ECOCRAFT

Od wirtualnego świata do realnej zmiany miejskiej przestrzeni

2020

GRID WARSZAWA | In partnership with UN Environment

Copyright © Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 2020
Wszystkie prawa zastrzeżone.
Warszawa, czerwiec 2020

Redakcja © Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 2020
Projekt © Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 2020

Publikacja powstała przy współpracy z Fundacją Veolia Polska,
spółkami: Veolia Energia Warszawa S.A. i Veolia Energia Poznań S.A.,
oraz m.st. Warszawą i Miastem Poznań.

ISBN:1C89-94AC-DAFA
www.gridw.pl

www.cieplodlamiast.pl

GRID WARSZAWA | In partnership with UN Environment

Fundacja VEOLIA

Ciepło dla Miast

Słowo wstępne

Zielona transformacja wyznacza kierunek zmian w najbliższym dziesięcioleciu, a zapewne i w kolejnych dekadach. W jaki sposób zmieni się przestrzeń, w której żyjemy? To pytanie zadają sobie samorządowcy, eksperci ze środowisk akademickich czy biznesowych, ale też lokalni aktywiści z zaangażowaniem tworzący wizje miast przyszłości opartej na zasadach zrównoważonego rozwoju.

Powszechny dostęp do danych oraz nowoczesnych aplikacji sprawia, że coraz częściej analiza i dyskusja nad scenariuszami rozwoju miast ma miejsce przy wykorzystaniu ich cyfrowych bliźniaków (*ang. digital twin cities*). Takie podejście w znakomity sposób wspiera tworzenie oraz podejmowanie finalnych decyzji o dalszym kierunku rozwoju miast. Stwarza również wyjątkowe warunki do angażowania mieszkańców w procesy planowania rozwoju miast, pozwalając szczególnie młodym, świetnie poruszającym się w cyfrowym świecie, na tworzenie śmiałych wizji zmian.

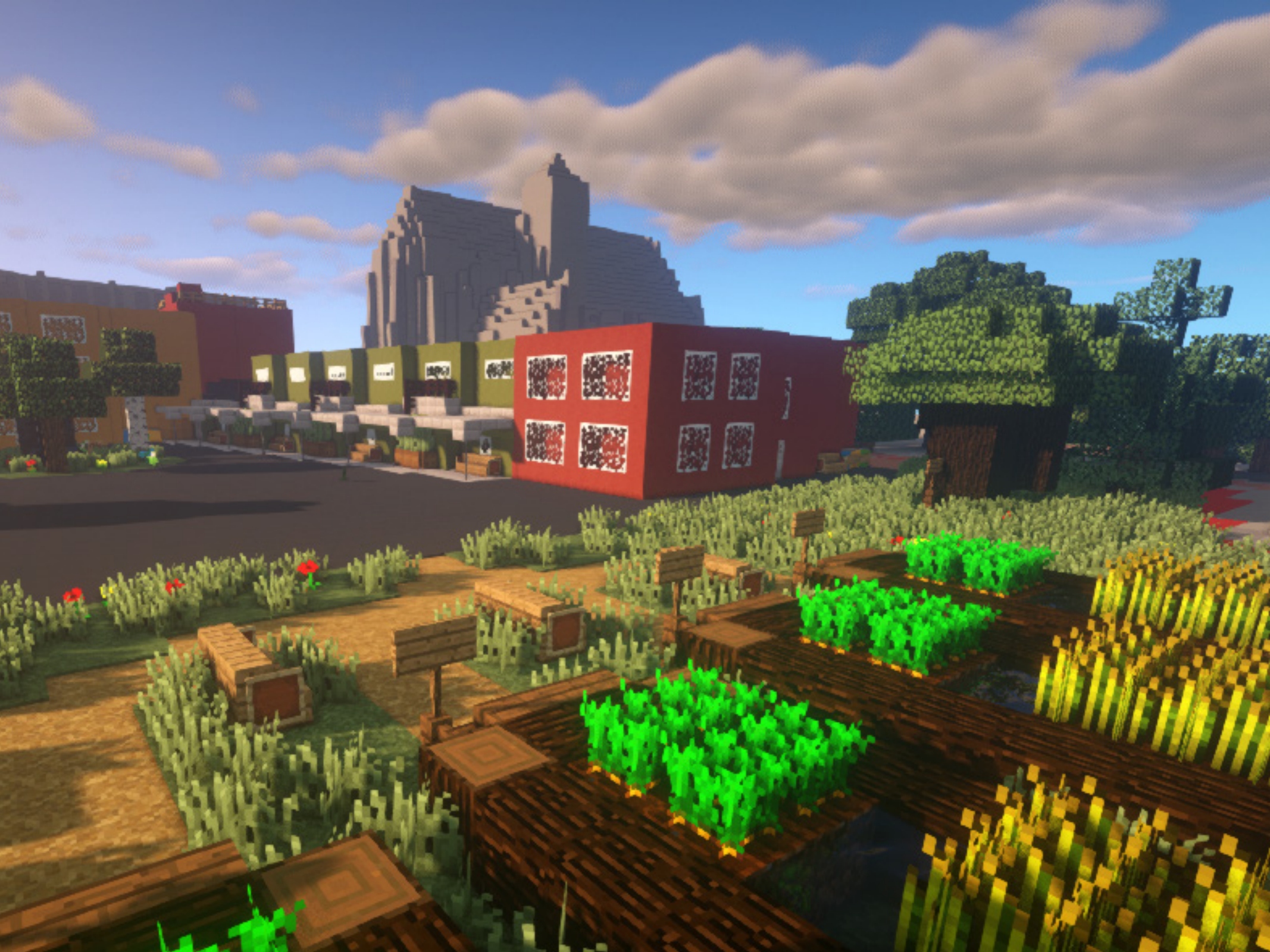
Ecocraft zrodził się z potrzeby powiązania edukacji ekologicznej i przestrzennej dzięki wykorzystaniu, tak dobrze znanego młodym ludziom, środowiska Minecraft©. Nazywany bywa zieloną odsłoną gry Minecraft©, której moc oddziaływania definiuje ponad 200 mln licencji upowszechnionych na całym świecie.

Ecocraft pozwala zrozumieć zależności przestrzenne oraz kierunki zmian w mieście wynikające z zielonej transformacji. Powstał dzięki współpracy Centrum UNEP/GRID-Warszawa z holenderską firmą Geodan, a rozwiązaniem zainteresował się Program ONZ ds. Środowiska (UNEP), uznając Ecocraft za niezwykle efektywne narzędzie służące podnoszeniu świadomości ekologicznej, kształtowaniu umiejętności przestrzennych, jak również wzmacnianiu tożsamości społecznej.

O wyjątkowości tego rozwiązania decyduje połączenie dobrze znanego mechanizmu budowania świata z trójwymiarowych klocków z możliwością pracy w wirtualnej przestrzeni realnie odwzorowującej wygląd danego miasta, zbudowanej w oparciu o dane z jego zasobu geodezyjnego. Dzięki temu wykreowanie wizji miasta wolnego od zanieczyszczeń, odpornego na zmiany klimatu, efektywnego energetycznie – przestrzeni, w której każdy z nas chce mieszkać – staje się dla młodych mieszkańców miast doświadczeniem niezwykłym. Taka forma prowadzenia edukacji środowiskowej i klimatycznej, oparta na pozytywnych emocjach i bezpośrednim doświadczaniu, to gwarancja pełnego zaangażowania uczestników, a jednocześnie możliwość rozwijania wśród młodych kompetencji obywatelskich i promowanie idei partycypacji społecznej.

Jak takie podejście sprawdza się w praktyce? Najlepszą odpowiedź na to pytanie stanowią doświadczenia płynące z projektu „Ciepło dla Miast" zaprezentowane w niniejszej publikacji. Głównym założeniem przedsięwzięcia było bowiem zaproszenie młodych mieszkańców aglomeracji do współtworzenia propozycji zielonej transformacji własnego miasta przy wykorzystaniu Ecocraft. To duży krok w kierunku budowania świadomej partycypacji społecznej, a tym samym aktywnego uczestniczenia w rozwiązywaniu lokalnych wyzwań. Zapraszamy do lektury!

Maria Andrzejewska,
Dyrektor
Centrum UNEP/GRID-Warszawa



Słowo wstępne

Dobra jakość edukacji oraz wspieranie zrównoważonego rozwoju miast i społeczności to jedne z najważniejszych celów, jakie stawia przed sobą Fundacja Veolia Polska. Partnerska współpraca między samorządami, organizacjami pozarządowymi i światem biznesu jest wspólnym mianownikiem dla wszystkich naszych działań.

Dzięki temu poznajemy lokalne środowiska z bardzo wielu perspektyw, a to pomaga nam lepiej je zrozumieć. Staramy się angażować mieszkańców w sprawy lokalnie ważne – aktywizować ich do współtworzenia miast przyszłości i projektowania rozwiązań, które odpowiadają na współczesne wyzwania środowiskowe i społeczne. W ten sposób wspieramy w kompleksowy i długofalowy sposób samorządy lokalne, pomagając w osiąganiu ważnych celów rozwojowych, takich jak dialog społecznych, edukacja ekologiczna czy adaptacja miasta do zmian klimatu.

Dzięki wielosektorowej współpracy z naszymi partnerami powstają programy edukacyjne, takie jak „Ciepło Dla Miast", w którym mieszkańcy wzbogacają swoją wiedzę o zrównoważonym rozwoju miast, projektując zieloną i odporną na zmiany klimatu przestrzeń dzięki nowoczesnemu narzędziu Ecocraft, czyli Minecraft© „na zielono". Doświadczenia płynące z tego projektu stanowiły inspirację dla niniejszej publikacji. Dlatego szczególnie zachęcamy do zapoznania się z projektami stworzonymi przez młodych warszawiaków i poznaniaków.

