



mgr Michał Wójcicki

Problemy spójności infrastruktury komunalnej w obszarach metropolitalnych na przykładzie aglomeracji poznańskiej

Statystyczny obraz metropolii – stan obecny i perspektywy rozwoju.
Toruń, 15-16 listopada 2012 r.

Zagadnienia

- ❑ Gospodarka komunalna - definicje
- ❑ Infrastruktura techniczna – cechy, funkcje oraz zakres rzeczowy,
- ❑ Stan rozwoju infrastruktury technicznej w aglomeracji poznańskiej,
- ❑ Uwarunkowania prawne, ekonomiczne i społeczne funkcjonowanie infrastruktury technicznej,

Gospodarka komunalna

- ❑ obejmuje w szczególności zadania o charakterze użyteczności publicznej,
 - ❑ stanowi ona dział gospodarki narodowej zarządzany przez samorząd terytorialny,
 - ❑ nierozzerwalnie związana jest z infrastrukturą komunalną, która wspiera działalność produkcyjną, służy rozwojowi produkcji, choć sama nie bierze bezpośredniego w niej udziału,
 - ❑ w jej skład wchodzi podstawowe urządzenia i sieci, budynki użyteczności publicznej i instytucje usługowe.
-

Cechy infrastruktury technicznej

- ☐ służebny charakter
 - ☐ kompletność urządzeń technologicznych
 - ☐ wysoka kapitałochłonność
 - ☐ skokowy sposób powstawania kosztów
 - ☐ progowy rozwój
 - ☐ długowieczność
 - ☐ immobilność
 - ☐ komplementarność
-

Funkcje infrastruktury technicznej

- ☐ transferowa
 - ☐ usługowa
 - ☐ integracyjna
 - ☐ lokalizacyjna
 - ☐ akceleracyjna
-

Zakres rzeczowy infrastruktury

Infrastruktura obejmuje dość szeroki zakres rzeczowy:

1. infrastruktura społeczna (budynki publiczne, np. pływalnie, szkoły);

2. infrastruktura techniczna, do której należy:

- ☐ zaopatrzenie w energię elektryczną (sieci i elektrownie),
 - ☐ ciepło (sieci ciepłe, ciepłownie, elektrociepłownie),
 - ☐ gaz (sieci gazowe i stacje redukcyjne),
 - ☐ wodę (wodociągi i stacje uzdatniania wody),
 - ☐ usuwanie odpadów komunalnych, ścieków (kanalizacja, oczyszczalnie ścieków),
 - ☐ usuwanie wód deszczowych (kanalizacja, zbieranie, oczyszczanie, wykorzystanie),
 - ☐ masowa komunikacja społeczna (infrastruktura telefoniczna, radiowa, telewizyjna, Internet)
 - ☐ infrastruktura drogowa i kolejowa.
-







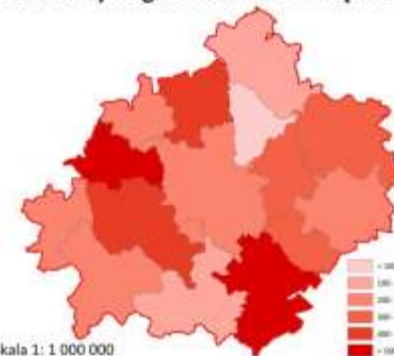
Gazociągi przesyłowe



Sieć gazociągów przesyłowych

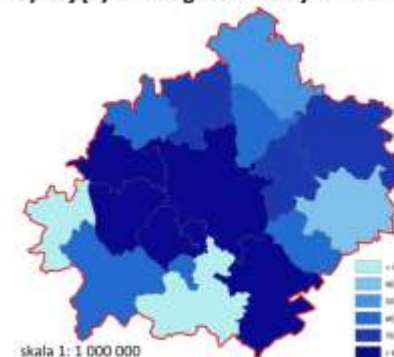


-  stacje redukcyjno-pomiarowe
-  gazociąg tranzytowy "Jamał"
-  ropociąg tranzytowy "Przyjaźń"
-  gazociąg wysokiego ciśnienia

Średnie zużycie gazu w m³ na osobę w 2009 r.

skala 1: 1 000 000

Korzystający z sieci gazowniczej w roku 2009 (%)



