

System ochrony przeciwpowodziowej Żuław

GeoSMoRP

Projekt „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – Etap I
– Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku”
2007—2015



Warszawa, 08.10.2015 r.

dr inż. Piotr Kowalski



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław - etap I - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku

Beneficjent: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku

Wartość projektu: **86 458 077 PLN**

Wartość dofinansowania z Unii Europejskiej: **73 122 832 PLN**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

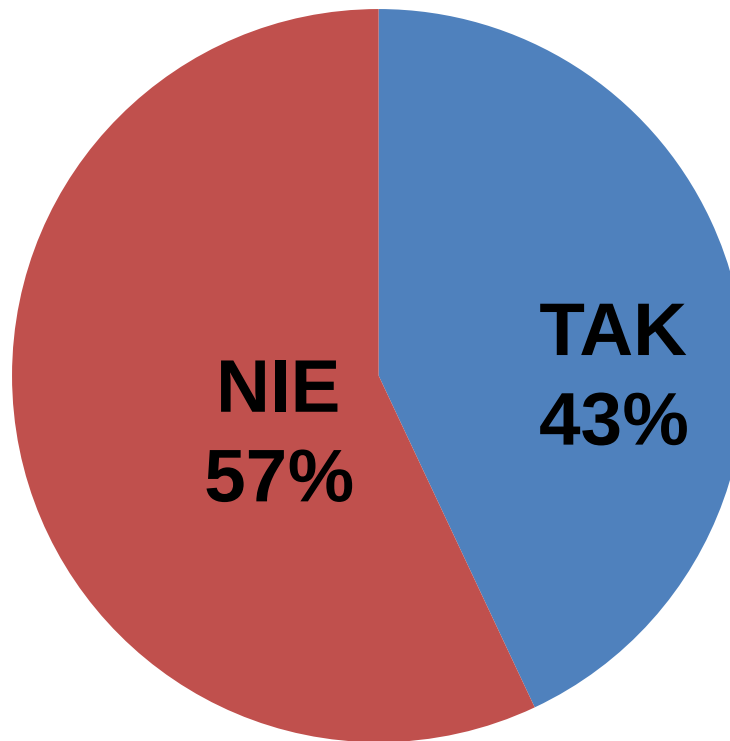
Dla rozwoju infrastruktury i środowiska

Przesłanki do działań

Odczuwanie realnego zagrożenia powodzią

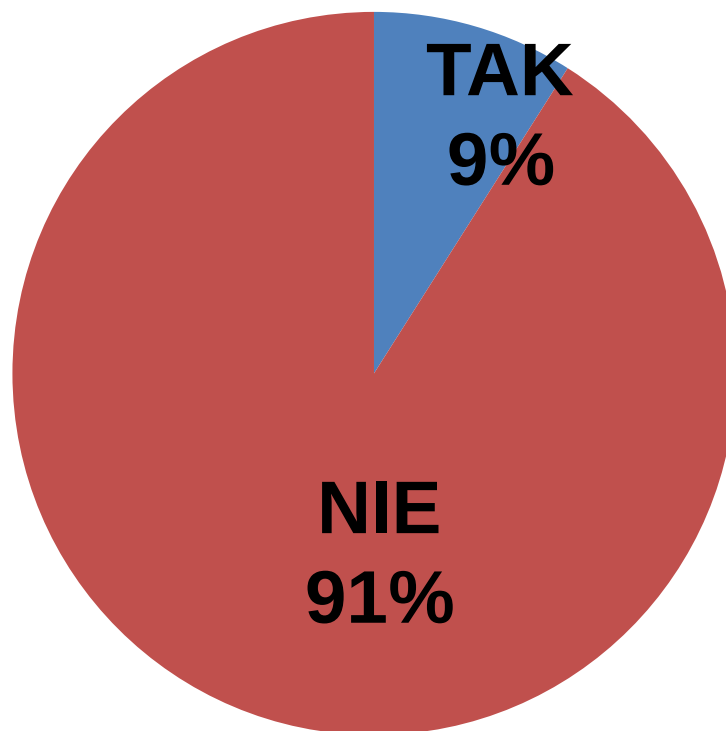
Ponad połowa mieszkańców Żuław nie odczuwa realnego zagrożenia powodzią

(choć już 88% mieszkańców słyszało kiedykolwiek o zagrożeniu powodziowym)



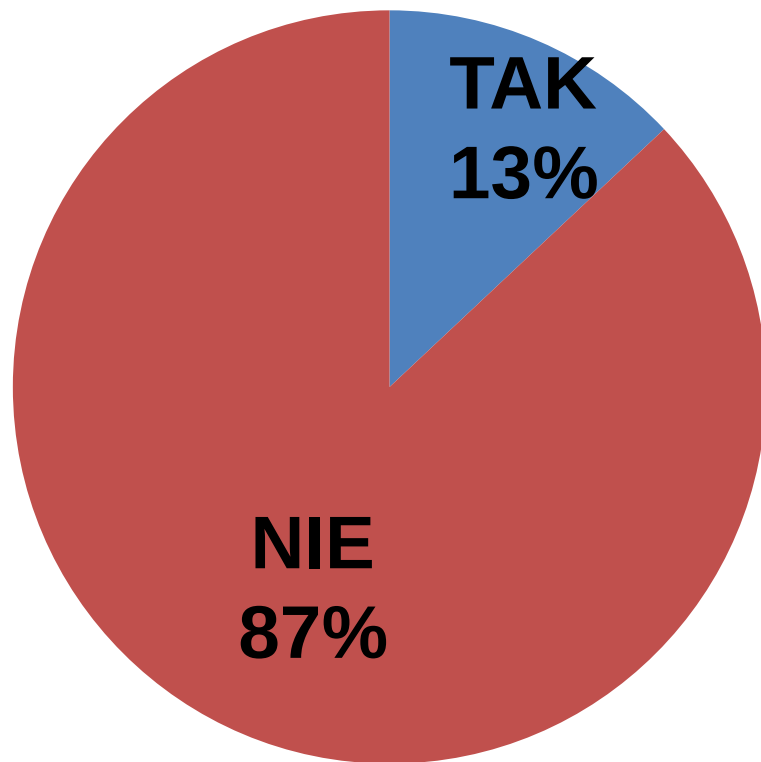
Przesłanki do działań

91% mieszkańców Żuław nie podejmuje żadnych kroków
w celu zabezpieczenia się przed powodzią