Program jest naturalną kontynuacją naszych dotychczasowych doświadczeń i działań prowadzonych we współpracy z Urzędami Miast w całej Polsce wokół zmian klimatycznych i dostosowania miast do nowych wyzwań środowiskowych. Zaangażowanie wielu organizacji i podmiotów w realizację takich przedsięwzięć, szczególnie samorządów, jest nie tylko gwarantem sukcesu edukacyjnego.

Co istotne, pozwala także na wdrażanie wypracowywanych przez uczestników pomysłów w rzeczywistej przestrzeni miasta. Jest gwarantem realnej zmiany środowiskowej, do której dążymy. Dzięki temu, motto naszej Fundacji – „Współpraca W Dobrym Klimacie" – nabiera wymiernego kształtu i pomaga, małymi krokami, zmieniać przestrzeń polskich miast.

Izabela Rakuć-Kachaniak,
Prezes Zarządu
Fundacji Veolia Polska

Spis treści

1 Współtworzenie miast przyszłości

4 Transformacja miasta w Ecocraft, czyli Minecraft© na zielono

6 WARSZAWA. Mieszkańcy projektują zielone miasta w Ecocraft

7 _Wprowadzenie

12 _Projekty

16 POZNAŃ. Mieszkańcy projektują zielone miasta w Ecocraft

17 _Wprowadzenie

22 _Projekty

27 Poznaj rozwiązania na miejskie wyzwania

28 Od pomysłu do realizacji, czyli partycypacja społeczna w praktyce

32 Zaprojektuj Warszawę i Poznań przyszłości w Ecocraft

33 Program „Ciepło dla Pragi" w pigułce

34 Program „Ciepło dla Miast" w pigułce

Współtworzenie miast przyszłości

Schładzanie miast w trakcie fal upałów, zrównoważone gospodarowanie wodą, poprawa efektywności energetycznej budynków oraz jakości powietrza – to jedynie niektóre z wyzwań środowiskowych, przed którymi stoją polskie miasta.

Aby na nie odpowiedzieć, tworząc przestrzeń odporną na skutki kryzysu klimatycznego a jednocześnie przyjazną mieszkańcom, niezbędna jest współpraca wielu podmiotów oraz zaangażowanie młodszych i starszych w kreowanie nowej wizji miasta. Bo miasta są dla ludzi.

Według raportu UN Habitat, miasta, zajmując jedynie 2% powierzchni ziemi, są odpowiedzialne za 70% emisji gazów cieplarnianych. Jednocześnie są też obszarami narażonymi na największą skalę obciążeń i konsekwencji związanych ze zmieniającym się klimatem.

To doskonała motywacja dla wielu miast, które przygotowują lub już wdrażają plany adaptacji do zmian klimatu, jednocześnie zastanawiając się, w jaki sposób ograniczyć własny wpływ na środowisko.

W tej układance elementem nie bez znaczenia pozostaje komfort życia miejskiej społeczności.

Gdy niedogodności związane z życiem w mocno zurbanizowanym środowisku, zaczynają przewyższać korzyści płynące z łatwego dostępu do infrastruktury czy usług, wzmaga się zjawisko odpływu (migracji) ludności na tereny podmiejskie, gdzie łatwiej o mniejszy hałas czy więcej zieleni.

Zjawisko rozlewania się miast (*ang. urban sprawl*) generuje jednak koszty – zarówno czysto ekonomiczne (chociażby konieczność budowania odpowiedniej infrastruktury parkingowej, która obsłuży mieszkańców przesiadających się z własnych aut do komunikacji miejskiej), jak i społeczne (zwiększona ilość czasu, którą poświęcamy na codzienne dojazdy), o kosztach środowiskowych nie wspominając (generowanie większej ilości zanieczyszczeń).

Tymczasem, jak pisał duński architekt i urbanista Jan Gehl:
„Dobrze zaprojektowane miasto jest jak dobra impreza – zostajesz dłużej niż planowałeś, bo świetnie się bawisz".

Gehl, wspólnie ze swoją żoną, psycholog Ingrid Mund, przeprowadzili w 1965 roku pierwsze badanie przestrzeni publicznej, zwracając szczególną uwagę na liczbę przebywających w niej osób oraz ich zachowania – sposób, w jaki z tej przestrzeni korzystają. Wyniki tych badań urbanista nadal wykorzystuje w swojej współpracy z samorządami, opracowując rekomendacje, jak poprawić jakość życia w miastach i ich otoczeniu. Dzięki jego wskazówkom nowojorczycy odzyskali Time Square, który z pełnej samochodów arterii stał się przestrzenią spełniającą potrzeby pieszych.

Trend ten pomału rozwija się także w polskich miastach, które dostrzegają korzyści z oddania przestrzeni ludziom oraz… naturze. Miasta tworzymy bowiem wspólnie jako społeczność, ale tworzymy je także razem ze światem przyrody, który świetnie reguluje liczne kwestie będące źródłami naszych środowiskowych problemów. Poprawienie retencji wody, złagodzenie zjawiska miejskiej wyspy ciepła czy walka o czyste powietrze – odpowiedzią na te wyzwania niezwykle często może być szersze zaproszenie natury do miast. Rozwiązania oparte na naturze (*ang. nature-based solutions*) to sposoby wykorzystania naturalnych cykli i procesów zachodzących w przyrodzie z korzyścią dla lokalnej społeczności. Na przykład, myśląc o zieleni miejskiej często bierzemy pod uwagę jej dekoracyjny charakter.

Tymczasem zieleń oddaje nam wiele cennych przysług, zwanych usługami ekosystemowymi, m.in. pomaga oczyszczać powietrze ze szkodliwych substancji czy reguluje lokalny klimat, chłodząc powietrze w upalne dni.

„Niezależnie od tego, czy naszym wyobrażeniem idealnego miejsca zamieszkania jest apartament na 30. piętrze z widokiem na centrum miasta, czy też otoczona ogrodem willa na przedmieściach, powinniśmy być świadomi wszystkich korzyści, jakich dostarcza nam zieleń miejska.

Jednak aby zieleń optymalnie spełniała swoją rolę, niezbędne jest zachowanie konsekwencji w łączeniu poszczególnych jej elementów w zorganizowane systemy przestrzenne, czyli budowanie zielonej infrastruktury miasta."

dr Monika Szewczyk,
Centrum UNEP/GRID-Warszawa

W dynamicznie rozwijającym się krajobrazie miejskim kluczem do sukcesu jest więc współpraca. Efektywnie prowadzony dialog pomiędzy władzami samorządowymi, światem biznesu, organizacjami pozarządowymi, mieszkańcami, z uwzględnieniem głosu natury oraz przy wsparciu wykorzystania nowoczesnych technologii, dają możliwość na reorganizację miejskiej przestrzeni w taki sposób, aby podnieść jej zdolności adaptacyjne i odporność naszych miast na zmiany klimatu, jednocześnie gwarantując spełnienie potrzeb użytkowników tej przestrzeni.

Transformacja miasta w Ecocraft, czyli Minecraft© na zielono

Twórcy Minecraft© zaprosili użytkowników do budowania od podstaw własnego, wymarzonego, wirtualnego świata z trójwymiarowych klocków. Inicjatorzy Ecocraft, czyli ekologicznej odsłony tej popularnej gry, poszli o krok dalej, oddając w ręce graczy możliwość podejmowania decyzji dotyczących przyszłości ich własnego, rzeczywistego miasta.

Sieć ulic, bryły budynków, elementy zieleni miejskiej – plansze do gry Ecocraft to trójwymiarowe modele, realistycznie odwzorowujące przestrzeń wybranego miasta. Podczas ich tworzenia, dane przestrzenne, tradycyjnie służące do tworzenia map tematycznych publikowanych na miejskich geoportalach, są przetwarzane w taki sposób, że odwzorowują istniejący świat w wirtualnej postaci, z zachowaniem właściwej skali.

Gracz, który instaluje planszę i rozpoczyna przygodę z Ecocraft, w pierwszej kolejności jest zachęcany do uszczegółowienia obrazu wybranego fragmentu miasta i dopracowania detali, takich jak urealnienie wyglądu fasad budynków, rozmieszczenie na planszy małej infrastruktury, takiej jak w terenie, itp. Sprzyja to aktywizacji użytkowników do odbywania spacerów, uważnej obserwacji i lepszego poznania własnego miasta. Następnie, pracując na wirtualnej kopii realnego świata, gracze wykorzystują środowisko Ecocraft do tworzenia zielonej transformacji miejskiej przestrzeni.

„Zadaniem graczy jest poznanie najważniejszych wyzwań środowiskowych, przed jakimi stoi miasto oraz zaproponowanie rozwiązań, które pomogą na te wyzwania odpowiedzieć i podnieść jakość życia mieszkańców."

Elżbieta Wołoszyńska-Wiśniewska, Centrum UNEP/GRID-Warszawa

Polska odsłona Ecocraft, uruchomiona w Warszawie oraz Poznaniu dzięki współpracy holenderskiej fundacji EduGIS oraz firmy Geodan i polskich partnerów, opiera się o scenariusze podkreślające przede wszystkim aspekt poprawy stanu środowiska w mieście oraz adaptację terenów zurbanizowanych do zmian klimatycznych. Dedykowane graczom ścieżki rozgrywki umożliwiają na przykład skoncentrowanie się na tworzeniu miejskich obszarów wydajnych energetycznie i wyposażonych w odnawialne źródła energii lub przemodelowaniu infrastruktury, tak by wspierała ekologicznie przyjazne środki transportu, takie jak rower. Autorzy scenariuszy zwracają także uwagę na rolę zielonej i błękitnej infrastruktury, w tym zwiększania powierzchni przepuszczalnych i biologicznie czynnych, jako rozwiązań wspierających budowanie stref odpornych na negatywne skutki zmian klimatycznych, w szczególności fale upałów czy zjawisko suszy.

