



***Zielona i niebieska
infrastruktura
w kontekście
zabytkowym***

dr inż. Dorota Sikora

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Błękitno-zielona infrastruktura

Strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych wraz z innymi elementami środowiska, zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroką gamę **usług ekosystemowych**.

Komunikat Komisji Europejskiej, 2013

Błękitno-zielona infrastruktura dostarcza usług ekosystemowych:

- Podstawowych:** np. krążenie wody, produkcja tlenu, tworzenie gleb, tworzenie siedlisk
- Zaopatrujących:** dostarczanie dóbr- wody, roślin,
- Regulujących:** regulacja lokalnego klimatu, oczyszczanie powietrza z zanieczyszczeń, przeciwdziałanie powodziom, suszom, walka z miejską wyspą ciepła,
- Kulturowych:** estetyzacja przestrzeni, tworzenie warunków do rekreacji, wzmacnianie tożsamości miejsca.

Błękitno-zielona infrastruktura

Rodzaje terenów

Publiczne parki i ogrody,
Place zabaw,
Ogrody działkowe i społecznościowe,
Tereny sportowe,
Tereny osiedlowe,
Tereny szkół, szpitali, kościołów,
Tereny lotnisk,
Tereny wojskowe,
Pobocza dróg, drogi wewnętrzne, trasy
rowerowe,
Cmentarze, w tym również te
nieużytkowane, przykościelne,
Pola uprawne, tereny upraw
ogrodniczych,

Pastwiska,
Tereny nieużytkowane,
Sady,
Odłogi,
Zadrzewienia krajobrazowe,
Lasy chronione, lasy produkcyjne,
Użytkowane i nieużytkowane obszary
wydobycia surowców mineralnych,
Tereny zdegradowane (przemysłowe,
pokolejowe),
Cieki wodne,
Zbiorniki wodne, rozlewiska,
Tereny podmokłe, bagna,
Plaże i wydmy,
Wrzosowiska.

Przykładowe atuty błękitno-zielonej infrastruktury

Błękitno-zielona infrastruktura to rozwiązania oparte na przyrodzie (NBS, od ang. nature-based solutions).

Sprawdzają się one w warunkach miejskich, gdzie mogą uzupełniać lub zastępować tradycyjne, kosztowniejsze, „szare” rozwiązania, regulując temperaturę powietrza oraz magazynując i oczyszczając wodę deszczową.

Retencja na obszarach zabudowanych

W obszarach miejskich, pokrytych zabudową ponad połowa wód opadowych w postaci spływu powierzchniowego odpływa do rzeki. Zaledwie 15% wód infiltruje do gruntu.

Retencja na obszarach naturalnych

Na obszarach zielonych - ponad 50% wody infiltruje do gruntu a zaledwie 10% stanowi spływ powierzchniowy.

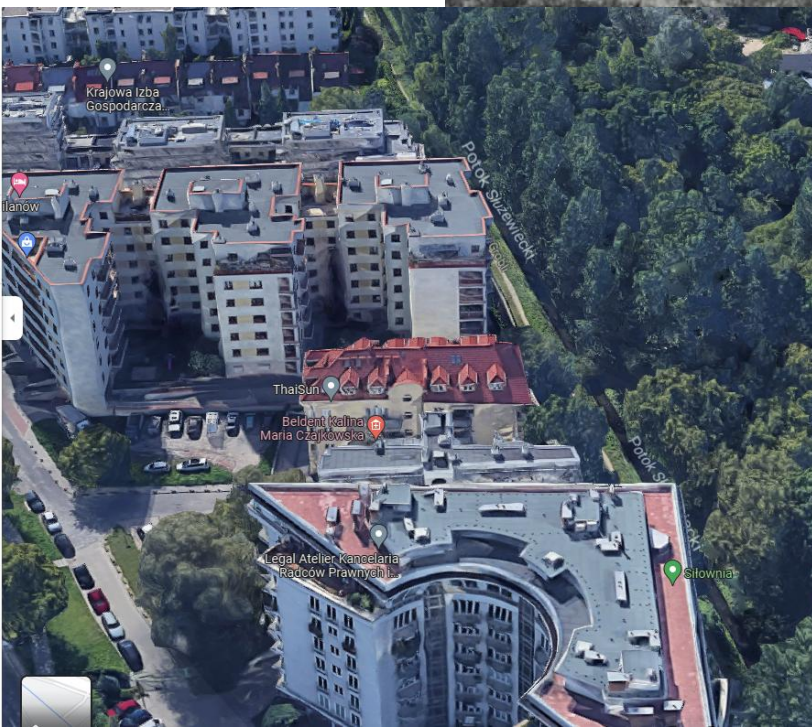
- Ogród deszczowy pochłania 30-40% więcej wody niż zwykły trawnik

Przykładowe problemy

Wieś Służew i
przeptywający przez
nią Potok
Służewiecki, obecnie
południowa
Warszawa, okres
międzywojenny



Ze zbioru rodziny Pytko



Współczesne otoczenie Potoku Służewieckiego,
po prawej stronie historyczny park Gucin Gaj,
2023



W latach 1993–2002
zabudowywano górną i środkową
część zlewni Potoku Służewieckiego,
a od 2002 r. dolną (Miasteczko
Wilanów).

Wzrost gęstości zabudowy
powoduje zwiększenie odpływu
wezbraniowego
i możliwość występowania
podtopień.

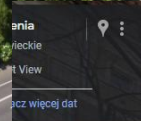
W niektórych obiektach historycznych woda wpływa w szczególny sposób na ich trwałość - jak np. w Łazienkach Królewskich, gdzie stan Pałacu na Wodzie (budowli wzniesionej na palach dębowych) jest bezpośrednio uzależniony od stabilnego poziomu wody w parkowych stawach. Wobec odcięcia systemu wodnego od naturalnych źródeł zasilania w wodę Łazienki są zmuszone do zakupu wody z miejskiej sieci wodociągowej.



