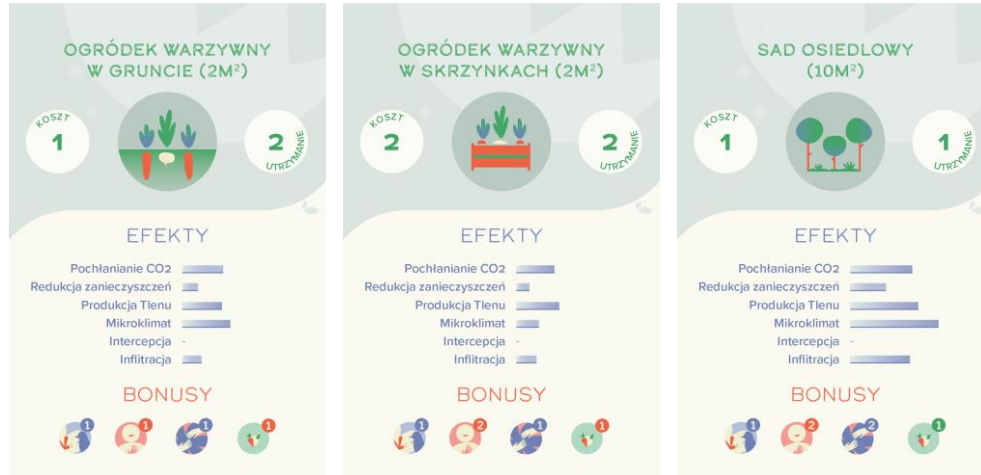


# Rozwiązania oparte na naturze NbS związane z roślinnością



## Rozwiązania oparte na naturze NbS związane z produkcją żywności



# Rozwiązania oparte na naturze NbS związane z przechwytywaniem wody opadowej



# Rozwiązania oparte na naturze NbS związane z modyfikacją ścian, dachów budynków



# Odnawialne źródła energii OZE

**MODUŁ FOTOWOLTAICZNY NA DACHU**

KOSZT **4** UTRZYMANIE **-2**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**



**MODUŁ FOTOWOLTAICZNY NA ZIEMI**

KOSZT **4** UTRZYMANIE **-2**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**




**OŚWIETLENIE SOLARNE**

KOSZT **4** UTRZYMANIE **-2**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**



**KOLEKTOR SŁONECZNY**

KOSZT **4** UTRZYMANIE **-2**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**



**MIKRO ELEKTROWNIE WIAТРOWE**

KOSZT **5** UTRZYMANIE **-2**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**



**BIOGAZOWNIA OSIEDŁOWA**

KOSZT **5** UTRZYMANIE **-2**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**



**GRUNTOWA POMPA CIEPŁA**

KOSZT **5** UTRZYMANIE **-1**

**EFEKTY**

- Pochłanianie CO<sub>2</sub> -
- Redukcja zanieczyszczeń -
- Produkcja Tlenu -
- Mikroklimat -
- Intercepcja -
- Infiltracja -

**BONUSY**

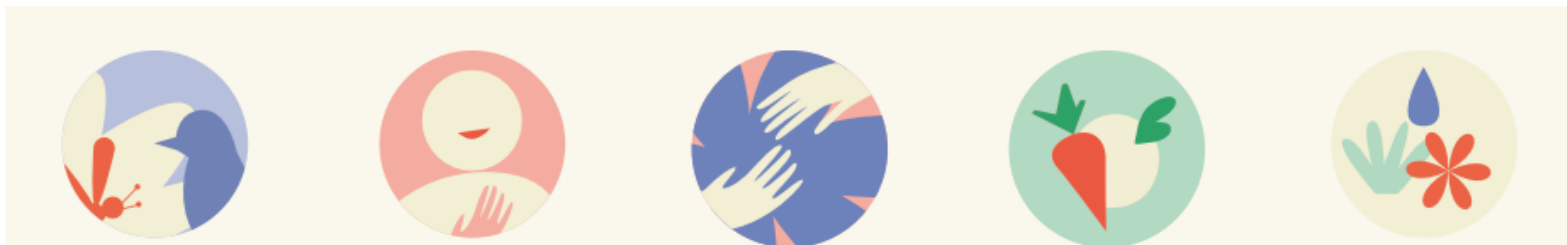


## Efekty działania rozwiązań proadaptacyjnych

- **Pochłanianie  $\text{CO}_2$**  –  $\text{CO}_2$  jest wytwarzany przez zwierzęta podczas oddychania i podczas rozkładu biomasy, generowany jest także poprzez spalanie paliw kopalnych. Jest usuwany przez rośliny w procesie fotosyntezy.
- **Redukcja zanieczyszczeń** – szkodliwe dla człowieka gazy ( $\text{O}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ) wychwytywane są przez rośliny, które pochłaniają je przez aparaty szparkowe znajdujące się na liściach, natomiast pyły znajdujące się w powietrzu osiadają na powierzchni roślin
- **Produkcja tlenu** – drzewa produkują tlen jeden hektar lasu w ciągu 24 godzin wytwarza około 700 kilogramów tlenu, do drzew dostarczających największe ilości tlenu należą: buk pospolity (1,1 kg), klon (1,1 kg), dąb (0,8 kg), lipa i jesion (0,7 kg)
- **Mikroklimat** – poprawa mikroklimatu na terenie osiedla związana jest z lepszą wymianą powietrza, ochładzaniem temperatury powietrza zwiększeniem wilgotności powietrza - temperatura gruntu zacienionego może być niższa nawet o 19°C w porównaniu do nasłonecznionej
- **Intercepcja** – zatrzymanie wody opadowej przez roślinność na liściach, korze może dochodzić w gęsto zadrzewionym terenie do 50%
- **Infiltracja** – wsiąkanie wody opadowej do gruntu co zapewnia uzupełnianie wody glebowej i wód podziemnych i przyczynia się do ograniczenia suszy



## Benefity dodatkowe z wdrażania rozwiązań proadaptacyjnych



Bioróżnorodność

Społeczne  
zadowolenie

Społeczna  
aktywność

Żywność

Bonus ekonomiczny  
/ zasoby do użycia