ZIELONA RETENCJA GDAŃSKA

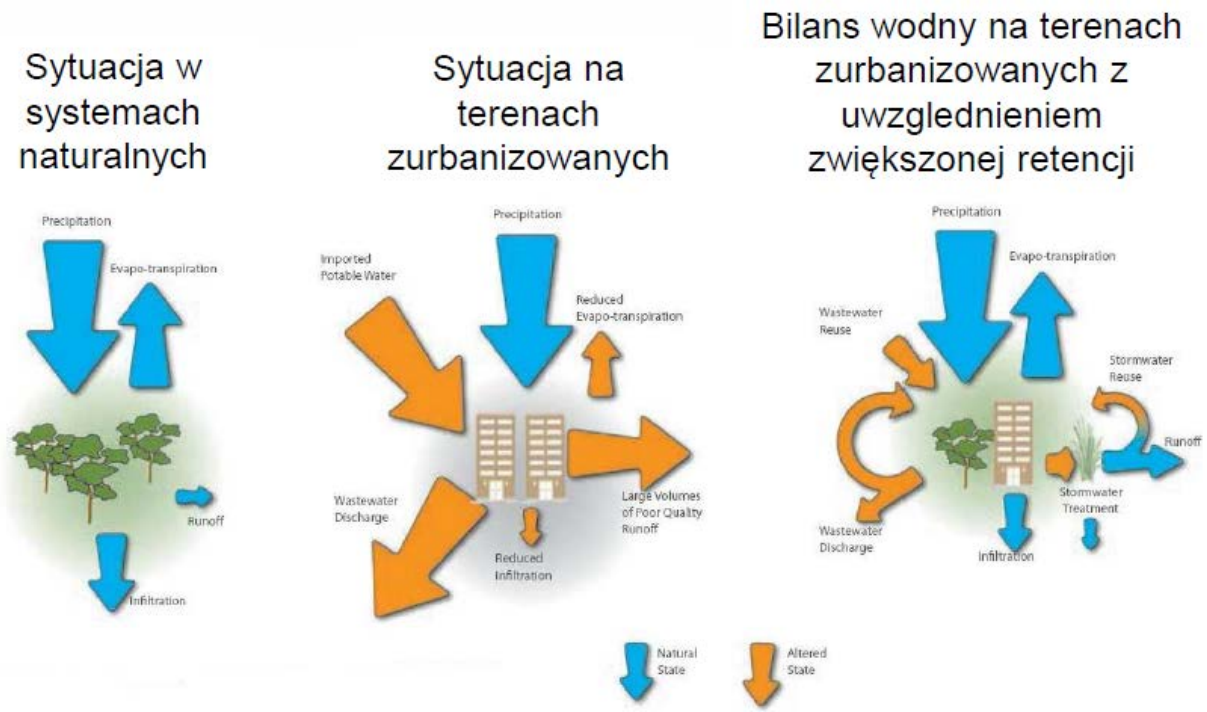
PIOTR GRZELAK – Z-ca Prezydenta ds. zrównoważonego rozwoju i mieszkalnictwa