„Betonoza”
Plac Teatralny w Warszawie



Socrealistyczne osiedle
„Latawiec” -
Aleja Wyzwolenia – pierwotnie
z czterorzędowną aleją,
Warszawa



Z czterorzędownej alei zostały
dwa mocno niekompletne
rzędy po stronie południowej
i praktycznie tylko jeden rząd
drzew po stronie północnej.
Przyczyna – budowa miejsc
parkingowych.

**Przykładowe
rozwiązania z zakresu
kształtowania
błękitno-zielonej
infrastruktury**

Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy
na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r.



Polskie
Towarzystwo
Dendrologiczne

Załącznik nr 7

Katedra Architektury Krajobrazu, WOBIAK, SGGW w Warszawie
Katedra Ochrony Środowiska, WOBIAK, SGGW w Warszawie
Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa

STANDARDY KSZTAŁTOWANIA ZIELENI WARSZAWY

Zespół wykonawców:

dr hab. Jacek Borowski prof. nadzw. SGGW (kierownik zespołu)
dr inż. Beata Fortuna-Antoszkiewicz
dr inż. Jan Łukaszkiewicz
dr inż. Edyta Roston-Szeryńska
dr inż. Marek Sitarski
dr inż. Marzena Suchocka
prof. dr hab. Czesław Wysocki

Konsultanci:

dr Wojciech Kwasowski
dr hab. Piotr Latocha
mgr inż. Leszek Sobczyński
mgr inż. Piotr Wiśniewski

Redakcja merytoryczna:

dr hab. Jacek Borowski prof. nadzw. SGGW
dr inż. Beata Fortuna-Antoszkiewicz
dr inż. Jan Łukaszkiewicz

Gatunki i odmiany drzew do sadzenia w trudnych warunkach siedliskowych

Klasy wielkości drzew (rysunki i tabele) należy traktować w sposób przybliżony – niektóre z nich, mimo wąskiej korony osiągają znaczne wysokości, z kolei inne nawet niskie, bywają szerokie.

Tab. 1. Gatunki i odmiany drzew do sadzenia w trudnych warunkach siedliskowych, bezpośrednio przy ulicach o dużym natężeniu ruchu kołowego (wg Borowski i Latocha 2006 zmienne³)

Nazwa łacińska i polska	Tolerancja na podwyższone zasolenie	Tolerancja na suszę	Stanowisko - wymagania świetlne	klasa wielkości lub długa korony	Uwagi	Właściwości fitoremedacyjne		
						PM ₁₀	NO _x , &ozon	CO ₂
<i>Acer campestre</i> i odm. 'Nanum', 'Elsrijk', 'Anny's Globe' - klon polny i odm.	+	++	○●●	II / parasolowata I / II kulista	'Nanum' i 'Anny's Globe' - pojemniki	++	+++	+++
<i>Corylus colurna</i> - leszczyna turecka	+	+	○●	III / szeroko stożkowa	Może być niszczone ze względu na jadalne owoce	++	+++	+++
<i>Crataegus ×media</i> 'Paul's Scarlet' - głóg pośredni odm.	+	+	○●	II/parasolowata	Pojemniki, formy pienne, początkowo wolny wzrost	++	+	++
<i>Crataegus monogyna</i> 'Stricta', 'Compacta' - głóg jednoszyjkowy odm.	+	+	○●	I/stożkowa	Pojemniki, formy pienne, początkowo wolny wzrost	++	++	+++
<i>Crataegus prunifolia</i> 'Splendens' - głóg śliwolistny odm.	+	++	○●	II /owalna	Pojemniki, formy pienne, początkowo wolny wzrost	++	++	+++
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> i 'Crispa' - jesion pensylwński i odm.	+	++	○●	II /kulista	'Crispa' kulista korona	++	+++	++++
<i>Ginkgo biloba</i> 'Fastigiata' i 'Princeton Sentry' - młoczek chiński i odm.	+	++	○●	II /stożkowa stożkowa	Nierównomiernie przyrasta	++	++++	++++
<i>Gleditsia triacanthos</i> L. <i>inermis</i> i 'Skyline' - gledyczia trójcieniowa forma <i>inermis</i> i odm.	++	++	○	IV/ parasolowata, III / stożkowa	Forma i odm. bezieleniowe, szeroki system korzeniowy	+++	+++	++++
<i>Platanus ×acerifolia</i> i 'Pyramidalis' - platan klonolistny i odm.	+	++	○●	IV/ rozłożysta, III / stożkowa	Typ wymaga przestrzeni, 'Pyramidalis' - odm. o wąskiej koronie	++	++++	++++
<i>Prunus ×eminens</i> 'Umbraculifera' - wiśnia osobiłwa odm.	+	+	○●	I / kulista	Pojemniki, wąskie ulice, pasaż	+	++++	+++
<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer' - grusza drobnocowowa odm.	+	++	○●	III / owalna	Bardzo małe owoce	+	+++	+++
<i>Quercus palustris</i> - dąb błotny	+	+	○●	IV / owalna	Mimo nazwy toleruje suszę	+	++++	++++
<i>Quercus rubra</i> - dąb czerwony	+	+	○●	IV / szeroka, stożkowa	Nie znosi ubitej gleby	++	++++	++++
<i>Robinia pseudoacacia</i> i 'Umbraculifera' - robinia biała i odm.	++	++	○●	III / rozłożysta, I / kulista	'Umbraculifera' - pojemniki, liczny posusz, odrosty korzeniowe.	++	++++	++++
<i>Sorbus intermedia</i> i 'Brouwers' - jarząg szwedzki i odm.	+	+	○●	II / owalna I / owalna	Małe wymagania siedliskowe	++	+++	+++

