
Geo-questionnaires

A new source of urban data

Michał Czepkiewicz

PhD candidate, Institute of Geoecology and Geoinformation, Adam Mickiewicz University in Poznań
Visiting researcher, YTK Land Use and Urban Studies Group, Aalto University

Dariusz Walczak

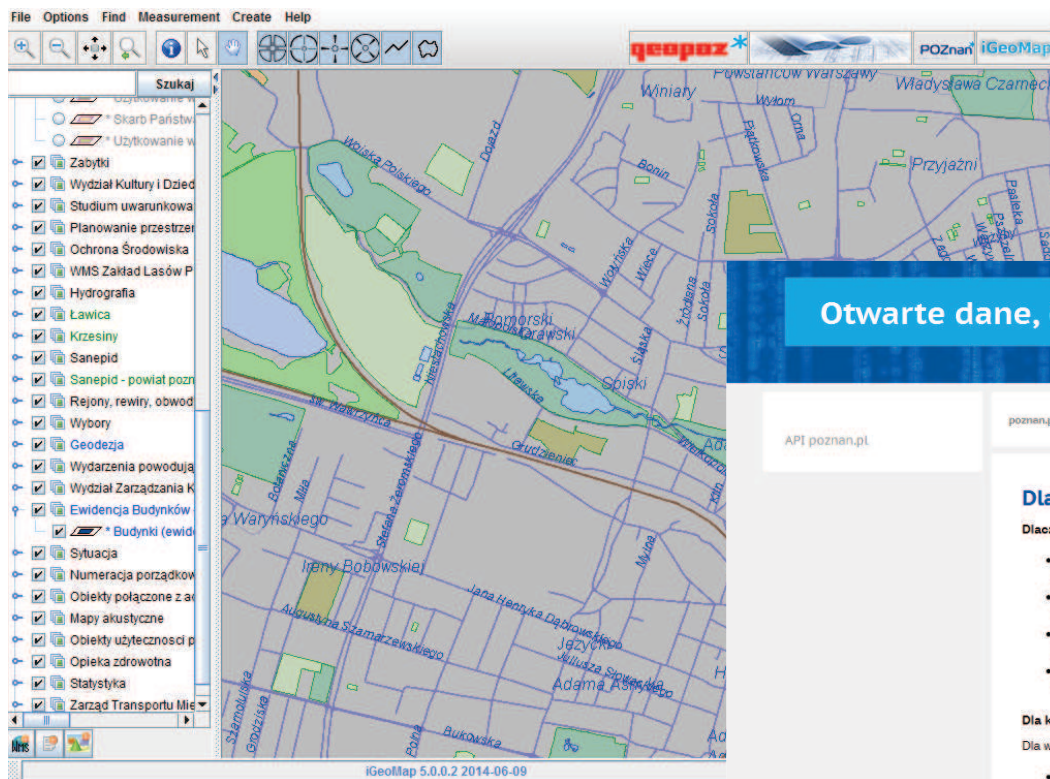
PhD student, Faculty of Informatics and Electronic Economy, Poznań University of Economics
Recoded



MIASTA 2.0



GIS in local government



http://www.city.poznan.pl/mapa_geopoz/

Otwarte dane, otwarte API

API poznan.pl

poznani.pl > Otwarte API poznan.pl

Dlaczego publikujemy otwarte API?

Dlaczego? Bo tak rozwija się świat!

- Zasoby treści i danych tworzone i gromadzone za publiczne pieniądze powinny być publicznie dostępne
- Administracja nie ma monopolu na najlepsze rozwiązania systemów informacyjnych realizowanych dzięki nowym technologiom
- Użytkownik wie najlepiej (lub powinien wiedzieć) jak wykorzystać informacje z domeny publicznej
- Nie da się zbudować społeczności "smart city" bez aktywnej współpracy opartej na "dialogu równych" - czyli rozmowy opartej o dostęp do takiej samej wiedzy

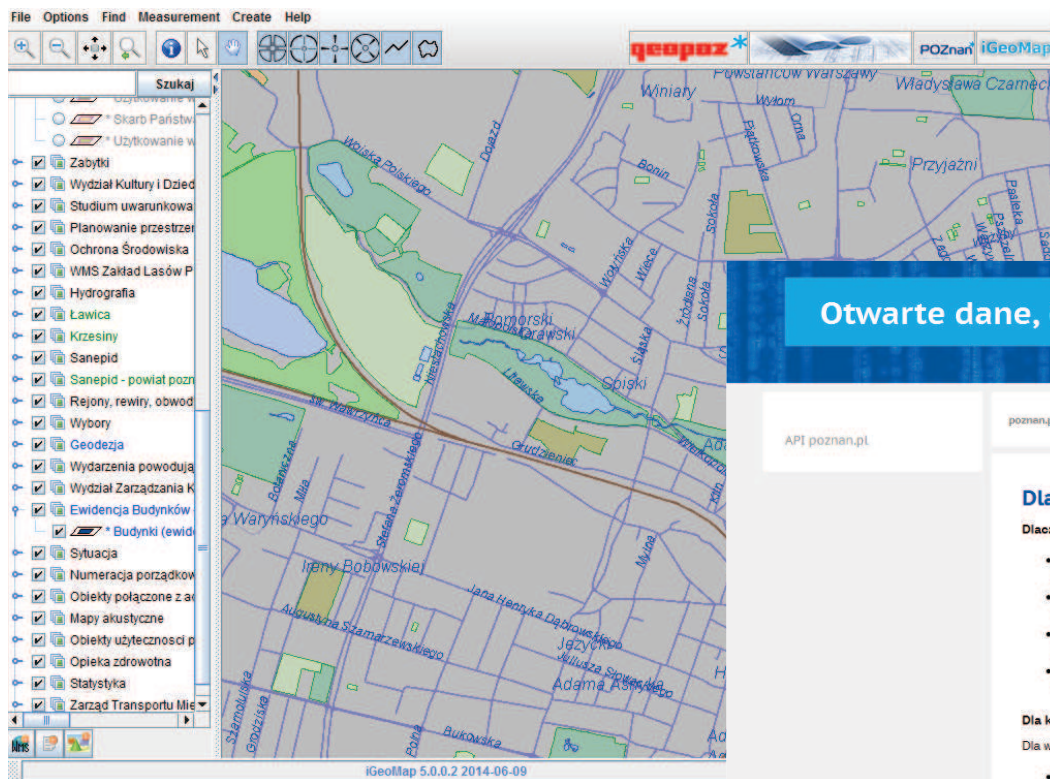
Dla kogo?

