



Rewitalizacja symbolu Londynu – elektrowni Battersea na lofty i centrum handlu

(www.gazeta.pl) <http://www.fandoze.com/venue/169/united-kingdom/>

Najważniejszym kapitałem Londynu są jego mieszkańcy. Jest to społeczność metropolitarna wykorzystująca ICT, posiadająca wiedzę o mieście, wykorzystująca nowoczesne technologie w komunikowaniu i współrządzeniu miastem w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.

W ramach takich działań miasto posiada stale aktualizowany, bezpłatny i otwarty od 2010 roku portal zbierania i wymiany danych **London Data Store** (<http://data.london.gov.uk/>), gdzie każdy może uzyskać dostęp do danych. Witryna zawiera ponad 580 zestawów danych, które pomagają zrozumieć i rozwiązywać problemy miasta. Londyn jest dumnym finalistą (2015r.), za ten portal bowiem dostał 9 lipca 2015 roku nagrodę Open Data Awards:2015 . (<http://awards.theodi.org/2015-finalists/>).

Portal ten jest jednym z najlepszych portali miejskich na świecie. London Data Store, otworzyła wcześniej niedostępne dane na temat różnych aspektów życia w Londynie, takich jak: zdrowie, przestępczość, statystyki zatrudnienia i emisji dwutlenku węgla.

London Data Store doprowadziła do powstania ponad 210 aplikacji, które na bieżąco pokazują w ramach różnych kategorii danych, np. gdzie i ile przestępstw popełniono, stan i liczbę ludności, jak zmieniają się wskaźniki zatrudnienia, jak zanieczyszczamy środowisko, jak gospodarstwa domowe segregują śmieci, ile śmieci poddano recyklingowi, ile te gospodarstwa wytworzyły śmieci. I tak na przykład dowiadujemy się, że w Londynie przypada 887 kg odpadów na jedno gospodarstwo domowe, co w porównaniu z rokiem ubiegłym jest wzrostem o 1%. Wszystko to jest bogato ilustrowane tabelami, mapami, wykresami i poparte analizami, również dokonywanymi przez mieszkańców miasta.

zaktualizowano 04-11-2022: Greater London Authority- GLA prowadzi regularne badania opinii londyńczyków. Wyniki z tych sondaży pojawiają się na tej stronie (<https://data.london.gov.uk/london-area-profiles/>)

Gdy jesteśmy na wyspach brytyjskich, należy wspomnieć o innych – nieraz szokujących proekologicznych rozwiązaniach transportowych - o autobusach jeżdżących na paliwie (biogazie - biometanie) produkowanym z ludzkich odchodów. Pojazdy napędzane gazem, nie są nowością, jeżdżą po drogach już od dawna, ale zasilanie „takim gazem”, to szokująca nowość. Angielska firma Bath Bus Company wypuściła do eksploatacji autobusy jeżdżące na gazie produkowanym z ludzkich odchodów i odpadów żywnościowych.

Autobusy kursują na trasie od lotniska w Bristolu do Bath City Center. Autobusy miesięcznie przewożą około 10.000 pasażerów. Bio-Bus, zwany jest pieszczotliwie "bus poo" zabiera jednorazowo 40 osób, i może podróżować na jednym zatankowaniu zbiornika gazu (zbiornik umieszczony na dachu) do 300 km (186 mil) co odpowiada rocznej produkcji odchodów od około 5 osób.

Według doniesień BBC roczne odchody i odpady żywnościowe od jednej osoby wystarczają na 37 mil (60 km) (<http://www.bbc.com/news/uk-england-bristol-30115137>).

Autobus emituje ok. 30% mniej dwutlenku węgla niż w przypadku konwencjonalnych pojazdów na tradycyjne paliwo, przez co jest bardziej proekologiczny i przyjazny dla środowiska naturalnego.



Wielkiej Brytanii autobusy jeżdżące „na ludzkich odchodach”
(bus na Poo Human Waste)
<http://time.com/3601077/poo-bus-united-kingdom/>
Sam Frizell Sam_Frizell 22 listopada 2014, Wessex Water / GENeco

Bio-Bus jest zasilany biometanem generowanym z ludzkich odchodów i odpadów żywnościowych
<http://www.theguardian.com/environment/2014/nov/20/uks-first-poo-bus-hits-the-road>

Londyn zadziwia również innym rozwiązaniami proekologicznymi. Przed olimpiadą w 2009 roku zainstalowano przed miejskim centrum handlowym (Westfield Stratford City) pierwsze płyty chodnikowe, po których wystarczy po prostu chodzić, by wytwarzały energię elektryczną.



