

**Odbudowa, modernizacja i utrzymanie wałów
i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej
na terenie powiatów płockiego
i sochaczewskiego po powodzi 2010r.**



Płock 22 lipca 2011r.

Autor: inż. Stanisław Maciejewski

23 maja 2010 o godz. 8:50 – nastąpiło przerwanie wału w Świniarach km 611



23 maja 2010 godz.10,50 różnica poziomów między wodą górną i dolną, wynosiła 2,8m, szer. wyrwy 55m, przepływ 800m³/s

2010

POLAND

Świniary area

Wisła River - Flood extent

Situation the 29th of May 2010

Location Diagram



Legend

- Potentially flooded area
- Reference water body
- Motorway
- Primary road
- Secondary road
- Railway
- Province (Powiat) boundary

Interpretation

Mid May 2010, heavy rains caused serious flooding affecting the cities, villages, and infrastructure of Poland. This product maps the potentially flooded areas extracted the 29th of May 2010 (COSMO-SkyMed) along the Wisła River, near Świniary in the Flood Plain. The map should be used with precaution, as it is not guaranteed, particularly in urban and forest areas.

Cartographic Information



Local projection: UTM 34 North, Datum: WGS 84
 Geographic projection: Lambert (EPSG), Datum: WGS 84
 Scale: 1:50 000 for A1 prints

Data Sources

Crisis water bodies extracted from COSMO-SkyMed (2 m) acquired the 29th of May 2010
 © SERTIT 2010
 Reference water bodies extracted from F100MOSAT-2 data (2 m) acquired the 7th of September 2008
 © SERTIT 2010
 Background imagery
 Natural colours F00MOSAT-2 image (2 m) acquired the 7th of September 2008
 © 2008 USDA, Agriculture Data Image
 Terrain data
 © SERTIT 2010, ESRI, Open Street Map

Framework

The products delivered for this Rapid Mapping Activity are limited to the best of our ability, with it a very short time frame, during a characterization, capturing the national available 40 geographic information has limitations due to the scale resolution, date and interpretation of the original source materials. No liability concerning the content of the data derived is assumed by the producer. The research leading to these results has received funding from the European Community's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreement n° 218662.

Map produced the 27th of May 2010 by SERTIT
 © SERTIT 2010
 contact@sertit.eu
 info@sertit.eu

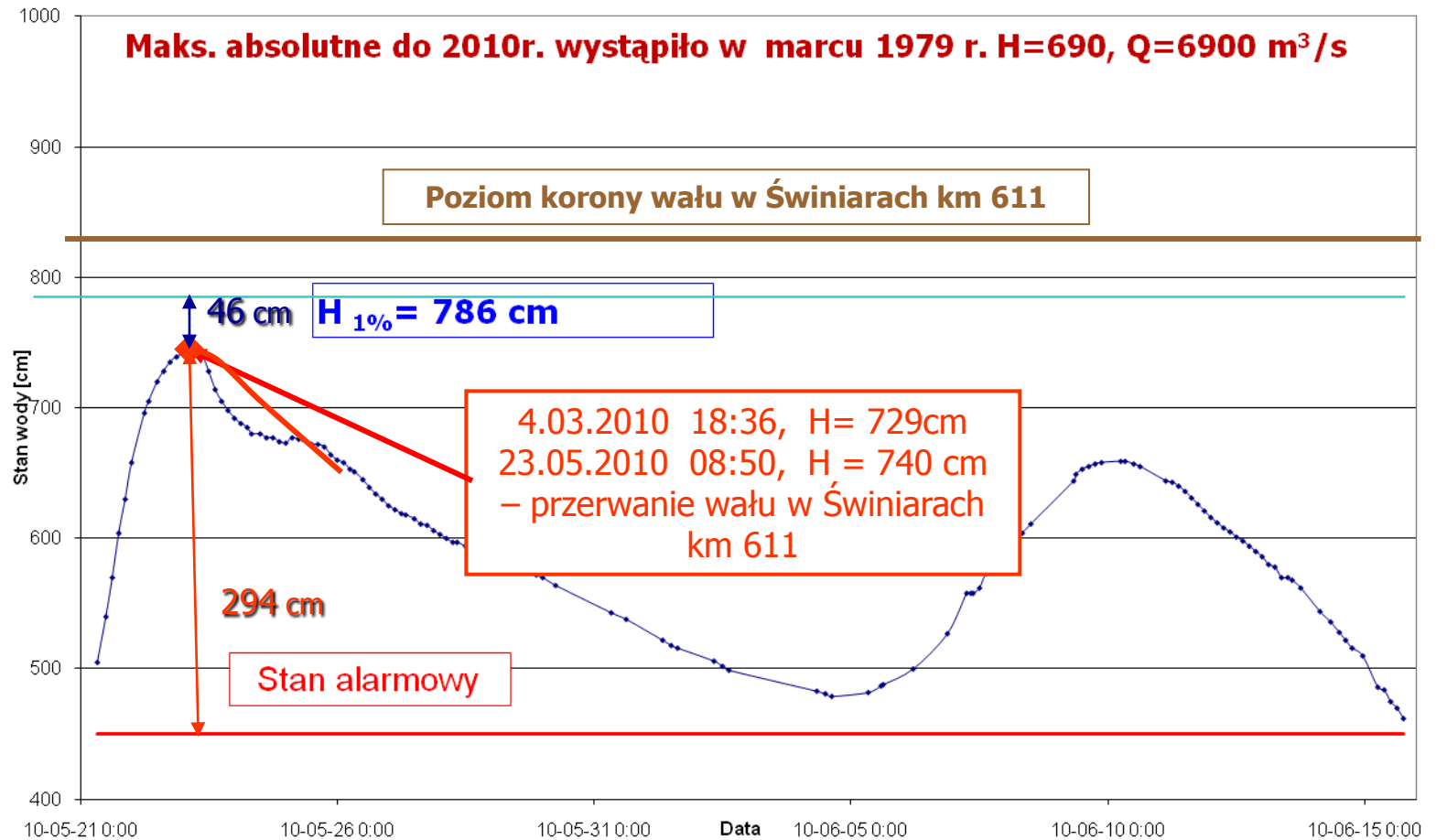


© SERTIT 2010

26.05.2010 - przerwany wał w Świniarach km 611



Hydrogram stanów wody w przekroju wod. Kępa Polska km 606



Jaka była bezpośrednia przyczyna przerwania wału?



Oslabienie konstrukcji wału przez bobry

W 2010 roku zlokalizowano 854 miejsc uszkodzenia wałów przez zwierzęta ryjące:

- na lewym brzegu rzeki Wisły na odcinku od m. Kamion do Dobrzykowa – 372 jam
- na prawym brzegu rzeki Wisły na odcinku od Wyszogrodu do Płocka – 482

Średnio na km wału przypadało 10 jam

Morfologia koryta Wisły w rejonie Kępy Polskiej (1999 rok)



- Przyczyny spiętrzenia wody:
- akumulacja rumowiska
 - nadmierne zarastanie międzywala

Niezwłocznie na miejsce katastrofy przybył Marszałek Województwa Adam Struzik oraz 2-ch ekspertów w osobach dr Kazimierza Mosieja i mgr inż. Janusza Czaratoryjskiego, którzy w latach 80 projektowali te wały.