GDAŃSKI MODEL RETENCJI – kierunki rozwoju

Stare podejście

Jak najszybciej odprowadzić wodę

Rozwiązanie: kanalizacja deszczowa

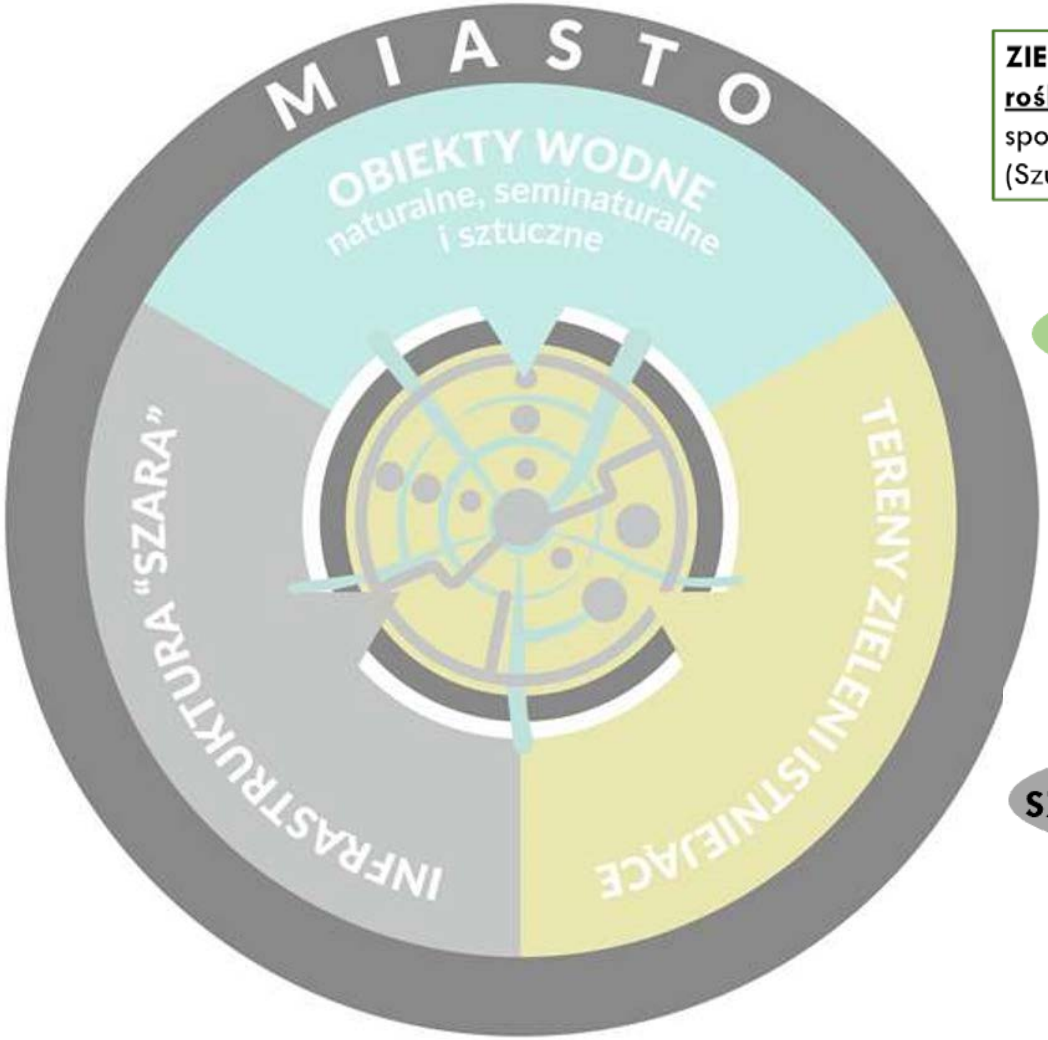


Nowe podejście

Zatrzymać / opóźnić spływ/ odprowadzić nadmiar wody/ wpisać w krajobraz

Rozwiązanie: retencja oparta na zielonej infrastrukturze plus kanalizacja deszczowa

ZIELONA INFRASTRUKTURA to system przyrodniczy miasta ‚+'



ZIELONA INFRASTUKTURA rozumiana jest jako **wielofunkcyjny system** terenów pokrytych **roślinnością i wodami.** Stabilizują one funkcjonowanie przyrodnicze, wspomagają funkcjonowanie społeczne, przyczyniając się jednocześnie do podnoszenia walorów ekonomicznych terenów otaczających (Szulczewska 2014)

OSTAB
Gdański System Przyrodniczy

Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie – struktura gdańskiego systemu przyrodniczego – podstawa dla tworzonego systemu ZI

+

SYSTEM HYDROGRAFICZNY

Duże bogactwo form funkcjonujące aktualnie niezależnie od OSTAB – ogromny potencjał przyrodniczy

