



STAROSTWO POWIATOWE W PUŁTUSKU

**OCENA
STANU ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOWODZIOWEGO
POWIATU PUŁTUSKIEGO**

Opracował:

Dyrektor

Wydziału Zarządzania Kryzysowego

dr Robert Dynak

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO

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 2017 r., poz. 1121 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 2017 r., poz. 1868 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 ww. 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 2017 r. poz. 209 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 2017 r., poz. 1897 ze zm.).

II. OCENA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO.

W 2017 roku w powiecie pułuskim nie wystąpiło zjawisko powodzi oraz istotne podtopienia gruntów. Stan wód w rzece Narew i jej dopływach kształtował się na poziomie niskim, średnim oraz pod koniec br. wysokim. Z uwagi na występowanie anomalii pogodowych, spowodowanych zmianami klimatycznymi, nie można wykluczyć, że powodzi w następnym roku 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 stwarza rzeka Narew dla ponad 6 tysięcy mieszkańców powiatu pułuskiego. 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., 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-śrójowy, 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 powiatowe 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.

1. Aktualna sytuacja zagrożenia powodziowego.

Bieżąca sytuacja hydrologiczna (na dzień 28.11.2017) nie stwarza zagrożenia powodziowego. Aktualnie stan wody w rzece Narew w powiecie pułuskim układa się w strefie wody średniej¹. W porównaniu do poprzedniego roku obecny stan poziomu wód w rzece Narew, na stacji wodowskazowej w Zambskach Kościelnych i łacie wodowskazowej w Pułusku jest wyższy o ok. 80 cm. Spowodowane jest to m.in. występującymi w ciągu roku intensywnymi opadami deszczu w zlewni rzeki Narew.

¹ Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

2. Analiza zagrożenia powodziowego w powiecie pułtuskim.

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 Pułtuska. W okresie zimowym wpływ na poziom wód i utrzymywanie się pokrywy lodowej mają warunki atmosferyczne. Istotną rolę dla poziomu wód w rzece Narew spełnia Stopień Wodny w Dębem, która reguluje ilość zrzutu wody z Jeziora Zegrzyńskiego do Wisły. Z obserwacji oraz analiz meteorologiczno-hydrologicznych wiadomo, że utrzymywanie się ujemnych temperatur będzie wpływało korzystnie na stan wód. Wahania temperatury może powodować tworzenie się mas śryżowo-lodowych i powstanie zatorów², powodujących gwałtowny przybór wód w rzece Narew. Istnieje prawdopodobieństwo, że podczas zatorów śryżowo-lodowych wskazania na wodowskazach mogą być nieadekwatne do poziomu wód w rejonach zagrożenia. Stąd też w miarę przemieszczania się zatoru lodowego w dół Narwi, mogą być zagrożone miejscowości, które są położone w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki na terenach niechronionych wałami przeciwpowodziowymi. W czasie powodzi sytuacja ta wymaga stałego monitorowania zagrożeń przez PCZK oraz powiatowe i gminne służby, inspekcje i straże, a zwłaszcza przez specjalistyczne służby nadzoru wodnego i urzędów 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 Włościańskie;
- 6 wsi w gminie Pokrzywnica: Dzierżenin, Klusek, Karniewek, Gzowo, Łubienica-Superunki, Pogorzelec.

Pośrednie zagrożenie powodziowe występuje w dolinie Narwi w rejonie miasta Pułtuska 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, obiekty byłego dworca 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, Pułtuska 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

² 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.

terenowych oraz w pobliżu cieków wodnych. Lokalne podtopienia gruntów są potęgowane przez niedostateczne udrażnianie urządzeń i rowów melioracyjnych, znajdujących się na prywatnych gruntach mieszkańców powiatu³. Negatywny wpływ na stan bezpieczeństwa powodziowego mają również wydawane (szczególnie w latach ubiegłych) przez organy gmin warunki zabudowy na terenach zagrożonych podtopieniami i powodzią dla budynków letniskowych, które niejednokrotnie wykorzystywane są jako całoroczne obiekty mieszkalne.

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

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

REJONY BEZPOŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

Zestawienie aktualnych danych o ilości ludności przewidzianej do ewakuacji z terenów bezpośredniego zatopienia powodziowego⁴:

GMINA OBRYTE:

- Zambski Kościelne - 20 osób,
 - Gostkowo - 9 osób,
 - Kalinowo - 33 osoby,
 - Rozdziały - 36 osób,
 - Rowy - 4 osoby,
 - Sokołowo Włościańskie - 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.**

GMINA PUŁTUSK:

- Pawłówek - 10 osób,
 - Szygówek - 20 osoby,
 - Pułtusk, ul. Pod Wróblem - 20 osób,
- Razem w gminie Pułtusk: 50 osób.**

³ W zakresie przeciwdziałania podtopieniem gruntów – 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.

