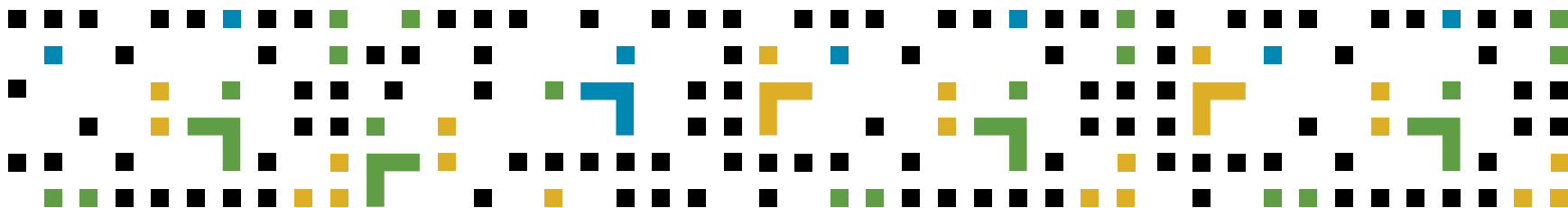


dr hab. Marta Pogrzeba, prof. IETU

Dyrektor Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych

Adaptacja miast do zmian klimatu oraz dobre przykłady zagospodarowania terenów poprzemysłowych



PRZEKSZTAŁCENIA TERENÓW MIEJSKO - PRZEMYSŁOWYCH



- 60% ludności Polski mieszka w miastach (23,03 mln),
- dominacja powierzchni uszczelnionych,
- redukcja terenów zielonych w miastach,
- rozwój miast odbywa się kosztem zasobów naturalnych, prowadzi do fragmentacji siedlisk i spadku różnorodności gatunków,
- występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych,



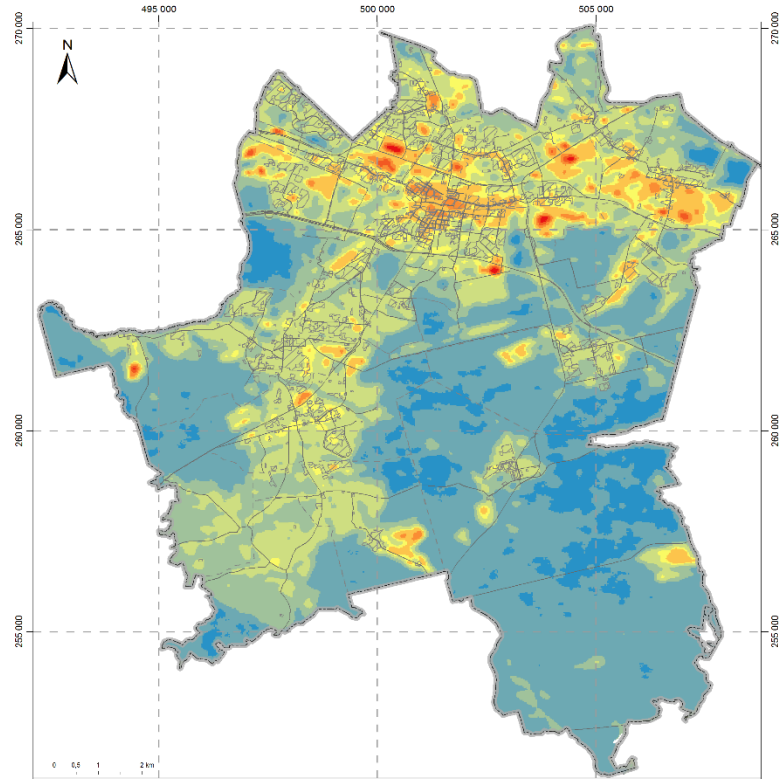
- 2,8 mln potencjalnie zanieczyszczonych miejsc,
- 60-70% wszystkich gleb w Europie jest niezdrowych,
- tylko 13% nowej zabudowy w miastach powstaje na terenach miejskich odzyskanych do ponownego użytku,
- koszty związane z degradacją gleby w UE mogą przekroczyć 50 mld € na rok,
- proces degradacji gleby może prowadzić do zniszczenia ekosystemów i krajobrazów, a także stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego,
- degradację gleby dodatkowo nasilają zmiany klimatu,



ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE ZE ZMIAN KLIMATU



Katowice - powierzchniowa miejska wyspa ciepła



Temperatura kinetyczna [°C]		Rozkład przestrzenny powierzchniowej miejskiej wyspy ciepła (MWC)	
19,90 - 21,00	29,01 - 31,00	Zabudowa gęsta i zwarta	Powierzchnia MWC: 1800.03ha (10.9% miasta) Izoterma miejskiej wyspy ciepła: 28.06°C
21,01 - 23,00	31,01 - 33,00	Drogi główne	
23,01 - 25,50	33,01 - 35,00	Granice dzielnic	
25,51 - 28,06	35,01 - 37,22	Granica miasta	
28,07 - 29,00			

Wykorzystano dane BDOT 1:10000, dane opracowane na podstawie satelity LANDSAT

UPAŁY
FALE UPAŁÓW

MIEJSKA WYSPA CIEPŁA

SUSZA

SMOG LETNI

ULEWY I DESZCZE NAWALNE

PODTOPIENIA

RZECZNE POWODZIE

MIEJSKIE

BURZE
PORYWISTY WIATR (>17 m/s)

SZKODY

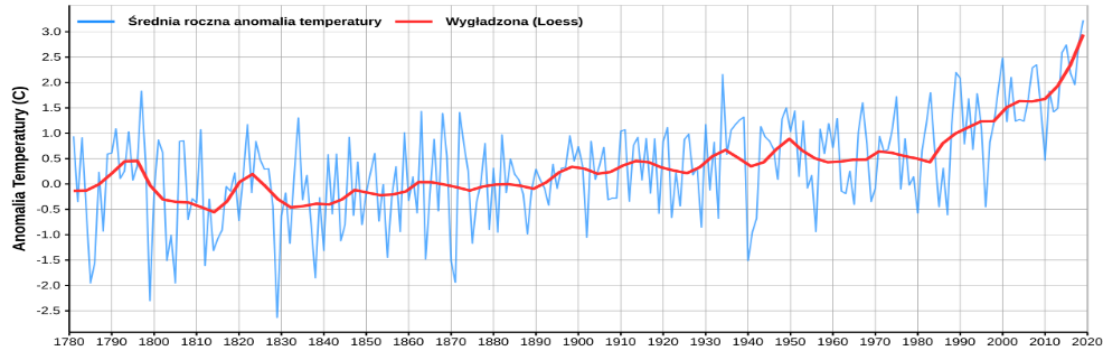
WIATROŁOMY

CHŁODY

KONCENTRACJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

SMOG ZIMOWY

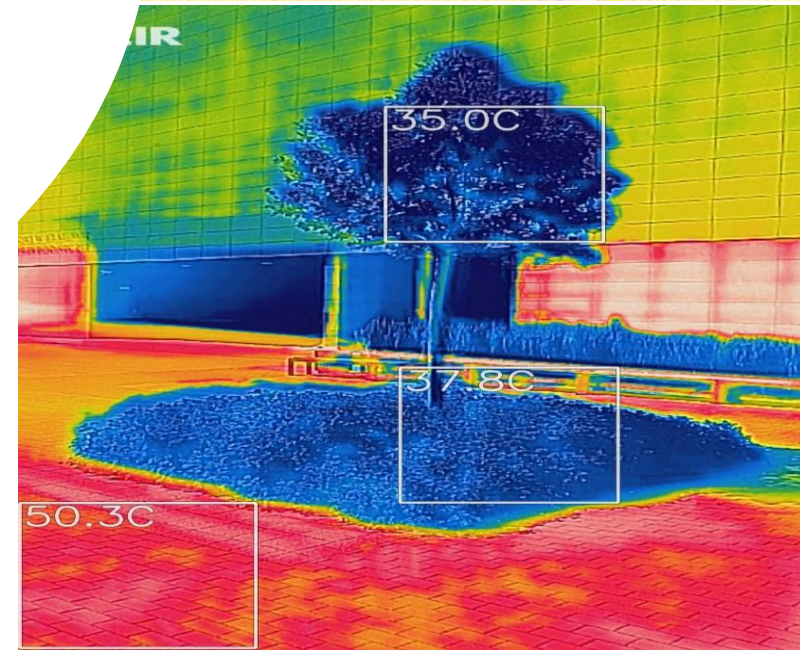
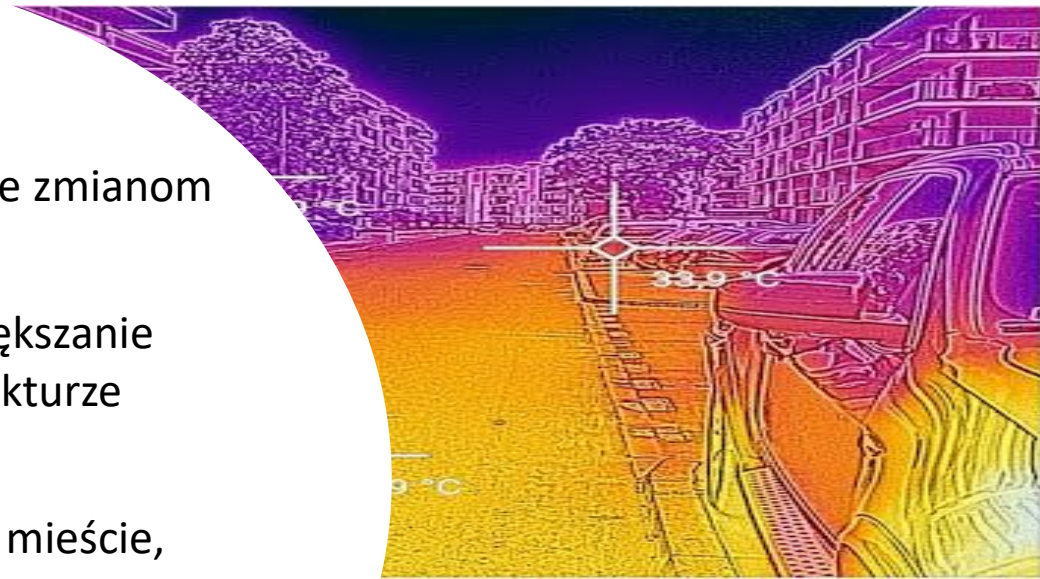
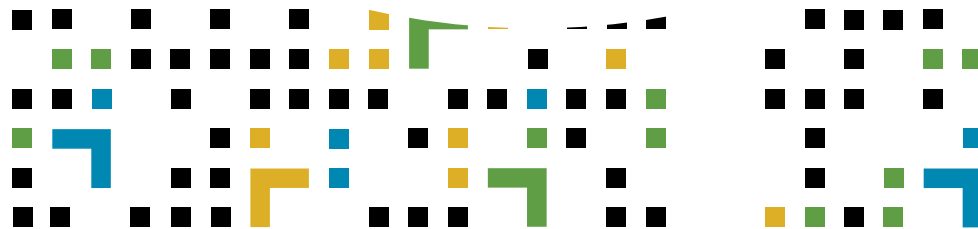
Średnia roczna anomalia temperatury w Polsce