+

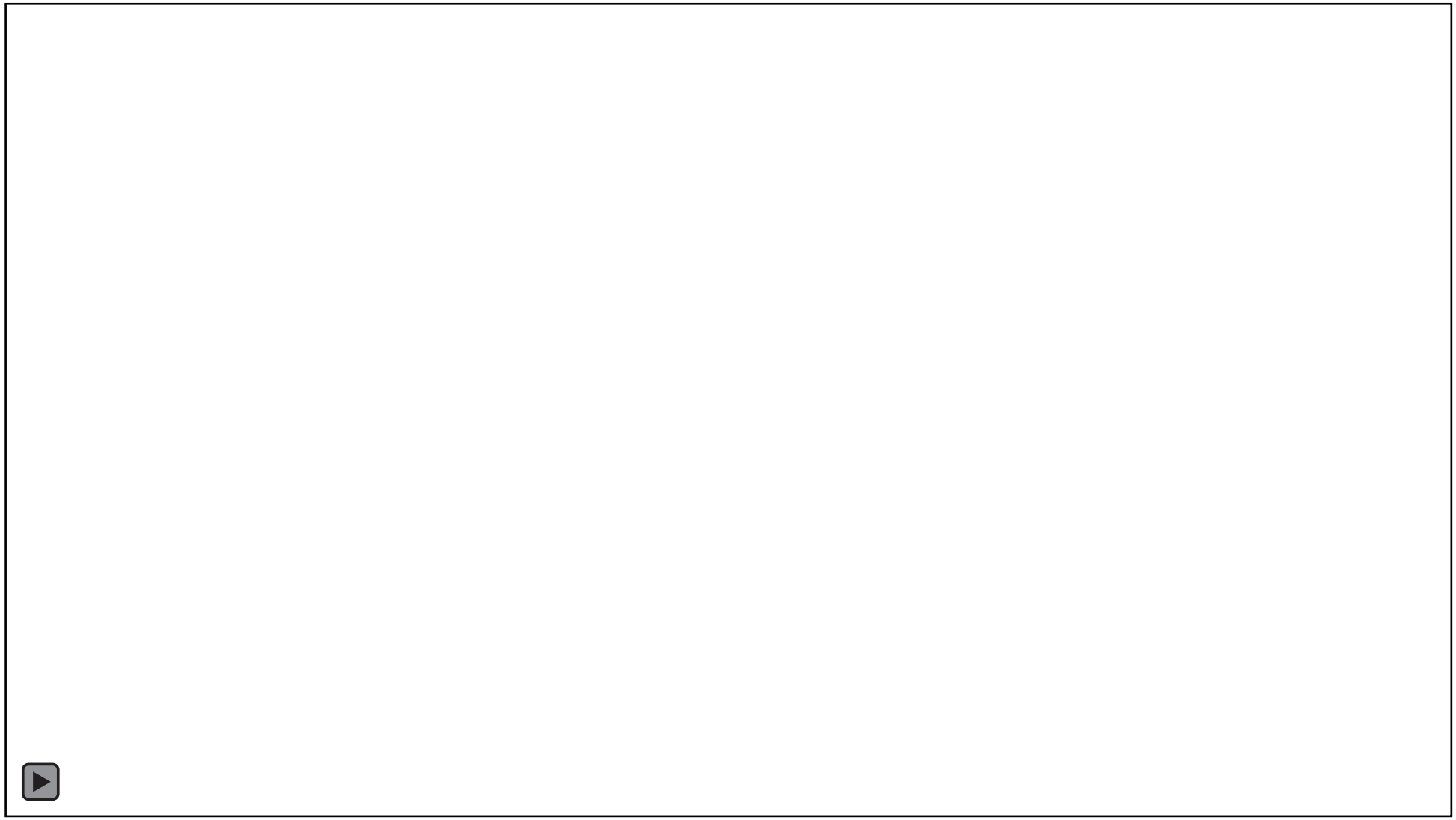
SZARA INFRASTRUKTURA

Stale rozrastający się system komunikacyjny, który przez ‚zazielenienie' można włączać w strukturę funkcjonalną ZI miasta

ZIELEŃ JAKO KAPITAŁ-usługi ekosystemu

- **Retencja wód opadowych**
- **Poprawa jakości wód**
- **Poprawa mikroklimatu**
- **Bioróżnorodność**
- **Poprawa jakości powietrza**
- **Adaptacja do zmian klimatu**
- **Zdrowie**
- **Rekreacja**

ZBIORNIKI RETENCYJNE



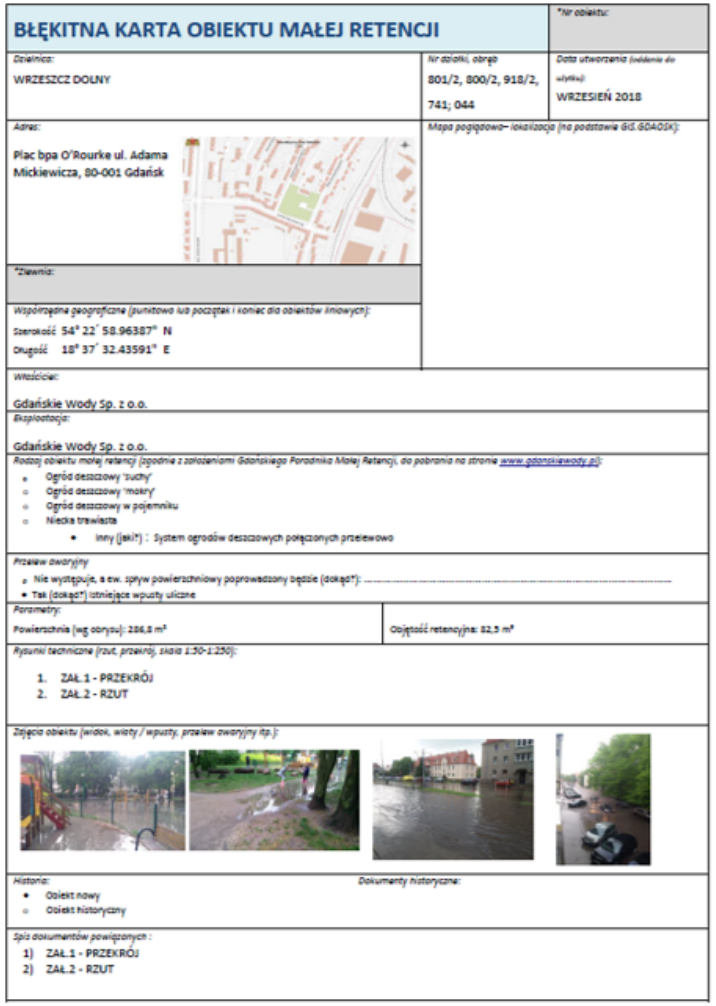
OGRODY DESZCZOWE

ul. Kaczeńce 33, Gdańsk Stogi

ul. Zakopiańska , Gdańsk Siedlce

OGRODY DESZCZOWE – od pilotażu do działań systemowych

‚GDAŃSKA BŁĘKITNA KARTA MAŁEJ RETENCJI'