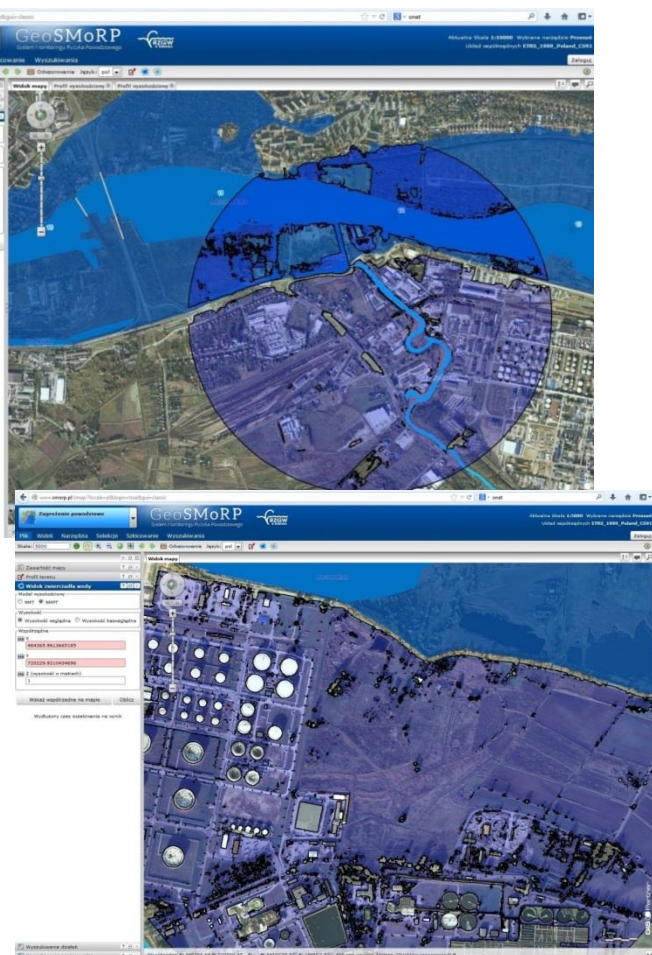
Przesłanki do działań

Aż 13% respondentów osobiście doświadczyło powodzi



System monitoringu ryzyka powodziowego (SMoRP)

GeoPortal powodziowy
SMoRP.pl



Kampania informacyjno-edukacyjna



WIESZ WIĘCEJ O POWODZI – LEPIEJ SIĘ CHRONISZ

www.zulawy.gda.pl



dostrzegaj
zagrożenia



diagnostuj
problemy



stosuj się
do ostrzeżeń

BĄDŹ PRZYGOTOWANY!

System monitoringu ryzyka powodziowego

Prace koncepcyjne w RZGW Gdańsk dotyczące ochrony przeciwpowodziowej Żuław wraz z rekomendacjami do Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym:

 **Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej dolnego odcinka Wisły (od Włocławka do ujścia)**

 **Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej Nowego Dworu Gdańskiego**

 **Analiza zagrożenia i ryzyka powodziowego wewnątrzpolderowego na Żuławach**

Kampania informacyjno-edukacyjna w ramach SMO RP

- Szkolenia dla urzędników i nauczycieli.
- Konkursy plastyczne dla dzieci i młodzieży.
- Publikacje w prasie.
- Udział w imprezach plenerowych.



System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

Podzadanie: Działanie informatyczno-analityczne

GeoPortal Powodziowy – SMoRP.pl



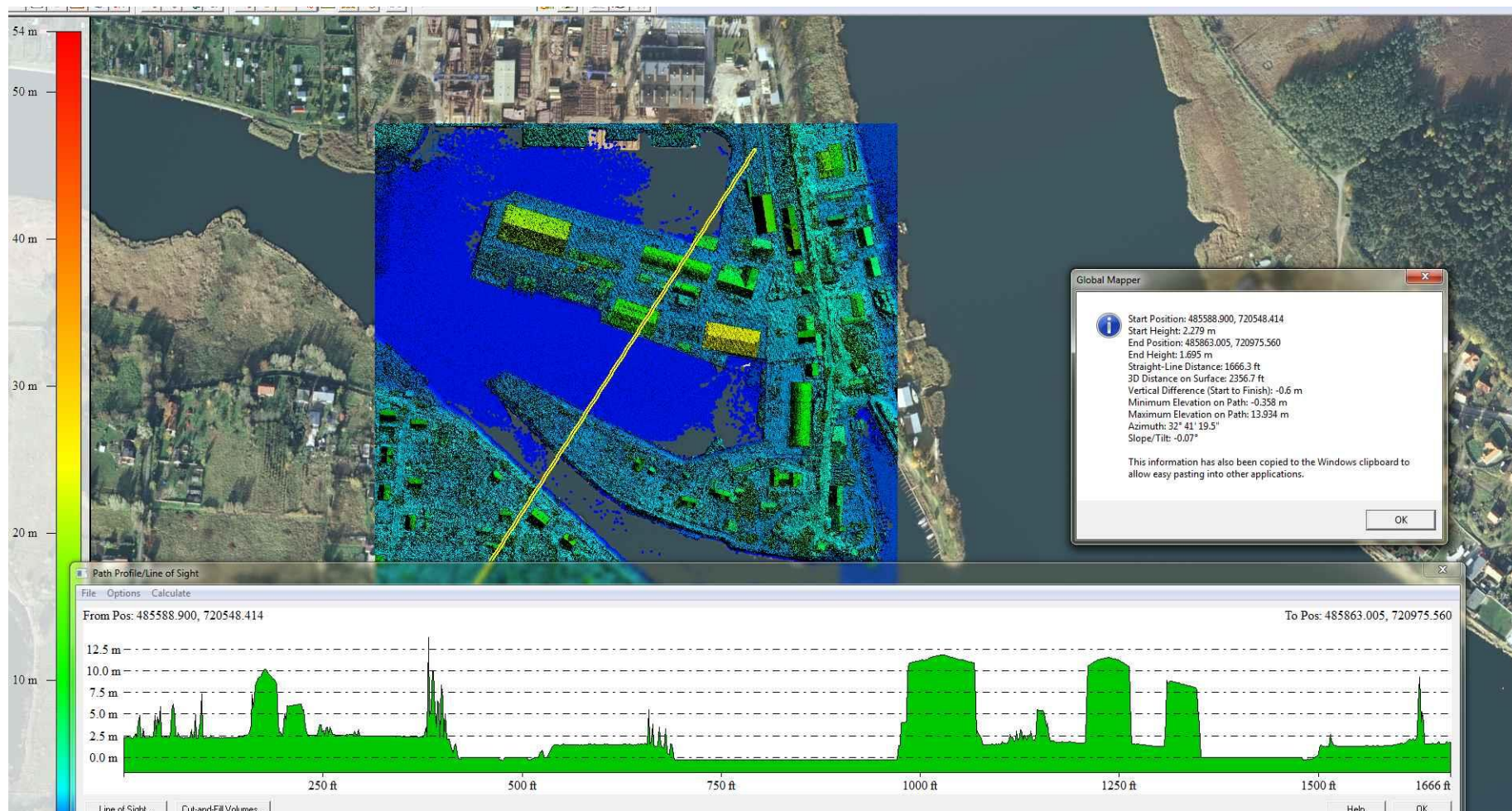
Cel – wspomaganie planu zarządzania ryzykiem powodziowym:

Analiza

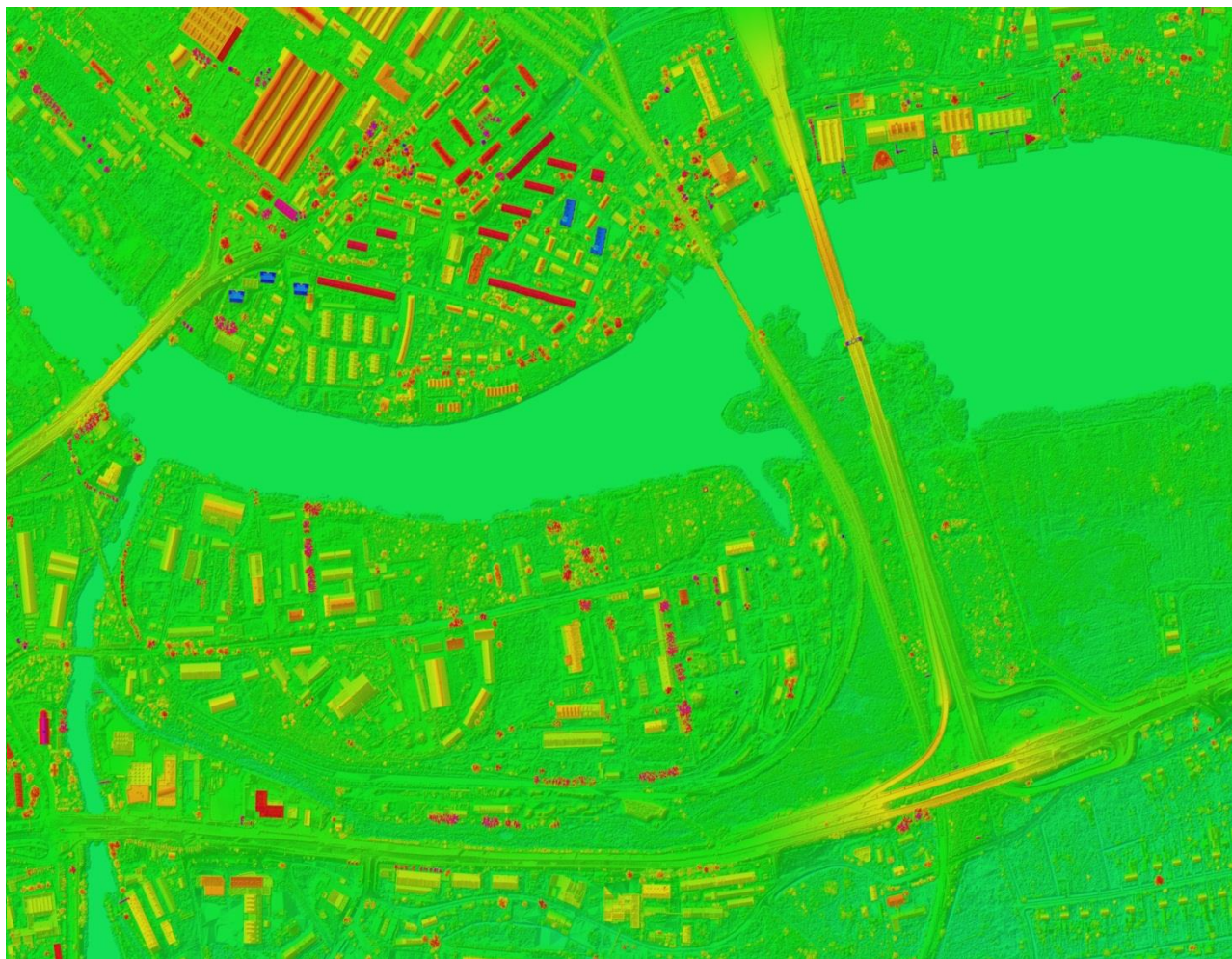
Diagnoza

Działanie systemu oparte na analizie danych geoprzestrzennych zgromadzonych w bazie danych GIS.