Objaśnienia skrótów i symboli użytych w tabeli: + wysoka tolerancja, ++ bardzo wysoka tolerancja /

○ stanowisko słoneczne, ● stanowisko półcieniste, ● stanowisko cieniste / uwagi: pojemniki (drzewa mogą być sadzone w dużych pojemnikach) / zdolności fitoremedacyjne: + ograniczona absorpcja → ++++ bardzo duża absorpcja / I, II, III, IV – klasy wielkości drzew

Mapa koron drzew – jedno z narzędzi do zarządzania zielenią miejską

The screenshot displays a web-based GIS application for urban tree management in Warsaw. The interface includes a top navigation bar with various tool categories, a left sidebar for layer management, a central map area, and a search bar in the top right. The map shows a park area with trees represented by colored circles, indicating different species. A legend on the left lists tree species and their corresponding colors. The search bar is currently empty. The taskbar at the bottom shows various open applications, including a web browser and several utility programs.

Navigation and Tools:

- PLAN Warszawa
- WARSZAWA dzisiaj
- HISTORYCZNA
- ZABYTKI
- WŁASNOŚĆ
- PLANY zagospodarowania
- NIERUCHOMOŚCI miejskie
- CMENTARZE
- Rejestr Cen
- ROWERY
- Mapa OZE
- Geodezja
- ADAPTACITY
- MAPA HAŁASU
- Wały Wisły
- ZIELEN**
- WARSZAWA ukośna

Layers (warstwy):

- przywróć domyślne
- Ewidencja gruntów
- Podział administracyjny
- Referencja
- Formy ochrony przyrody nadzorowane przez Prezydenta m.st. Warszawy
- Pomniki przyrody
- Drzewa
- Głazy narzutowe, inne
- Obszar szczególnej ochrony pomnika przyrody
- Obszarowe formy ochrony przyrody
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- Użytki ekologiczne
- Zieleni
- Drzewa z Bazy Zieleni
- Mapa Koron Drzew - gatunki
- Brzoza
- Buk
- Dąb
- Dąb czerwony
- Grab
- Głóg
- Jarząb
- Jesion
- Kasztanowiec
- Klon
- Klon jesionolistny
- Lipa
- Płatan
- Robinia
- Topoła
- Wierzba
- Wiąz
- Śliwa, Włńnia, Jabłoń, Grusza
- Świerk, Sosna, Jodła, Modrzew, Dąglezja, Żywotnik, Cis
- Inne
- Mapa Koron Drzew - defoliacja
- Mapa Koron Drzew - przebarwienia

Search (wyszukiwanie):

- ulica/adres
- działka
- zaawansowane
- nazwa (min. 3 znaki)
- or

Map Labels:

- Dolina Szwajcarska
- al. Róż
- al. Przyjaciół
- al. Ujazdowskie
- Park Ujazdowski
- al. Armii Ludowej
- al. J. Rejzki
- al. J. Hoptera
- Skwer piki dr. L. Strehla
- Skwer S. Książki
- Skwer K. Krępa
- pl. Na Rozdrożu
- Park Agrykola
- al. Służewska
- al. Jazdów

Taskbar:

- X: 5787323 Y: 7501513 B: 52.219508 L: 21.022139 skala: 1: 2000 0.85 x 0.46 (km) miasto stołeczne Warszawa - Zieleni
- Pobrane
- Przestrzeń publiczca...
- Ilustracja
- Wartości krajobra...
- Zielen w przestrze...
- Parki kieszonkow...
- Opinia ul. Środok...
- https://mapa.um...
- POL 15:03
- BGIK-PDP

Tereny nieużytków:

- oczyszczają glebę i powietrze z zanieczyszczeń;
- są siedliskiem różnych gatunków roślin i zwierząt, w tym cennych i rzadkich;
- są intensywnie użytkowanymi terenami rekreacyjnymi;
- ich estetyka jest akceptowana społecznie, jako kojarząca się ze swobodą użytkowania i bogactwem przyrody.

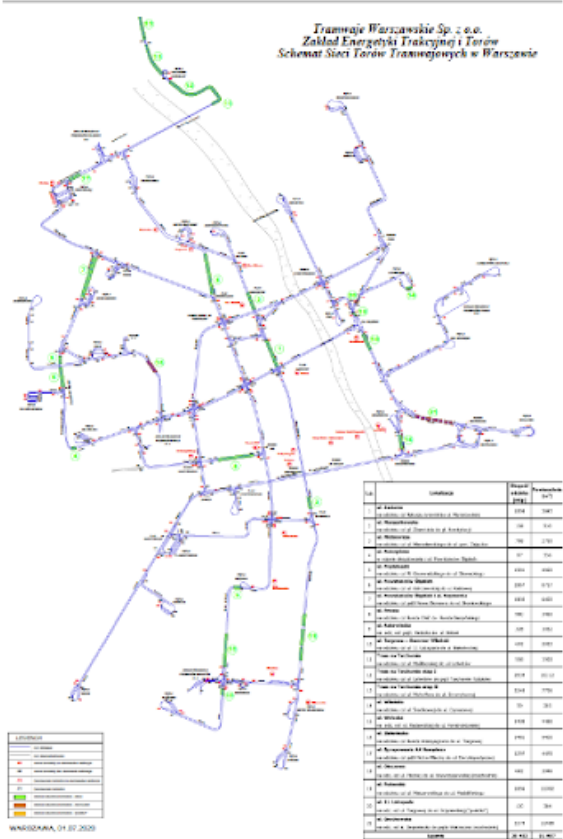


Fot. 24-27. Najchętniej wybierane scenerie, kolejno: wodna, leśna jasna, trawiasta niekoszona, trawiasta koszona. (fot. B.J. Gawryszewska)

Projekt Zarządu Zieleni Warszawy:

użyteczne „nieużytki”

Realizowany we współpracy z badaczami Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie



zielona zabudowa torowiska - trawa

zielona zabudowa torowiska - rozchodnik

zielona zabudowa torowiska - "poletka"



Zielone torowisko wzdłuż ul. Puławskiej



Zielone torowisko wzdłuż ulic Filtrowej i Nowowiejskiej

Schemat sieci torów tramwajowych z zaznaczonymi istniejącymi odcinkami zielonych torowisk (stan na 1 lipca 2020 r.); Źródło: Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.