BŁĘKITNA KARTA OBIEKTU MAŁEJ RETENCJI

*Nr obiektu:

Dzielnica: WRZESZCZ DOLNY

Nr działki, obręb: 801/2, 800/2, 918/2, 741; 044

Data utworzenia (oddanie do użytku): WRZESIEŃ 2018

Adres: Plac bpa O'Rourke ul. Adama Mickiewicza, 80-001 Gdańsk

Mapa poglądowa– lokalizacja (na podstawie GIS.GDAOSK):

Zlewnia:

Współrzędne geograficzne (punktowo lub początek i koniec dla obiektów liniowych):
Szerokość 54° 22´ 58.96387" N
Długość 18° 37´ 32.43591" E

Właściciel: Gdańskie Wody Sp. z o.o.

Eksploatacja: Gdańskie Wody Sp. z o.o.

Rodzaj obiektu małej retencji (zgodnie z założeniami Gdańskiego Poradnika Małej Retencji, do pobrania na stronie www.gdanskiewody.pl):
- Ogród deszczowy 'suchy'
- Ogród deszczowy 'mokry'
- Ogród deszczowy w pojemniku
- Niecka trawiasta
  - Inny (jaki?) : System ogrodów deszczowych połączonych przelewowo

Przelew awaryjny
- Nie występuje, a ew. spływ powierzchniowy poprowadzony będzie (dokąd?): .....
- Tak (dokąd?) istniejące wpusty uliczne

Parametry:
Powierzchnia (wg obrysu): 286,8 m²
Objętość retencyjna: 82,5 m³

Rysunki techniczne (rzut, przekrój, skala 1:50-1:250):
1. ZAŁ.1 - PRZEKRÓJ
2. ZAŁ.2 - RZUT

Zdjęcia obiektu (widok, wloty / wpusty, przelew awaryjny itp.):

Historia:
- Obiekt nowy
- Obiekt historyczny

Dokumenty historyczne:

Spis dokumentów powiązanych :
1) ZAŁ.1 - PRZEKRÓJ
2) ZAŁ.2 - RZUT

Obliczenia zlewni obiektu:
1. Rodzaj nawierzchni utwardzonych i ich powierzchnia
2. Sumaryczna ilość nawierzchni utwardzonych (współczynnik spływu=1) x parametry opadu (29,3mm) = wymagana objętość, czyli .....m2 x 0,0293 = ...m3

   Co wynika z założenia: deszcz 60 minutowy, prawdopodobieństwo 10% (10lat), formuła IMGW, nawierzchnia utwardzona = 100% spływu (współczynnik 1,0)

Spis roślin projektowanych:

ZAŁ.3 - SPIS ROŚLIN - PLAC O'ROURKE

Uwagi:
1) *dotyczące eksploatacji /utrzymania:*
2) *inne:*

*Pola w kolorze szarym wypełnia spółka Gdańskie Wody

EWIDENCJA Systemów powierzchniowej retencji miejskiej

Cel i korzyści:

- **świadome zarządzanie procesem**
- **weryfikacja merytoryczna**
- **potencjał dla obniżenia opłat za odprowadzanie ‚wód do wód'**