Lotniczy skaniny laserowy LIDAR chmura punktów, przekrój



SMoRP - lotniczy skaning laserowy



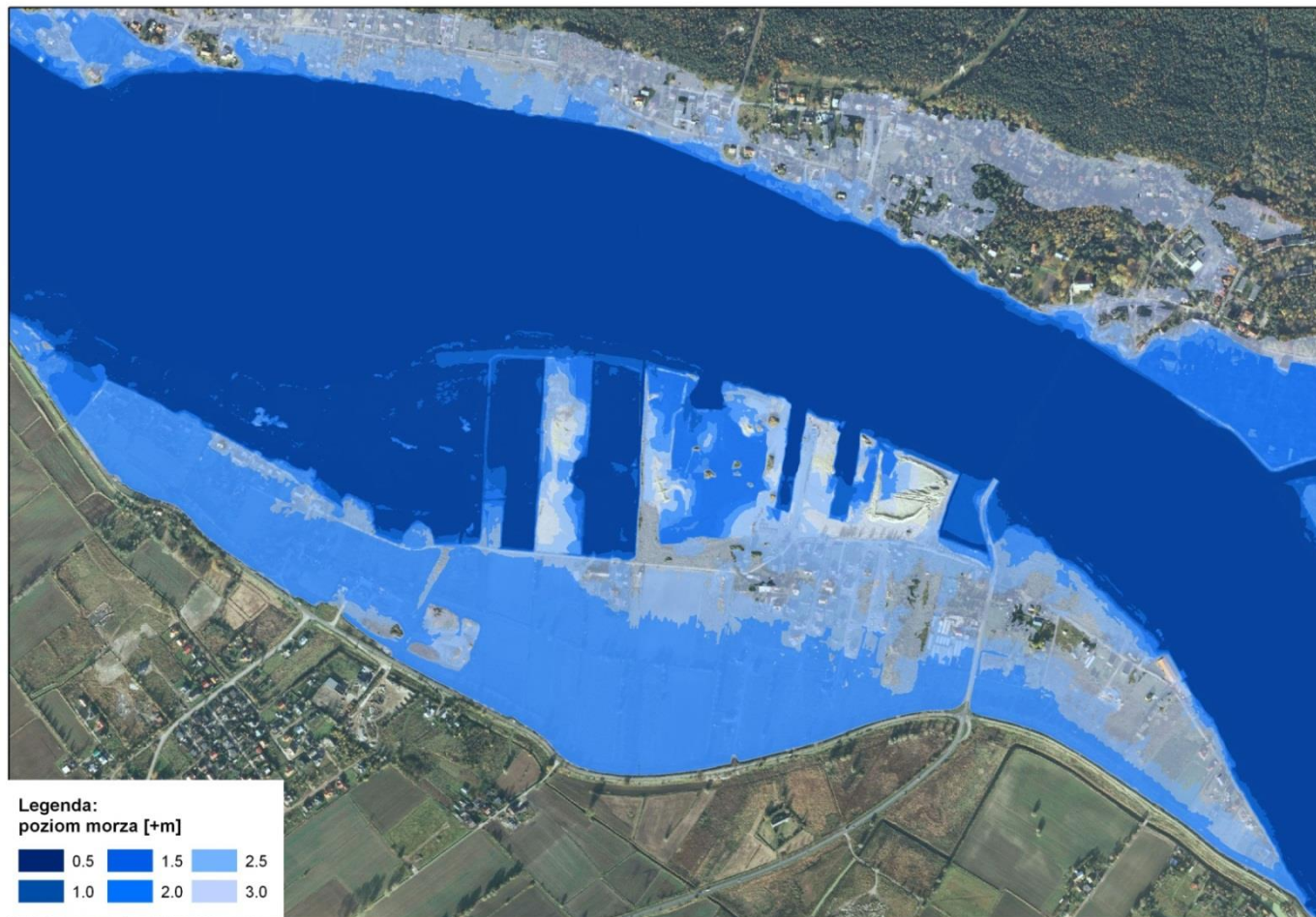
Ortofotomapa

Numeryczny model
terenu
(NMT)

Numeryczny model
pokrycia terenu
(NMPT)

System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

Lotniczy skaning laserowy LIDAR – statyczne wyznaczenie strefy zalewu



3,0

2,5

2,0

1,5

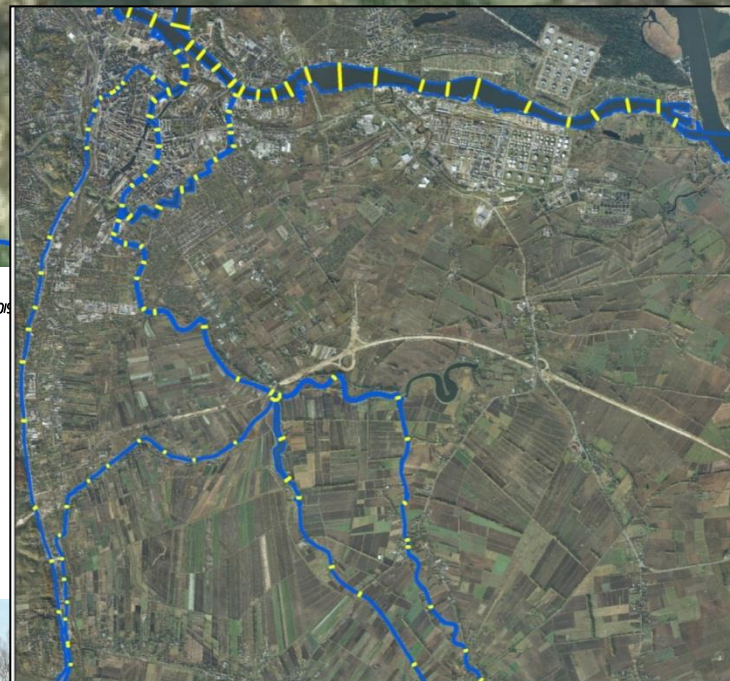
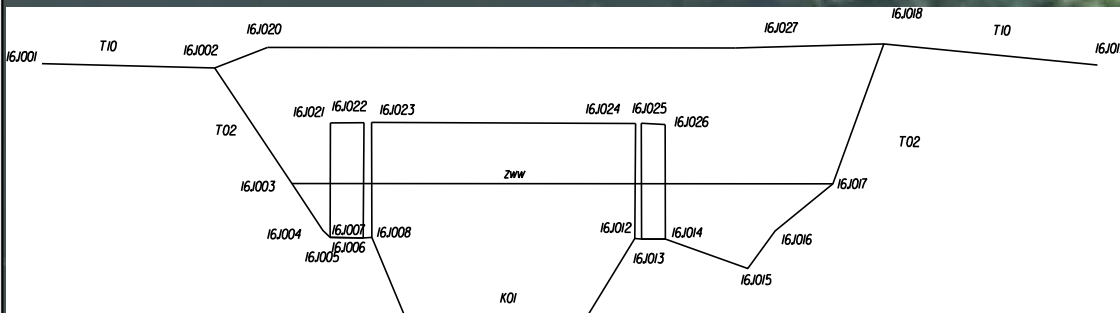
1,0

0,5

0,0

Wzrost
poziomu
wody
[m]

Pomiary koryt cieków i obiektów na nich zlokalizowanych

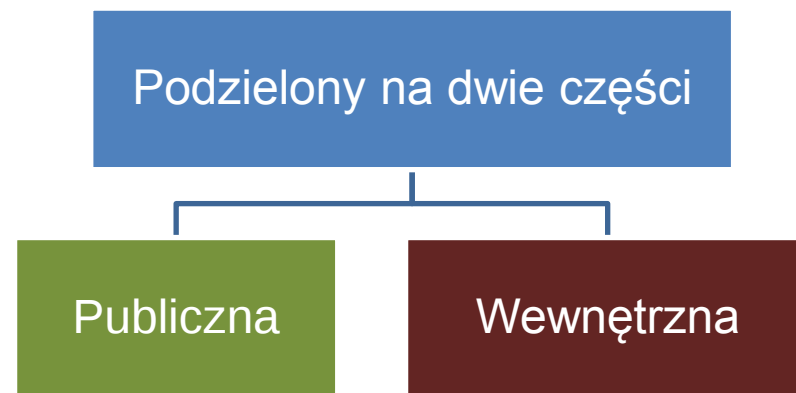


„To co może być korzystne pod twoimi drzwiami,
w innym miejscu spowoduje problemy”



