



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

Dr hab. inż. Katarzyna Kocur-Bera, prof. UWM
Mgr inż. Wioleta Mończyńska

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i zagrożenia powodziowe - analiza dla wybranych miast Polski (Tczew, Toruń i Bydgoszcz)

Konferencja pt.

„Współczesne trendy w katastrze i gospodarce nieruchomościami”

Warszawa, 6 grudnia 2018 r.



Wg ustawy *Prawo wodne* z 20 lipca 2017 r. powódź to „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

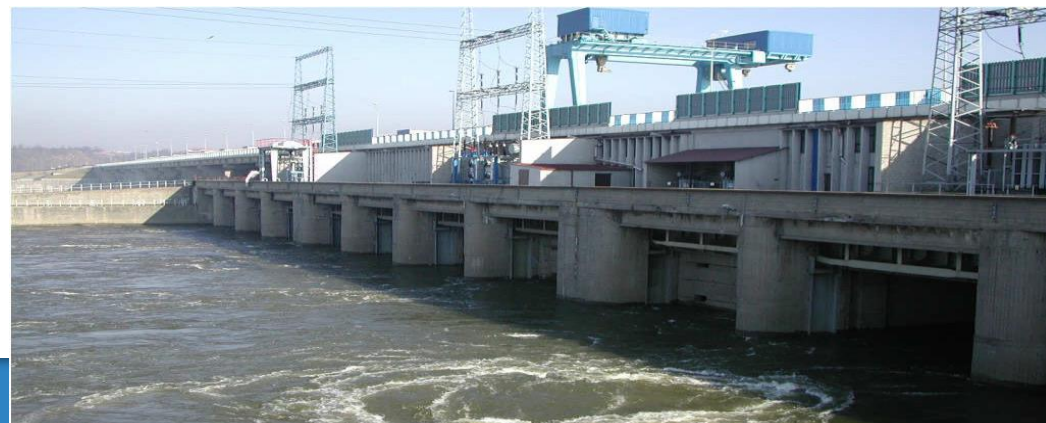
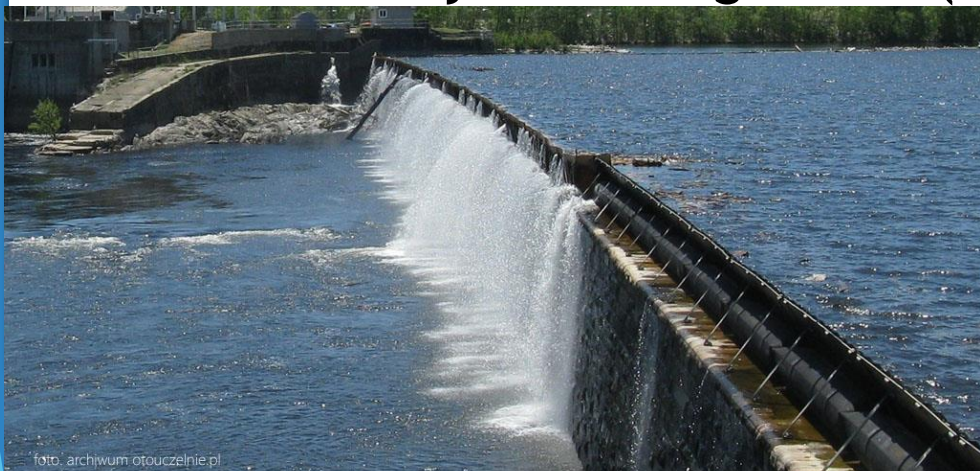
Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 23 października 2007 r. w *sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania* nim stanowi, że „jest to czasowe pokrycie terenu wodą, który normalnie nie jest pokryty wodą” spowodowanych wylaniem wody z rzek lub z morza.





Powódź może być także wywołana przez: uszkodzenie obiektów hydrotechnicznych
lub
nieprawidłową gospodarkę wodną na zbiornikach.