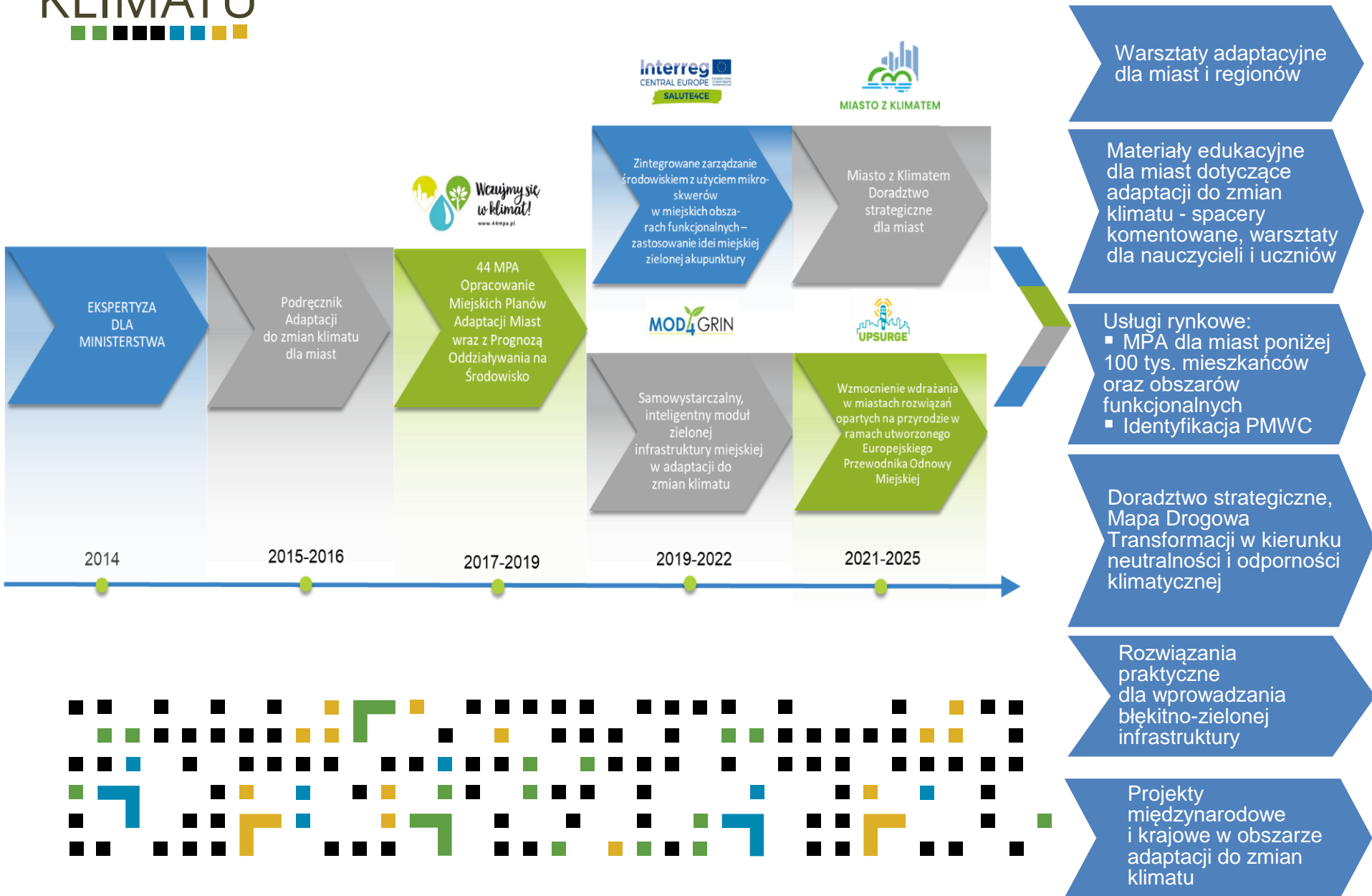
ADAPTACJA MIAST DO ZMIAN KLIMATU



- łagodzenie skutków oraz zapobieganie zmianom klimatu,
- ograniczenie „betonozy” poprzez zwiększanie powierzchni terenów zielonych w strukturze przestrzennej miasta,
- zrównoważona gospodarka wodna w mieście,
- ograniczanie uszczelnienia,
- redukcja Miejskiej Wyspy Ciepła (MWC),
- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury - wzmocnienie funkcji ekosystemów,