- Zminimalizowanie skutków wywołanych deszczami nawalnymi i Miejską Wyspą Ciepła
- Zachowanie lokalnej różnorodności biologicznej
- Zmniejszenie hałasu i drgań emitowanych przez tramwaje do otoczenia
- Poprawa jakości powietrza

„Zielona ściana” zamiast ekranów akustycznych – wzdłuż ul. Wawelskiej



Projekt „Zielonej Ściany” zakłada posadzenie żywoplotu składającego się z dwóch gatunków roślin: żywoploty z grabu pospolitego są przewidziane bliżej jezdni, żywoploty cisowe, jako mniej odporne na zasolenie, zostały zaplanowane bliżej chodników. W rejonie skrzyżowań, gdzie muszą być zachowane odpowiednie warunki widoczności zaproponowano niskie krzewy okrywowe.



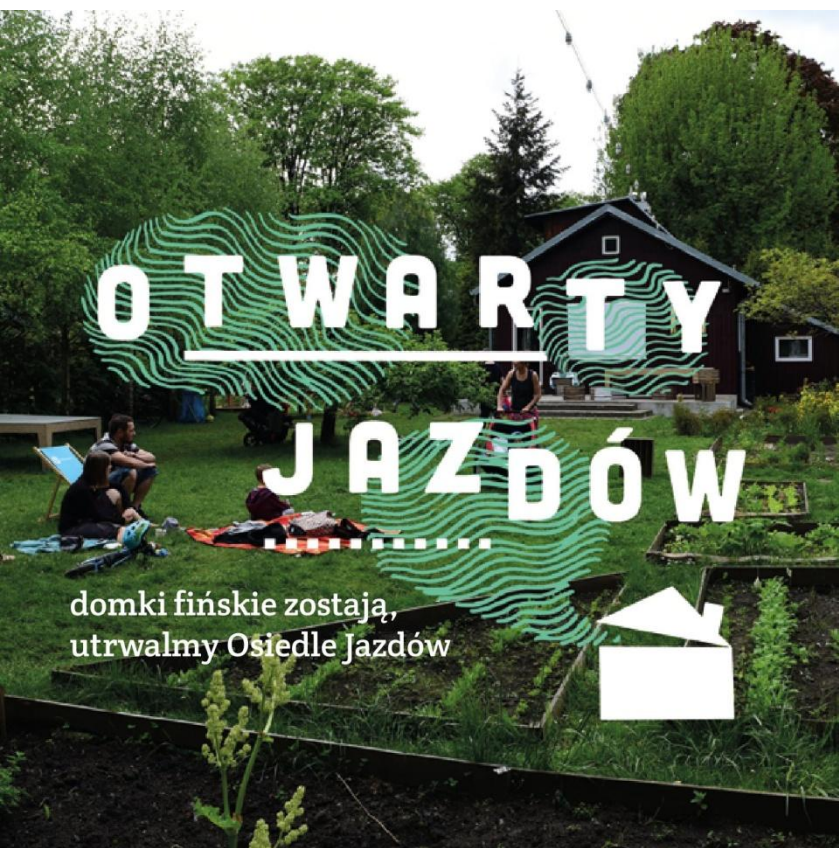
Ogrody deszczowe – linearny ogród deszczowy przy ul. Sokratesa, odwadniający chodnik i ścieżkę rowerową, inicjatywa Zarządu Dróg Miejskich



MILION DRZEW DLA WARSZAWY



Ogrodnictwo miejskie



Po fali betonozy Warszawa stawia na zieleni. Powstanie 7 nowych parków kieszonkowych

2022-08-18 | 13:15

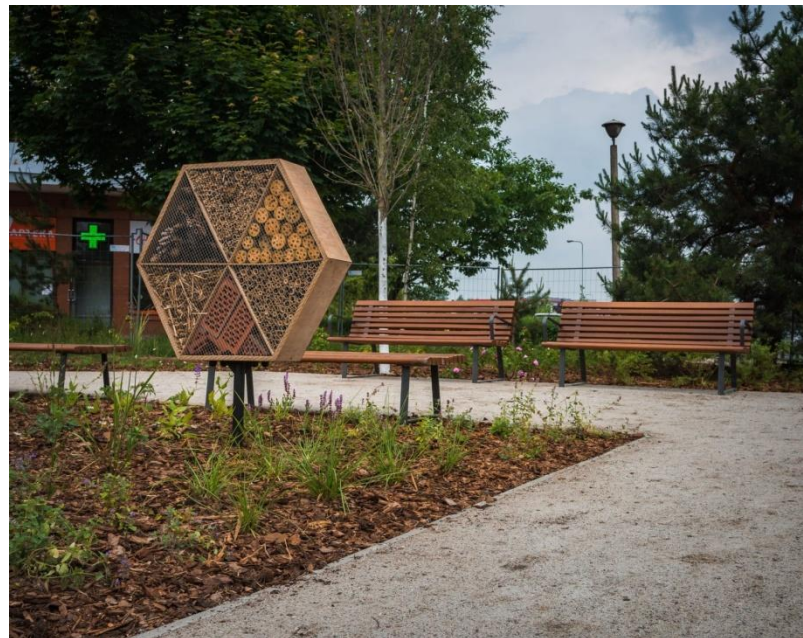
Siedem zielonych skwerów z bujną roślinnością i małą architekturą powstanie niedługo w różnych dzielnicach Warszawy. Cieszące się ogromną popularnością parki kieszonkowe to jedna z inicjatyw realizowanych w ramach Budżetu Obywatelskiego. Sprawdziliśmy, gdzie warszawiacy będą mogli odpocząć wśród zieleni jeszcze w tym roku!