Londyn – płyty chodnikowe, System PaveGen – przekształcające energię kinetyczną ludzkich stóp na energię elektryczną w centrum miejskim w Londynie
Źródło: George Webster, CNN; <http://edition.cnn.com/2011/10/13/tech/innovation/pavegen-kinetic-pavements/>

Wyliczono, że wystarczy pięć rozmieszczonych wzdłuż ruchliwego deptaka płyt, by oświetlić jeden przystanek autobusowy przez całą noc. Nie tylko sama idea płyt jest "zielona". Co ważne, płyty wykonano z wykorzystaniem materiałów pochodzących z recyklingu (np. z gumy ze starych opon).

Metropolią, która silnie wdraża idee *smart city* jest Londyn. Miasto od kilku lat zajmuje w światowych i europejskich rankingach bardzo wysokie lokaty, zarówno w zakresie wdrażania inteligentnej mobilności (transport, łączność), w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, kształtowania społeczeństwa informacyjnego, mądrego zarządzania, ponadto ma najlepszą w Europie ogólnodostępną bazę danych o różnych elementach życia w mieście, ma ze wszystkich stolic europejskich największy kapitał dla startupów.

„inteligentne śmietniki” wyposażono w hot spot sieci Wi-Fi (warto tu nadmienić, że Londyn buduje największą sieć Wi-Fi w Europie).



Inteligentny śmietnik w Londynie i odbierane sygnały
<http://www.v3.co.uk/v3-uk/news/2288299/city-of-london-bans-datacollecting-wifi-smart-bins>

Przy tej okazji warto odnotować, że w jednej z 32 gmin Wielkiego Londynu – w mieście Ealing (miasto wchodzi w skład tzw. Londynu Zewnętrznego, położone jest w jego zachodniej części) są inne inteligentne kosze firmy BigBelly zasilane w 100% energią słoneczną. Kosze te kiedy jest za dużo odpadów potrafią uruchamiać prasę do ich zgniatania (przez co kosz jest w stanie pomieścić 8 razy więcej śmieci), a nawet są wyposażone w moduł, który wysyła e-maile do zakładu oczyszczania miasta, kiedy osiągnie 85% pojemności ostrzega by go opróżnić bo śmieci jest za dużo (http://www.ealing.gov.uk/news/article/1225/the_bin_with_a_big_appetite).



Kosz umieszczony przed budynkiem ratusza miejskiego (Ealing Town Hall).
http://www.ealing.gov.uk/news/article/1225/the_bin_with_a_big_appetite



BigBelly, która produkuje inteligentne kosze, to wypada jako ciekawostkę przytoczyć, że firma ta dostarcza inteligentnych koszy do innych miast świata. W bogatych metropoliach świata w ich substandardowych - biednych dzielnicach, gdzie ze względów finansowych mieszkańcy mają utrudniony dostęp do Internetu, kosze tej firmy działają jako bezpłatne hotspoty Wi-Fi. Np. w Nowym Jorku na Manhattanie mieszkańcy w kilku punktach mają zainstalowane takie kosze i są to miejsca gdzie działa Internet. Kosze w 100% są zasilane energią słoneczną

Nowy Jork- Inteligentne kosze na śmieci jako bezpłatne hotspoty Wi-Fi
<http://www.treehugger.com/clean-technology/solar-powered-smart-trash-cans-are-bringing.html>



Miejski farmer (city farmer) na dachu w Toronto

<http://www.cityfarmer.info/2014/10/05/toronto-is-poised-for-more-green-roofs-but-the-citys-bylaw-largely-rules-out-growing-fruits-and-veg/>



Zielone dachy w Toronto na obiektach użyteczności publicznej
http://www.greenbuildingpress.co.uk/article.php?article_id=230



Zielone dachy w Toronto na obiektach użyteczności publicznej stały się wręcz obowiązkowe
http://www.greenbuildingpress.co.uk/article.php?article_id=219



Biurowiec z ogrodem na dachu , budynki mieszkalne w osiedlu Docksider Green-Vancouver, www.docksidegreen.com