Stopień zagrożenia powodzią zależy od wielu czynników m.in.
lokalizacji,
ukształtowania terenu,
warunków hydrologicznych oraz czynników antropogenicznych takich jak zmiana sposobu
użytkowania gruntów (np. zabudowa, utwardzanie terenu, itp.).





Proces zabezpieczenia zagrożonych terenów przed powodzią jest niezwykle ważny, gdyż powódź powoduje straty materialne i społeczne.

Unia Europejska narzuciła państwom członkowskim sporządzenie tzw. **map zagrożenia powodziowego** i **map ryzyka powodziowego**.

Mogą być one jednym ze źródeł informacji do opracowywania mpzp, gdyż zawierają zasięg zagrożenia powodzią (o różnym prawdopodobieństwie).





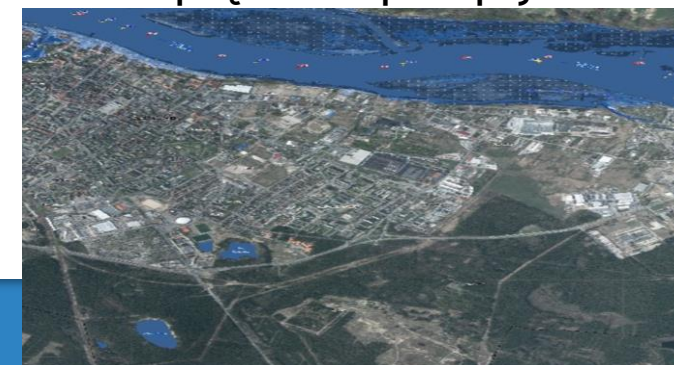
MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

zgodnie z art. 167 ust. 2 ustawy *Prawo wodne* mapa zawiera:

- mapy obszarów dorzeczy wraz z granicami dorzeczy, zlewni i pasa nadbrzeżnego, które **prezentują topografie i zagospodarowanie terenu**;
- opis powodzi historycznych, które spowodowały negatywne skutki oraz jeżeli istnieje możliwość, że podobne zjawiska spowodują te skutki;
- **ocenę potencjalnych skutków powodzi**, z uwzględnieniem: położenia **obszarów, które są zamieszkane** oraz na których jest **prowadzona działalność gospodarcza**, usytuowania cieków wodnych i ich cech geomorfologicznych i hydrologicznych, topografii terenu oraz skuteczności zbiorników wodnych i innych budowli przeciwpowodziowych i regulacyjnych;
 - prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, jeżeli jest to możliwe,
- **określenie terenów narażonych na zagrożenie powodzią** (zasięg, głębokość i prędkość przepływu wody).

Sporządzane są dla trzech stopni prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi:

- niskiego $p=0,2\%$ - raz na 500 lat (zdjęcie obok);
- średniego $p=1\%$ raz na 100 lat;
- wysokiego $p=10\%$ raz na 10 lat.





MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

są uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego, uwzględniają niekorzystne efekty powiązane z powodzią.

Zawierają (ustawa *Prawo wodne*):

- szacunkową liczbę mieszkańców, którzy ucierpią w trakcie powodzi,
- obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym (szkoły, przedszkola, szpitale, itp.)
- rodzaj działalności gospodarczej prowadzonej na terenach zagrożonych (w szczególności przemysłowe),
 - ogniska zanieczyszczeń wód i środowiska;
 - klasy użytkowania gruntów;
 - ujęcia wody,
- obszary chronione, obszary Natura 2000, parki narodowe i rezerваты przyrody,
 - kąpieliska,
 - zabytki, skanseny, pomniki zglądy, itp..
- wartość potencjalnych szkód odniesionych do klas użytkowania terenu z uwzględnieniem głębokości wody oraz prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi.



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

Przykład: Mapa ryzyka
powodziowego - negatywne
konsekwencje dla ludności oraz
wartość potencjalnych strat
powodziowych, przy założeniu
prawdopodobieństwa
wystąpienia powodzi 0,2%
(raz na 500 lat)

Źródło:

<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>,
12.04.2018 r.

