

# Piotr Krzyk, Karol Bury

---

## Zmiany przeznaczenia użytków rolnych Krakowa w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

---

Problemy Rozwoju Miast 10/4, 27-40

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Piotr Krzyk  
Karol Bury

## ZMIANY PRZEZNACZENIA UŻYTKÓW ROLNYCH KRAKOWA W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

**Streszczenie.** Opracowanie obejmuje analizę dziesięciu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w Krakowie, o łącznej powierzchni 40,02 km<sup>2</sup> (co stanowi 12,2% ogólnej powierzchni miasta). Głównym celem artykułu było poznanie trendu zmian przeznaczenia terenów biologicznie czynnych na inne cele wraz z określeniem ich nowej funkcji przewidzianej w planach miejscowych. Grunty rolne są bowiem jednym z najbardziej intensywnie przekształcanych użytków gruntowych w polskich miastach, które tworzą jednocześnie powiązania ekologiczne w relacji miasto-wieś. W artykule zaakcentowano ekosystemową rolę obszarów rolnych w strukturze przyrodniczej miasta i konieczność racjonalnej gospodarki gruntami, ewidencjonowanymi jako rolne, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych oraz stref wymiany i regeneracji powietrza atmosferycznego.

**Słowa kluczowe:** rolnictwo miejskie, odrolnienie gruntów, klimat miasta

### Wprowadzenie

Na podstawie analiz historycznych (Czerkies 1992), definicja miasta stała się możliwa dzięki wprowadzeniu pojęcia kontinuum agrarnego, które oznacza ciągłą dziedziczość widoczną w dziejach miast europejskich od średniowiecza do starożytności. Z tego też powodu znaczny udział użytków rolnych na obszarze miast nie powinien dziwić. Obecność terenów rolniczych jest także identyfikatorem zrównoważonego środowiska miejskiego w ujęciu ekologicznym jak i kulturowym.

Powierzchnia ewidencyjna miast w Polsce wynosiła wg stanu na dzień 01.01.2010 r. ogółem 2 149 397 ha, w tym użytki rolne zajmowały 936 048 ha – 43,5% powierzchni administracyjnej miast ogółem (Wierzchowski 2011). Użytki rolne, w tym grunty orne, łąki, pastwiska i sady, stanowią ważny element miejskiego systemu przyrodniczego. W Krakowie obszary rolne obejmują 13 200 ha, co stanowi 40,4% powierzchni administracyjnej miasta. Główne tereny rolnicze to osiedla: Węgrzynowice, Wadów, Ruszcza, Przylasek Rusiecki, Wolica, Wyciąże, Kościelniki, Lubocza, Lusina, Rajsko, Tonie, Olszanica. Zatem najwięcej tych obszarów przypada na Nową Hutę, którą cechuje duży udział gleb najwyższej jakości (I-III klasy bonitacyjnej).

Najwięcej obszarów rolnych Krakowa znajduje się w strefie przedmieść, która stanowi „zielony pierścień Krakowa” (Studium 2003). Obszar strefy obejmuje tereny położone pomiędzy granicą strefy miejskiej a granicą administracyjną miasta, charakteryzujące się

układem przestrzennym, typowym dla terenów podmiejskich i wiejskich. W granicach tego obszaru znajdują się:

- zespoły zabudowy, głównie mieszkalnej, ukształtowane w oparciu o historyczne układy urbanistyczne dawnych wsi, rozlokowane wzdłuż tradycyjnych traktów i dróg,
- tereny otwarte o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, stanowiące otulinę przyrodniczą miasta, mające bardzo ważne znaczenie dla warunków środowiskowych.