Autor: Zarząd Zieleni Warszawa
Wizualizacja parku kieszonkowego na Mokotowie (ul. Raławicka i ul. Balonowa)



Park kieszonkowy przy ul. Glebowej w Wilanowie



Park kieszonkowy w dzielnicy Bemowo



Przebudowa warszawskich ulic – ul. Świętokrzyska

Podczas budowy II linii metra w Warszawie ulica Świętokrzyska położona nad tunelami przeszła zupełną metamorfozę. Choć kierowcy stracili jeden pas ruchu, to zmiany są bardzo doceniane przez pieszych i rowerzystów którzy zyskali dla siebie przyjazną przestrzeń.



Prototypowanie w projektowaniu przestrzeni publicznych

Plac Teatralny, przełom XIX i XX w.



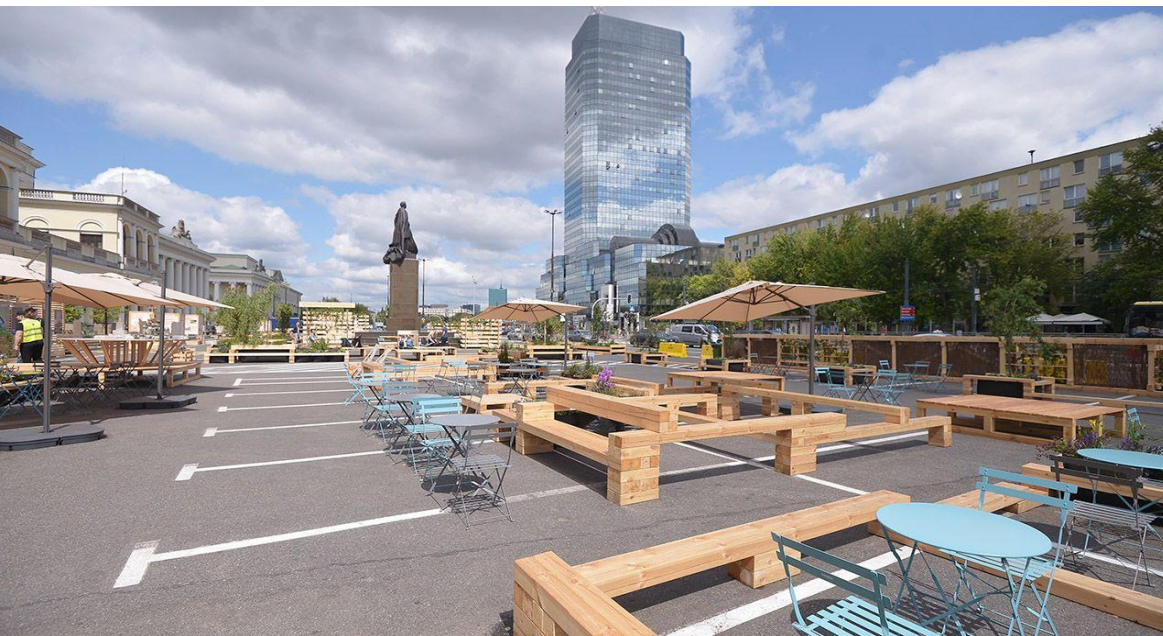
Tymczasowy ogród na Placu Teatralnym, 2016 r., Święto Muzyki





Prototypowanie w przestrzeni publicznej - Plac Bankowy, 2019

„Strefa Relaksu” na Placu Bankowym była różnie oceniana: „Część mieszkańców nie kryła zadowolenia, że w zabetonowanej przestrzeni pojawiło się wreszcie trochę zieleni i miejsc do siedzenia. Przeciwnicy pomysłu wskazywali na wysoki koszt inwestycji i na to, że do relaksowania lepiej może się nadawać sąsiadujący z placem Bankowym Ogród Saski, w którym odpoczynek - jak pisano - nie wiąże się z "wdychaniem spalin z Marszałkowskiej".

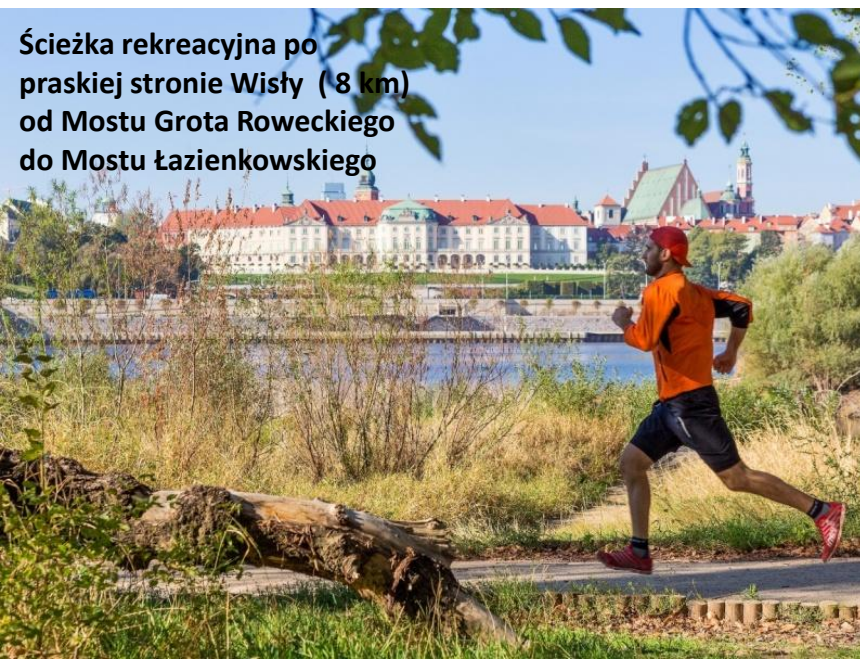
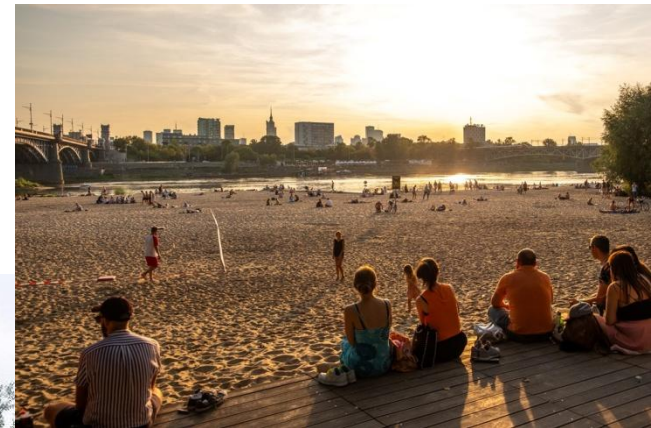


