowane po uzyskaniu środków finansowych, w przeciwnym razie będą przekładane za każdym razem na następny rok.

Informacja o zaporach położonych na terenie powiatu pułtuskiego wymagających modernizacji

Na podstawie informacji przekazanych przez administratorów technicznych urządzeń przeciwpowodziowych wiadomo, że na terenie powiatu pułtuskiego modernizacji wymagają następujące odcinki obwałowania:

- w zakresie zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego administrowanej przez RZGW w Warszawie¹¹:

¹⁰ Pismem Kierownika Inspektoratu WZMiUW w Pułtusku znak C/IPU-4103.52/16 z dnia 3.11.2016r.

¹¹ Na podstawie protokołu z kontroli okresowej stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektu hydrotechnicznego Stopnia Wodnego Dębe przeprowadzonej w dniach 28-28.10.2015 r., przekazanego przez RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem. Do chwili obecnej nie wpłynął protokół z kontroli (jesiennej) stanu technicznego Stopnia Wodnego Dębe, w którym udział wziął pracownik WZK Starostwa w dniu 20.10.2016r., z uwagi na konieczność jego zatwierdzenia przez Dyrektora RZGW w Warszawie.

- zaporą boczną Prut brzeg prawy - według oceny wykonanej przez IMGW z listopada 2011 r., stan techniczny zapory bocznej Prut brzeg prawy jest zadawalający, ale może stwarzać zagrożenie w przypadku wystąpienia spiętrzenia o wielkości, jakie wystąpiło w lutym 2011 r.;
 - zaporą boczną Łacha – Prut (na odcinku położonym na terenie powiatu) - według oceny IMGW z grudnia 2010 r., stan techniczny zapory jest dostateczny, zagrożenie stanowi możliwość przelania się wód powodziowych o przepływach odpowiadających aktualnemu przepływowi miarodajnemu;
- w zakresie urządzeń p.pow. administrowanych przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie:
- wał lewobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo - stan techniczny dostateczny, stan bezpieczeństwa jest oceniany jako mogący zagrażać bezpieczeństwu; podczas kontroli stanu technicznego stwierdzono słabe zagęszczenie korpusu wału oraz zbyt niską koronę wału,
 - wał prawobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo - stan techniczny dostateczny, stan bezpieczeństwa jest oceniany jako mogący zagrażać bezpieczeństwu; podczas kontroli stanu technicznego stwierdzono słabe zagęszczenie korpusu wału oraz zbyt niską koronę wału.

W chwili obecnej najslabszym elementem decydującym o skuteczności systemu ochrony przeciwpowodziowej powiatu pułtuskiego jest: stan techniczny zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego, administrowanej przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem, na odcinku Łacha – Prut (położonym na terenie powiatu) oraz Prut brzeg prawy¹².

Załącznik nr 1 przedstawia wykaz wałów, które zostały zmodernizowane oraz wymagają modernizacji.

Konkludując można stwierdzić, że zmodernizowane urządzenia przeciwpowodziowe w powiecie pułtuskim, które są administrowane przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem, zapewniają stabilny poziom bezpieczeństwa. Natomiast modernizacja pozostałych zapór na terenie powiatu w znacznym stopniu zapewni skuteczniejszą ochronę przeciwpowodziową dla mieszkańców powiatu pułtuskiego, a zwłaszcza gminy Pokrzywnica i Zatory.

Budowa systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania powiatu pułtuskiego

W dniu 4 listopada 2016 r. w Starostwie Powiatowym w Pułtuskach została podpisana umowa o dofinansowanie Projektu „Budowa systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania powiatu pułtuskiego” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej V „Gospodarka Przyjazna Środowisku”, Działanie 5.1 „Dostosowanie do zmian klimatu” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020. Umowę podpisali Wicemarszałek Województwa Mazowieckiego Janina Ewa Orzełowska, Członek Zarządu Województwa Mazowieckiego Elżbieta Lanc, Starosta Pułtusi Jan Zalewski, Wicestarosta Pułtusi Beata Józwiak i Skarbnik Powiatu Pułtuskiego Krystyna Rzepnicka.