BUDOWANIE ODPORNOŚCI MIAST NA ZMIANY KLIMATU



ZASTOSOWANIE IDEI MIEJSKIEJ ZIELONEJ AKUPUNKTURY



Chorzów, ul. Bankowa



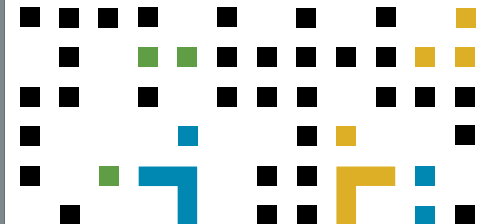
Chorzów, żywa ściana mocowana do budynku CHCK ul. Sienkiewicza



Chorzów, podwórko ul. Armii Krajowej



Chorzów, zielona ściana z pnąciami, ul. Moniuszki



WDRAŻANIE ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA PRZYRODZIE (ROP)

opracowanie metody oceny wyników działania ROP w odniesieniu do jakości powietrza i poprawy neutralności klimatycznej

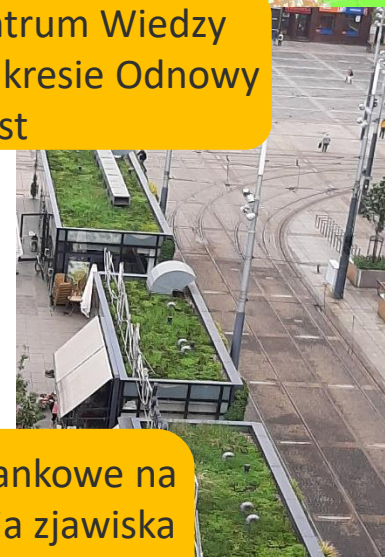
utworzenie Centrum Wiedzy i Konsultacji w zakresie Odnowy Miast

zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska oraz odnowa środowiska miejskiego

zielone miejsca przystankowe na obszarze występowania zjawiska Miejskiej Wyspy Ciepła w Katowicach