Mimo dobrych warunków agronomicznych, zdecydowana większość terenów rolnych w Krakowie, jak wynika z badań (Krzyk i in. 2013), utraciła swoje znaczenie produkcyjne. Powodem tego stanu rzeczy jest po części duże rozdrobnienie agrarne – charakterystyczne dla Małopolski – oraz związana z tym mała opłacalność produkcji. Skutkuje to brakiem zainteresowania rolnictwem i odłogowaniem gruntów lub prowadzeniem ekstensywnych upraw głównie na własne cele konsumpcyjne. Istotnym także czynnikiem w warunkach miejskich jest możliwość przekwalifikowania gruntów rolnych na cele inwestycyjne i związany z tym wzrost wartości nieruchomości gruntowych.

W przypadku dużych miast ważną przesłanką dla ochrony terenów rolnych przed zainwestowaniem są tzw. usługi ekosystemowe (korzyści), wynikające z podstawowych, siedliskowych funkcji, jakie pełnią agroekosystemy w systemie przyrodniczym miast – w tym: glebotwórczych, klimatycznych i hydrologicznych.

Skuteczna ochrona miejskiego ekosystemu obejmuje wykluczenie z zabudowy (lub jej ograniczenie) całości terenów biologicznie czynnych, na które składają się tereny rolne, zielone, wody powierzchniowe, lasy i inne (ogródki działkowe, cmentarze). Zmiany w planach zagospodarowania przestrzennego, polegające na umożliwieniu wykorzystania terenów biologicznie czynnych na cele budowlane, wskazują na rzeczywisty charakter realizacji polityki przyrodniczo-przestrzennej miast.

### **Gospodarka przestrzenna a miejskie grunty rolne**

W dniu 1 stycznia 2009 r. weszła w życie ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 237, poz. 1657). Ustawa ta wyłączyła z ochrony grunty rolne stanowiące użytki rolne położone w granicach administracyjnych miast. Zgodnie z art. 3, oznacza to, że grunty te są wyłączone z zasad dotyczących:

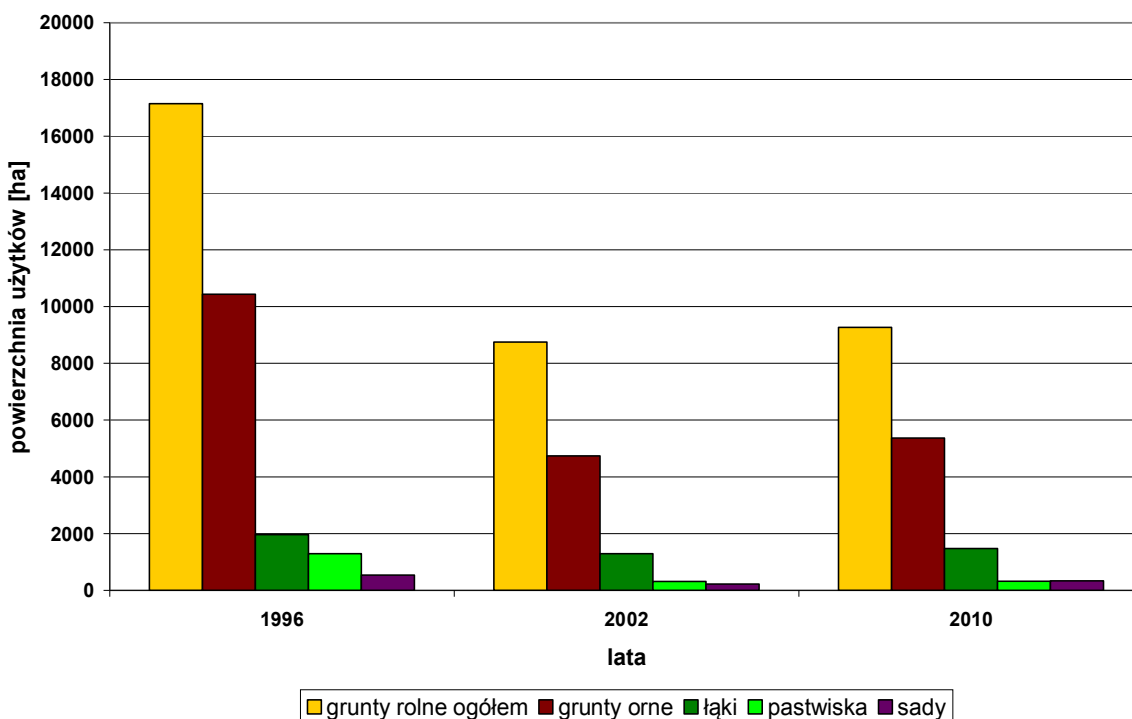
1. Ograniczenia przeznaczania gruntów na cele nierolnicze lub nieleśne – oznacza to zwolnienie z obowiązku uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi<sup>1</sup> na zmianę przeznaczenia użytków rolnych klas.
2. Zapobiegania procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi, a także ograniczania zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi,