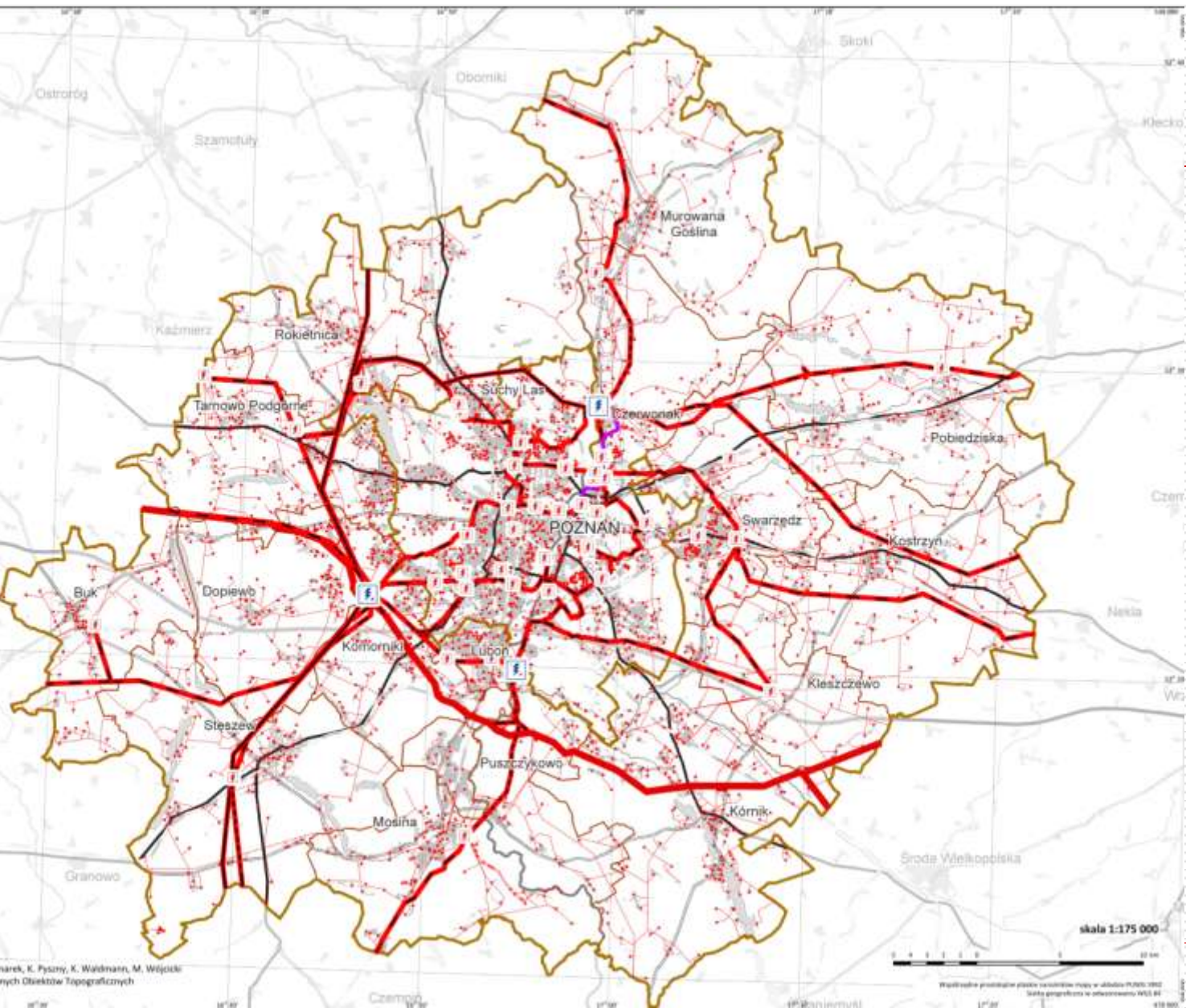
skala 1: 1 000 000

Autorzy: R. Bednarek, K. Pyszy, K. Waldmann, M. Wójcicki
Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.
Stan: 06.2011

