

# OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI W AGLOMERACJACH – DOBRE PRAKTYKI

Prószków, 03.10.2019



Fundusze  
Europejskie  
Program Regionalny



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejskie Fundusze  
Strukturalne i Inwestycyjne



## PLAN PREZENTACJI:

1. Ile aglomeracja zarabia na zieleni ?
2. Partycypacja społeczna.
3. „Zielona infrastruktura” w aglomeracjach.
4. Zagospodarowanie terenów nad rzekami i zbiornikami wodnymi.
5. Centra edukacji ekologicznej (bioróżnorodności).

# 1. Ile aglomeracja zarabia na zieleni ?



# Ile aglomeracja zarabia na zieleni?

## NOWY YORK:

- 1 zdrowe drzewo zasadzone w przestrzeni publicznej = zysk 60 dolarów / rok po 20 latach,
- 1 USD wydany na posadzenie i utrzymanie drzewa przynosi ok. 5,6 USD zwrotu, w zyskach lub oszczędnościach,
- **zysk dla miasta = 120.000.000 dolarów** = 6 x więcej niż koszty inwestycji, (dane Departamentu Ochrony Środowiska stanu Nowy Jork).



Fot. Pixabay.com

# Ile aglomeracja zarabia na zieleni?

## LONDYN:

- bliskość parku lub zadrzewionej alei zwiększa cenę mieszkań w okolicy o 15%,
- oszczędności energetyczne, zabezpieczenia przeciwpowodziowe, usunięcie zanieczyszczeń z powietrza i wyłapanie emisji CO<sub>2</sub> = ponad **130.000.000 GBP rocznie** (dane z projektu I-Tree).



Fot. Pixabay.com

## 2. Partycypacja społeczna



# Zielony Budżet Obywatelski

- Lublin (pierwszy w Polsce – od 2016 r.),
- IV edycja w 2019 r. = 2.000.000 zł (wnioski poprzez stronę [www.zielonybudzet.lublin.eu](http://www.zielonybudzet.lublin.eu) do 31.10),
- nabór trwa 1 miesiąc,
- kryteria oceny: udział zieleni, kontekst otoczenia, pomysłowość i funkcjonalność,
- wsparcie architektów krajobrazu (darmowe konsultacje),
- duże zainteresowanie: 99 wniosków za 24.000.000 zł w 2018 r.
- **Więcej informacji:**  
<https://lublin.eu/mieszkanicy/partycypacja/zielony-budzet-obywatelski/informacje-ogolne/>

## Bank nasion kwiatów w Warszawie:

- inicjatywa Zarządu Zieleni,
- bank i bankomat z nasionami,
- **cel:** umożliwienie mieszkańcom wysiewanie kwiatnych łąk na własną rękę,
- **rezultaty:** wzrost estetyki, ograniczenie rozprzestrzeniania się roślin inwazyjnych, większa bioróżnorodność,
- wyjątkowo tani sposób na tworzenie zieleni miejskiej.
- **Więcej informacji:**

<http://www.miasto2077.pl/nasiona-kwiatow-zamiast-pieniedzy/>



# Pszczelarium:

- powstało w Warszawie,
- **autorzy:** Kamil i Agnieszka Baj,
- **cel:** produkcja miodu w miejskich pasiekach (usytuowanych m.in. na dachach miejskich budynków – m.in. Na dachu CH Arkadia, 17 piętro biurowca Eurocentrum),
- **działalność:** dostarczenie uli wraz z pszczołami, okresowe kontrole pasieki i zbieranie miodu (wymagane pokrycie części kosztów prowadzenia pasieki) + warsztaty, akcje edukacyjne.

**Więcej informacji:** [www.pszczelarium.pl](http://www.pszczelarium.pl)

## Ogrody społeczne:

- **realizator:** Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie,
- **projekt REU:RBAN** (LP: Rzym) - sieć transferu,
- dobre praktyki „modelu zarządzania ogrodami miejskimi w Rzymie” (150 ogrodów),
- **cele:** budowanie zdolności w organizowaniu ogrodów miejskich, inspirowanie i szkolenie ludzi do zarządzania ogrodami miejskimi (ogrodników) oraz zarządzanie i regulacje ogrodów miejskich.
- **więcej informacji:**  
<https://urbact.eu/rurban>