Po wysłuchaniu opinii ekspertów Sztab Kryzysowy pod przewodnictwem Wojewody Mazowieckiego Pana Jacka Kozłowskiego przyjął następujący plan działania:

- Zamknięcie przegrody dolinowej na drodze wojewódzkiej nr.575 w Płocku–Tokarach prowizorycznym nasypem z piasku umocnionym folią i workami z piaskiem. Zadanie wykonało Centrum Zarządzania Kryzysowego Miasta Płocka,
- Zamknięcie przegrody dolinowej na kanale Suchodolskim I w Pieczyskach gm. Iłów. Zadanie wykonała Państwowa Straż Pożarna z Sochaczewa.
- Rozkopanie wału przeciwpowodziowego w Dobrzykowie – zadanie wykonał w 90% na nasze zlecenie Ryszard Bednarski , 10% zakresu robót wykonali saperzy z Kazunia.
- Na wniosek Burmistrza Miasta i Gminy w Gąbinie oraz mieszkańców Dobrzykowa do planu działań włączono wykonanie przegrody dolinowej chroniącej Dobrzyków, Małe Góry, Jordanów i Płock-Radziwie. Przegrodę o długości około 1km pod nadzorem służb technicznych WZMiUW i miejscowych geodetów wykonały w ciągu 12 godzin jednostki państwowych i ochotniczych straży pożarnych przy ogromnym wsparciu miejscowej ludności wykorzystując do tego celu około 320tys. worków z piaskiem.
- Zretencjonowanie do czasu awaryjnego uruchomienia pompowni około 1,5 mln m³ wód powierzchniowych w celu ograniczenia ich dopływu Wielką Strugą do Dobrzykowa poprzez popiętrzenie jezior Zdwojskiego i Ciechomickiego oraz zalanie nieczynnego wyrobiska w Karolewie. Zadanie wykonały jednostki państwowych i ochotniczych straży pożarnych oraz firma JANPOL pod nadzorem WZMiUW i Gospodarstwa Pomocniczego.

O godz. 12 w siedzibie Urzędu Gminy Słubice zebrał się Sztab Kryzysowy pod przewodnictwem Wojewody Mazowieckiego Pana Jacka Kozłowskiego.



23 maja 2010 godz. 16 obrady sztabu Kryzysowego w Gąbinie



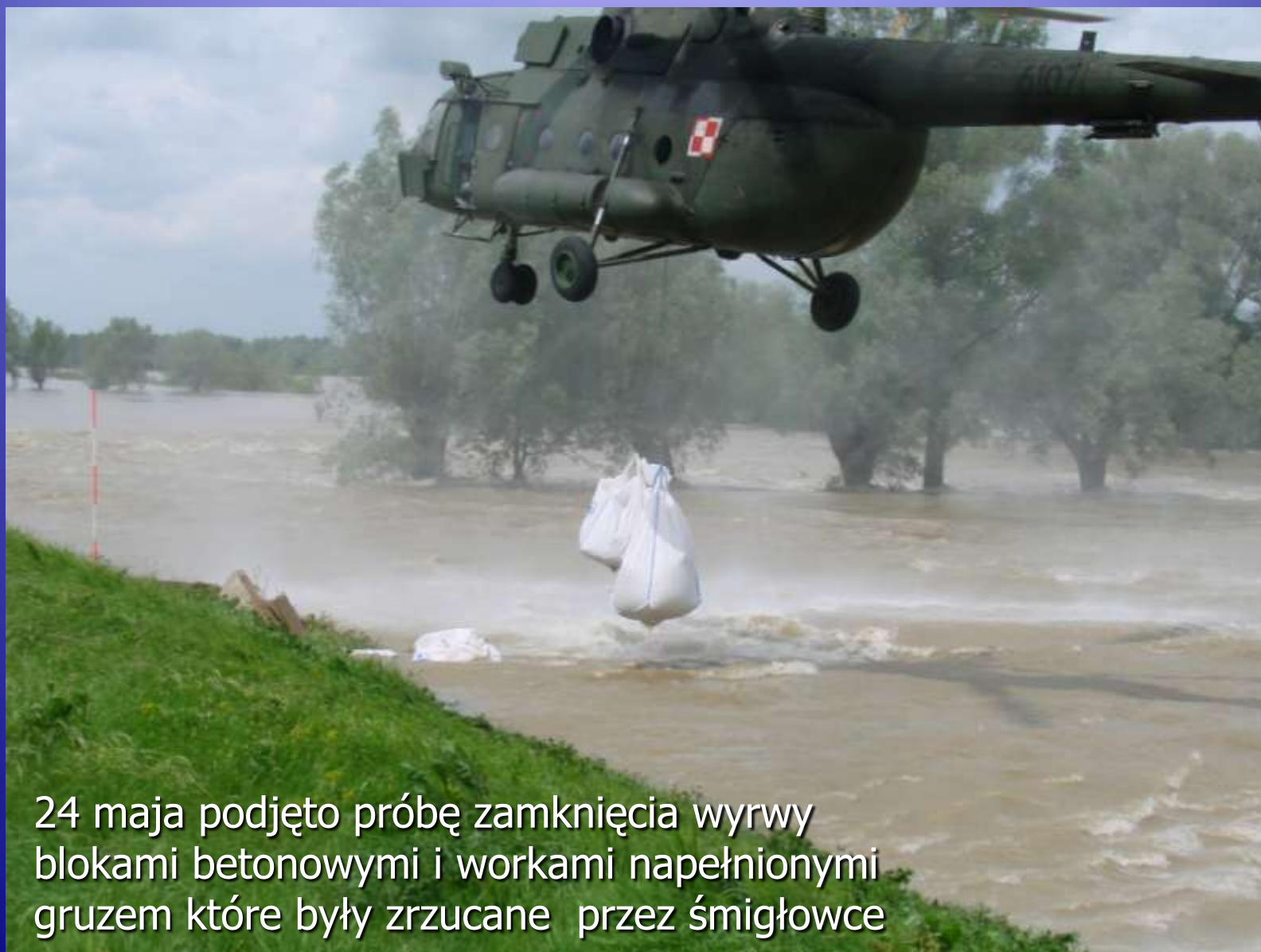
24 maja godz. 4³⁰ rejon pompowni Dobrzyków mimo rozkopania wału woda nadal się podnosi