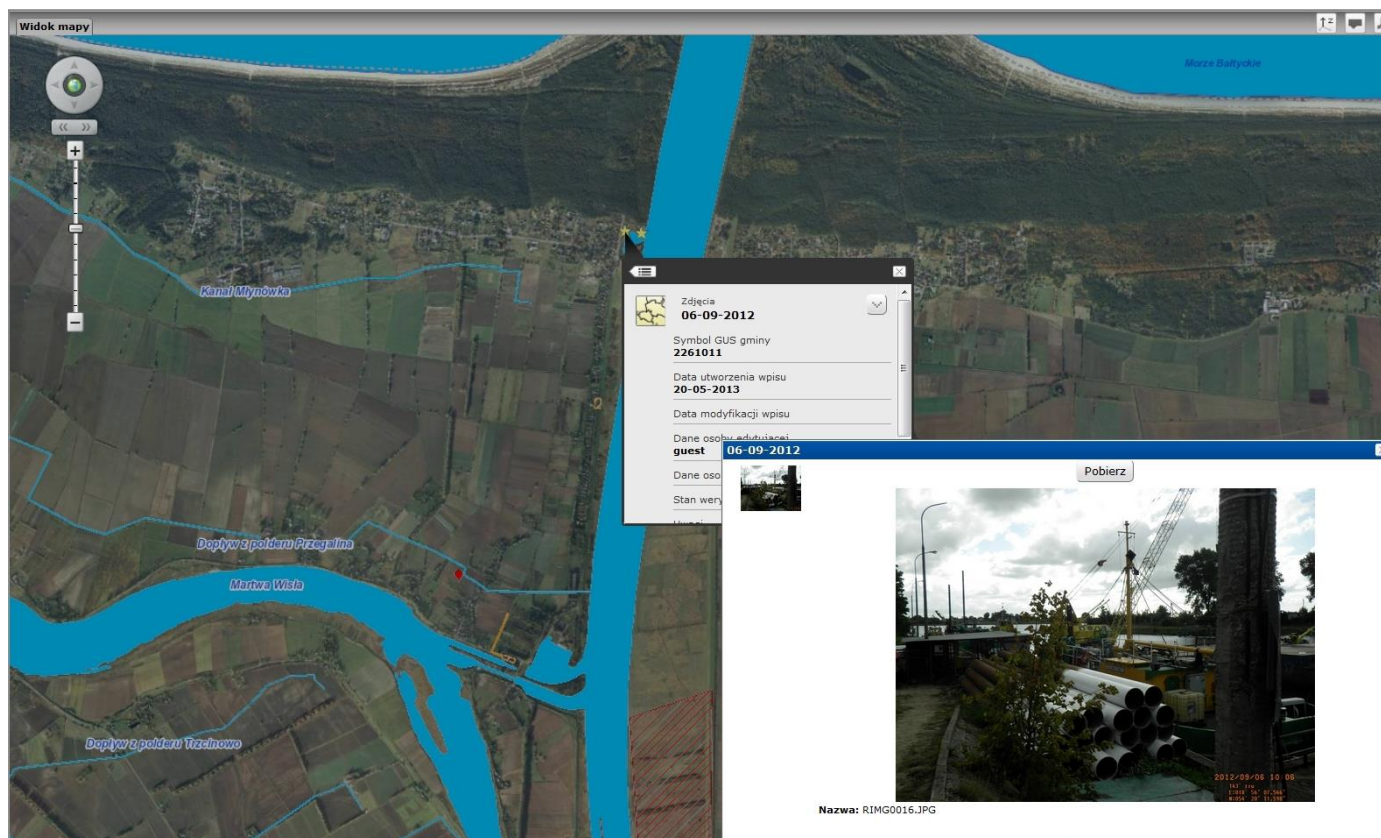
SMoRP.pl:

- Przeglądanie danych.
- Analizy przestrzenne:
 - Profil terenu.
 - Widok zwierciadła wody o określonej rzędnej.
 - Wyliczanie wody 10 i 100 letniej.
- Możliwość podłączania własnych map lub z innych geoportali.



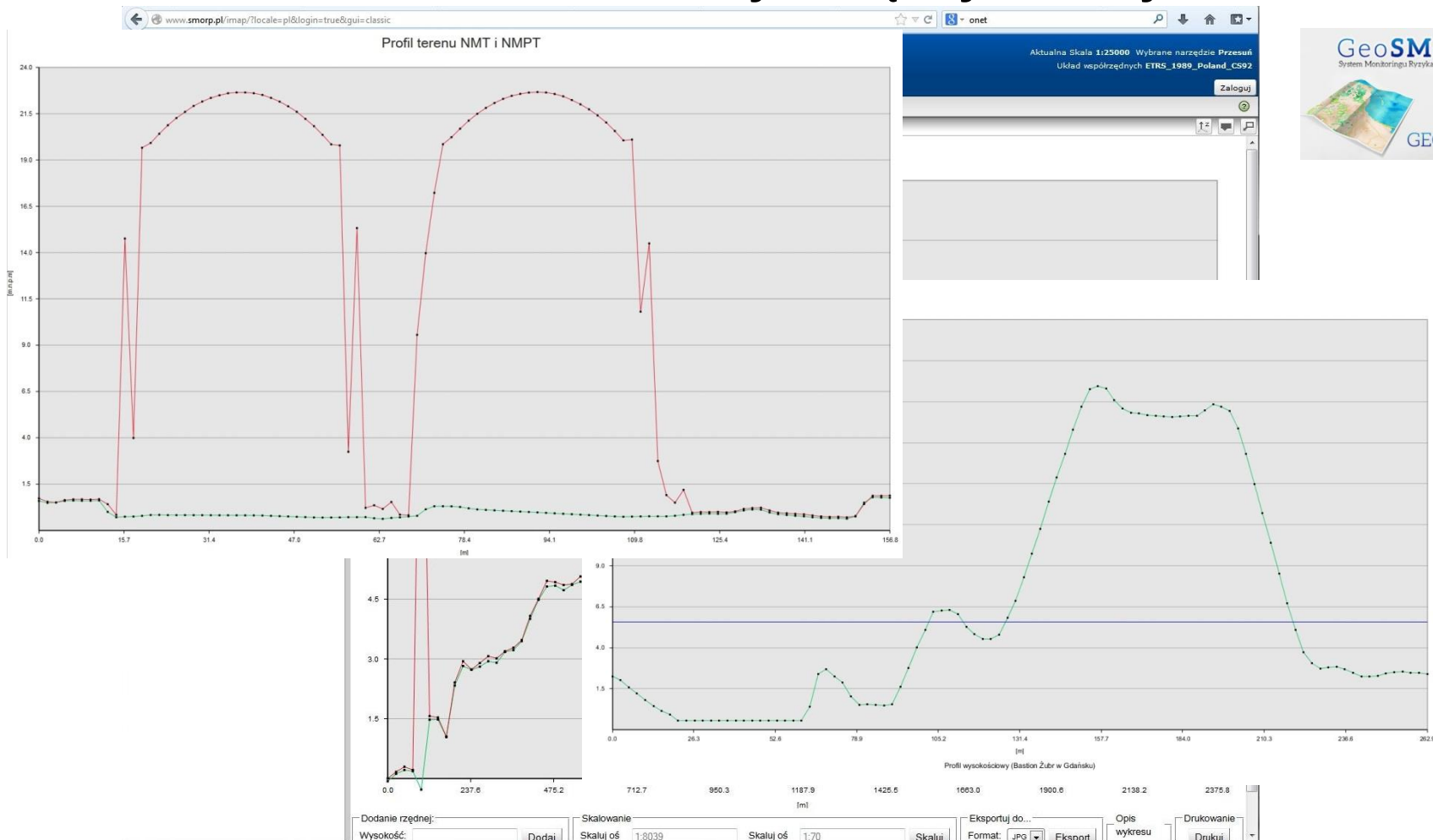
System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