[Za:]

<https://metrowarszawa.gazeta.pl/metrowarszawa/7,141637,24998801,na-co-poszlo-920-tys-zl-w-strefie-relaksu-na-pl-bankowym.html>



„Na bulwarach [w 2017 r.] **pojawiło się dużo zieleni**. Tylko na otwieranym odcinku posadzono m.in. **około 30 grabów, 7 lip**, 5700 wierzb purpurowych ‘Nana’, 1900 berberysów, 1080 płożących berberysów ‘Green carpet’ czy 2000 wierzb wiciowych. Koszt budowy bulwarów oddanych w tym roku [w 2017, 400 m] to blisko 60 mln zł”.



Ścieżka rekreacyjna po
praskiej stronie Wisły (8 km)
od Mostu Grota Roweckiego
do Mostu Łazienkowskiego



**"Szuwar Warszawski -
przywracamy naturalny stan
zbiorników wodnych i chronimy
zagrożone gatunki"**

**Remont wschodniej rozety Kanalu
Piaseczyńskiego w ramach projektu „Szuwar
Warszawski”**



Nurogesi w drodze z Kanatu Piaseczyńskiego w stronę Wisły



Plac Pięciu Rogów – przed i po realizacji

**NOWE
CENTRUM
WARSZAWY**

Projekty w ramach NCW

Aleja Jana Pawła II i Rondo Czerdziesiąt...

Plac Pięciu Rogów

Ulica Chmielna

Rondo Dmowskiego

Ulica Marszałkowska

Aleje Jerozolimskie

Most pieszo-rowerowy na Pragę

Plac Centralny

Plac Trzech Krzyży

Muzeum Sztuki Nowoczesnej

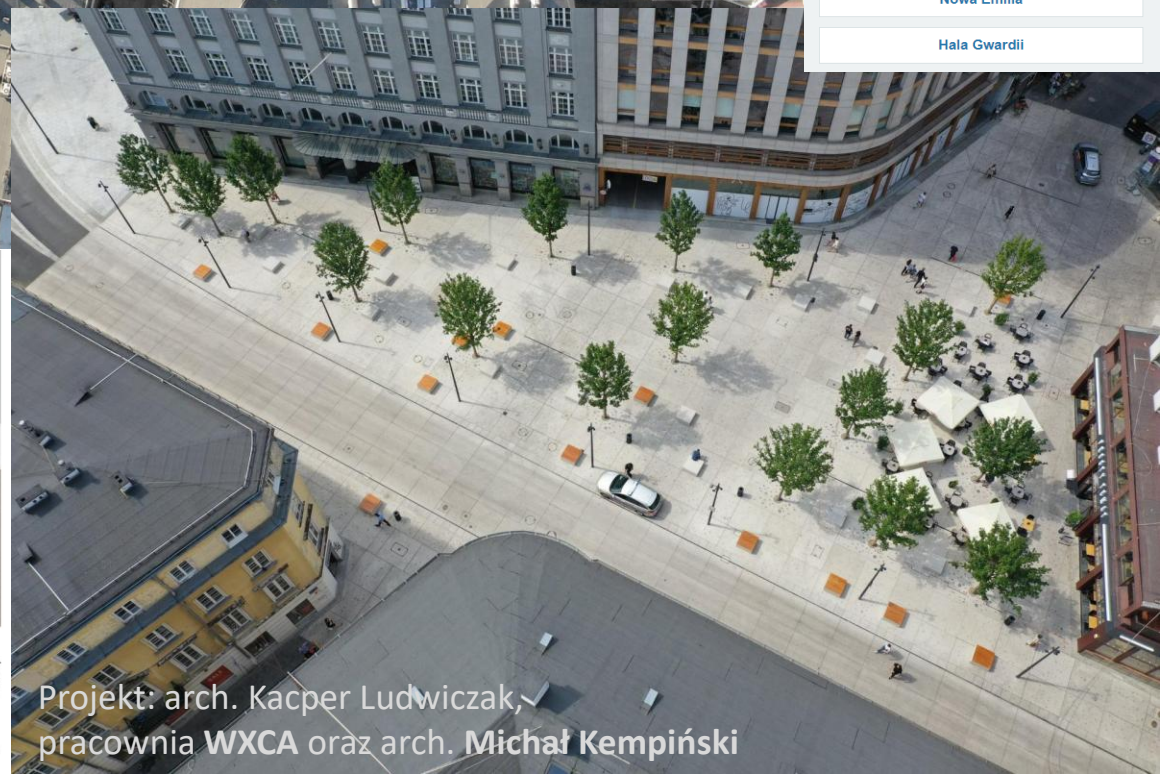
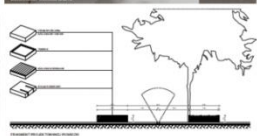
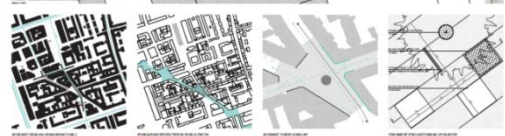
Ulice Złota i Zgoda