⁴ Stan na listopad 2017 r. - opracowano na podstawie danych z gmin.

REJONY POŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

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

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. 6000 osób.**

ŁĄCZNIE W POWIECIE PUŁTUSKIM na terenie przewidywanego zatopienia powodziowego zamieszkuje ok. 6 208 osób z inwentarzem, z tego:

- a) na terenach bezpośredniego zatopienia 232 osób z inwentarzem;**
b) na terenach pośredniego zatopienia ok. 5 976 osób z inwentarzem.

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 Pułtusku⁶.

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
- 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 Pułtusku

⁵ Stan na listopad 2017 r. - opracowano na podstawie danych z gmin.

⁶ Ewakuację II stopnia zarządza organ gminy, zgodnie z art. 31 b ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2017, poz. 1875), 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.

- 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 $2 \times 125 \text{ l/s} + 1 \times 34 \text{ l/s} = 284 \text{ l/s}$

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).

Szczegółową charakterystykę zagrożenia powodziowego powiatu pułtuskiego, w tym procedury reagowania i zakres odpowiedzialności zawiera *Plan operacyjny ochrony przed powodzią powiatu pułtuskiego*, który stanowi załącznik do powiatowego planu zarządzania kryzysowego, zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego.

III. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE.

Główne działania zmniejszające ryzyko zatopienia powodziowego w powiecie pułtuskim:

- 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 metrów⁷.
- W latach 2014-2016 dokonano modernizacji zapory bocznej Prut – Pułtusk, chroniącej gm. Pokrzywnica, Pułtusk, i Zatory – wzmocniono korpus i podwyższono koronę wału, poprzez

⁷ Istotny wpływ na podjęcie decyzji o modernizacji systemu ochrony przeciwpowodziowej powiatu pułtuskiego miała (zorganizowana przez Starostę Pułtuskiego) 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.

wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej z mieszanki bentonitowo-cementowej o wysokości 10 m i szerokości 40 cm oraz dokonano wzmocnienia i poszerzenia drogi przywałowej⁸.

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 poinformował⁹, że okresowa kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych – wałów przeciwpowodziowych i pompowni przeprowadzona została w dniach:

- 21.04.2017 r.- pompowni nr 1 i nr 2;
- 20.09.2017 r.- prawobrzeżny wał rzeki Narew w Pułtusku, lewobrzeżny wał rzeki Narew w Pułtusku;
- 21.09.2017 r. – wał prawobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo oraz wał lewobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo.

Stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych znajdujących się w administrowaniu 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

Okresowa (jesienna) kontrola stanu technicznego Stopnia Wodnego Dębe wraz z obiektami towarzyszącymi odbyła się w dniach 25-26.10.2017. Protokół z kontroli zostanie opracowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem do końca bieżącego roku. Ponadto Kierownik Zarządu Zlewni w Dębem poinformował¹⁰, że w bieżącym roku zrealizowana została konserwacja urządzeń odwadniających tereny położone w depresji Jeziora Zegrzyńskiego. Zakres robót odzwierciedlał wielkość środków przyznanych na ten cel. Do końca 2017 r. wyremontowane zostaną 4 pompy zainstalowane w 4 pompowniach zlokalizowanych na terenie powiatu pułtuskiego.

Informacja o urządzeniach przeciwpowodziowych wymagających modernizacji na terenie powiatu pułtuskiego

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

⁸ Tamże.

⁹ Pismem Kierownika Inspektoratu WZMiUW w Pułtusku znak C/IPU-4103.57/17 z dnia 10.11.2017r.

¹⁰ Pismo Kierownika Zarządu Zlewni w Dębem znak NZD-433-1441/2017 z dnia 17.11.2017r.

