Śląskie Programy Rewitalizacji szkolenia

MODUŁ 1

Rola zieleni w kształtowaniu przestrzeni miast i jej racjonalne gospodarowanie w kierunku poprawy jakości środowiska naturalnego w mieście

dr hab.inż.arch. Maciej Borsa
profesor AŚ Katowice

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

14 grudnia 2022

REWITALIZACJA

cykl webinariów

14.XII.22. g. 9:00 **Moduł I:** Rola zieleni w kształtowaniu przestrzeni miast i jej racjonalne gospodarowanie w kierunku poprawy jakości środowiska naturalnego w mieście

14.XII.22. g. 12:00 **Moduł II:** Adaptacja do zmian klimatu, w tym błękitno – zielona infrastruktura na obszarach zurbanizowanych

15.XII.22. g. 9:00 **Moduł III:** Estetyzacja przestrzeni miejskich, w tym uchwały krajobrazowe

15.XII.22. g. 12:00 **Moduł IV:** Podwórka – integracja w przestrzeniach sąsiedzkich. Jak projektować zmianę z mieszkańcami i dla mieszkańców

o prowadzącym

- **dr hab. inż. arch. Maciej Borsa**, prof. AŚ Katowice
- urbanista, zawodowo związany z planowaniem przestrzennym, polityką regionalną i rozwojem miast oraz projektowaniem przestrzeni
- koordynator i współautor projektów polskich i międzynarodowych dotyczących polityki przestrzennej, polityki rozwoju i rewitalizacji miast
- projektant i facylitator debat publicznych, autor artykułów, opracowań oraz materiałów dydaktycznych i podręczników, a także felietonów, filmów i programów telewizyjnych poświęconych kształtowaniu przestrzeni
- koordynator i współautor strategii rozwoju przestrzennego: ponadnarodowych, makroregionalnych, regionalnych i lokalnych oraz prac poświęconych urbanistyce, przemianom systemu planowania przestrzennego, politykom publicznym, wieloszczeblowemu zarządzaniu, partnerstwom i partycypacji społecznej oraz roli informacji w polityce rozwoju
- kierownik projektów badawczo-wdrożeniowych, także międzynarodowych
- doktor habilitowany nauk technicznych, pierwszy wiceprezes i przewodniczący Komisji Rzeczoznawców Towarzystwa Urbanistów Polskich
- ekspert ds. rewitalizacji w Instytucie Rozwoju Miast i Regionów
- profesor nadzwyczajny i kierownik Katedry Gospodarki Przestrzennej w Akademii Śląskiej w Katowicach

REWITALIZACJA

program webinarium

8:00 powitanie
8:05 wprowadzenie – zieleń i woda w przestrzeni miast
8:35 Formy i funkcje zieleni w mieście, standardy urbanistyczne
9:15 przerwa – film:
„Zielone" podejście do przestrzeni publicznych (Gdańsk)
9:30 Transformacja miast szarych w zielone – zróżnicowane skale, zróżnicowane polityki
10:10 System usług ekosystemowych – przykłady działań w małej skali
10:50 pytania, podsumowanie
11:00 Zakończenie

wprowadzenie

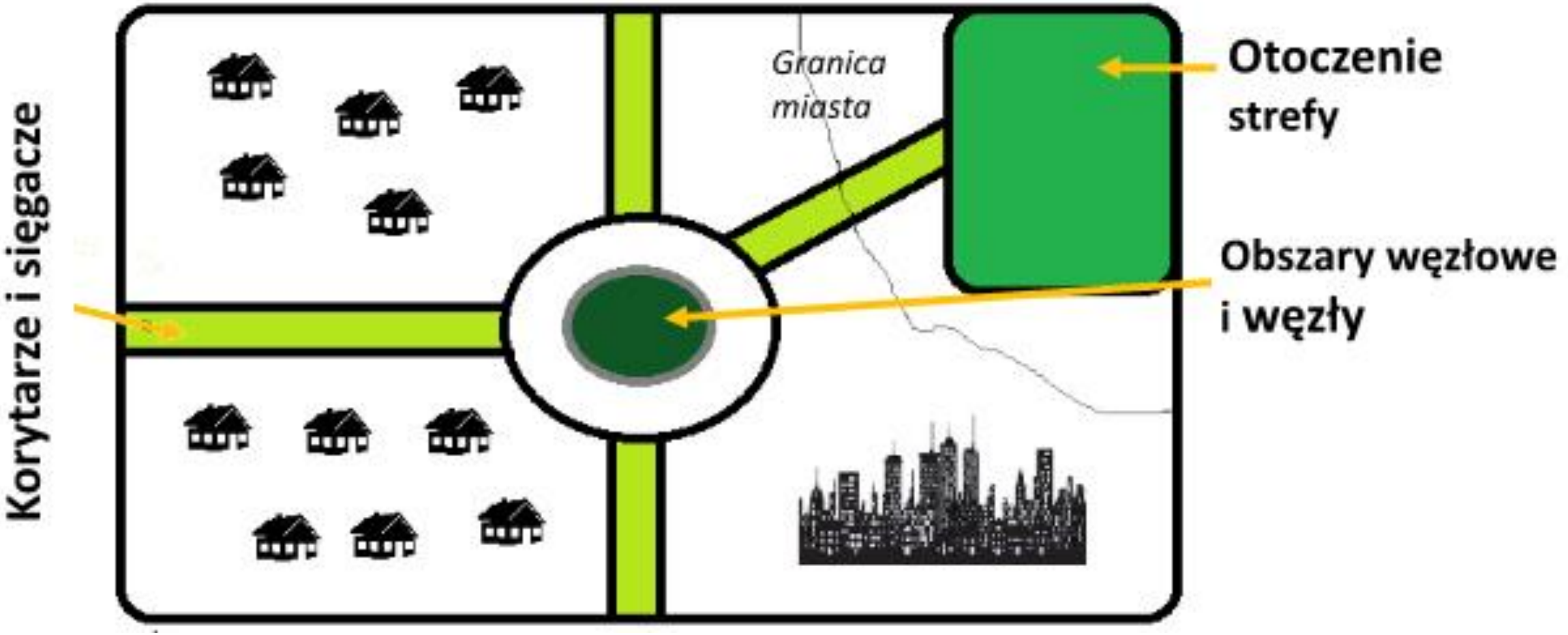
zieleń i woda w przestrzeni miast

System przyrodniczy miasta

celowo wyodrębniona część miasta,
pełniąca nadrzędne **funkcje przyrodnicze (klimatyczna, hydrologiczna i biologiczna) oraz podporządkowane im funkcje pozaprzyrodnicze (na przykład mieszkaniowa, wypoczynkowa i estetyczna).**
Składa się z obszarów węzłowych i węzłów (źródeł zasilania) oraz korytarzy i sięgaczy (dróg zasilania), powiązanych ze sobą oraz z regionalnym systemem przyrodniczym, procesami wymiany materialno-energetycznej

(Szulczewska, Kaliszuk 2005)

System przyrodniczy miasta

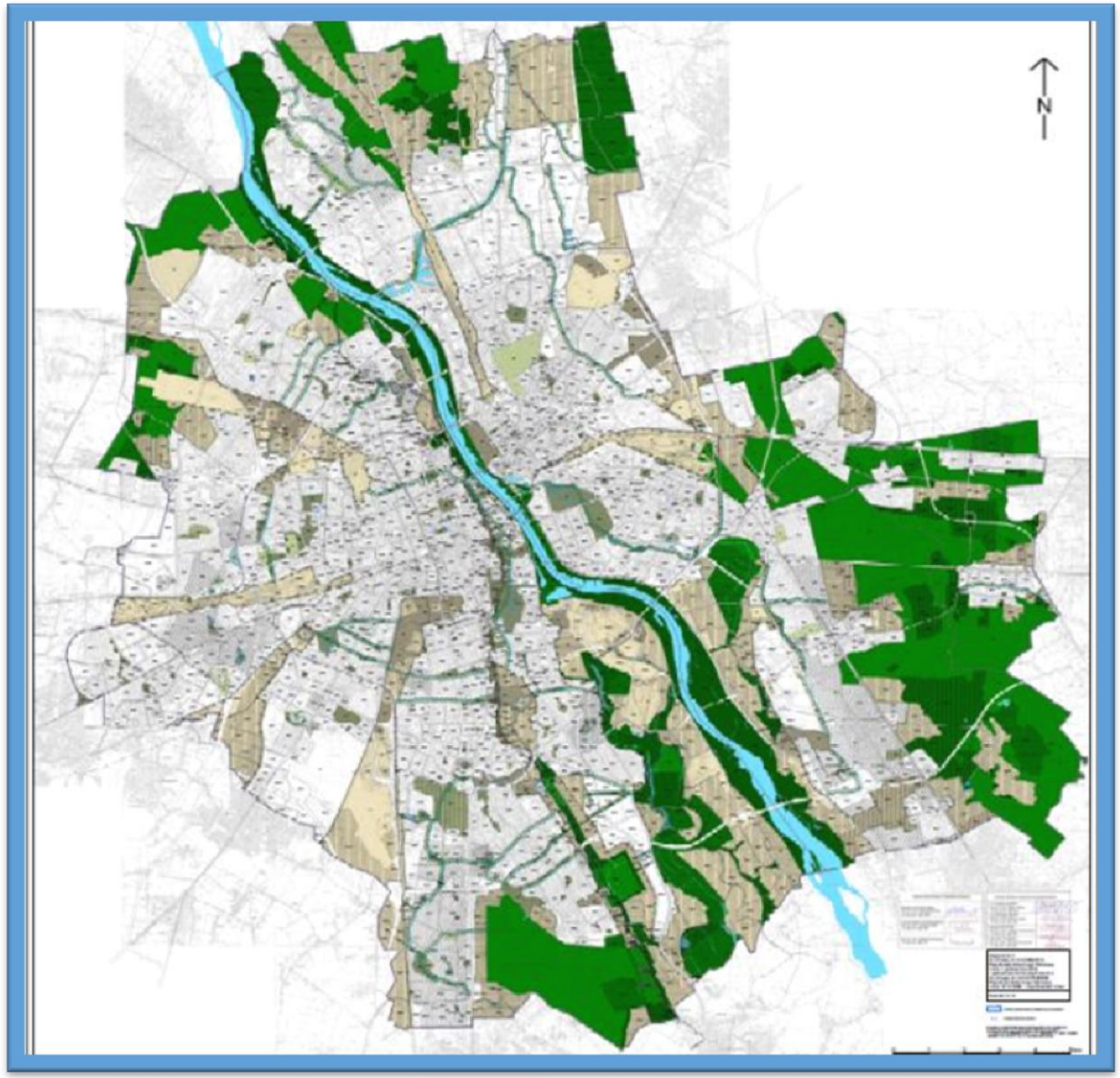


System przyrodniczy miasta

- Wyznaczenie w ramach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP)
- Wdrożenie systemu poprzez zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP)
- Prawidłowe funkcjonowanie systemu zależy od stopnia pokrycia MPZP
- Duża część planów miejscowych jest opracowywana i przyjmowana w celu ochrony obszarów przed zabudową.

System przyrodniczy miasta

- System przyrodniczy określony w SUiKZP składa się m.in. z: obszaru podstawowego, obszarów wspomagających, powiązań przyrodniczych, klinów wymiany powietrza.
- Obszary te nie posiadają rzeczywistej ochrony bez uchwalenia MPZP i mogą być zabudowywane w oparciu o procedury stosowane w przypadku braku tych planów.



Ochrona wód

Cele ochrony wód wg Ramowej Dyrektywy Wodnej:

- Cele ochrony określono dla wód powierzchniowych, wód podziemnych i obszarów chronionych
- Cel główny: utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wód oraz poprawa stanu wód,
  a dla obszarów chronionych poprawa
  stanu siedlisk przyrodniczych zależnych od wód.

Ochrona wód

Zarządzanie ryzykiem powodziowym wg tzw. Dyrektywy Powodziowej:

- celem jest ograniczanie ryzyka powodziowego dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Definicja powodzi wg ustawy Prawo Wodne:

- Powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, 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.

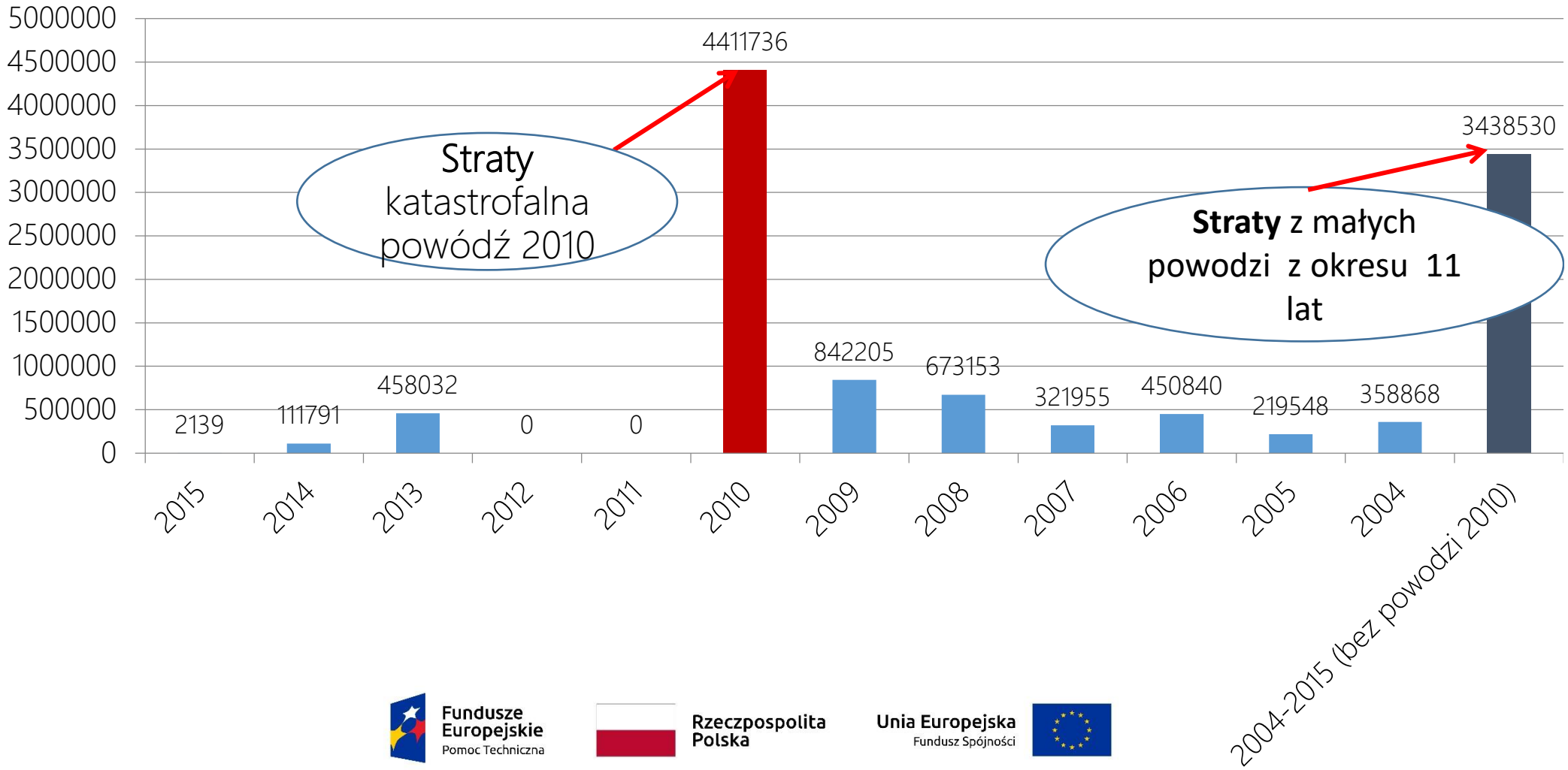
Powodzie opadowe, miejskie

- Definicja powodzi nie obejmuje zjawiska i skutków powodzi miejskich spowodowanych przez powodzie opadowe.
- SKUTKI: Brak uwzględnienia powodzi opadowych na mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego, brak systemowych rozwiązań w prawie, dokumentach strategicznych np. Planach Zarządzania Ryzkiem Powodziowym.