Planuje się, że w drugiej połowie 2017 r. na terenie powiatu pułtuskiego powstanie system wczesnego ostrzegania i alarmowania ludności o zagrożeniach. Wpłynie to nie tylko na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców, pozwoli też na ograniczenie skutków katastrof. Decyzją Zarządu Województwa Mazowieckiego projekt otrzymał unijne dofinansowanie w wysokości 439 295,74 zł. Całkowita wartość projektu wynosi 604 500,00 zł.

¹²Z obserwacji zapór bocznych Jeziora Zegrzyńskiego, prowadzonej podczas akcji powodziowej w 2011 roku wynika, że stan techniczny zapór stwarza realne ryzyko przerwania wałów przeciwpowodziowych w przypadku powtórzenia się wysokich stanów wód spowodowanych zatorami śróżowo-lodowymi, skutkującym w efekcie katastrofalnym zatopieniem terenów zamieszkałych przez kilka tysięcy ludzi. Korona wału na odcinku Prut - Gąsiorowo jest zaniżona w stosunku do wałów przeciwpowodziowych w Pułtuskach o 0,8 do 1 m. Jest to budowla klasy III, która nie posiada wzmocnionej drogi przywałowej niezbędnej do prowadzenia akcji przeciwpowodziowej.

W ramach projektu zakupiony zostanie system składający się z 21 punktów alarmowych wyposażonych w syreny szczelinowe o mocy 900 Wat wraz z urządzeniami sterowania i kontroli. Projekt ten Powiat Pułtusk realizował będzie w partnerstwie z gminami: Pułtusk, Obryte i Pokrzywnica. W gminach Obryte i Pokrzywnica zamontowane zostaną po 3 syreny z urządzeniami sterowniczymi, w gminie Pułtusk¹³ 15 takich syren z urządzeniem sterowniczym, a w powiecie pułtuskim urządzenie do sterowania i kontroli. Znaczna część elementów systemu (syren alarmowych) została zaplanowana (rozmieszczona) na terenach przewidywanego zagrożenia powodziowego. W sytuacjach kryzysowych zapewni to sprawne przekazywanie informacji między administracją publiczną a mieszkańcami. Pozwoli też na ograniczenie skutków katastrof i zminimalizuje ryzyko kosztów wynikających z usunięcia lub naprawienia szkód. Ponadto system zapewni skuteczne alarmowanie ludności w zakresie natychmiastowego przekazania sygnału dźwiękowego i komunikatów głosowych, informujących o zagrożeniu skażeniem, skażeniu lub o sytuacji kryzysowej, które zaistniały na skutek katastrofy naturalnej lub awarii technicznej, działań terrorystycznych, zagrożenia wojennego lub wojny. Budowa nowego scentralizowanego systemu pozwoli na włączanie punktów alarmowych oraz ogłaszanie komunikatów ostrzegawczych w miejscach wystąpienia sytuacji kryzysowych nie tylko przez gminy, w których punkty te zostaną zainstalowane ale również przez operatorów Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtusku oraz Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Na terenie wszystkich gmin uczestniczących w projekcie prowadzona będzie kampania edukacyjno-informacyjna na temat m.in. rodzajów alarmów, komunikatów ostrzegawczych, potencjalnych zagrożeń oraz działań prewencyjnych.

W zakresie opracowania Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Regionu Wodnego Środkowej Wisły – Zlewni Planistycznej Narwi

Na zaproszenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w zakresie opracowania analizy ryzyka powodziowego w tworzonego Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Regionu Wodnego Środkowej Wisły – Zlewni Planistycznej Narwi, wzięli udział Dyrektor Wydziału Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego Pułtusk oraz Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Pułtusku. W planie zostały zawarte m.in. informacje dotyczące gmin powiatu pułtuskiego zlokalizowanych w Zlewni Narwi, gdzie określono ryzyko powodziowe¹⁴ oraz obszary problemowe. Wysoki poziom ryzyka przyjęto dla gmin Pułtusk i Zatory, natomiast umiarkowany poziom ryzyka przyjęto dla gminy Pokrzywnica. Co do obszarów problemowych największe ryzyko występujące na odcinkach nieobwałowanych lub tam, gdzie budowle te posiadają niewystarczające parametry, w konsekwencji czego w wyniku powodzi zalewane są tereny umiarkowanie i silnie zagospodarowane, szczególnie w Pułtusku (na podstawie „Analizy rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego”). Ww. plan został opublikowany pod adresem: http://www.powodz.gov.pl/pl/plan_view?id=1.

W zakresie map zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie w 2015 roku przekazał do Starostwa Powiatowego w Pułtusku mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, z uwzględnionym obszarem powiatu pułtuskiego. Mapy te stanowią również załącznik do Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Regionu Wodnego Środkowej Wisły będące częścią składową Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia

¹³ Istotny problem w chwili obecnej dla ochrony przeciwpowodziowej powiatu stanowi niesprawny system alarmowy miasta Pułtusk, w szczególności na terenie osiedla Popławy, gdzie w rejonie przewidywanego zatopienia powodziowego zamieszkuje ponad 3000 osób.

¹⁴ Ryzyko powodziowe definiowane jest zgodnie z Dyrektywą Powodziową, jako kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i negatywnych jej skutków dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

powodzi oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie. Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiające obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej¹⁵.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki. Udostępnienie informacji o obszarach zagrożonych powodzią i poziomie tego zagrożenia, jak również wskazanie, jakie ryzyko wiąże się z wystąpieniem powodzi na danym obszarze, z pewnością przyczyni się do podejmowania przez mieszkańców, jak również władze lokalne, świadomych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Każdy obywatel może sprawdzić, czy zamieszkuje obszar zagrożony powodzią, a jeśli tak, to jak bardzo jest zagrożony¹⁶.

Plan Zarządzania Kryzysowego Powiatu Pułtuskiego

W siatce bezpieczeństwa powiatu pułtuskiego, zawartej w Planie Zarządzania Kryzysowego Powiatu Pułtuskiego, który został zatwierdzony w lutym 2015 roku przez Wojewodę Mazowieckiego, wskazano podmioty wiodące - pełniące rolę głównego wykonawcy (instytucji wiodącej) prowadzącej bezpośrednie działania oraz podmioty współpracujące - wspomagające podmioty wiodące w realizacji powierzonych działań w przypadku wystąpienia powodzi¹⁷. Zgodnie z ww. siatką bezpieczeństwa powiatu pułtuskiego, podczas wystąpienia zagrożenia powodziowego podmiotami wiodącymi w poszczególnych fazach zarządzaniach kryzysowego są:

- w fazie zapobiegania, przygotowania i odbudowy: Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Ciechanowie Inspektorat w Pułtuskach oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem, Nadzór Wodny w Pułtuskach;
- w fazie reagowania: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Pułtuskach.

IV. STAN PRZYGOTOWANIA DO AKCJI PRZECIWPOWODZIOWEJ.

W systemie całodobowym funkcjonuje Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtuskach, które na bieżąco monitoruje sytuacje powodziową oraz zapewnia przepływ informacji na potrzeby bezpieczeństwa we współdziałaniu ze specjalistami z Inspektoratu Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Pułtuskach oraz Nadzoru Wodnego w Pułtuskach RZGW w Warszawie. Całodobowy telefon kontaktowy do Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego jest podany do publicznej wiadomości. Wydział Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Pułtuskach, na podstawie otrzymanych danych z gmin, służb, inspekcji i straży oraz administratorów urzędzeń przeciwpowodziowych, aktualizuje na bieżąco **Plan operacyjny ochrony przed powodzią powiatu pułtuskiego**¹⁸.