Plac Powstańców Warszawy

Ulica Krucza

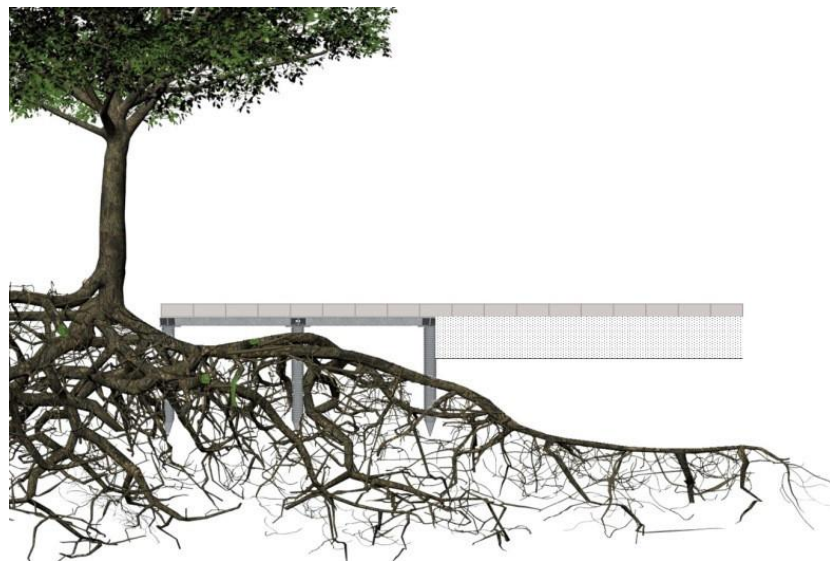
Nowa Emilia

Hala Gwardii



Projekt: arch. Kacper Ludwiczak,
pracownia WXCA oraz arch. Michał Kempieński

22 klony polne o wys. 9 m, wokół drzew chodnik podwieszany;
Nawierzchnia z płyt z jasnego betonu architektonicznego z zatopionymi w nim kamieniami;
Fontanna posadzkowa;
Koszt: ~15 milionów zł



<https://gcl.com.pl/podest-podwieszany-arborgrid/>

Jak warszawiacy przyjęli Plac Pięciu Rogów? <https://gcl.com.pl/podest-podwieszany-arborgrid/>

Opinie są zróżnicowane:

„Z daleka przestrzeń zrobiła na mnie niezłe wrażenie. W końcu wcześniej to było całkiem ruchliwe skrzyżowanie z przejściem dla pieszych i nielegalnym parkingiem na środku”.

[Za:] <https://noizz.pl/design/widzialem-plac-za-15-mln-zl-gdzie-drzewa-wstawiono-do-betonu/vz1p94q>

"Za dużo betonu, za mało zieleni"; "Betonoza ... W upalne dni będzie tu gorąco jak na patelni";
"beton, beton i jeszcze raz beton"; "zmarnowana szansa na porządny zielony skwer z prawdziwego zdarzenia, kilka drzew na osłodę”

„Miasto się broni, że wg założeń projektowych to miejsce, musi pozostać przejezdne dla mieszkańców, komunikacji miejskiej czy służb”.

„Powstało miejsce bezpieczne dla pieszych czy rowerzystów. Dodatkowo Plac Pięciu Rogów został zabezpieczony przez nielegalnym parkowaniem samochodów”.

[Za:] <https://www.muratorplus.pl/inwestycje/inwestycje-publiczne/czy-plac-pieciu-rogow-w-warszawie-gotowy-miedzy-bracka-krucza-chmielna-powstal-plac-aa-gbtQ-C4EL-cTWJ.html>, data dostępu 3. 03.2023



Woonerf Ul. Narbutta

„Ustalenia z konsultacji społecznych z mieszkańcami: **zwiększenie liczby miejsc postojowych o 24, powiększenie trawników oraz posadzenie większej liczby drzew i krzewów**, a także tzw. **uspokojenie ruchu** przez wyniesione skrzyżowania ulic Sandomierskiej i Wiśniowej z ul. Narbutta oraz zwężenie jezdni. I tyle.

Z woonerfu został wnerw, **oczywiście innych mieszkańców Mokotowa.**

I żeby było jasne: nie oceniam, bo może zamiast żywej fajnej ulicy ważniejszy jest spokój jej mieszkańców, zwłaszcza jeśli tego bardzo chcą”.