Konferencja pt.
„Współczesne trendy w katastrze i gospodarce nieruchomościami”
Warszawa, 6 grudnia 2018 r.





METODY OCHRONY PRZED POWODZIĄ - techniczne i nietechniczne:

TECHNICZNE

(obiekty budowlane wpływające na przebieg powodzi)

ochrona czynna

zbiorniki wpływające na wielkość wezbrań,
np. duże zbiorniki retencyjne, poldery z zamknięciami,
zbiorniki przepływowe z wyrównaniem dobowym, itp.;

ochrona bierna

uniemożliwiają rozlanie się wody poza przewidziany obszar,
np. wały przeciwpowodziowe, suche zbiorniki, poldery, itp.;



METODY OCHRONY PRZED POWODZIĄ

NIETECHNICZNE

(zaliczane do działań prewencyjnych oraz ochrony przeciwpowodziowej)

- planowanie przestrzenne,
- edukacja ,
- systemy ostrzegania ludności.

Wg ustawy *Prawo wodne* ochronę przeciwpowodziową realizuje się w takich dokumentach, jak:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju,
- plan zagospodarowania przestrzennego województwa,
 - strategia rozwoju województwa,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego,
 - studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
 - **miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego**,
 - gminnym programie rewitalizacji,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy.



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

Badania własne

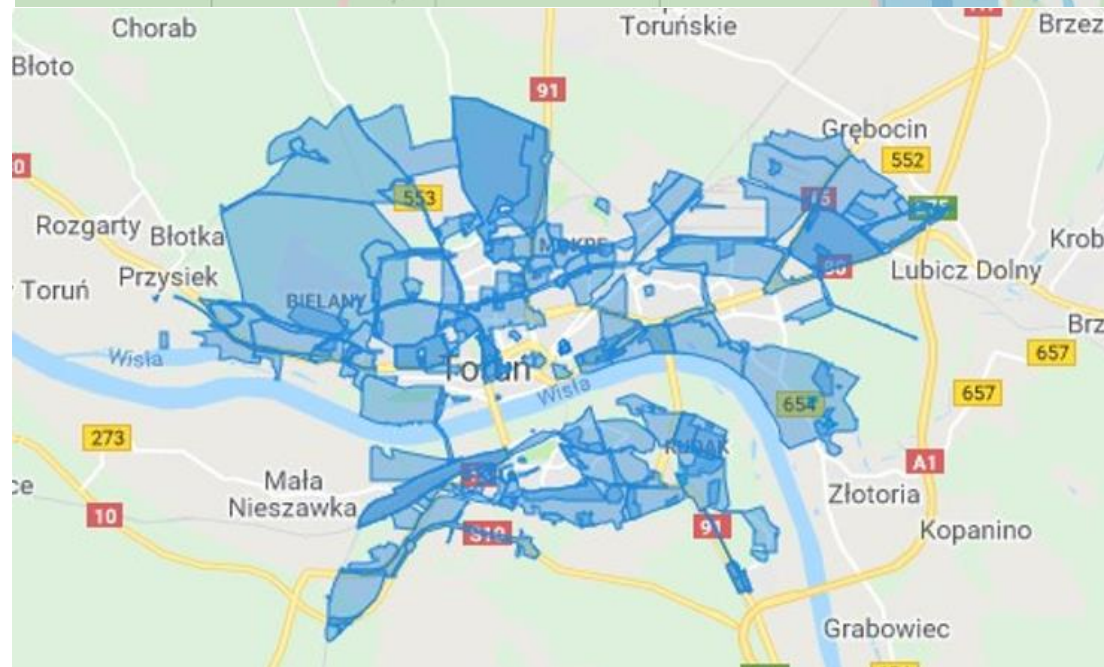
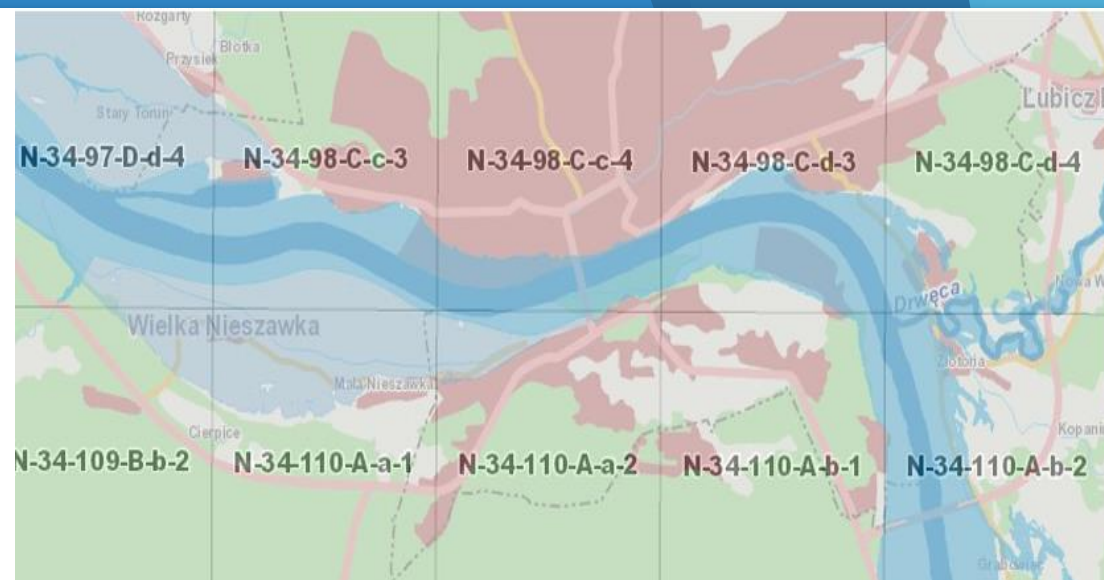
Cel: zbadanie zapisów w mpzp dotyczących ochrony przeciwpowodziowej dla miast Toruń, Bydgoszcz i Tczew.

TORUŃ - zagrożenie powodzią spowodowanymi przez odwilż (śnieg) oraz odwilż z opadami, głównie wiosną.

Zagrożenie występuje po obu stronach rzeki Wisły. Najbardziej zagrożone dzielnice to: Bydgoskie Przedmieście, Czerniewice, Jakubskie Przedmieście, Kaszczorek, Rudak, Rybaki, Stare Miasto, Starotoruńskie Przedmieście oraz Winnica

Arkusze map zagrożenia powodziowego miasta Toruń oraz pokrycie na terenach zagrożonych mpzp.

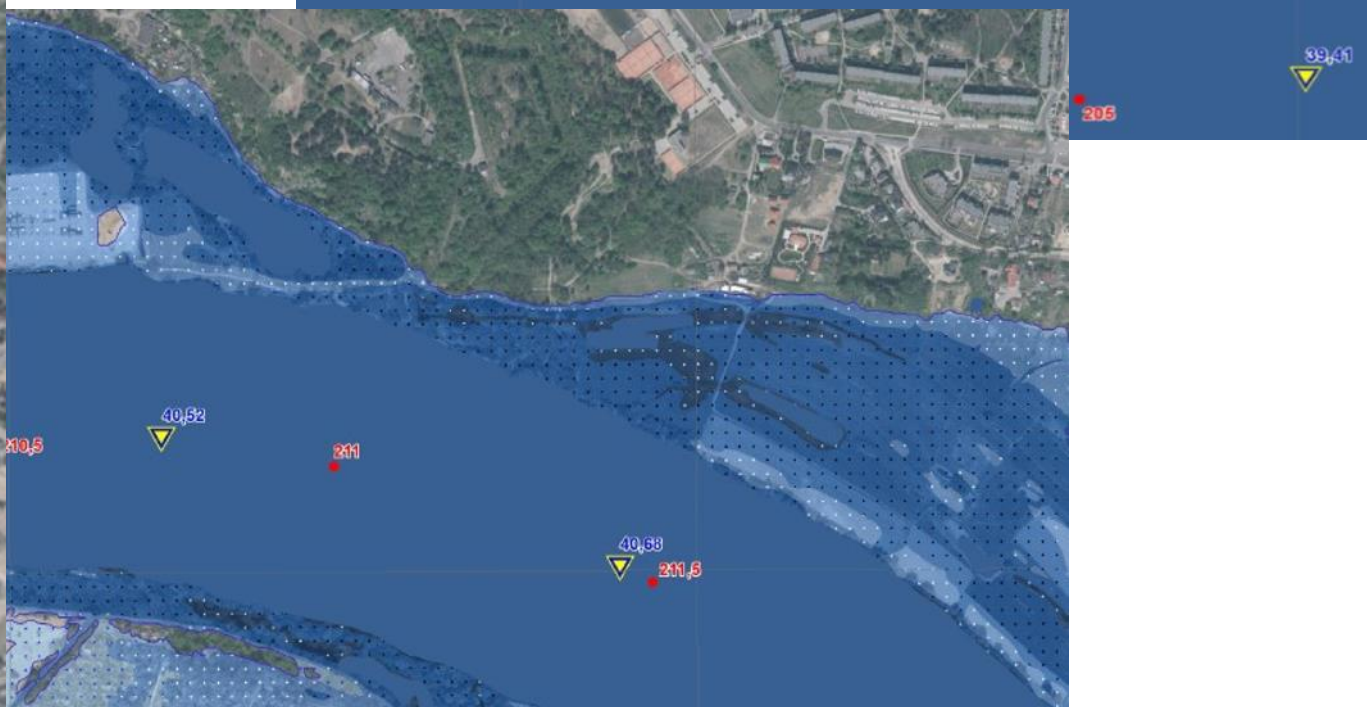
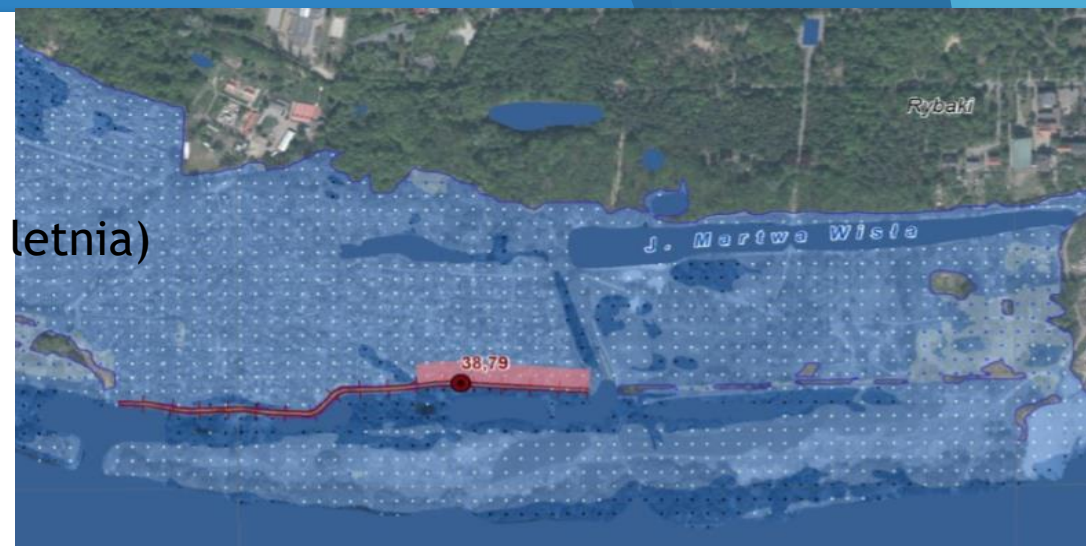
<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, <http://mpu-torun.pl/?cat=3>





UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

TORUŃ - fragmenty map ryzyka powodziowego (woda 100 letnia)





Zapisy w mpzp Torunia:

Wg map zagrożenia powodziowego możliwa głębokość wody 0,5 m-2 m a także 2-4 m (na fragmentach terenu). Część terenów chroni wał przeciwpowodziowy.

Zapisy mpzp określają, iż jest to teren zagrożony powodzią, istnieje możliwość lokalizacji:

- usług** (oprócz: handlu, transportu, motoryzacji, rzemiosła i usług produkcyjnych),
- zieleni** (parki leśne i o charakterze parkowym, turystyka i ogrody działkowe, zakaz likwidacji zadrzewień, ochrona rowów melioracyjnych i starorzeczy, tereny rolnicze),
- komunikacji** (parkingi, drogi lokalne, ciągi pieszo-rowerowe o nawierzchni przepuszczalnej).



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

BYDGOSZCZ

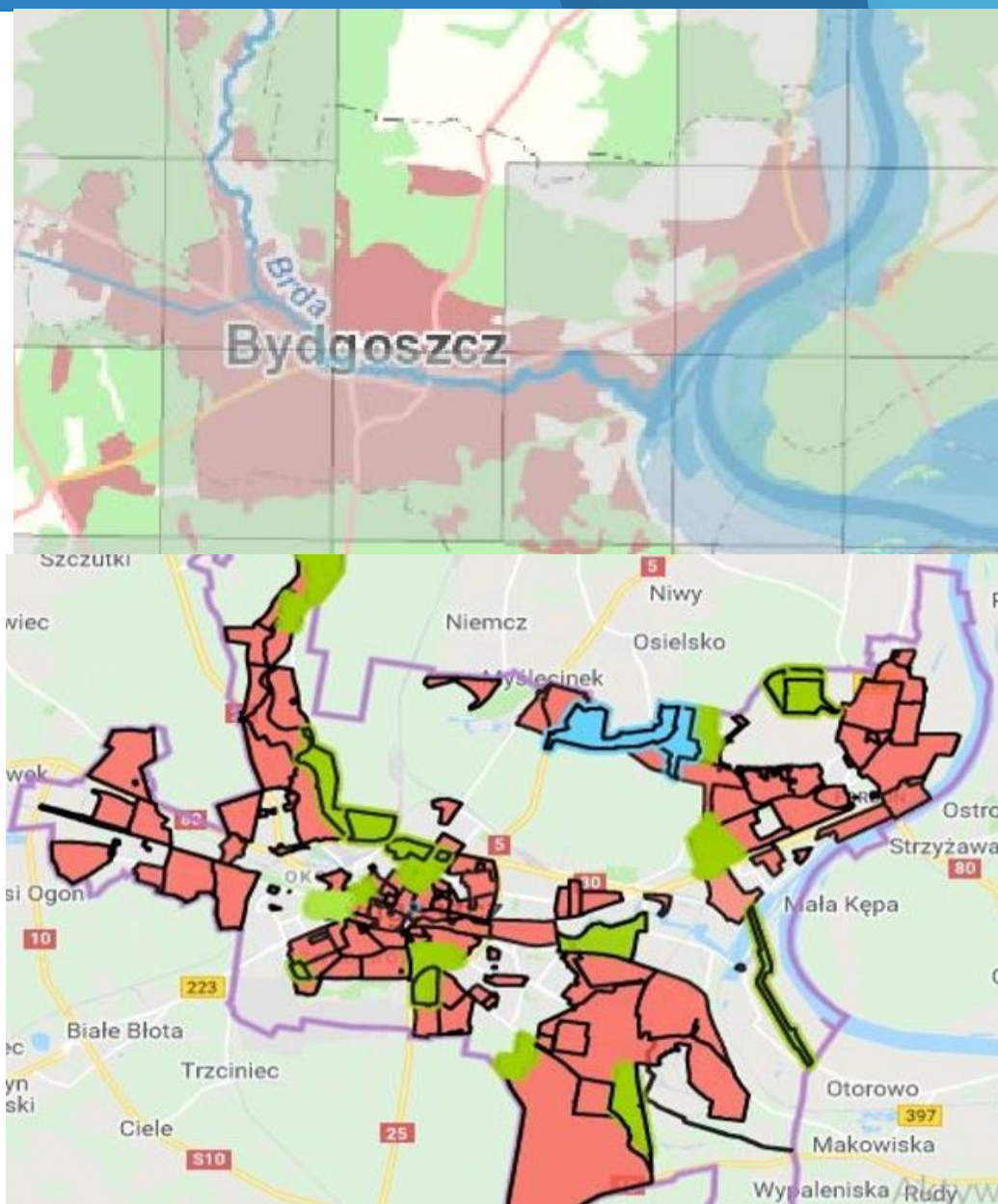
Zagrożenie występuje zarówno po obu stronach rzeki Wisły, jak i jej dopływu rzeki Brda. Powodem powodzi jest tzw. „cofka” Wisły i zatory lodowe. Zagrożenie raz na 100 lat.

Tereny najbardziej zagrożone przez Wisłę to: Łęgnowo, Tereny nadwiślańskie, Stary Fordon i Brdyujście, zaś przez Brdę to: Bydgoszcz Wschód - Siernieczek, Zimne wody - Czersko Polskie, Bartodzieje, Kapuściska, Bielawy, Wzgórze Wolności, Bocianowo - Śródmieście - Stare Miasto, Okole, Czyżkówko, Jachcice, Piaski i Smukała-Optawiec-Janowo (oznaczenie czerwony - istniejące mpzp, zielony tereny gdzie przystąpiono do sporządzania mpzp).

Konferencja pt.

„Współczesne trendy w katastrze i gospodarce nieruchomościami”

Warszawa, 6 grudnia 2018 r.

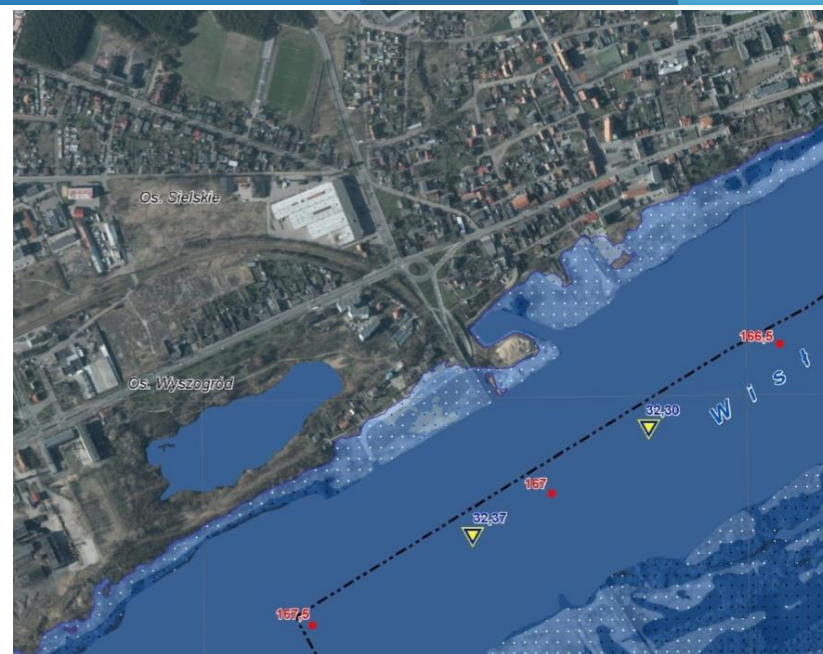




UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

Zapisy w mpzp:

- ❑ część nad Wisłą - obszary przeznaczone pod urządzenia wodne i zieleń urządzoną oraz tereny zieleni urządzonej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Część obszarów zagrożonych powodzią znajduje się na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej (istniejącej). Istnieje zakaz wykonywania robót i czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie. Na terenach zieleni urządzonej i obiektów hydrotechnicznych jest zakaz wznoszenia budynków;
- ❑ część nad Brdą - zaplanowano tereny zieleni urządzonej, tereny komunikacyjne oraz infrastruktury, a także tereny usługowe. Istnieją także zapisy dotyczące szczegółowych warunków zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów, które dopuszczają regulację i umacnianie brzegów rzeki.





UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

TCZEW

Zagrożenie występuje po jednej stronie rzeki Wisły, druga strona rzeki to naturalna granica miasta. Miasto zagrożone jest powodzią letnimi i roztopowymi, które powodują nawalne deszcze. Zagrożenie raz na 100 lat.

Obszar planu miejscowego - Uchwała Nr XXVIII/263/2005
Źródło: Uchwała Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie MPZP miasta Tczewa;

www.mapy.isok.gov.pl



Konferencja pt.

„Współczesne trendy w katastrze i gospodarce nieruchomościami”

Warszawa, 6 grudnia 2018 r.



Zapisy w mpzp (jeden dla całego miasta Tczew):

na obszarach zagrożonych powodzią nie można wykonywać robót i czynności utrudniających ochronę przed powodzią;

Obszary leżące na terenie bezpośredniego zagrożenia powodzią przeznaczone są na **strefę produkcyjną**.

Tereny zagrożone stanowią też strefę otwartą chronioną przed urbanizacją.

Część miasta jest chroniona wałami przeciwpowodziowymi. Na tych obszarach należy zachować możliwość regulacji stosunków wodnych w działalności inwestycyjnej. Przeznaczenie tych powierzchni to: strefa otwarta chroniona przed urbanizacją, **strefy produkcyjne, strefa przedmiejska z przewagą zabudowy o niskiej intensywności.**



PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Miasto	Zapis planu	Głębokość wody w przypadku zalania
Toruń	<ul style="list-style-type: none">- przeznaczenie: usługi, zielen, tereny komunikacyjne, rolnicze;- konieczność uzyskania decyzji Dyrektora RZGW na działalność inwestycyjną;- zakaz likwidacji zadrzewień dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej, ochrona systemu rowów melioracyjnych i starorzeczy;- zakaz budowy obiektów kubaturowych na terenach rolniczych;- zachowanie nieogrodzonych 30-metrowych pasów wzdłuż brzegów rzeki;	<ul style="list-style-type: none">- 0,5-2,0 m,- niewielkie obszary 2,0-4,0 m;

Konferencja pt.

„Współczesne trendy w katastrze i gospodarce nieruchomościami”

Warszawa, 6 grudnia 2018 r.



3ydgoszcz	<p>- przeznaczenie: tereny zieleni, tereny komunikacyjne, przeznaczenie pod urządzenia wodne, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługowa, tereny obiektów hydrotechnicznych;</p> <p>- zasady zagospodarowania zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przed powodzią;</p> <p>- zakaz wykonywania robót utrudniających ochronę przed powodzią oraz zwiększających zagrożenie;</p> <p>- zakaz sytuowania budynków na terenach zieleni urządzonej i obiektów hydrotechnicznych;</p> <p>- dopuszczalne przebudowy i utrzymanie budowli i urządzeń wodnych;</p> <p>- możliwość regulacji i umacniania brzegów rzeki;</p>	<p>- 0,5-2,0 m, - niewielkie obszary 2,0-4,0 m;</p>
Tczew	<p>- przeznaczenie: strefa produkcyjna, strefa otwarta chroniona przed urbanizacją, strefa przedmiejska z przewagą zabudowy o niskiej intensywności;</p> <p>- zakaz wykonywania robót utrudniających ochronę przed powodzią;</p> <p>- możliwość regulacji stosunków wodnych w działalności inwestycyjnej;</p>	<p>- 0,5-2,0 m, - niewielkie obszary 2,0-4,0 m;</p>



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