---

<sup>1</sup> Klas I-III o powierzchni zwartej powyżej 0,5 ha. Dla gorszych klas bonitacyjnych ustawa zwolniła z obowiązku uzyskania pozwolenia marszałka województwa na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych.

co oznacza, że właściciele gruntów stanowiących użytki rolne oraz gruntów zrekultywowanych na cele rolne nie są zobowiązani do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym erozji i ruchom masowym ziemi.

3. Rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze, co oznacza, że osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów nie jest zobowiązana do ich rekultywacji na własny koszt.

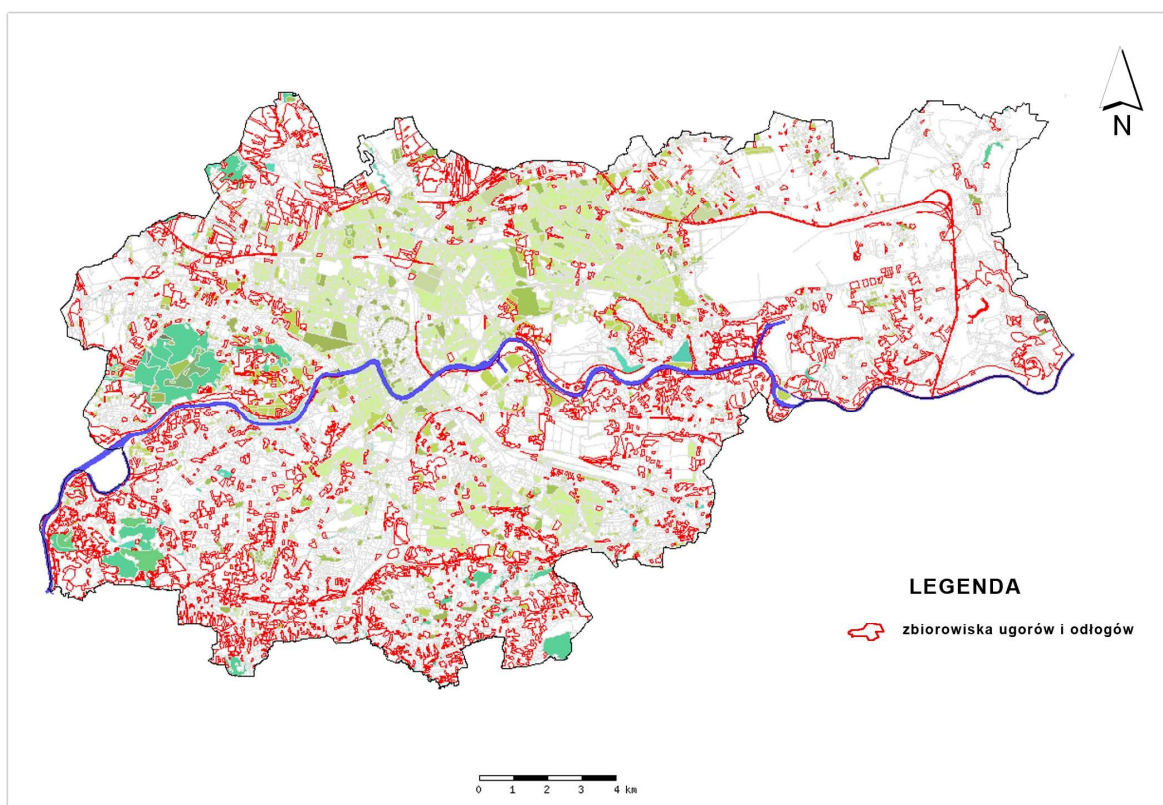


**Ryc. 1. Zmiany powierzchni użytków rolnych Krakowa w latach 1996-2010**  
 Źródło: oprac. P. Krzyk na podst. GUS Powszechny spis rolny w latach 1996, 2002, 2010

Tereny rolne w Krakowie tracą znaczenie produkcyjne, co wynika głównie z warunków organizacyjnych rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym braku opłacalności prowadzenia działalności rolniczej na małych poletkach, pomimo dobrych z kolei właściwości bonitacyjnych. Ubywa więc systematycznie powierzchni użytkowanych rolniczo w mieście, co obrazuje ryc. 1. Uprawia się głównie zboża, ziemniaki oraz warzywa, przy czym działalność ta jest prowadzona w formie ekstensywnej, przede wszystkim na własne potrzeby. Jak wynika z badań ankietowych, przeprowadzonych przez autora (Krzyk i in. 2013), podstawowym powodem prowadzenia upraw w mieście są rodzinne tradycje rolnicze oraz potrzeba rekreacji. Z informacji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wynika, że w Krakowie żaden rolnik nie otrzymuje unijnych dopłat bezpośrednich, co świadczy zarówno o niskim poziomie kultury rolnej oraz o nikłym zainteresowaniu działalnością rolniczą w mieście. Dla porównania – arealy objęte unijnym wsparciem w ramach Wspólnej Polityki Rolnej stanowiły przykładowo w 2012 r. odpowiednio: w Poznaniu (ok. 30%), Rzeszowie (ok. 16%), Będzinie (ok. 20%) powierzchni wszystkich użytków rolnych. W miastach mniejszych odsetki te były jeszcze wyższe: we Włoszczowie