Według danych producenta z maja 2020 roku, Minecraft© gromadził przed ekranami komputerów 126 milionów aktywnych użytkowników. Dzięki wykorzystaniu w Ecocraft tych samych mechanizmów i funkcjonalności gry, budowniczowie świata z kolorowych sześcianów błyskawicznie odnajdują się w wirtualnym eko-świecie.

Oglądając własne miasto z lotu ptaka, mogą łatwiej zrozumieć środowiskowe wyzwania i poszukać pomysłów, jak na nie odpowiedzieć. Dlatego gracze bardzo doceniają możliwość pracy na „rzeczywistym" i znanym sobie terenem. Sprawia to również, że przygotowywane projekty mogą stać się nie tylko inspiracją dla władz miasta do realizacji konkretnych proklimatycznych inwestycji, ale także narzędziem partycypacji społecznej.

Ecocraft ma duży potencjał jako narzędzie wspierające kształtowanie tzw. myślenia przestrzennego, edukację ekologiczną mieszkańców polskich miast, jak i aktywną partycypację społeczną, dotyczącą nie tylko środowiskowych, ale również gospodarczych i społecznych aspektów funkcjonowania miejskiej przestrzeni. Co ważne, dotyczy to nie tylko pojedynczych osób, ale całych rodzin, zasiadających do wspólnego projektowania miasta przyszłości.

Dzieci i młodzież – jako główni wykonawcy projektów, doskonale poruszający się w świecie gier komputerowych – łączą siły z rodzicami i dziadkami, którzy z kolei służą doświadczeniem i wiedzą na temat historii, ale i potrzeb rozwoju miasta. Takie połączenie pozwala zachęcić graczy w różnym wieku do kreatywnego obcowania z otaczającą ich przestrzenią, a najmłodszych oswoić z ideą troski o otaczające nas środowisko.

Mieszkańcy projektują zielone miasta w Ecocraft

WARSZAWA

WARSZAWA

Upały w lecie oraz niska jakość powietrza w okresie jesienno-zimowym to ważne wyzwania, z którymi zmaga się Warszawa, w szczególności wybrane obszary Śródmieścia, Ochoty oraz Ursusa.

W ramach konkursu „Budujemy zieloną Warszawę w Ecocraft" (edycja 2019/2020) przeprowadzonego w programie „Ciepło dla Miast", młodsi i starsi warszawiacy zostali zaproszeni do przedstawienia swojej wizji zielonej transformacji miasta.

Bazując na trójwymiarowym modelu fragmentów miejskiej przestrzeni dostępnym w środowisku Ecocraft, przygotowali projekty pokazujące nową odsłonę wybranego obszaru z uwzględnieniem rozwiązań, które w największym stopniu wspierają odpowiedź na ekologiczne i klimatyczne wyzwania stolicy.

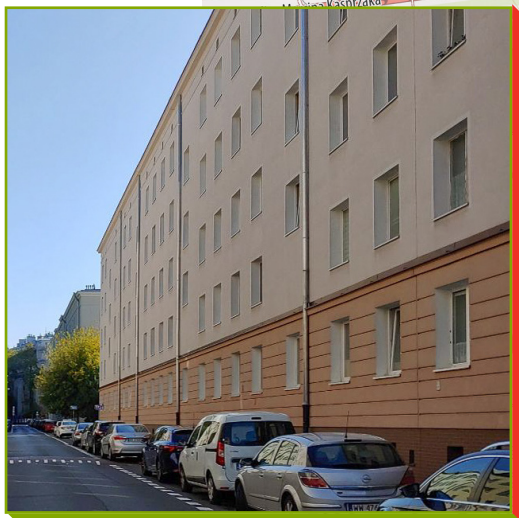
Szczególnie dedykowane młodym projektantom były obszary na **Ochocie (2)** oraz w **Ursusie (3)**. Wykreowanie pomysłu na proklimatyczne **Śródmieście (1)** oddano natomiast w ręce dorosłych.

Skala 1:50 000

Centrum Warszawy jest obszarem silnie narażonym na występowanie zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Problem ten został sklasyfikowany w Strategii adaptacji do zmian klimatu dla m.st. Warszawy jako jedno z głównych zagrożeń zmieniającego się klimatu.

W kwartale ulic Chmielna, Żelazna i Sienna znajdują się przede wszystkim budynki mieszkalne, ale także obiekty biurowe czy hotel. Trzeba więc odzyskać część przestrzeni zabetonowanej oraz wprowadzić zielono-błękitną infrastrukturę. Wiązać może się to z uspokojeniem ruchu samochodowego, zwężeniem ulic czy ograniczeniem przestrzeni parkingowej.

Skala 1:10 000



Ochota

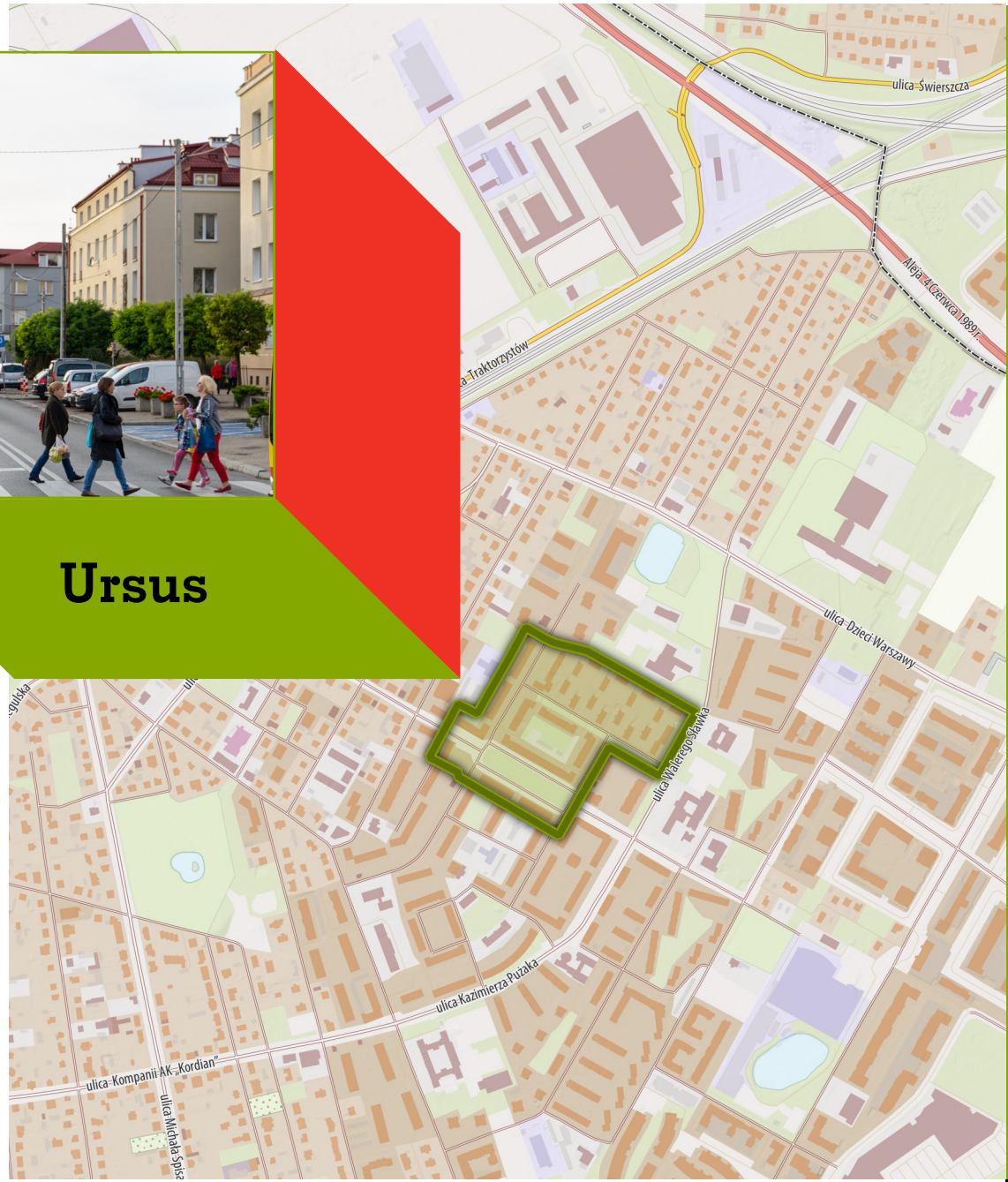
Na terenie dzielnicy **Ochota**, w kwartale ulic Białobrzeska, Sękocińska, Kaliska oraz Węgierska, warszawiacy także dotkliwie odczuwają zjawisko miejskiej wyspy ciepła. Dlatego również na tym obszarze, położonych w pobliżu ścisłego centrum miasta, wymagane jest podjęcie działań na rzecz rozwijania zielono-błękitnej infrastruktury.

Ponieważ dominującą rolę w przestrzeni odgrywają nie ulice czy parkingi a gęsta zabudowa wielorodzinna, warto w procesie zazieleniania wykorzystać potencjał, jaki dają ściany i dachy budynków, a nawet zwykłe balkony.