- w zakresie zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego administrowanej przez RZGW w Warszawie¹¹:
 - zaporą boczną Prut brzeg prawy - korpus w stanie dostatecznym. Skarpy i otoczenie, system odwodnienia w dobrym stanie. Zapora Prut brzeg prawy jest w zadawalającym stanie technicznym, nie zagraża bezpieczeństwu w warunkach normalnego piętrzenia, ale może zagrażać w trakcie występowania spiętrzeń. W bieżącym roku zostanie opracowana ocena stanu technicznego zapory¹².
 - zaporą boczną Łacha – Prut (na odcinku położonym na terenie powiatu) – korpus, urządzenia drenażowe w stanie dostatecznym. Skarpy i otoczenie, system odwodnienia w dobrym stanie. Zapora jest w zadawalającym stanie technicznym, ale może zagrażać w trakcie występowania spiętrzeń;
- w zakresie urządzeń p.pow. administrowanych przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie:
 - wał lewobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo - stan techniczny dostateczny, stan bezpieczeństwa jest oceniany jako mogący zagrażać bezpieczeństwu;
 - wał prawobrzeżny wsteczny rzeki Prut – Gzowo - stan techniczny dostateczny, stan bezpieczeństwa jest oceniany jako mogący zagrażać bezpieczeństwu.

W chwili obecnej najsłabszym 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 prawy¹³.

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

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opracował mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego¹⁴. 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. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego z uwzględnionym obszarem powiatu pułtuskiego Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie przekazał do Starostwa Powiatowego w Pułtusku.

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,

¹¹ Na podstawie protokołu z kontroli okresowej stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektu hydrotechnicznego Stopnia Wodnego Dębe przeprowadzonej w dniach 20.10.2016 r., przekazanego przez RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Dębem..

¹² Pismo Kierownika Zarządu Zlewni w Dębem znak NZD-433-1441/2017 z dnia 17.11.2017r.

¹³ Z 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 śrężowo-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 Pułtusku o 0,8 do 1.m. Jest to budowla klasy III, która nie posiada wzmocnionej drogi przewałowej niezbędnej do prowadzenia akcji przeciwpowodziowej.

¹⁴ Szczegółowe informacje dotyczące map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępne są pod adresem: <http://www.isok.gov.pl/pl/mapy-zagrozenia-powodziowego-i-mapy-ryzyka-powodziowego>

świadomych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Każdy obywatel może sprawdzić, czy zamieszkuje obszar zagrożony powodzią, a jeśli tak, to jak bardzo jest zagrożony¹⁵.

IV. STAN PRZYGOTOWANIA DO AKCJI PRZECIWPOWODZIOWEJ.

W systemie całodobowym funkcjonuje Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtusk, które na bieżąco monitoruje sytuację powodziową oraz zapewnia przepływ informacji na potrzeby bezpieczeństwa we współdziałaniu ze specjalistami z Inspektoratu Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Pułtusk oraz Nadzoru Wodnego w Pułtusk RZGW w Warszawie. Całodobowy telefon kontaktowy do Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego jest podany do publicznej wiadomości. Wydział Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Pułtusk zaktualizował *Plan operacyjny ochrony przed powodzią powiatu pułtuskiego*, stanowiący załącznik do planu zarządzania kryzysowego powiatu¹⁶. W planach tych określono zakres odpowiedzialności poszczególnych organów służb, inspekcji i straży w czasie powodzi. W roku bieżącym Wydział Zarządzania Kryzysowego Starostwa opracował nowy planu zarządzania kryzysowego powiatu pułtuskiego, który zostanie przesłany do zatwierdzenia przez Wojewodę Mazowieckiego. Prawie wszystkie gminy powiatu pułtuskiego posiadają opracowane gminne plany zarządzania kryzysowego, które zostały zatwierdzone przez starostę pułtuskiego.

W przypadku przekroczenia stanów alarmowych i wystąpienia realnego zagrożenia - akcję przeciwpowodziową planuje się prowadzić w trzech etapach:

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, 4 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.

¹⁵ Przekazane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dostępne są na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju: <http://www.mapy.isok.gov.pl/imap/>.

¹⁶ 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, 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. Starosta Pułtusk zatwierdził gminne plany zarządzania kryzysowego

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 Wyszku reprezentujący Szefa Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Warszawie, zawarli z dniem 8.05.2017r. notatkę uzgodnień w sprawie współdziałania WKU w Wyszku ze Starostwem Powiatowym w Pułtusku w celu zapobiegania, przygotowania, reagowania i odbudowy podczas wystąpienia sytuacji kryzysowych na terenie powiatu pułtuskiego 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 prądotwórczych, 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 p.pow., 90 łopat, 5 pomp wysokociśnieniowych, 19 motopomp, 49 szt. radiotelefonów UKF i inny sprzęt ratowniczy¹⁷. (Dane te mogą ulec zmianie).

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 przeciwpowodziowego¹⁸ 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 wojskowa 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 kwatermistrzowski¹⁹.

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.

¹⁷ Stan na listopad 2017 r. - opracowano na podstawie danych z gmin i powiatu.