**Lead Partner:**  
Rome - Italy

Vilnius - Lithuania

Caen - France

Krakow - Poland

Thessaloniki - Greece

Loures - Portugal

Coruna - Spain



Fot.: Urbact.eu

## Miejskie ogrodnictwo w Paryżu

- od października 2016 r,
- ogrody można zakładać po podpisaniu tzw. „**karty odnowy szaty roślinnej**” (założenia: unikanie pestycydów, promowanie bioróżnorodności, odpowiedzialne nasadzanie),
- **uprawnienia wydawane na 3 lata** z możliwością przedłużenia,
- miejskie ogródki na **dachach, ścianach, w dzielnicowych przestrzeniach wspólnych, wokół drzew rosnących między chodnikami a jezdniami,**
- **cel:** 100 ha nowych powierzchni zielonych do 2020 r. – z czego 33% przeznaczone pod uprawę warzyw.

### **Więcej informacji:**

<https://www.paris.fr/pages/l-agriculture-urbaine-118>

# 3. „Zielona infrastruktura” w aglomeracjach.



# Betonowe drzewa (City Tree):

- pomysł niemieckiego startupu **Green City Solutions,**
- **namiastka drzew:** wolnostojąca ściana – wzór zrobiony z ok. 1.700 roślin, 2 m. wysokości, połączona z ławką
- beton lub drewno, wypełniona mchem, który stanowi podłoże dla innych roślin.



Fot.: materiały prasowe  
firmy Green City Solutions.

# Nieskończony zielony:

- instalacja powstała we **Wrocławiu** w ramach programu sztuk wizualnych Europejska Stolica Kultury Wrocław 2016,
- **autor: Adam Kalinowski,**
- **zielona rzeźba:** połączenie metalowo-drewnianej konstrukcji, gleby oraz roślinności (schronienie przed upałami),
- **cel:** pokazanie roli natury w pokrytej betonem przestrzeni miast
- nawiązuje do **symbolu nieskończoności** szczególnie, gdy jest obserwowana z góry,
- pow. 110 m<sup>2</sup>, 7 poziomów, ok. 2500 roślin (100 gatunków bylin).

# Baubotanik:

- **autor:** austriacki architekt Ferdinand Ludwig,
- **budynki nie z drewna, ale z drzew,**
- przede wszystkim **otwarte pawilony.**

**Więcej informacji:**

[www.ferdinandludwig.com](http://www.ferdinandludwig.com)

## Plastikowe tuby w Amsterdamie (Pollution-Zapping Flowers):

- **autor:** holenderski inżynier Ton van Oostwaard – pierwsza prezentacja podczas konferencji TEDxAmsterdam (11.2014),
- **eksperymentalne instalacje** - kwiaty wiciokrzewu zamknięte w plastikowych tubach,
- **cel:** oczyszczanie powietrza ze smogu.
- instalowane **wzdłuż najbardziej ruchliwych ulic** w Amsterdamie.

### **Więcej informacji:**

<https://www.citylab.com/solutions/2016/08/amsterdam-road-tests-a-pollution-zapping-flower/494099/>



## Strategia Zielonych Dachów Miasta Hamburga:

- wdrażana **od 2014 r.**,
- **cele:** stymulowanie budowy zielonych dachów w mieście (green smart city), obsadzenie 100 ha dachów,
- wsparcie ze środków publicznych (ok. 3 mln. euro),
- powiązanie z **kampanią miejską** popularyzującą świadomość na temat dachów zielonych „On Your Roofs, Get Set, Green” (plakaty, ulotki, prasa, internet),
- **dotacje dla inwestorów** (do 60% kosztów zielonego dachu) + oszczędność 50% opłat za wody opadowe,
- **warunki:** min. 20m<sup>2</sup> i maks. 30% nachylenia, warstwa substratu = min. 8 cm.

**Więcej informacji:** [www.hamburg.de/gruendach](http://www.hamburg.de/gruendach)

## Zielone dachy autobusów:

- **autor koncepcji (PhytoKinetic):** hiszpański architekt – Alex Puig,
- **hydroponiczne uprawy** o grubości 7 cm nawadniane przy użyciu wody z systemu klimatyzacyjnego (gdy wyłączony trzeba go dodatkowo zasilać),
- **pochłanianie CO<sub>2</sub>** - ok. 20 kg/m<sup>2</sup>/rok,
- **zapewnia izolację termiczną** przekraczającą 4,5°C = 30% oszczędności energii w chłodzeniu/ogrzewaniu pojazdu.