Dla wszystkich zainteresowanych użytkowników, czyli:

- Mieszkańców i grup Mieszkańców (np. zorganizowanych w Rady Osiedli, Stowarzyszenia, NGO...)
- Twórców stron internetowych, aplikacji mobilnych, nowych e-usług
- Sektora MŚP: zachęta do wykorzystywania zasobów przy budowaniu swojej oferty biznesowej dla Mieszkańców

<http://www.poznan.pl/api/>

GIS in local government



http://www.city.poznan.pl/mapa_geopoz/

Otwarte dane, otwarte API

API poznan.pl

poznani.pl > Otwarte API poznan.pl

Dlaczego publikujemy otwarte API?

Dlaczego? Bo tak rozwija się świat!

- Zasoby treści i danych tworzone i gromadzone za publiczne pieniądze powinny być publicznie dostępne
- Administracja nie ma monopolu na najlepsze rozwiązania systemów informacyjnych realizowanych dzięki nowym technologiom
- Użytkownik wie najlepiej (lub powinien wiedzieć) jak wykorzystać informacje z domeny publicznej
- Nie da się zbudować społeczności "smart city" bez aktywnej współpracy opartej na "dialogu równych" - czyli rozmowy opartej o dostęp do takiej samej wiedzy

Dla kogo?

Dla wszystkich zainteresowanych użytkowników, czyli:

- Mieszkańców i grup Mieszkańców (np. zorganizowanych w Rady Osiedli, Stowarzyszenia, NGO...)
- Twórców stron internetowych, aplikacji mobilnych, nowych e-usług
- Sektora MŚP: zachęta do wykorzystywania zasobów przy budowaniu swojej oferty biznesowej dla Mieszkańców

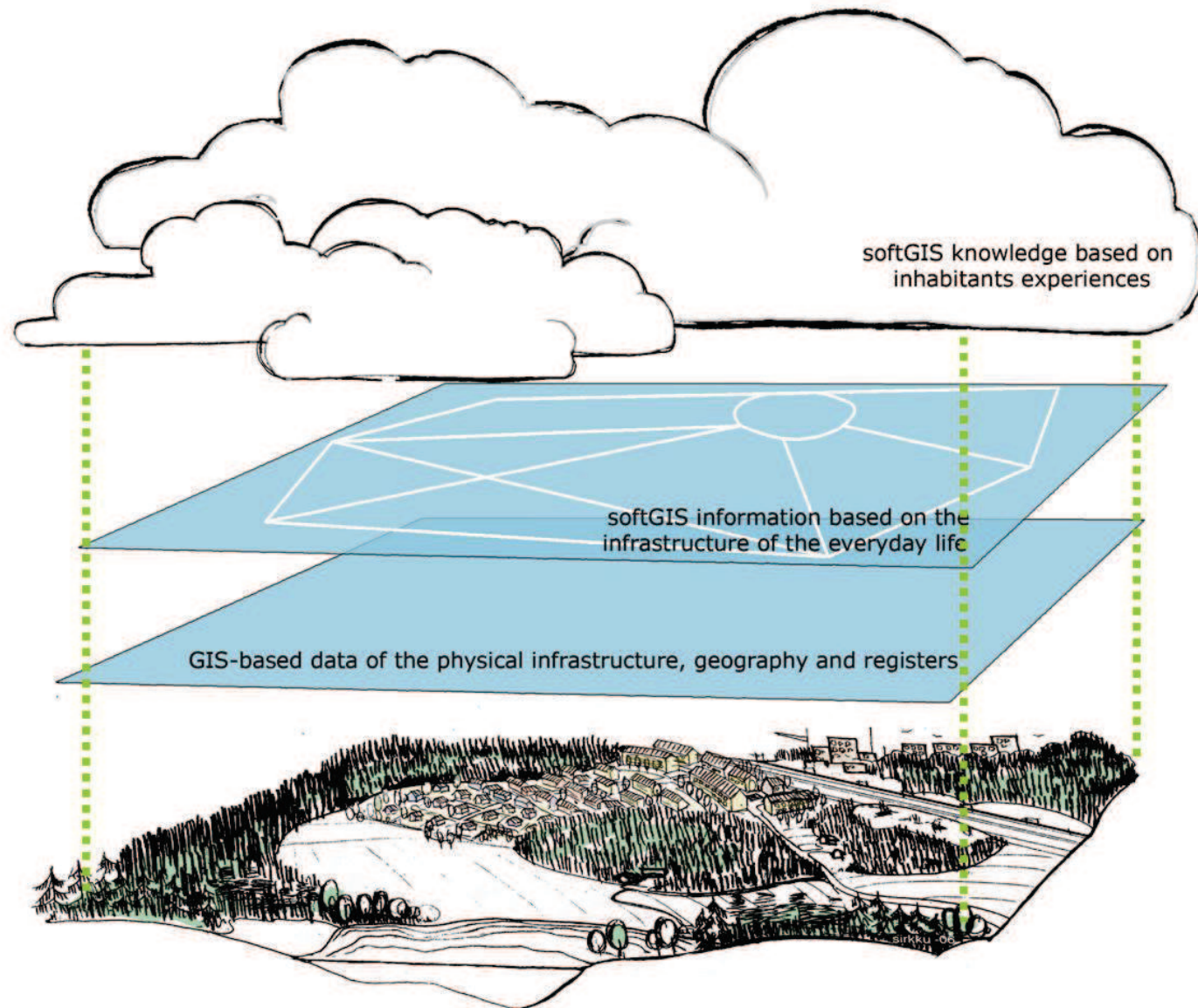
<http://www.poznan.pl/api/>

What is often missing from municipal datasets?