Podłączanie zdjęć obrazujących np. obiekty hydrotechniczne

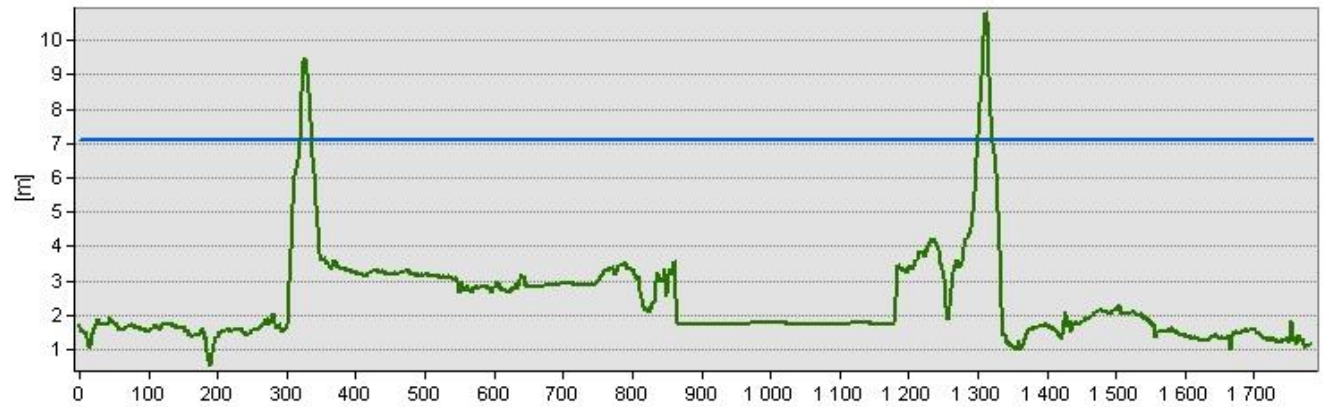


System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

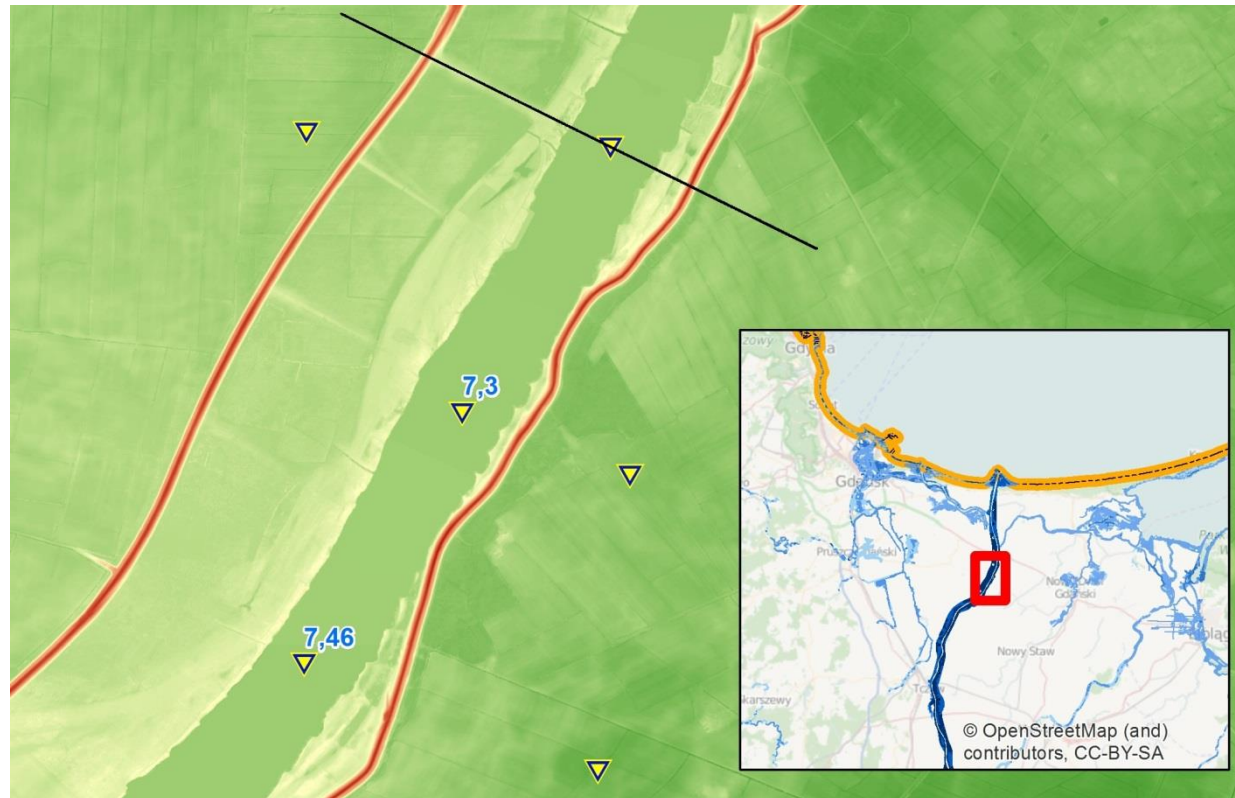
Profile terenu z naniesionymi rzędnymi wody