Sieć elektroenergetyczna



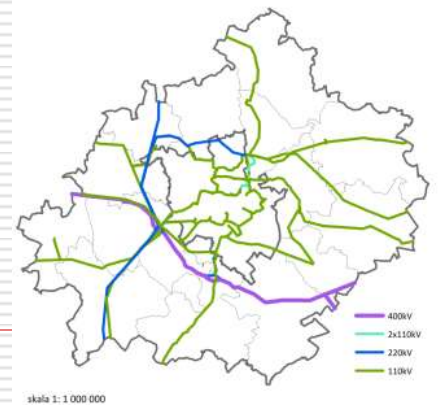
Sieć elektroenergetyczna



Główne Punkty Zasilające



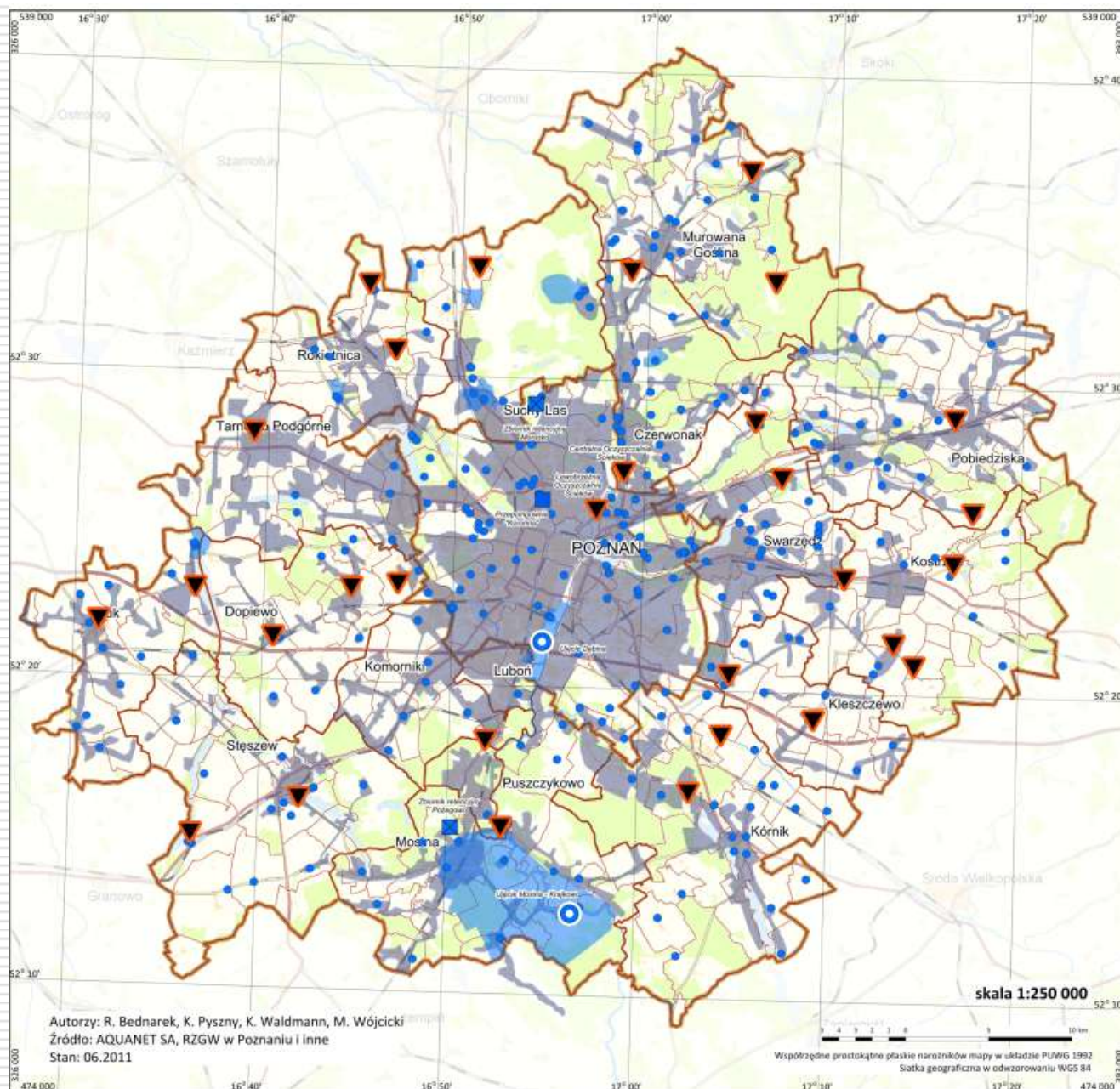
Schemat sieci wysokiego napięcia



Gospodarka wodno-ściekowa

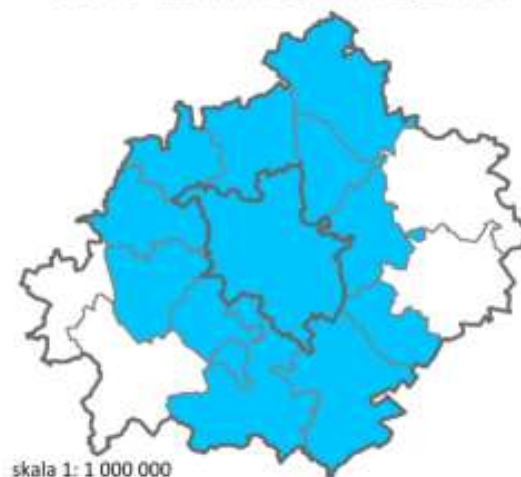


Gospodarka wodno-ściekowa



- ▣ zbiornik retencyjny
- ujęcie Mosina-Krajkowo i Dębina
- przepompownia
- ▼ oczyszczalnia ścieków
- ujęcia podziemne
- strefa ochrony pośredniej ujęcia wody
- aglomeracje kanalizacyjne

