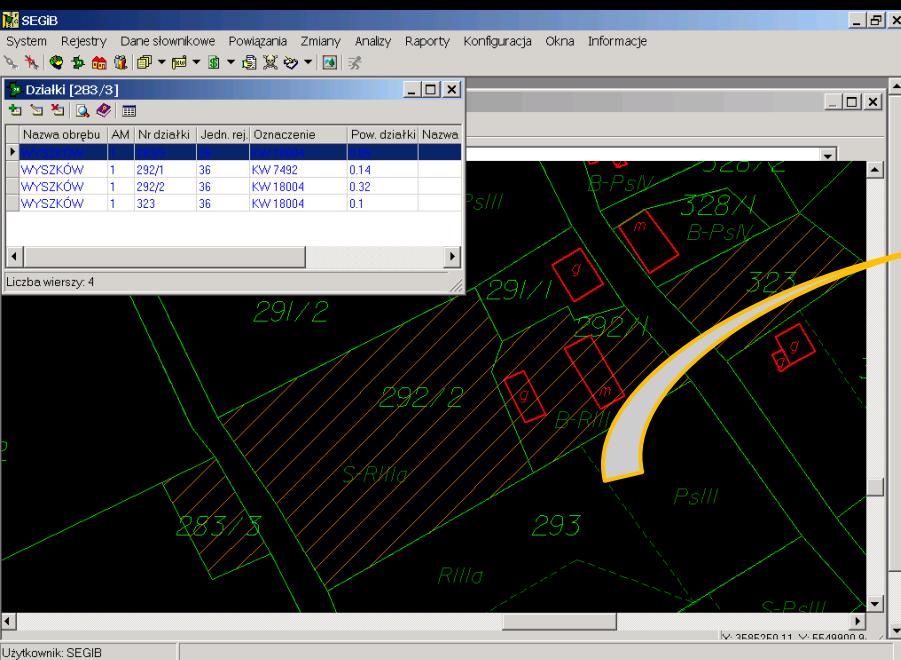
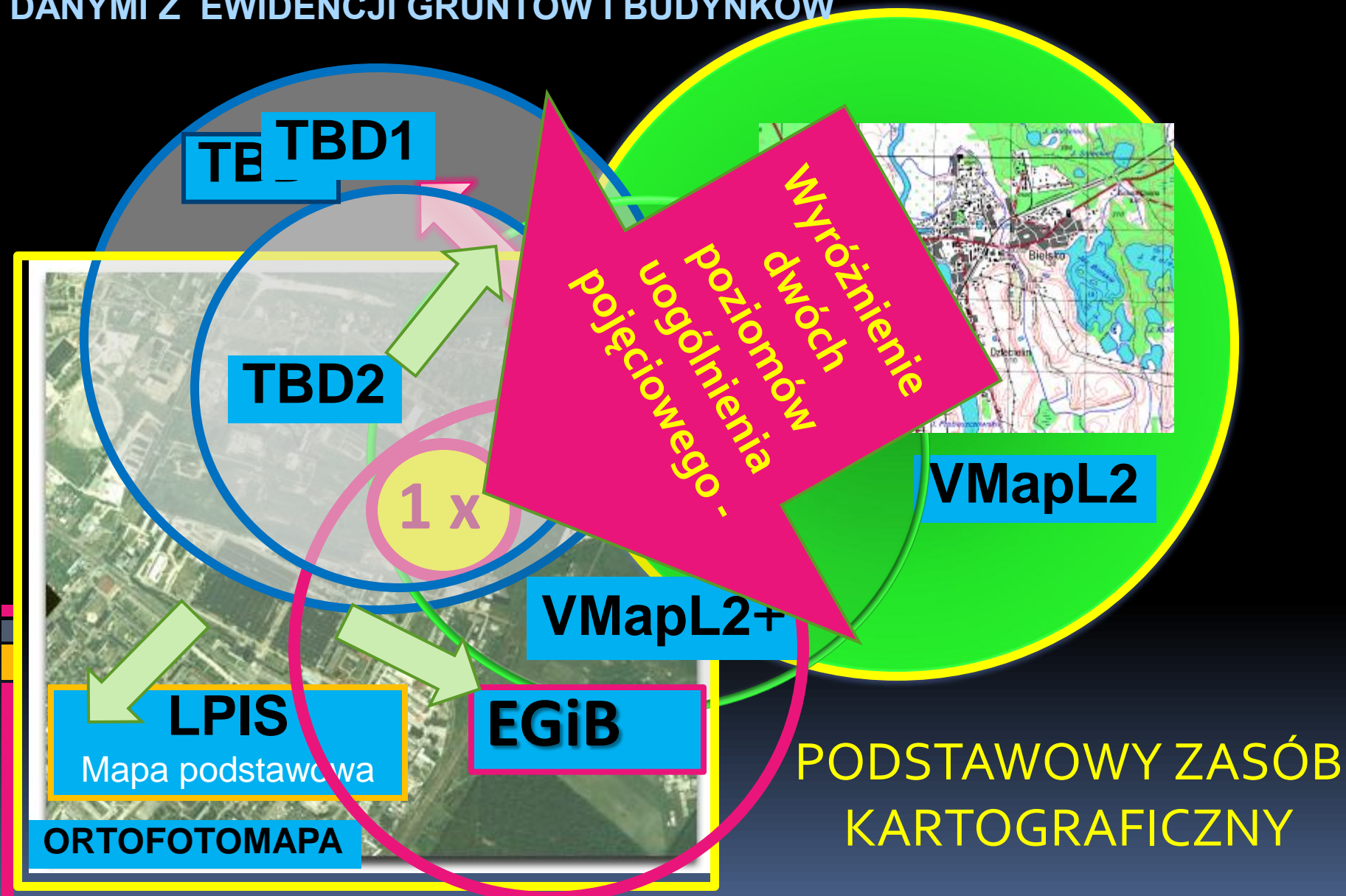


Zasilanie Bazy Danych Topograficznych danymi z Ewidencji Gruntów i Budynków



Joanna Bac-Bronowicz *Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*
eksperci i wykonawcy projektu celowego 6T122005C/06552

ZASILANIE WIELOROZDZIELCZEJ BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW



ZASILANIE BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW

1 . Analiza danych źródłowych

2. Zamiana układu współrzędnych danych EGiB z układu „1965” lub „2000” do „1992”.

3. Ocena poprawności danych EGiB:

- Ocena kompletności i aktualności danych
- Ocena poprawności przedstawienia geometrycznego
- Ocena poprawności topologicznej danych

The logo consists of the letters "EGiB" in a bold, black, sans-serif font. The letters are centered within a light blue rectangular box that has a thin red border.

4 . Konwersja z EGiB do TBD:

- Konwersja danych atrybutowych do postaci TBD
- Połączenie stykających się ze sobą obiektów pełniących tą samą funkcję
- Generalizacja kształtu

5 . Analiza końcowa

- Ocena poprawności konwersji geometrii (łączenia, generalizacji, ortogonalizacji).
- Porównanie bazy uzyskanej z EGiB z bazą pozyskaną w wyniku klasycznej wektoryzacji ortofotomapy

Istotne różnice wynikające z definicji modeli pojęciowych - zawężenie możliwości importu danych z EGiB do BDT

- ***Grunty orne***
- ***Łąki i pastwiska***
- ***Tereny komunikacyjne***
- ***Użytki ekologiczne***
- ***Nieużytki***
- ***Grunty pod wodami***
- ***Tereny różne***
- ***Budynki***

EGiB

importu danych z EGiB do BDT

Kontur użytku gruntowego

ATRYBUT	KOD
Identyfikator użytku	IDT
Oznaczenie użytku	OZU
Pole powierzchni	PEW
Data weryfikacji danych	DTW
Data utworzenia obiektu	DTU

EGiB

TBD

PKTR_A	Atrybut	Typ danych	Wymagane
	ID	T(38)	TAK
	RODZAJ	T(3)	TAK
	INFORM_DODATKOWA	T(255)	NIE
	X KOD TBD	T(8)	TAK
	X KOD VMAP	N(4)	NIE
	X AKTUALNOSC G	DT	TAK
	X AKTUALNOSC A	DT	TAK
	X KAT DOKL GEOM	N(3)	TAK
	X DOKL GEOM	N(4,1)	NIE
	X ZRODLO DANYCH G	T(5)	TAK
	X ZRODLO DANYCH A	T(5)	TAK
	X KAT ISTNIENIA	N(3)	TAK
	X RODZAJ REPR GEOM	T(2)	TAK
	X UWAGI	T(255)	NIE
	X UZYTEKOWNIK	T(15)	TAK
	X DATA_UTWORZENIA	DT	TAK
	X DATA_MODYFIKACJ	DT	TAK
	X ID SKR KARTO	N(3)	NIE
	X ID KOD KARTO	T(8)	NIE

Grunty orne

³ Grunt Orny (PKTR_A)	Obszar, zajęty przez rośliny polowe uprawiane na gruntach ornych	Grunt orny	Do gruntów ornych zalicza się grunty a) poddane stałej uprawie mechanicznej mającej na celu produkcję ziemiopłodów rolniczych lub ogrodniczych, w tym grunty, na których urządzone zostały ogrody działkowe oraz szklarnie i inspekty b) nadające się do uprawy, o której mowa w punkcie a, ale zajęte pod plantacje chmielu, wikliny, drzew (np. choinek) oraz szkółki drzew ozdobnych i krzewów. c) ugory, odłogi
³ Plantacja (PKUT_A)	Obszar wieloletniej plantacji krzewów owocowych (porzeczka, agrest, winorośl itp.) lub roślin przemysłowych (chmiel, wiklina itp.). Do plantacji zaliczamy także uprawy roślin rozsadowych. (np. „szkółki drzew”)		
³ Ogródki działkowe (PKUT_A)	Obszar ziemi, na ogół na terenie miasta lub w jego pobliżu, przeznaczony do uprawy warzyw, owoców, kwiatów oraz rekreacji.		
		Definicje obiektów klasy EGiB „<u>grunt orny</u>” jest pojemniejsza. W TBD2 można by dołączyć do GO obszary ogródków działkowych i plantacji. W EGiB obszary te mieszczą się w definicji gruntu ornego.	

Łąki i pastwiska

Roślinność trawiasta (PKTR_A) <div>TBD</div>	Grunty pokryte roślinnością złożoną z licznych gatunków wieloletnich traw, roślin motylkowatych i ziół, użytkowane jako łąki kośne lub do okresowego wypasu (w tym dla obszarów górskich hale i połoniny), a na terenach miejskich trawniki.	Łąki trwałe <div>EGiB</div>	Łąki trwałe – do łąk trwałych zalicza się grunty pokryte zwartą wieloletnią roślinnością, złożoną z licznych gatunków traw, roślin motylkowych i ziół, tworzących ruń łąkową, systematycznie koszoną, a w rejonach górskich hale i połoniny z zasady koszone.
		Pastwiska trwałe	Pastwiska trwałe – do pastwisk trwałych zalicza się grunty pokryte podobną jak na łąkach roślinnością z reguły wypasane, a w rejonach górskich hale i połoniny, które z zasady nie są koszone, lecz wypasane.
Definicje na poziomie szczegółowości TBD są zgodne. W TBD do obszarów trawiastych zaliczane są trawniki.			

TBD

Tereny komunikacyjne

EGiB

Definicje obiektów są zbliżone, najbardziej problematyczną klasą w EGiB - *Inne Tereny Komunikacyjne*. W TBD rozróżnia się parkingi (rodzaj obiektów klasy PKNT_A) od klasy obiektów typu Teren Komunikacyjny

Użytki ekologiczne

Mokradła
OIMO_A
Obszary Wód
PKWO_A
Tereny Zadrzewione
PKLA_A
Tereny zakrzewione
PKKR_A
Grunty odsłonięte
PKBR_A
Itd...