Skala 1:10 000

Ursus

Z kolei głównym wyzwaniem, z którym mierzy się warszawski **Ursus,** jest zanieczyszczenie powietrza. Co ciekawe, na wybranym obszarze większość zabudowy to budynki wielorodzinne, przyłączone do sieci ciepłowniczej. Zatem problemu nie stanowi bezpośrednia emisja z indywidualnych gospodarstw domowych. Trzeba jednak pamiętać, że zanieczyszczenia mogą napływać z sąsiednich terenów – Ursus znajduje się na obrzeżach Warszawy i graniczy z obszarami willowymi często ogrzewanymi indywidualnie. Trudno temu zaradzić – można jednak inwestować w zieleń, by wprowadzić do przestrzeni miejskiej naturalne filtry.



Skala 1:10 000

Warszawa zmaga się też z dużym natężeniem ruchu samochodowego, który oprócz generowania pyłów, jest odpowiedzialny za emisję zanieczyszczeń gazowych (np. dwutlenku siarki czy dwutlenku azotu). Rozwiązaniem może być uspokojenie ruchu indywidualnych samochodów, postawienie na komunikację zbiorową i odzyskanie większej przestrzeni dla pieszych? Rozwiązania, takie jak woonerfy, mogą stanowić doskonałą inspirację.

Dodatkowo, w skali wszystkich trzech obszarów istotnym tematem jest wzrost efektywności energetycznej. Adaptacja do zmian klimatu powinna bowiem iść w parze z podejmowaniem konkretnych działań wspierających minimalizację wpływu działalności człowieka na stan środowiska.

„Efektywność energetyczna w Unii Europejskiej do 2030 roku musi ulec poprawie o 32,5%. Racjonalne wykorzystanie energii to dbałość o przyszłość, o człowieka, o środowisko. Pamiętajmy bowiem, że najczystsza energia to ta niewyprodukowana i niezużyta."

Aleksandra Żurada, Dyrektor Komunikacji, Veolia Energia Warszawa S.A.

W trosce o zdrowie mieszkańców

Projekt otrzymał nagrodę główną oraz nagrodę publiczności w konkursie „Budujemy zieloną Warszawę w Ecocraft" w kategorii *zielona transformacja fragmentu dzielnicy Ochota*.

AUTORZY: Łukasz, Paweł, Jakub
OPIEKUN: Grażyna Chmielewska

Szpital to ważny element przestrzeni w tej części dzielnicy. Dlatego autorzy projektu zwrócili na niego szczególną uwagę. Za cel postawili sobie zmierzenie się z wyzwaniem, jakim jest poprawa jakości powietrza w okolicy, a tym samym – polepszenie komfortu życia zarówno mieszkańców, jak i pacjentów oraz pracowników szpitala.
W swoim projekcie, młodzież położyła duży nacisk na zwiększanie liczby terenów zieleni, wprowadzając rośliny pomagające w oczyszczaniu powietrza. Dodatkowo, na dachach kompleksu szpitalnego zaprojektowała zielone miejsca wypoczynku. Poza inwestycjami w zieleń miejską, pomysłem młodych projektantów było zastosowanie farb pochłaniających smog.

Wybrano jasne kolory, które zminimalizują nagrzewanie się budynków w upalne dni. Zauważono też, że placówka medyczna potrzebuje dużo energii. Dlatego zdecydowano o instalacji paneli fotowoltaicznych na dachach budynków. Pamiętając o pozostałych mieszkańcach osiedla, zaplanowano szereg rozwiązań wspierających nie tylko poprawę jakości powietrza, ale także zachęcających do prowadzenia zdrowego trybu życia. Między innymi, wyznaczono miejsca pod własne uprawy szklarniowe, liczne nasadzenia drzew owocowych, (z których będą mogli korzystać wszyscy mieszkańcy), a także ekobazarek ze zdrową żywnością.

„Hałas i zanieczyszczone powietrze źle wpływają na jakość pracy personelu szpitala i samopoczucie pacjentów. W naszej wizji proponujemy stworzenie zielonego dziedzińca i zasadzenie kwietnych łąk na najniższych budynkach kompleksu szpitalnego. Oprócz tłumienia hałasu, efektu termoizolacji i oczyszczania powietrza, będą one schronieniem dla wielu gatunków zwierząt – pszczół, chrząszczy, motyli – oraz ważnym elementem dekoracyjnym."

Ulice przyjazne mieszkańcom

Projekt otrzymał wyróżnienie w konkursie „Budujemy zieloną Warszawę w Ecocraft" w kategorii *zielona transformacja fragmentu dzielnicy Ochoty*.

AUTORZY: Szymon, Jan, Piotr
OPIEKUN: Ilona Borycka

Autorzy projektu zwrócili szczególną uwagę na rozwiązania poprawiające komfort przemieszczania się mieszkańców. Zadbano o rozbudowę ścieżek rowerowych oraz wprowadzenie dodatkowych elementów zieleni przyulicznej. Młodzież zaproponowała również rozwiązania uspokajające ruch samochodowy. Dzięki temu ulice staną się bezpieczniejsze dla pieszych.

Z kolei zielone przystanki poprawiają komfort oczekiwania na autobus w upalny dzień – nasadzone na nich rośliny obniżają temperaturę powietrza w otoczeniu, działając jak naturalne klimatyzatory.

Młodzi autorzy zaproponowali również zmianę nawierzchni ciągów komunikacyjnych i parkingów na przepuszczalną. Pozwoli to na swobodne przesiąkanie wody do gruntu i sprzyjać będzie zrównoważonemu gospodarowaniu wodą opadową. W projekcie wykorzystano również szereg innych rozwiązań. Jednym z nich jest chodnik pochłaniający smog, który ma przyczynić się do poprawy jakości powietrza w okolicy.

„Kiedy nasza planeta stoi przed wielkim wyzwaniem, jak zatrzymać zmiany klimatu, my chcemy pokazać, że należy zacząć od własnego podwórka."

Woda dla zdrowia i ochłody

Projekt otrzymał wyróżnienie w konkursie „Budujemy zieloną Warszawę w Ecocraft" w kategorii *zielona transformacja fragmentu dzielnicy Ochoty.*

AUTORZY: Stanisław, Telimena, Adrian
OPIEKUN: Anita Michalak

Autorzy projektu pomyśleli o rozwiązaniach mających na celu adaptację osiedla do zmian klimatu, szczególnie w kontekście wyzwań związanych z wodą. Na jego terenie umieszczono zbiornik retencyjny, pozwalający na gromadzenie wody opadowej, którą mieszkańcy mogą wykorzystać do podlewania osiedlowych roślin.

Nie zapomniano również o najmniejszych mieszkańcach – ptakach, owadach oraz innych drobnych zwierzętach, także cierpiących z powodu braku wody. Młodzież zaprojektowała dla nich liczne poidełka, a także kwietne łąki, będące źródłem pożywienia oraz miejscem schronienia.

Dbając o zdrowie pacjentów oraz mieszkańców, na terenie pobliskiego szpitala zlokalizowano tężnie. Dzięki bogatym w dobroczynne substancje areozolom, inhalacje mają być szczególnie korzystne dla osób z chorobami układu oddechowego i tarczycy.

Z myślą o dzieciach, zdecydowano się na fontanny Dry Plaza, czyli tzw. mokry chodnik lub fontanny bez lustra wody, w których maluchy będą mogły zaznać ochłody i pobawić się w upalne dni.

„Ogromnym zagrożeniem związanym ze zmianami klimatu są susze i gwałtowne deszcze. Zaprojektowaliśmy rozwiązania mające na celu zrównoważone gospodarowanie wodą odpadową i przeciwdziałanie skutkom fal upałów, które co roku nawiedzają miasto."

Śródmiejskie innowacje dla środowiska

Projekt otrzymał wyróżnienie oraz nagrodę publiczności w konkursie „Budujemy zieloną Warszawę w Ecocraft" w kategorii *zielona transformacja fragmentu dzielnicy Śródmieście*.

AUTORZY: Bartłomiej Pełka, Piotr Szremski

W projekcie autorzy zaproponowali wiele innowacyjnych rozwiązań, które korzystnie wpływają na stan otaczającego nas środowiska, a jednocześnie na łagodzenie negatywnych skutków zmian klimatycznych.

Zadbano o naturalną izolację termiczną budynków w postaci zielonych dachów, co pomaga obniżyć koszty grzania zimą a chłodzenia latem. Duży nacisk położono na efektywną retencję wody deszczowej. Zaplanowano liczne kanały wodne, ogrody deszczowe oraz zbiorniki na deszczówkę. Te ostatnie, zlokalizowane na dachach budynków, to źródło wody do spłukiwania toalet oraz podlewania ogrodów tarasowych przy pomocy statycznych pomp ciśnieniowych wykorzystujących grawitację. Projektanci wprowadzili także rozwiązania zmniejszające zużycie energii, na przykład w miejskim oświetleniu zastosowano żarówki energooszczędne, a pompy wodne w fontannach zasilane są energią słoneczną.

„W odpowiedzi na problemy klimatyczne, z którym borykają się mieszkańcy centrum Warszawy, postanowiliśmy zaproponować rozwiązania oparte o współczesne osiągnięcia nauki oraz znane lub dobrze rokujące technologie. Mają one na celu poprawę gospodarki wodnej i cieplnej okolicy, sprzyjając jednocześnie środowisku naturalnemu."

Mieszkańcy projektują zielone miasta w Ecocraft

POZNAŃ

POZNAŃ

Fale upałów w lecie oraz gwałtowne opady i związane z nimi podtopienia to ważne wyzwania ekologiczne, z którymi zmaga się Poznań. Na negatywne skutki zmian klimatycznych w szczególności są narażone obszary mocno zurbanizowane, takie jak m.in.: fragmenty dzielnicy Stare Miasto, Jeżyce czy Wilda.