Gospodarowanie wodami opadowymi

- Dbałość o zasoby **wód podziemnych** – m.in. poprzez przechwytywanie opadu i lokalną retencję wód opadowych, aby umożliwić zasilanie warstw wodonośnych. Zagospodarowanie opadu w miejscu jego występowania umożliwia ograniczenie skutków suszy i coraz częściej występujących niedoborów wody.
- Dbałość o stan **wód powierzchniowych** – nagłe odprowadzenie z obszarów zurbanizowanych dużej ilości zanieczyszczonych wód do odbiornika, jakim jest rzeka, skutkuje dopływem znaczącej ilości zanieczyszczeń i wpływa negatywnie na stan wód powierzchniowych. Spowolnienie odpływu wód opadowych do rzeki poprzez zastosowanie błękitno-zielonej infrastruktury wpływa na redukcję ilości dopływających do wód zanieczyszczeń
- Ograniczanie skutków **powodzi opadowych** – spowolnienie odpływu wód opadowych do rzeki poprzez zastosowanie błękitno-zielonej infrastruktury wpływa na zmniejszenie ryzyka powodziowego

Straty spowodowane powodziami



Przyczyny powodzi opadowych

- uszczelnianie powierzchni poprzez asfaltownie dróg, brukowanie chodników i placów skutkujące nagłym spływem powierzchniowym
- wylew wody z kanalizacji (zbyt mała przepustowość sieci kanalizacji deszczowej)
- niedrożne przepusty pod drogami, mostami, niedrożne rowy
- nieprawidłowo zaprojektowane odwodnienia dróg i mostów skutkujące lokalnymi podtopieniami i infrastruktury komunikacyjnej

Formy i funkcje zieleni w mieście, standardy urbanistyczne

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

Paradygmat

środowisko
powinność
ochrona
środowisko
korzyści
rozwój

Rozwój zrównoważony

- **Kształtowanie przestrzeni miejskiej w sposób zrównoważony** (zrównoważone zagospodarowanie i użytkowanie gruntów, ochrona zieleni i wód powierzchniowych, stosowanie rozwiązań opartych na zasobach przyrody);
- **Podejście systemowe**, od ogółu do szczegółu, od poziomu strategicznego, planistycznego, po poziom lokalny i realizacyjny.

Nie reakcja, a kreacja…

Usługi ekosystemowe

- Korzyści, które jako społeczeństwo uzyskujemy ze środowiska.

Mają one wymiar ekologiczny i ekonomiczny:

np. wycena rocznej pracy 9 mln drzew w Warszawie wynosi przynajmniej 170 mln zł.

Usługi ekosystemowe

- **Usługi regulacyjno-siedliskowe** – regulacja warunków klimatu lokalnego, składu, jakości i poziomu wilgotności powietrza, obiegu wody w przyrodzie, oczyszczanie wody i ścieków, zapobieganie erozji, utrzymanie żyzności gleby, biodegradacja odpadów, kontrola biologiczna populacji i chorób, zapylanie, ograniczanie zjawisk ekstremalnych i ryzyka katastrof naturalnych, podtrzymanie funkcjonowania ekosystemów.

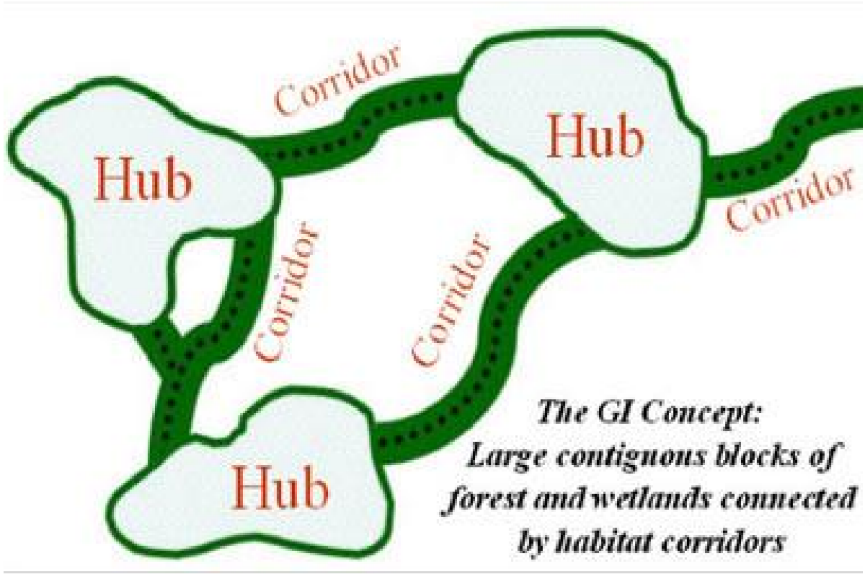
Usługi ekosystemowe

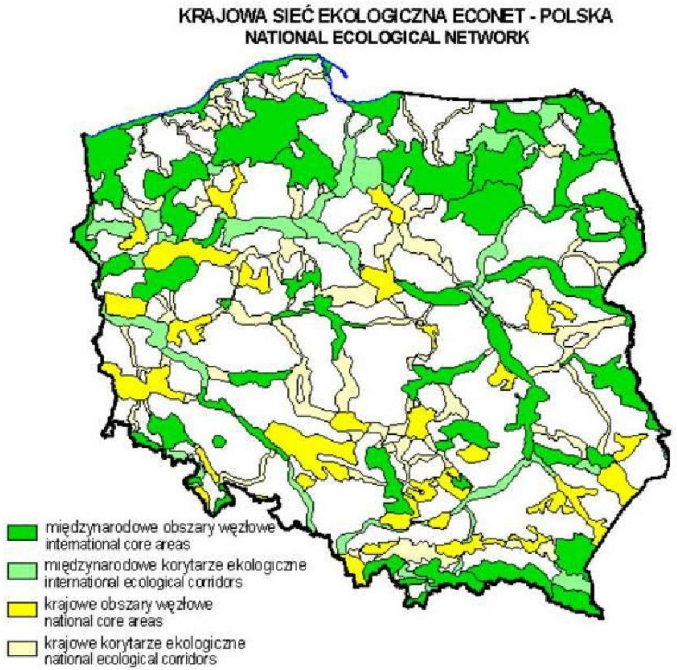
- **usługi zaopatrzeniowe** – dostarczanie żywności, wody, drewna i innych surowców roślinnych i zwierzęcych,
- **usługi kulturowe** – tworzenie warunków do rekreacji i integracji społecznej, łagodzenie stresu, zapewnianie zdrowia fizycznego i psychicznego, realizacja potrzeb poznawczych, dostarczanie wrażeń estetycznych, inspiracji i refleksji, kształtowanie lokalnej tożsamości i krajobrazu

Funkcje terenów zieleni

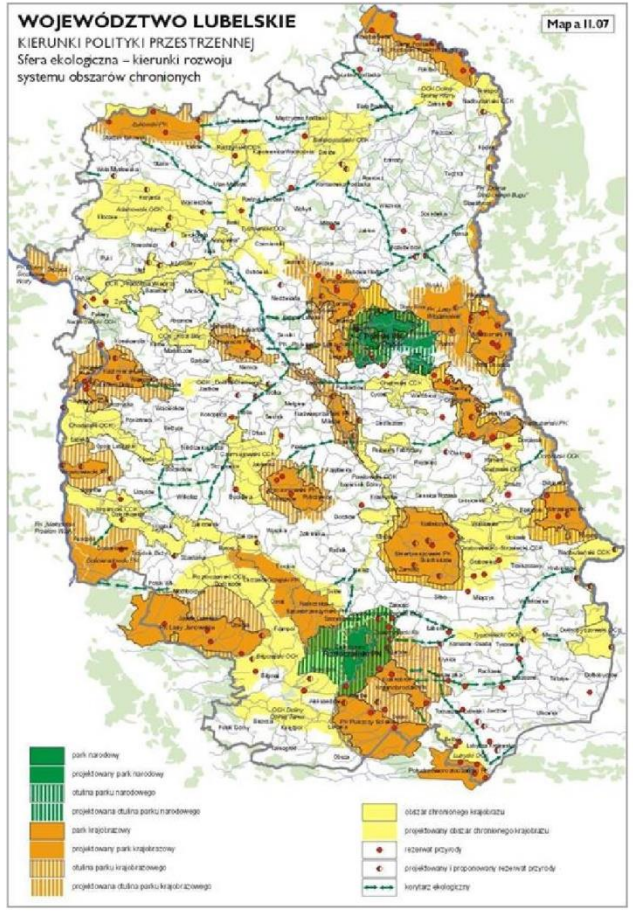
- biologiczne
- klimatyczne
- hydrologiczne
- rekreacyjno-sportowe
- społeczne (integracja)
- kulturowe (tożsamość /identyfikacja, model życia)
- komunikacyjne (podsystemy: pieszy, rowerowy, dronowy)

Sieć ekologiczna



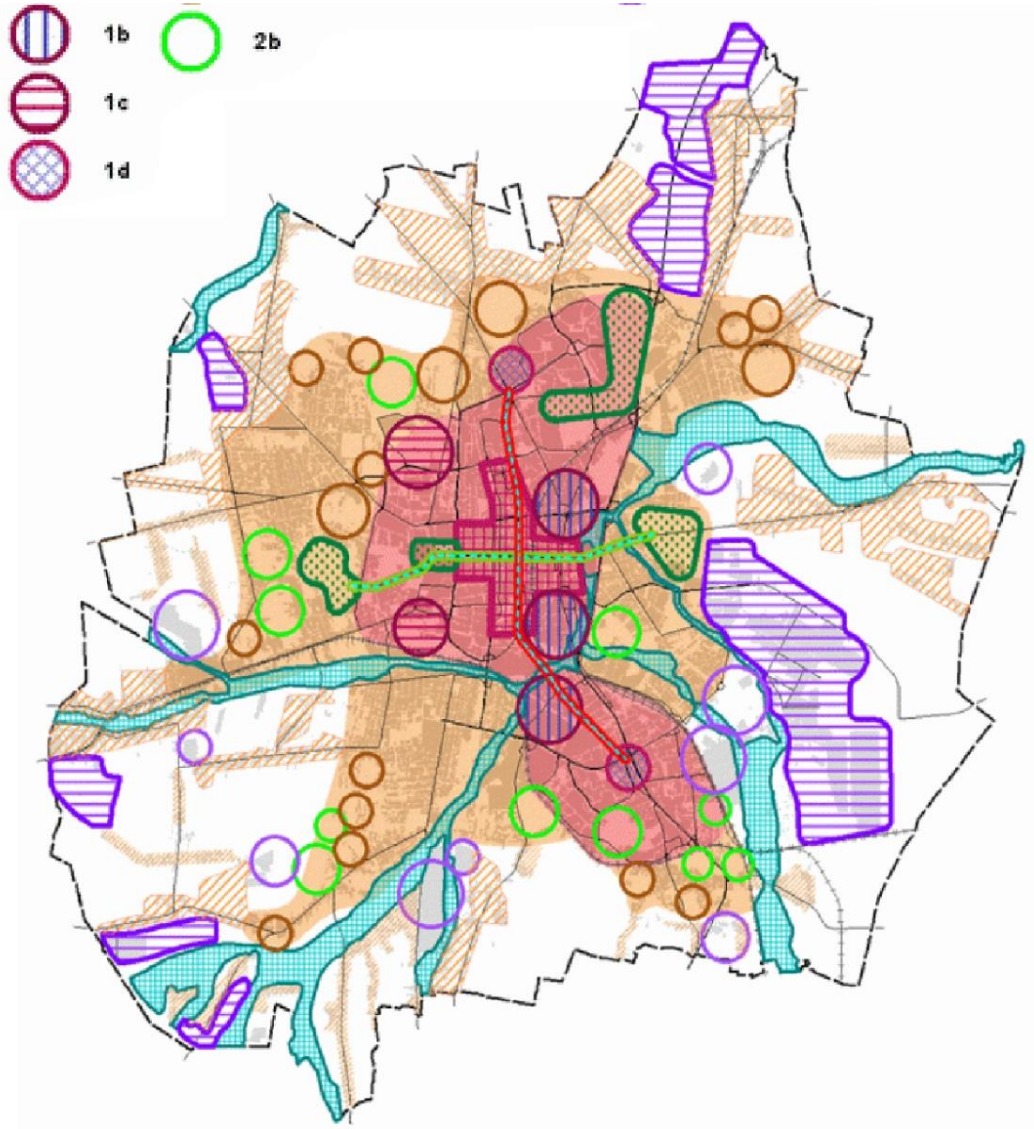


ESOCh
Ekologiczny System
Obszarów Chronionych



Źródło: Cieszewska A.: Rola zielonej infrastruktury w kształtowaniu środowiska miejskiego, SGGW 2019