KORZYŚCI

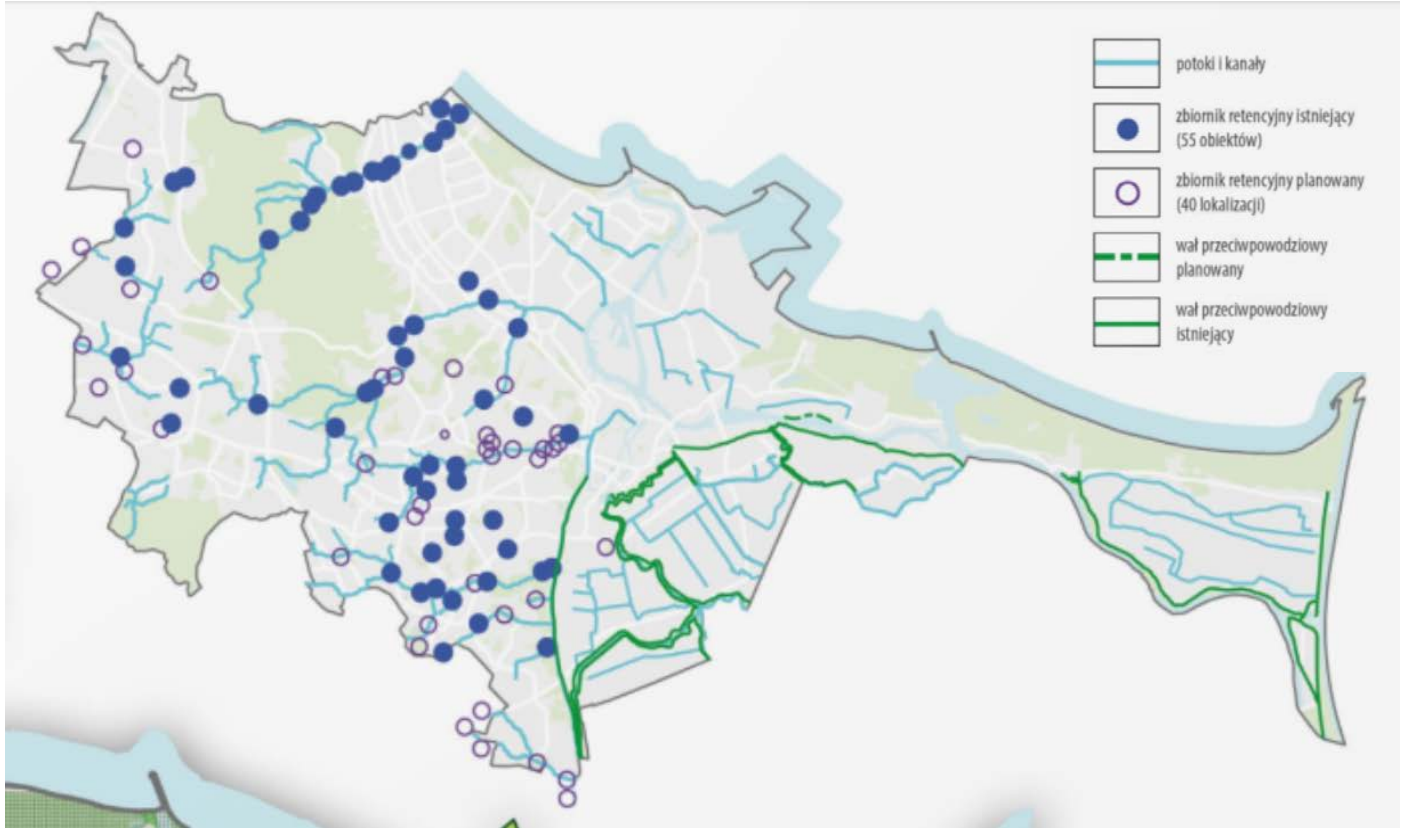
	Bioróżnorodność	Mikroklimat	Oczyszczanie wody	Elastyczność rozwiązania	Koszt
Zielona retencja	+	+	+	+	**375 zł/ m3**
Zbiorniki podziemne	-	-	-	+	Plastikowe i prefabrykowane około **1000zł za m3.** Żelbetowe około 600-**700zł/m3.** Szamba betonowe o pojemności 10-12m3 łączone w baterie zbiorników około **300-500zł**

MIEJSKIE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENEGO

kluczowy dokument rezerwacji miejsca pod tereny zielone

Rezerwacja dla:

32 nowych otwartych zbiorników retencyjnych
370 ha terenów zielonych

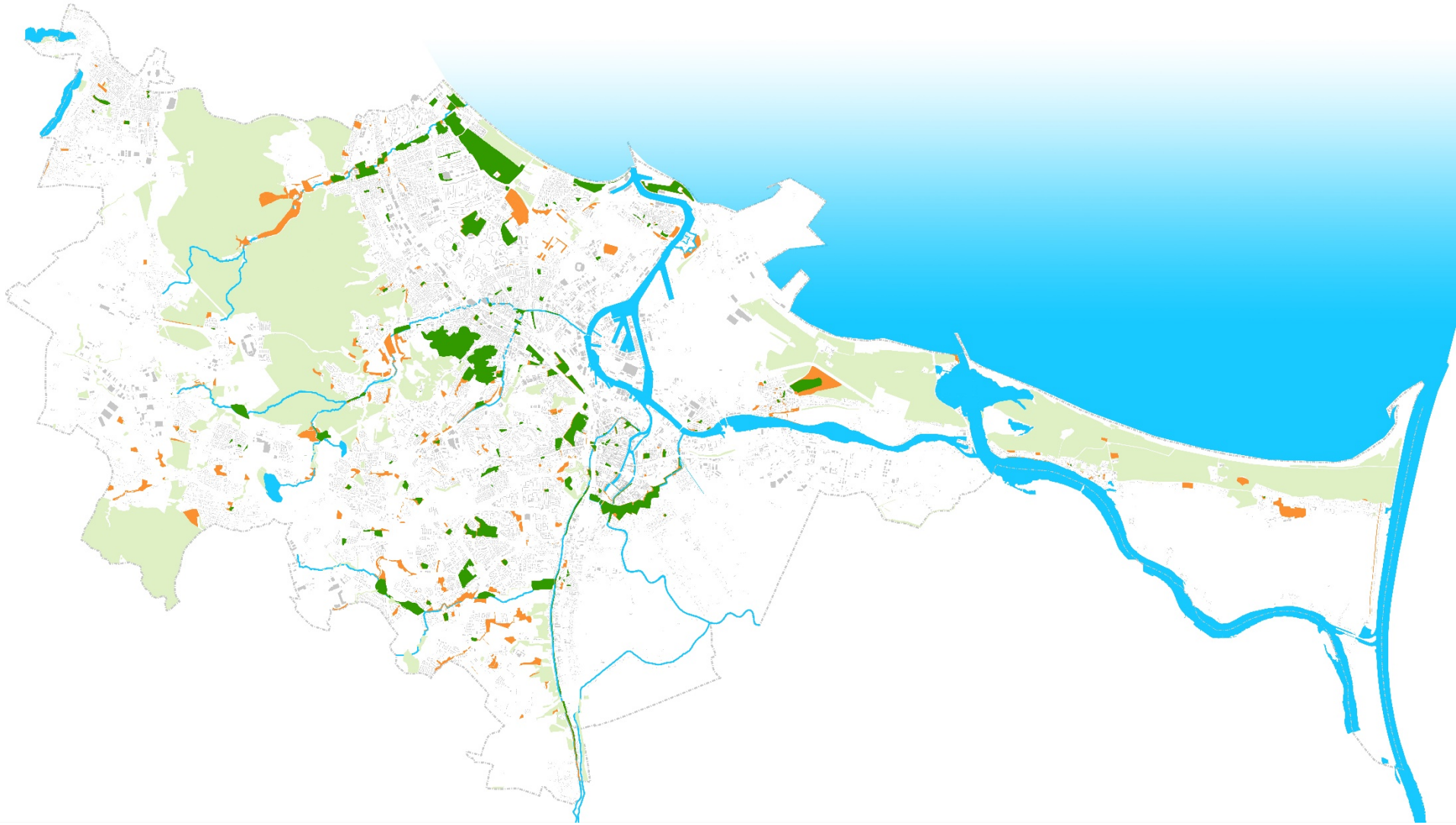


Mapa pokazująca stan z 2016 roku.

ZWIĘKSZAMY UDZIAŁ TERENÓW ZIELONYCH W GDAŃSKU

Pow. stan istniejący – ok. 1792ha (w tym lasy komunalne)

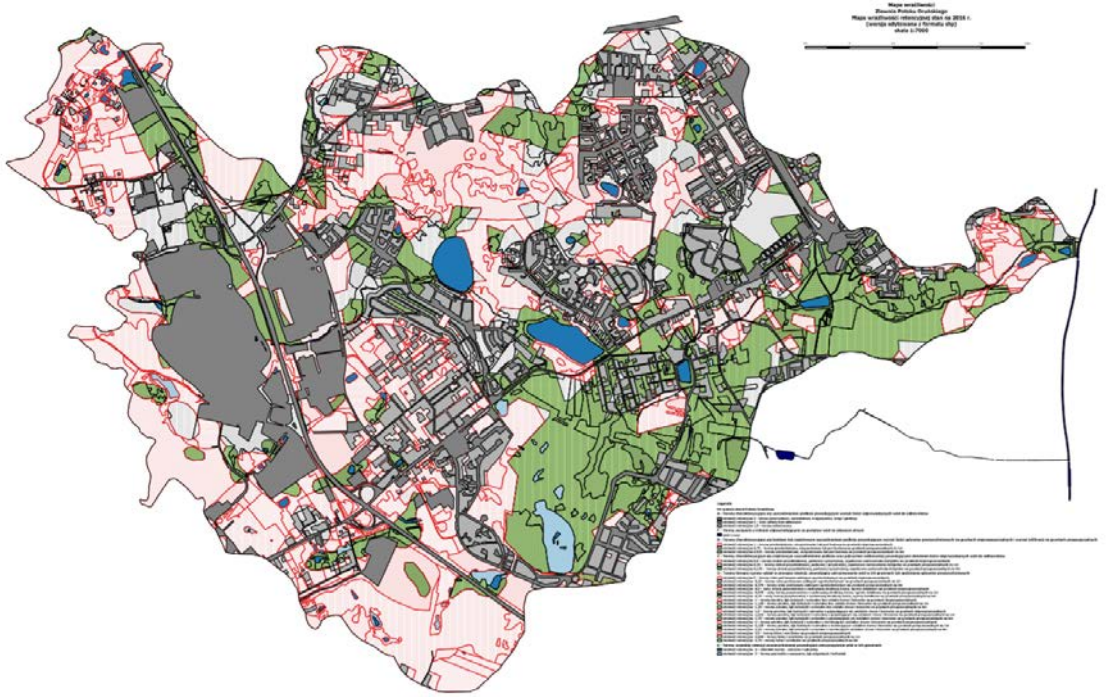
Pow. rezerw terenowych w mpzp pod zagospodarowanie rekreacyjne - 370 ha