(woj. świętokrzyskie) i Pyzdrach (woj. wielkopolskie) – ok. 50%, a w Gorzowie Śląskim (woj. opolskie) – aż ok. 80% (Krzyk i in. 2013).

Znaczna część właścicieli gruntów rolnych w Krakowie jest zainteresowana przekwalifikowaniem działek rolnych na cele inwestycyjne, spodziewając się wzrostu wartości nieruchomości. Ponad 40% powierzchni gruntów rolnych Krakowa pozostaje nieuprawiana i stanowi tzw. odłogi. Najwięcej gruntów rolnych w Krakowie, na których zaniechano upraw znajduje się po południowej i zachodniej stronie miasta (ryc. 2), gdzie zarówno ukształtowanie terenu (wzniesienia), jak i bonitacja gleb są najmniej korzystne. Jednocześnie te tereny są atrakcyjne dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, z uwagi na atuty krajobrazowe, wynikające z urozmaicenia rzeźby terenu i obecność lasów, terenów zieleni, w tym parków krajobrazowych w tych częściach miasta. Przez obszary te przebiegają korytarze wymiany i napływu świeżego powietrza (ryc. 3), są zatem ważne dla kształtowania klimatu i jakości powietrza w miejskiego, nawet gdy są odłogowane (por. ryc. 2 i 3).



**Ryc. 2. Rozmieszczenie gruntów odłogowanych na tle mapy roślinności rzeczywistej Krakowa**  
Źródło: oprac. T. Tokarczuk na podst. BIP Kraków 2013

Z analizy map glebowo-rolniczych i rozkładu zanieczyszczeń gleb w Krakowie wynika, że najlepsze warunki dla produkcji rolniczej posiadają północna i wschodnia część Nowej Huty (Krzyk 2012), gdzie występuje też stosunkowo najmniejsza powierzchnia odłogów. Ta część miasta fizjonomicznie niewiele różni się od sąsiednich obszarów wiejskich – jak znajdująca się przy wschodniej granicy Krakowa gmina Igołomia-Wawrzeńczyce. Obszary te to przede wszystkim: Grębałów-Luborzycza, Łucznanowice, Wyciąże i Wadów-Węgrzynowice.