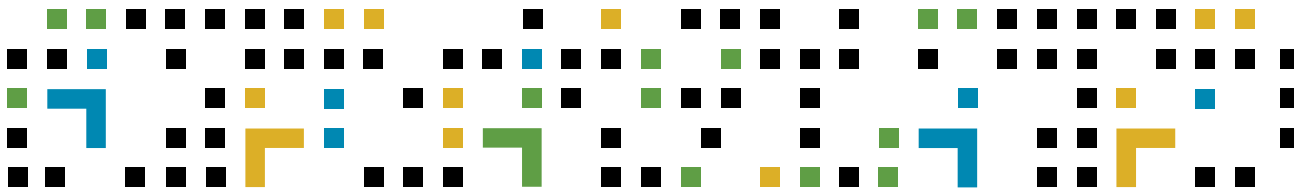


Przebieg skłania 1:25 wyk. Aleksandra Niepsuj

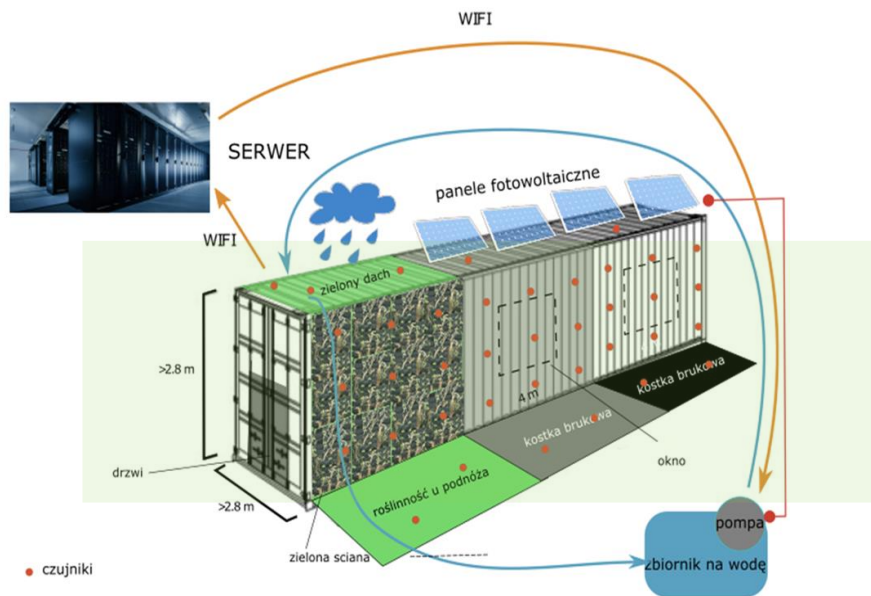


Źródło: Magdalena Biela, Lech Marek

Prezentacja: Presentation of city DEMO 5 – Katowice - Municipal Urban Greenery Katowice



SAMOWYSTARCZALNY, INTELIGENTNY SYSTEM MODUŁOWEJ ZIELONEJ INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ



Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i MWC



Sekwestracja węgla



Zapylenie



Zwiększenie różnorodności biologicznej w miastach



Poprawa jakości życia mieszkańców i walorów wizualnych miast

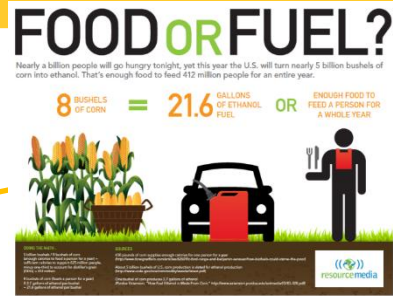
- Zielone dachy mogą retencjonować ok. 60-70% opadu!
- 150 m² zielonego dachu produkuje całkowity zasób tlenu dla jednego człowieka!
- 1 m² zielonego dachu pochłania aż 200 gram pyłów w ciągu roku!

NADANIE NOWYCH FUNKCJI TERENOM ZANIECZYSZCZONYM



Cel:

- cykliczne, zrównoważone zarządzanie terenem wyłączonym z produkcji rolnej,
- zapobieganie erozji wodnej/wietrznej,
- produkcja biomasy.



Grunty nieprzydatne do produkcji żywności mogą być wykorzystane do produkcji biomasy