Obszar działania spółki AQUANET

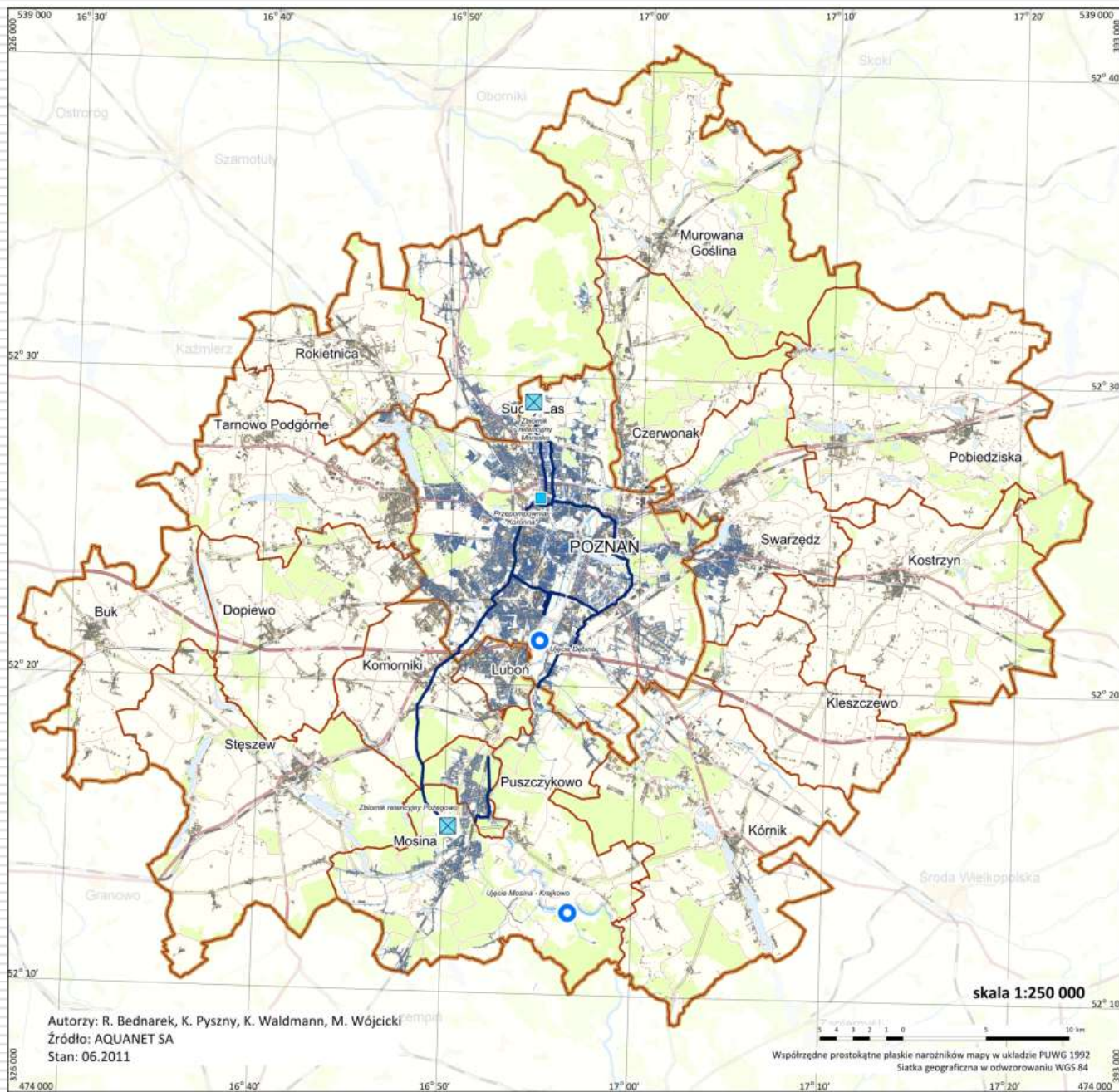








skala 1: 1 000 000

Autorzy: R. Bednarek, K. Pyszny, K. Waldmann, M. Wójcicki
 Źródło: AQUANET SA, RZGW w Poznaniu i inne
 Stan: 06.2011