W ramach konkursu „Budujemy zielony Poznań w Ecocraft" (edycja 2019/2020) przeprowadzonego w programie „Ciepło dla Miast", młodsi i starsi poznaniacy zostali zaproszeni do przedstawienia swojej wizji zielonej transformacji miasta.

Bazując na trójwymiarowym modelu fragmentów miejskiej przestrzeni dostępnym w środowisku Ecocraft, przygotowali projekty pokazujące nową odsłonę wybranego obszaru z uwzględnieniem rozwiązań, które w największym stopniu wspierają odpowiedź na ekologiczne i klimatyczne wyzwania stolicy Wielkopolski.

Obszary przyszkolne (2 i 3) były szczególnie dedykowane młodym projektantom. Wykreowanie pomysłu na proklimatyczne **Stare Zoo (1)** oddano natomiast w ręce dorosłych.

Skala 1:25 000

Stare Zoo położone przy ul. Zwierzynieckiej to jeden z dwóch najstarszych ogrodów zoologicznych w Polsce – jego początki sięgają aż 1871 r. Obszar o powierzchni 4,27 ha to teren z potencjałem na pełnienie funkcji zielonej oazy w dzielnicy Jeżyce – całorocznego parku, przestrzeni odpoczynku i rekreacji dla mieszkańców, w której w lecie mogliby odpocząć od upałów, miejsca rekreacji oraz edukacji dla różnych grup wiekowych, np. jako parku edukacji ekologicznej. Aby teren funkcjonował jako nowoczesna przestrzeń o charakterze ekologiczno-edukacyjnym, powinien zostać dostosowany do obecnych standardów parków rekreacyjnych, m.in. poprzez zadbanie o istniejącą zieleń i wprowadzenie nowych nasadzeń. Jednocześnie warto wzmocnić możliwość retencjonowania wody na tym obszarze, w szczególności w okresie nawalnych deszczy. Przyczyni się to do poprawy gospodarowania zasobami wodnymi w mocno zabudowanych dzielnicach Jeżyce i Łazarz.

Skala 1:10 000

„Zieleń w mieście jest jednym z kluczowych czynników podnoszących jakość życia mieszkańców. Dbanie o jej dobry stan jest ważnym elementem przeciwdziałania zmianom klimatu. W gęsto zabudowanej przestrzeni miasta szczególnie istotne są rozwiązania małoskalowe, takie jak parki kieszonkowe, zielone ściany, zielone dachy czy też łąki miejskie."

Natalia Madajczyk, Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta, Urząd Miasta Poznania

Obydwa tereny przyszkolne to także miejsca rekreacji i edukacji, w których czas spędzają dzieci i młodzież. Dużą część terenu wokół **Szkoły Podstawowej nr 82** przy ul. Krakowskiej zajmuje wybetonowany plac – brakuje zieleni i miejsc, które zatrzymywałyby wodę opadową, pozytywnie wpływając na mikroklimat tego terenu. Są tam też boiska do gry w koszykówkę i piłkę nożną oraz mini-plac zabaw.

Obiektom tym przydałoby się jednak odświeżenie i lepsze dostosowanie do potrzeb dzieci i młodzieży.

Natomiast duży, ponad 1-hektarowy teren zajmowany przez kompleks **Szkoły Podstawowej nr 25** z Oddziałami Integracyjnymi i Specjalnymi im. Bohaterów Monte Cassino przy ul. Prądzyńskiego to miejsce, w którym jest odczuwalna lokalna wyspa ciepła – robi się tu niekiedy zbyt gorąco, by można było miło spędzić czas.

Skala 1:10 000

W obydwu przypadkach wyzwaniem jest stworzenie projektu zielonego terenu przyjaznego dzieciom i młodzieży – miejsca, w którym będą mogli wypocząć podczas przerw, spędzić czas po lekcjach, ale też lepiej poznać miejską przyrodę, ucząc się na łonie natury.
Rozwiązaniem może być wydzielenie osobnych stref, które będą służyć nauce, zabawie i rekreacji, ale też obserwacjom przyrody.

Złagodzeniu lokalnego klimatu sprzyjać będzie za to wprowadzenie zielono-błękitnej infrastruktury – nowych form zieleni, także na budynkach, czy zaprojektowanie ogrodu deszczowego lub niecek infiltracyjnych.

Uwzględnienie zrównoważonej gospodarki wodnej to temat niezwykle ważny przy planowaniu, jak powinna wyglądać stolica Wielkopolski w przyszłości. Wiąże się on zarówno z ochroną miasta przed nawalnymi deszczami i ich negatywnymi skutkami, jak i z zagwarantowaniem dostępu do wody w okresach suszy. Dlatego wyzwanie to dotyczyło wszystkich trzech obszarów.

„Dbamy o zmniejszenie zużycia surowców naturalnych, takich jak woda, do celów technologicznych. Bardzo istotna jest dla nas recyrkulacja, czyli ponowne jej wykorzystanie. Dlatego w naszej elektrociepłowni używamy wody powstałej po oczyszczeniu ścieków komunalnych."

Katarzyna Borowczyk,
Manager Biura Ochrony Środowiska,
Veolia Energia Poznań S.A

Zieleń to świetna inwestycja

Projekt otrzymał nagrodę główną w konkursie „Budujemy zielony Poznań w Ecocraft" w kategorii ***zielona transformacja terenu przy Szkole Podstawowej nr 82.***

AUTORKI: Mila, Marianna, Nicole
OPIEKUN: Elżbieta Śniady

Autorki projektu postawiły na zieleń. Wyszły bowiem z założenia, że im więcej wokół szkoły powierzchni biologicznie czynnych, tym większa retencja wody, zjawisko miejskiej wyspy ciepła mniej dokuczliwe, a także lepsze warunki dla zwiększenia bioróżnorodności.

Pośród elementów zieleni zaplanowano grządki. Uprawy ekologiczne w szkole to nie tylko okazja do nauki przez eksperymentowanie, ale też zajęcie potencjalnie korzystne dla psychiki uczniów, ponieważ pozwalające im obcować z naturą. Dzika, niewymagająca specjalnej opieki łąka, to z kolei miejsce, które wspólnie z ogrodem kwiatów miodnych jest wsparciem dla zapylających owadów, a jej rola dla poprawnego funkcjonowania środowiska jest nieoceniona.

Młode projektantki pomyślały o zazielenieniu placu zabaw i zastąpieniu jego sztucznej nawierzchni – zieloną. Ciekawy element projektu stanowi również zagajnik z tabliczkami z nazwami gatunków drzew, wspierający edukację przyrodniczą uczniów.

„Bogata i różnorodna zieleń w mieście przynosi szereg korzyści, a wśród nich poprawę jakości powietrza, łagodzenie konsekwencji ekstremalnych zjawisk pogodowych czy redukcję uciążliwego hałasu. W projekcie proponujemy uprawy ekologiczne, dziką łąkę, ogród kwiatów miodnych, zagajnik i zielone nawierzchnie, a wszystko to na terenie szkoły."

Ekoedukacja przede wszystkim!

Projekt otrzymał wyróżnienie w konkursie „Budujemy zielony Poznań w Ecocraft" w kategorii ***zielona transformacja terenu przy Szkole Podstawowej nr 82.***

AUTORKA: Michalina
OPIEKUN: Dariusz Iwanowski

W projekcie na wyróżnienie zasługuje uwzględnienie przez autorkę walorów edukacyjnych projektowanej przestrzeni. Byśmy bardziej docenili otaczającą nas naturę i potrafili żyć z nią w zgodzie, potrzebujemy najpierw lepiej zrozumieć jej funkcjonowanie. Dlatego autorka zaproponowała zorganizowanie ekoklasy – miejsca, w którym uczniowie zgłębiać będą tajniki zjawisk zachodzących w przyrodzie. Z kolei w ogródku szkolnym można na własne oczy obserwować rośliny i przekonać się, jak przebiega ich rozwój.

Wątki edukacyjne w projekcie uzupełnia dbałość o zapewnienie prawidłowej segregacji odpadów, a tym samym zrobienie swojego pierwszego kroku w kierunku wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym. Dzięki takiemu wsparciu każdy z uczniów będzie miał odpowiednią motywację, by zmniejszać swój wpływ na środowisko i zachęcać do tego swoich bliskich.

„Natura często sama pokazuje rozwiązania, które mogą pomóc mierzyć się z doskwierającymi nam problemami, takimi jak upały i susze. Dlatego też w pierwszej kolejności postawiłam na edukację."

Sposób na ekologiczny transport

Projekt otrzymał wyróżnienie w konkursie „Budujemy zielony Poznań w Ecocraft" w kategorii ***zielona transformacja terenu przy Szkole Podstawowej nr 82.***

AUTOR: Wojtek
OPIEKUN: Leszek Skibiński

Autor projektu zwrócił uwagę na ważny aspekt przyczyniający się do zmian klimatu, mianowicie sposób, w jaki się przemieszczamy.

Efektywnie promując jazdę rowerem, zaproponował zmniejszenie terenu przyszkolnego parkingu samochodowego na rzecz zwiększenia przestrzeni dla dwukołowców oraz rozwój dedykowanej infrastruktury. Rozwiązanie to wpłynie korzystnie na jakość powietrza, poprzez redukcję emisji szkodliwych substancji z transportu kołowego. Z drugiej strony, ograniczenie ruchu samochodów i zmniejszenie powierzchni zabetonowanych, uwalnia przestrzeń dla obszarów zielonych. Takie miejsca wspierają również retencję wody.