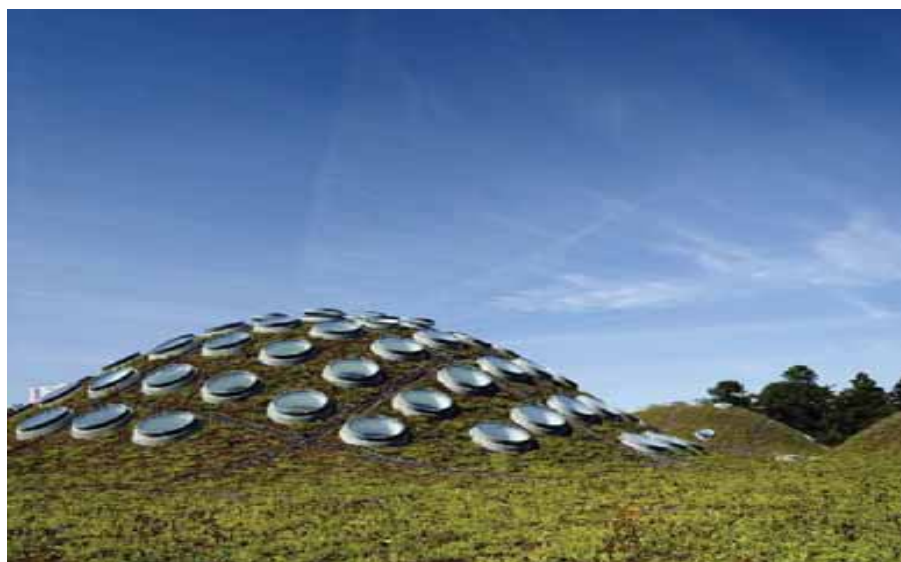


Kalifornijska Akademia Nauk w San Francisco

<http://wheretobaby.com/places/united-states/california/san-francisco/services/california-academy-of-sciences/>



<http://wheretobaby.com/places/united-states/california/san-francisco/services/california-academy-of-sciences/>



Żywy/żyjący zielony dach gmachu Kalifornijskiej Akademii Nauk

<http://wheretobaby.com/places/united-states/california/san-francisco/services/california-academy-of-sciences/>



Schody poetów w Sarajewie – *smart* rewitalizacja z lampami wyposażonymi w panele solarne

(źródło: www.bryla.pl)

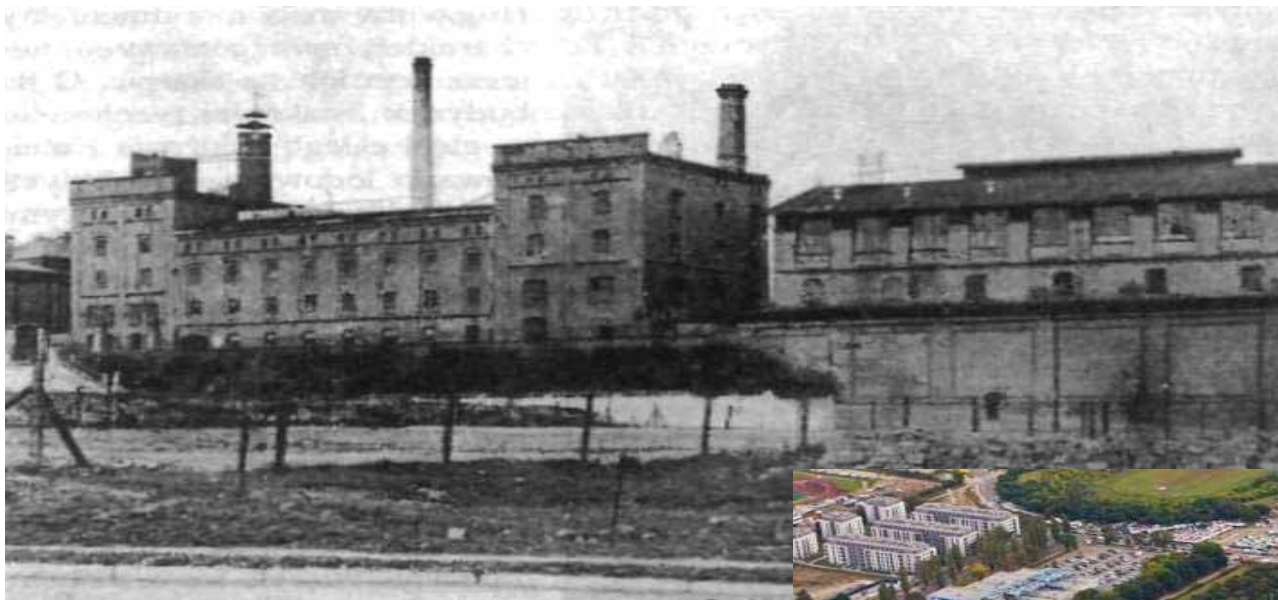


The High Line in Manhattan, New York City at West 20th Street, looking downtown (south),
5 July 2010, Author:Beyond My Ken, CC