Activities and experiences of residents

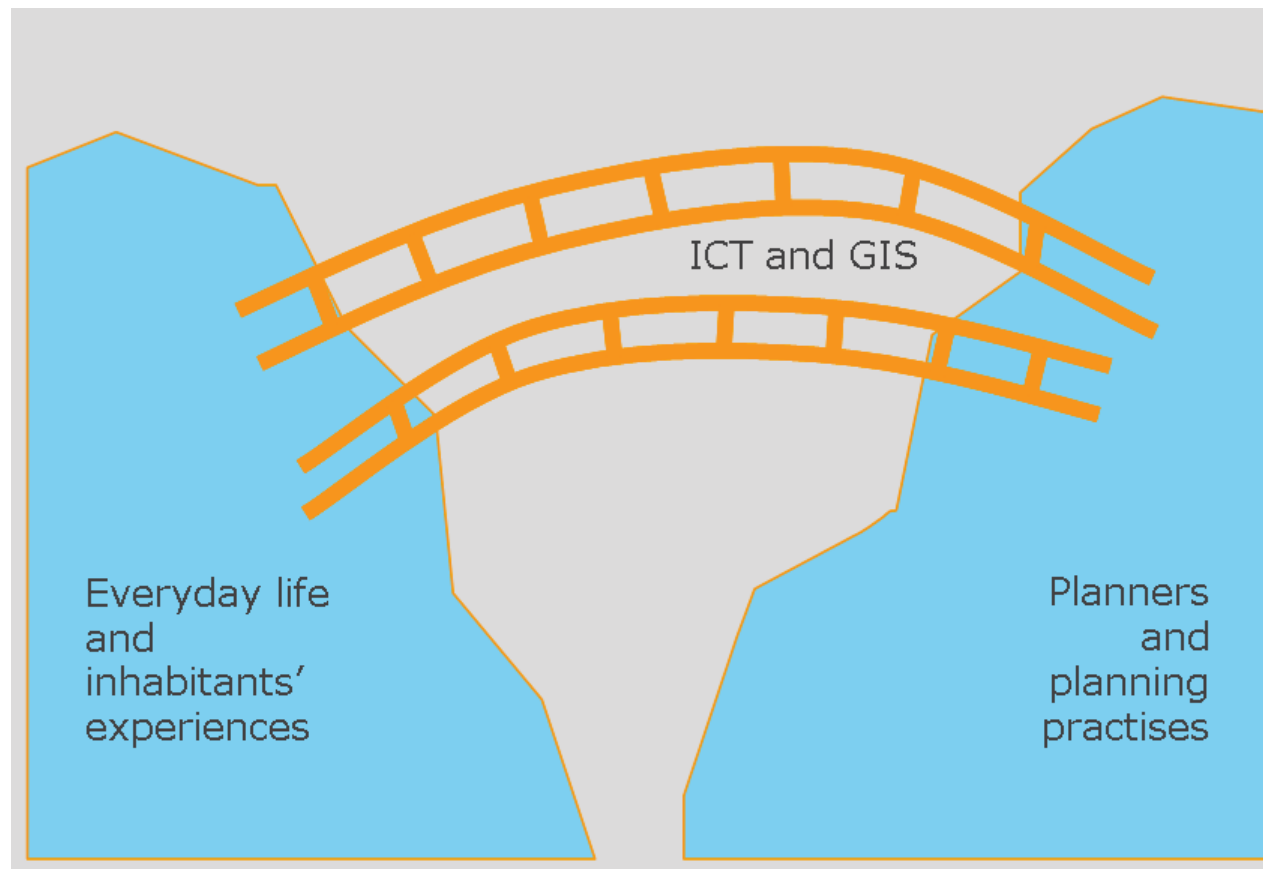


softGIS



The various layers representing the experienced, lived and physical environment (Kahila and Kyttä, 2009)

softGIS



SoftGIS method as a bridge-builder between planning practice and inhabitants' experiences of everyday life (Kahila and Kyttä, 2009)

Geo-questionnaire

LICZ NA ZIELEŃ

Kontakt Licz na zielę ? f

ANKIETA

PYTANIE 1 z 5

MIEJSCA I TRASY W OTOCZENIU ZIELENI

Proszę zaznaczyć na mapie miejsca i trasy w otoczeniu zieleni (np. podwórka, aleje, pojedyncze drzewa, ogródki, nieużytki, skwery itp.), w których chętnie spędza Pan(i) czas.

MIEJSCA SPĘDZANIA CZASU W OTOCZENIU ZIELENI

TRASY W OTOCZENIU ZIELENI

Proszę zaznaczyć miejsca w otoczeniu zieleni, które są dla Pana(i) wartościowe z innych powodów niż spędzanie czasu.

INNE WARTOŚCIOWE MIEJSCA W OTOCZENIU ZIELENI

Proszę zaznaczyć od 3 do 15 miejsc w każdej kategorii na terenie Poznania lub najbliższych okolic.

Wyszukaj miejsce na mapie podając nazwę ulicy lub miejsca:

POPZEDNIE NASTEPNE

Nazwa miejsca (jeśli dotyczy)

W jaki sposób spędza Pan(i) czas w tym miejscu?

- ☐ relaks i odpoczynek
- ☐ aktywny wypoczynek
- ☐ spotkania ze znajomymi i rodziną
- ☐ obserwowanie przyrody
- ☐ spędzanie czasu z dziećmi
- inne, jakie?

Jakie cechy tego miejsca sprawiają, że chętnie spędza Pan(i) w nim czas?

Usun Zapisz

Poznań

FUNDACJA SENDZIMIRA SWISS CONTRIBUTION Projekt „Licz na zielę” współfinansowany przez Szwajcarię w ramach szwajcarskiego programu współpracy z nowymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej.