Dla osób mocniej przywiązanych do aut, autor projektu przewidział zachętę do zainteresowania się pojazdami elektrycznymi. Cała przestrzeń parkingowa dla samochodów wyposażona jest w stacje ładowania. W ten sposób promowany jest transport zasilany prądem, który wiąże się z mniejszą uciążliwością dla mieszkańców.

„Odpowiednio zaplanowana infrastruktura sprawia, że poruszanie się rowerem staje się bardziej dogodne niż autem. Podjąłem decyzję o ograniczeniu miejsc parkingowych dla aut kosztem przestrzeni dla rowerów. Takie rozwiązania cieszą się już popularnością w wielu europejskich miastach."

Inteligentna infrastruktura wspiera ekorozwój

Projekt otrzymał wyróżnienie oraz nagrodę publiczności w konkursie „Budujemy zielony Poznań w Ecocraft" w kategorii ***zielona transformacja terenu przy Szkole Podstawowej nr 25 z Oddziałami Integracyjnymi i Specjalnymi im. Bohaterów Monte Cassino.***

AUTOR: Szymon
OPIEKUN: Monika Pupiec

Technologie wspierają zieloną transformację miejskiej przestrzeni. Zaproponowana przez autora termoizolacja sali gimnastycznej zapewni ćwiczącym nie tylko ochronę przed zimnem i zmniejszy wydatki na ogrzewanie. To również znacznie lepszy komfort treningów w lecie, w nieprzegrzewającym się nadmiernie wnętrzu. Jest to więc czysta oszczędność energii zarówno w zimie, jak i w lecie. Stawiając na zielone źródła energii, autor projektu nie zapomniał również o fotowoltaice, która zamontowana na dachu szkoły, zasila instalację oświetlenia LED.

Ponadto, w projekcie zaproponowano ograniczenie szarej infrastruktury w postaci wszechobecnego na podwórku szkolnym betonu i zastąpienie jej przepuszczalnymi powierzchniami. Decyzja taka sprzyja retencji wody, gdyż deszczówka nie spływa bezpośrednio do kanalizacji, a zasila lokalne zasoby. Takie działania pomagają łagodzić coraz dotkliwsze konsekwencje zmian klimatu.

„Rozważne i mądre wykorzystanie technologii może nam sprzyjać w walce o lepszy klimat. W projekcie zdecydowałem się zainstalować oszczędne oświetlenie LED zasilane odnawialnym źródłem energii, a zamiast stosować klimatyzatory postawiłem na lepszą termoizolację budynku sali gimnastycznej."

Chronimy klimat – dbamy o bioróżnorodność

Projekt otrzymał nagrodę główną oraz wyróżnienie w konkursie „Budujemy zielony Poznań w Ecocraft" w kategorii *zielona transformacja obszaru Starego Zoo.*

AUTOR: Maciej Kocięcki

Wyróżniającym się aspektem projektu jest dbałość o środowisko przez pryzmat ochrony gatunków roślin i zwierząt. Dzięki odpowiedniemu zagospodarowaniu terenu Starego Zoo, stworzono liczne schronienia dla zamieszkujących ten teren zwierząt. Projekt uwzględnia także współpracę władz Zoo z organizacjami ekologicznymi i udostępnianie wybiegów dla poszkodowanych zwierząt, na przykład przywiezionych z interwencji. Natomiast „dzicy lokatorzy" z powodzeniem znajdą azyl na obszarach, gdzie zaniechano koszenia i stworzono miejskie łąki. Ponadto, ich schronieniem mogą stać się zaproponowane przez autora zielone ściany.

Całość projektu uzupełnia miejska pasieka, a konkretnie ule na dachu jednego ze zrewitalizowanych budynków. Pszczoły w mieście radzą sobie świetnie, często mając dostęp do różnorodnych mieszanek kwiatów i tworząc unikalne smakowo miody.

„Dbając o środowisko, nie powinniśmy zapominać o zwierzętach dziko i półdziko zamieszkujących miasta. Ochrona bioróżnorodności wpisuje się też z powodzeniem w naszą troskę o klimat. Dlatego zaprojektowane przeze mnie "Nowe Stare Zoo" jest mozaiką wybiegów dla ocalonych zwierząt i dzikich łąk, gdzie natura sama dyktuje sobie rytm."

Poznaj rozwiązania na miejskie wyzwania

1 Zielony przystanek, **2** Chodnik pochłaniający smog, **3** Powierzchnia nienagrzewająca się, **4** Montaż panelu fotowoltaicznego, **5** Rozwiązania uspokajające ruch samochodowy, **6** Zieleń przyuliczna, **7** Zielona ściana, **8** Montaż energooszczędnego oświetlenia zewnętrznego, **9** Zbiornik retencyjny, **10** Termoizolacja budynku, **11** Zacienione miejsce rekreacji, **12** Park kieszonkowy, **13** Kwietna łąka, **14** Zbieranie wody deszczowej, **15** Powierzchnia przepuszczalna, **16** Zielony dach.

Od pomysłu do realizacji, czyli partycypacja społeczna w praktyce

Zachęcanie użytkowników miejskiej przestrzeni do współprojektowania jej nowej, zielonej odsłony może przynieść niesamowite efekty w postaci innowacyjnych projektów.

W długofalowej perspektywie najlepsze rezultaty uzyskamy jednak dopiero wtedy, gdy bezpośrednio zaangażujemy mieszkańców nie tylko na etapie tworzenia koncepcji, ale również podczas jej bezpośredniego wdrażania w życie – w momencie, gdy poczują oni odpowiedzialność za kreowaną przestrzeń. Jak wiele lat temu zauważył socjolog Bohdan Jałowiecki, ***„we współczesnej cywilizacji przyswajanie przestrzeni jest coraz bardziej utrudnione, toteż jednostki i grupy społeczne czują się w niej coraz bardziej obco”***.

Jako przyczyny tego stanu wskazywał m.in. degradację środowiska miejskiego spowodowaną sformalizowaną organizacją przestrzeni czy też szybkie przekształcenia przestrzenne powodowane rozwojem techniki. Tymczasem dopiero gdy oswoimy daną przestrzeń, możemy poczuć się odpowiedzialni za jej użytkowanie, a także przyszłość. Oswojenie przestrzeni wiąże się przede wszystkim z jej lepszym poznaniem. Założenie takie leżało u podstaw programu „Ciepło dla Pragi”, stanowiącego pilotaż dla inicjatywy „Ciepło dla Miast”.

Do udziału została zaproszona młodzież z warszawskiej dzielnicy Pragi-Północ, a wszystkim przyświecał wspólny cel – stworzyć zieloną, efektywną energetycznie i przyjazną mieszkańcom dzielnicę marzeń z wykorzystaniem Ecocraft. Przy czym każdy zespół mógł samodzielnie zdecydować, nad jakim dokładnie fragmentem dzielnicy chce się pochylić w swoim projekcie.

Nim młodzież zasiadła do komputerów i przystąpiła do projektowania w narzędziu Ecocraft Pragi-Północ przyszłości, podstawowym zadaniem była… organizacja spacerów po wybranej części dzielnicy, w trakcie których zespoły przeprowadzały mini-diagnozę ekologiczną. Szczególną uwagę zwracano na kwestie efektywności energetycznej budynków, jakość powietrza, rozmieszczenie i stan zieleni miejskiej. Dzięki rozmowom z mieszkańcami, młodzi projektanci lepiej poznawali dany fragment Pragi-Północ i jego problemy. Dzięki temu ich pomysły są odpowiedzią na realne wyzwania, z jakimi zmaga się ich dzielnica. Ostatecznie powstało kilkanaście projektów, z których eksperci oraz mieszkańcy, we wspólnym głosowaniu wybrali 4 najciekawsze. Co ciekawe, wszystkie zwycięskie projekty zawierały pomysły na wzmocnienie roli zieleni w przestrzeni dzielnicy.

W efekcie, dzielnice marzeń pełne są zielonych ścian, zielonych dachów, drzew owocowych i innych cennych gatunków poprawiających jakość powietrza. Młodzież dobrała roślinność w taki sposób, aby drzewa, krzewy i kwiaty były przyjazne dla owadów i ptaków. Niektóre zespoły zaproponowały również hotele dla owadów, ule i karmniki dla ptaków.

Uczniowie nie zapomnieli o miejscach do odpoczynku dla mieszkańców, tworząc liczne skwery i place zabaw. Szczególną rolę do terenów rekreacji przywiązały zespoły ze Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 30 (I miejsce ex aequo) oraz Szkoły Podstawowej nr 258 im. gen. Jakuba Jasińskiego (II miejsce ex aequo), które zadbały o liczne miejsca do uprawiania sportu – boiska, korty tenisowe i siłownie plenerowe. Z kolei zespół ze Szkoły Podstawowej nr 50 im. Królowej Jadwigi (I miejsce ex aequo) zapewnił atrakcje czworonogom, tworząc plac zabaw dla psów.

Nie zabrakło również troski o zdrowie i komfort życia mieszkańców. Poza liczną roślinnością, pochłaniającą zanieczyszczenia, zespół ze Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 73 im. Króla Stefana Batorego (II miejsce ex aequo) zdecydował się na wymianę nawierzchni chodników na beton fotokatalityczny, mający zdolność oczyszczania powietrza. Zespół ze Szkoły Podstawowej nr 258 i zadbał również o niepełnosprawnych mieszkańców – montując windy zapewniające dostęp do zielonych dachów. Zaproponowano także ciekawe rozwiązania z zakresu energetyki.