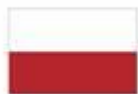
Więcej informacji: [www.phytokinetic.net](http://www.phytokinetic.net)

# Przejścia dla zwierząt

Źródło fotografii:

[https://www.boredpanda.com/bridges-for-animals-around-the-world/?utm\\_source=google&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=organic](https://www.boredpanda.com/bridges-for-animals-around-the-world/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=organic)

# 4. Zagospodarowanie terenów nad rzekami i zbiornikami wodnymi



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejskie Fundusze  
Strukturalne i Inwestycyjne



## Boisko przeciwpowodziowe - Tåsinge Plads (Kopenhaga):

- **parking** przerobiony na boisko + park (element zabezpieczeń przeciwpowodziowych)
- zagłębienie, które stanowi **zbiornik retencyjny** - ma się wypełniać wodą w czasie ulewy,
- obok **instalacje - odwrócone stożki** do gromadzenia wody.

## Infinity bridge:

- **autorzy:** Gjøde & Povlsgaard Arkitekter (Aarhus, Dania, 2015)

## Park Stoczniowy - Zhongshan

- pow. 11ha,
- **teren dawnej stoczni** położonej między rzeką Qijiang a miastem,
- „**sieć sprytnych mostów**” na różnych poziomach uwzględnia zmienne poziomy wody.

## Ogród w kamieniołomach (Shanghai Quarry Garden)

- część dużego ogrodu botanicznego

# Park na mokradłach Minghu, Liupanshui

- podmiejski **park ekologiczny**,
- sieć ciągłych przestrzeni publicznych  
+ „**kultowy tęczowy most**”, który umożliwia odwiedzającym dostęp do mokradeł.

# 5. Centra edukacji ekologicznej (bioróżnorodności).





**Centro de la biodiversidad ,  
Loja (Granada) – od 2011,  
koszt: 425.297,73 €,  
pow.: 430,40 m<sup>2</sup>.**

Więcej:  
<http://joseluismunozarquitectura.com>

**Beaty Biodiversity Museum -  
Vancouver**

Więcej: <https://patkau.ca>

# Swedish Biodiversity Centre, CBM

# Madagascar Biodiversity Center

Więcej: [:slu.se](http://slu.se)



Więcej: [madagascarbio.org](http://madagascarbio.org)

## Centrum Edukacji Ekologicznej – Slunakov (Kraj Ołomuniecki)

- mieści się w **domu energooszczędnym** w miejscowości Horka nad Moravou (przedmieścia Ołomuńca)
- założone jako **spółka pożytku publicznego** przez miasto Ołomuniec (11.2006),
- **programy edukacyjne** (jednodniowe lub kilkudniowe dlauczniów)
- **sale wykładowe, biblioteka, stołówka, miejsca noclegowe, sklepik,**
- organizacja **Dni Ekologicznych** w Ołomuńcu.

# Centrum Edukaczi Ekologicznej – Slunakov (Kraj Ołomuniecki)

slunakov.cz



aglomeracja polska



Sluňákov

EN [f](#) [v](#) [@](#) [t](#)

[O nás](#) [Pro veřejnost](#) [Pro turisty: Dům přírody](#) [Pro školy](#) [Pronájem prostor](#) [E-shop](#) [Podpořte nás](#)



*Prožitky a poznání, rozvíjení učivých vztahů  
člověka k přírodě i k sobě samému.*



Jak na Sluňákově  
kreslilo Slunce.

– vernisáž výstavy

4. října 2019



Tajemství noční  
oblohy

procházka galerií v  
přírodě

sobota 5. října



Zahrada Karla  
Čapka

Ondřej Fous –  
ekologický večer

úterý 8. října



Výroba voskových  
ubrousků

– program pro děti a  
rodiče

pátek 11. října

Všechny aktuality

# Dziękuję za uwagę

**Mateusz Huk**

**Specjalista do spraw projektów własnych**

**Stowarzyszenie Aglomeracja Opolska**

**Plac Wolności 6 , 45-018 Opole**

**[mateusz.huk@ao.opole.pl](mailto:mateusz.huk@ao.opole.pl)**

**tel. +48 77 44 61 402**

**[www.ao.opole.pl](http://www.ao.opole.pl)**

**Facebook / Twitter:**

**AgglomeracjaOpolska**