Nowy Jork - High Line
<http://www.nycgovparks.org/parks/highline>





Dawny Browar Huggerów, obecnie Stary Browar w Poznaniu jest obiektem typu smart

Źródło: www.lepszypoznaj.pl



Źródło: www.hotelbulwar.pl

źródło: zasoby MPU Toruń



źródło: K. Rogatka



źródło: fot. Daniela Szymańska, listopad, 2013

Zakończenie: Inteligentne miasta jako czynnik wzmacniający zrównoważony rozwój miast



UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Wydział Nauk o Ziemi
i Gospodarki Przestrzennej

smart cities – wyzwania XXI wieku. Koncepcja smart cities zakłada, że największe korzyści można osiągnąć dzięki zintegrowanemu rozwojowi wszystkich systemów społeczno-gospodarczych (zarządzania, gospodarki, mobilności, ludzi i wykształcenia, sposobu życia oraz środowiska). Miasto inteligentne to efektywne zarządzanie. W inteligentnym mieście nie ma miejsca na nieprzemyślane działania, a jego władze współpracują z mieszkańcami, którzy mają możliwość realizowania swoich indywidualnych, lokalnych celów. Inteligentne miasto szybko i skutecznie reaguje na nowe wyzwania. Wszystko to sprawia, że w inteligentnym mieście żyje się łatwiej, taniej, przyjemniej oraz bardziej zdrowo.

Kluczowymi sprawami dla współczesnego świata, dla polityków oraz władz są: zwiększanie efektywności energetycznej i redukcja emisji gazów cieplarnianych; odciążenie od nadmiernego transportu prywatnego; dostępność i oszczędność wody oraz dostępność zasobów słodkiej wody; utylizacja i zarządzane odpadami; gospodarka.

Przykłady niektórych miast świadczą o tym, że można podjąć te wyzwania (jeśli nie kompleksowo to częściowo) i im sprostać. Nie zawsze musi to być rezultatem inicjatywy odgórnej, ale działaniami oddolnymi, wpływającymi od społeczności lokalnych, także nie zawsze musi to być kosztowna inwestycja, czasami wystarczy np. wprowadzić mechanizmy sprawnego zarządzania miastem, zbudować ścieżki rowerowe i wypożyczalnię rowerów, udroźnić transport, stworzyć parking, polepszyć dostęp do służby zdrowia, usprawnić gospodarkę wodno-ściekową.



Należy oczywiście pamiętać, że idea tworzenia inteligentnych miast jest podstawowym zadaniem, ale trzeba edukować się, by zrozumieć, że przyczynić się do ich powstania możemy sami (jak wskazują np. doświadczenia programu URBACT, programu C40 czy ICLEI – Local Governments for Sustainability).

https://www.computerworld.pl/g1/news/thumbnails/2/8/284872_smartcity_jpg_80_resize_1100x400.webp

Zakończenie: Inteligentne miasta jako czynnik wzmacniający zrównoważony rozwój miast



UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Wydział Nauk o Ziemi
i Gospodarki Przestrzennej

smart cities – wyzwania XXI wieku. W celu odniesienia sukcesu miast i ich zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju są potrzebne nie tylko najnowsze technologie (często bardzo drogie), ale należy równocześnie pamiętać, że wiele można osiągnąć ukierunkowując politykę miejską i ulepszając to, co już jest, chociażby poprzez nowelizację prawa budowlanego, która wymusi większą sprawność energetyczną budynków, odpowiednią kolorystykę budynków, dachów, kształtowanie świadomości ekologicznej. Wszystkie działania, nawet te pojedyncze są bardzo wskazane.

Nie zawsze także trzeba budować nowe kosztowne miasta. Budowa nowych miast ekologicznych, supernowoczesnych to jedna z dróg rozwoju miast przyszłości, jednakże często skuteczniejsze jest przekształcanie, modernizacja i dostosowanie już istniejących miast w ośrodki bardziej przyjazne dla środowiska i mniej kosztowne dla życia mieszkańców.