Oprócz paneli fotowoltaicznych i energooszczędnego oświetlenia, zespół ze Szkoły Podstawowej nr 30 postawił dodatkowo na montaż pomp ciepła. Z kolei młodzież ze Szkoły Podstawowej nr 50 skupiła się na ekologicznym transporcie, umieszczając w swoim projekcie stacje miejskich rowerów i stacje ładowania samochodów elektrycznych. Wśród rozwiązań sprzyjających walce z negatywnymi skutkami zmian klimatycznych, warto z kolei wymienić pomysł zespołu ze Szkoły Podstawowej nr 73, który zaproponował na terenie osiedla montaż zbiorników na deszczówkę, z których woda będzie pomocą w okresach suszy i będzie mogła posłużyć do podlewania osiedlowej roślinności.

Lepsze poznanie i oswojenie przestrzeni nastąpiło w trakcie przygotowywania przez młodzież projektów. Jednak na tym nie poprzestano. Wysiłek młodych, połączony z doskonałą współpracą z Urzędem m.st. Warszawy dla Dzielnicy Praga-Północ oraz wsparciem merytorycznym Organizatorów i finansowym Veolia Energia Warszawa S.A., zaowocował realnymi zmianami w przestrzeni dzielnicy.

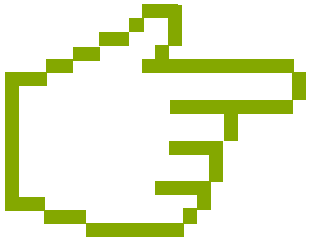
Dzięki doskonałym pomysłom młodych projektantów, warszawska Praga-Północ zyskała kolejny teren zieleni. Pod koniec września 2019 r. ,u zbiegu ul. Siedleckiej i Łochowskiej, wspólnymi siłami wielu zaangażowanych w akcję wolontariuszy – młodzieży, nauczycieli, władz dzielnicy i przedstawicieli Urzędu Dzielnicy, wolontariuszy Fundacji Veolia Polska i Veolia Energia Warszawa, Organizatorów – zagospodarowano kwietny skwer.

Projekt stanowił połączenie pomysłów trzech zespołów ze Szkół Podstawowych nr 73, nr 50 oraz nr 258. Koncepcja nasadzeń na skwerze została opracowana przez Zarząd Praskich Terenów Publicznych, w oparciu o projekty eko-dzielnicy przygotowane przez młodzież. W sumie, w trakcie akcji posadzono ponad 500 roślin, w tym gatunki miododajne, takie jak jeżówka purpurowa, szałwia omszona, krwawnik pospolity czy rozchodnik ogrodowy. Dzięki temu ukwiecony skwer nie tylko cieszy oczy mieszkańców, ale jest także oazą dla różnych gatunków zwierząt, na przykład pszczół, motyli i ptaków, które mogą tu znaleźć pożywienie i schronienie. Na terenie stanął bowiem również hotel dla owadów i karmnik dla ptaków, a całość opatrzono pamiątkową tabliczką.

Zrealizowano również pomysł czwartego zespołu ze Szkoły Podstawowej nr 30. W nawiązaniu do pomysłu młodzieży, w szkolnej bibliotece powstało drzewo wykonane z chrobotka reniferowego. Drzewo będzie przynosić korzyści nie tylko estetyczne, ale również zdrowotne,

gdyż wykorzystany do konstrukcji porost ma właściwości oczyszczające powietrze. Taka konstrukcja nie wymaga szczególnej opieki i nawadniania, a przy zachowaniu odpowiedniej wilgotności powietrza może przetrwać nawet do 10 lat.

Przykład inicjatywy „Ciepło dla Pragi" pokazuje, jaki wiele można zyskać na bezpośrednim włączeniu lokalnej społeczności do projektowania i realizowana zmian w przestrzeni publicznej. Dlatego też idea ta była kontynuowana w programie „Ciepło dla Miast". Dzięki bezpośredniej współpracy Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi Podstawowej z Urzędem Miasta Poznania oraz, udzielającą finansowego wsparcia, Veolią Energia Poznań S.A. powstaje właśnie projekt zagospodarowania przyszkolnego terenu w odpowiedzi na potrzebę jego adaptacji do zmian klimatycznych – oczywiście projekt bazujący o propozycje przedstawione przez młodych projektantów w aplikacji Ecocraft. Bezpośredni efekty w terenie będzie można zobaczyć już wkrótce.



Zaprojektuj Warszawę i Poznań przyszłości w Ecocraft

Każdy z nas chce żyć w mieście przyjaznym mieszkańcom, pełnym zieleni i innowacyjnych rozwiązań.

Dzięki inicjatywie „Ciepło dla Miast", wszyscy użytkownicy gry Minecraft mogą przyłączyć się do współtworzenia wizji takiej przestrzeni na wybranych obszarach Warszawy oraz Poznania.

Zasady są proste. Pierwszy krok to odwiedzenie portalu cieplodlamiast.pl i wybór miasta, którego przestrzeń gracz chciałby zmieniać. Kolejne kroki to:

- poznanie wyzwań ekologicznych, a w szczególności klimatycznych, z jakimi zmagają się miasta. Fale upałów w lecie to wspólny problem Warszawy i Poznania. Gwałtowne opady i związane z nimi podtopienia? Wędrując po mapie, gracz dowie się, co jest powodem tych problemów w Poznaniu. Z kolei eksplorując mapę Warszawy, użytkownik pozna przyczyny niskiej jakości powietrza w okresie jesienno-zimowym;

- przejrzenie pomysłów uczestników konkursów „Budujemy zielony Poznań/ zieloną Warszawę w Ecocraft" na zieloną przemianę wybranych fragmentów miejskiej przestrzeni. To ogromna dawka inspiracji!

- pobranie planszy do gry w Ecocraft i odwiedzenie wirtualnego Poznania lub Warszawy;

- przygotowanie projektu zielonych zmian na wybranym obszarze miasta. Opublikowane na portalu materiały ułatwiają eko-projektantom poznanie rozwiązań na miejskie wyzwania, jakie można wprowadzać w grze;

- podzielenie się propozycjami poprzez publikację w mediach społecznościowych, np. na Facebook lub YouTube, filmiku prezentującego dany projekt i oznaczenie go #EcocraftPoznan lub #EcocraftWarszawa.

Odwiedź portal www.cieplodlamiast.pl i wskocz do świata Ecocraft!

Program “Ciepło dla Pragi” w pigułce

Inicjatywa adresowana przede wszystkim do młodych mieszkańców warszawskiej dzielnicy Praga-Północ, którzy chcą aktywnie działać na rzecz swojego sąsiedztwa i którym nie są obojętne kwestie związane z ochroną środowiska i oszczędzaniem energii. Wdrażana w latach 2018/2019, stanowiła pilotaż dla programu “Ciepło dla Miast”.

W ramach projektu dla dzieci i młodzieży w wieku 10–14 lat zostały przygotowane scenariusze zajęć lekcyjnych dotyczących efektywności energetycznej i jakości powietrza w miastach, a także zrównoważonego kształtowania przestrzeni miejskiej.

Młodzi mieszkańców Pragi-Północ wzięli też udział w edukacyjnych warsztatach, podczas których, korzystając z gry komputerowej Ecocraft, nauczyli się, jak w praktyce tworzyć zrównoważoną energetycznie, zieloną i przyjazną mieszkańcom dzielnicę przyszłości.

Warsztaty stanowiły wprowadzenie do szczególnej części projektu – konkursu grantowego, którego zadaniem było oddanie głosu młodym mieszkańcom dzielnicy w kwestii tego, w jakim kierunku chcieliby, aby zmierzał rozwój ich „małej ojczyzny”. Jak powinna wyglądać Praga-Północ przyszłości? Blisko 80 uczniów z praskich szkół szukało odpowiedzi na to pytanie, tworząc w wirtualnym świecie Ecocraft własne, prośrodowiskowe projekty dzielnicy przyszłości. Powstało ich aż 15!

Tym samym, projekt pozwolił na bezpośrednią wymianę informacji między społecznością a władzami lokalnymi w zakresie potrzeb i wymagań dotyczących zrównoważonego kształtowania przestrzeni w dzielnicy Praga-Północ. Spośród zgłoszonych do konkursu projektów zespół ekspertów oraz dorośli mieszkańcy wybrali najciekawsze pomysły.

Dzięki bezpośredniej współpracy młodych autorów projektów, władz dzielnicy, pracowników Urzędu Dzielnicy m.st. Warszawy, ekspertów i wolontariuszy Centrum UNEP/GRID-Warszawa, Fundacji Veolia Polska oraz Veolia Energia Warszawa S.A. możliwe było przeniesienie do przestrzeni miejskiej wybranych pomysłów dzieci i młodzieży. Dzięki temu dzielnica zyskała, na przykład, nowy ukwiecony skwer.

Pomysły młodych mieszkańców Pragi-Północ na to, jak powinna wyglądać ich dzielnica w przyszłości, można obejrzeć na stronie projektu (www.cieplodlapragi.pl). Program był realizowany pod patronatem honorowym Burmistrza Dzielnicy Praga-Północ m.st. Warszawy.

Ciepło dla Pragi

Program “Ciepło dla Miast” w pigułce

Program edukacyjny realizowany w Warszawie i Poznaniu na bazie doświadczeń z pilotażowej edycji “Ciepło dla Pragi”. Ta edycja jest adresowana do mieszkańców w każdym wieku – wszystkich, którzy chcą włączyć się w budowanie miast nie tylko zielonych, zdrowych, przyjaznych mieszkańcom, ale również odpornych na negatywne skutki zmian klimatycznych.