WPROWADZAMY identyfikacje kluczowych obszarów związanych z gospodarką wodną

MAPA CHŁONNOŚCI

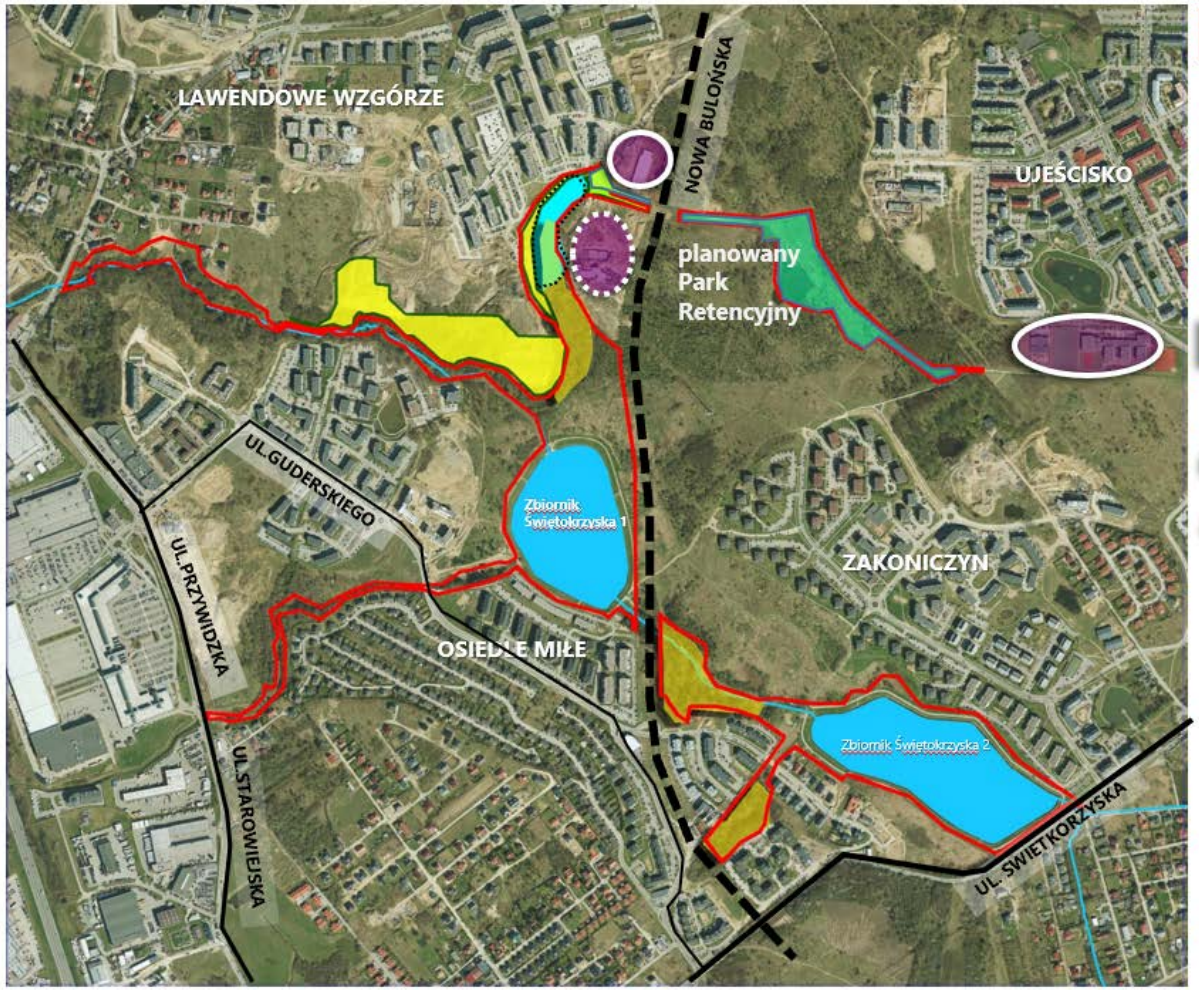
- ✓ ochrona terenów podmokłych
- ✓ efektywność wykorzystywania terenów