Przekrój przez międzywale Wisły

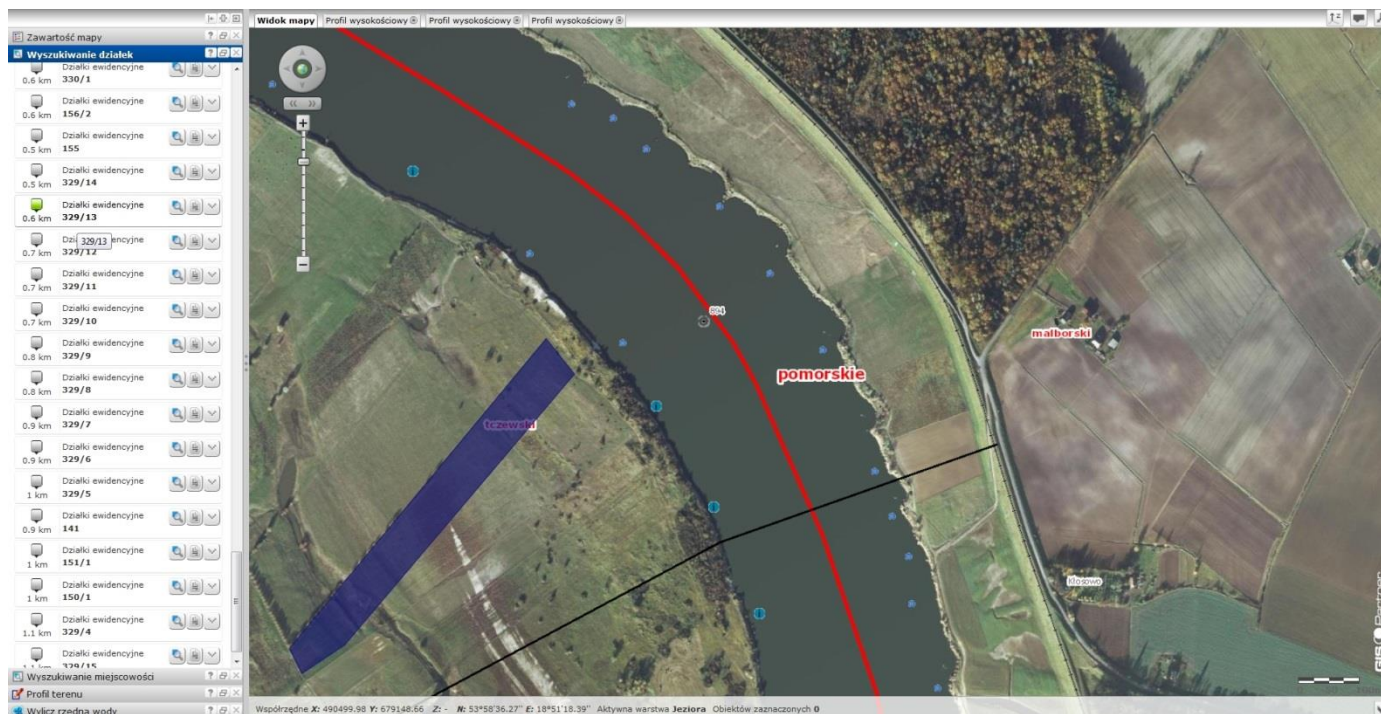


Woda 1% - 7.1 m n.p.m.



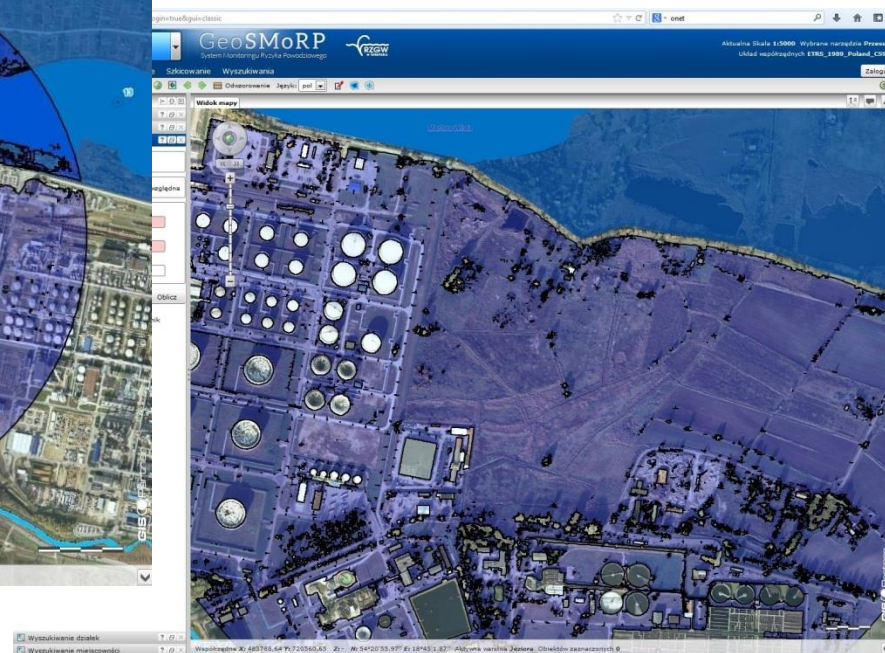
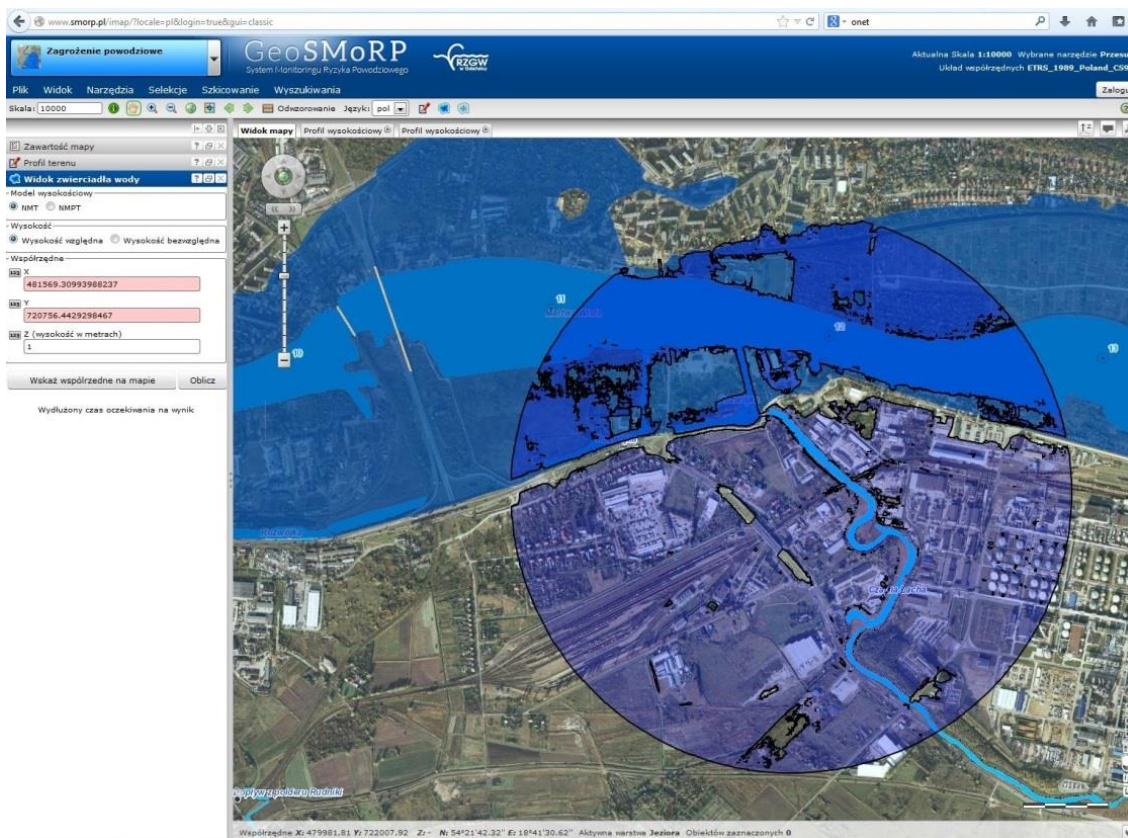
System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