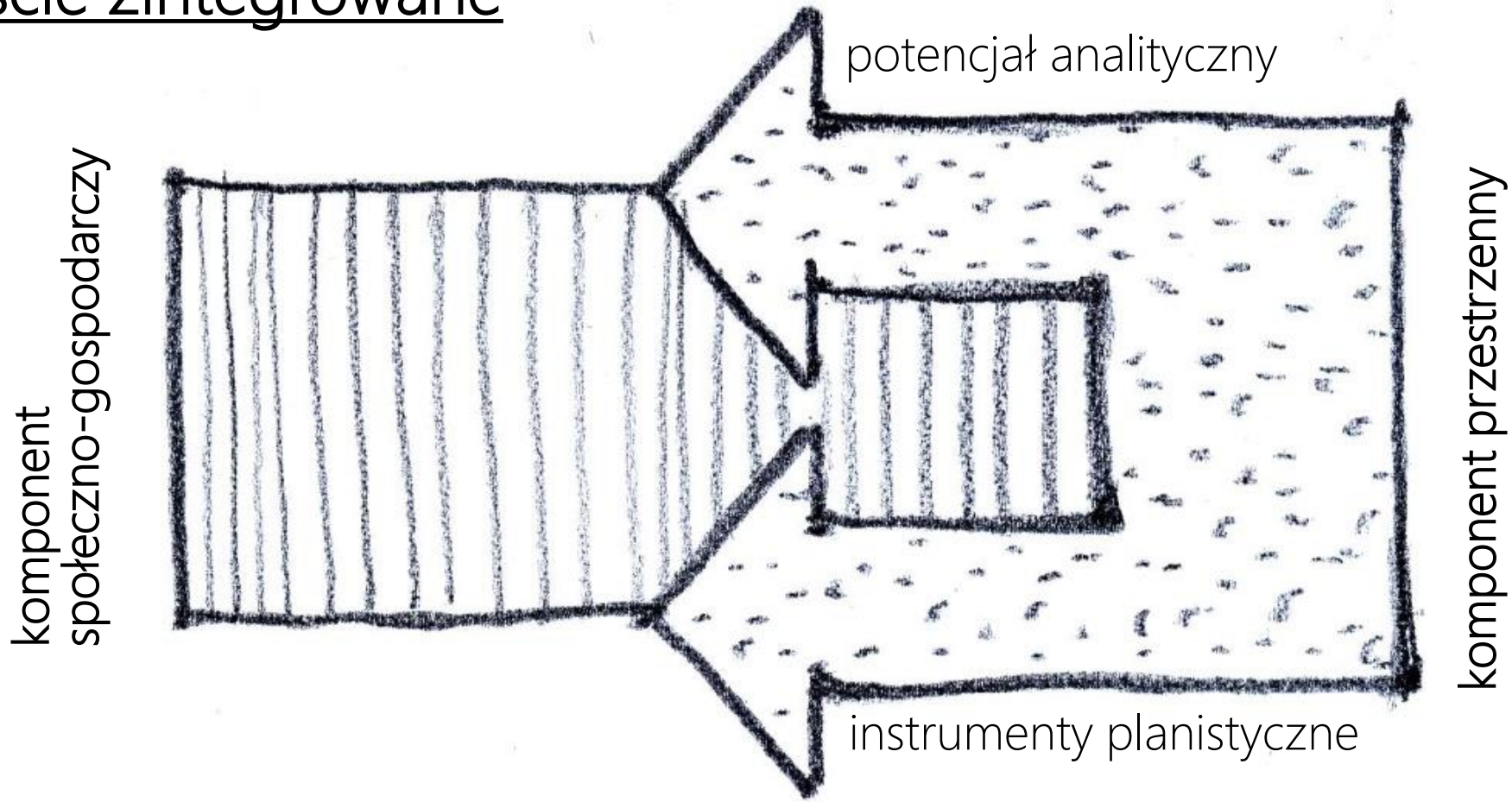
model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy



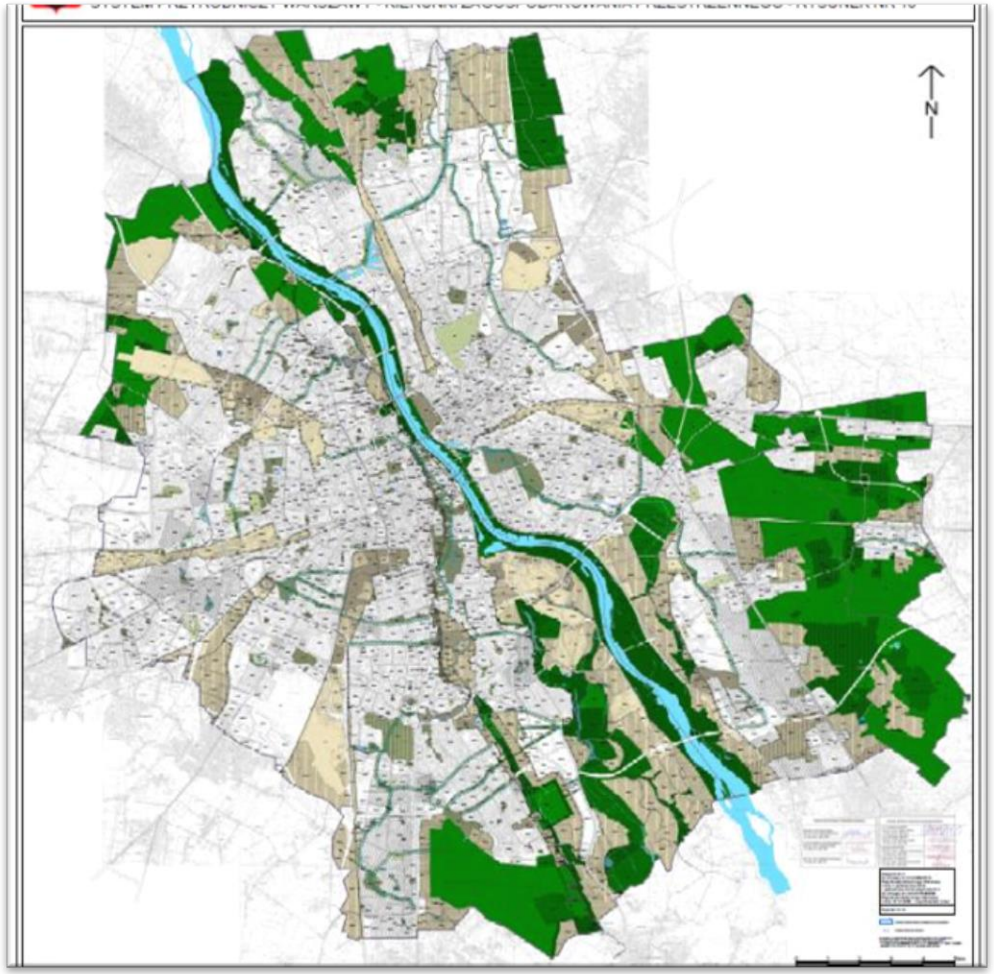
Środowisko jako tło procesów rozwoju

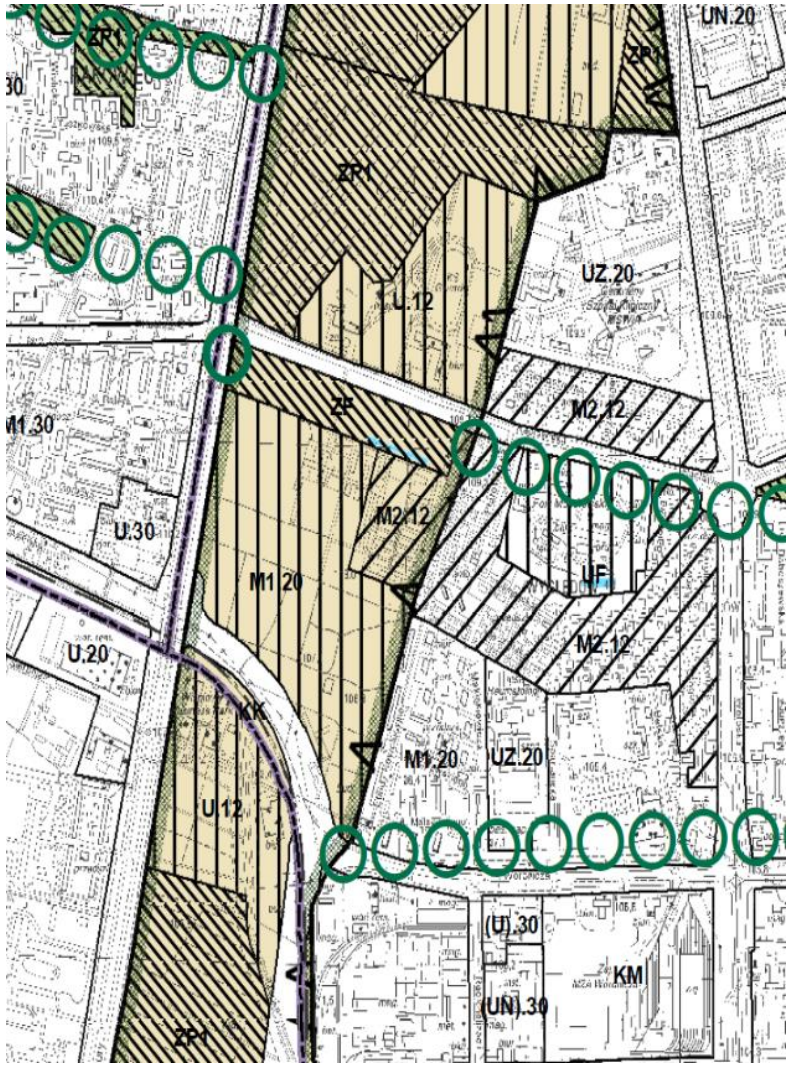
Środowisko jako tło procesów rozwoju

podejście zintegrowane



Zagrożenia / ochrona

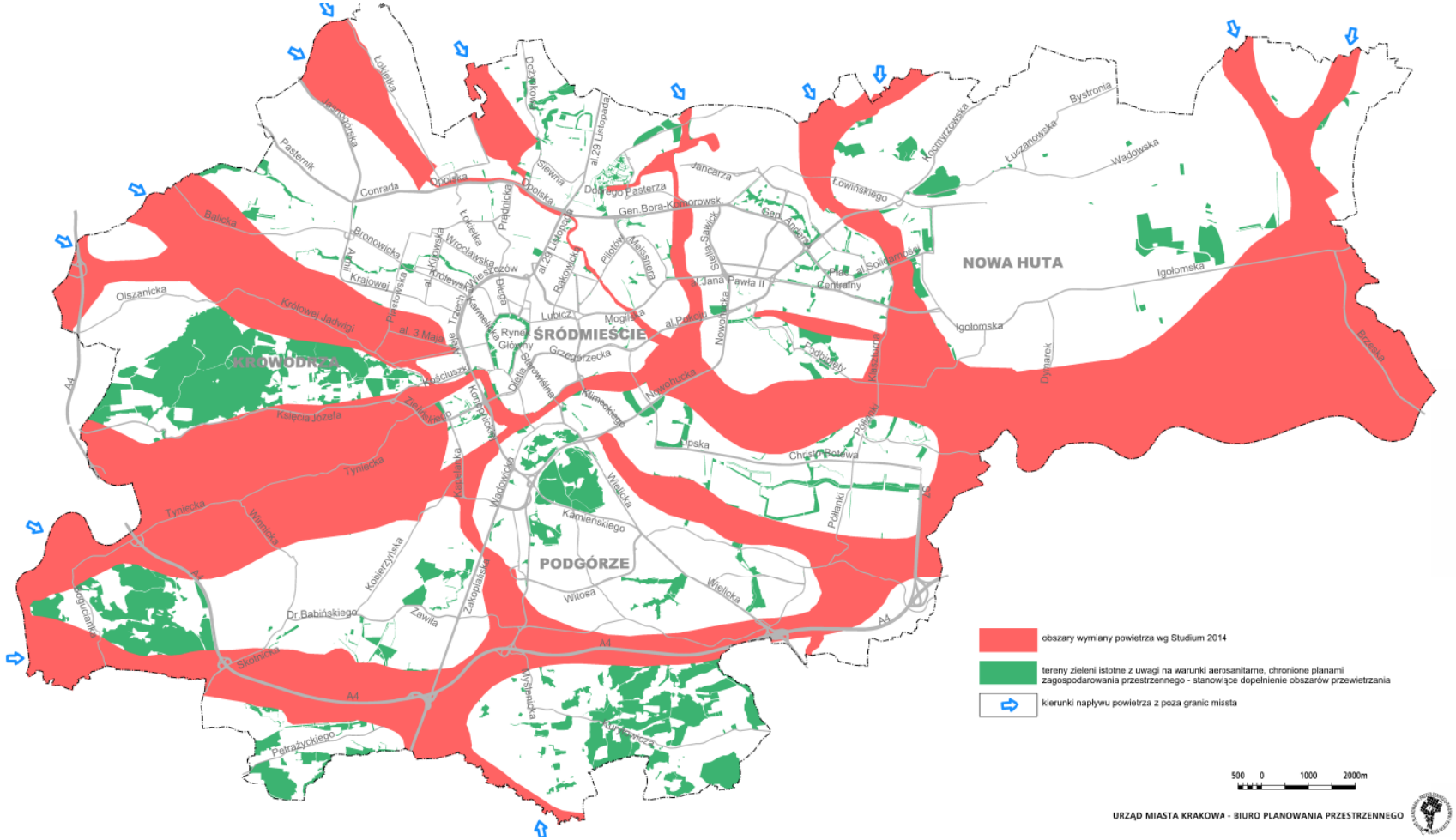




przewietrzanie obszarów zurbanizowanych

- Odpowiedni obszar terenów zielonych w obszarze urbanizowanym wpływa korzystnie na jego klimat i przewietrzanie
- Skuteczny system wentylacyjny zapewniają połączone ze sobą enklawy zieleni
- Najczęściej korytarze wentylacyjne powstają wzdłuż rzek oraz terenów zieleni urządzonej
- Korytarzy wentylacyjnych nie wolno przedzielać zabudową
- Osłabienie prędkości wiatru w wyniku intensywnej zabudowy (np. w samym Krakowie notuje się średnio 30 procentowe osłabienie prędkości wiatru w centrum miasta), przyczynia się do powstawania smogu.

przewietrzanie obszarów zurbanizowanych



przewietrzanie obszarów zurbanizowanych

- Dobrze funkcjonujący system przewietrzania miasta powinien być spójny
- Na terenie całego układu zieleni powinien obowiązywać zakaz zabudowy
- W przypadku, gdy nie można wprowadzić zakazu zabudowy, należy dążyć do pogodzenia rozwoju funkcji mieszkaniowej w sposób zapewniający ochronę funkcji klimatycznej układu przewietrzania miasta stosując jasne kryteria wobec nowego budownictwa

Możliwe rozwiązania dla nowej zabudowy:

- dopuszczenie wyłącznie budownictwa jednorodzinnego parterowego lub maksymalnie 1,5 – kondygnacyjnego
- obligatoryjny zakres powierzchni biologicznie czynnej nie mniej niż 70%
- lokalizacja budynków poprzez orientowanie ich dłuższymi osiami równolegle do osi korytarzy przewietrzania
- wyposażenie w sieciową infrastrukturę grzewczą
- pozostawienie niezabudowanych pasm w strefie osiowej korytarzy przewietrzania

Możliwe rozwiązania dla istniejącej zabudowy:

- zahamowania procesu zmniejszania powierzchni biologicznie czynnej w osiach przewietrzania i ich otoczeniu
- w miarę możliwości należy usuwać obiekty, które utrudniają swobodny przepływ powietrza [„szorstkość”]
- eliminowanie źródeł emisji zanieczyszczeń

koncepcja „zielonych pierścieni" (green belt)

- System terenów otwartych wokół miasta (nie musi być domknięty),
- koncepcja ta dąży do zachowania odpowiednich proporcji między terenami zabudowanymi a otwartymi i ma na celu zapewnienie odpowiedniego przewietrzania miasta