¹⁵ Szczegółowe informacje dotyczące map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, w tym: zakresu ich opracowania, metodyki wykonania, danych wykorzystanych do ich opracowania oraz struktury bazy danych przedstawione zostały w „Raportcie z wykonania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego”, opublikowany pod adresem: <http://www.isok.gov.pl/pl/mapy-zagrozenia-powodziowego-i-mapy-ryzyka-powodziowego>.

¹⁶ Przekazane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dostępne są na komputerze znajdującym się w Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtuskach, w zakładce na stronie internetowej PCZK (informacja o mapach), na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju: <http://www.mapy.isok.gov.pl/imap/> oraz dołączone są do Planu operacyjnego ochrony przed powodzią powiatu pułtuskiego na płytach DVD.

¹⁷ Patrz Plan Zarządzania Kryzysowego Powiatu Pułtuskiego.

¹⁸ Za ochronę przeciwpowodziową, w tym kierowanie monitorowaniem, planowaniem, reagowaniem i usuwaniem skutków zagrożeń na terenie administrowanym bezpośrednio odpowiadają organy zarządzania kryzysowego gmin, wspierane przez podległe im zespoły i centra zarządzania kryzysowego, stanowiące całodobowe służby dyżurne organów odpowiedzialne za przepływ informacji na potrzeby bezpieczeństwa powodziowego. Powiat wykonuje zadania ponadgminne w przypadku,

W przypadku przekroczenia stanów alarmowych i wystąpienia realnego zagrożenia - akcję przeciwpowodziową planuje się prowadzić w trzech etapach - zgodnie z powiatowym planem zarządzania kryzysowego.

Etap I - dotyczy działań związanych z monitorowaniem i obroną terenów bezpośredniego zagrożenia powodziowego w gminie Obryte, Pułtusk.

Etap II – dotyczy monitorowania i obrony technicznych urządzeń przeciwpowodziowych chroniących miasto i gminę Pułtusk, Pokrzywnica i Zatory.

Etap III - dotyczy przygotowania i ewakuacji ludności z terenów przewidywanego zatopienia powodziowego.

Na potrzeby prowadzenia akcji przeciwpowodziowej do dyspozycji organów zarządzania kryzysowego powiatu i gmin, przewiduje się wydzielić następujące środki i narzędzia:

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej:

Funkcjonariusze państwowej straży pożarnej, pojazdy ratowniczo-gaśnicze, 1 łódź śrubowa z silnikiem zaburtowym, 2 motopompy szlamowe, 2 motopompy pływające, 1 agregat prądowórczych z zestawem oświetleniowym, 47 200 worków, 1 samochód terenowy, 1 samochód kwatermistrzowski, inny sprzęt ratowniczy.

Ochotnicze Straże Pożarne:

Strażacy ochotnicy z terenu powiatu pułtuskiego, w tym w ramach KSR-G, pojazdy ratowniczo-gaśnicze, 1 łódź z silnikiem zaburtowym, pompy szlamowe, agregaty prądowórcze, inny sprzęt ratowniczy.

Komenda Powiatowa Policji:

Funkcjonariusze policji, 3 łodzie motorowe do patrolowania rzeki Narew, 1 samochód terenowy i 2 typu furgon, 1 Quad, inny sprzęt.

Organizacje pozarządowe:

Starosta Pułtuski zawarł porozumienia z Pułtuskim Wodnym Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym, Pułtuskim Klubem Terenowym 4x4 i ATV oraz Oddziałem Rejonowym Polskiego Czerwonego Krzyża w Pułtusku w zakresie współdziałania w zapobieganiu zagrożeniom i sytuacjom kryzysowym w powiecie pułtuskim.