Centrum Promocji Ekosystemów POZNAŃ Ministerstwo Aktywności Regionalnej

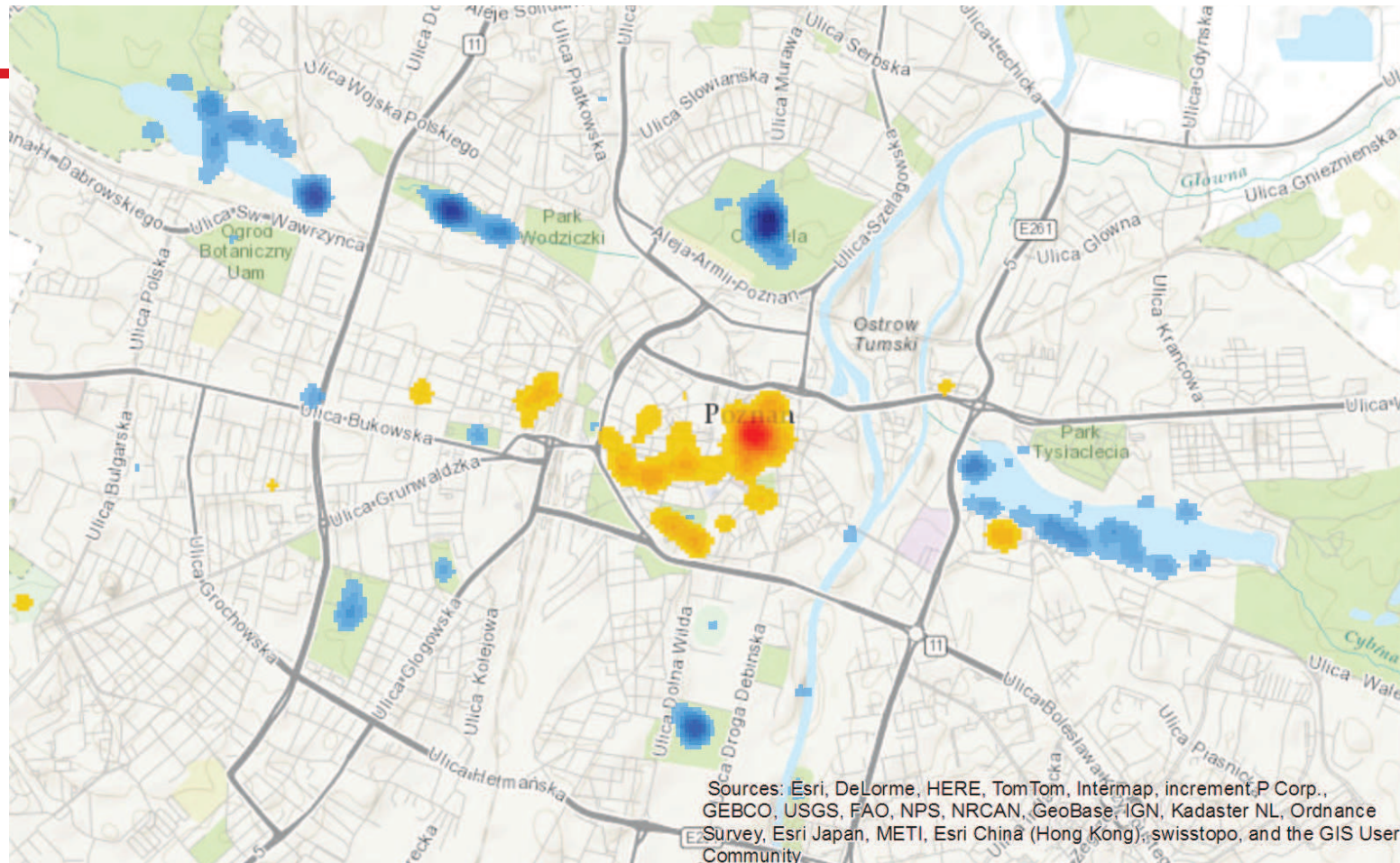
Online questionnaire that allows respondents to mark geographical objects (points, lines, polygons) on maps, with attribute data attached to the objects

Cases

4 cases from Poland and Finland:

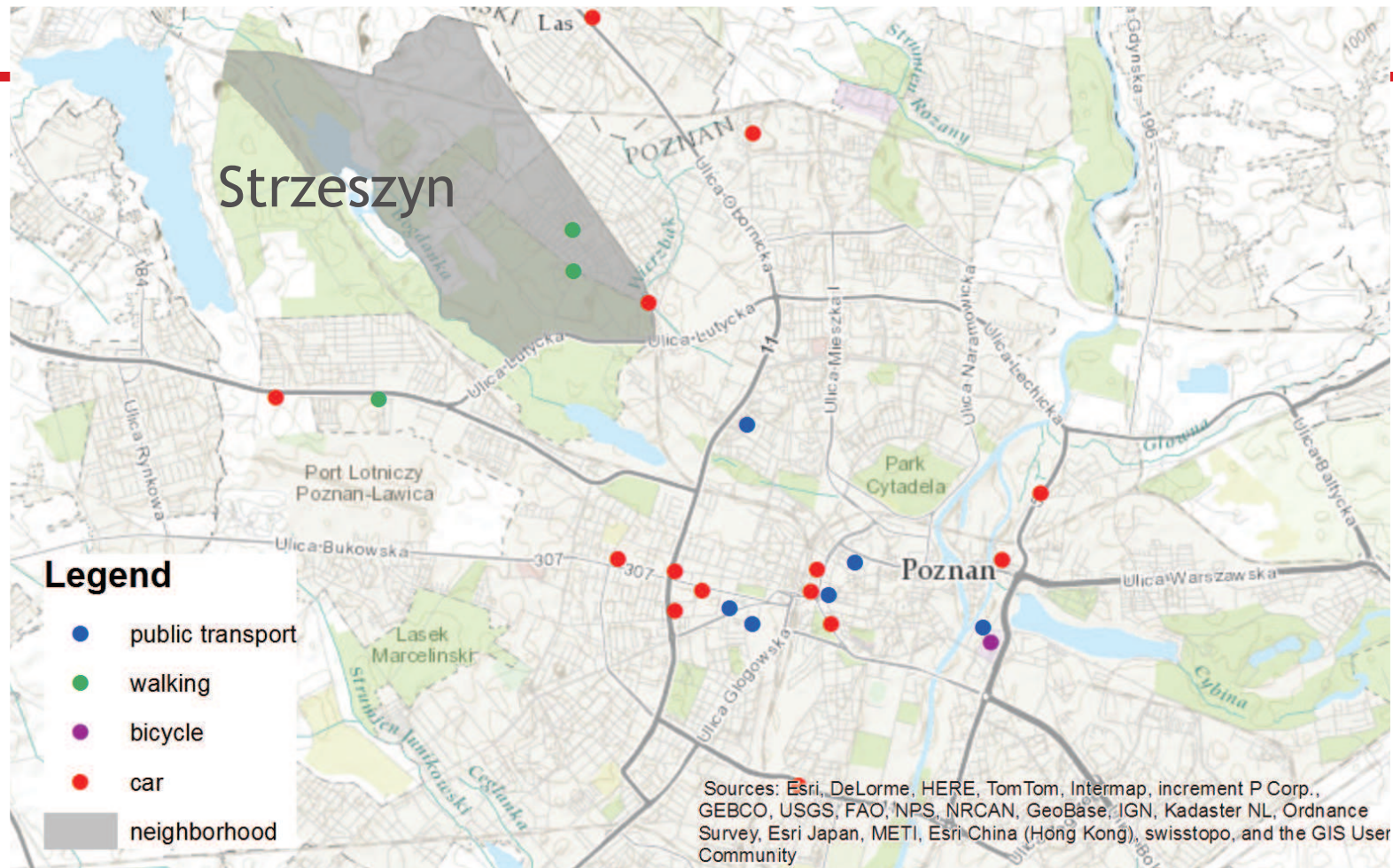
- *Spatial analysis of quality of life perceived by urban residents in relation to the distribution of urban green spaces* in Poznań, Adam Mickiewicz University, NCN grant 2011/03/N/HS4/00368
 - *Count on Green* in Poznań, Łódź, Kraków, Sendzimir Foundation, funded by Swiss Contribution
 - *Everyday Urbanity* in Tampere, Aalto University
 - Helsinki Master Plan, Mapita
-

Activities



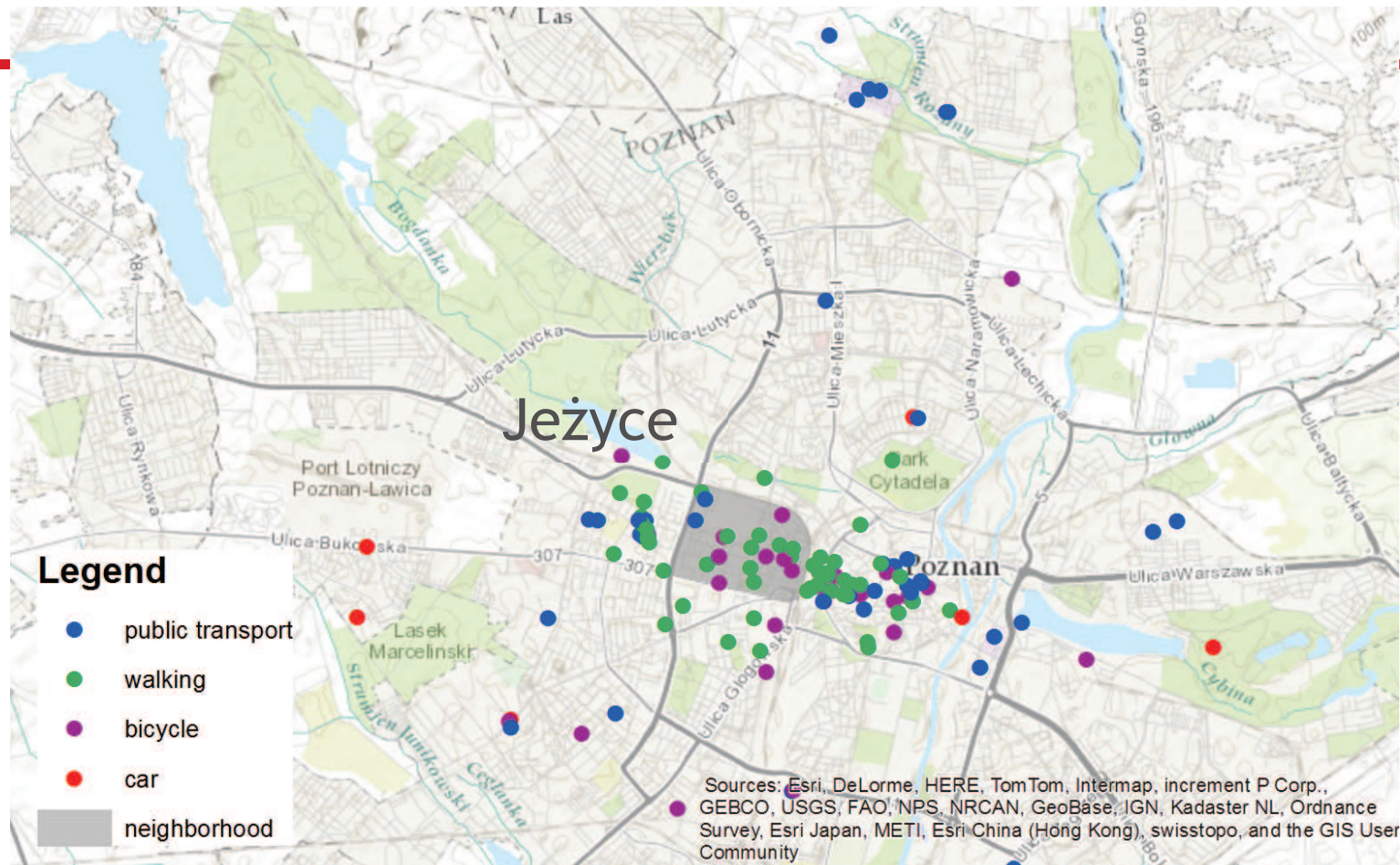
Kernel density maps of indoor meeting places (red) and outdoor physical activities (blue) in Poznań based on 1356 points