Powódź w Dolinie Iłowsko - Dobrzykowskiej



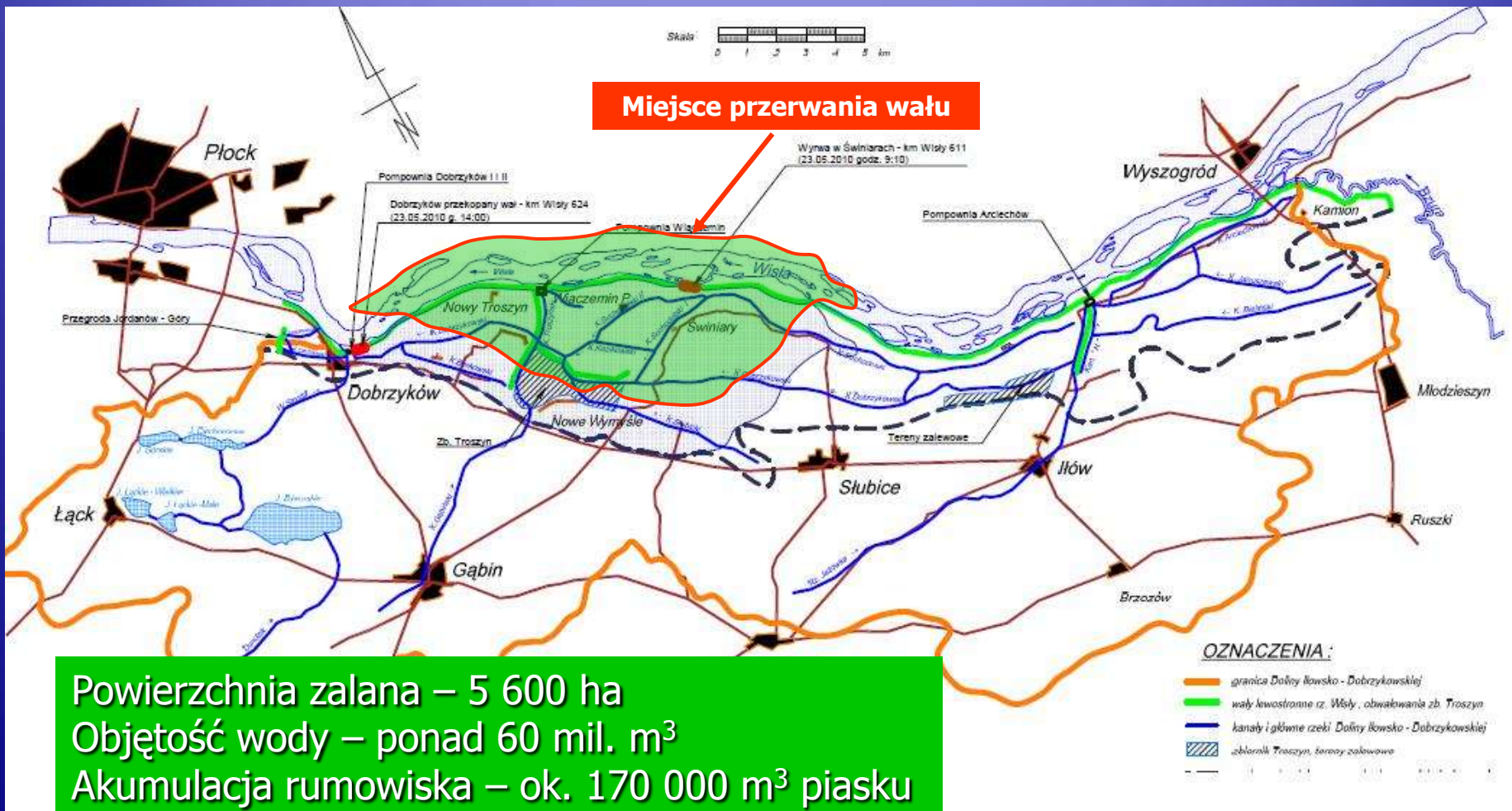
23/24 maja rozkopano
wał w Dobrzykowie w
celu odprowadzenia
wody z zalanej doliny

Powódź w Dolinie Iłowsko - Dobrzykowskiej



24 maja podjęto próbę zamknięcia wyrwy
blokami betonowymi i workami napełnionymi
gruzem które były zrzucone przez śmigłowce

Rozmiar szkód powodziowych Dolinie Iłowsko - Dobrzykowskiej



Straty powodziowe



- 21 zalanych miejscowości (650 gospodarstw rolnych)
- 1184 zalanych budynków
- uszkodzanych ok. 4300 osób, ewakuowanych ok. 2200



LIKWIDACJA SKUTKÓW POWODZI

w infrastrukturze przeciwpowodziowej WZMiUW w Warszawie Oddział w Płocku

(aktualizacja w oparciu o przegląd TKZ, kosztorysy inwestorskie i wynik przetargów na dzień 31.06.2011)

Zestawienie urządzeń ochrony przeciwpowodziowej w dolinach nadwiślańskich administrowanych przez WZMiUW w Warszawie Oddział w Płocku, w których wystąpiły szkody powodziowe w 2010r.

LP	Nazwa Doliny	powierzchnia zalewu wodą 1% ha	Szacunkowa liczba ludności zamieszkała w strefie potencjalnego zagrożenia	Urządzenia wodne na terenie doliny					Szacunek szkód powodziowych 2010r.	
				waly (km)	pompownie szt./ wydajność	Przepusty wałowe szt.	Cieki podstawowe (km)	możliwości retencjonowania wód	Rozmiar km	Wartość, tys. zł.
1	Dolina Hłowsko Dobrzykowska	10 953	12800	47,3	4 /27,5m ³ /s	10	153	Zb. Troszyn - 5,1mln. m ³ , jez. Zdworskie 1mln.m ³	6,6 waly, 72km kanały, 3 pompownie	42 133
3	Dolina Ośnicka	1900	1960	8,3			13	Przegroda dolin. Słupno 0,1 mln. m ³	6 waly, 2 budowle	4 799
4	Dolina Białobrzegi	1313	500	10,4	1 /2,4m ³ /s		21	Starorzecze Białobrzeskie - 0,1mln. m ³	1 kanały	82
5	Dolina Kępa Polska-Czerwonka	50	130	2,8		1	0,5		1 waly	471
6	Dolina Zakrzewo-Kępa Polska	736	290	7,4	1 /3,2m ³ /s	3	3,7		2,2waly	3 000
7	Dolina Rakowo-Drwały	1361	440	11	1 /4,5m ³ /s	3	18		1,3 waly	1349
8	Dolina Chmielewo	80	30	2,3		1	1,3		2,3 waly	4 020
OGÓŁEM:		16 393	16150	89,5	87/37,6m³/s	18	210,50	6,3mln.m³	19,4 km waly, 73 kanały	55 854

Wykonanie zadań w 2010r. WZMiUW Oddział w Płocku w zakresie likwidacji i zapobiegania skutkom powodzi

lp	rodzaj wydatków	Plan	wykonanie	%
1	Inwestycje (odbudowa wałów, dokumentacje, zakupy inwestycyjne)	15 266 163	14 318 851	93,79
2	wydatki bieżące (doraźna naprawa 70km uszkodzonych wałów, w tym likwidacja 1025 dziur bobrowych, rozruch i tymczasowe uruchomienie 3 pompowni, udrożnienie 60km rzek i kanałów, wyk. Dokumentacji na remont kanału Dobrzykowskiego i Zb. Troszyn)	3 096 443	3 064 983	98,98
3	zakup 1551 tys. szt. worków, geowłókniny i folii	969 095	969 095	100
Razem, rezerwa celowa MSWiA na usuwanie skutków powodzi		19 331 701	18 352 929	94,94
5	Rurociąg łączący Kanał Ciechomicki z Kanałem Jordanowskim gm. Gąbin (śr.0,8m o długości 0,16km i przepusto-zastawka)	259 240	259 240	100
6	Przebudowa pompowni Podgórze gm. Mała Wieś	1947 401	1947 401	
	Razem, PROW 2007-2013	2 206 641	2 206 641	
Ogółem, usuwanie i zapobieganie skutkom powodzi		21 538 342	20 559 570	

**ZGŁOSZENIE I REALIZACJA POTRZEB W ZAKRESIE LIKWIDACJI SKUTKÓW POWODZI w infrastrukturze WZMiUW
w Warszawie Oddział w Płocku (aktualizacja w oparciu o kosztorysy inwestorskie i wynik przetargów na dzień 30.06.2011)**