Sily Zbrojne:

Starosta Pułtuski oraz Wojskowy Komendant Uzupelnień w Wyszkowie reprezentujący Szefa Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Warszawie, zawarli w dniu 8 marca 2016 r. notatkę uzgodnień w sprawie współdziałania WKU w Wyszkowie ze Starostwem Powiatowym w Pułtusku w celu zapobiegania, przygotowania, reagowania i odbudowy w czasie wystąpienia sytuacji kryzysowej na terenie województwa mazowieckiego (powiat pułtuski) oraz realizacji przedsięwzięć szkoleniowych w tym zakresie.

Łącznie w dyspozycji organów zarządzania kryzysowego gmin i powiatu znajduje się m.in.:

18 autokarów, 11 łodzi wiosłowych, 3 łodzie motorowe, 9 koparek, 6 ciągników z przyczepami, 18 agregatów prądowórczych, ok. 43.480 szt. worków (razem ze workami KP PSP - 90.680 szt.) do podwyższania korony wałów oraz uszczelniania przecieków, ok. 1400 m² geowłókniny, 3 napełniacze do worków ppow., 90 łopat, 5 pomp wysokociśnieniowych, 19 motopomp, 49 szt. radiotelefonów UKF i inny sprzęt ratowniczy¹⁹. (Dane te mogą ulec zmianie).

gdy zagrożenie przerasta możliwości reagującej gminy lub, gdy zagrożenie wystąpiło na terenie więcej niż jednej gminy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wszystkie zagrożone powodziowo gminy powołały zespoły zarządzania kryzysowego, przygotowały obsady do zapewnienia całodobowych dyżurów oraz opracowały i uzgodniły ze starostą plany ewakuacji (przyjęcia) ludności, zwierząt i mienia II stopnia na wypadek wystąpienia masowego zagrożenia.

¹⁹ Stan na listopad 2016 r. - opracowano na podstawie danych z gmin i powiatu.

W bezpośredniej dyspozycji Starosty jako organu zarządzania kryzysowego powiatu, znajduje się:

- w ramach systemu świadczeń: 4 samochody ciężarowe, 2 autobusy, 1 samochód dźwigowy, 3 samochody - wywrotka, 2 koparko-ładowarki, 2 ciągniki z przyczepami, 3 ciągniki samochodowe z naczepami oraz jedna specjalistyczna drużyna ratownictwa przeciwpowodziowego obrony cywilnej.
- **w ramach wyposażenia powiatowego magazynu przeciwpowodziowego m.in.:** 24.280 worków polipropylenowych, 1400 m² geowłókniny, 2 przenośne zapory przeciwpowodziowe (każda po 25 m), 3 napełniacze do worków przeciwpowodziowych MONO 109, 50 łóżek turystycznych GK-84, 100 materaców, 2 agregaty prądotwórcze, 2 zestawy oświetleniowe, 11 namiotów typ NS 64, namiot operacyjny NP2 - 36 m² z systemem oświetleniowo-grzewczym, 1 łódź ewakuacyjno-ratownicza ŁR z silnikiem zaburtowym, 1 łódź desantowa ŁD, 20 kamizelek ratunkowych (kapoków), 30 szt. łopat, 2 plandeki, 1 rolka folii o wym. 36 m² x 12 m², 7 przenośnych radiotelefonów pracujących w radiowej sieci zarządzania wojewody mazowieckiego, inny sprzęt kwatermistrzowski²⁰.

Obecny stan wyposażenia magazynów przeciwpowodziowych w powiecie i gminach poprawił się, ale w stopniu niewystarczającym do zapewnienia prawidłowego zabezpieczenia prowadzonych działań przeciwpowodziowych i wymaga cyklicznych nakładów finansowych ze strony organów powiatu i gmin, gdyż zarządzanie kryzysowe, w tym ochrona przeciwpowodziowa, wyposażenie i utrzymanie magazynów przeciwpowodziowych należy do podstawowych zadań własnych samorządów terytorialnych.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie dysponuje wykazami firm usuwającymi zatory lodowe, które mogą zostać użyte w przypadku zagrożeń i wstępnymi ustaleniami z tymi firmami. W sytuacjach ekstremalnych prace związane z usuwaniem zatorów lodowych, mogą być prowadzone w ramach współdziałania ze Strażą Pożarną oraz wojskiem.

