

Zmiany w strukturze użytkowania gruntów w woj. dolnośląskim w latach 1970-2010



dr Jan Jadczyszyn

Zmiany w strukturze użytkowania gruntów opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000

Prace zrealizowano w oparciu o umowy zawarte pomiędzy Województwem Dolnośląskim a Instytutem Uprawy nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym w Puławach (Umowa Nr MGW/3201/11 oraz MGW/4196/12)

Zespół realizujący prace:

Dr Grzegorz Siebielec, dr Jacek Niedzwiecki, mgr Piotr Koza, mgr Anna Jędrejek, mgr Magdalena Łysiak, mgr Edyta Chabros, mgr Andrzej Gibki, mgr Joanna Koza, mgr Radosław Kaczyński, mgr Tomasz Miturski, mgr Elżbieta Karkuszevska, mgr Elżbieta Wróblewska, mgr Hanna Dębowska, mgr Monika Kamińska

Etapy realizacji prac



Materiały źródłowe wykorzystane w procesie kalibracji i aktualizacji mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000

- **granice podziału administracyjnego: powiat, gmina, obręb geodezyjny /shp/**
- **granice władania z mapy ewidencji gruntów i budynków /shp, dgn, dxf, rdl/**
- **granice klasoużytków z mapy ewidencji gruntów dla części obszaru /shp, dgn, dxf/**
- **skany arkuszy mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000 /tif, jpg/**
- **ortofotomapę w skali 1:10000 wykonaną na podstawie zdjęć lotniczych w skali 1:26000 z lat: 2004, 2006 i 2010**
- **mapa pokrycia terenu opracowana na podstawie wielospektralnych zdjęć satelitarnych satelity IRS-P6 o rozdzielczości 5,6 x 5,6 m**
- **zdjęcia satelitarne Landsat 7**

Proces tworzenia numerycznej warstwy mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000 obejmował

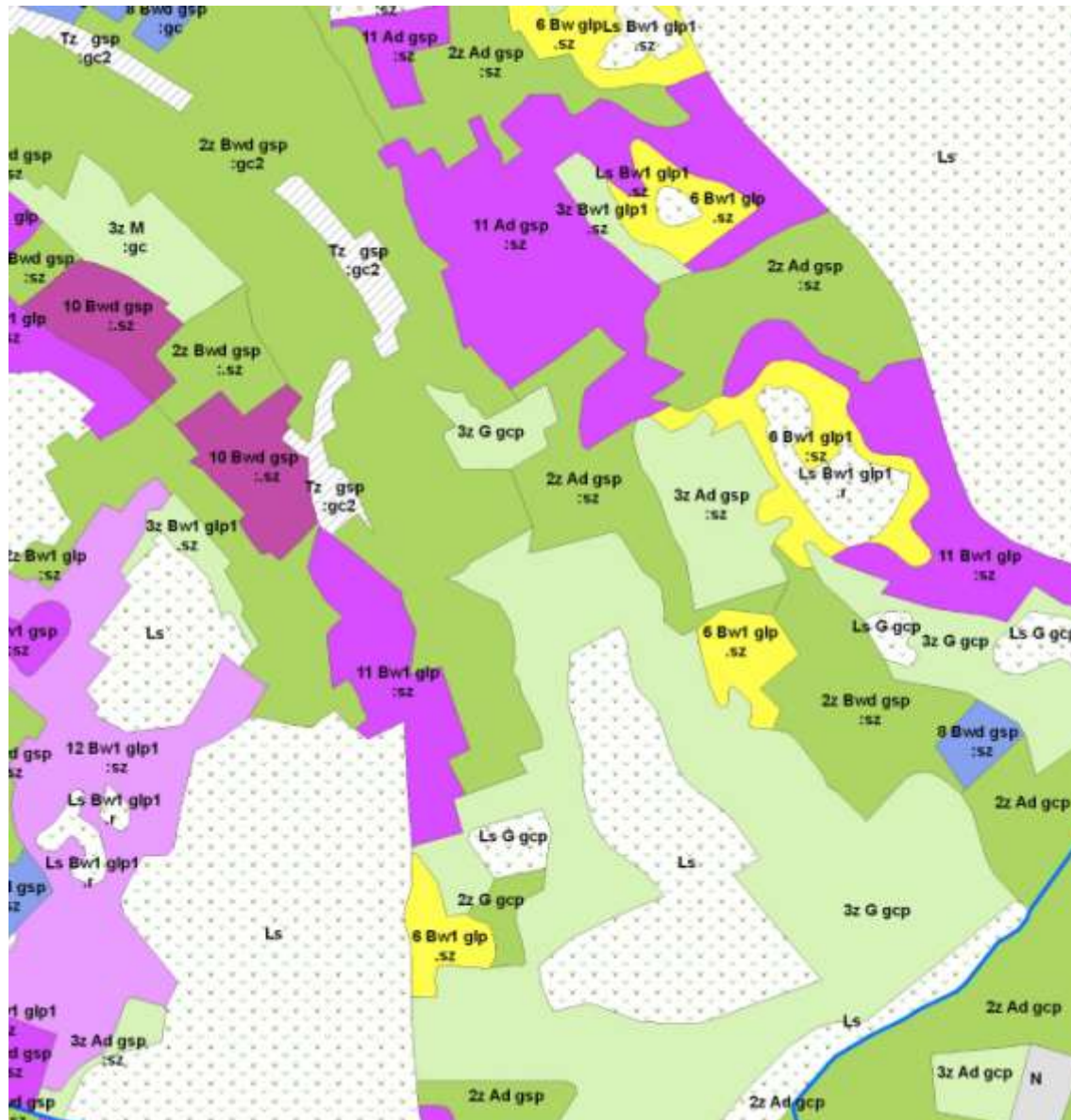
- **Skanowanie pojedynczych arkuszy mapy glebowo-rolniczej w rozdziel. 300 dpi**
- **Kalibrację arkuszy mapy w oparciu o warstwę granic podziału administracyjnego (obrębny, gminy) oraz granice ewidencyjne, kontury klasyfikacyjne (tylko dla części obrębów)**
- **Transformację warstwy mapy do układu współrzędnych 1992**
- **Digitalizację konturów glebowych**
- **Budowa bazy danych do konturów glebowych.**

Dane podstawowe nt. numerycznej mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000

- **Okres opracowania mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000 od początku lat 1960 do końca lat 1970,**
- **łącznie dla województwa dolnośląskiego przetworzono do formatu wektorowego 6387 arkuszy mapy**
- **Braki w pokryciu mapy (stan na rok 2013) wystąpiły w powiatach:**

Powiat	Pokrycie mapy (%)
Góra	99,0
Polkowice	99,8
Wrocław	99,7
Ząbkowice	96,3
Jelenia Góra	99,5
Legnica	99,4
Złotoryja	98,1

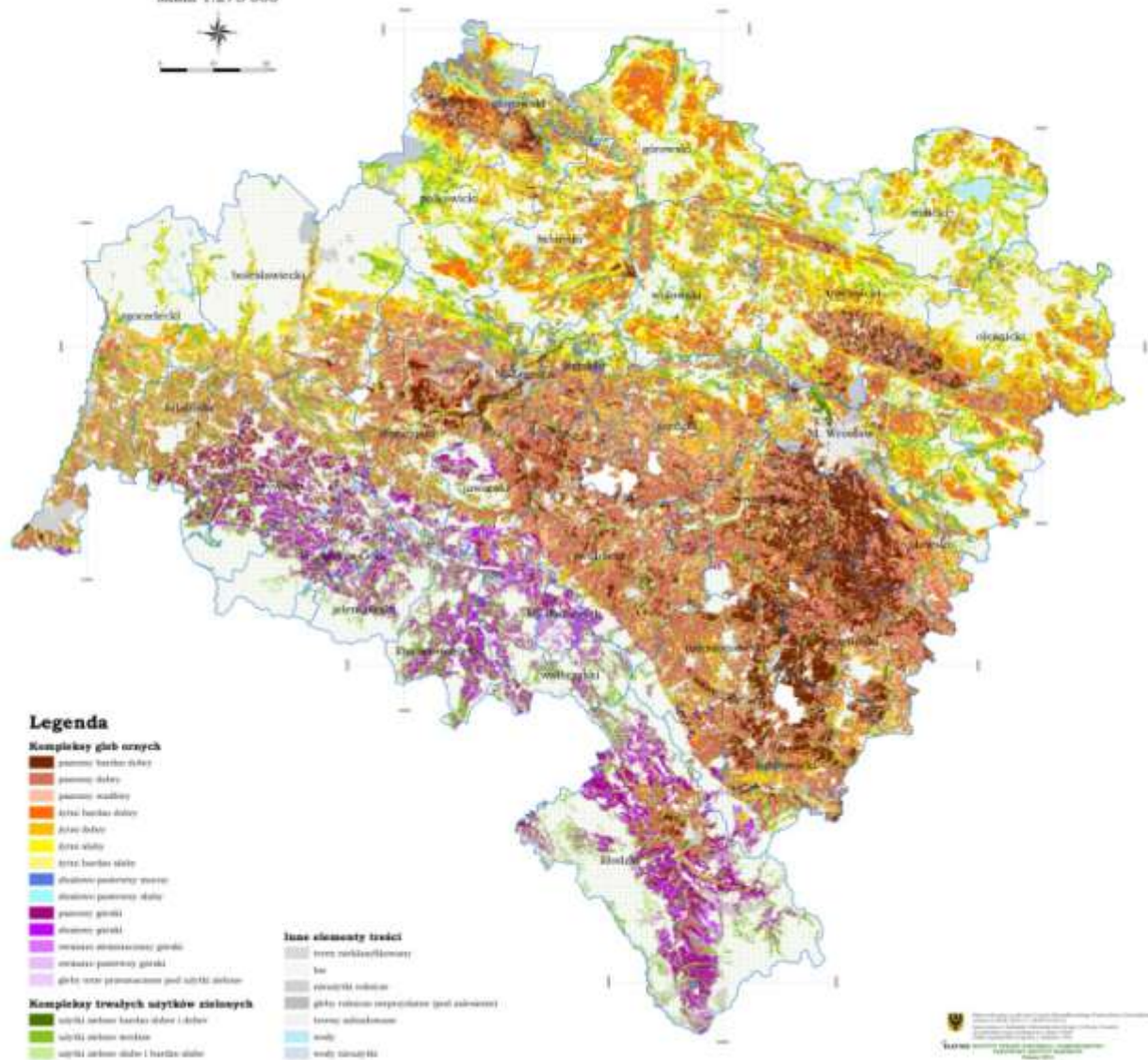
Fragment numerycznej mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5000

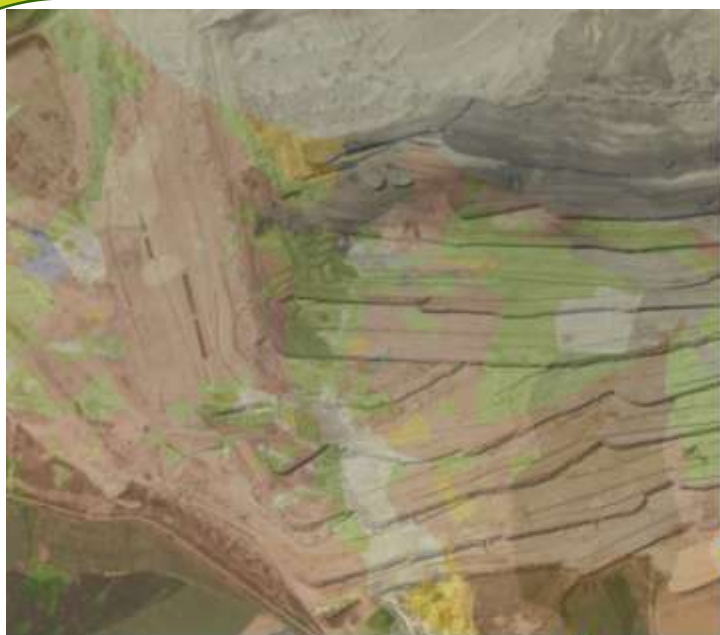




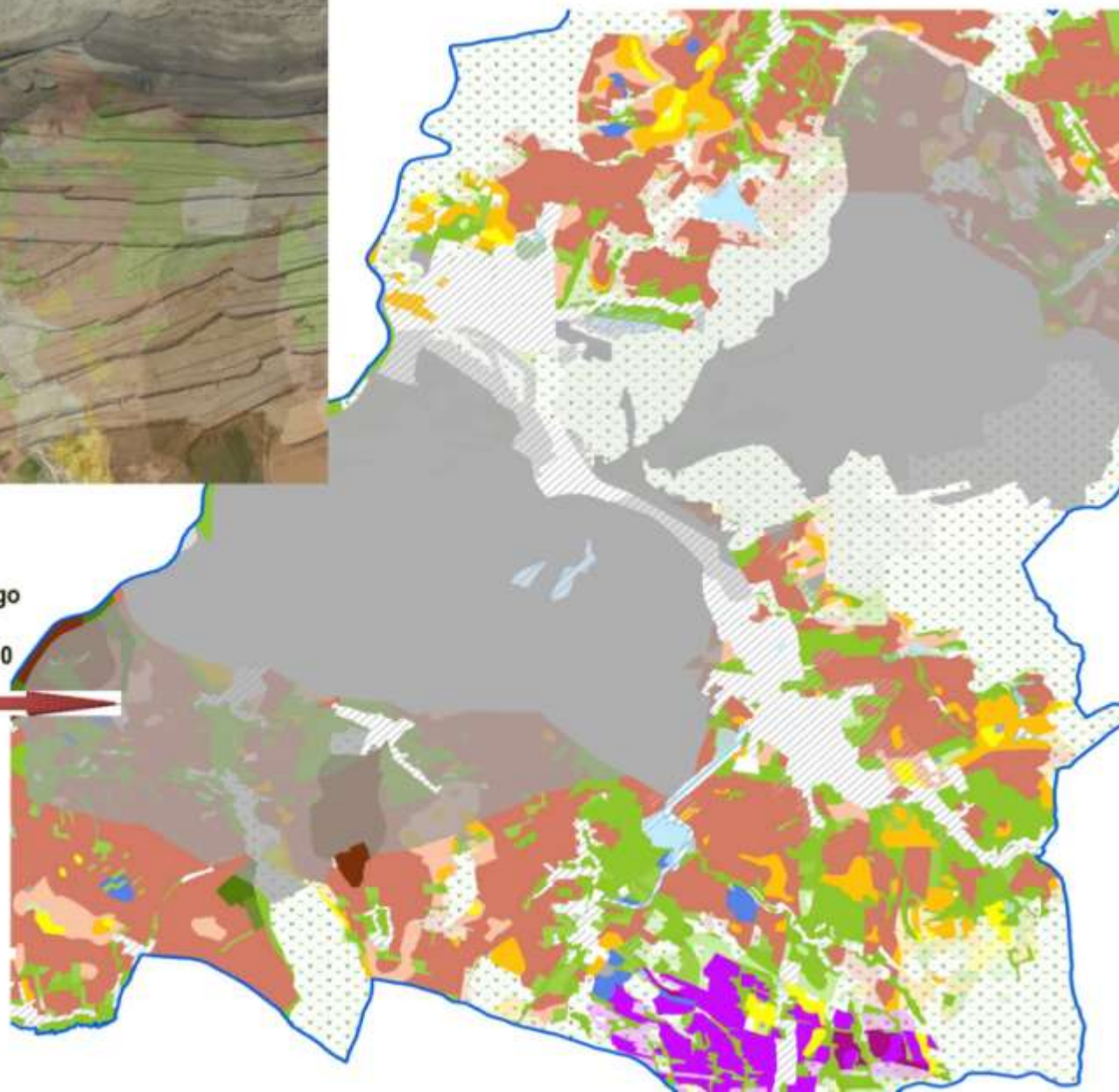
Mapa glebowo-rolnicza

skala 1:275 000





Kopalnia węgla brunatnego
Turów
przyrost zmian 1970-2010



Zmiany w Legnicy



Przekształcenia TUZ na grunty orne w latach 1970-2010



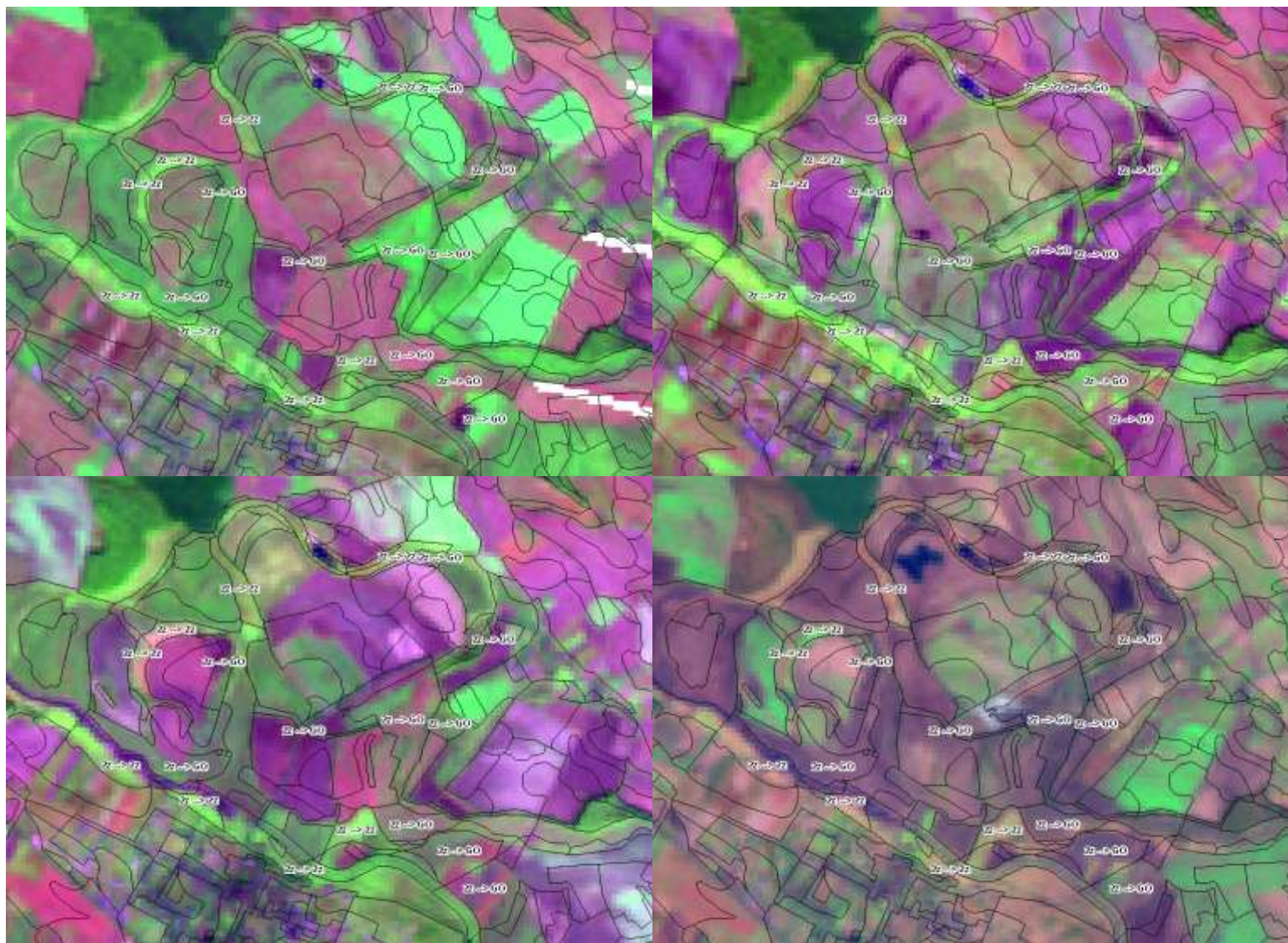
Przekształcenia TUZ na grunty orne w latach 1970-2010



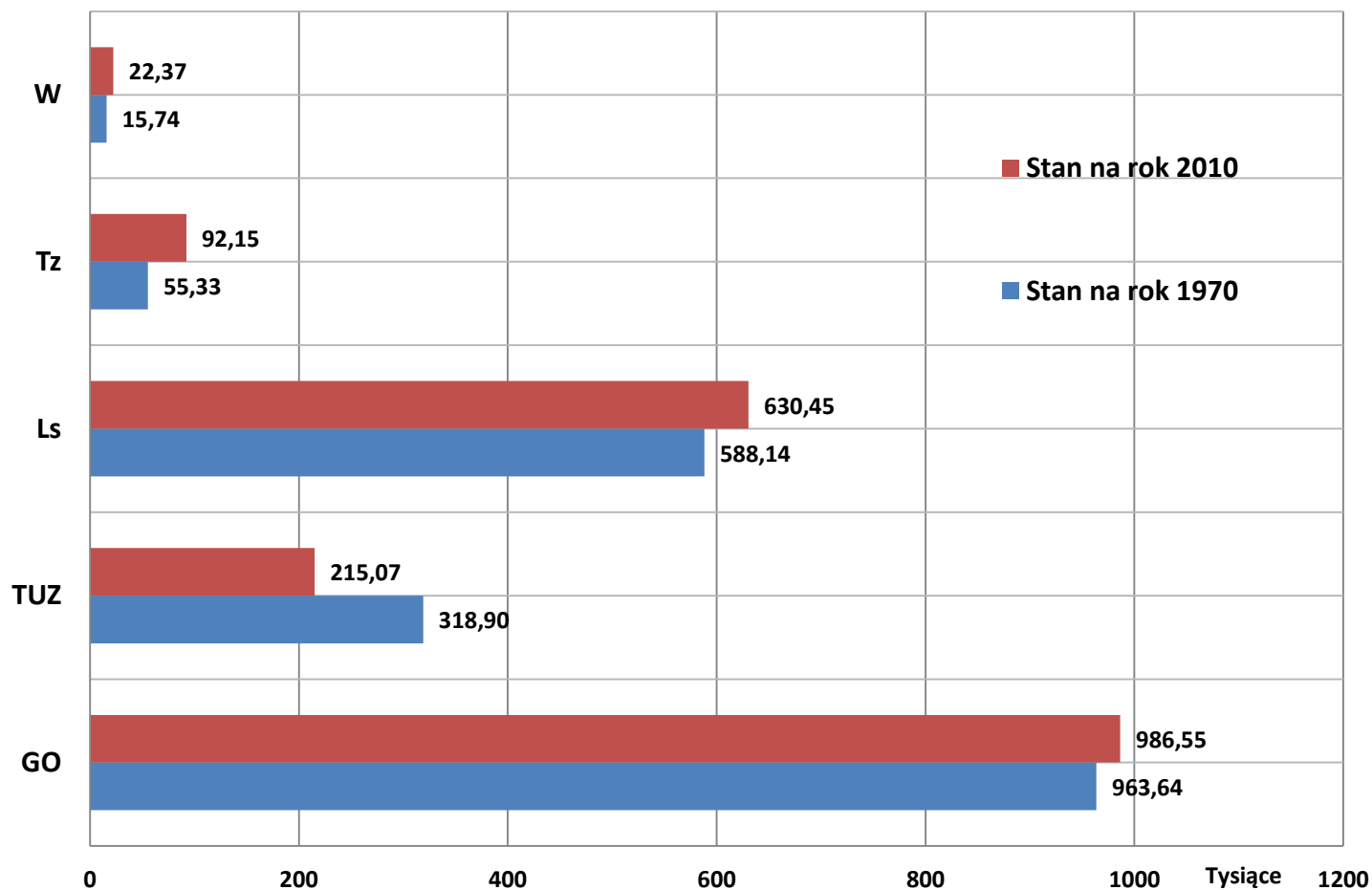
Przekształcenia TUZ na grunty orne w latach 1970-2010



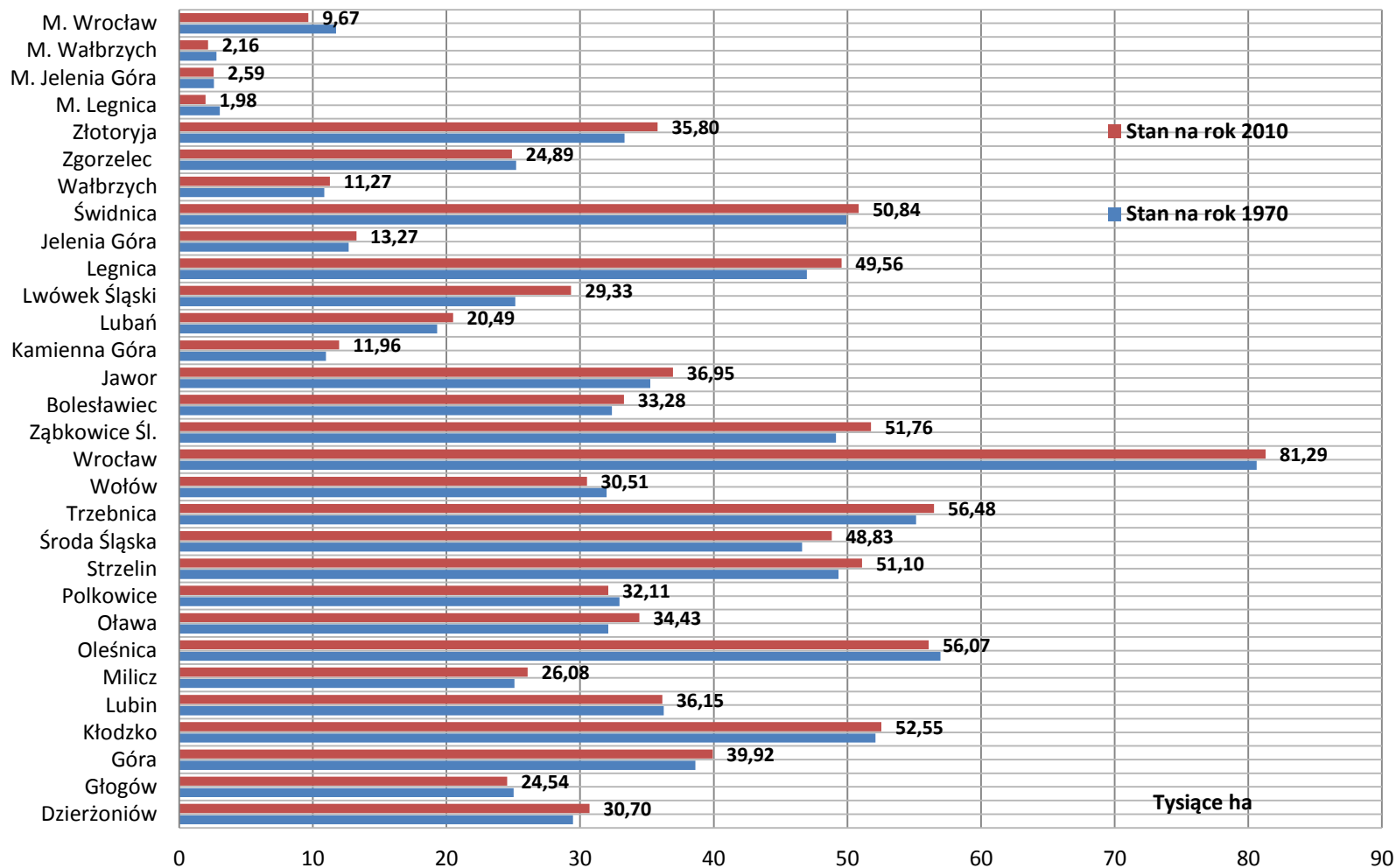
Przykłady TUZ oraz zmian na tle wybranych zdjęć satelitarnych Landsat 7 w kompozycji „Short-Wavelength Infrared” (kanały 2,4,5)



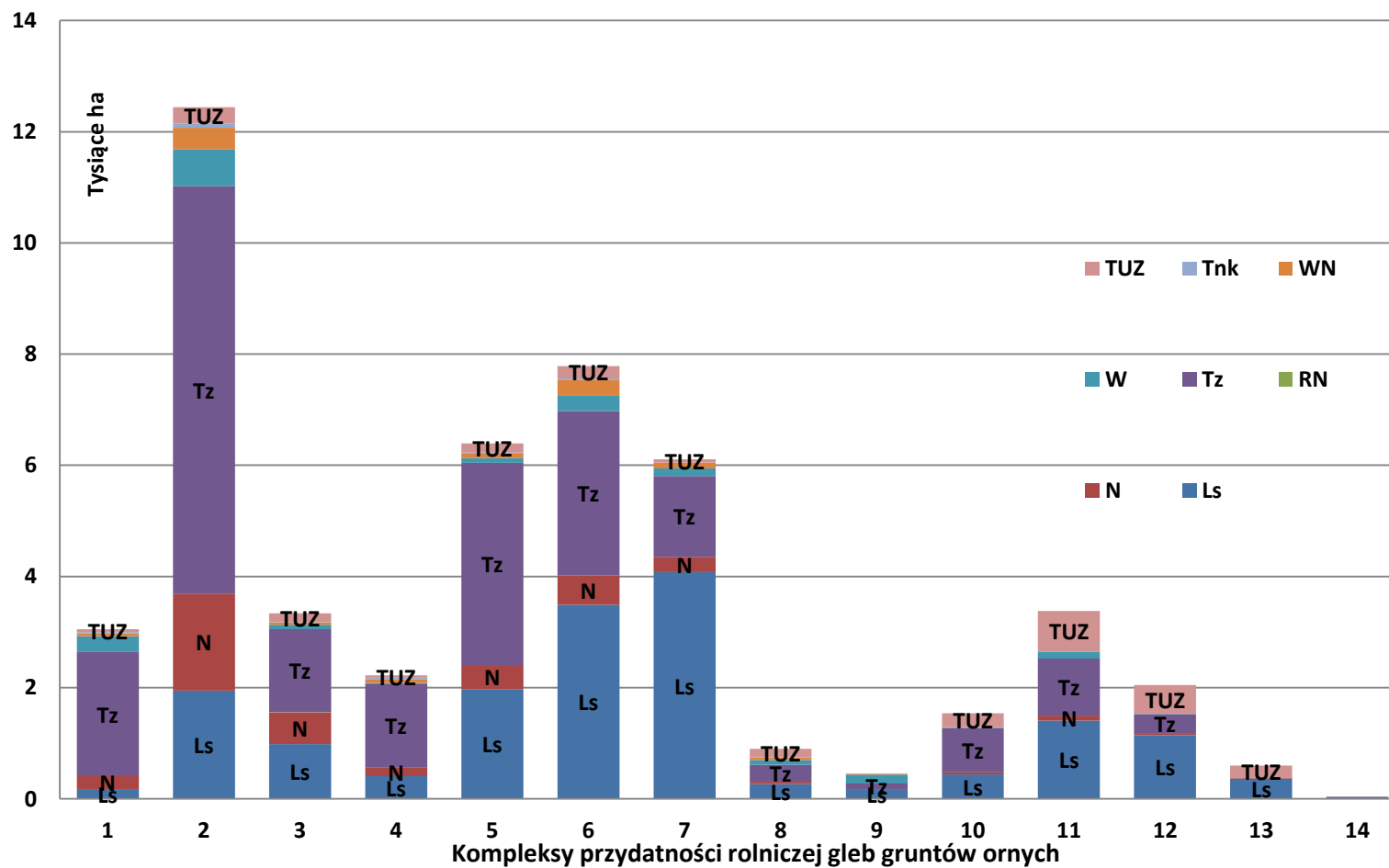
Powierzchnie użytków gruntowych w latach 1970 i 2010 [tys. ha]



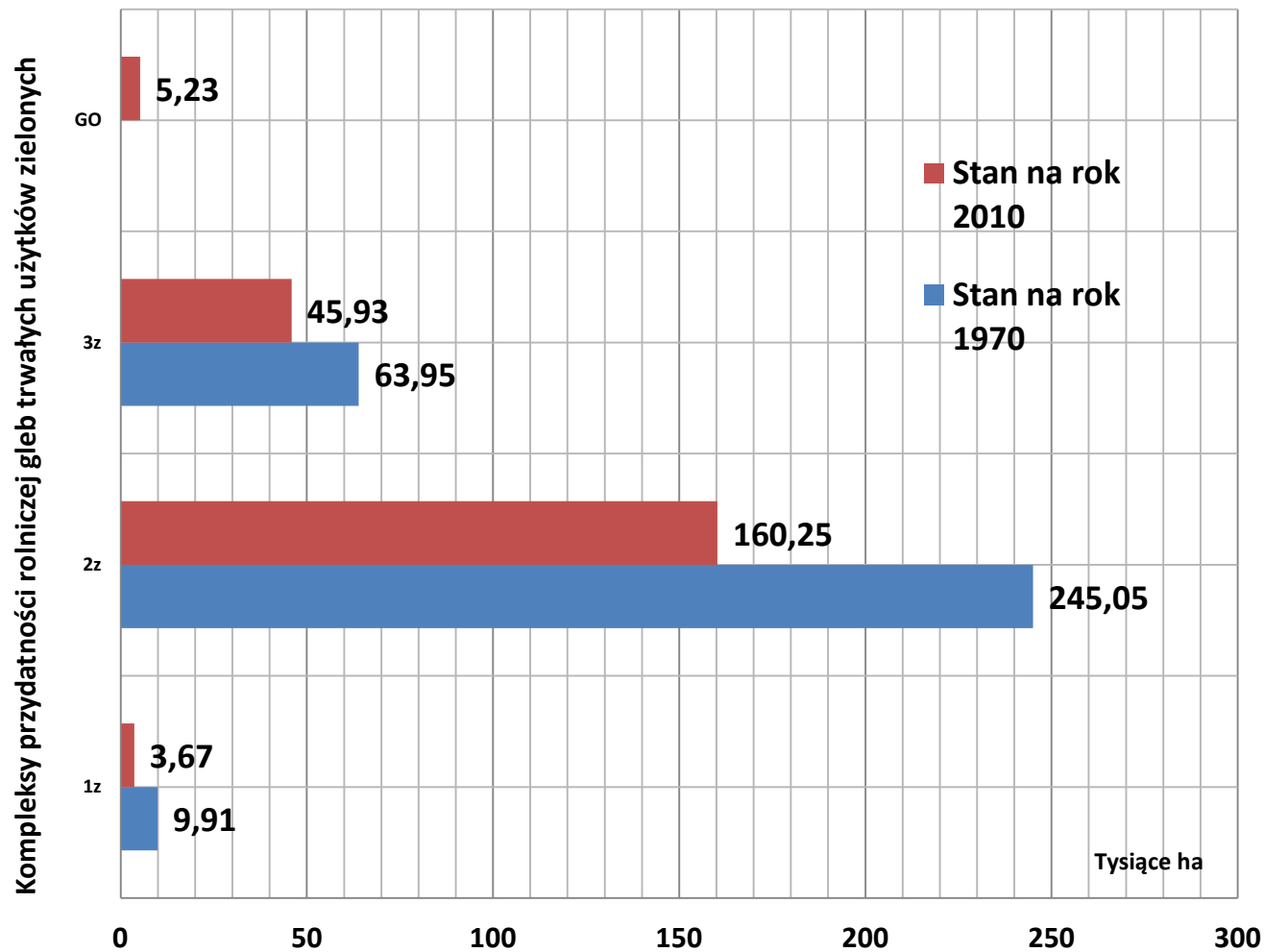
Powierzchnia gruntów ornych w latach 1970-2010 [tys. ha]



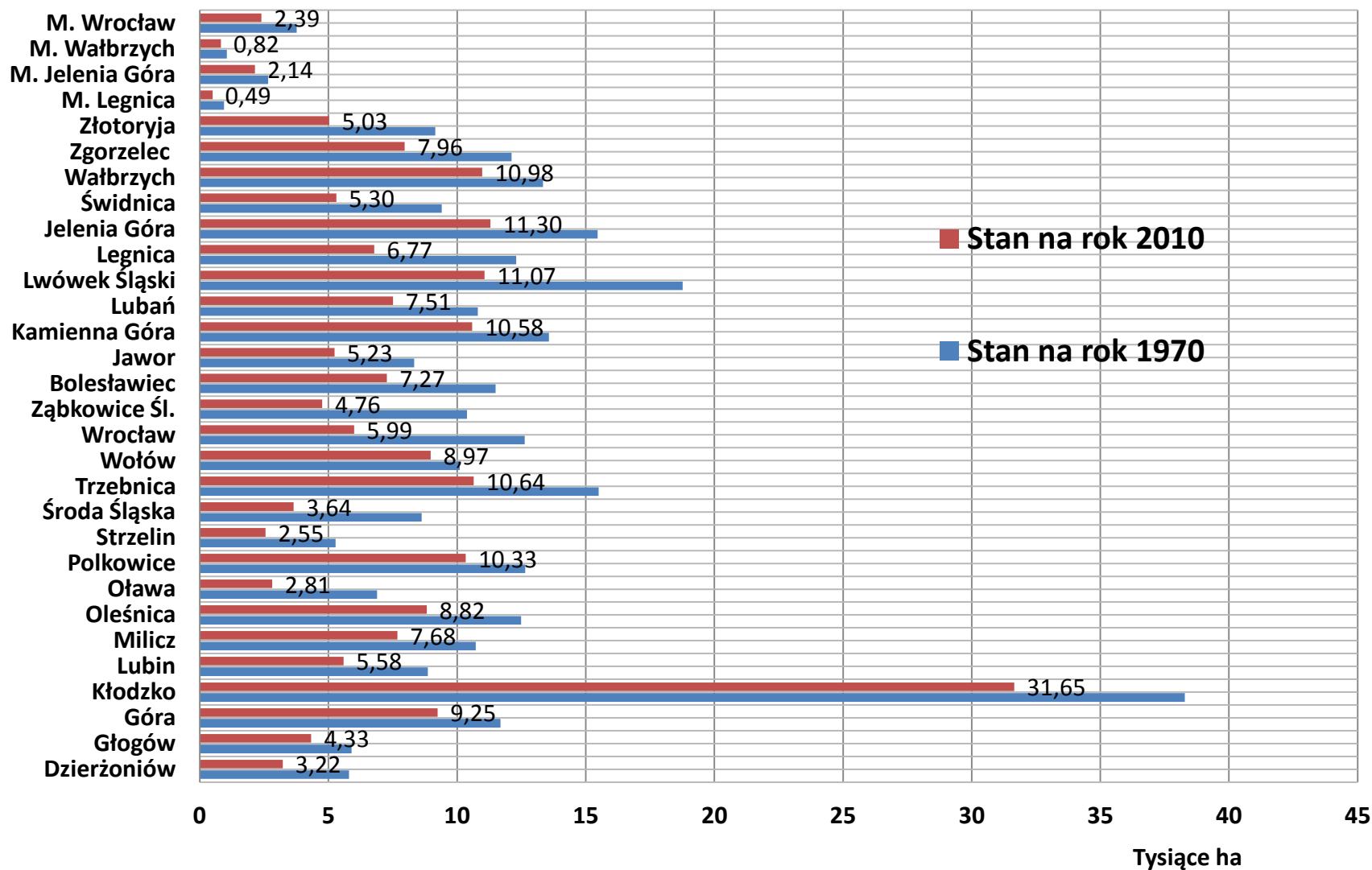
Transformacja GO na pozostałe kategorie użytkowania wg kompleksów [tys. ha]



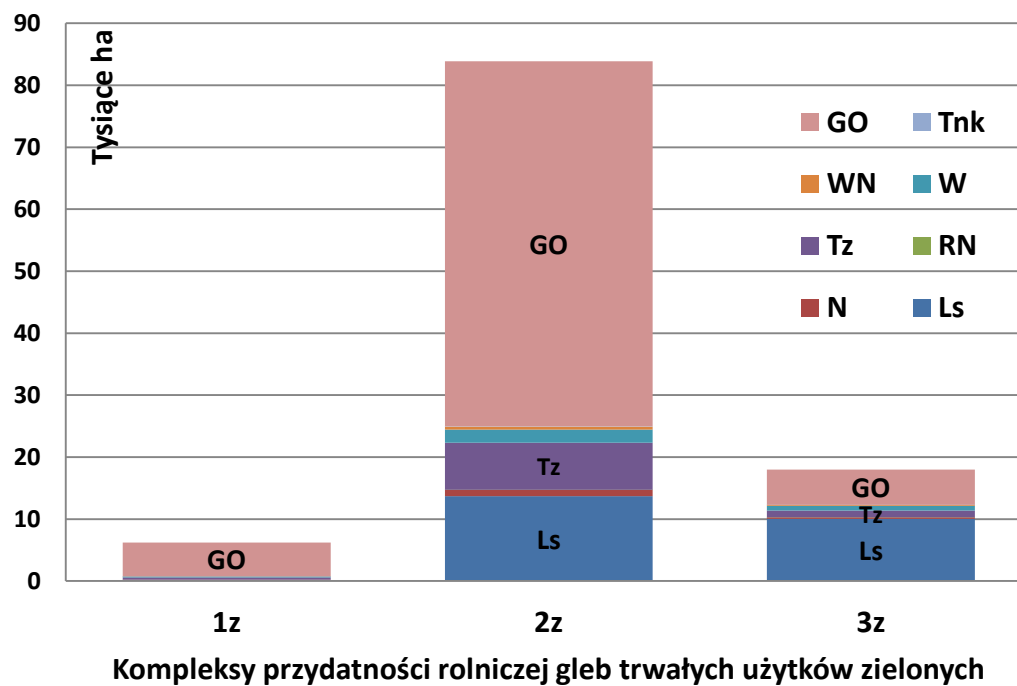
Trwałe użytki zielone w latach 1970 i 2010 [tys. ha]



Trwałe użytki zielone w woj. dolnośląskim [tys. ha]