Niejednokrotnie wystarczy je unowocześnić lub zadrzewić, by były bardziej ekologiczne, zmniejszając ich presję na środowisko (np. High Line w NY, w zach. części Manhattanu). Dzisiejsze miasta, jak podkreśla David Biello (Biello, 2008; 2011; C40cities:www.c40cities.org; Urban Visions: The Future.....) są pod wieloma względami bardziej „zielone” niż przedmieścia: ich mieszkańcy zużywają mniej energii i przyczyniają się do emisji mniejszych ilości dwutlenku węgla w przeliczeniu na gospodarstwo domowe chociażby dlatego, że mają wszędzie bliżej i korzystają z publicznych środków transportu.



https://www.computerworld.pl/g1/news/thumbnails/2/8/284872_smartcity_jpg_80_resize_1100x400.webp

Największym zadaniem zatem, które czeka mieszkańców, jest praca nad poprawą materii istniejących miast. Idea inteligentnych miast jest szansą i wyzwaniem stawianym przez XXI w., ludzkości i planecie Ziemi. Jest to istotne tym bardziej, że stale powiększa się liczba mieszkańców miast, wzrasta liczba miast i wielkich metropolii. Już za niespełna 40 lat prawie 80% ludności świata będzie mieszkać w miastach, co znacznie pogorszy stan zanieczyszczenia środowiska i komfort życia. W niechlubnym rankingu najbardziej zanieczyszczonych miast, oprócz Meksyku, Bombaju, Kalkuty i Pekinu, pojawiają się nowe, takie jak Baku, Dacca, Szanghaj, Bangkok i wiele innych.

Zakończenie: Inteligentne miasta jako czynnik wzmacniający zrównoważony rozwój miast



UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Wydział Nauk o Ziemi
i Gospodarki Przestrzennej

smart cities – wyzwania XXI wieku. Przed ludzkością stoją wciąż ogromne, nowe wyzwania, ale jak pokazują przykłady wdrożeń koncepcji smart cities sprawiają że możemy z większym optymizmem patrzeć na zachodzące przemiany.

Ponadto ludność kumulująca się w miastach, zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się oraz słabo rozwiniętych, ma „kreatywną moc” w tworzeniu coraz to nowych technologii i rozwiązań w celu optymalizacji życia w miastach i ich funkcjonowania w przestrzeni.

Mówi się wręcz, że bogactwo myśli i kreatywności, inspiracje rodzą się właśnie w miastach. Miasta na całym świecie przyciągają ludność, której zbiorowy wysiłek warunkuje postęp.

Jak twierdzi Edmund L. Glaeser (www.economics.harvard.edu/..._glaeser; Glaeser, 2011), kreatywność, bogactwo pomysłów, inspiracje powstają w zatłoczonych uliczkach i kontaktach międzyludzkich, z których emanuje twórcza energia owocująca wielkimi osiągnięciami w dziejach ludzkości. W miastach od setek lat rodzą się rozwiązania największych problemów, a omówione przykłady świadczą, że można je przewycięzać

To w miastach od setek lat rodzą się śmiałe pomysły i odważne działania

Należy uczynić wszystko, by życie w miastach obecnych i przyszłych było: czystsze, zdrowsze, tańsze i wygodniejsze, z jak najmniejszą presją na środowisko. Czy to osiągniemy, zależy tylko od nas. Powstają więc projekty nowoczesnych miast przyszłości oraz przebudowy i modernizacji już istniejących, w których nie będzie: zanieczyszczeń przemysłowych, dzikich wysypisk śmieci, brudnej wody w kranach czy starych dymiących i smrodzących samochodów, w których będzie sprawny i wydajny transport, miejsca na rekreację, będzie cicho i wygodnie.

Są to nie tylko wizje, ale, jak przedstawiono w dzisiejszym wystąpieniu, już realnie wdrożone projekty. Niestety jest ich zbyt mało i większość mieszkańców miast nadal doświadcza negatywnych skutków galopującego procesu urbanizacji.



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU

Wydział Nauk o Ziemi
i Gospodarki Przestrzennej

Katedra Studiów Miejskich i Rozwoju Regionalnego

Profesor dr hab. Daniela Szymańska

dani@umk.pl

**Dbajmy o naszą Planetę bo innej nie mamy.
Dziękuję za uwagę!**



Inteligentne miasta jako czynnik wzmacniający zrównoważony rozwój miast



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Wydział Nauk o Ziemi
i Gospodarki Przestrzennej



https://www.computerworld.pl/g1/news/thumbnails/2/8/284872_smartcity_jpg_80_resize_1100x400.webp



<https://wesr.unep.org/airvisual>