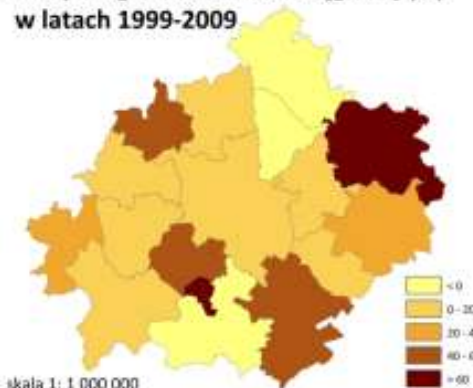
skala 1:250 000
 Współrzędne prostokątne płaskie nariuszków mapy w układzie PUWG 1992
 Siatka geograficzna w odzwzorowaniu WGS 84

Poznański System Wodociągowy

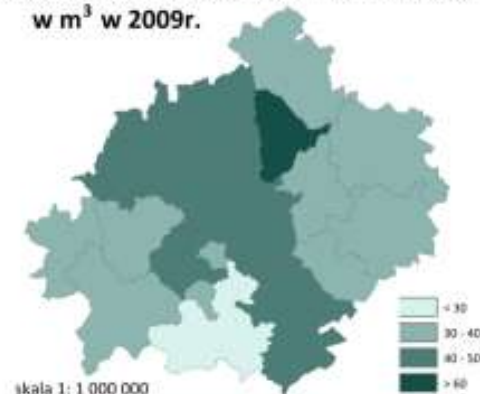


-  przepompownia
-  zbiornik retencyjny
-  główne ujęcia wody
-  wodociągowa sieć magistralna
-  wodociąg
-  zabudowa

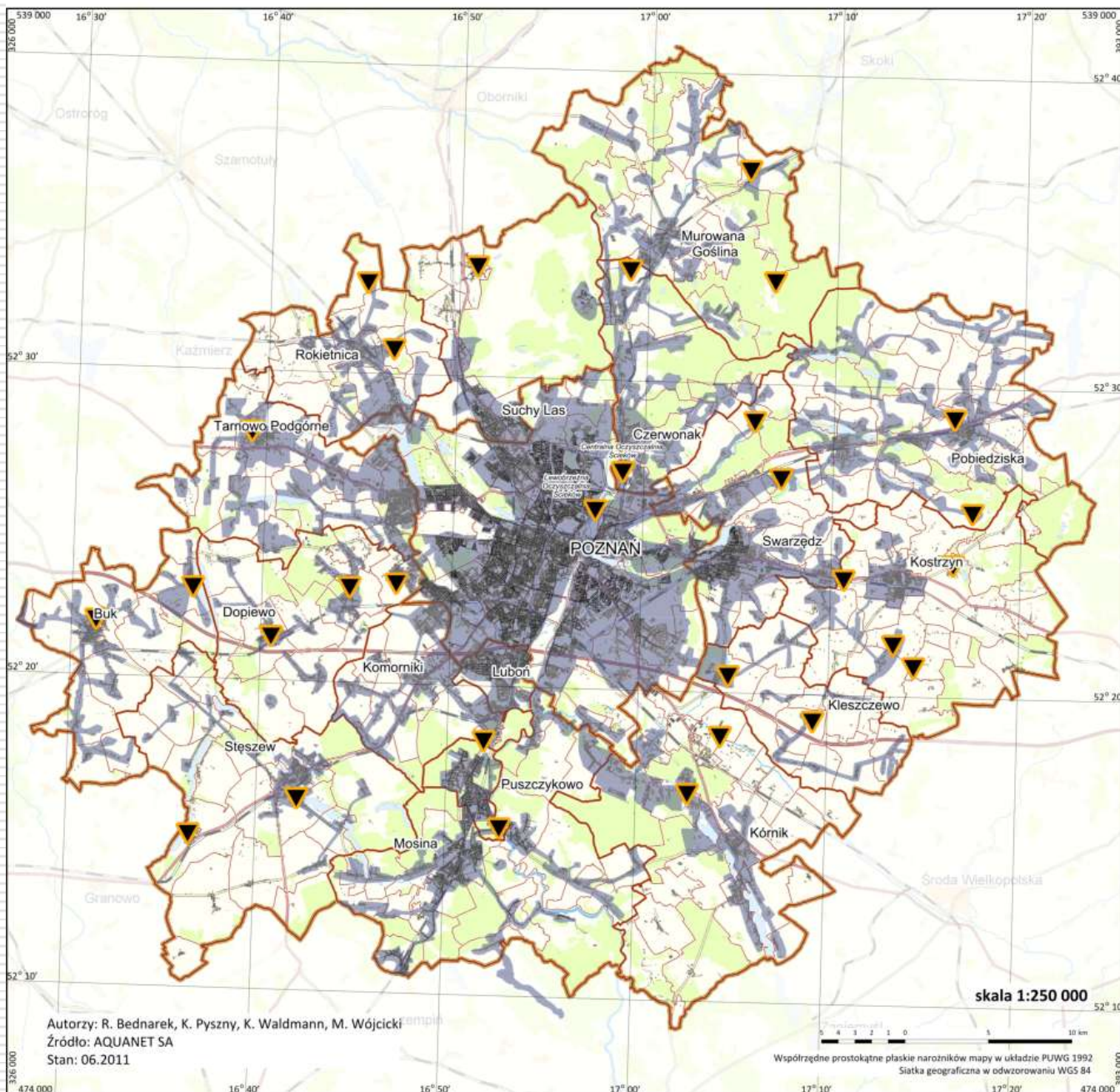
**Zmiany długości sieci wodociągowej (%)
w latach 1999-2009**






**Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca
w m³ w 2009r.**

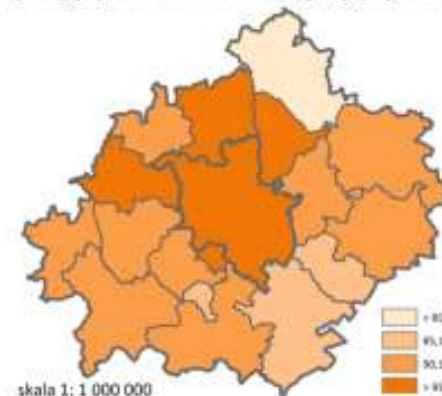


Poznański System Kanalizacyjny

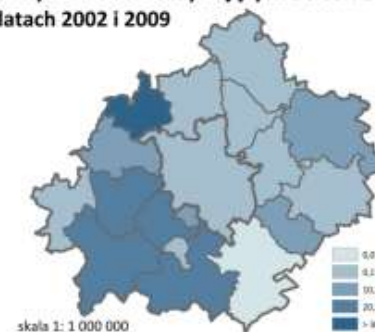


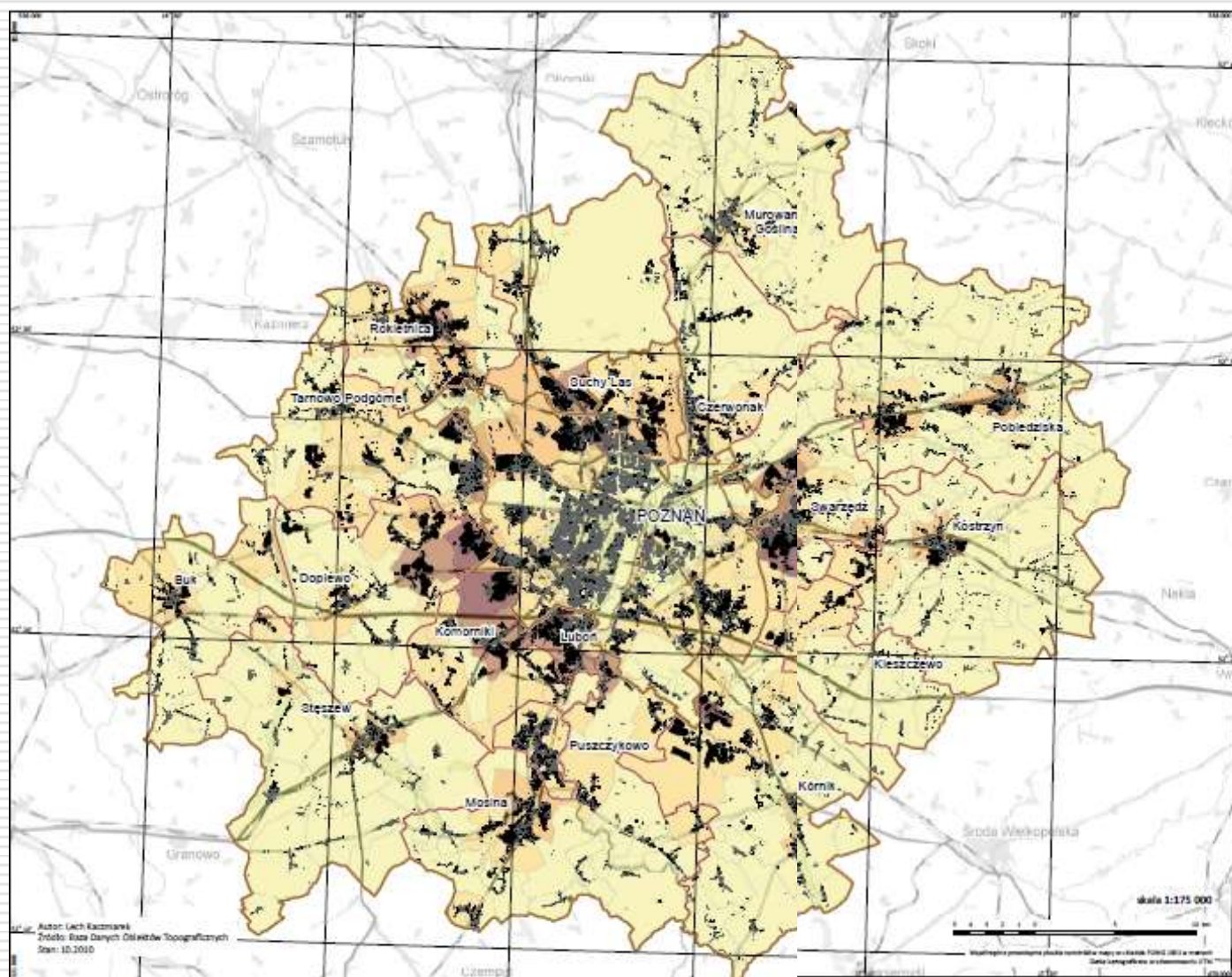
-  oczyszczalnia ścieków
-  zabudowa
-  aglomeracje kanalizacyjne

Korzystający z sieci kanalizacyjnej (%) w 2009 r.



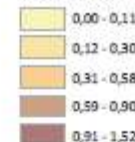
Zmiany w udziale korzystających z sieci kanalizacyjnej (%) w latach 2002 i 2009