Mobility patterns



Distribution of work and study places of residents of Strzeszyn neighborhood by travel modes

Mobility patterns



Distribution of work and study places of residents of Jeżyce neighborhood by travel modes

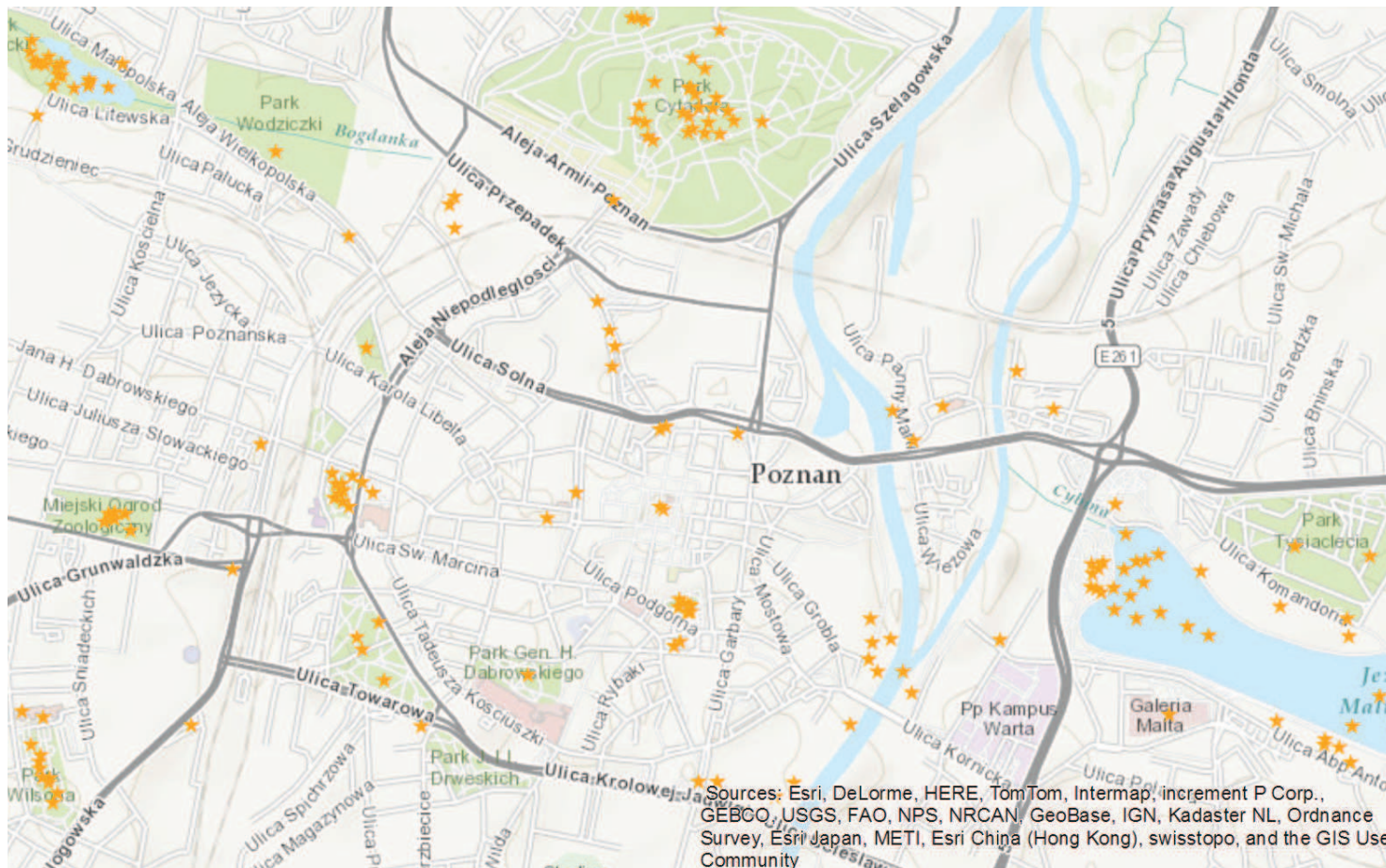


Environmental quality



Places in Poznań marked as badly designed and unkept green spaces by “Count on green” participants