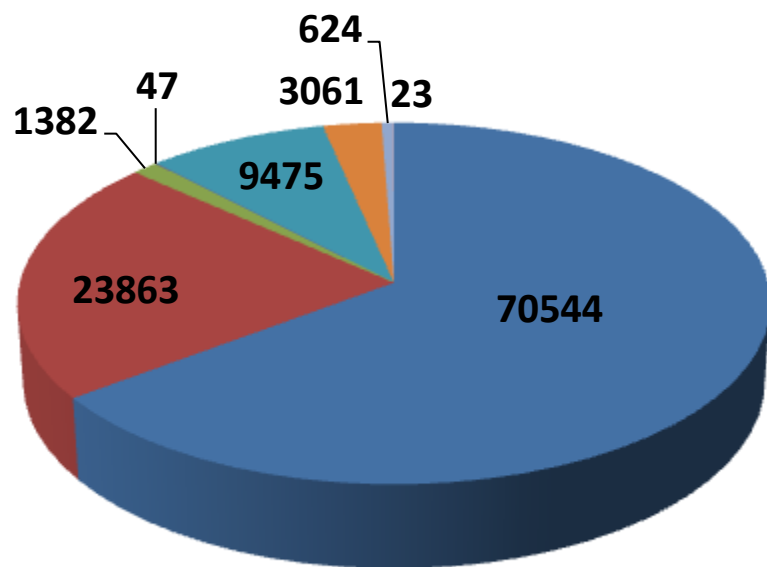


Transformacja TUZ w latach 1970-2010 [tys. ha]

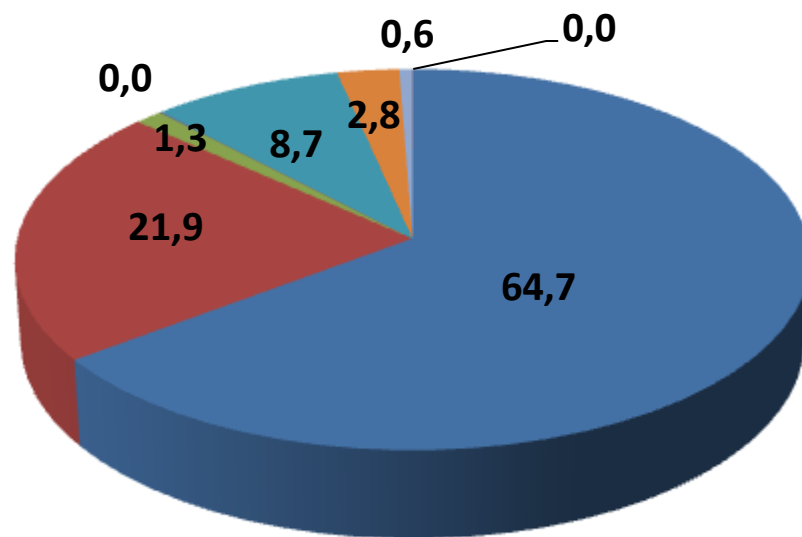


Udział nowych użytków gruntowych na przekształconych (TUZ)

Powierzchnia (ha)



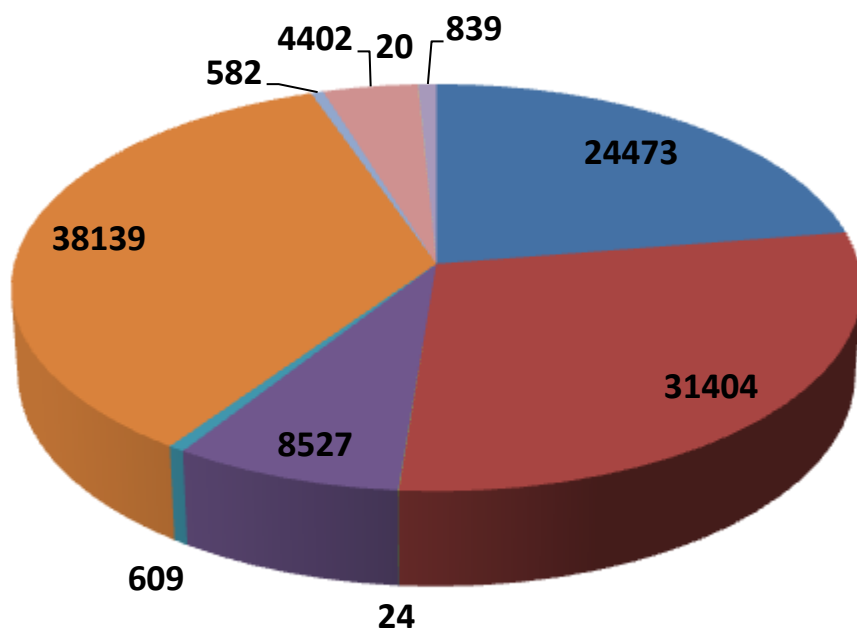
Udział (%)



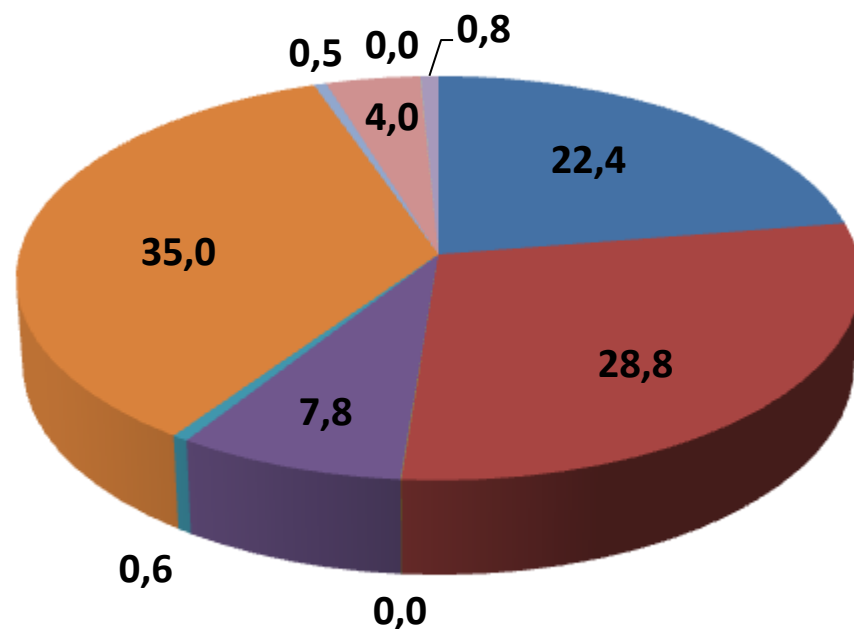
■ GO ■ Ls ■ N ■ Tnk ■ Tz ■ W ■ WN ■ RN

Przekształcenie TUZ wg typów genetycznych gleb

Powierzchnia (ha)



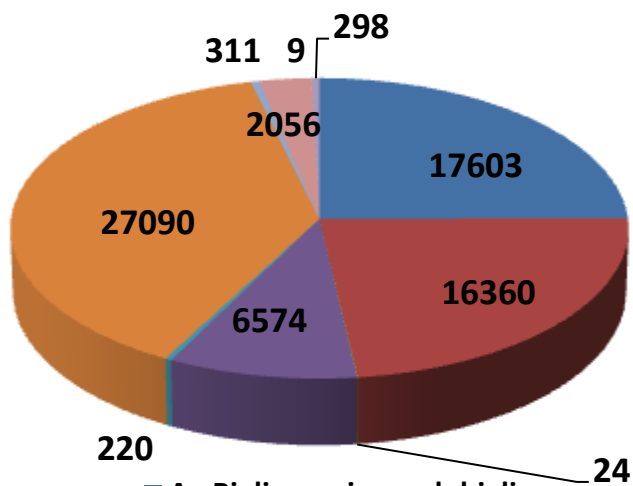
Udział (%)



- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| ■ A - Bielcowe i pseudobielcowe | ■ B - Brunatne |
| ■ C - Czarnoziemy | ■ D - Czarne ziemie |
| ■ E - Mułowo-torf. | ■ F - Mady |
| ■ G - Glejowe | ■ M - Murszow-min. |
| ■ R - Redziny | ■ T - Torfy |

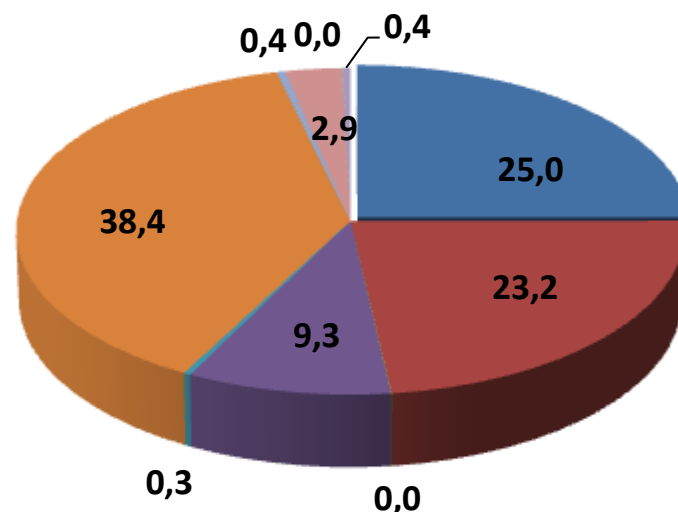
Przekształcenie TUZ na grunty orne wg typów genetycznych gleb

Powierzchnia (ha)



- A - Bielice i pseudobielice
- B - Brunatne
- C - Czarnoziemy
- D - Czarne ziemie
- E - Mułowo-torf.
- F - Mady
- G - Glejowe
- H - Murszow-min.
- I - Rędziny
- J - Torfy

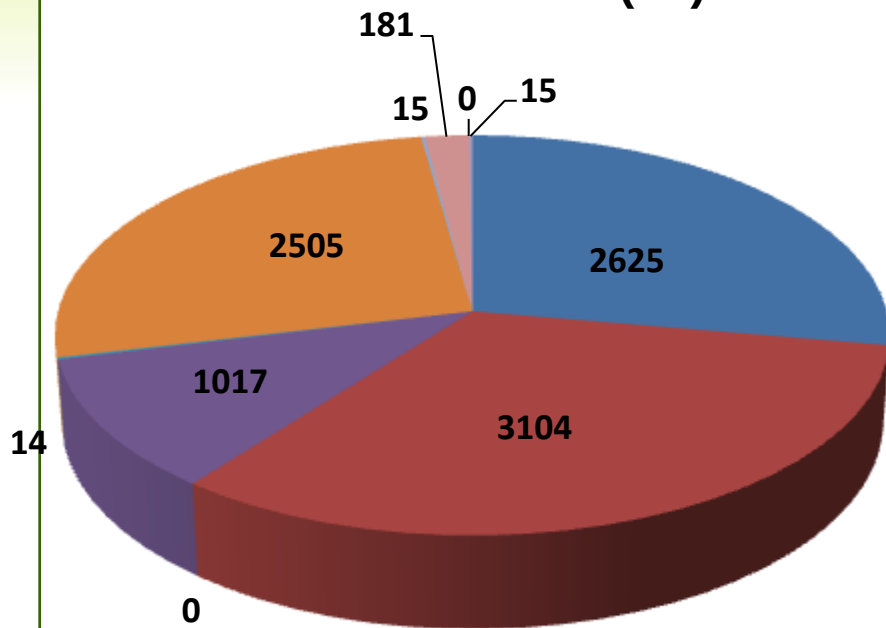
Udział (%)



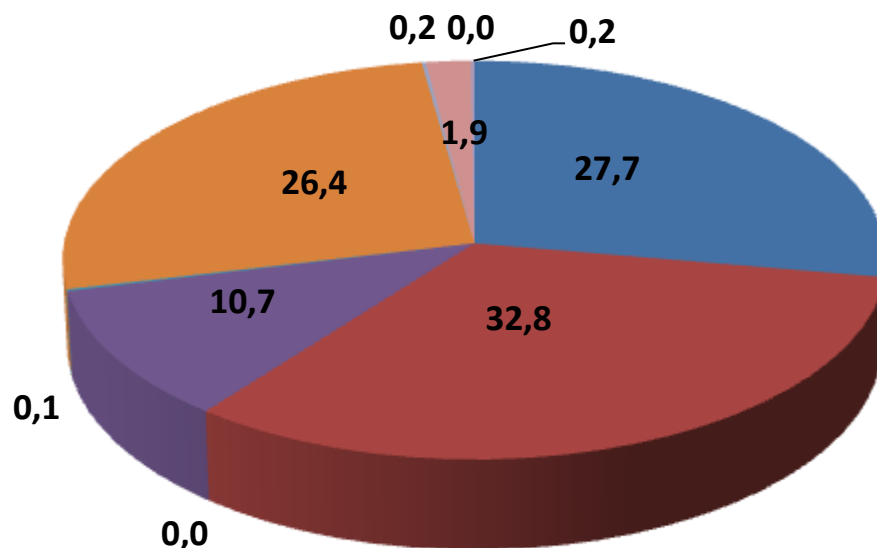
E - Mułowo-t	M - Murszow	T - Torfy
220	2056	298

Przekształcenie TUZ na tereny zabudowane (Tz) wg typów genetycznych gleb

Powierzchnia (ha)



Udział (%)



E - Mułowo-torf.	M - Murszow-min.	T - Torfy
14	181	15

- A - Bielice i pseudobielice
- C - Czarnoziemy
- E - Mułowo-torf.
- G - Glejowe
- R - Rędziny
- B - Brunatne
- D - Czarne ziemie
- F - Mady
- M - Murszow-min.
- T - Torfy

Podsumowanie i wnioski:

- 1. W ramach prac przetworzono analogową mapę glebowo-rolniczą w skali 1:5000 do formatu wektorowego (6387 arkuszy) oraz zaktualizowano strukturę użytków gruntowych na mapie,**
- 2. Przeprowadzono analizę zmian w strukturze użytkowania gruntów w latach 1960-2010,**
- 3. W analizowanym okresie powierzchnia trwałych użytków gruntowych (TUZ) zmniejszyła się 318,9 tys. ha do 215,1 tys. ha (32,6%),**
- 4. W obrębie przekształconych TUZ największe powierzchnie przeznaczono na grunty orne 64,7% oraz lasy 21,9%,**
- 5. Włączenie TUZ do uprawy płużnej stwarza zagrożenie przyśpieszonej mineralizacji próchnicy oraz zwiększonej emisji CO₂.**



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