Lp	Nazwa zadania	Rok wystąpienia szkody oraz przyczyna zniszczenia	Zakres zniszczeń (wg protokołu szkód)	Planowany zakres odbudowy (remontu, rozbiórki)	Całk. wart. zadania do realizacji w 2011 r. wg koszt. inwestorski	Wartość zadania skorygowana po przetargu	Srodki przyznane z rezerwy celowej 2011r.	Srodki dodatkowe 2011	Razem, środki na 2011r.	Zaawansowanie na 30.06.2011	%
1.	2.	3.	4.	5.		7.	8.	9	10	11	12
1	Odbudowa wału przeciwpow. rz. Wisły km.611 w miejscowości Świniary gm. Słubice	2010 - powódź	przerwany wał przeciwpowodziowy	kontynuacja robót z 2010 r. (Plan 8 462 883,5)	423 380	423 380	422 559		422 559	422 559	100
2	Rozbiórka i odbudowa wału przeciwpow. rz. Wisły km.623 w miejscowości Dobrzyków gm. Gąbin	2010 - powódź	przerwany wał przeciwpowodziowy	kontynuacja robót z 2010 r. (Plan 5 153 278,89)	355 000	355 000	328 517		328 517	328 517	100
3	Remont uszkodzonej przegrody dolinowej i jazu na rzece Słupiance.	2010 - powódź	przerwana przegroda dolinowa	kontynuacja robót z 2010 r. (Plan 780 442,76)	314 415	317 565	316 993		316 993	316 993	100
4	Remont (odbudowa) wałów przeciwpowodziowych doliny Chmielewo wraz z rozbiórką prawego wału wstecznego rz. Strugi	2010 - powódź	zniszczone wały p. powodziowe przez I i II falę powodziową	przebudowa, uszczelnianie, podwyższenie wałów przeciwpowodziowych - 1600 m	3 900 000	3 830 620	3 830 620		3 830 620	2 900 000	76
5	Remont (modernizacja) pompowni zalanych podczas powodzi w 2010r.	2010 - powódź	zalanie 3 przepompowni podczas powodzi	wymiana 3 pomp oraz montaż czyszczarki krat w pompowni "Dobrzyków I", remont budynków pompowni "Dobrzyków I i II" i "Wionczemin"	6 051 600	6 051 600	4 833 000	1 144 500	5 977 500	730 094	12
6	Likwidacja przecieku wału rzeki Bzury w miejscowości Kamion.	2010 - powódź	całkowite rozszczelnienie korpusu i podłoża wału	wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej długości około 1600 m	2 927 325		751 411	2 000 000	2 751 411		0
7	Likwidacja przecieku wałów wstecznych rzeki Mołtawy w miejscowości Kępa Polska i wałów prawobrzeżnych Wisły	2010 - powódź	j.w.	wykonanie odcinkowych przesłon przeciwfiltracyjnych	3 275 742				0		

LP	Nazwa zadania	Rok wystąpienia szkody oraz przyczyna zniszcz.	Zakres zniszczeń (wg protokołu szkód)	Planowany zakres odbudowy (remontu, rozbiórki)	Całk. wart. zadania do realizacji w 2011 r. wg koszt. inwestorski	Wartość zadania skorygowana po przetargu	Srodki przyznane z rezerwy celowej 2011r.	Srodki dodatkowe 2011	Razem, środki na 2011r.	Zaawansowanie na 30.06.2011	%
8	Odcinkowa likwidacja przecieków wałów Doliny Iłowsko-Dobrzykowskiej	2010 - powódź	odcinkowe rozszczelnienie korpusu wału	wykonanie odcinkowych przesłon przeciwfiltracyjnych i drenaży	10 248 392				0		
9	Remont urządzeń Zbiornika Troszyn	2010 - powódź	szereg wyrw i uszkodzeń wałów Zbiornika Troszyn	zabudowa uszkodzeń powstałych w obwałowaniu, odmulenie rowów, oczyszczenie przepustów	2 044 168	1 071 925		1 071 925	1 071 925		0
10	Remont kanału Dobrzykowskiego	2010 - powódź	szereg wyrw, zniszczenia ubezpieczeń budowli, usuwiska kanału	zabudowa wyrw, odbudowa ubezpieczeń budowli, ukształtowanie przekroju poprzecznego i podłużnego	1 051 060				944 168		
11	Odcinkowe zabezpieczenie wałów przeciwpowodziowych rz. Wisły przed penetracją bobrów	2010 - powódź	860 nor bobrowych powstałych podczas powodzi oraz w późniejszym okresie	zdjęcie darniny przy odwodnej stopie wału, założenie geowłókniny i siatki stalowej ocynkowanej, zasypanie i ponowne zadarnienie	3 000 000	713 326	1 553 537		1 553 537		0
12	Dokumentacje, wykupy, odszkodowania	2010 - powódź	wykonanie przegrody dolin. Dobrzyków na podstawie koncepcji	Projekt budowlany przegrody dolin. Dobrzyków, wykupy gruntów, nadzory, koreferaty.	200 000	216 900	216 900		216 900	36 900	17
22	Budowa Przegrody Dolinowej w m. Dobrzyków gm. Gąbin	ograniczenie powodzi		Budowa wału dług.824m, śr. wys. 5,4m przegradzającego Dolinę Iłowsko-Dobrzykowską, budowli rozdzielczej na kanale Dobrzykowskim oraz stanowiska kontrolowanej rozbiórki wału Wislanego wraz z opracowaniem projektu budowlanego i wykupem gruntów	4 500 000						
		2010 - powódź	Ogółem, szkody powodziowe do likwidacji w latach 2011-2012		38 291 082	12 980 316	12 253 537	4 216 425	17 414 130	4 735 063	27

Wydatki na utrzymanie urządzeń zabezpieczających przed powodzią WZMiUW Oddz. Płock

Rodzaj urządzeń	Rozmiar rzeczowy	Wydatki na utrzymanie w tys. zł		
		2009	2010	Plan 2011
Wały przeciwpowodziowe	89,5 km	260	295	480
pompownie		1 457	1842	1934
OGÓŁEM:		1 717	2 137	2414

1. Koszty utrzymania pompowni rosną ze względu na wzrost kosztów energii oraz ilości wypompowywanej wody. Tylko za styczeń br. koszty energii zużytej przez pompownie wyniosły około 300 tys. zł
2. W ciągu 2-ch lat koszty utrzymania wałów wzrosły o 84% ze względu na znaczną ilość szkód związanych z penetracją bobrów, która po wezbraniach zimowych wyniosła 470.
3. Nadal jest problem, czy starczy środków na dwukrotne wykoszenie wałów, a na pewno nie starczy na dogęszczenie górnych partii wałów, wyrównanie ław i naprawę skarp.



Pompownia „Dobrzyków I” [Dolina Łowicko-Dobrzykowska] 5.06.2004r.

28 maj 2010- Pompownia Dobrzyków I





13.07.2011 Pompownia Dobrzyków I



Pompownia „Dobrzyków II” [Dolina Łowsko-Dobrzykowska] 15.06.2004r.



Pompownia Dobrzyków II - 28 maj 2010



Dobrzyków II - maj 2010 - hala silników pomp



**Zbiornik Troszyn po remoncie urządzeń odwadniających
październik 2004**

Lipiec 2010 – Wymyśle Nowe – zamulony Kanał Dobrzykowski oraz rozmyty wał Zbiornika Troszyn



WAL ZBIORNIKA TROSZYN

km 4+650 - 4+750

SADY



Czerwiec 2010 Świniary – Kanał Suchodolski II został całkowicie zasypany piaskiem z wyrwy