Environmental quality



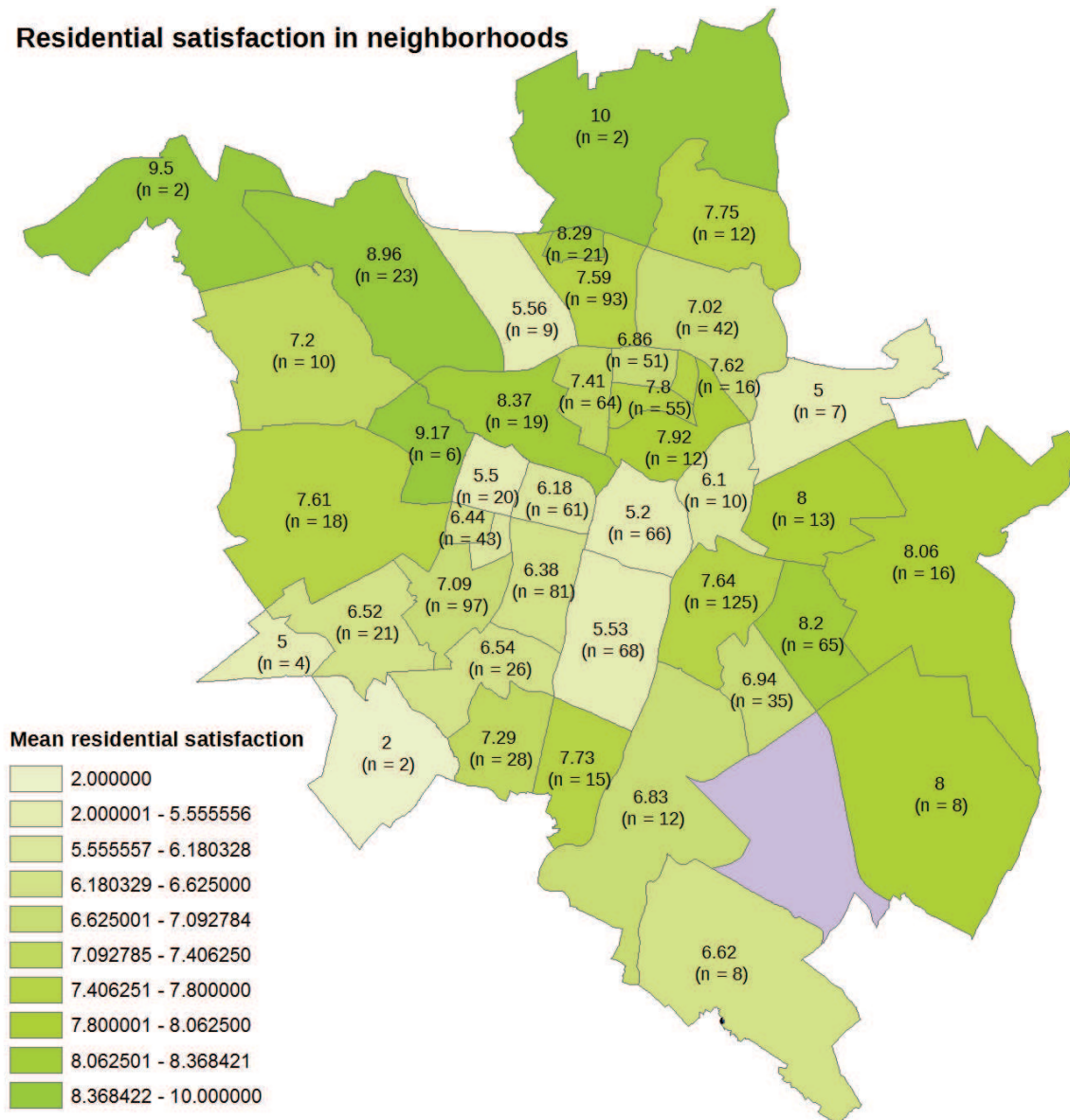
Places in Poznań marked as valuable green spaces by “Count on green” participants



“Pleasant environment”
 “Memories”
 “Green space in the city centre”
 “I like to relax here”
 “Close to the Imperial Castle”

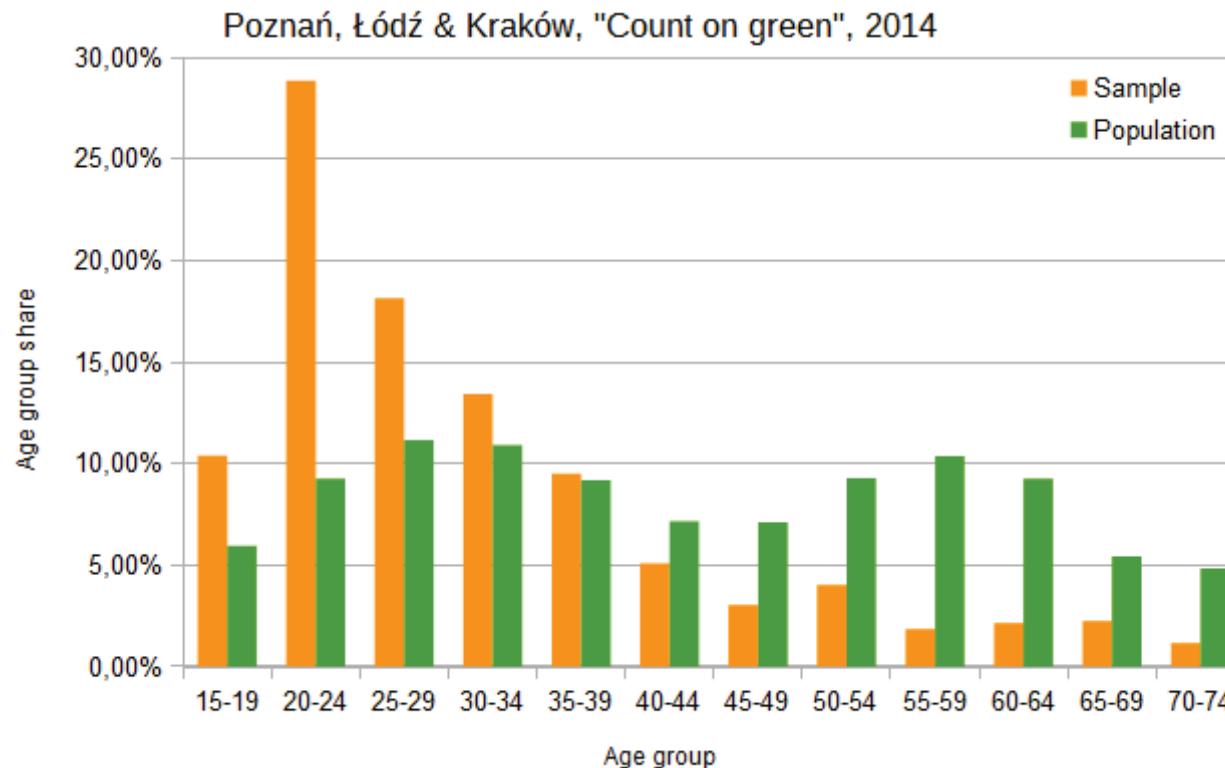


Sources: Esri, DeLorme, HERE, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, and the GIS User Community