W TBD klasa *Użytków ekologicznych* nie występuje! Obiekty tej klasy obiektów EGiB mogą być zaklasyfikowane jako różne obiekty w TBD (starorzecza, wydmy, kępy drzew lub krzewów)

Nieużytki

Tereny bez roślinności
PKBR_A
Mokradła
OIMO_A
Inne tereny niezabudowane
PKNT_A

W TBD *nie występuje definicja nieużytków*. Obszary sklasyfikowane w EGiB jako *nieużytki* mogą trafić do różnych klas. Niektóre obiekty jak urwiska, strome stoki, trzęsawiska czy topieliska nie są przedstawiane

Grunty pod wodami i ~~pod stawami~~ G5UZG lub G5KKL

Grunty pod wodami PKWO_A - definicje zgodne

TBD

EGiB

Tereny różne Inne tereny niezabudowane PKNT_A
klasyfikowane w TBD w różnych klasach
lub nie są wydzielane.

Mokradła
OIMO_A
Obszary Wód
PKWO_A
Tereny Zadrzewione
PKLA_A
Tereny zakrzewione
PKKR_A
Grunty odsłonięte
PKBR_A
Itd...

Kod	Poziom 1	Kod	Poziom 2	Kod	Poziom 3	Oznaczenie klasoużytku
PK	Kompleksy pokrycia terenu	PK WO	Obszary wód	PK WO 01	Wody morskie	Wm
				PK WO 02	Wody powierzchniowe	W* (bez Ws* i Wm*)
				PK WO 03	Wody powierzchniowe	Ws* EGiB
		PK ZB	Tereny zabudowy zwartej, gęstej, lub luźnej	PK ZB 01	Zabudowa blokowa	
				PK ZB 02	Zabudowa typu śródmiejskiego	
				PK ZB 03	Zabudowa jednorodzinna	
				PK ZB 04	Zabudowa przemysłowo-magazynowa	Ba EGiB
				PK ZB 05	Zabudowa inna	
				B* & IBp & IBa & IBz		
		PK LA	Tereny leśne lub zadrzewione	PK LA 01	Las	Ls*
				PK LA 02	Zagajnik	
				PK LA 03	Inne zadrzewienie	Z SNML?
		PK KR	Tereny roślinności krzewiastej	PK KR 01	Zarośla krzewów	
				PK KR 02	Zarośla kosodrzewiny	
		Lz*				
		PK UT	Tereny upraw trwałych	PK UT 01	Sad	S* EGiB
				PK UT 02	Plantacja	
				PK UT 03	Ogródki działkowe	
		PK TR	Tereny roślinności trawiastej i upraw	PK TR 01	Uprawy na gruntach ornych	R*
				PK TR 02	Roślinność trawiasta	Ps* Ł* EGiB
		PK TK	Tereny komunikacyjne	PK TK 01	Teren drogowy	dr
				PK TK 02	Teren kolejowy	Tk
				PK TK 03	Teren drogowo-kolejowy	
				PK TK 04	Teren płyty lotniska	
		Ti				

TBD

EGiB

EGiB

Z SNML?

EGiB

EGiB

				II		
		PK BR	Tereny gruntów odsłoniętych	PK BR 01	Teren piaszczysty lub żwirowy	
				PK BR 02	Teren kamienisty	
				PK BR 03	Piarg, usypisko, rumowisko skalne	
				PK BR 04	Inne grunty	
		PK NT	Inne tereny niezabudowa ne	PK NT 01	Teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami	
				PK NT 02	Plac z nawierzchnią twardą	
				PK NT 03	Teren składowania odpadów	
				PK NT 04	Zwałowisko	
				PK NT 05	Wyrobisko, dół poeksploatacyjny	
				PK NT 06	Inne tereny przemysłowo-	
				PK NT 07	Plac bez nawierzchni	
				Bp		

ID	OPIS
Mtp10	Mapa topograficzna 1:10 000
Mz	Mapa zasadnicza
Mtp50	Mapa topograficzna 1:50 000
Ort	Ortofotomapa
Str	Pomiar stereoskopowy
Bdk1	Baza danych wg instrukcji K-1
GEOS	Baza danych geodezyjnych i grawimetrycznych GUGiK
PRG	Baza danych Państwowego Rejestru Granic GUGiK
BDD	Baza danych drogowych GDDKiA
Trn	Pomiar terenowy
EGiB	Ewidencja gruntów i budynków
LPIS	Wektorowa mapa pól zagospodarowania

- **Zgodność z ortofotomapa i aktualność.** Warstwa pól zagospodarowania w systemie LPIS jest wykonywana poprzez aktualizacje i weryfikacje danych ewidencyjnych w oparciu o ortofotomapę
- **System jest spójny:** prowadzony w jednym układzie współrzędnych, w jednym środowisku programistycznym, nie występują niezgodności na stykach pomiędzy danymi z różnych ośrodków, nie występują różnice w klasyfikacji obiektów wynikające ze mieniających się w czasie w definicji i podziałów.

KOD_TBD	KLASA TBD	RODZAJ TBD	I Inny teren nie nadając y się do działaln ości rolniczej	Z Teren zadrzew iony lub zakrzew iony	L Las	U Teren uprzem ysłowio ny lub zurbaniz owany	K Teren komuni kacyjny	T Trwały użytek zielony	R Grunty orne	S Sad	W Woda	D Siedlisk o
PKBR04	Tereny gruntów odsłoniętych	Inne grunty odsłonięte	2%	5%	8%	2%	5%	75%	3%	0%	0%	0%
PKKR01	Tereny roślinności krzewiastej	Zarośla krzewów	0%	6%	85%	0%	0%	6%	3%	0%	0%	0%
PKLA01	Tereny leśne lub zadrzewione	Las	0%	1%	95%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%
PKLA02		Zagajnik	0%	6%	28%	2%	1%	46%	16%	0%	0%	0%
PKLA03		Inne zadrzewienie	0%	15%	31%	31%	0%	9%	1%	0%	13%	0%
PKNT01	Niezabudowany teren przemysłowo-składowy	Teren pod urządzeniami technicznymi	6%	0%	0%	89%	3%	2%	0%	0%	0%	0%
PKNT02		Plac z nawierzchnią twardą	0%	0%	1%	82%	1%	17%	0%	0%	0%	0%
PKNT03		Teren składowania odpadów	0%	0%	0%	99%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
PKNT06		Inny teren niezabudowany przemysłowo-składowy	0%	0%	0%	64%	31%	3%	3%	0%	0%	0%
PKNT07		Plac bez naw	0%	1%	0%	30%	11%	58%	0%	0%	0%	0%
PKTK01	Tereny komunikacyjne	Teren drogowy	0%	0%	3%	1%	92%	2%	1%	0%	0%	0%
PKTK02		Teren kolejowy	1%	0%	4%	0%	84%	8%	3%	0%	0%	0%
PKTK03		Teren drogowo-kolejowy	0%	0%	9%	0%	45%	45%	0%	0%	1%	0%
PKTR01	Tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych	Uprawa na gruntach ornych	0%	1%	1%	1%	3%	21%	72%	0%	1%	0%
PKTR02		Roślinność trawiasta	2%	4%	6%	5%	3%	57%	17%	0%	5%	0%
PKUT01	Tereny upraw trwałych	Sad	0%	2%	0%	4%	3%	21%	16%	51%	1%	2%
PKUT02		Plantacja	0%	0%	0%	0%	1%	44%	2%	52%	2%	0%
PKUT03		Ogródki działkowe	0%	0%	0%	93%	1%	4%	1%	0%	0%	0%
PKWO02	Obszary wód	Wody powierzchniowe płynące	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	99%	0%
PKWO03		Wody powierzchniowe stojące	16%	2%	7%	3%	0%	5%	1%	0%	67%	0%
PKZB01	Tereny zabudowy	Zabudowa blokowa	0%	0%	0%	79%	14%	6%	0%	0%	0%	0%
PKZB03		Zabudowa jednorodzinna	0%	1%	1%	36%	10%	23%	10%	2%	1%	17%
PKZB04		Zabudowa przemysłowo-magazynowa	0%	0%	0%	65%	5%	14%	4%	0%	0%	11%
PKZB05		Zabudowa inna	2%	1%	2%	75%	2%	7%	5%	0%	0%	5%
PKZB06												

Budynki

ZASILANIE WIELOROZDZIELCZEJ BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW

TBD		EGiB	
Obiekt (KLASA) _Budynek (BBBD_A)	definicja	klasa	definicja
<div>TBD</div>	<p>budynek TBD nie występuje definicja samodzielnego obiektu „budynek”. Występuje tu podział w większości zgodny z klasyfikacją KŚT. Można przyjąć, że definicja budynków jest zgodna z definicją w ewidencji (z małymi różnicami).</p>	<p>Budynek</p> <div>EGiB</div>	<p>Budynek jest to zadaszony obiekt budowlany wraz z wbudowanymi instalacjami i urządzeniami technicznymi, wykorzystywany dla potrzeb stałych, przystosowany do przebywania ludzi, zwierząt lub ochrony przedmiotów. Za szczególnie rodzaj budynku uważa się wiatę, która stanowi pomieszczenie naziemne, nieobudowane ścianami ze wszystkich stron lub w ogóle ścian pozbawione. Odrębnymi budynkami mogą być przybudówki do budynku głównego, spełniające inny niż budynek główny funkcje użytkowe, jeśli odpowiadają definicji budynku.</p>
	<p>W EGiB występuje podział budynków ze względu na pełnione funkcje (atrybut FUZ). W TBD atrybutowi FUZ odpowiada atrybut FUNKCJA_OGOLNA. W TBD budynki „inne niemieszkalne” (10) są nieco szczegółowiej opisane (dodatkowo wydzielono budynki sakralne na poziomie funkcji ogólnej). W TBD Wiaty nie jest budynkiem.</p>		

Oznaczenie atrybutu	Wartość atrybutu	
Funkcja budynku	101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110	
Liczba kondygnacji naziemnych		
Liczba kondygnacji podziemnych		
Powierzchnia zabudowy	w m ²	
Powierzchnia użytkowa	lokali	
	pom. przynależnych	
Materiał ścian zewnętrznych		
Pozwolenie na budowę nr		
Data wydania pozwolenia na budowę		
Data ostatniej modernizacji budynku		
Numer rejestru zabytków		

EGiB

SZCZEGÓŁOWA KLASYFIKACJA OBIEKTÓW:

BB EGiB B Budy		Opis kodu EGiB
kod	Opis kodu	
101	budynki przemysłowe,	
102	budynki transportu i łączności,	
103	budynki handlowo-usługowe,	
104	zbiorniki, silosy i budynki magazynowe,	
105	budynki biurowe,	
106	budynki szpitali i zakładów opieki medycznej,	
107	budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe,	
108	budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa,	
109	inne budynki niemieszkalne	
110	budynki mieszkalne,	

BB BD 01 Budynki mieszkalne

BB BD 02 Budynki przemysłowe

BB BD 03 Budynki transportu i łączności

BB BD 04 Budynki handlowo-usługowe

BB BD 05 Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe

BB BD 06 Budynki biurowe

BB BD 07 Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej

BB BD 08 Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe

BB BD 09 Budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa

BB BD 10¹ Budynek sakralny

10 BUDYNKI NIEMIESZKALNE

101 Budynki przemysłowe

102 Budynki transportu i łączności

103 Budynki handlowo-usługowe

104 Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe

105 Budynki biurowe

106 Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej

107 Budynki oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe

108 Budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa

109 Inne budynki niemieszkalne

11 BUDYNKI MIESZKALNE

110 Budynki mieszkalne

TBD

Definicje budynków BB BD 01 - BB BD 09 oraz BB BD 11 (szczegółowa klasyfikacja obiektów) zawarte są w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie klasyfikacji środków trwałych (Dz. U. Nr 112, poz. 1317 ze zm.).

^[1] W polu FUNKCJA_SZCZEGOLOWA_2 lub FUNKCJA_SZCZEGOLOWA_3 należy wprowadzić szczegółową funkcję budynku w przypadku gdy budynek posiada więcej niż jedną funkcję szczegółową lub „998” gdy brak wartości.