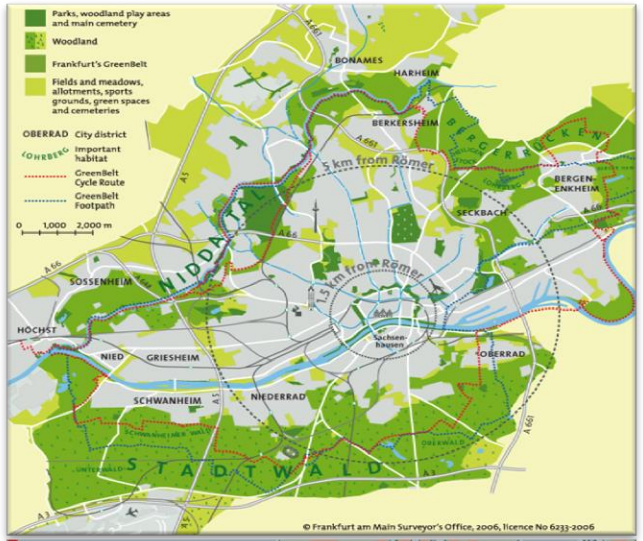
Funkcje:

- przyrodnicza
- strukturotwórcza
- zaopatrzeniowa
- społeczno-rekreacyjna
- krajobrazowa

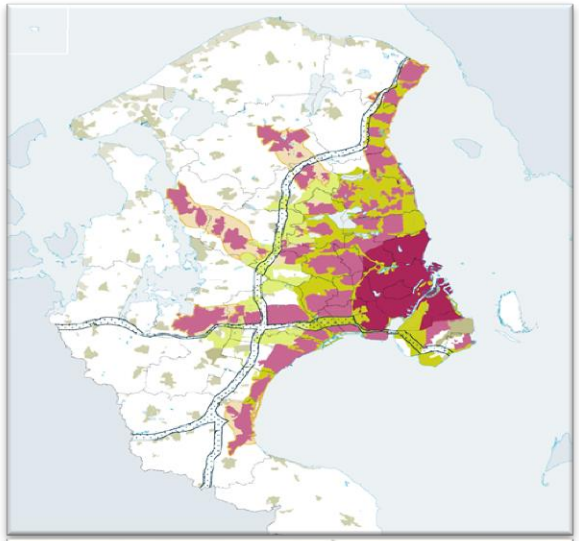
REWITALIZACJA

koncepcja „zielonych pierścieni" (green belt)

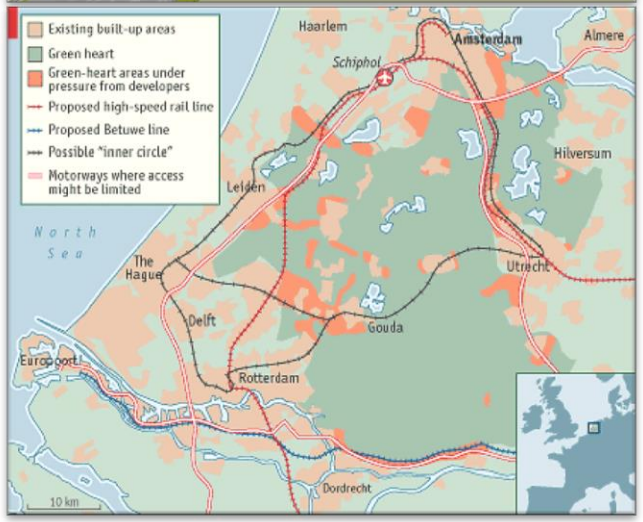
Zielony pierścień



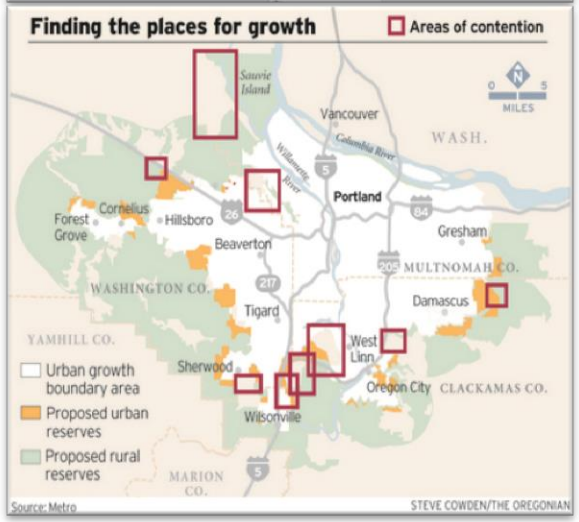
Zielone kliny



Zielone serce



Limity zabudowy



Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

greenways – „zielone szlaki"

Funkcje:

- Promowanie transportu zrównoważonego i bezpieczeństwa,
- Promowanie zdrowego stylu życia,
- Rozwijanie ekoturystyki i ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,
- Wspieranie ekonomiczno-społecznego rozwoju lokalnego oraz rozwój przedsiębiorczości

parki i zieleńce

Podstawowa jednostka zieleni służąca wypoczynkowi w gminie.

- Prawidłowa struktura zieleni w parku:
- Powierzchnia zadrzewiona 20-30%
- Powierzchnia zakrzewiona 10-15%
- Powierzchnia trawiasta 69,5-54%
- Powierzchnia kwiatowa – 0,5-1%

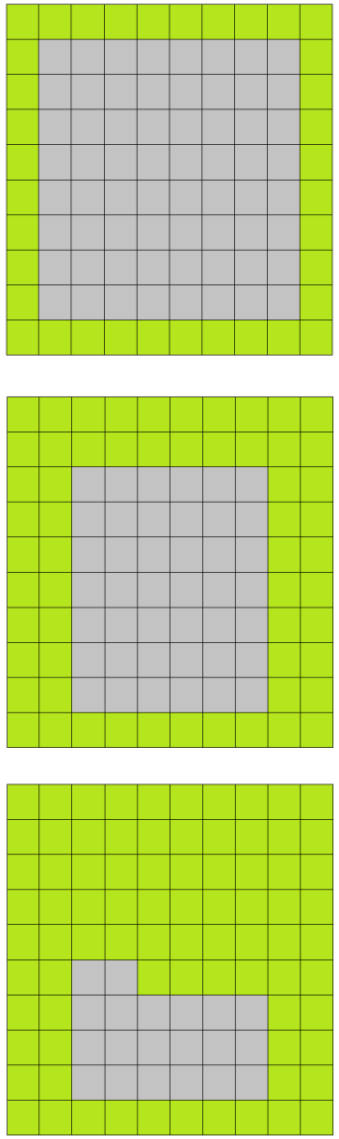
parki i zieleńce

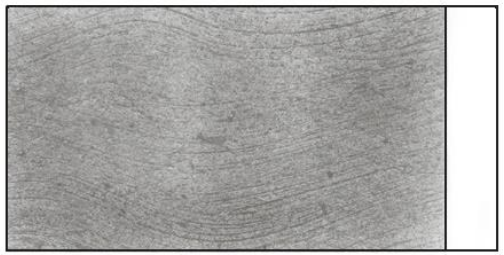
Cel publiczny:

- Gminy mają możliwość wywłaszczania terenów pod publicznie dostępne samorządowe parki – zgodnie z nowelizacją ustawy o gospodarce nieruchomościami z dnia 21 sierpnia 1997 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 2147)

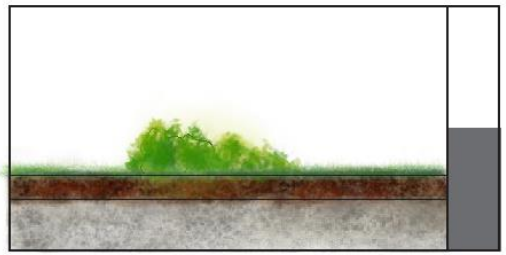
tereny biologicznie czynne

- Tereny z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną wegetację, a także 50% powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnia nie mniej jednak niż 10 m2, oraz wodę powierzchniową na tym terenie;
- Wskazanie w MPZP minimalnego udziału procentowego terenów biologicznie czynnych w odniesieniu do działki budowalnej stwarza różne możliwości konfiguracji przestrzeni;
- Przepisy prawa nie regulują zalecanego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki, pozostawiając to w gestii autorów planu.

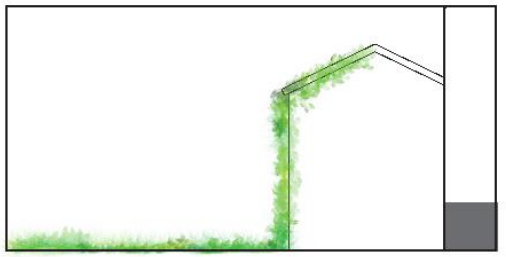




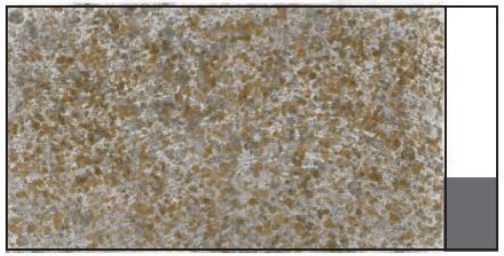
nawierzchnie szczelne **0,0**



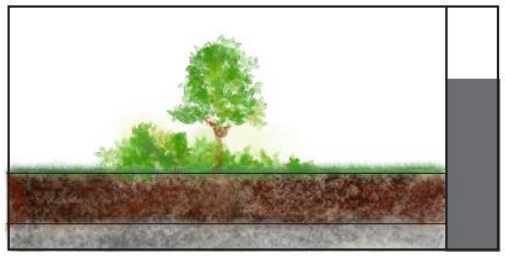
tereny roślinności niezwiązanej z gruntem, <80 cm miąższości gleby/substratu **0,5**



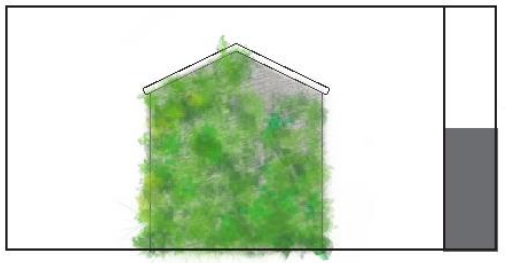
infiltracja na 1 m^2 powierzchni dachu **0,2**



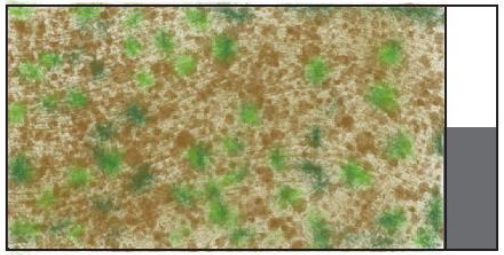
nawierzchnie perforowane **0,3**



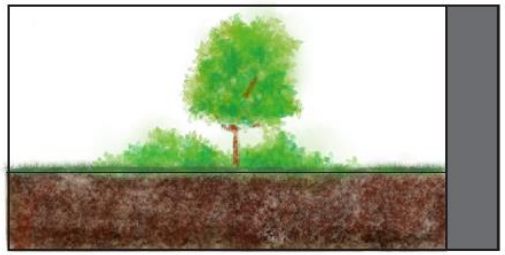
tereny roślinności niezwiązanej z gruntem, >80 cm miąższości gleby/substratu **0,7**



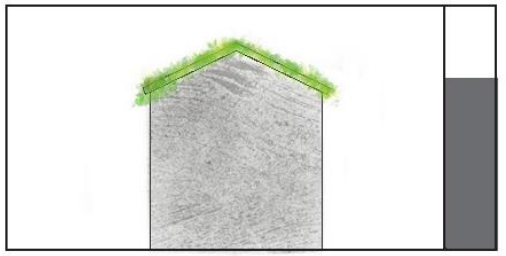
ściany zielone do 10 m wysokości **0,5**



nawierzchnie półprzepuszczalne **0,5**



tereny roślinności związanej z gruntem **1,0**



dachy zielone **0,7**

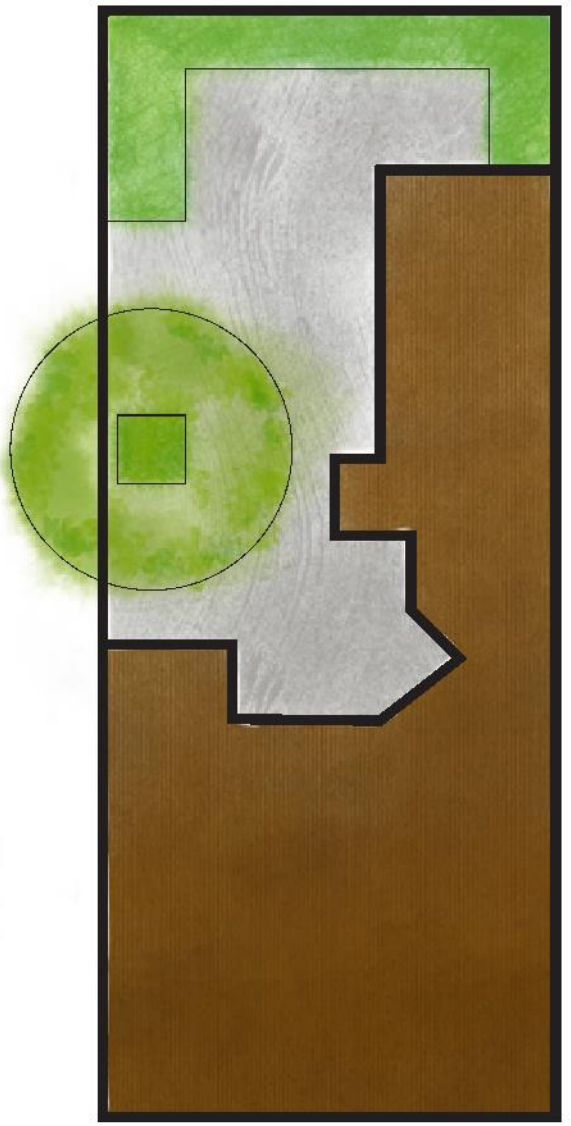
tereny biologicznie czynne

Praktyka w Niemczech:

- Wskaźnik powierzchni biotopu (BAF) określa, jaka część obszaru nowej zabudowy musi pozostać terenem zieleni. Od 1994 r. BAF definiuje minimalne standardy ekologiczne dla nowych projektów budowlanych i prac remontowo-budowlanych ingerujących w struktury budowli. Celem jest ograniczenie degradacji środowiska na obszarach śródmiejskich, a także zagwarantowanie wystarczającej ilości terenów zieleni, niezbędnej dla zapewnienia funkcji rekreacyjnych i utrzymania funkcji ekologicznych.

tereny biologicznie czynne

Forma zagospodarowania	Powierzchnia	Współczynnik	BAF
zabudowa	279 m^2	0,0	0 m^2
dziedziniec pokryty asfaltem	140 m^2	0,0	0 m^2
żwir z pokryciem trawiastym	59 m^2	0,5	30 m^2
1 drzewo w gruncie o powierzchni odkrytej	1 m^2	1,0	1 m^2
Powierzchnia całkowita	479 m^2		31 m^2