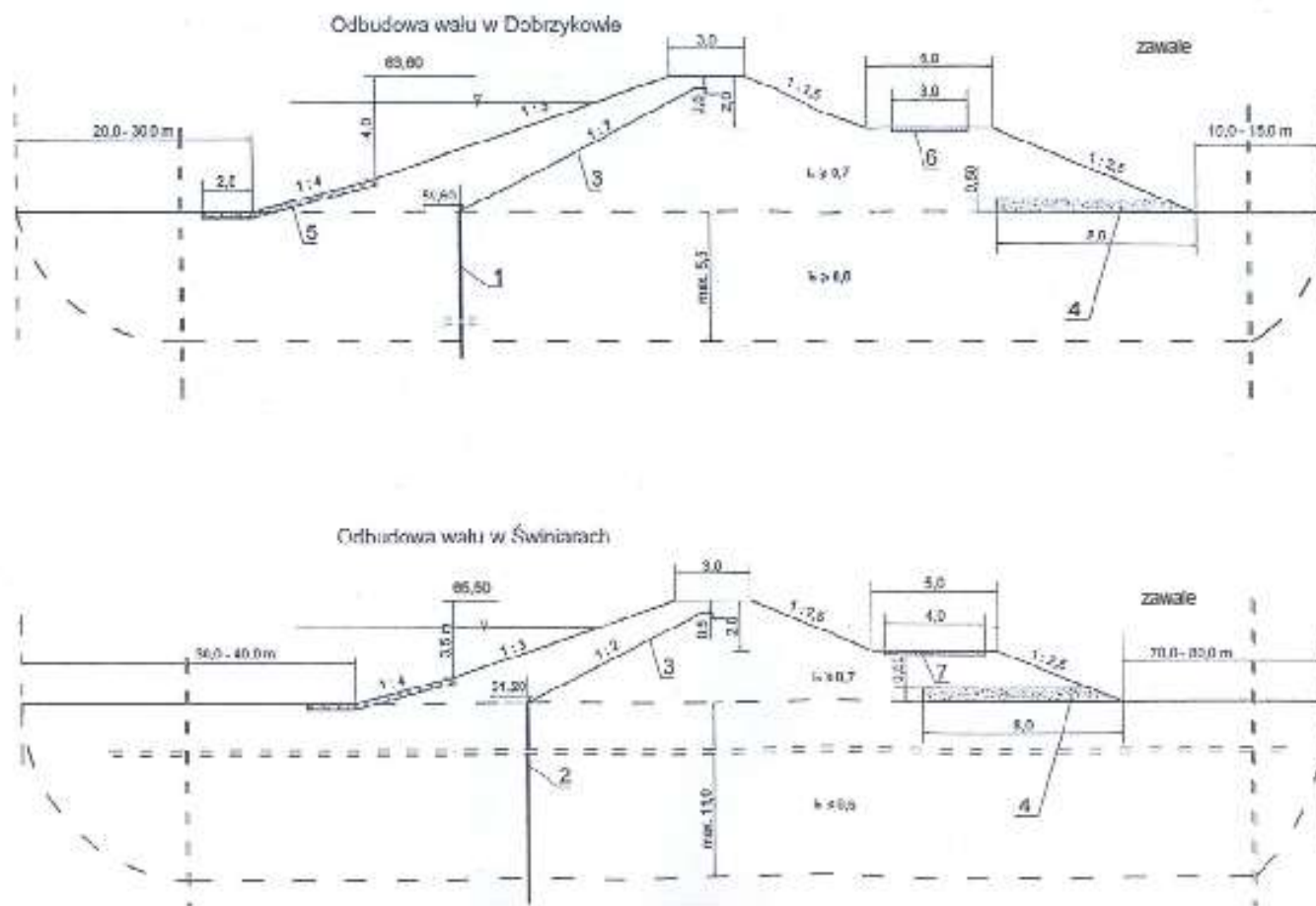
Pompownia Wiączemin czerwiec 2010r.



Remont pompowni Wiączemin w trakcie remontu stan na 13.07.2011



Rys 2 Projektowane rozwiązanie techniczne odbudowy zniszczonego wału na odcinku Doliny Iłwsko-Dobrzykowskiej



1. ścianka szczelna z grodzie G-62, H = 9,0 m, długość przegrody 280 m,
2. ścianka szczelna z grodzie G-62, H = 12,0 m, długość przegrody 220 m,
3. bentonata (masa ≥ 4700 g/m²),
4. drenaż płaski, grub. 50 cm (zwr w geowłókninie),
5. materac siatkowo kamienny grub. 23 cm na geowłókninie, szer. 6,0 m,
6. droga z płyt betonowych 300 x 100 x 15 cm,
7. droga żwirowa, dwuwarstwowa (grub. 12 + 8 cm, mieszanki optymalne żwiru),

Sierpień 2010 Świniary – tymczasowe zabezpieczenie doliny ścianką szczelną i zagęszczanie podłoża metodą wibroflotacji



Listopad 2010 –uszczelnianie wału w Swiniarach bentomata



Listopad 2010 Świniary – umacnianie skarpy odpowietrznej materacami siatkowo-kamiennymi



Świniary 13 lipca 2011



Sierpień 2010 Dobrzyków – tymczasowe zabezpieczenie doliny ścianką szczelną i zagęszczanie podłoża metodą wibroflotacji



Listopad 2010 Dobrzyków – formowanie korpusu wału



13 lipca 2011 - Odbudowany wał w Dobrzykowie





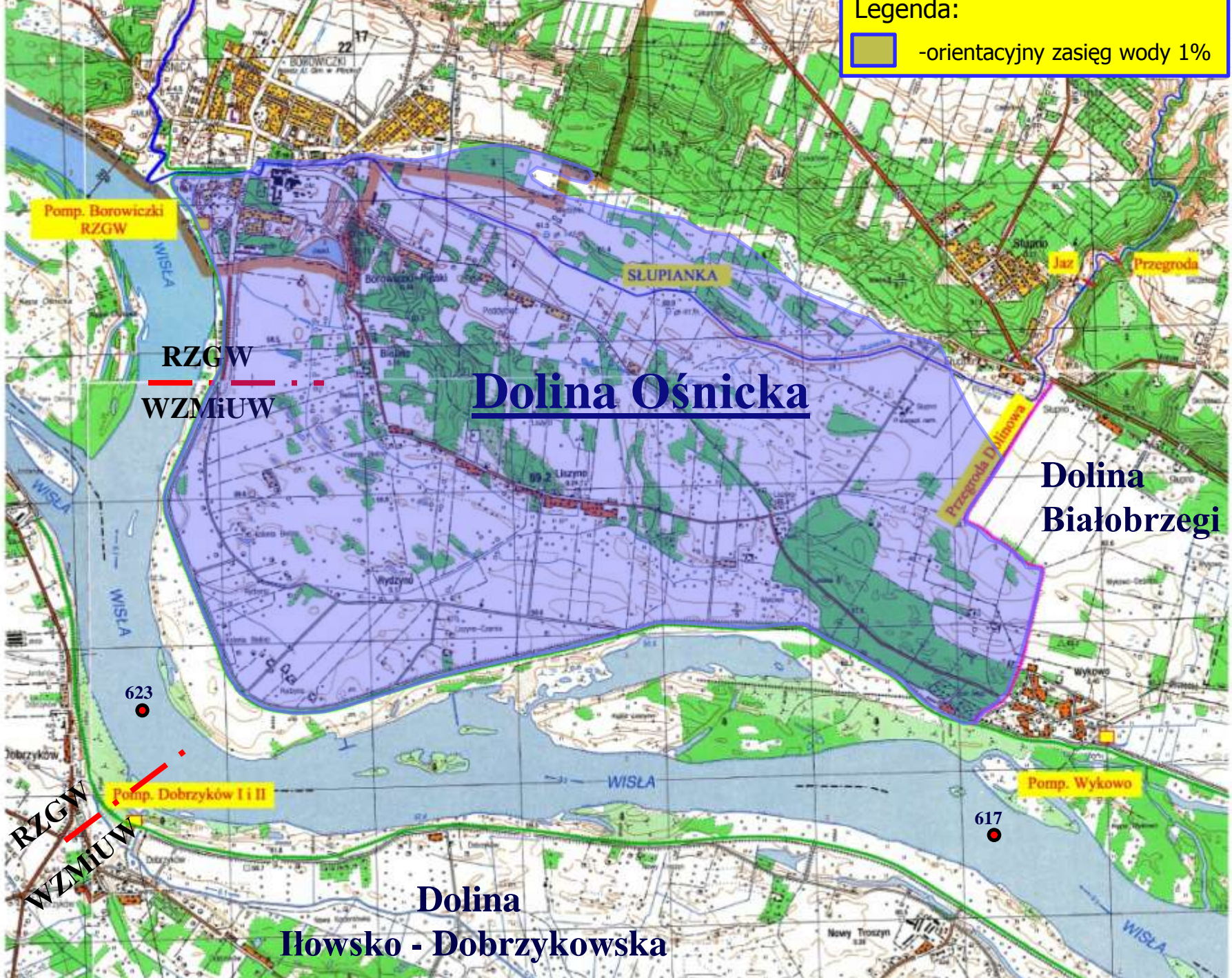
Lewy wał Wisły km.600 Pieczyska Iłowskie – zabezpieczenie skarpy odwodnej przed penetracją bobrów