PARK RETENCYJNY – Gdańsk Południe

Minghu Wetland Park - Turenscape. Liupanshui, Guizhou Province, Chiny

Minghu Wetland Park - Turenscape. Liupanshui, Guizhou Province, Chiny



PARK POŁUDNIOWY (ok 40 ha)
- OBSZAR PROPONOWANY DO URZĄDZENIA
KOSZT WYKUPU I REALIZACJI: OK. 20 MLN (wykup 12,36mln)

SKWER - PROJEKT W TRAKCIE OPRACOWANIA (DRMG)

ZIELEŃ OGÓLNODOSTĘPNA URZĄDZANA PRZEZ DEWELOPERA I PRZEKAZANA MIASTU

ŹRÓDLISKO ROWU R 3 W CZĘŚCI PÓŁNOCNEJ ZDEGRADOWANE

PLANOWANE URZYTKI EKOLOGICZNE

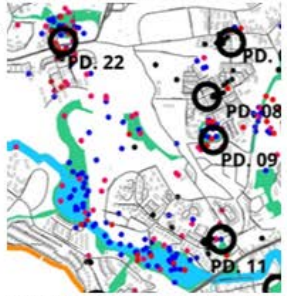
ISTNIEJĄCE CIEKI I ZBIORNIKI

ISTNIEJĄCE OBIEKTY EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ I PODSTAWOWEJ

SZKOŁA PODSTAWOWA W BUDOWIE

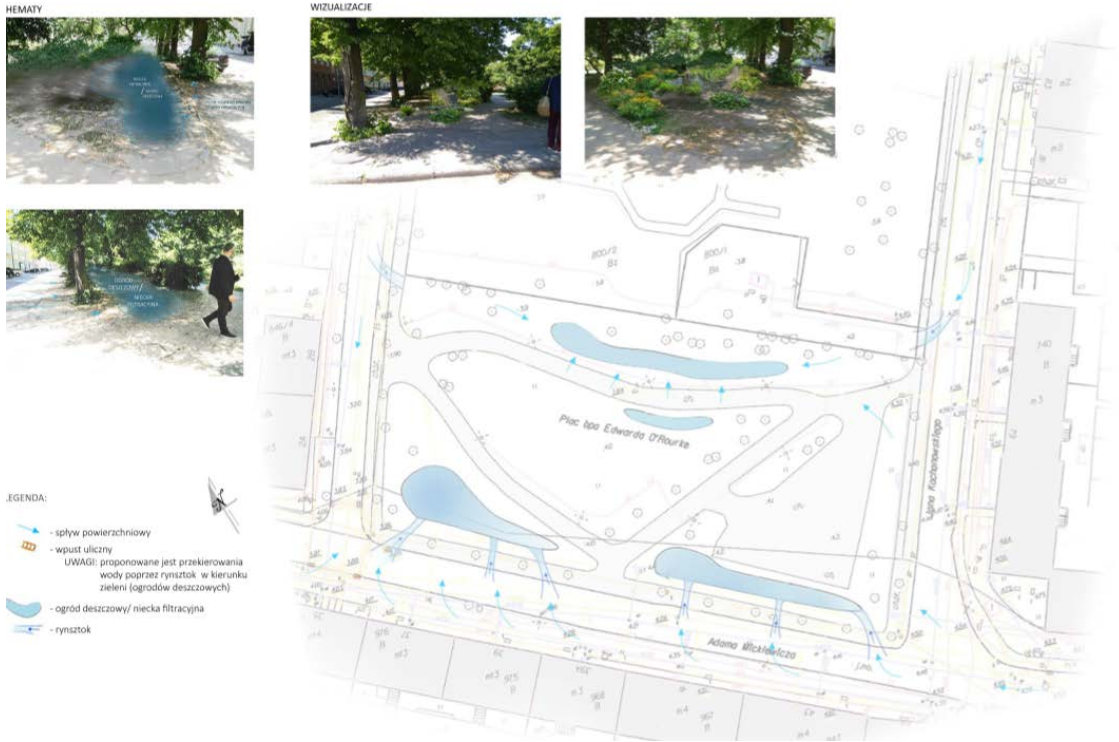
OBECNIE KORZYSTAJĄCY MIESZKAŃCY Z OBSZARU: OK. 17 TYS. OSÓB
PROGNOZOWANE: OK. 30 TYS.

WYNIKI ANKIETY INTERNETOWEJ W RAMACH GDAŃSKICH PRZESTRZENI LOKALNYCH



KOLOROWE PUNKTY OZNACZAJĄ WSKAZANIA MIESZKAŃCÓW GDZIE NAJCHĘTNIEJ SPĘDZAJĄ CZAS NA ŚWIEŻYM POWIETRZU.

ZIELONY BUDŻET Gdańska



Nie ma zieleni bez wody – wykorzystanie wody opadowej jako zasobu

Zrównoważony rozwój Gdańska to dążenie do poprawy jakości życia wszystkich obywateli przy zachowaniu bogactwa przyrody i dostatku zasobów naturalnych.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