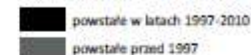


Przyrost zabudowy mieszkaniowej w latach 1997-2010

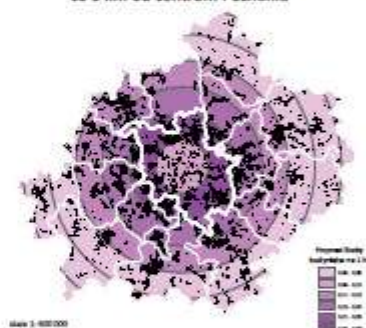
Przyrost zabudowy na 1 ha



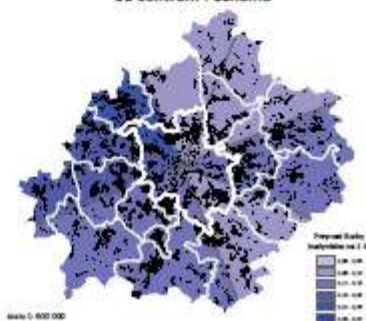
Obszary zabudowy i budynki



Przyrost zabudowy w strefach pierścieniowych co 5 km od centrum Poznania



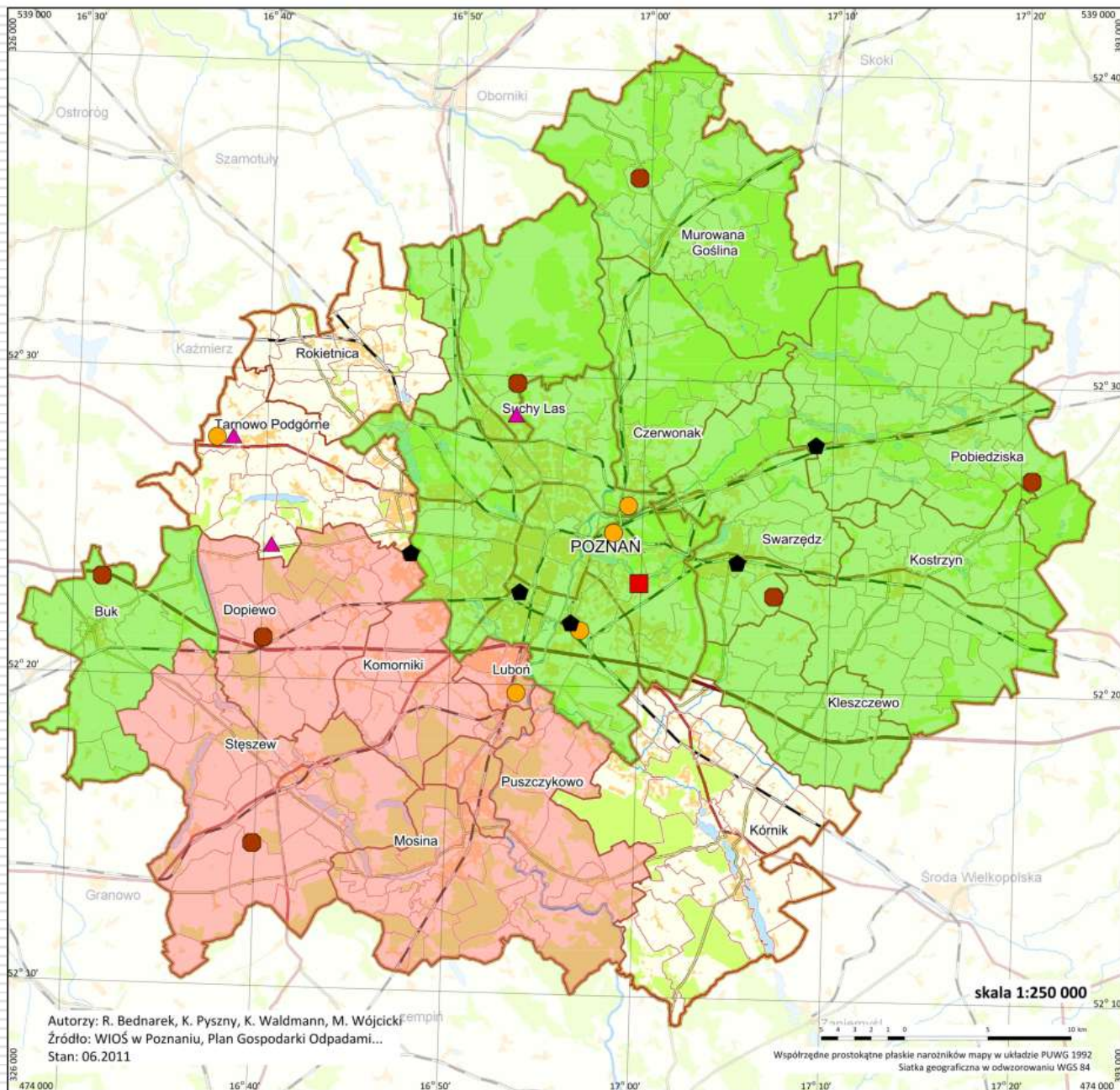
Przyrost zabudowy w strefach kierunkowych od centrum Poznania



Gospodarka odpadami



Gospodarka odpadami

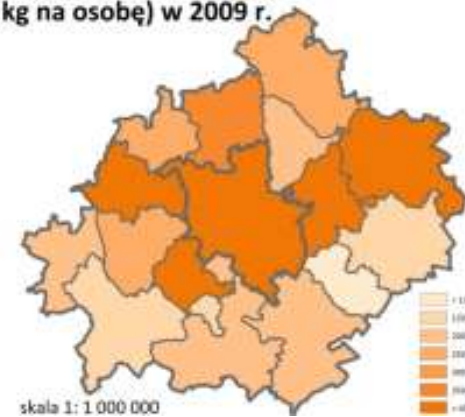


- spalarnia
- ⬠ stacja demontażu pojazdów
- składowisko odpadów
- ▲ kompostownia
- sortownia
- związek "SELEKT"
- związek "GOAP"

Przynależność gmin do Zakładów Zagospodarowania Odpadów



Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych (w kg na osobę) w 2009 r.



Podsumowanie

- ❑ Gospodarka komunalna jako obszar współpracy międzygminnej w obszarach aglomeracji miejskich (związki celowe),
 - ❑ Konflikty społeczne (międzygminne) w obszarze infrastruktury technicznej,
 - ❑ Diagnozy w obszarze infrastruktury technicznej stanowią istotny element delimitacji OM i podstawę do tworzenia szeregu opracowań analitycznych,
 - ❑ Problemy z pozyskiwaniem danych przestrzennych (tajemnica handlowa).
-

Dziękuję za uwagę!