¹⁸ W ramach dofinansowania ze środków unijnych w 2017 r. został zmodernizowany powiatowy magazyn przeciwpowodziowy poprzez ocieplenie ścian oraz stropu, jak również wymianę centralnego ogrzewania.

¹⁹ Opracowano na podstawie stanu powiatowego magazynu przeciwpowodziowego.

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.

System Wczesnego Ostrzegania i Alarmowania Powiatu Pułtuskiego

W ramach dofinansowana ze środków Unii Europejskiej w powiecie pułtuskim na terenie gminy Pułtusk, Obryte i Pokrzywnica - powstał System Wczesnego Ostrzegania i Alarmowania (SWOiAL) powiatu pułtuskiego. Celem tego systemu jest zapewnienie przekazywania sygnałów dźwiękowych oraz komunikatów głosowych dla ludności w razie wystąpienia różnych zagrożeń. Ich katalog jest bardzo szeroki. Biorąc pod uwagę specyfikę powiatu pułtuskiego – jednym z głównych, realnych i przewidywanych zagrożeń jest możliwość wystąpienia powodzi. W projekcie biorą udział gminy, na których terenie może wystąpić to zagrożenie. Należy podkreślić, że obszarze przewidywanego zatopienia powodziowego mieszka aż 6000 osób, które w niesprzyjających warunkach mogą ucierpieć w wyniku powodzi. Sprawne działanie SWOiAL przyczyni się do uniknięcia negatywnych skutków powodzi i innych gwałtownych zjawisk atmosferycznych. Istotne jest działanie systemu, które nie ogranicza się wyłącznie do przekazywania sygnałów alarmowych, które dla wielu ludzi mogą być niezrozumiałe, ale posiada on głośniki, przez które można nadawać komunikaty i ostrzeżenia.

System składa się z 21 punktów alarmowych wyposażonych w syreny szczelinowe o mocy 900 Wat wraz z urządzeniami sterowania i kontroli. Znaczna część elementów systemu powstała na terenach przewidywanego zagrożenia powodziowego. Zostały one rozmieszczone w:

- Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtusk – urządzenie sterujące systemem na terenie powiatu;
- miasto i gmina Pułtusk – 15 punktów alarmowych, gmina Pokrzywnica 3 punkty, gmina Obryte 3 punkty. Każda z ww. gmin wyposażona jest w urządzenie sterujące systemem na terenie gminy.

Ponadto system ten pozwala na włączanie syren alarmowych oraz ogłaszanie komunikatów ostrzegawczych w miejscach wystąpienia sytuacji kryzysowych nie tylko przez gminy, w których punkty te zostały zainstalowane, ale również przez Dyżurnych Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pułtusk oraz Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego w Warszawie.

Po dokonaniu końcowego odbioru technicznego, który planowany jest w następnym roku - system będzie wykorzystywany do przekazywania sygnałów dźwiękowych oraz komunikatów głosowych dla ludności w razie wystąpienia zagrożeń na obszarze powiatu w czasie pokoju, kryzysu i wojny.

Załącznik nr 2 przedstawia mapę rozmieszczenia oraz zasięg słyszalności syren systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania powiatu pułtuskiego.

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 na terenie powiatu pułtuskiego (na dzień 28.11.2017r.).
2. Powodzi w powiecie pułtuskim nie da się całkowicie zapobiec, ale można zminimalizować jej skutki. 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. 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), które obecnie stanowią najsłabszy element systemu ochrony przeciwpowodziowej powiatu.

4. 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.
5. System wczesnego ostrzegania i alarmowania na terenie powiatu pułtuskiego przyczyni się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa ludności jako jeden z elementów przygotowań obronnych powiatu w ramach realizacji zadań obrony cywilnej oraz ustawowych zadań Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego. 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 powodzi lub o sytuacji kryzysowej, które zaistniały na skutek katastrofy naturalnej lub awarii technicznej, działań terrorystycznych, zagrożenia wojennego lub wojny.
6. W dalszym ciągu istniejącej potrzeba 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.
7. W przypadku długotrwałych niedoborów energii elektrycznej mogą wystąpić zakłócenia w funkcjonowaniu obiektów starostwa i gmin na terenach zagrożenia powodziowego.
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:

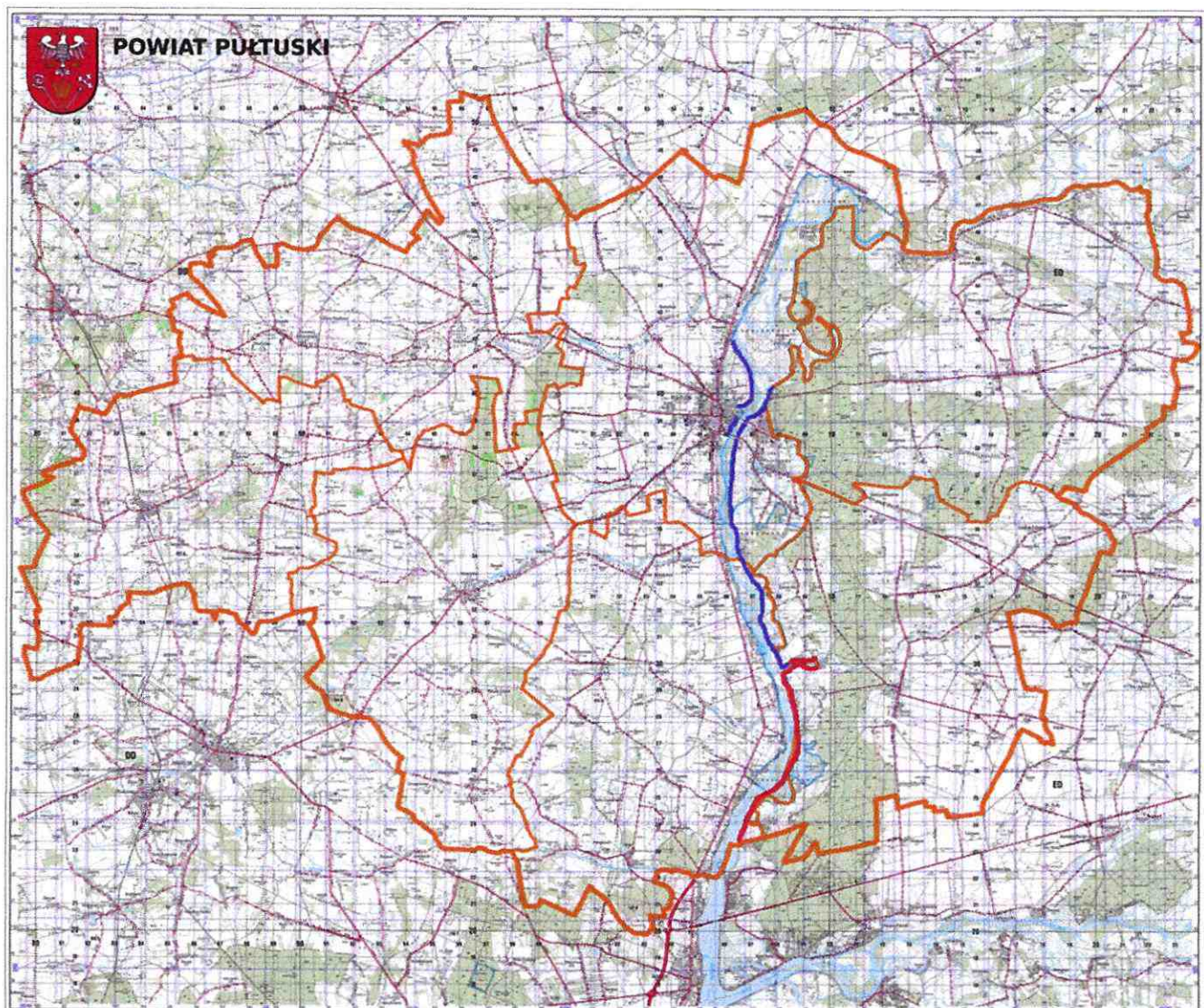
- Mapa przedstawiająca zmodernizowane wały oraz wymagające modernizacji.
- Mapa rozmieszczenia oraz zasięg słyszalności syren systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania powiatu pułtuskiego.

Dyrektor
Wydziału Zarządzania Kryzysowego
[Podpis]
mgr Robert Dynak

PRZEWODNICZĄCY RADY

[Podpis]
mgr Wiesław Cienkowski

MAPA PRZEDSTAWIAJĄCA ZMODERNIZOWANE WAŁY ORAZ WYMAGAJĄCE MODERNIZACJI



Legenda:

- wały zmodernizowane
- wały wymagające modernizacji

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

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.	Pultusk*	63.3	77.32	380	400	83,02	570

MAPA ROZMIESZCZENIA ORAZ ZASIĘG SŁYSZALNOŚCI SYREN SYSTEMU Wczesnego ostrzegania i alarmowania powiatu pultuskiego