^[2] W polu ID_BUDYNKU należy wprowadzić identyfikator budynku, zgodnie z ust. 16 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i

BBBD_A – budynki		TBD	
Nazwa atrybutu	Typ danych	Wymagane	Opis atrybutu, przykładowe wartości
ID	T(38)	TAK	Identyfikator obiektu
FUNKCJA_OGOLNA [SL_FUN_OG_BUD]	T(3)	TAK	Przeważająca funkcja budynku: m – mieszkalny, p – przemysłowy, h – handlowo-usługowy, b – biurowy itd.
FUNKCJA_SZCZEGOLOWA_1 [SL_FUN_SZ_BUD]	T(3)	TAK	Szczegółowa funkcja budynku na przykład: Tk – dworzec kolejowy, Tl – dworzec lotniczy, Zs–Szpital itd.
FUNKCJA_SZCZEGOLOWA_2 [SL_FUN_SZ_BUD]	T(3)	TAK	Szczegółowa funkcja budynku
FUNKCJA_SZCZEGOLOWA_3 [SL_FUN_SZ_BUD]	T(3)	TAK ³	Szczegółowa funkcja budynku

KOD_KST	TBD	T(4)	NIE	Kod wg Klasyfikacji Środków Trwałych
NAZWA		T(255)	NIE	Nazwa własna np. Pałac Kultury i Nauki, Spodek, Rotunda, Królikarnia.
L_KONDYGNACJI NADZIEMNYCH		N(3)	TAK	Parter liczy się jako pierwszą kondygnację
INFORM_DODATKOWA		T(255)	NIE	Dodatkowe informacje dotyczące obiektu
ID_BUDYNKU			TAK	WWPPGG_R.XXXX.NDZ.NR_BUD WWPPGG_R.XXXX.AR_NR.NDZ.NR_BUD WWPPGG_R.XXXX.NR_BUD
X_				Zestaw atrybutów specjalnych

ID	OPIS
Bi	inne urzędy administracji publicznej
Bp	komenda lub posterunek policji
Bs	posterunek straży pożarnej
Bz	placówka służb zagranicznych
Br	prokuratura
Bd	sąd
Bc	urząd celny
Bu	urząd miasta
Bt	urząd miasta i gminy
Bn	urząd gminy
Bo	urząd powiatowy
Bm	urząd marszałkowski
Bw	urząd wojewódzki
Bk	urząd skarbowy
Ba	urząd pracy
Be	urząd pocztowy
Ht	hala targowa lub hipermarket
Iw	zakład karny
Ih	hotel, zajazd lub motel (również schronisko turyst.)
Kd	dom kultury
Kh	hala sportowo-widowiskowa
Kn	plywalnia kryta

FUNKCJA SZCZEGÓŁOWA BUDYNEK (GUGiK 2008)

BDOT

Km	muzeum
Ko	obserwatorium, planetarium
Ks	szkoła
Kt	teatr
Kk	kino
Ku	uczelnia
Ik	kaplica
Is	świątynia chrześcijańska
Iq	świątynia niechrześcijańska
Mp	plebania, dom parafialny
Mk	klasztor
Ta	dworzec autobusowy
Tk	dworzec kolejowy
Tl	dworzec lotniczy
Tw	port żeglugi morskiej lub śródlądowej
Tr	latarnia morska
Zs	szpital
Zt	sanatorium
Zr	jednostki ratownictwa medycznego (pogotowia ratunkowego)

ID	OPIS
Bp	komenda lub posterunek policji
Bs	posterunek straży pożarnej
Bz	placówka służb zagranicznych
Ht	hala targowa lub hipermarket,
Iw	zakład karny
Ih	hotel, zajazd lub <i>motel</i> <i>schronisko turyst.</i>)
Kd	dom kultury
Kh	hala sportowo-widowiskowa
Kn	plywalnia kryta
Km	muzeum
Ko	obserwatorium, planetarium
Ks	szkola
Kt	teatr
Kk	kino
Ku	uczelnia
Ik (Rk)	kaplica
Is (Rs)	świątynia chrześcijańska
Iq (Rq)	świątynia niechrześcijańska
Mp	plebania, dom parafialny
Mk	klasztor
Ta	dworzec autobusowy
Tk	dworzec kolejowy
Tl	dworzec lotniczy
Tw	port żeglugi morskiej lub śródlądowej
Tr	latarnia morska
Zs	szpital
Zr	

TBD

Bi	inne urzędy administracji publicznej
Br	prokuratura
Bd	sąd
Bc	urząd celny
Bu	urząd miasta
Bt	urząd miasta i gminy
Bn	urząd gminy
Bo	urząd powiatowy
Bm	urząd marszałkowski
Bw	urząd wojewódzki
Bk	urząd skarbowy
Ba	urząd pracy
Be	urząd pocztowy
Zr	jednostki ratownictwa medycznego (pogotowia ratunkowego)

BDOT

ID	OPIS	TBD	Kb	biblioteka
Bf	siedziba firmy lub firm		Ki	placówka naukowa
Bg	strażnica służb granicznych		Kp	przedszkole
Gs	szklarnia		Kw	dom wychowawczy
Gw	budynek gospodarczy		Mc	dom dziecka
Gp	budynek produkcyjny ferm hodowlanych		Md	dom studencki
Hd	dom handlowy (towarowy) jest Ht		Mi	internat
Hn	stacja paliw	Mj	dom jednorodzinny	
Hu	pawilon handlowo – usługowy	Mo	dom opieki społecznej	
Ia	koszary	Mw	dom wielorodzinny	
Ib	posterunek blokowy	Pc	elektrociepłownia, kotłownia	
Id	dróżnik			
If	centrala telefoniczna			
Ig	budynek sieci gazowej			
Il	dom letniskowy			
Im	zakład gastronomiczny	Sw	elewator	
In	schronisko lub noclegownia jest Ih	Tg	garaż	
Ip	stacja pomp	Th	hangar	
It	budynek transformatora	To	lokomotywnia lub wagonownia	
Iy	dom wypoczynkowy	Zl	żłobek	
Iz	lecznica zwierząt	Zo	ośrodek zdrowia	

CEL
Zabezpieczenie praktycznych potrzeb związanych z planowaniem przestrzennym i realizacją inwestycji

Zabezpieczenie optymalnego zarządzania kryzysowego przy zagrożeniach i katastrofach

DANE O SEGMENTCIE ADRESOWYM BUDYNKU

EGiB

Adres:	Ul.	Nr
Położenie:	Przy ul.	
Liczba garaży		
Liczba lokali mieszkalnych		
Liczba lokali użytkowych		
Powierzchnia użytkowa:	lokali	
	pom. przynależnych	
Pozwolenie na użytkowanie nr		
Data wydania pozwolenia		
Instalacje:		
Ciepła woda		
CO		
Gaz		
Kanalizacja		
Prąd		
Woda		

SZCZEGÓŁOWA KLASYFIKACJA OBIEKTÓW w bazach odpowiadających TBD w Europie

Code	Level 1	Code	Level 2	Code	Level 3	ZABAGED	BASISDLM	NLS TDB	RGE (BD Topo)	Top10v	Top10 DK	KDB 10LT	TOP1 0 vector	GSD	ZB GIS	Superpla n Data
BB	Buildings and structures	BB BD	Buildings	BB BD 01	Residential building	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	building
				BB BD 02	Industrial building	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
				BB BD 03	Transport, communication facilities building	x	x	office			buildin g				x	
				BB BD 04	Commercial , service centre building		x		x	x				x	x	
				BB BD 05	Storehouse, tank, silo	x	x		x	x	x	x		x	x	
				BB BD 06	Office building	x	x		x	x			x		x	
				BB BD 07	Health Centre, Social Security Centre	x	x	office	x	x			x	x	x	
				BB BD 08	Education, science, culture, sport building	x	x		x	x	buildin g		x	x	x	
				BB BD 09	Agricultural production building		x		x	x			x		x	
				BB BD 10	Religious building	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
				BB BD 11	Other building		x	x	x	x						

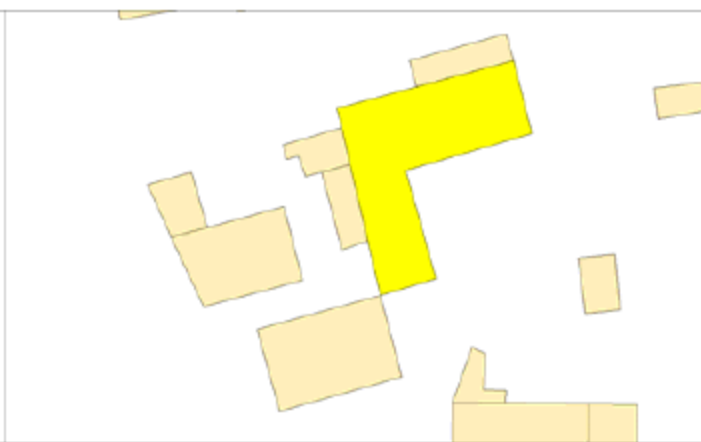
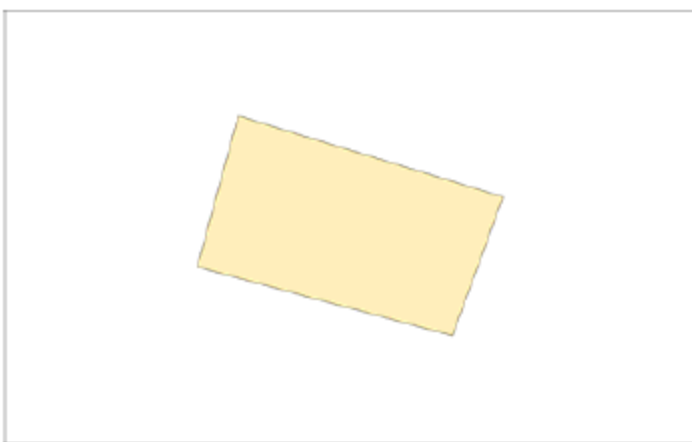
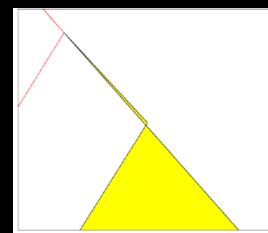
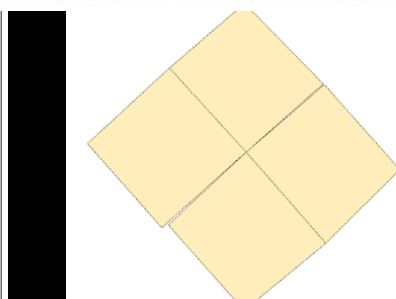
BUDYNKI - dane geometryczne





EGiB

Błędy w geometrii





Braki budynków

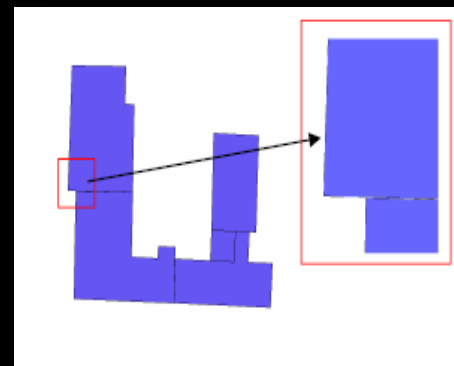
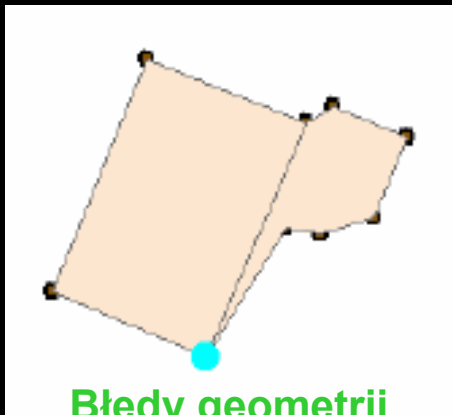
EGiB

**Błędy
w topologii**



KONWERSJA DANYCH Z EGiB DO TBD II - konwersja budynków

Stan danych źródłowych



Dla około 15% budynków stwierdzono występowanie różnego rodzaju błędów:

- Błędy geometrii - nieprawidłowe połączenie narożników budynków przy wektoryzacji
- Nakładanie się na siebie poligonów reprezentujących budynki
- Występowanie małych odstępów (kilka cm) między budynkami
- Braki lub nieprawidłowa geometria budynków
- Błędne atrybuty lub brak opisu.