Śląskie Programy Rewitalizacji – Rola zieleni w kształtowaniu przestrzeni miast i jej racjonalne gospodarowanie w kierunku poprawy jakości środowiska naturalnego w mieście

REWITALIZACJA

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska Fundusz Spójności

Standardy urbanistyczne

tereny mieszkalnictwa wielorodzinnego netto	25 – 40%
tereny usług podstawowych sytuowanych na wyodrębnionych działkach	12 – 15%
tereny usług ponad podstawowych sytuowanych na wyodrębnionych działkach	5 – 6%
tereny nieuciążliwego przemysłu i rzemiosła produkcyjnego	1,5 – 5%
tereny zieleni wypoczynkowej i sportu	10 – 20%
tereny zieleni izolacyjnej	1 – 10%
tereny komunikacji	25 – 40%

standardy dostępności ANGST+

(Accessible Nature Greenspace)

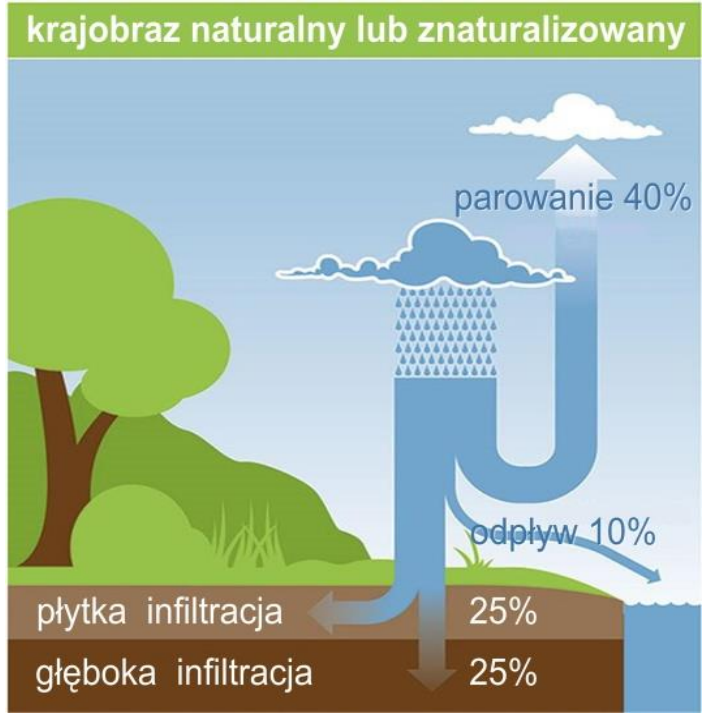
- 300 m., to jest 5 minut drogi od domu – obszar nie mniejszy niż 2 hektary
- 2 kilometry od domu - obszar około 20 hektarów
- 5 kilometrów od domu - obszar około 100 hektarów
- 10 kilometrów od domu - obszar około 500 hektarów
- [na każde 1000 mieszkańców 2 hektary tzw. Local Nature]

przerwa

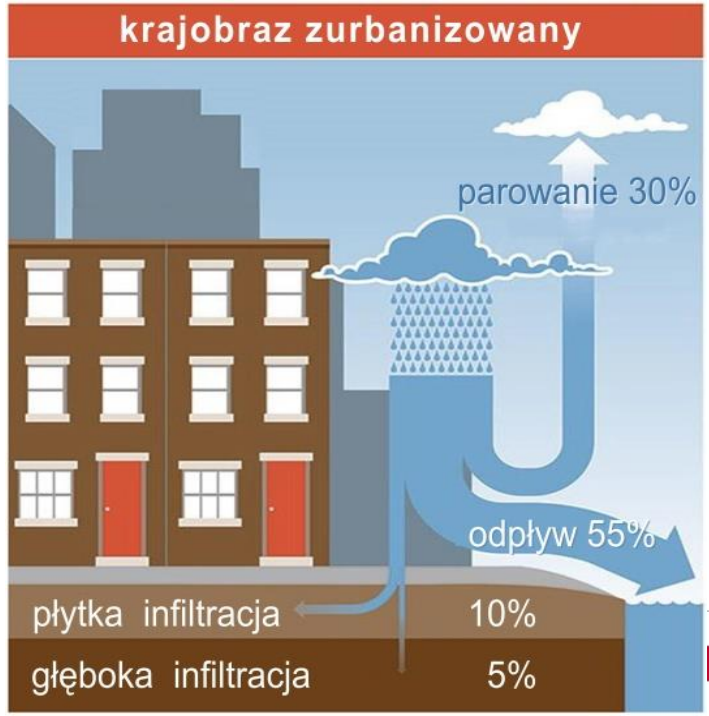
film: „Zielone" podejście do przestrzeni publicznych (Anna Fikus-Wójcik, Gdańsk)

Transformacja miast szarych w zielone – zróżnicowane skale, zróżnicowane polityki

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności



MIASTA BŁĘKITNO-ZIELONE



MIASTA SZARE

12 wytycznych TWORZENIA SZCZĘŚLIWSZYCH, ZDROWSZYCH I BARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONYCH MIAST

1 GRANICA WZROSTU MIASTA.
Każde miasto powinno mieć granicę wzrostu, zapobiegającą jego rozlewaniu, wspierać rozwój zabudowy plombowej i chronić zasoby terenu.

2 ROZWÓJ DETERMINOWANY MOBILNOŚCIĄ.
Miasta powinny dopasować możliwości transportu do gęstości zaludnienia. Obszary wzdłuż osi transportowych powinny zapewniać dobre połączenia piesze i rowerowe. Zwiększa to dostępność transportu publicznego i ogranicza użycie samochodu.

3 MIESZANIE FUNKCJI.
Mieszanie funkcji handlowych i mieszkaniowych poprawia obsługę mieszkańców.

4 MAŁE KWARTAŁY.
Mniejsze bloki zabudowy tworzą gęstszą sieć wąskich ulic i ścieżek, bardziej przyjaznych pieszym.

5 PUBLICZNE ZIELEŃCE.
Atrakcyjne przestrzenie publiczne mogą ożywić gospodarczo każdą część miasta. Tereny zieleni publicznej zmniejszają zatłoczenie i dyskomfort.

6 ZRÓWNOWAŻONY TRANSPORT.
Atrakcyjne miasta rozwijają przestrzenie dla pieszych. Chodzenie i jazda na rowerze zużywają mniej terenu i energii niż inne rodzaje transportu.

7 TRANSPORT PUBLICZNY.
Ludzie zrezygnują z samochodu gdy transport publiczny jest wygodniejszy. Powinien on być dobrze zintegrowany z ruchem pieszym i rowerowym.

8 OGRANICZENIE SAMOCHODU.
Ograniczenia dla samochodów zwiększają bezpieczeństwo dzieci i osób starszych, łagodzą przeciążenie, zanieczyszczenie oraz odnawiają i ożywiają ulice.

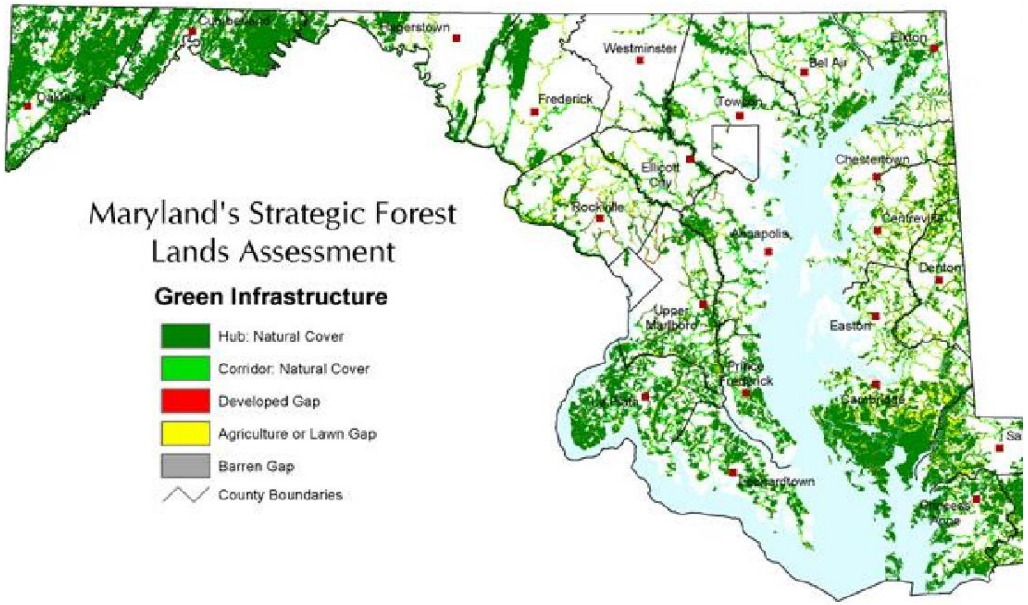
9 ZIELONE BUDYNKI.
Budynki zużywają około 25% energii i emisji węglowej. „Zielone domy" przynoszą korzyści zdrowiu i klimatowi.

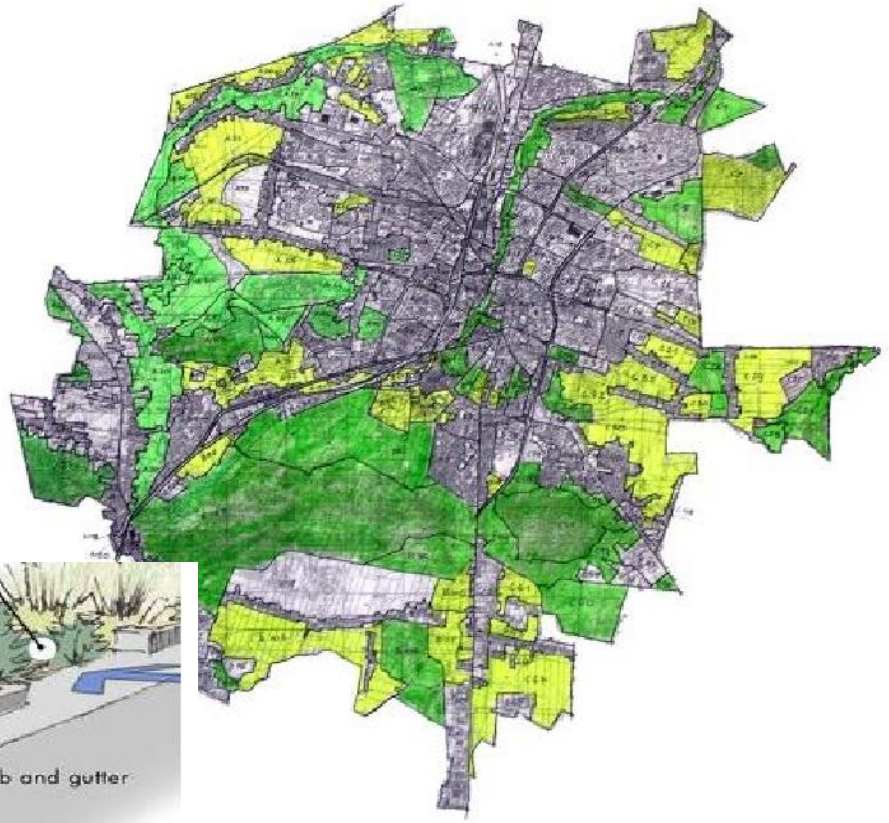
10 ENERGIA ZDALNA I ODNAWIALNA.
Energia zdalaczynna pozwala na redukcję 30-50% podstawowego zużycia energii. Spadek kosztów energii odnawialnej i wzrost wydajności może dać korzyści miastom.

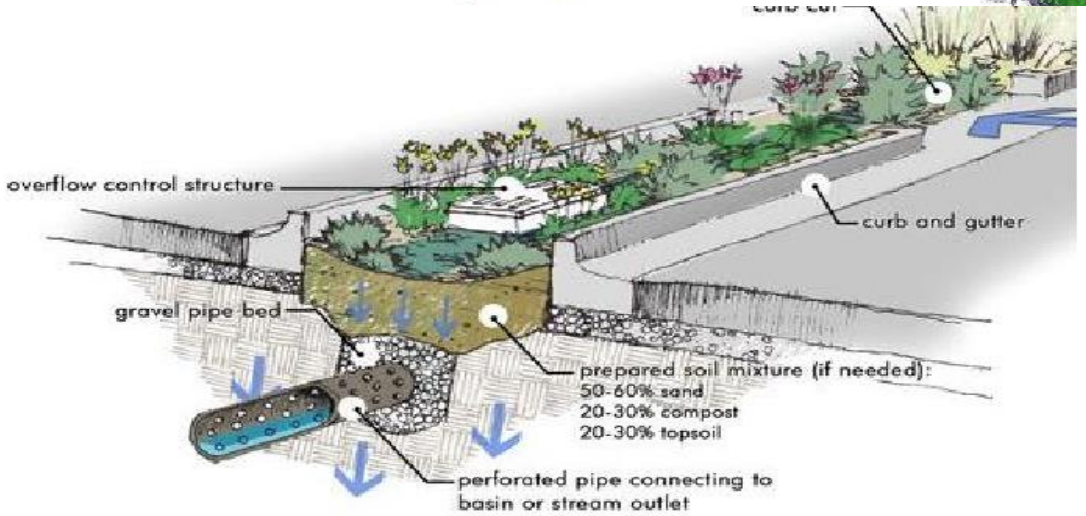
11 ODPADY.
Znaczna część odpadów może być przekierowana ze składowisk na kompostownie i do recyklingu, może też służyć odzyskiwaniu energii.