V. WNIOSKI.

Wynikające z analizy oraz oceny zagrożenia powodziowego powiatu pułtuskiego:

1. Aktualny stany wody na stacjach wodowskazowych rzeki Narew zlokalizowanych w powiecie i obecna sytuacja hydrologiczna nie stwarzają zagrożenia powodziowego w powiecie pułtuskim.
2. Powodzi w powiecie pułtuskim nie da się całkowicie zapobiec. Kompleksowa modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz bagrowanie (pogłębienie) koryta rzeki Narew na terenie powiatu pułtuskiego w znacznym stopniu zapewni skuteczniejszą ochronę przeciwpowodziową dla mieszkańców powiatu.
3. Do chwili obecnej najsłabszym elementem decydującym o skuteczności systemu ochrony przeciwpowodziowej powiatu pułtuskiego był stan zapór bocznych Jeziora Zegrzyńskiego. Zmodernizowana zaporą boczną Prut lewostronny (w 2014 roku) oraz zaporą na odcinku Prut – Pułtusk (w latach 2014-2016), poprzez wzmocnienie korpusu i podwyższenie zapór w znacznym stopniu zapewni skuteczniejszą ochronę przeciwpowodziową dla mieszkańców powiatu pułtuskiego.
4. W zakresie przeciwdziałania zagrożeniom powodziowym w powiecie pułtuskim - zasadne jest, aby RZGW w Warszawie, który jest administratorem zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego, podjął w najbliższych latach działania związane z modernizacją zlokalizowanych na terenie powiatu pułtuskiego: zapory bocznej Prut brzeg prawy oraz zapory bocznej Łacha – Prut (na odcinku położonym na terenie powiatu).

²⁰ Opracowano na podstawie stanu powiatowego magazynu przeciwpowodziowego.

5. Modernizacji wymagają również urządzenia hydrotechniczne administrowane przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Ciechanów Inspektorat Pułtusk, zlokalizowane na terenie powiatu pułtuskiego: lewobrzeżny oraz prawobrzeżny wał wsteczny rzeki Prut – Gzowo.
6. Budowa systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania powiatu pułtuskiego (planowana w drugiej połowie 2017 r.), którego syreny alarmowe zostaną rozmieszczone na terenach zagrożonych powodzią w powiecie pułtuskim oraz urządzenie sterowania obsługiwane m.in. przez dyżurnych Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtusk, w przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego zapewni sprawne przekazywanie informacji między administracją publiczną a mieszkańcami.
7. Istnieje potrzeba dalszego doposażenia powiatowego magazynu przeciwpowodziowego w sprzęt umożliwiający prowadzenie akcji ratowniczej, m.in. worki do uszczelniania przecieków, osuszacze do pomieszczeń, pompy o dużej wydajności oraz inny sprzęt kwatermistrzowski.
8. Z analizy zagrożenia wiadomo, że większość strategicznych instytucji publicznych w mieście Pułtusk znajduje się na terenie przewidywanego, pośredniego zatopienia powodziowego. Stąd też zapewnienie skutecznej ochrony przeciwpowodziowej powinno być traktowane priorytetowo przez służby oraz organy stanowiące i wykonawcze powiatu oraz gmin.

ZAŁĄCZNIK:

- Mapa przedstawiająca zmodernizowane wały oraz wymagające modernizacji.