Np. Dla 50% budynków podana została funkcja I (inna) nie było ani jednego budynku o funkcji H (handlowej)

- 1. Kształt budynków w EGiB odpowiada dokładnie obrysowi budynku w terenie** (z dokładnością z jaką opracowywana jest ewidencja), natomiast Wytyczne Techniczne TBD nakładają ograniczenia w reprezentacji kształtu budynków związane z wielkością elementów (**nie wyróżnia się części budynku o krawędziach mniejszych niż 4 m**) oraz z powierzchnią (**nie pozyskuje się budynków o powierzchni mniejszej niż 40 m²**)
2. Praktyka kartograficzna (nie ma na ten temat zapisów w Wytycznych TBD) wymaga, aby **w bazie TBD budynki, poza szczególnymi przypadkami, miały zachowane kąty proste**. Natomiast w bazie EGiB kształt budynków definiowany jest na podstawie współrzędnych punktów z pomiarów bezpośrednich. Powoduje to, iż większość narożników budynków nie kątów prostych
3. Różnica między bazami EGiB i TBD występuje także w przypadku **budynków stykających się ze sobą**. W przypadku, gdy budynki te mają ta samą funkcję (atrybut FUNKCJA_OGÓLNA) w TBD przedstawiane są jako jeden budynek. Natomiast w EGiB przedstawiane są oddzielnie zgodnie ze stanem prawnym.

ZASILANIE BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW

1 . Analiza danych źródłowych

2. Konwersja danych EGiB do środowiska GIS w jakim jest opracowywana baza TBD oraz transformacja danych z układu „1965” do „1992”.

3. Ocena poprawności danych EGiB:

- Ocena kompletności i aktualności danych
- Ocena poprawności przedstawienia geometrycznego budynków
- Ocena poprawności topologicznej danych

4 . Konwersja budynków z EGiB do postaci TBD:

- Konwersja danych atrybutowych do postaci TBD
- Połączenie stykających się ze sobą budynków pełniących tą samą funkcję
- **Usunięcie budynków nie spełniających wymogu: powierzchnia > 40 m²**
- **Generalizacja kształtu budynków (usunięcie elementów mniejszych niż 4 m)**
- **Ortogonalizacja kształtu**

5 . Analiza końcowa

- Ocena poprawności konwersji geometrii budynków (łączenia, generalizacji, orthogonalizacji).
- Porównanie bazy budynków uzyskanej z EGiB z baza pozyskana w wyniku klasycznej wektoryzacji ortofotomapy

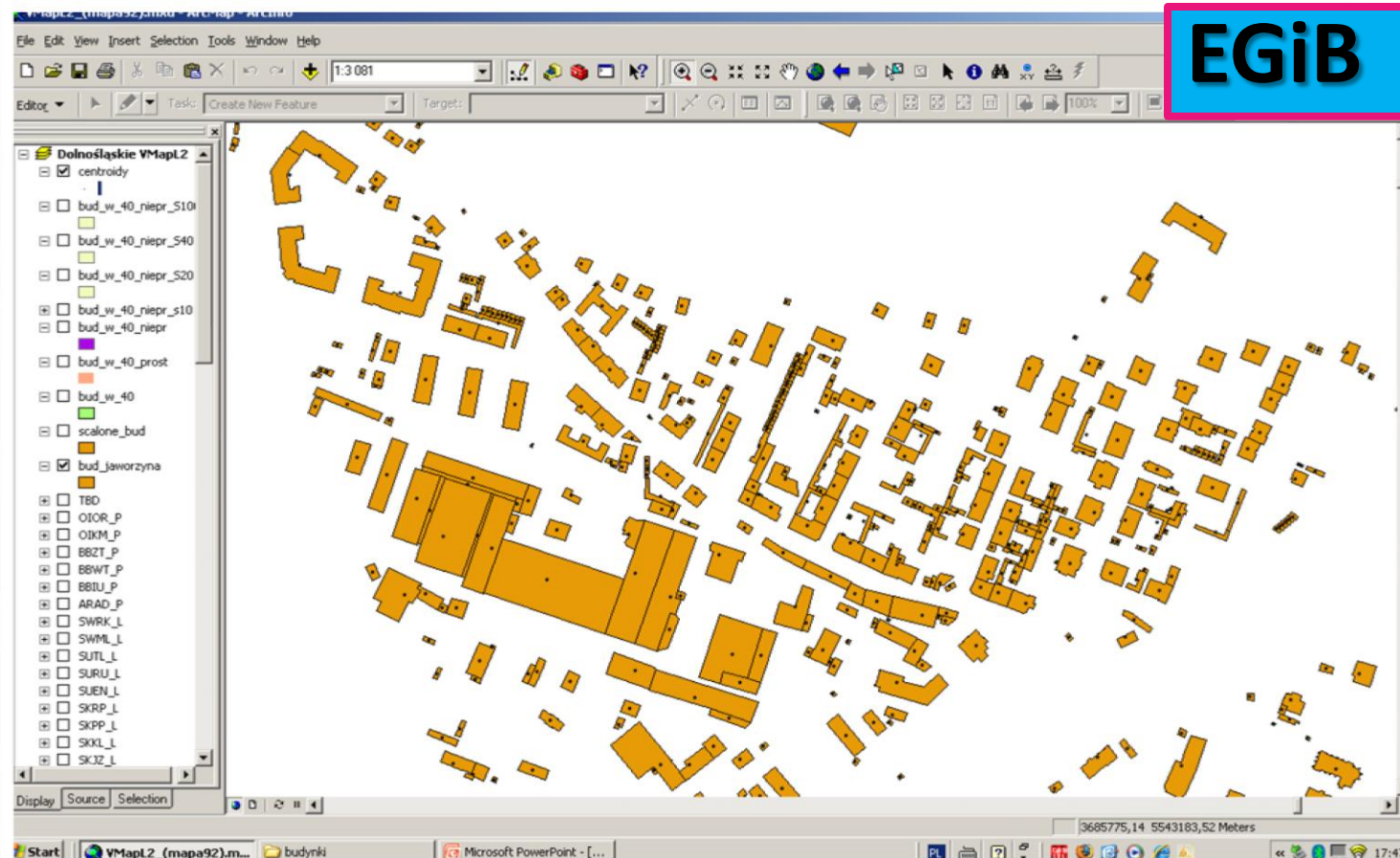
Zasilanie klasy BBBD_A Bazy Danych Topograficznych obiektami z warstwy budynków EGiB



Identyfikator budynku ewidencyjnego może przyjmować jedną z postaci:

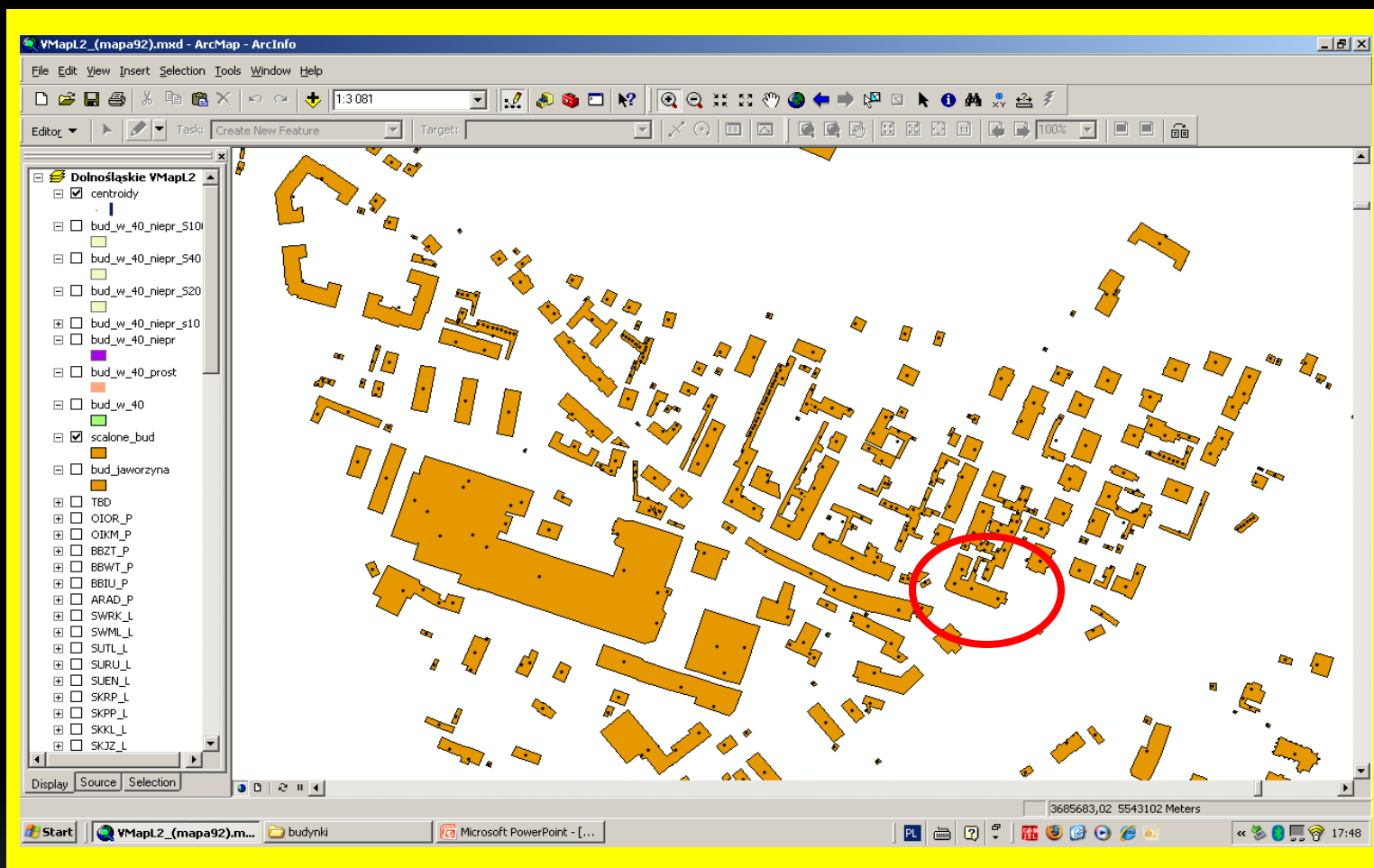
- 1) WWPPGG_R.XXXX.NDZ.Nr_BUD
- 2) WWPPGG_R.XXXX.AR_NR.NDZ.Nr_BUD
- 3) WWPPGG_R.XXXX.Nr_BUD