12 WODA.
Wodooszczędne instalacje, urządzenia i technologie zmniejszają zużycie wody. Retencjonowanie wody deszczowej poprawia dostępność wody w miastach.

skala: region / miasto / miejsce





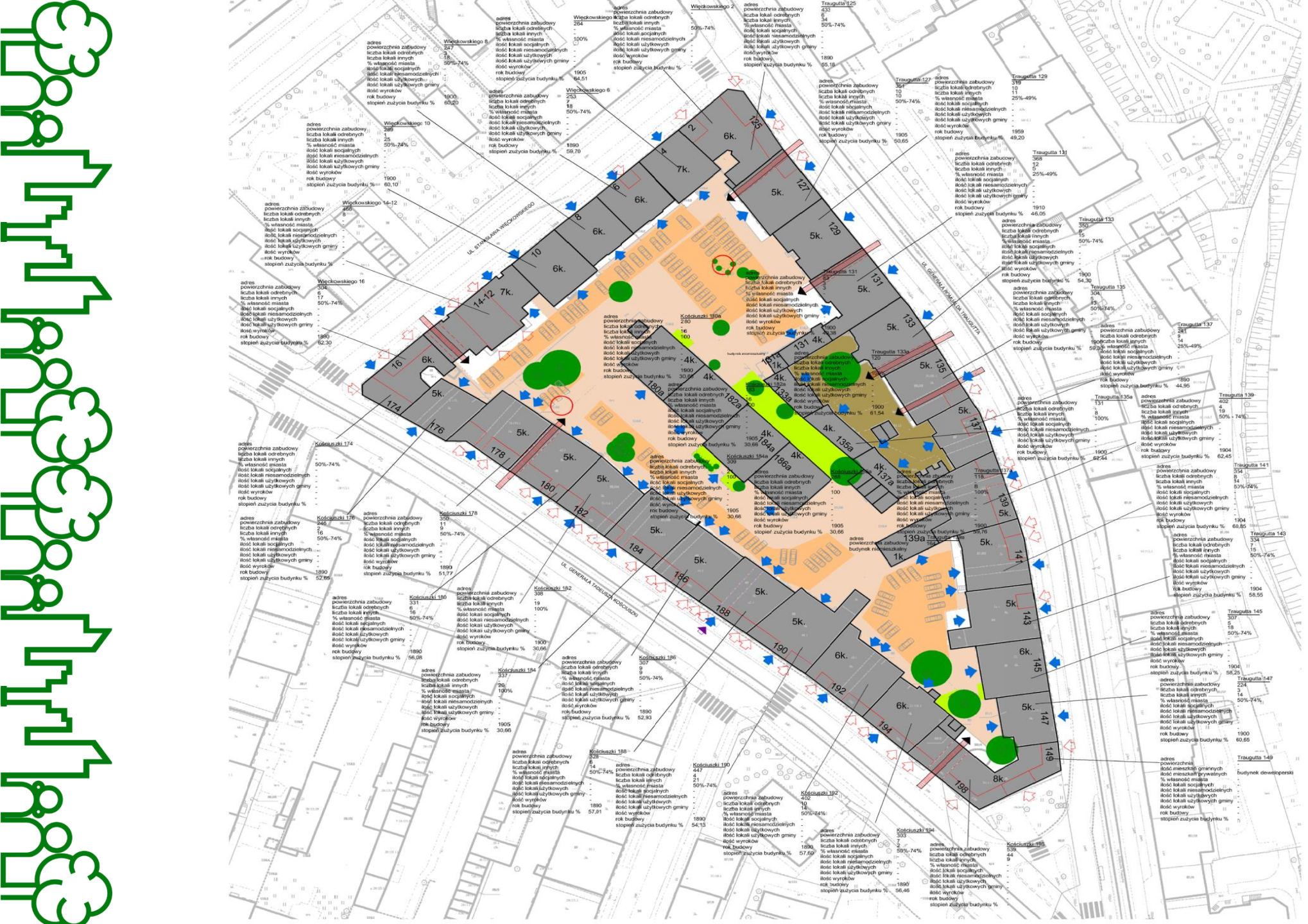


Źródło: Cieszewska A.: Rola zielonej infrastruktury w kształtowaniu środowiska miejskiego, SGGW 2019

zielona transformacja kwartałów i podwórzy

REWITALIZACJA

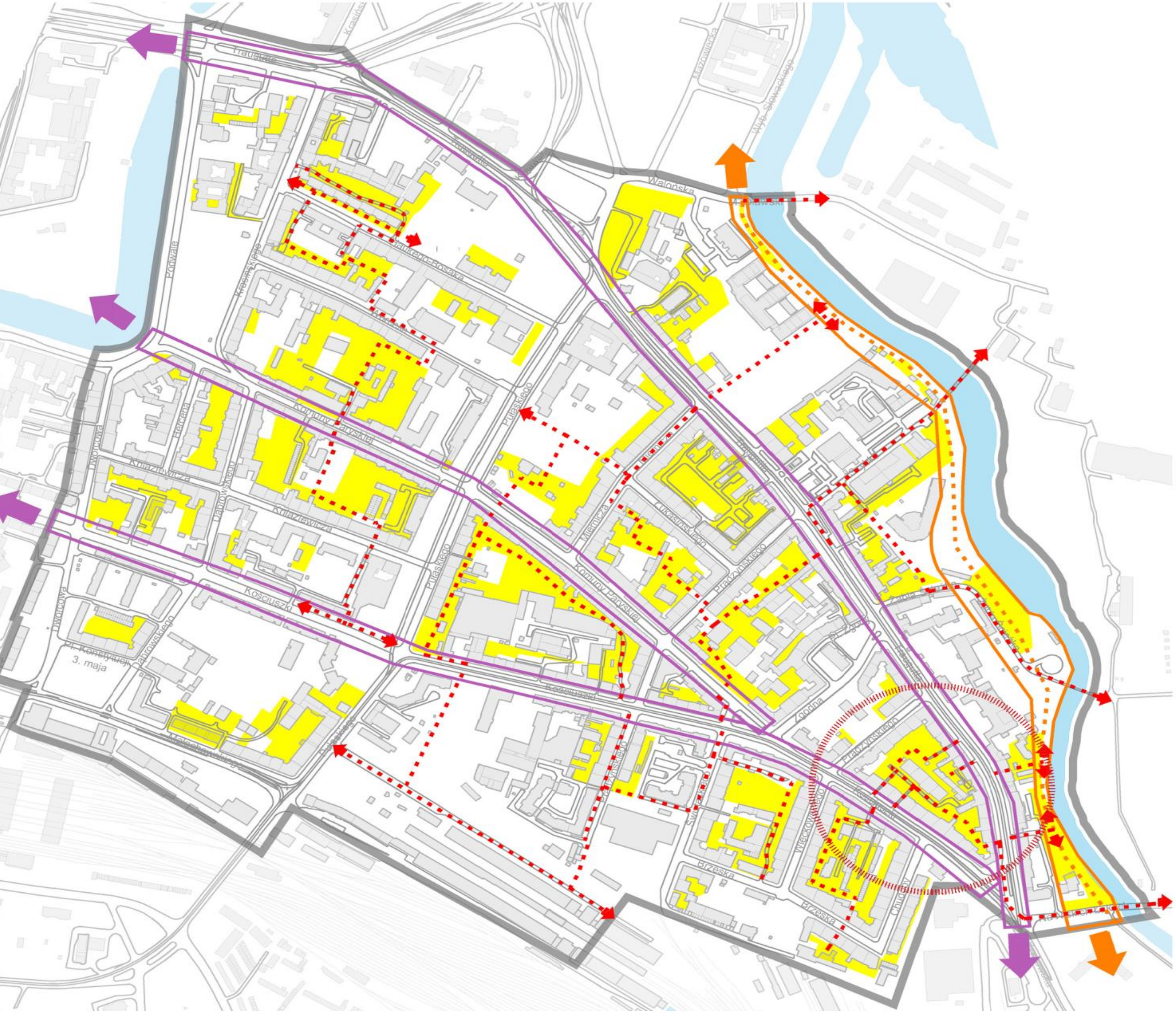
Źródło: Adamczyk-Arns, Dudek, Grotowska, Górka, Wiatrzyk, Wojdylak: Przedmieście Oławskie, kwartał modelowy, Wrocławska Rewitalizacja Sp.z o.o. 2013



Źródło: Adamczyk-Arns, Dudek, Grotowska, Górka, Wiatrzyk, Wojdylak: Przedmieście Oławskie, kwartał modelowy, Wrocławska Rewitalizacja Sp.z o.o. 2013

SYSTEM POŁĄCZEŃ KWARTAŁÓW CIĄGAMI KOMUNIKACYJNYMI

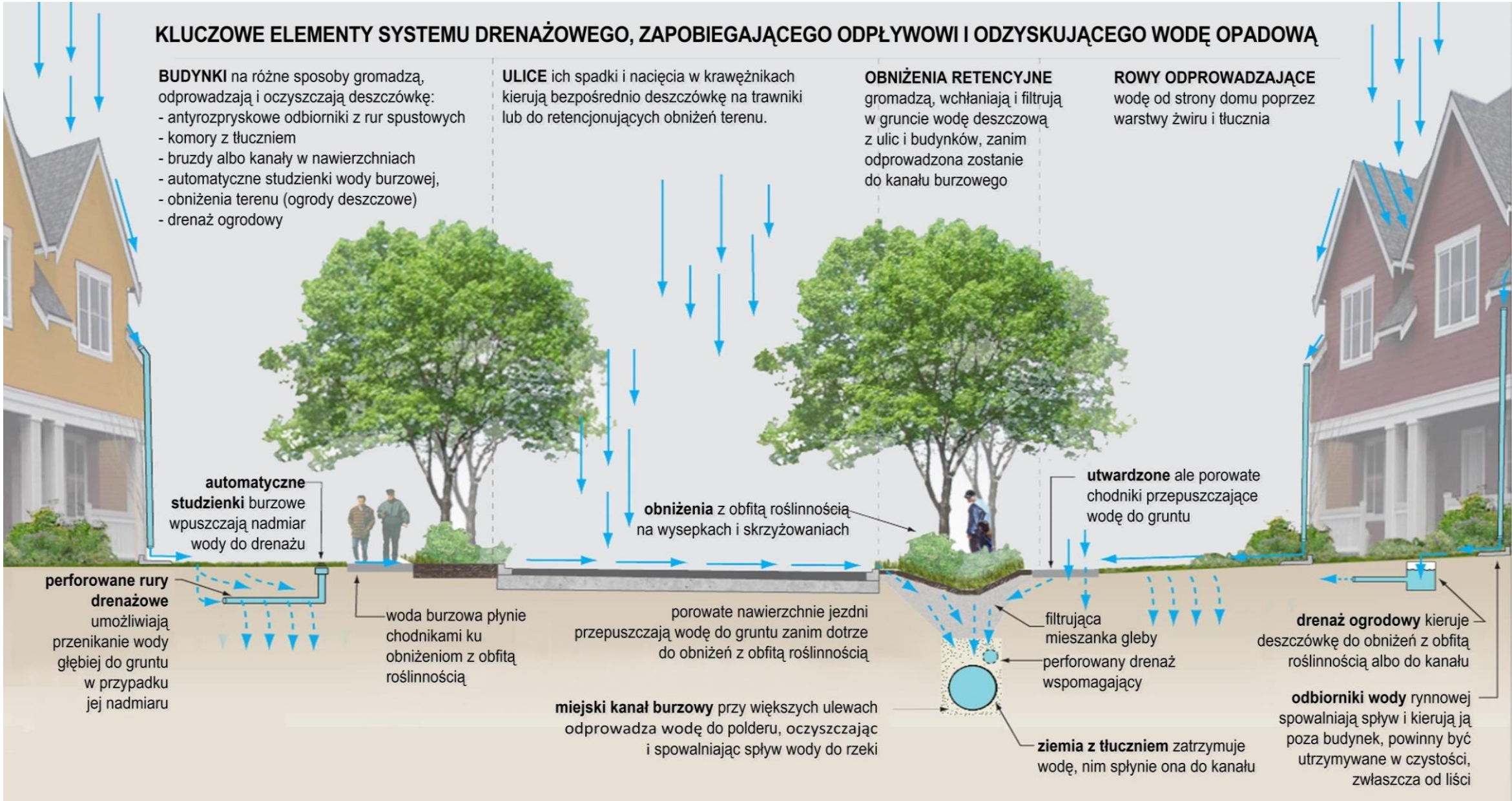
REWITALIZACJA



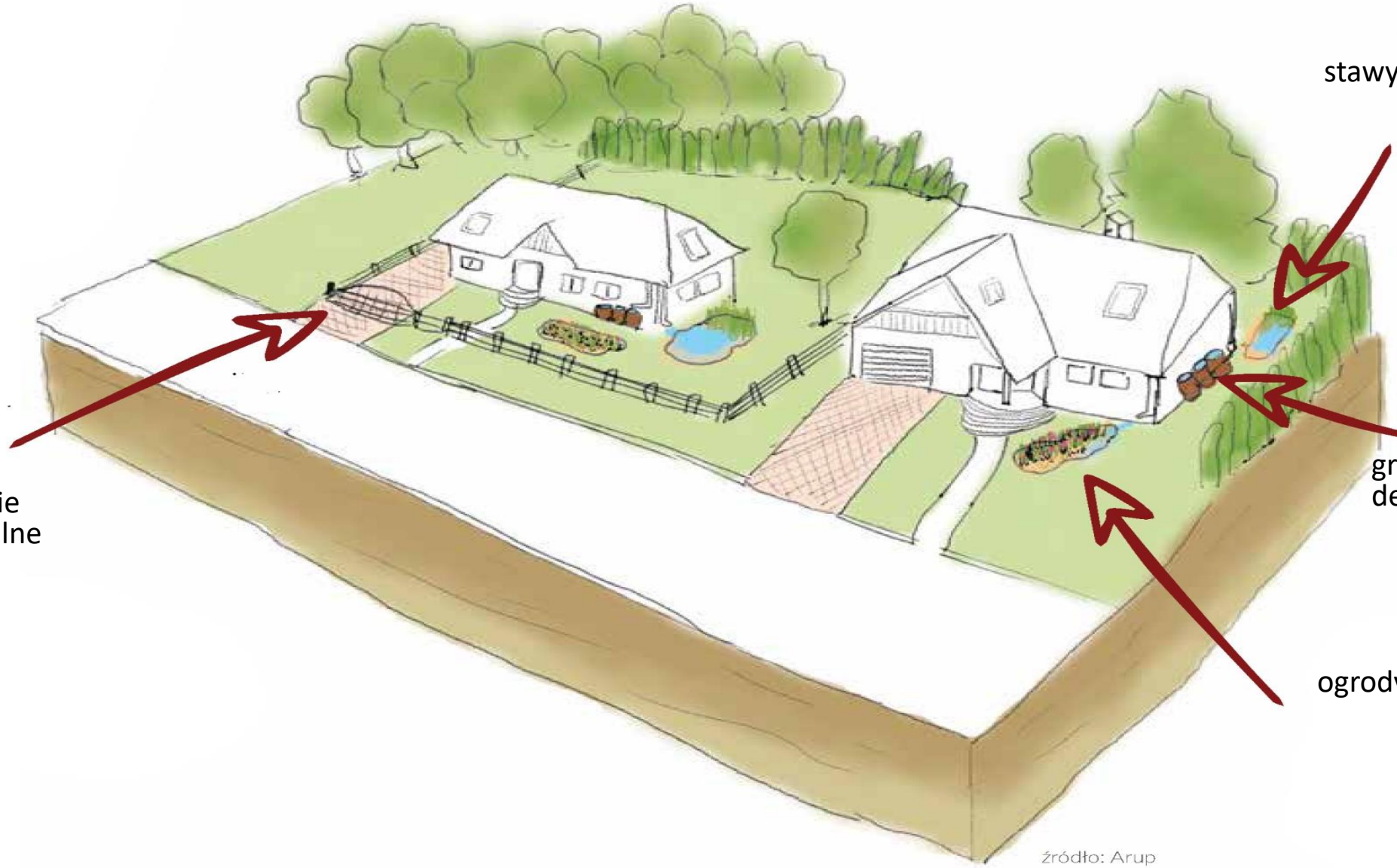
Źródło: Adamczyk-Arns, Dudek, Grotowska, Górka, Wiatrzyk, Wojdylak: Przedmieście Oławskie, kwartał modelowy, Wrocławska Rewitalizacja Sp.z o.o. 2013