Program porusza obszary szczególnie istotne dla środowiskowego rozwoju aglomeracji. W każdym z miast zidentyfikowano fragmenty miejskiej przestrzeni zmagające się w szczególny sposób z wyzwaniami środowiskowymi, takimi jak zła jakość powietrza, zjawisko miejskiej wyspy ciepła, susze czy nawalne deszcze.

Podczas rodzinnych pikników oraz dedykowanych sesji warsztatowych z Ecocraft, młodsi i starsi mieszkańcy mogli poznać te wyzwania, a także rozwiązania wspierające adaptację miasta do zmian klimatycznych. Szczególny nacisk położono na rozwiązania oparte o naturę (*ang. Nature-Based Solutions*). Piknikowe i warsztatowe spotkania z ekspertami stanowiły dla warszawiaków i poznaniaków inspirację do opracowania własnych pomysłów na przeprowadzenie zielonej transformacji wybranego obszaru.

Przedstawione w środowisku gry Ecocraft projekty oceniło grono ekspertów złożone między innymi z przedstawicieli Urzędów Miast, specjalistów ds. zrównoważonego rozwoju miast oraz reprezentantów świata biznesu i trzeciego sektora, a autorzy najlepszych prac otrzymali nagrody. Ponadto, podobnie jak w edycji pilotażowej, przewidziano również wdrożenie wybranych elementów społecznych projektów do realnej przestrzeni miasta. Program “Ciepło dla Miast” to inicjatywa otwarta dla wszystkich zainteresowanych. Chcesz przyłączyć się do współtworzenia wizji przestrzeni miejskiej przyjaznej mieszkańcom, pełnej zieleni i innowacyjnych rozwiązań?

Odwiedź stronę www.cieplodlamiast.pl i wskocz do świata Ecocraft. Program jest realizowany przy ścisłej współpracy z Urzędem m.st. Warszawy oraz Urzędem Miasta Poznania pod patronatem honorowym Prezydenta m.st. Warszawy oraz Prezydenta Miasta Poznania.

Ciepło dla Miast

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

POZnań
Patronat Honorowy
Prezydenta Miasta Poznania

Centrum UNEP/GRID-Warszawa

Organizacja pozarządowa od blisko 30 lat wspierają realizację misji Programu Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska (*ang. United Nations Environment Programme, UNEP*) w Polsce oraz działająca na rzecz zrównoważonego rozwoju. Współpracuje z organizacjami krajowymi i zagranicznymi oraz gronem niezależnych ekspertów, adresując swoje aktywności do dzieci, młodzieży, jak i osób dorosłych. Prowadzi programy aktywnej edukacji ekologicznej, połączonej z kształtowaniem obywatelskiej odpowiedzialności za stan i przyszłość naszej planety. Promuje także pozyskiwanie, przetwarzanie i udostępnianie informacji o otaczającej nas przestrzeni i jakości środowiska m.in. poprzez współtworzenie interaktywnych aplikacji mapowych.

GRID WARSZAWA | In partnership with UN Environment

www.gridw.pl

Fundacja Veolia Polska

Fundacja korporacyjna działającą od 2015 roku. Swoje wsparcie kieruje do społeczności lokalnych na terenie działania spółek grupy Veolia w Polsce.

Działalność Fundacji Veolia Polska koncentruje się na wzmacnianiu współpracy międzysektorowej, wspieraniu projektów dedykowanych społecznościom lokalnym i poprawie jakości ich życia w obszarach związanych ze zrównoważonym rozwojem.

Zgodnie z mottem „Współpraca w dobrym klimacie", we współpracy z miastami realizuje działania na rzecz ochrony środowiska, bioróżnorodności, edukacji ekologicznej i innowacji społecznych.

Fundacja VEOLIA

www.fundacja.veolia.pl

PARTNERSTWO
NA RZECZ REALIZACJI
ŚRODOWISKOWYCH CELÓW
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

RAZEM DLA ŚRODOWISKA

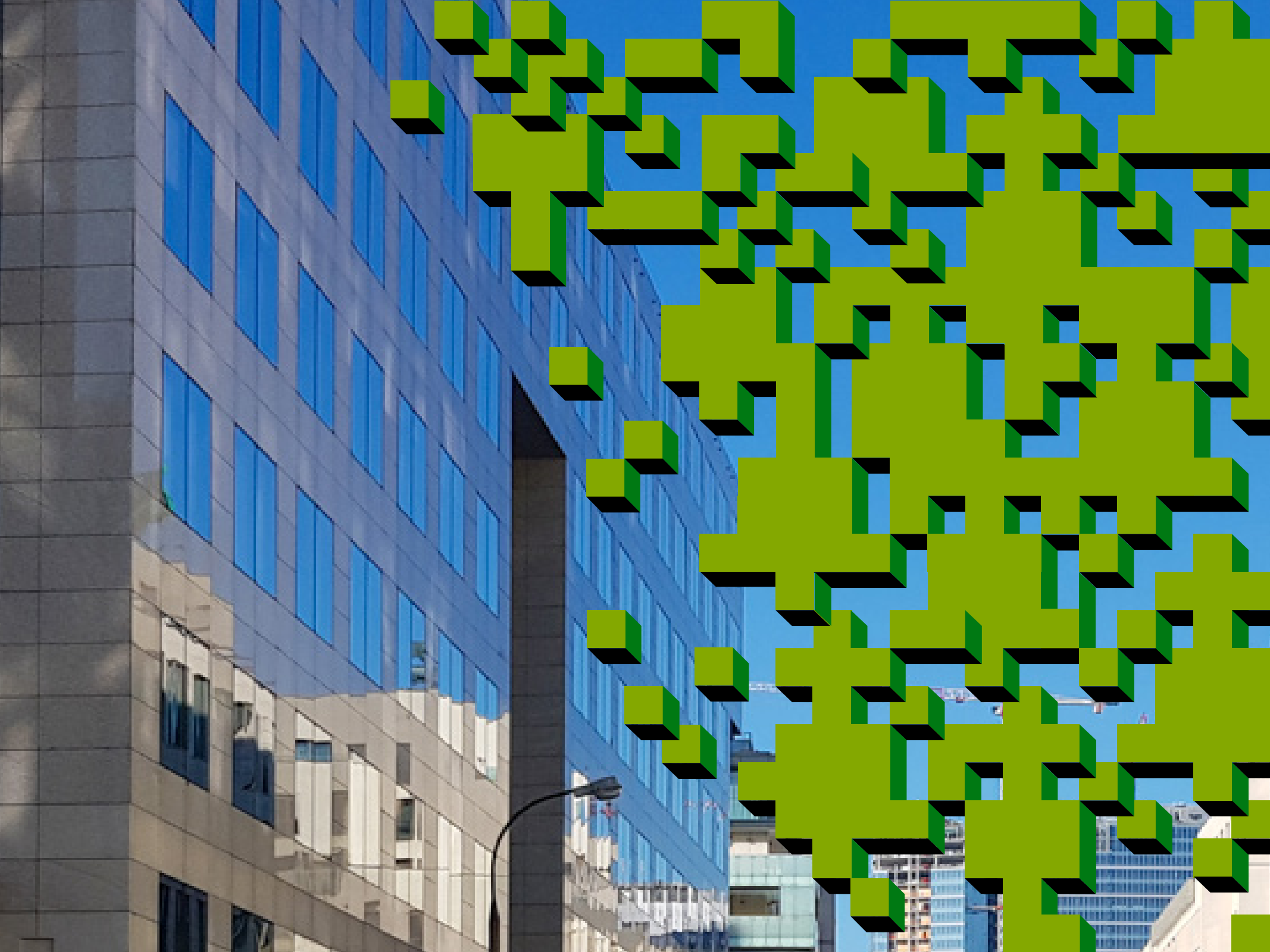
Partnerstwo SDGs “Razem dla Środowiska”

www.gridw.pl/partnerstwo

Cele Zrównoważonego Rozwoju są treścią przyjętego we wrześniu 2015 roku przez ONZ globalnego planu na rzecz zrównoważonego rozwoju do roku 2030, zwanego w skrócie Agendą 2030. Dokument ten wyznaczył 17 celów (*ang. Sustainable Development Goals, SDGs*), których realizacja ma przyczynić się do budowy bardziej sprawiedliwej przyszłości, a szczególnie do zniwelowania wszelkich nierówności społeczno-ekonomicznych, przy jednoczesnym rozwoju powiązanym z zachowaniem środowiska przyrodniczego w jak najlepszej kondycji i ograniczeniem negatywnych skutków zmian klimatu.

Partnerstwo SDGs „Razem dla Środowiska”, zainicjowane przez Centrum UNEP/GRID-Warszawa, jest odpowiedzią na potrzebę budowy w Polsce przyjaznego klimatu oraz możliwie najlepszych warunków dla realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju, a szczególnie tych, które odnoszą się do kwestii środowiskowych.

W środowiskowych misjach Partnerstwa koncentrujemy się na wyselekcjonowanych obszarach tematycznych, przekrojowo odnoszących się do kwestii ważnych dla życia na naszej planecie i dla środowiska naturalnego w ujęciu lokalnym i globalnym. Jedną z nich jest misja MIASTA, ukierunkowana na tematykę zrównoważonego rozwoju obszarów zurbanizowanych.

Uczestnicy Partnerstwa – organizacje ze świata biznesu, administracji, nauki – realizują poszczególne misje, podejmując partnerską współpracę przy konkretnych inicjatywach i projektach. Działania te wspomagają realizację zadań odpowiadających środowiskowym aspektom celów SDGs.

Zarówno program “Ciepło dla Miast”, jak i “Ciepło dla Pragi”, stanowią przykłady partnerskich działań wdrażanych pod szyldem Partnerstwa SDGs “Razem dla Środowiska” w ramach międzysektorowej współpracy.