<https://imokotow.pl/artykul/mieszkancy-ulicy-narbutta/121094>

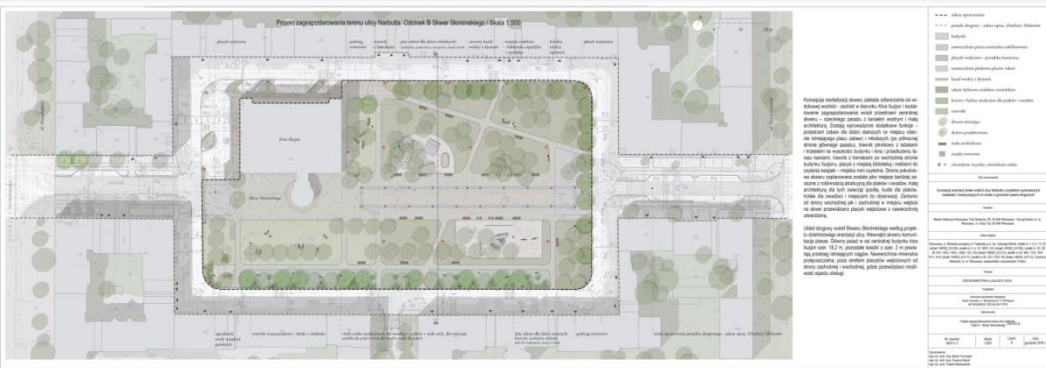


PROBLEMY MIESZKANCÓW

- PO WYCIĄKACH DRZEŃ NIE MA NADZIEJA
- BRAK MOŻLIWOŚCI OCIEPLANIA ELEWACJI
- DONICE Z ZIELENIA
- RODZICE ZARZĄDZAJĄCYSI SP PŁO SZKOLA
- LIKWIDUJE SIĘ PARKINGI
- TRUDNOŚCI PORUSZANIA SIĘ AUTEM
- KRZEWY UTRUDDNIAJĄ PRZEPĘTY PRZEJAZD
- BRAK ŁAWEK
- PARKUJĄ LUDZIE Z ZEMIAŁOZEM
- STUDENCI → IMPREZY / ILUZJONI
- ZA DUDA LOKALI USTĘPOWANIE
- SMIETNIKI NA ULICY
- POJAWIAJĄ SIĘ SZUKPI
- PSY I ICH ODDCHODY
- RZĄDKO SPEDZANY SEWEREK
- BRAK MIEJSC, REBY OSIĄŚĆ

POSTULATY

- NIE DANY WYCIĄC DRZEŃ NA SKNERZE
- SEWER DLA MIESZKANCÓW
- PŁATNE PARKOWANIE !
- LEGALIZACJA UBEZPIECZA MP
- KOLEJNOŚĆ ROZWIĄZANIA PROBLEMÓW PARKINGOWYCH
- URODZAJOWANIE NIECZYSTOŚCI PŁO, WYKONANIE PLANU WYKONANIA
- ZMIANA URE. RUCHU UL. NARBUTTA
- KOLEJNOŚĆ WYKONANIA
- PROJEKT DLA CAŁEJ UL. NARBUTTA
- PRZESTRZENI, NA DRZEWIA, BIEŻE, SKNER
- PARKING DODZIELNI
- ZADBAĆ O MATE PARKI & PODY DOMACH
- PLAN PARKOWANIA
- OSOBY DO PRZEPROWADZANIA TYSIĘCI RÓŻNE
- ZAREZERWOWANIE MIEJSC PŁO
- BEZLEN NACZA POD BODYŃKI!



Woonerf
Ul. Środkowa



Woonerf przy ul. Środkowej: nowa aranżacja a historyczny układ przestrzenny

„Proponowane zmiany jak zwężenie jezdni, wprowadzenie meandrującego ruchu, domknięcie widoków przez roślinność i małą architekturę, choć mogą być atrakcyjne wizualnie, odbierają czytelność historycznemu planowi urbanistycznemu”

<https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,27612542,bedzie-przełom-w-sprawie-ulicy-srodkowej-konserwator-zwolal.html>

Projekt: pracownia WXCA

Projekt przebudowy ul. Marszałkowskiej

„Zakończyła się przebudowa zachodniej strony ulicy Marszałkowskiej wzdłuż placu Defilad. Posadziliśmy tam 38 lip srebrzystych „Varsaviensis”, krzewy i kwiaty. Zmiany wiązały się z remontem chodnika, budową drogi rowerowej oraz wyznaczeniem miejsc postojowych na szerokiej jezdni”.

Realizacja ta jest niezwykle trudna, zważywszy na fakty, iż:

- System korzeniowy drzew sięga często dwa razy dalej niż średnica korony,
- Większość korzeni kotwiczących, transportujących, a szczególnie żywicielskich znajduje się w wierzchniej, 60-centymetrowej, warstwie gleby,
- Optymalna odległość pni drzew od krawędzi jezdni to 3 m lub więcej.

**NOWE
CENTRUM
WARSZAWY**



3	5,2	2,5	3,2	3	6	3,3	5,5	3,3	6	3	3,2	2,5	3,4	5,0

PODSUMOWANIE

- 1. Wprowadzanie elementów zielonej i błękitnej infrastruktury w obszary zabytkowe powinno odbywać się z poszanowaniem wymogów konserwatorskich i z wykorzystaniem narzędzi partycypacji społecznej.**
- 2. Place i ulice miejskie, gdzie historycznie występowała szata roślinna powinny bezwzględnie ją odzyskać, jeśli to możliwe w formach dawnych lub w neutralnych formach współczesnych oraz w skali nie kolidującej z zabytkową zabudową i układami przestrzennymi.**
- 3. Szata roślinna miasta, również ta historyczna, powinna podlegać inwentaryzacji i stałemu monitoringowi, co ułatwi skuteczne zarządzanie nią.**
- 4. Drzewa i krzewy sadzone w przestrzeniach zabytkowych powinny, w miarę możliwości, odpowiadać gatunkiem i rozmieszczeniem nasadzeniom historycznym oraz być odporne na warunki miejskie.**
- 5. Zabudowa zlewni cieków wodnych, zwłaszcza w sąsiedztwie ich koryt, powinna być ograniczana, a istniejące zbiorniki wodne chronione – jako cenny element krajobrazu kulturowego.**
- 6. Tereny nieużytków i tereny rolne nie powinny być rozpatrywane jedynie jako rezerwa pod zabudowę. Pełnia one wiele ważnych funkcji ekosystemowych, często też stanowią historyczny kontekst krajobrazowy obiektów zabytkowych (zwłaszcza na obrzeżach miast).**



Dziękuję za uwagę