Aby zakończyć likwidację skutków powodzi w Dolinie Iłowsko-Dobrzykowskiej konieczne są do wykonania w 2012r. następujące prace:

- 1. Dokończenie zabezpieczenia wałów przeciwpowodziowych przed penetracją bobrów. Najpilniejsze potrzeby oszacowano na 2km za 1 mln. zł**
- 2. Odcinkowa likwidacja przecieków wałów Doliny Iłowsko-Dobrzykowskiej poprzez wykonanie w 7 lokalizacjach ok. 4,5 km przesłon bentonitowo-cementowych, remontu 1,3 km rowów przywałowych i wykonaniu 500m rurociągów drenażowych na uszkodzonych odcinkach wałów – wartość ok. 10mln. Zł.**
- 3. Wykonanie przegrody dolinowej w Dobrzykowie**

Łączna wartość robót związanych z likwidacją skutków powodzi w Dolinie Iłowsko-Dobrzykowskiej koniecznych do wykonania w 2012r. wyniesie około 16mln. zł. Dokumentacje projektowe na w/w zakres robót są opracowane lub są w trakcie opracowania .

Legenda:
-orientacyjny zasięg wody 1%



Pomp. Borowiczki
RZGW

RZGW
WZMiUW

SLUPIANKA

Dolina
Białobrzegi

Przegroda Dłusnowa

Pomp. Wykowo

Dolina
Iłowsko - Dobrzykowska

RZGW
WZMiUW

Pomp. Dobrzyków I i II

623

617



9. 06.2010 Prace zabezpieczające na przegrodzie dolinowej w Słupnie







Dolina Ośnicka

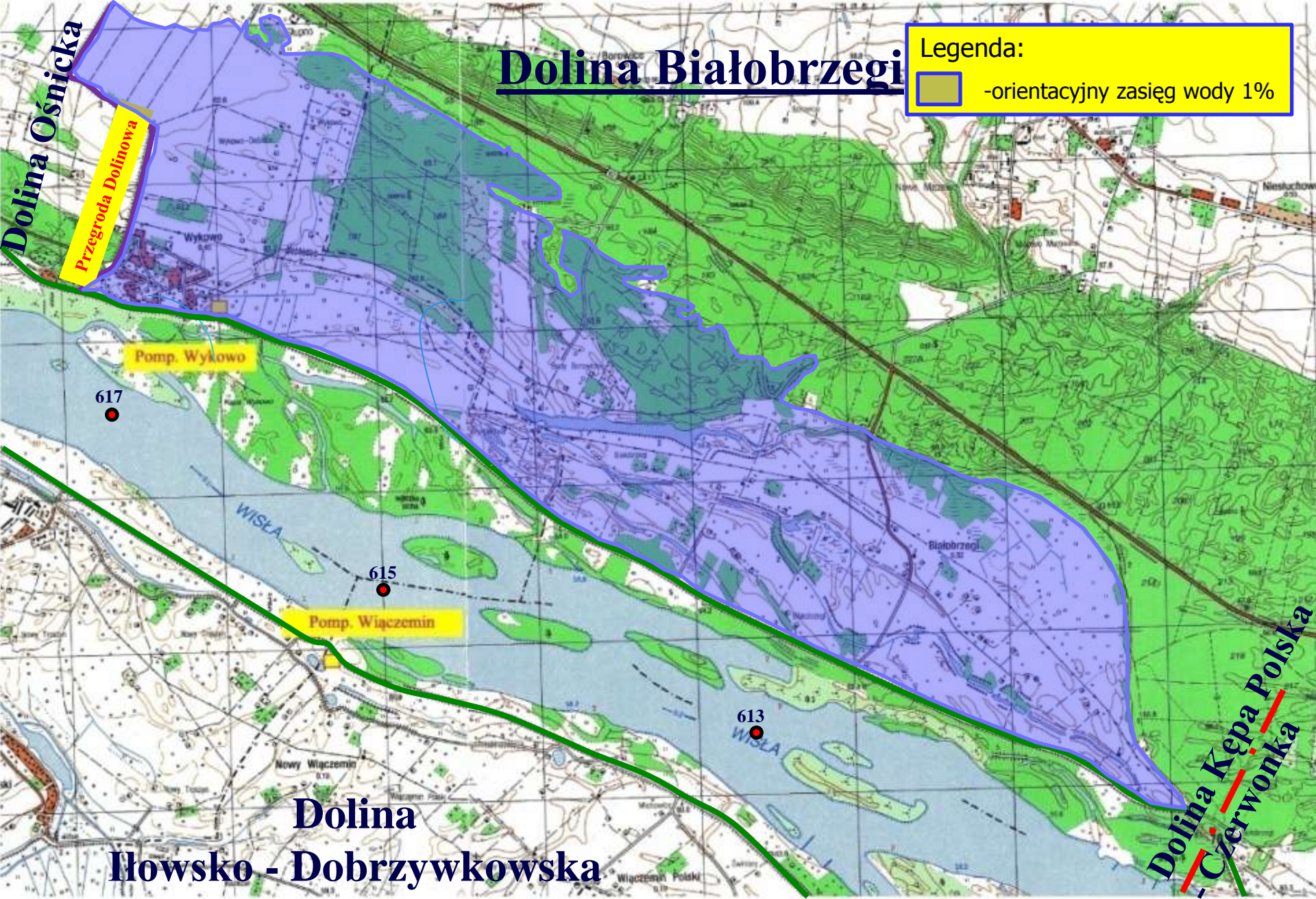
W celu ograniczenia ryzyka powodzi należy:

- 1. Wykonać lokalnie zabezpieczenia skarpy odwodnej wału przed penetracją bobrów (w 2011r. Siatką stalową ocynkowaną zostanie zabezpieczone 1200 mb wałów za 600tys. zł.)**
- 2. Zlikwidować zadrzewienie i zakrzaczenie w pasie 3m od stopy skarpy wału od strony odwodnej.**
- 3. Uregulować ujściowy odcinek rzeki (około 4km).**
- 4. Dogęścić podłoże korpus wału powyżej ławy przywałowej do uzyskania stopnia zagęszczenia min. 0,5 na długości 5,7km (Rydzyno i Liszyno).**
- 5. Przedłużyć wały cofkowe rz. Słupianki o około 3 km (do granicy zasięgu cofki wody 1%).**

Dolina Białobrzegi

Legenda:

 -orientacyjny zasięg wody 1%



Dolina Ośnicka

Przegróda Dolinowa

Pomp. Wyłowo

617

615

Pomp. Wiączemin

613

Dolina Hłowsko - Dobrzywowska

Dolina Kępa Polska - Czerwonka



13 lipca 2011 Pompownia Wykowo w trakcie montażu czyszczarki krat

W celu poprawienia bezpieczeństwa powodziowego doliny należy:

- 1. Wykonać lokalnie zabezpieczenia skarpy odwodnej wału przed penetracją bobrów siatką stalową ocynkowaną.**
- 2. Zlikwidować zadrzewienie i zakrzaczenie w pasie 3m od stopy skarpy wału od strony odwodnej.**
- 3. Podeprzeć refułatem stopę skarpy wału, a istniejące rowy drenażowe zamienić na rurociągi.**

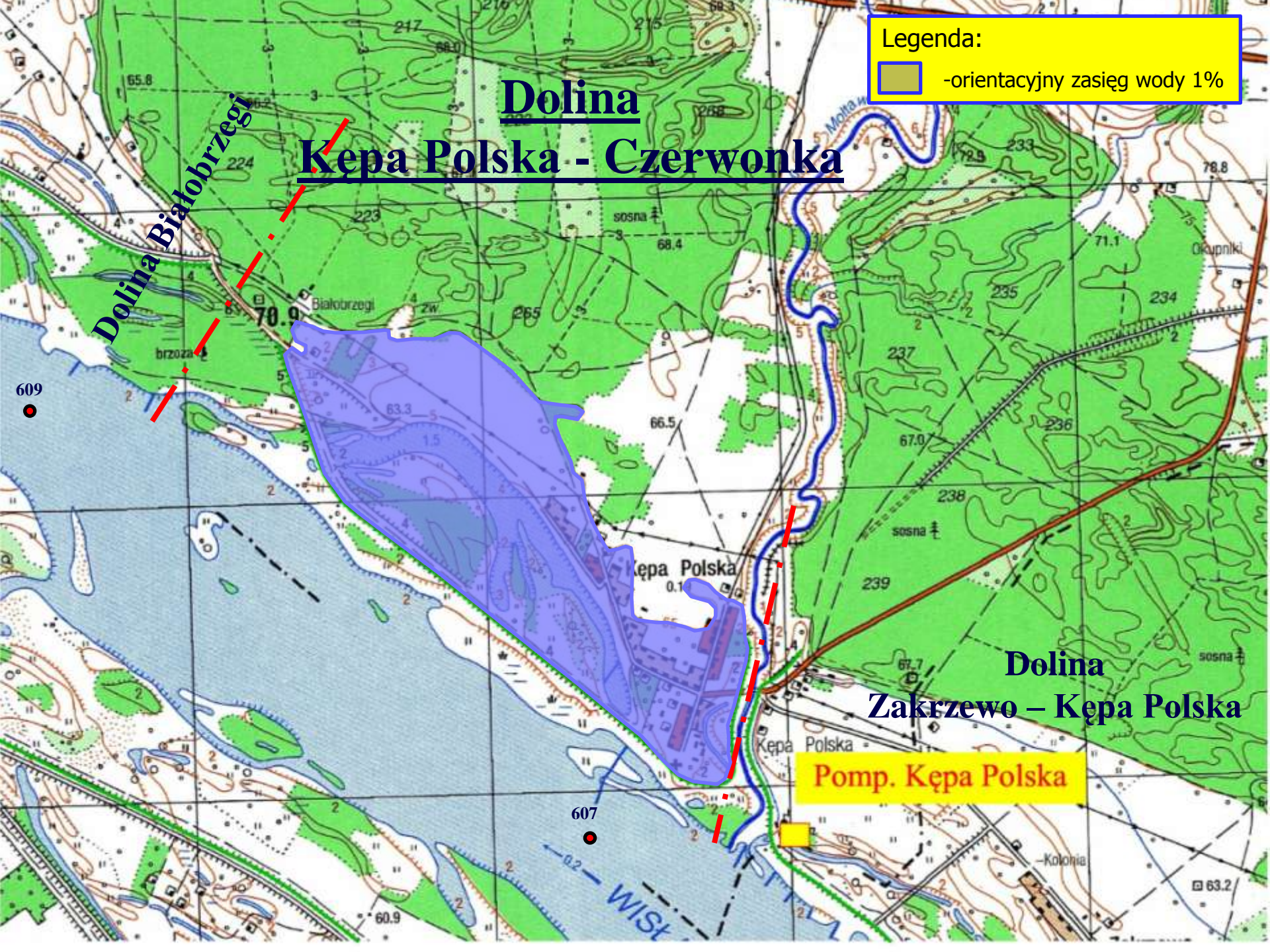
Legenda:
-orientacyjny zasięg wody 1%

Dolina Kępa Polska - Czerwonka

Dolina Białobrzegi

Dolina
Zakrzewo – Kępa Polska

Pomp. Kępa Polska



609

607

78.8

63.2

4.03.2010 uszkodzony wał w Czerwonce gm. Bodzanów





Dolina Rakowo- Drwały

Prawobrzeżna Dolina Wisły
km biegu rzeki 591,5 – 601,4

Dolina Iłowsko - Dobrzywłowska

Legenda:

 -orientacyjny zasięg wody 1%





Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2007-2013

Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
Europa inwestująca w obszary wiejskie.

Operacja mająca na celu remont pompowni "Podgórze" obiektu melioracji podstawowej (wybudowanej w 1989), którego celem jest osiągnięcie jej większej sprawności, ograniczenie kosztów jej eksploatacji a także przedłużenie funkcjonowania obiektu

współfinansowana jest ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 125 Schemat II "Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa przez gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi"

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

Całkowity koszt operacji: 2 147 401, 96 zł
Udział środków UE: 1 277 956, 94 zł (59,51 %)
Wkład beneficjenta: 869 445, 02 zł (40,49 %)





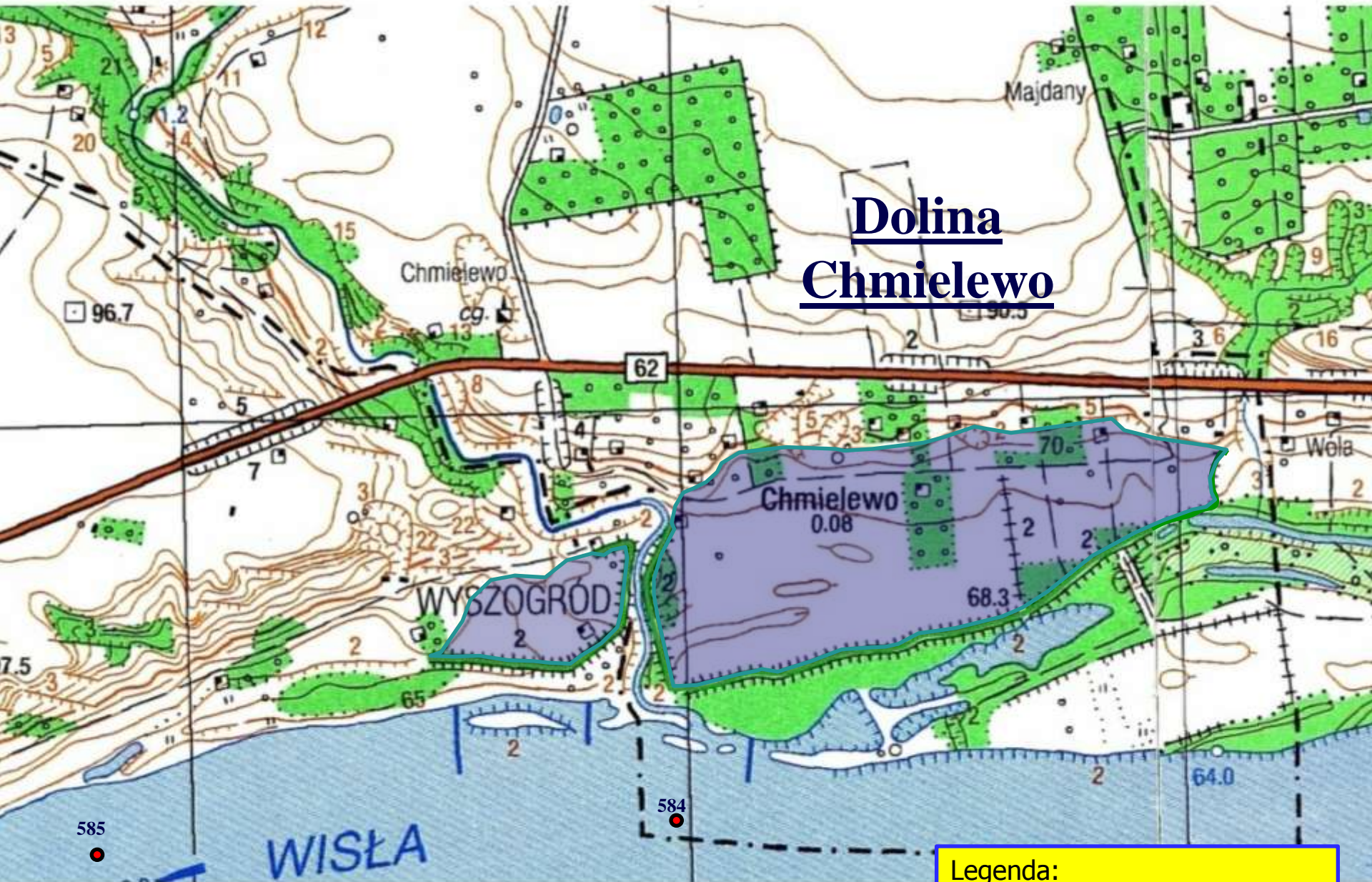
4.03.2010 Rakowo w rejonie km.597 rz. Wisły – uszkodzona skarpa odwodna wału na odcinku około 230m



6 kwiecień 2011 - naprawiony wał w Rakowie po powodzi zimowej 2010



Dolina Chmielewo



Legenda:

 -orientacyjny zasięg wody 1%

16.01.2011 - Zatopiona Dolina Chmielewo (w głębi wał przeciwpowodziowy)





18.06.2011 Chmielewo – wykonywanie przesłony bentonitowo-cementowej

Projekt planu zadań przeciwpowodziowych przewidzianych do realizacji w latach 2014 - 2020 WZMiUW - ODDZIAŁ PŁOCK

Lp.	Nazwa zadania	rozmiar rzeczowy	Szacunkowa wartość zadania(w tys.zł)	Przewidziany okres realizacji 2014-20
Powiat Sochaczew				
1	Modernizacja wału lewego Wisły w celu zabezpieczenia przed bobrami i kra lodową	2,5	1 000	1000
2	Modernizacja wału prawego Bzury w celu zabezpieczenia przed bobrami i kra lodową	1,6	600	600
3	Przebudowa systemu odpływowego Doliny Dobrzykowsko-Iłowskiej w gm. Młodzieszyn i Iłów	18,3km	2 000	2 000
razem		4,1km wałów, 18,3km kan.	3 000	3 000
Powiat Płock				
4	Przebudowa (modernizacja)wału przeciwpowodziowego Doliny Białobrzegi w km. 0+000 - 7+875 wraz z wykupem gruntów pod rowy przywałowe gm. Bodzanów i Słupno	7,9km	1 650	1650
5	Remont (modernizacja) ławy wałów rzeki Wisły na terenie doliny Ośnickiej gm. Bodzanów i Słupno	8,3 km	1 760	1760
6	Zabezpieczenie przeciwerozyjne i przeciwpowodziowe rz. Słupianki w km 0+900-9+000 Etap II (uzupełnienie)	3,5km	1 000	1 000
7	Doprowadzalnik Kępa Polska- przebudowa przekroju podłużnego i poprzecznego koryta w km 0+000-3+700 wraz z wykupami gruntów gm. Bodzanów i Mała Wieś	3,7km	700	700
8	Kanał ulgi łączący rz. Płonkę z rowem melioracyjnym R-3/1 dl. 460 m Ø 0,8 m w gm. Staroźreby	0,46km	1 000	1 000
9	Przebudowa (modernizacja) wałów rzeki Wisły na terenie dolin Zakrzewo - Kępa Polska -Czerwonka gm. Bodzanów i Mała Wieś	7,5 km	1 100	1100
10	Dokończenie budowy przegrody dolinowej Dobrzyków gm. Gąbin	0,82km	3 700	3700
11	Kanał Dobrzykowski - przebudowa przekroju poprzecznego i podłużnego koryta w km. 11+760-27+910	16,1km	1 360	1 360
12	Kanał Suchodolski I przebudowa przekroju podłużnego i poprzecznego koryta w km 0+00-17+700 gm. Słubice	17,7km	1 400	1400
razem		24,5 km wałów, 41,5km kan.	13 670	13 670

OGÓŁEM:

16 670tys. zł.

Wały przeciwpowodziowe chroniące doliny parametrami i konstrukcją dostosowane są do występujących dawniej warunków funkcjonowania, rozmiaru zagrożeń, itp. budowane w latach 1850 ÷ 1965, a następnie modernizowane w okresie 1982÷2007 dostosowane są do okresowego (stosunkowo krótkiego) piętrzenia wód (przejścia fali), której długość przyjmowano na 12-15 dni.

Obliczony w projektach czas ustalenia się filtracji, liczony od początku wezbrania do chwili, gdy krzywa filtracji osiągnie podstawę skarpy odpowietrznej korpusu wału, był zawsze dłuższy od czasu trwania powodzi.

Obecnie, przy długo trwającej powodzi, szczególnie, gdy stany powodziowe utrzymywały się długo, przez okres 2–3 miesięcy i jej fale występowały w dolinie trzy-, a nawet czterokrotnie, przyjmowane w projektach hipotetyczne warunki (stany, przepływy, czas – długość fali) zmieniły się niekorzystnie. Sprawily, ze w wielu punktach (na odcinkach) wału, najczęściej u jego podstawy, obserwowano intensywne przesiąki.

WNIOSKI:

1. wały na odcinkach, gdzie często pracują w warunkach długotrwałego piętrzenia lub doszło do utworzenia uprzywilejowanej drogi filtracji powinny być przebudowane (zmodernizowane, wyposażone w przesłony przeciwfiltracyjne, drenaże, itp.),
2. należy rozwiązać generalnie wzrastający problem penetracji bobrów w skarpach odwodnych wałów poprzez :
 - wykładanie na skarpach siatek stalowych,
 - ograniczanie populacji,
 - lokalne ukształtowanie terenu kęp do rzędnych korony wałów przeciwpowodziowych,
3. zwiększyć co najmniej do 8 tys. zł. na 1km środki na utrzymanie wałów co pozwoli na wykonywanie dwukrotnych okoszeń, naprawę ław przywałowych i naprawę skarpi uszkodzonych przez zwierzęta i pojazdy,
4. przeprowadzić badania i dogęścić górne partie wałów – powyżej ław przywałowych do uzyskania stopnia zagęszczenia minimum 0,5,
5. Wspólnie z RZGW ustalić sposób ubezpieczenia brzegów rzek i wałów w miejscach zbliżenia.

6. Zweryfikować poziomy ostrzegawcze i alarmowe na wodowskazach IMGW. Należy rozpatrzyć możliwość wprowadzenia dodatkowego poziomu krytycznego określającego projektowaną wytrzymałość wałów.

Wg naszego rozeznania stany te dla wodowskazów Kępa Polska i Wyszogród powinny być następujące:

Stan	Wod. Kępa Polska	Wod. Wyszogród
Pogotowia	530	620
Alarmowy	560	650
Krytyczny	660	740

7. Uprościć procedury związane z przyznawaniem i rozliczaniem dotacji na likwidację szkód powodziowych w infrastrukturze przeciwpowodziowej.

Dziękuję za uwagę