PRZEWODNICZĄCY RADY

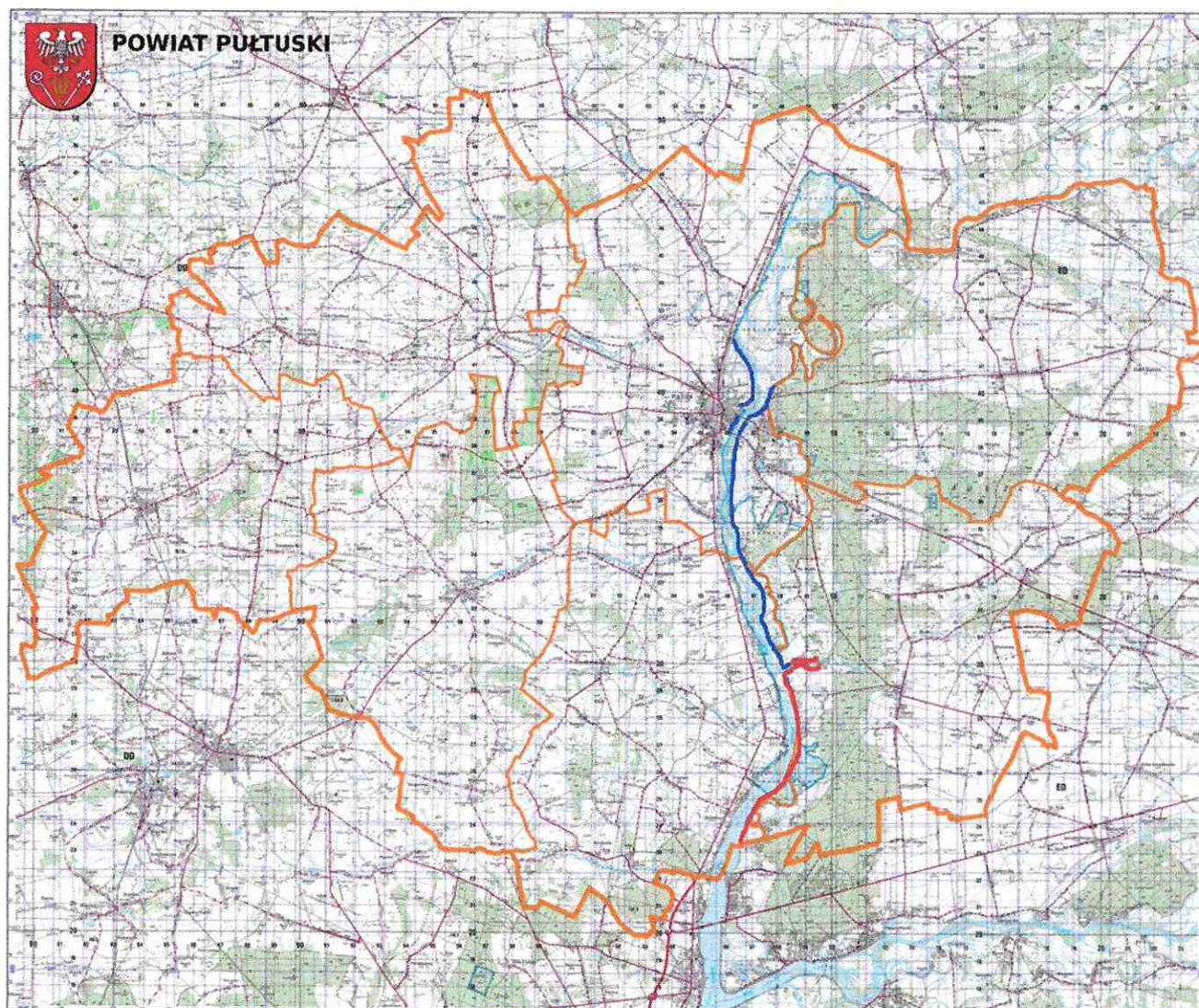
mgr Wiesław Cienkowski

Opracował:



Dyrektor
Wydziału Zarządzania Kryzysowego

dr Robert Dynak

**MAPA PRZEDSTAWIAJĄCA ZMODERNIZOWANE WAŁY
ORAZ WYMAGAJĄCE MODERNIZACJI**



Legenda:

-  wały zmodernizowane
-  wały wymagające modernizacji