EGiB



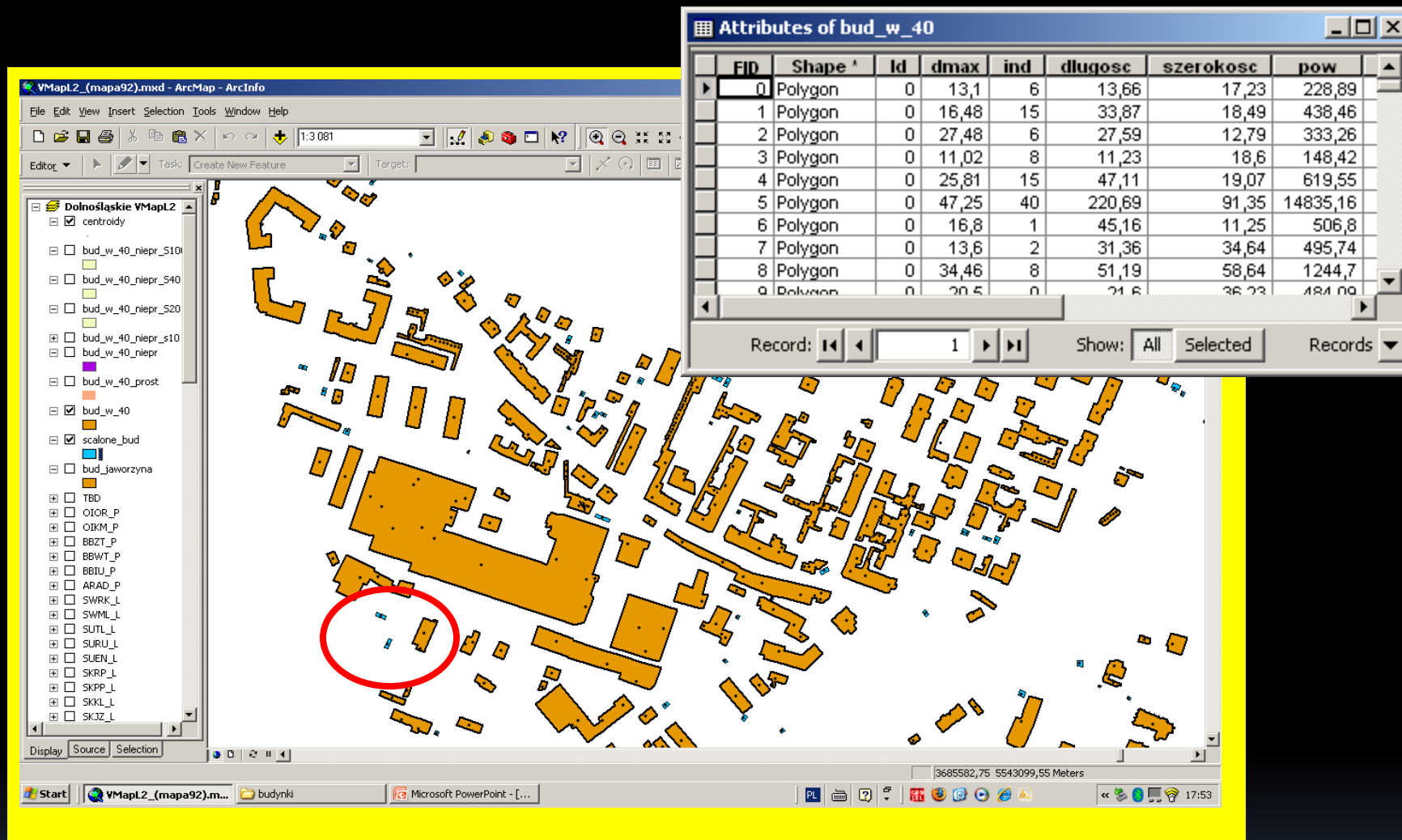
budynki

stan wyjściowy, centroidy wygenerowane automatyczne, program własny



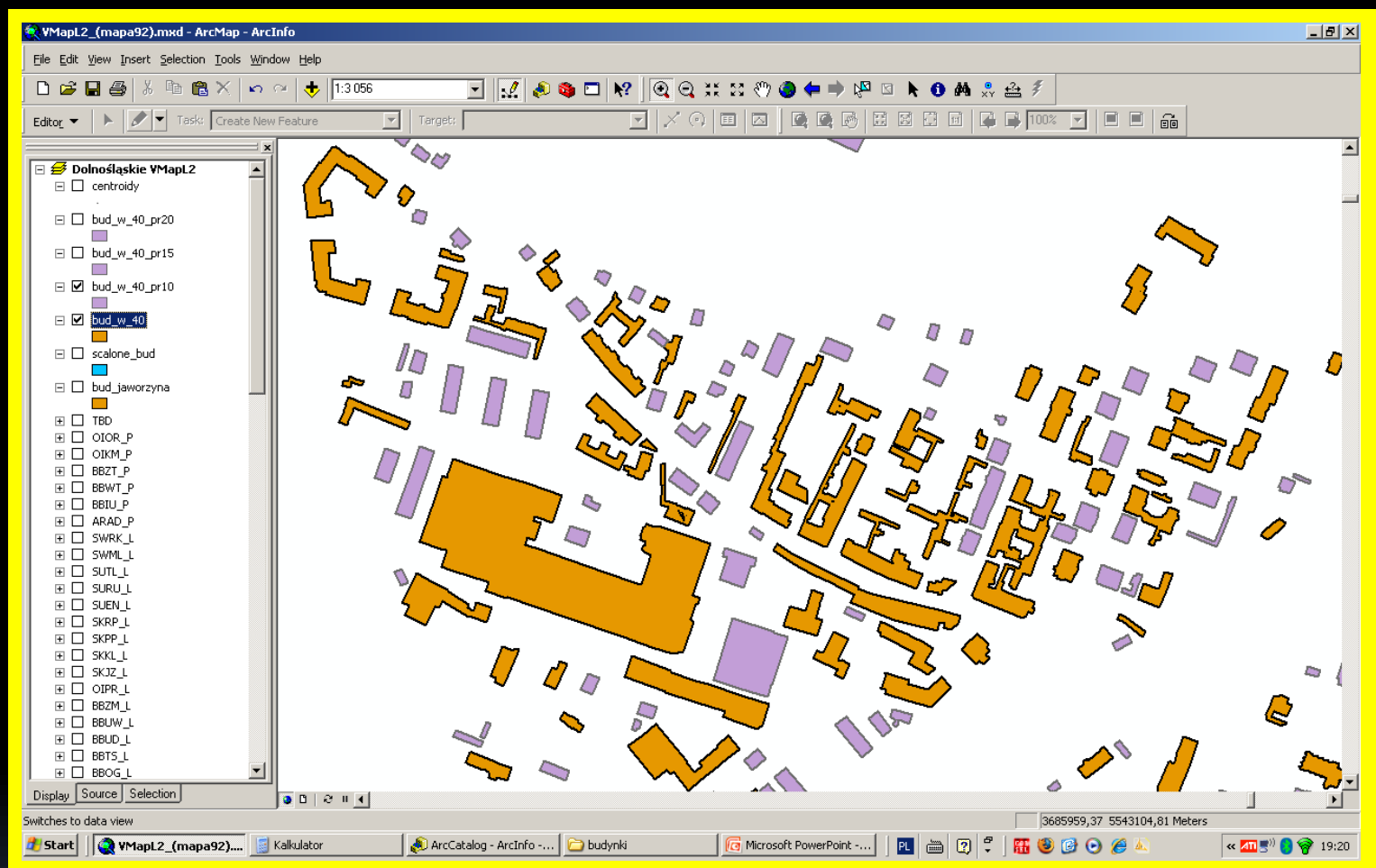
budynki

scalone budynki przylegające do siebie
z założoną tolerancją 10 m, centroidy (moduł arcgis)



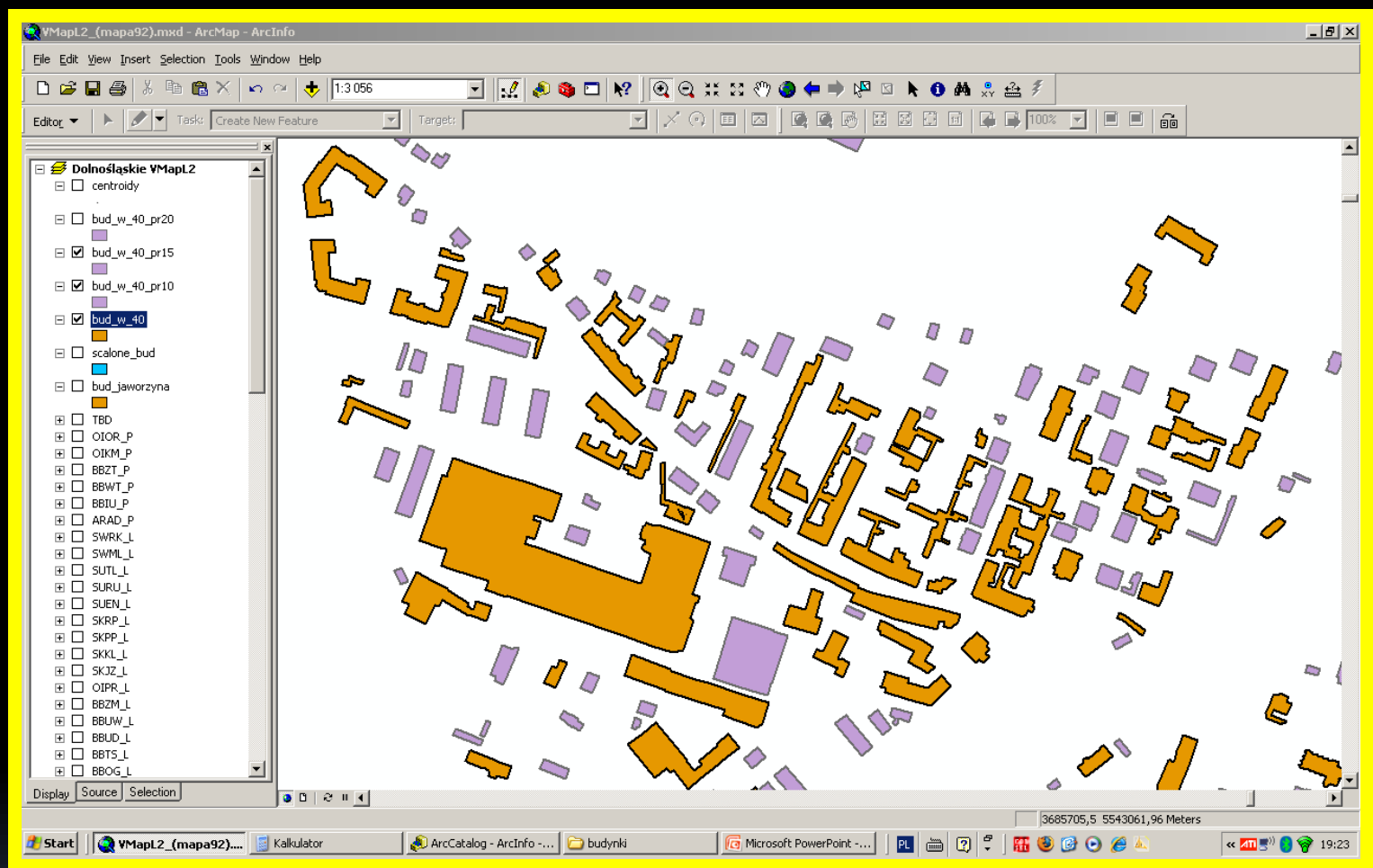
budynki

budynki powyżej 40m² ,
 filtr: poniżej 40m² (niebieski) - można przedstawić symbolem?
 obliczenie długości i szer. bloku programy własne



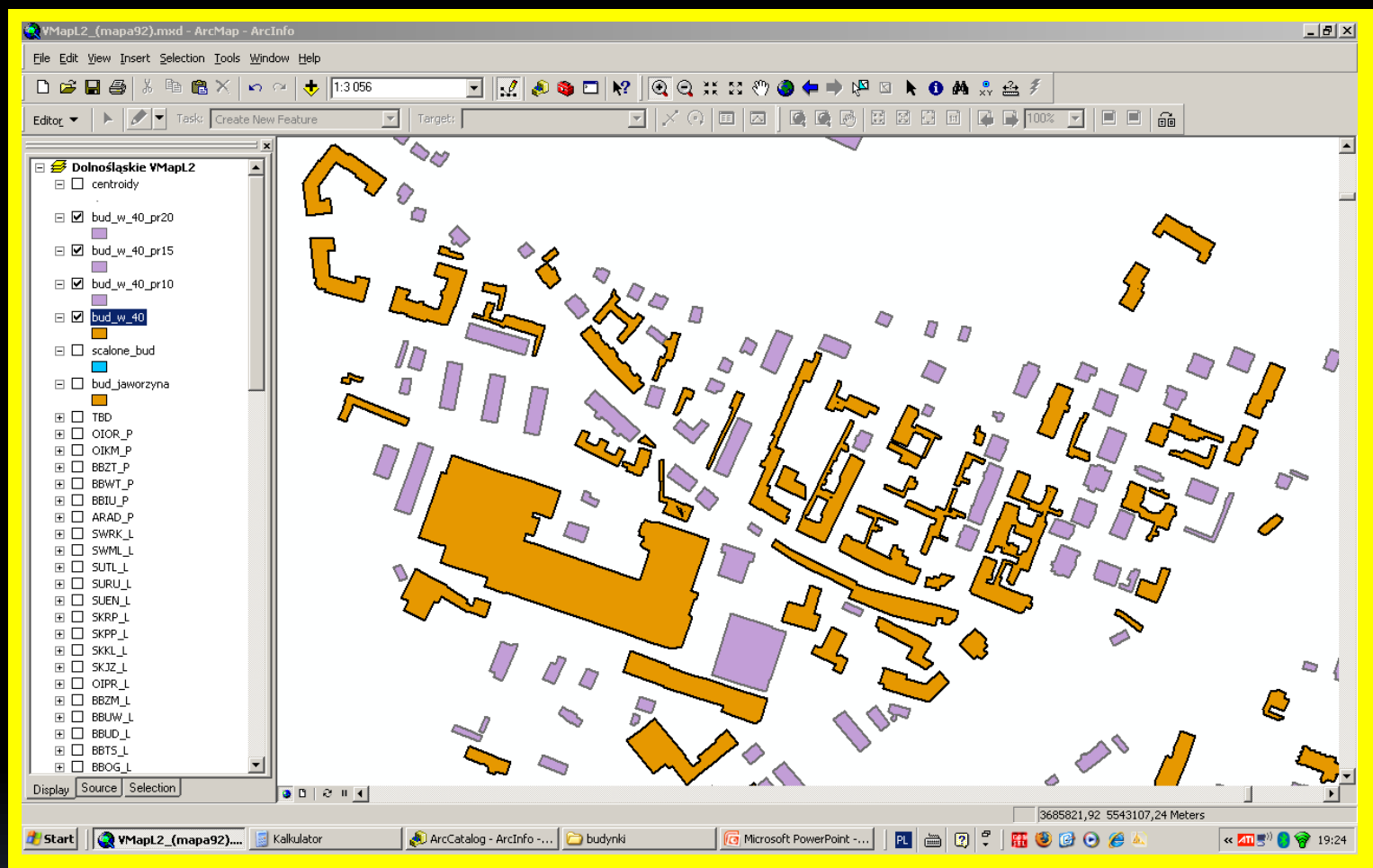
budynki

budynki pow. 40 m²
 na fioletowo budynki o kształcie regularnym
 (różnica dł <10% lub różnica pow.<10%)



budynki

budynki pow.40 m²
na fioletowo budynki o kształcie regularnym
(różnica dł <15% lub różnica pow.<15%)



budynki

budynki pow.40 m²
 na fioletowo budynki o kształcie regularnym
 (różnica dł <20% lub różnica pow.<20%)