działania w różnych skalach

REWITALIZACJA

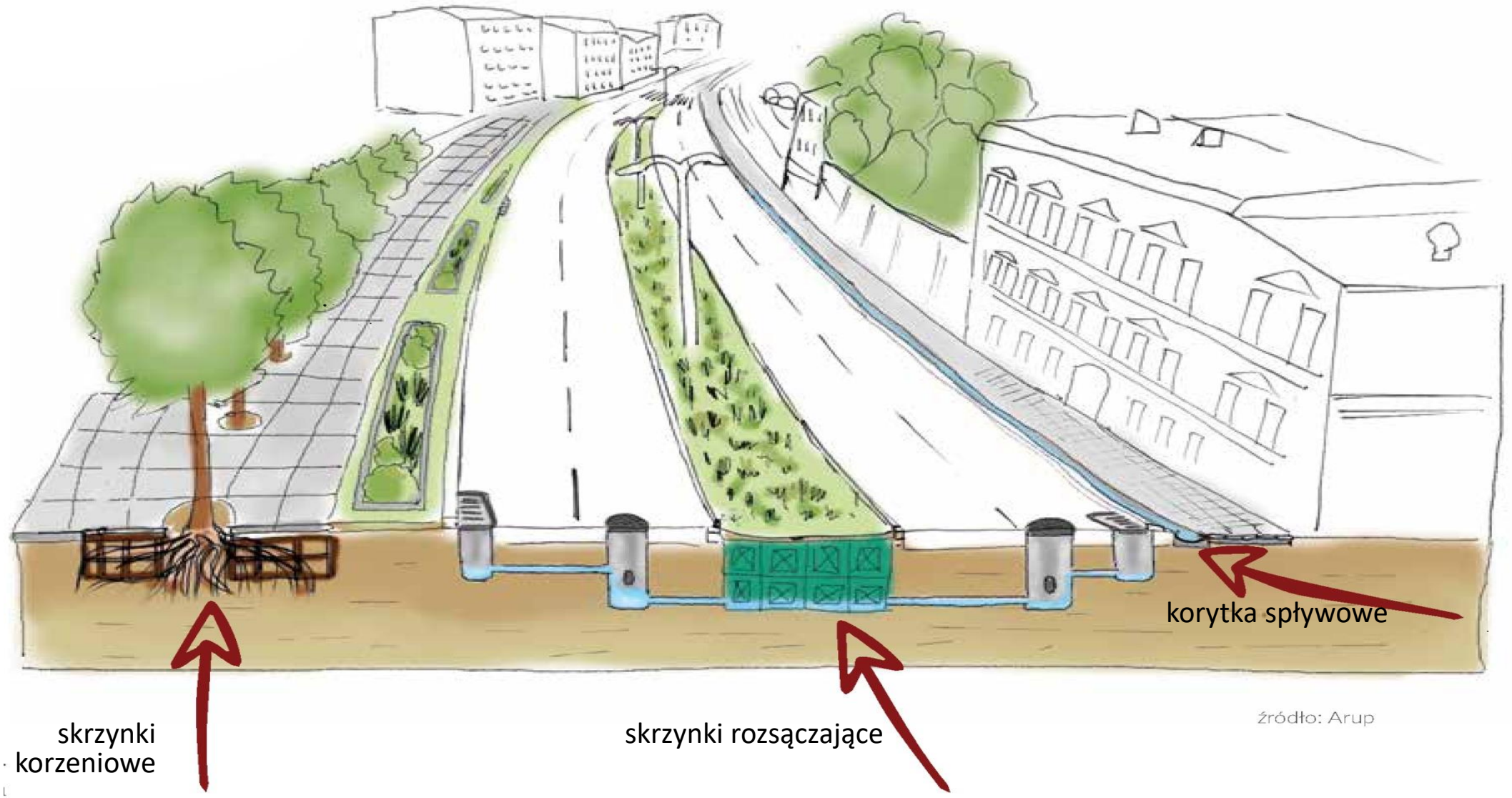


zabudowa jednorodzinna



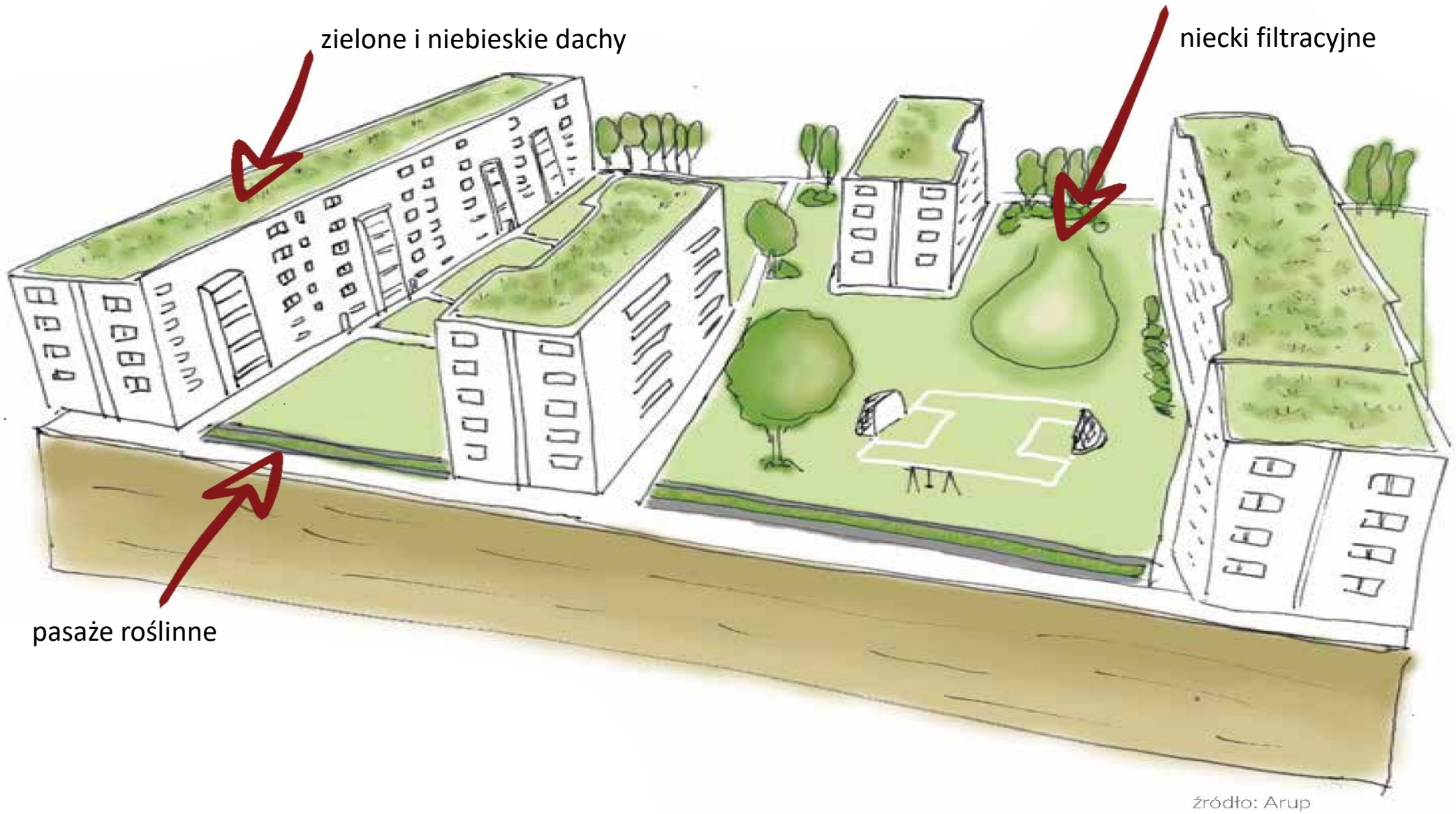
Źródło: Adamowski, Zalewski, Paluch, Glixelli, graf. Kita: Katalog zielono-niebieskiej infrastruktury, część II, Wytyczne i rozwiązania; MWiK Bydgoszcz, Arup, 2017

drogi i ulice



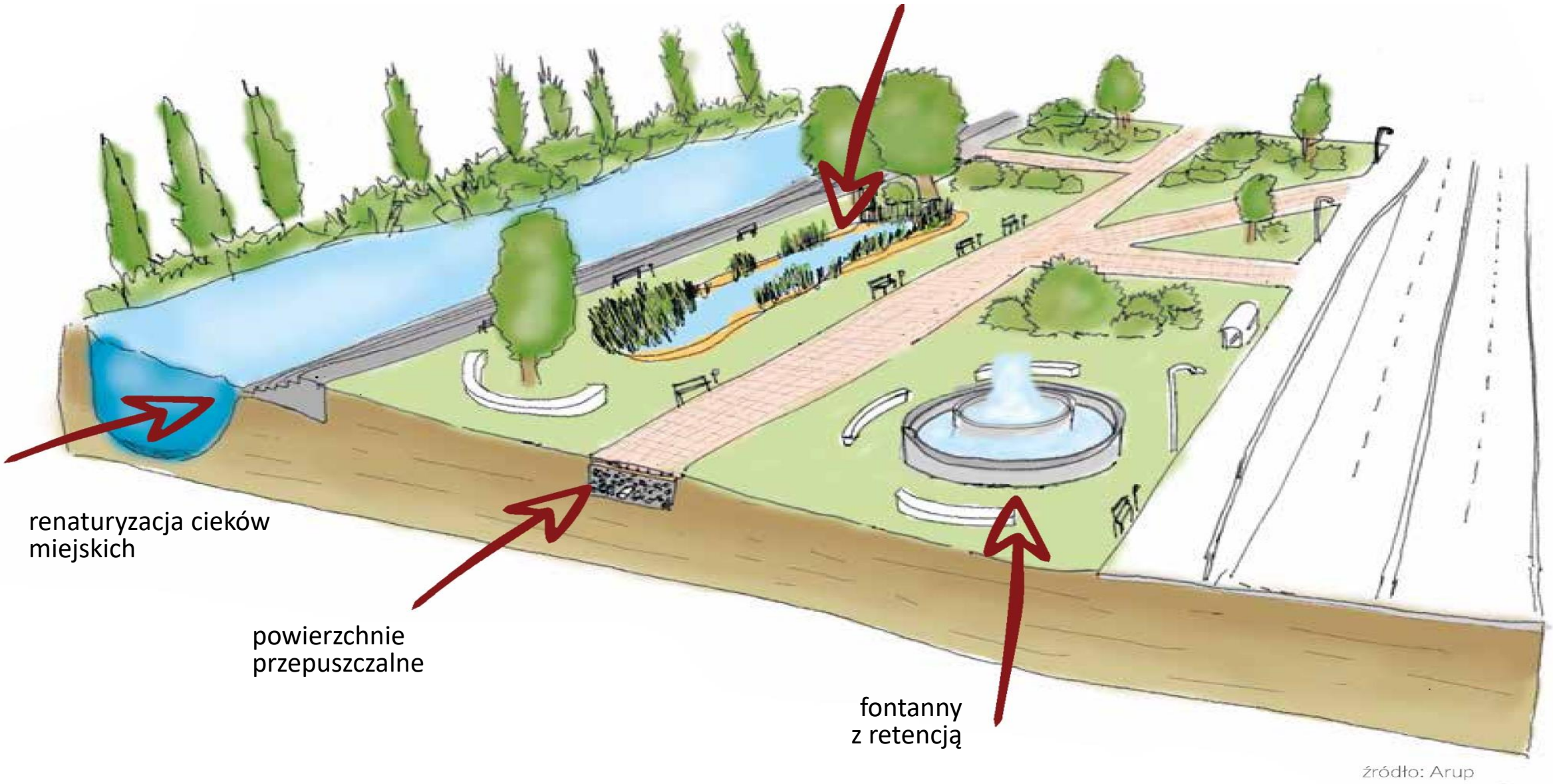
Źródło: Adamowski, Zalewski, Paluch, Glixelli, graf. Kita: Katalog zielono-niebieskiej infrastruktury, część II, Wytyczne i rozwiązania; MWiK Bydgoszcz, Arup, 2017

osiedla



Źródło: Adamowski, Zalewski, Paluch, Glixelli, graf. Kita: Katalog zielono-niebieskiej infrastruktury, część II, Wytyczne i rozwiązania; MWiK Bydgoszcz, Arup, 2017

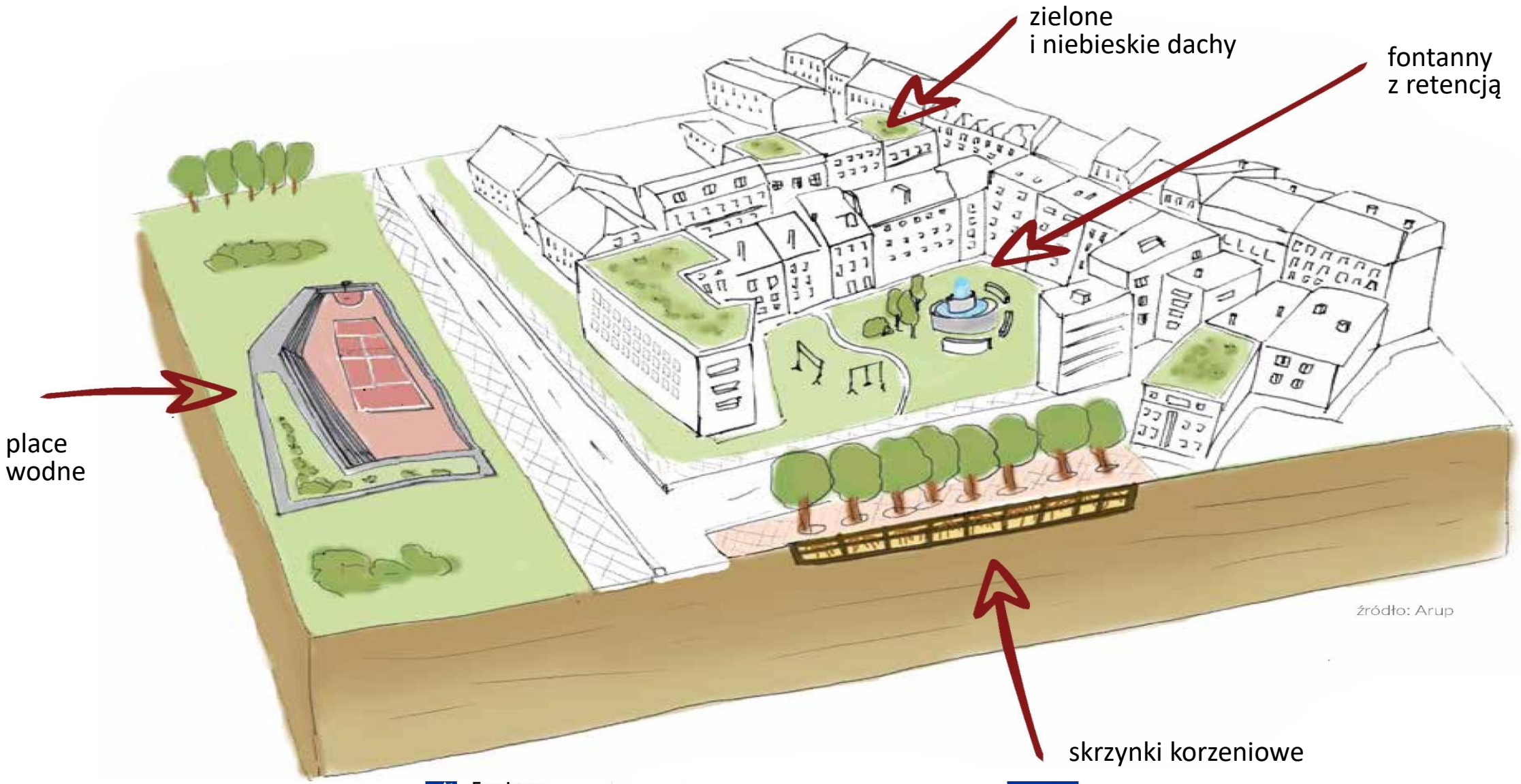
parki



Źródło: Adamowski, Zalewski, Paluch, Glixelli, graf. Kita: Katalog zielono-niebieskiej infrastruktury, część II, Wytyczne i rozwiązania; MWiK Bydgoszcz, Arup, 2017