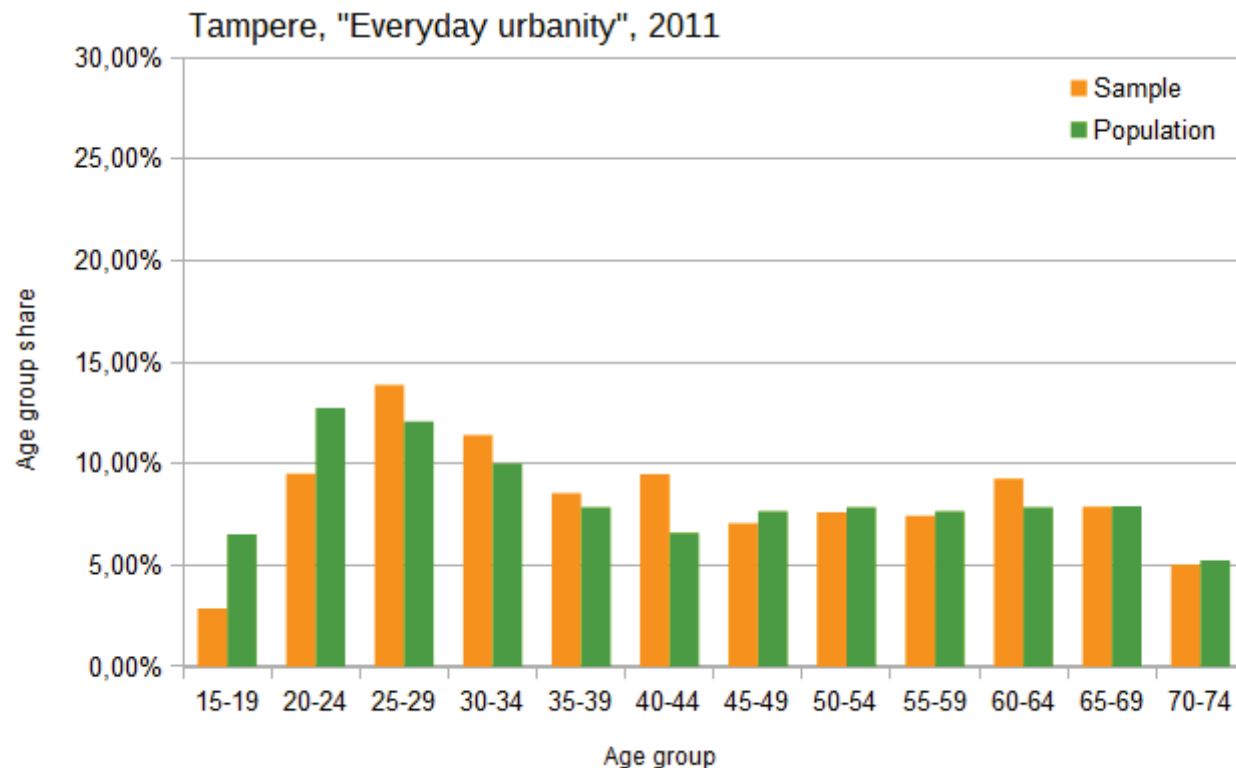
Average reported satisfaction with residential environment (measured on 0-10 scale) in neighborhoods in Poznań

Who takes part in geo-questionnaires?



Age group distribution in “Count on green” sample in Poznań, Łódź, and Kraków (Poland, 2014) compared to population - open survey

Who takes part in geo-questionnaires?



Age group distribution in “Everyday urbanity” sample in Tampere (Finland, 2011) compared to population - random sample

What is special about the data?

Advantages

- Easy integration with existing GIS datasets
- Data collection on large scale

Challenges

- Representation of tacit knowledge in precise terms
 - Different approach to accuracy and credibility, as there is no standard of comparison
-

Technology

- Open Source software
- “free is not always cheap”
- High entry cost
- High cost of new features
- But most of the required functions were already there!



Applications

- Wide adoption in Finland, with Helsinki master plan as an ongoing case: 4,600 participants, 32,000 markings
- “Count on green”
 - seven institutions from Poland interested in using the data
 - 4 main Polish cities
 - ~ 16k collected points
- Soon another use case from Poznań



Applying geo-questionnaires to other cities and topics

- Installation
 - Server required
 - Software installation
 - UI changes
- Technical support
- Questions
 - What, how, why?
 - Expert knowledge required

The screenshot displays the 'Licz na Zielę' web application. The interface is in Polish. At the top, there's a logo and navigation links like 'Kontakt' and 'Licz na zielę'. The main section is titled 'ANKIETA' (Survey) and 'PYTANIE 1 z 5' (Question 1 of 5). The question is 'MIEJSCA I TRASY W OTOCZENIU ZIELENI' (Places and routes in the green environment). It asks the user to mark places and routes on the map where they spend time. There are buttons for 'MIEJSCA SPĘDZANIA CZASU W OTOCZENIU ZIELENI' (Places where time is spent in the green environment) and 'TRASY W OTOCZENIU ZIELENI' (Routes in the green environment). Below these, there's a section for 'INNE WARTOŚCIOWE MIEJSCA W OTOCZENIU ZIELENI' (Other valuable places in the green environment). The map shows various districts of Warsaw like Staszew, Rakowiec, and Mokotów. A pop-up form is visible over the map, asking for the name of the place, how time is spent there, and what features make the place attractive. The form has fields for 'Nazwa miejsca (jeśli dotyczy)' (Name of the place, if applicable), 'W jaki sposób spędza Pan(i) czas w tym miejscu?' (How do you spend your time in this place?), and 'Jakie cechy tego miejsca sprawiają, że chętnie spędza Pan(i) w nim czas?' (What features of this place make you want to spend time there?). The form also has 'Usuń' (Delete) and 'Zapisz' (Save) buttons. At the bottom, there are logos for 'SENZIMIRA', 'SWISS CONTRIBUTION', and 'POZnań'.

Contact us

Michał Czepkiewicz

michal.czepkiewicz@amu.edu.pl

Dariusz Walczak

dariusz.walczak@recoded.co



MIASTA 2.0