Wyszukiwanie po działkach ewidencyjnych



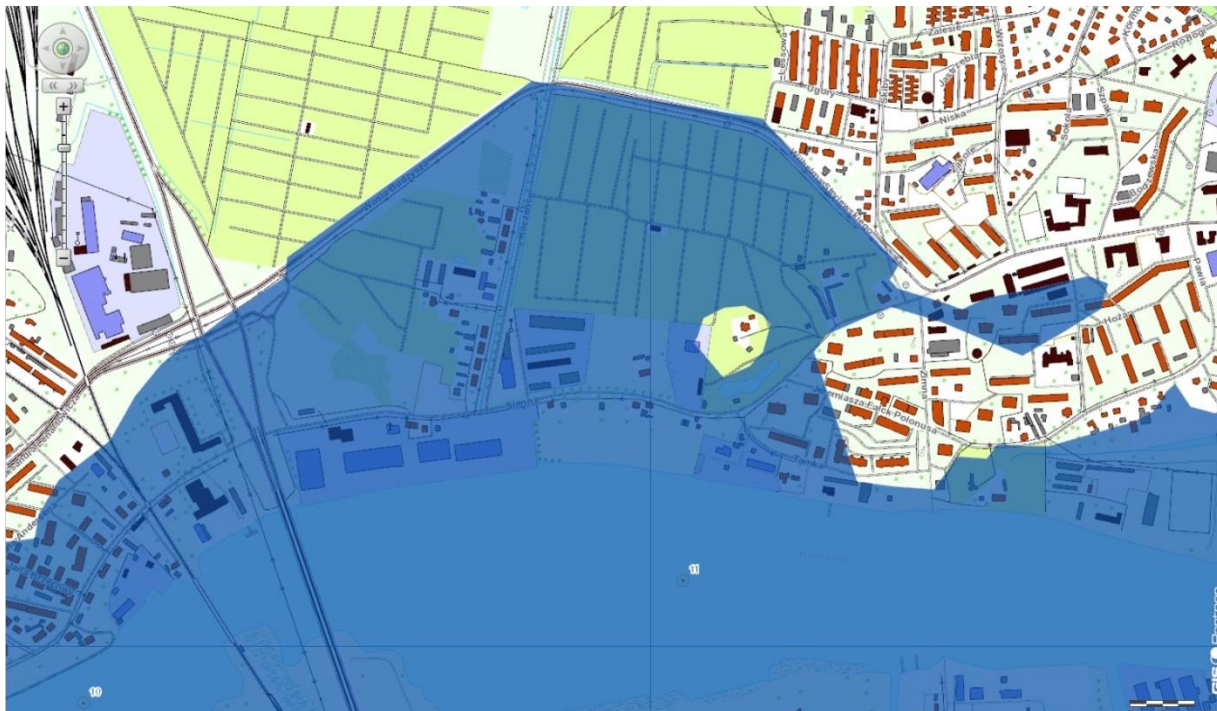
System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

Widok poziomu zwierciadła wody



System Monitoringu Ryzyka Powodziowego

Zagrożenie powodziowe na tle mapy topograficznej



Rozwój systemu GeoSMoRP - budowa monitoringu wizyjnego

- Monitorowanie stanu wód oraz dozór w sytuacjach zagrożenia.
- Szczególne przydatny podczas wsparcia akcji lodołamania.
- Dziewięć kamer rozmieszczonych wzdłuż Wisły, od Torunia do ujścia, które zamontowane zostaną na mostach i innych ważnych obiektach hydrotechnicznych.
- Aplikacja mobilna.
 - Śledzenie lokalizacji lodołamaczy.
 - Raporty dotyczące stanu wód.
 - Informacje z wodowskazów.
 - Obraz z kamer.



Wyróżnienia i nagrody



Laur Wodny



Kropla Wody



Zielony Laur

Dziękuję za uwagę



www.gdansk.rzgw.gov.pl



www.zulawy.gda.pl



smorp.pl



www.powodz.gov.pl



www.apgw.kzgw.gov.pl