Uprawa roślin energetycznych, zdolnych do pobierania zanieczyszczeń

Ok. 10% gruntów ornych w Europie jest nieprzydatne do produkcji żywności

Wykorzystanie popiołów jako nawóz



Zródło: www.remea-group.com



Zródło: www.ichpw.pl

Zgazowanie biomasy

REWITALIZACJA TERENU POPRZEMYSŁOWEGO - RUDA ŚLĄSKA

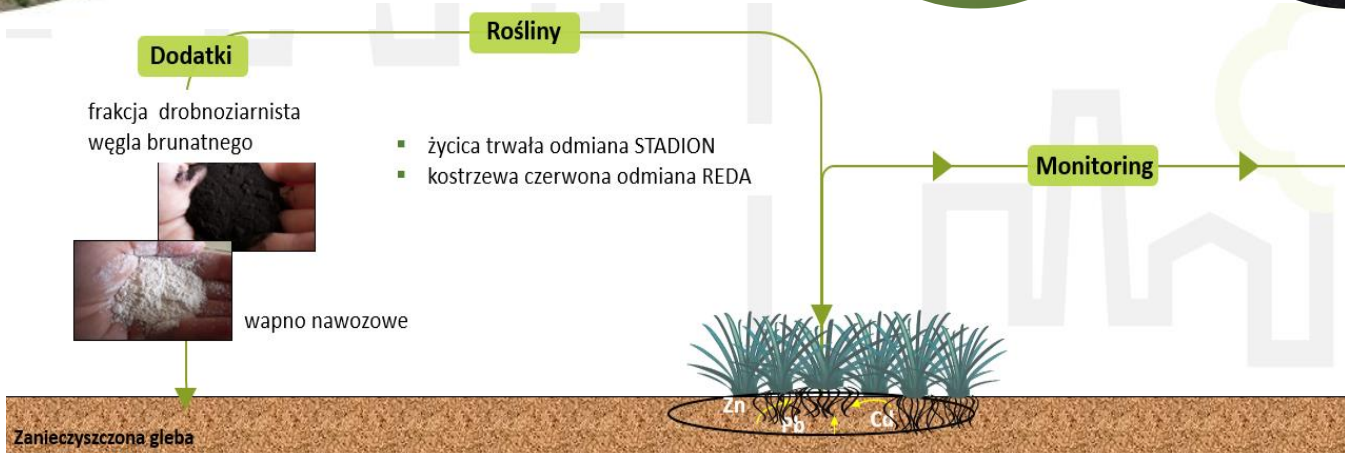


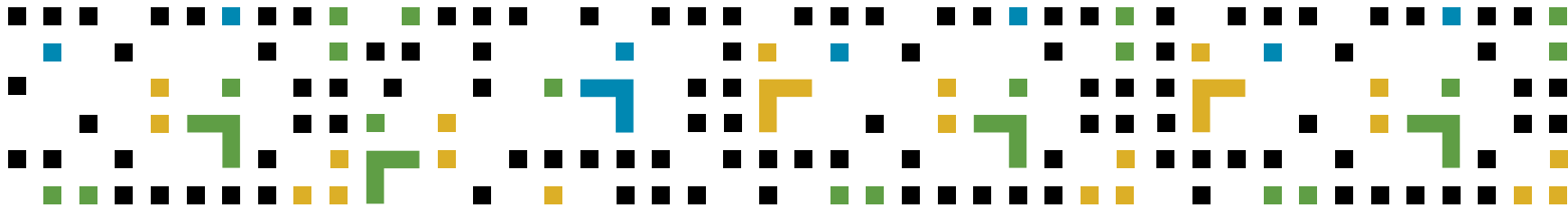
Cel II: nadanie nowej funkcji otwartej przestrzeni rekreacyjnej



Problem: zanieczyszczenie gleby

Cel I: ochrona terenów otwartych i przekształcanie terenów zdegradowanych, poprawa sytuacji poprzez rekultywację





Dziękuję za uwagę

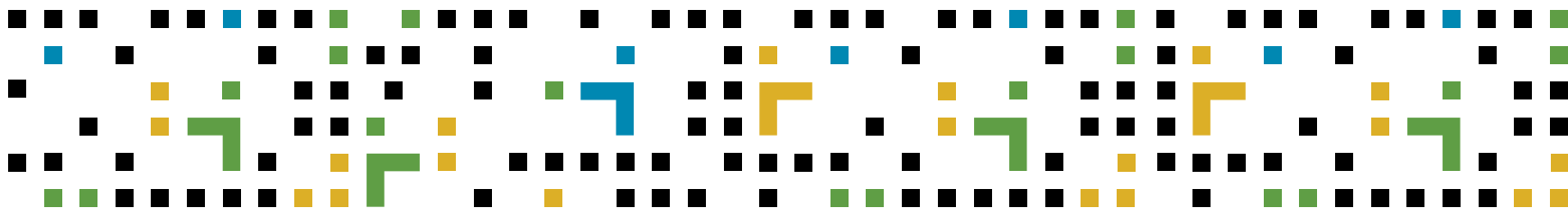
dr hab. Marta Pogrzeba, prof. IETU

Dyrektor Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych

Tel. 32 254 01 64

Faks 32 254 17 17

E-mail: m.pogrzeba@ietu.pl



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