Simplify Building

Input Features
bud_w_40_niepr

Output Feature Class
D:\zlecenia\punkty_adresowe\DS_EGIB\bud_w_40_niepr_SimplifyBuild.shp

◆ Simplification Tolerance
[]

Minimum Area (optional)
[]

☐ Check for spatial conflicts

OK Cancel Environments... << Hide Help

ArcGIS Desktop Help

Wstecz Dalej Start Czcionka Drukuj Online Help

Spis treści Indeks Ulubione Search

Wpisz słowo kluczowe, które chcesz znaleźć:

~ (continuation symbol)
using with expressions
- (Map Algebra)
' (single quotes)
enclosing lists in
enclosing strings in
surround tag attributes with
using in advanced label expressions
using in label expressions
using in SQL queries
- (subtraction) operator
precedence of
- (subtracts) operator
precedence of
- (unary minus) operator
precedence of
_ (underscore)
replacing dot (.) with
- string
appearance of
! (Boolean exclusive or) operator
precedence of
! (exclamation point)

Wyświetl

related topics open tool...

Simplifies the boundary or footprint of building polygons while maintaining their essential shape and size.
[Learn more about how Simplify Building works](#)

Illustration

TOO NARROW

SIMPLIFICATION TOLERANCE

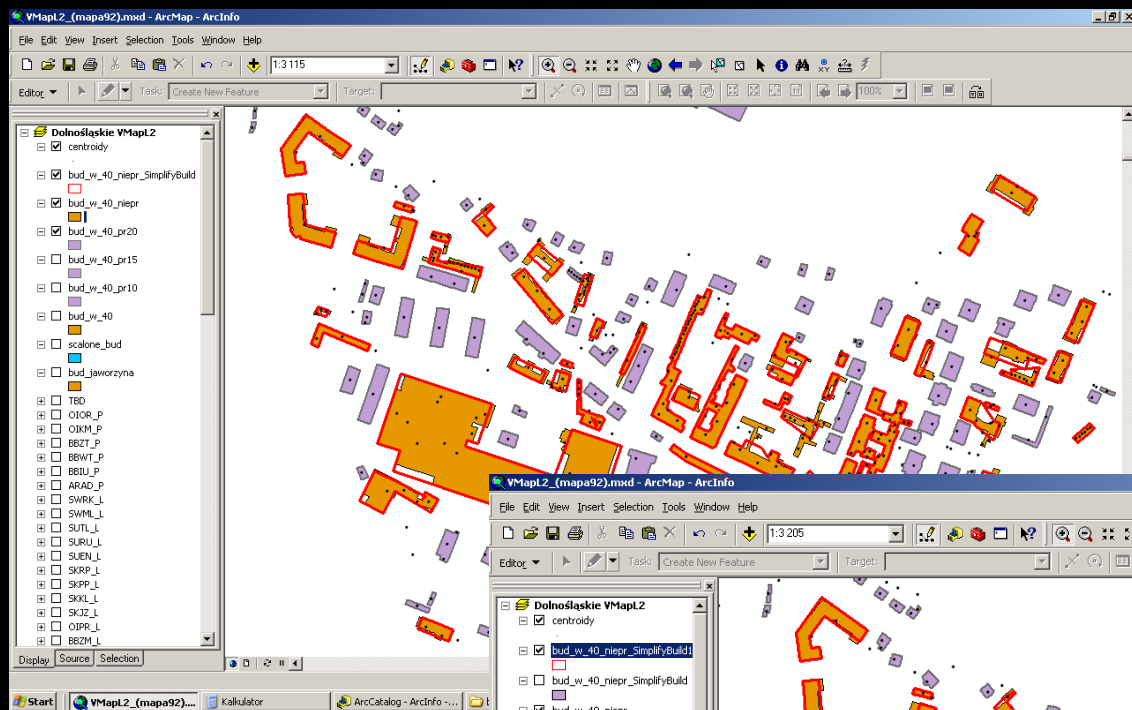
MINIMUM AREA

POINTER TO A SIDE THAT IS TOO SHORT

TOTAL AREA TOO SMALL

Usage tips

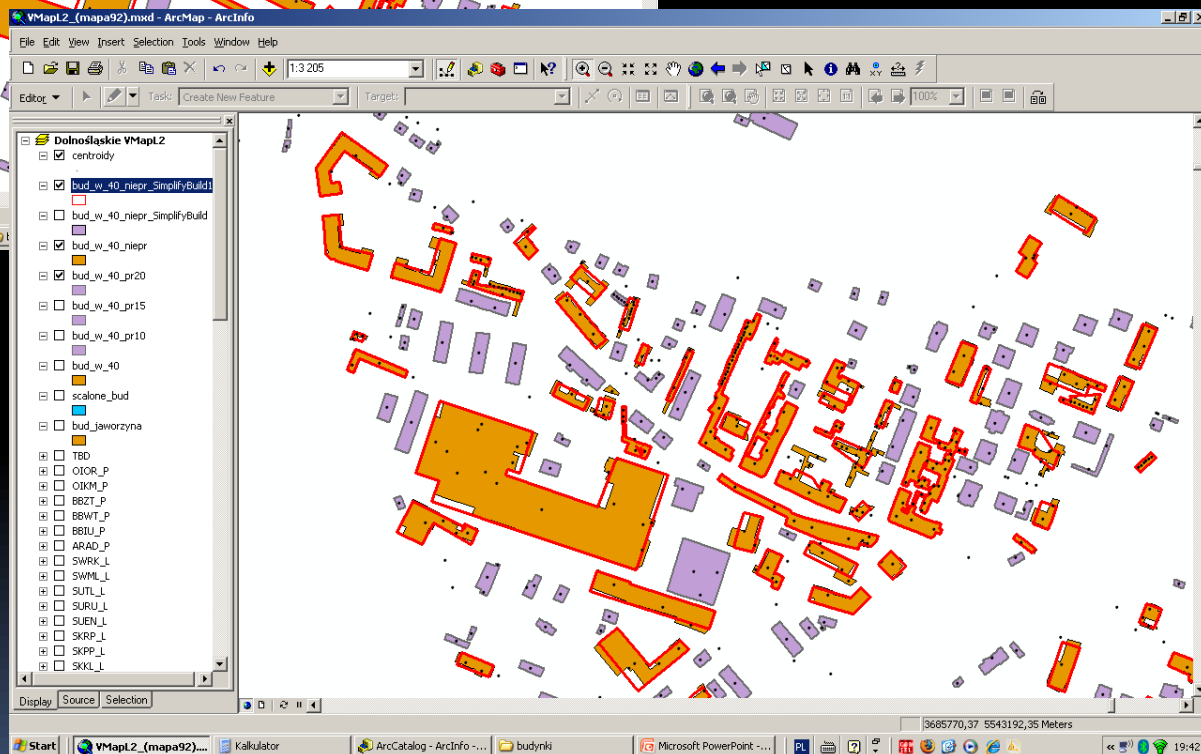
- The output feature class will carry all the input fields.



uproszczenie budynków
nieregularnych
1. parametry simplifikation
10 m,
minimum area 40 m²

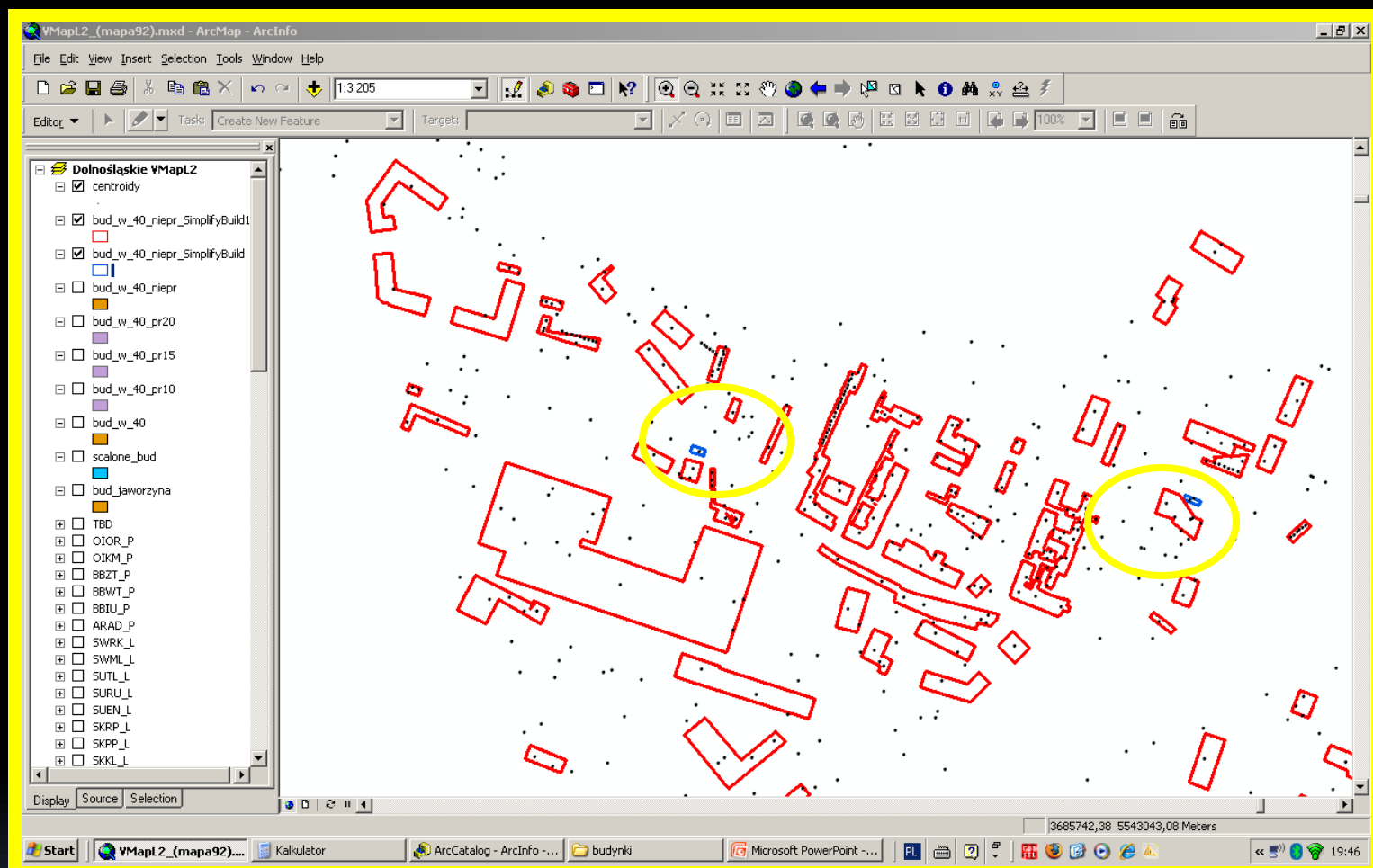
TBD2

budynki



2. parametry simplifikation 20 m, minimum area 60 m²

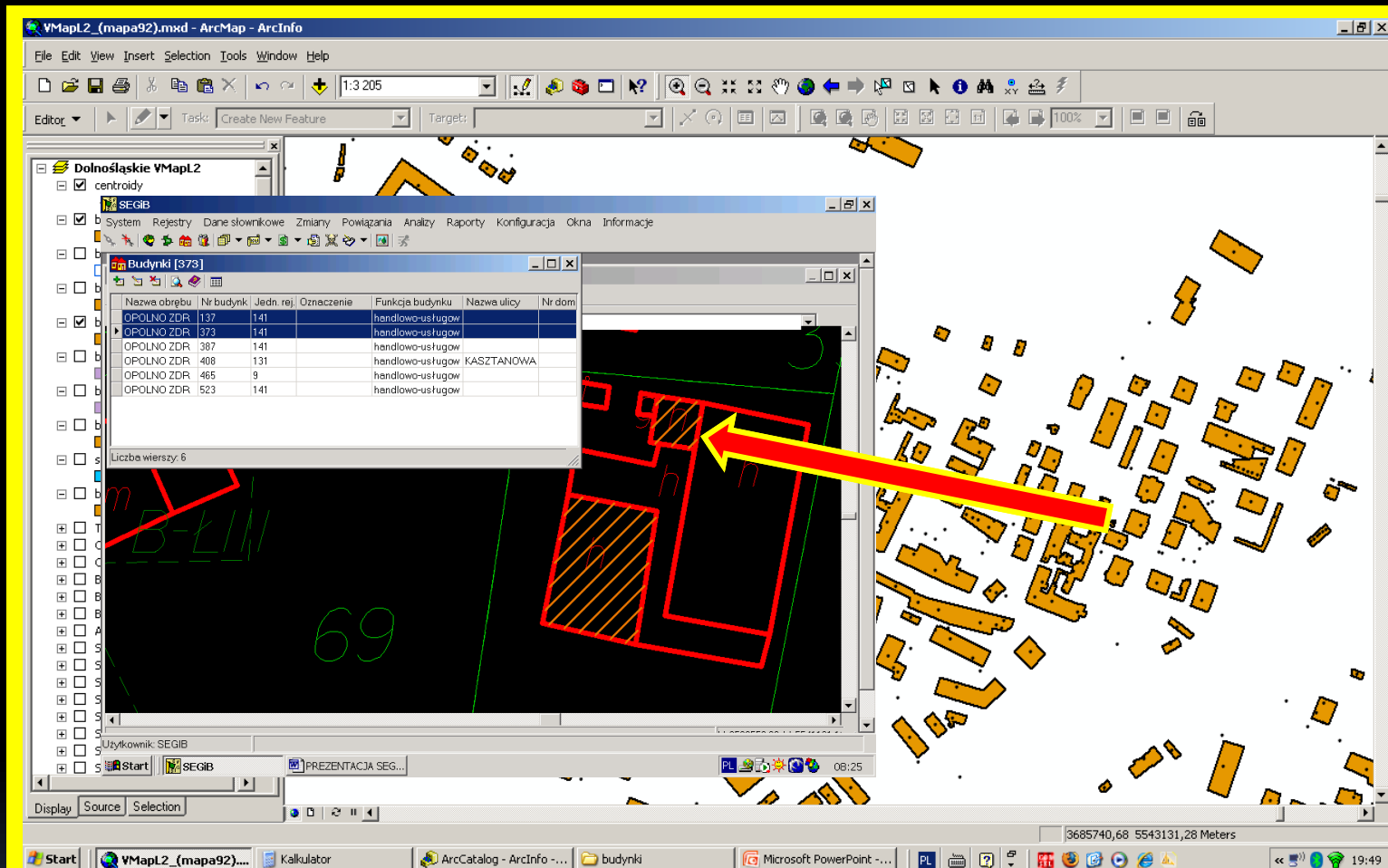
ZASILANIE WIELOROZDZIELCZEJ BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW



budynki

porównanie dwóch poprzednich uproszczeniach
 – zmiana parametrów nie wniosła dużo zmian
 poza usunięciem dwóch małych budynków (na niebiesko)

ZASILANIE WIELOROZDZIELCZEJ BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW



budynki

efekt końcowy połączenia budynków o kształcie regularnym i przekształconych nieregularnych

KONIECZNE DALSZE ANALIZY , ZMIANA BUDYNKÓW NA SYMBOLE ITP.

PROPOZYCJA:

Zapewnienie harmonizację zbiorów danych TBD i EGiB:

1. **Ujednolicenie atrybutu FUNKCJA_OGOLNA** w TBD i opisu funkcji budynku w EGiB. Pozwoli to na transfer tego atrybutu między bazami.
2. Wykorzystanie koncepcji Bazy Danych Topograficznych na drugim poziomie szczegółowości TBD2, gdzie **nie jest wymagane uzupełnianie atrybutu FUNKCJA SZCZEGÓŁOWA**. Rozwiązanie takie w znacznym stopniu uprości pozyskanie danych opisowych budynków, gdyż dla większości budynków wszystkie dane atrybutowe zostaną pozyskane z EGiB.
3. Dopuszczenie wykorzystania w Bazie Danych Topograficznych **budynków o kształtach uproszczonych zintegrowanych przez centroid** (niezmiennik geograficzny) z atrybutami dziedziczonym z budynku z EGiB (ew. z punktu adresowego).
4. Rozważyć można włączenie do TBD2 budynków bez generalizacji kształtu ale będzie to wprowadzało nieład wizualny (tylko TOPO). ?

GEOMETRYCZNE CHARAKTERYSTYKI BUDYNKÓW

1. Budynki, których żaden z wymiarów nie przekracza 25 m (ponad 99% budynków jednorodzinnych)

15

17

Położenie środka geometrycznego budynku + orientacja dowolnej osi budynku (w zdecydowanej większości przypadków orientacja zgrupowań budynków jest taka sama)

2. Budynki w kształcie prostokąta, których szerokość jest mniejsza niż 25 m, a długość większa niż 25 m (najczęściej wydłużone budynki wielorodzinne, często budynki gospodarcze)

27 29

25

Położenie środka geometrycznego budynku + orientacja dłuższej osi budynku + długość budynku

3. Budynki, których obydwa wymiary przekraczają 25 m (przeważnie budynki przemysłowe oraz duże budynki gospodarcze i użyteczności publicznej) - kontur budynku.

92

Dla zabudowy gęstej jednorodzinnej (odległości między środkami geometrycznymi budynków mniejsze niż 40 m) potrzebne są zewnętrzne granice przylegających do siebie zagród i posesji.

Potrzebne atrybuty budynków

wielorodzinny	- mieszkalny, - użyteczności publicznej, - przemysłowy
jednorodzinny	- gospodarczy (o innej funkcji niż 3 wymienione)



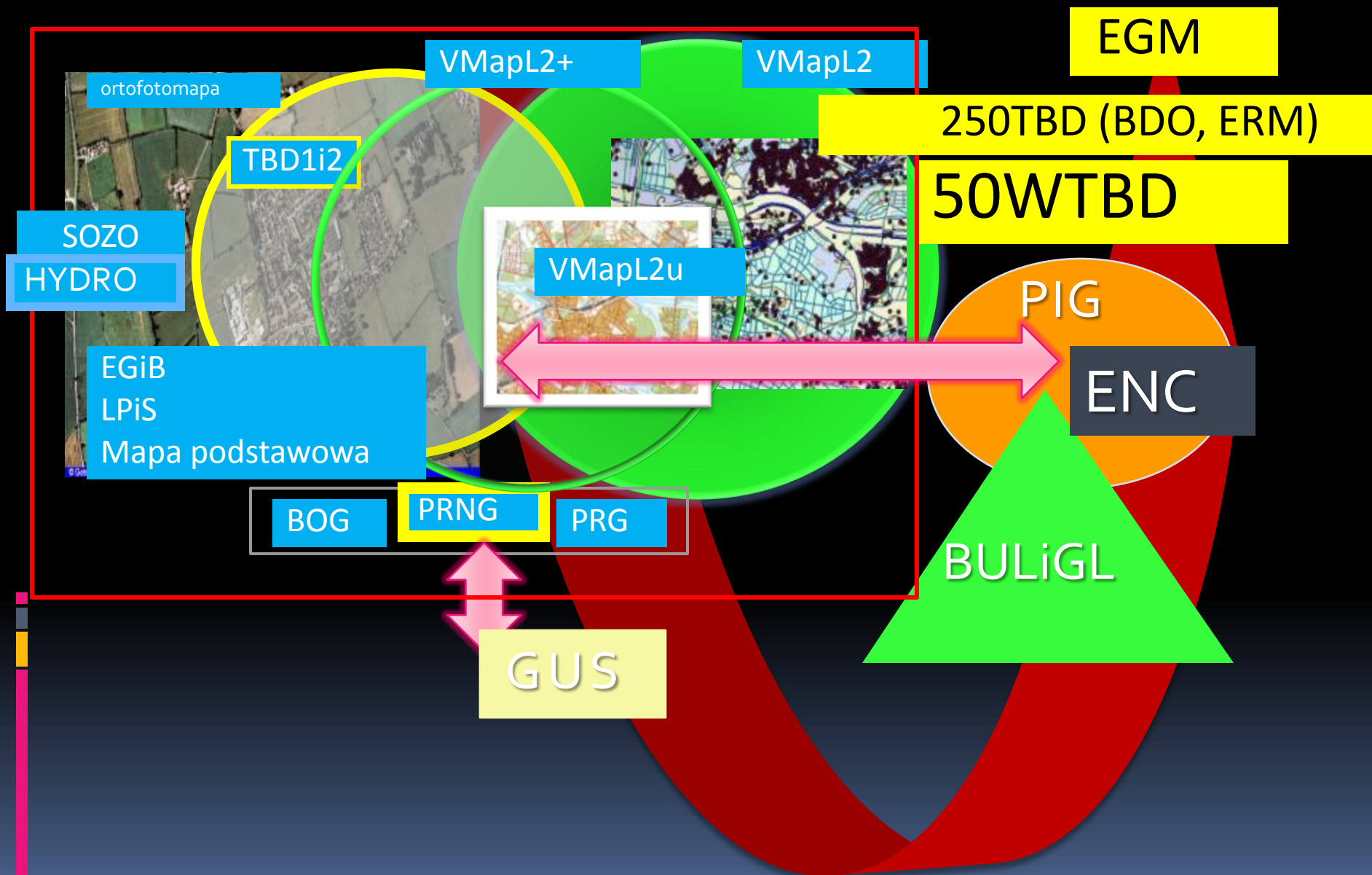
DLA STWORZENIA DUŻYCH BAZ
DANYCH STANDARDY POWINNY
BYĆ NIEZMIENNE
PRZYNAJMNIEJ NA 5-6 LAT

2. **Konieczna jest harmonizacja instrukcji i** wytycznych technicznych (załączników do rozporządzenia Ustawy „INSPIRE”), **aby możliwe było zasilanie bazy TBD danymi z EGiB**

Ujednolicenie: EGIB , MAPA ZASADNICZA, VMap L2, VMap L2+, VMap L2u, SNML, ENC, WBDT50, EUROREGIONALMAP

BAZA DANYCH TOPOGRAFICZNYCH:

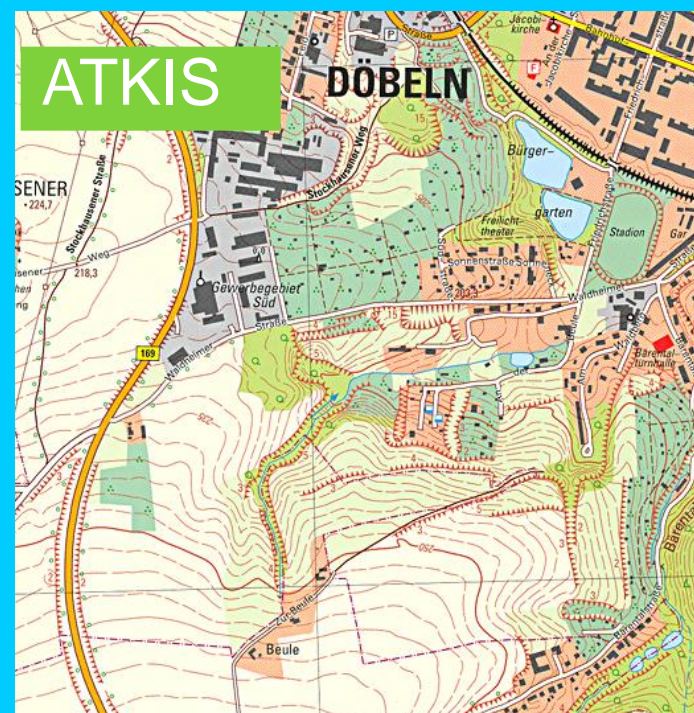
- **Zabezpieczenie praktycznych potrzeb związanych z planowaniem przestrzennym i realizacją inwestycji,**
- **Podstawa prognoz oceny oddziaływania na środowisko przy pozyskiwaniu m. in. środków unijnych,**
- **Zarządzanie kryzysowe przy zagrożeniach i katastrofach,**
- **Podstawa łączenia doświadczenia wielu dyscyplin, wielowymiarowego projektowania różnego rodzaju przedsięwzięć regionalnych, krajowych, i międzynarodowych**



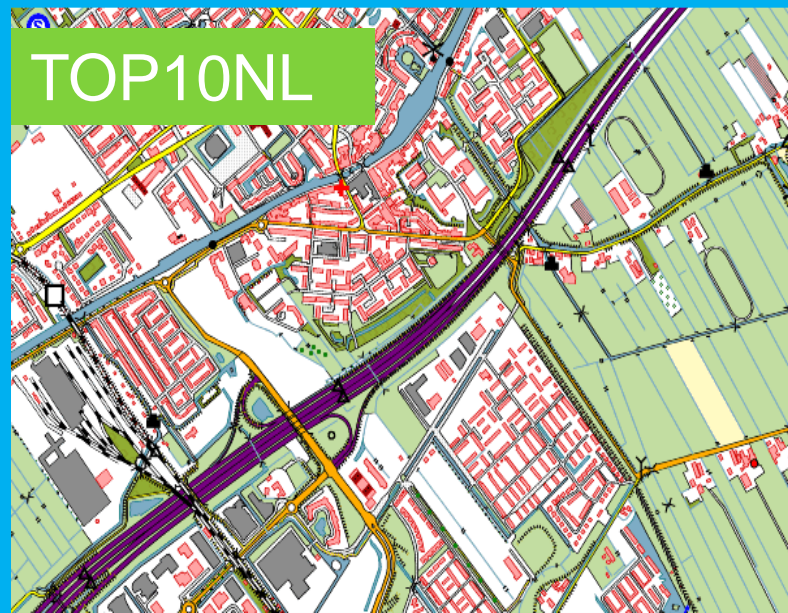
TBD



ATKIS

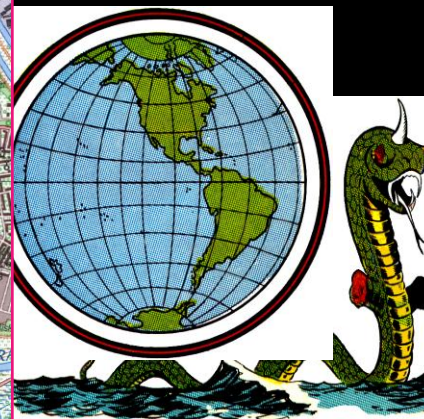
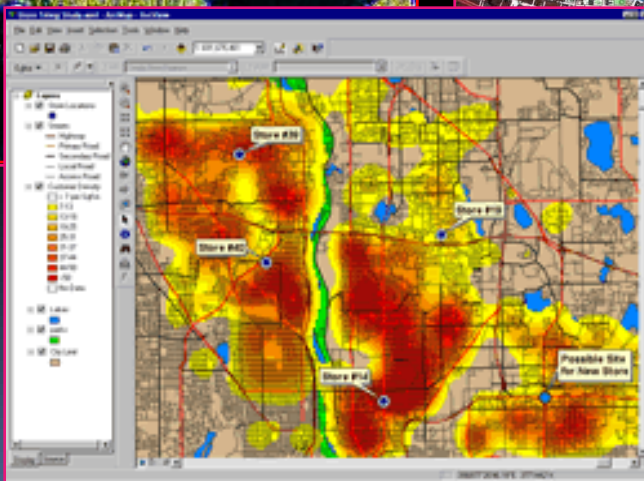
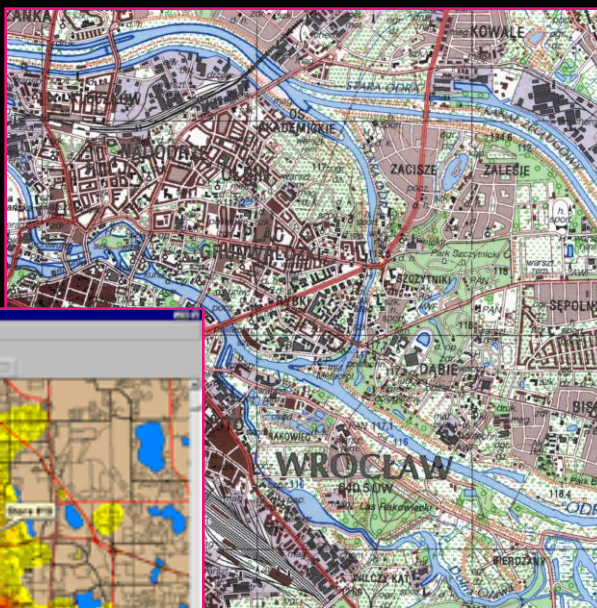
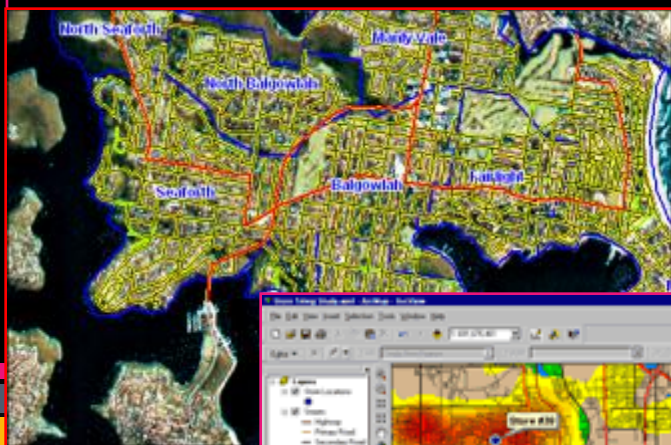


TOP10NL



Obraz kartograficzny
Wektorowych Baz Danych
Topograficznych
o szczegółowości odpowiadającej mapom
w skali 1: 10 000

Każda epoka i kultura przedstawia swoją współczesność dostępnymi środkami wyrazu



ZASILANIE WIELOROZDZIELCZEJ BAZY DANYCH TOPOGRAFICZNYCH DANYMI Z EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW

METODY WZAJEMNEJ IDENTYFIKACJI OBIEKTÓW NA RÓŻNYCH POZIOMACH BAZY MRDB:

- **wariant atrybutowy** zakłada, że wszystkie obiekty przechowywane są w jednym zbiorze danych, różnicowanie poziomu uogólnienia (*Level of Details – LoD*) realizowane jest przez określenie specyficznych, właściwych dla danego poziomu atrybutów geometrycznych i opisowych,
- **wariant „z dołu do góry”** (*bottom - up*) zakłada istnienie dwóch lub więcej zbiorów danych, połączonych atrybutem określającym LoD na danym poziomie uogólnienia,
- **wariant „z góry na dół”** (*top - down*) umożliwia budowanie połączeń od obiektu uogólnionego do elementów źródłowych (np. od terenu zabudowy zwartej do poszczególnych budynków).

a) numer ewidencyjny budynku, będący częścią składową identyfikatora budynku; budynki należy numerować od 1 do n w ramach każdej działki, rozpoczynając numerację od budynku mieszkalnego i kontynuując w głąb działki. W przypadku, gdy budynek położony jest na kilku sąsiadujących ze sobą działkach ewidencyjnych, numerem działki ewidencyjnej, budynek należy przypisać do działki na której położona jest przeważająca część budynku. W przypadku, gdy zajęte pod budynek części poszczególnych działek są powierzchniowo równe, budynek należy przypisać do działki o najniższym numerze ewidencyjnym. Numer powinien uzyskać każdy odrębny budynek.

Odrębnym budynkiem ewidencyjnym jest budynek wraz z wszystkimi przybudówkami do budynku głównego spełniające te same funkcje użytkowe. Budynek, którego części stanowią odrębną własność, dzieli się na tyle odrębnych budynków, ile jest części o wyodrębnionej własności.

b) numer porządkowy, którym oznaczony został budynek w trybie przepisów o numeracji porządkowej; w trakcie wykonywania prac należy dokonać pisemnych uzgodnień z Urzędem Gminy dotyczących nazewnictwa ulic oraz numeracji porządkowej nieruchomości,

Zbiory danych jednostkowych ze Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach:

Budynki - część opisowa w zakresie:

•jednostka ewidencyjna; obręb ewidencyjny; rejon statystyczny; numer(y) działki(ek) ewidencyjnej(ych), na której(ych) usytuowany jest budynek; numer ewidencyjny budynku; identyfikator budynku; adres budynku (nazwa ulicy i numer porządkowy budynku); oznaczenie funkcji podstawowej(użytkowej) budynku; rok zakończenia budowy budynku; liczba kondygnacji nadziemnych, podziemnych; rodzaj materiału, z którego zbudowane są zewnętrzne ściany budynku; pole powierzchni zabudowy budynku w m²; liczba i numery lokali stanowiących odrębne nieruchomości lokalowe; liczba innych lokali; łączne pole powierzchni użytkowej wszystkich lokali w budynku w m²; łączne pole powierzchni użytkowej wszystkich pomieszczeń przynależnych do lokali w m²; numer jednostki rejestrowej budynków, do której przyporządkowany został budynek stanowiący odrębny od gruntu przedmiot własności; informacje o właścicielach i osobach władających budynkiem: rodzaj podmiotu ewidencyjnego (osoba fizyczna, instytucja, małżeństwo, inny podmiot grupowy); status podmiotu ewidencji; rodzaj uprawnienia-rodzaj „własności”; nazwa pełna; nazwa skrócona; nazwisko i imię; płeć; numer PESEL; numer NIP; numer REGON; obywatelstwo; adres miejsca pobytu stałego/adres siedziby oraz część graficzna w zakresie: numeryczny opis konturu budynku;

•lokalach - część opisowa w zakresie: jednostka ewidencyjna; obręb ewidencyjny; numer działki ewidencyjnej; rejon statystyczny; numer ewidencyjny budynku, w którym znajduje się lokal; numer ewidencyjny lokalu; identyfikator lokalu; numer lokalu (adresowy); oznaczenie funkcji użytkowej lokalu; liczba izb wchodzących w skład lokalu; liczba pomieszczeń przynależnych do lokalu; rodzaj pomieszczeń przynależnych do lokalu; pole powierzchni użytkowej lokalu w m²; pole powierzchni pomieszczeń przynależnych do lokalu w m²; numer ewidencyjny jednostki rejestrowej lokali, do której przyporządkowany został lokal stanowiący odrębną nieruchomość; informacje o właścicielach i osobach władających lokalem: rodzaj podmiotu ewidencyjnego (osoba fizyczna, instytucja, małżeństwo, inny podmiot grupowy); status podmiotu ewidencji; rodzaj uprawnienia-rodzaj „własności”; nazwa pełna; nazwa skrócona; nazwisko i imię; płeć; numer PESEL; numer NIP; numer REGON; obywatelstwo; adres miejsca pobytu stałego/adres siedziby; w formie elektronicznej