zabudowa śródmiejska

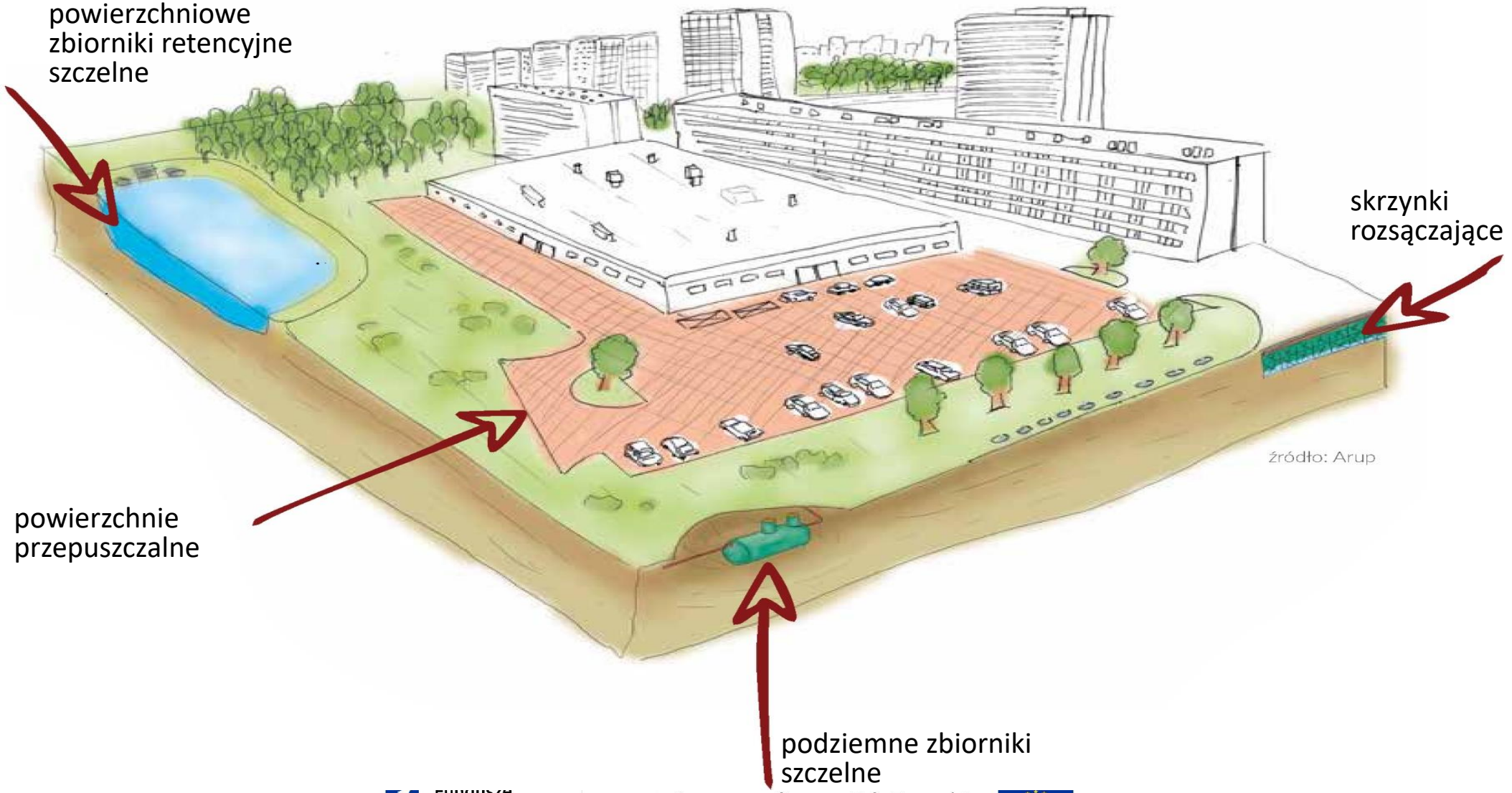
REWITALIZACJA



Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Fundusz Spójności

Źródło: Adamowski, Zalewski, Paluch, Glixelli, graf. Kita: Katalog zielono-niebieskiej infrastruktury, część II, Wytyczne i rozwiązania; MWiK Bydgoszcz, Arup, 2017

place i parkingi



Źródło: Adamowski, Zalewski, Paluch, Glixelli, graf. Kita: Katalog zielono-niebieskiej infrastruktury, część II, Wytyczne i rozwiązania; MWiK Bydgoszcz, Arup, 2017

zielona transformacja kwartałów i podwórzy

zielona transformacja kwartałów i podwórzy

dywersyfikacja źródeł finansowania

- zawieranie partnerstw publiczno-prywatnych na rzecz finansowania rewitalizacji;
- angażowanie inwestorów prywatnych w finansowanie rewitalizacji;
- angażowanie wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych w finansowanie rewitalizacji;
- tworzenie wieloletnich programów finansowych, wieloletnich planów inwestycyjnych, budżetów samorządów w celu zapewnienia finansowania działań rewitalizacyjnych ze środków samorządowych;
- koncepcje pozyskiwania różnych źródeł finansowania, np. obligacji przychodowych, ze szczególnych uwzględnieniem różnorodnych środków europejskich;
- mieszkalnictwo, jako cel publiczny (SSR);
- umowy urbanistyczne (MPR).

„Fontanny nie płacą podatków”

instrumenty planowania przestrzennego

System usług ekosystemowych – przykłady działań w małej skali

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

woonerf

- Woonerf w wolnym tłumaczeniu oznacza „ulice do mieszkania”, w Polsce przyjęło się określenie „podwórzec miejski”;
- Termin ten określa sposób zagospodarowania ulicy na obszarze mieszkaniowym, który zachowuje jej podstawowe przeznaczenie, czyli przejezdność, ale jednocześnie ruch samochodowy jest podporządkowanych funkcji mieszkaniowej;
- W tej koncepcji ulicy pieszy może korzystać nie tylko z chodników i przejść dla pieszych, ale z całej jej szerokości;
- Istotnym elementem jest oznakowanie „strefy zamieszkania”;
- Maksymalna prędkość poruszania się to 20 km/h;
- Parkowanie jest dozwolone wyłącznie we wskazanych miejscach;
- Piesi i rowerzyści mają pierwszeństwo przed samochodami;
- Nie są wymagane znaki ostrzegające przed środkami uspokajania ruchu.

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

woonerf

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

zielone dachy

- Zielone dachy są to otwarte powierzchnie porośnięte roślinnością, które oddzielone są od powierzchni gruntu poprzez budowlę lub inna konstrukcję inżynieryjną;
- Mogą być stosowane zarówno w skali mikro na altanach, wiatach czy garażach jak też w skali makro na dachach hal czy wieżowców;
- **Pozytywne oddziaływanie na klimat i retencje wód:**
  - wchłanianie zanieczyszczeń powietrza,
  - obniżenie temperatury w ramach „miejskiej wyspy ciepła”,
  - zwiększenie retencji
    (nie w każdym przypadku nadmiar wody deszczowej może być odprowadzany, z uwagi na ciężar konstrukcji).

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

zielone dachy

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

zielone dachy

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

wertykalne ogrody

- Redukcja miejskiej wyspy ciepła;
- Polepszenie jakości powietrza;
- Kształtowanie estetycznego wizerunku miasta;
- Poprawa efektywności energetycznej budynków;
- Ochrona struktury budynków;
- Redukuje hałas, pochłania kurz oraz szkodliwe gazy i pyły z powietrza wewnętrznego;
- Zieleń jest dobrym izolatorem, latem chroni przed dużym nasłonecznieniem i pozwala na oszczędzenie 50-70% energii w stosunku do użycia klimatyzatorów, zimą obniża straty ciepła nawet do 30%.

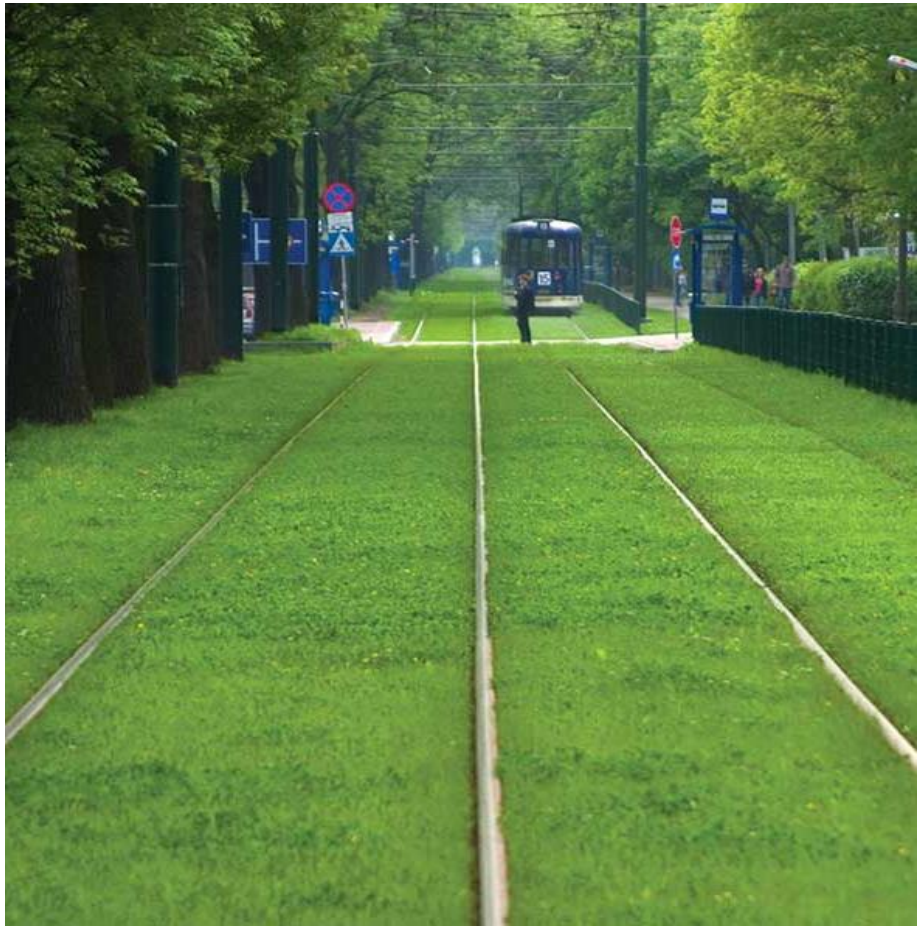
Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

wertykalne ogrody

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

zielone torowiska

- Zabudowa wydzielonych torowisk trawą to rozwiązanie, które pojawiło się w Europie ponad 100 lat temu;
- Redukują niekorzystne oddziaływania tramwajów na środowisko, takie jak tłumienie hałasu i przeciwdziałanie powstawaniu zapylenia;
- Wpływają na wzrost biologicznie aktywnej powierzchni miasta;
- Poprawiają estetykę.



Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

park kieszonkowy

- ang. pocket park, parkette, mini-park, vest-pocket park, vesty park;
- publicznie dostępny niewielkich rozmiarów park - za maksymalny rozmiar takiego zieleńca uważa się 5000 $m^{2;}$
- tworzone na pojedynczej małej niezabudowanej działce lub na niewielkim fragmencie gruntu między działkami budowlanymi.

Źródło: CC wikimedia: Dog_playing_in_Jardín_Edith_Sánchez_Ramírez_.jpg

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

ogrody społeczne

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

ogrody społeczne

Miejskie ogrody typowo uprawne – produkcyjne (urban farming):

- ogród warzywny, owocowy, zielny, sad, pasieka, inne formy hodowlane – zależnie od warunków i programu ogrodu (nieduże zwierzęta, ryby, ptaki).

Ogrody z funkcją nieuprawną:

- miejsce spotkań z towarzyszącym ogrodem kwietnym, placem zabaw lub innymi strefami rekreacyjnymi – służące społeczności lokalnej,
- ogród deszczowy, retencyjny, ekologiczny (recyklingowy etc.) – założenie mające na celu poprawę lokalnych warunków środowiskowych za pomocą formy ogrodniczej,
- ogród tematyczny (sensoryczny, terapeutyczny, edukacyjny, gatunkowy (np. różany), kulturowy (np. japoński) etc.) – służący użytkowemu wykorzystaniu przez określoną grupę zainteresowanych w określonym celu.

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

ogrody społeczne

Ogrody pedagogiczne:

- ogrody połączone z warsztatami, nauką, terapią – m.in. przy instytucjach publicznych (m.in. szkoły, przedszkola, biblioteki, instytucje opieki społecznej i kultury, instytucje wspierające niepełnosprawnych, dedykowane seniorom, placówki opieki zdrowotnej) lub w innych lokalizacjach prowadzone przez podmioty koncentrujące działalność na edukacji, wspieraniu rozwoju czy terapii zajęciowej.

Ogrody towarzyszące:

- dla mieszkańców (m.in. przedogródki, ogrodowe sąsiedzkie miejsca spotkań),
- NGO'som (m.in. ogrodowa przestrzeń dla wydarzeń, warsztatów, inicjatyw, spotkań, zajęć),
- kooperatywom, domom wielopokoleniowym i innym formom mieszkalnictwa społecznie zaangażowanego – jako funkcja wspierająca i integrująca.

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

zielone korytarze, czyli parki linearne

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

parki linearne – błękitno-zielona infrastruktura

Źródło: Tworzenie systemu terenów zieleni, w tym obszarów przewietrzania (prezentacja), Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2019

podsumowanie

pytania ???

REWITALIZACJA

podsumowanie

dziękuję za uwagę !

dr hab.inż.arch. Maciej Borsa, profesor AŚ Katowice

maciej.borsa@xl.wp.pl

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności