



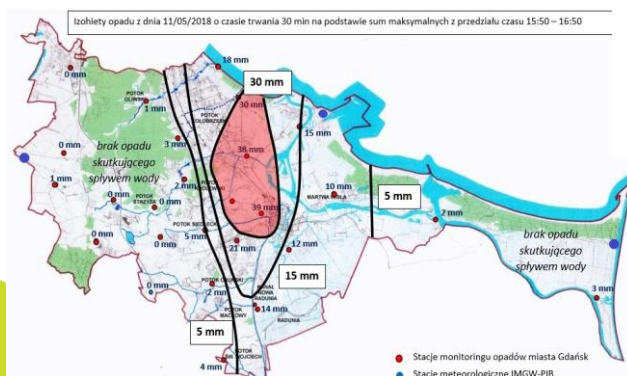
Zielona Retencja
- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



Zmiana charakteru opadów w Gdańsku - zmiany klimatu

Krótkie epizody opadowe

– deszcze nawałne do 40 minut



60 mm / 2 h — 2019

50 mm / 45 min — 2018

40 mm / 30 min — 2018

28 mm / 15 min — 2013

Rekordy:

25 mm w 10 min

50 mm w 40 min

Trzy stopnie zarządzania wodą opadową



Zielona Retencja

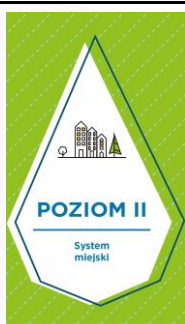
- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



Zielona Infrastruktura: niecki, ogrody deszczowe, parki retencyjne

30 mm – gdy jest podłączenie wód nadmiarowych do systemu

60 mm – gdy brak możliwości odprowadzenia wód nadmiarowych lub zlewnie zagrożone



54 zbiorniki retencyjne w Gdańsku – 800 tys. m³ retencji

Deszcz 100 – letni o czasie trwania do 72 godzin

- Woda z dróg i miejsc publicznych (cała lub po wyczerpaniu retencji w zieleni)
- Woda nadmiarowa z poziomu I
- Woda nadmiarowa z nieruchomości nie objętych poziomem I



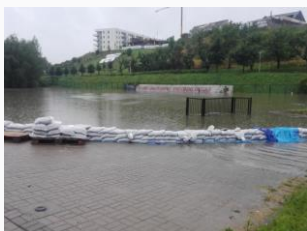
Zielona Retencja

- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



Zarządzanie kryzysowe - działania służb w warunkach kryzysowych:

- ✓ Zabezpieczenia budynków przed wtargnięciem wody
- ✓ Odprowadzanie wody z podtopionych miejsc
- ✓ Udrażnianie krat i wpustów
- ✓ Zabezpieczenia zbiorników retencyjnych
- ✓ Kontrola pompowni



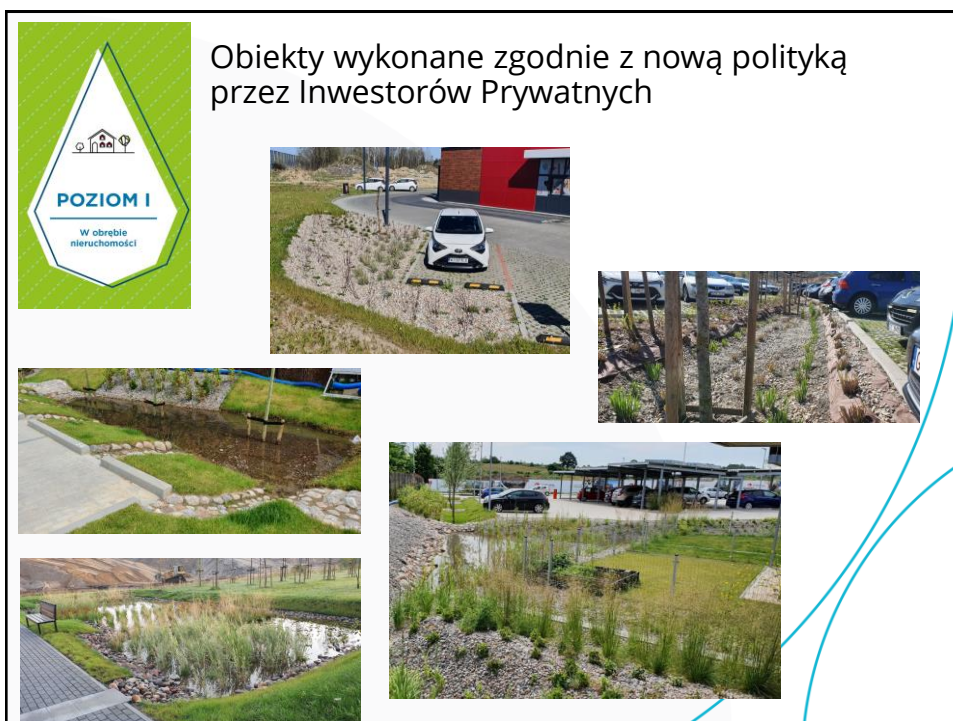
Działania towarzyszące:

- Ogród deszczowy w 5 krokach
- Gdańska polityka małej retencji miejskiej
- Konsultacje dla Biur Projektowych
- Realizacje przykładowych rozwiązań zieleni retencyjnej
- Współpraca z GZDIZ i BRG, Wydziałem Urbanistyki i Architektury, Radami Dzielnic



Zielona Retencja

- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



Zielona Retencja

- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



Działania interwencyjne



Niecka, przy ul. Goszczyńskiego

Niecka,
przy ul. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego
/ Czarny Dwór



System zagospodarowania wód opadowych w Gdańsku

Poziome działania:

- działania planistyczne
- warunki, wytyczne i uzgodnienia
- realizacja
- utrzymanie



Zielona Retencja

- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



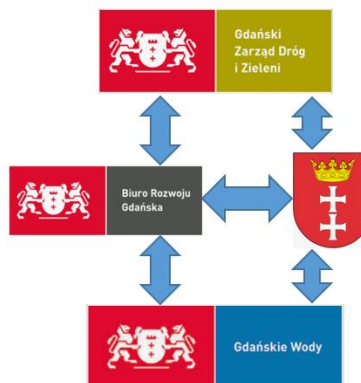
Współpraca jednostek gminnych w procesie planistycznym

19. Zalecenia i informacje nie będące podstawą wydawania decyzji administracyjnych:

- 1) zaleca się zagospodarowanie niezanieczyszczonych wód opadowych na terenie (retencjonowanie i rozsączanie) poprzez:
 - a) obniżenie terenów zieleni w stosunku do poziomu powierzchni utwardzonych,
 - b) wykształcenie nieekwifiltracyjnych,
 - c) drenaże rozsączające itp.,
 - d) gromadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni dachów obiektów kubaturowych w zbiornikach szczelnych w celu dalszego ich wykorzystania;

11. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną;
- 2) maksymalne zachowanie zadrzewień;
- 3) część powierzchni biologicznie czynnej należy realizować w sposób pełniący funkcję retencji wód opadowych.



2) zieleni w pasie ulicznym należy realizować w sposób pełniący również funkcję retencji wód opadowych.



Lokalizacja obiektów zieleni retencyjnej



https://pomiary.gdanskiewody.pl/sm_retention/map

Zielona Retencja

- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022



Zielona Retencja
- jak przeciwdziałać w miastach podtopieniom i suszom
Gdańsk, 9-10 czerwca 2022