Przed włączeniem ich do rozrastającego się miasta, stanowiły odrębne wsie o znaczącym dziedzictwie kulturowym (Salwiński 2008). Z uwagi na mniejszą atrakcyjność krajobrazową i gorszą dostępność komunikacyjną, we wschodniej części Krakowa nie ma tak silnej presji urbanizacyjnej jak w pozostałych częściach miasta. Jednak ze względu na wysoką jakość bonitacyjną, rolnicza przestrzeń produkcyjna jest tu chroniona przed chaotyczną zabudową poprzez uchwalenie planów miejscowych.

Wyłączenie z mocy obowiązywania ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oznacza również, że środki przeznaczone na ochronę, rekultywację, poprawę jakości oraz budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych nie są dostępne dla właścicieli użytków rolnych w mieście. Środki te, pochodzące z opłat i należności za wyłączenie gruntów z produkcji rolnej<sup>2</sup>, wydatkowane są przez samorzady wojewódzkie na podstawie i w granicach ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Zaniechanie wsparcia publicznego dla rozwoju rolnictwa w mieście wskazuje na polityczną polaryzację pomiędzy rolniczą wsią i nierolniczym miastem. Oprócz zagrożenia dla stabilności systemów przyrodniczych w miastach, również obszary wiejskie mogą poważnie odczuć efekty takiej polityki. Dla inwestorów atrakcyjność gruntu w znacznej mierze zależy od jego ceny. Grunty rolne ze względu na ich niską cenę skupiają uwagę inwestorów, którzy zamierzając szybko zmienić przeznaczenie na budowlane chcą podwyższyć rentowność swojej inwestycji. Samorzady lokalne, borykając się z wieloma problemami społeczno-gospodarczymi, silnie zabiegają o lokalizowanie inwestycji na terenie swojej gminy i zazwyczaj starają się umożliwić zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na budowlane. Grunty rolne w miastach są atrakcyjniejsze dla inwestora, ponieważ nie wymagają uzyskania zgody ministra rolnictwa na zmianę przeznaczenia i wniesienia należności i opłat za wyłączenie gruntu z produkcji rolniczej. W takiej sytuacji nierówne procedury zmiany przeznaczenia gruntów rolnych mogą wpłynąć na zmniejszenie atrakcyjności inwestycyjnej gruntów rolnych położonych na obszarach wiejskich. Ponadto, zniesienie opłat i należności za wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej stanowiących użytki rolne w miastach skutkuje znaczącym zmniejszeniem środków przeznaczanych na ochronę, rekultywację gruntów rolnych oraz budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych<sup>3</sup>.

W dużych miastach ilość terenów otwartych, w tym rolnych, nabiera coraz większego znaczenia dla kształtowania lokalnego klimatu, wymiany i regeneracji powietrza i łagodzenia ekstremów termicznych. W związku z ocieplaniem się klimatu naukowcy ostrzegają, że takie zjawiska jak parność, duchota, skwar i zanieczyszczone powietrze latem w miastach będą się nasilać. Konieczne jest zatem ochłodzenie miast. Obszary zieleni, szczególnie w okresie letnim są wyspami chłodu i wilgoci, dlatego też ich rola w mieście jest bardzo ważna. Wpływ powierzchni biologicznie czynnej na temperaturę radiacyjną został określony w Krakowie na

---

<sup>2</sup> Art. 11-12 Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 1995 Nr 16 poz. 78).

<sup>3</sup> Art. 22b. Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 1995 Nr 16 poz. 78).

podstawie lotniczych zdjęć podczerwieni (Lewińska i in. 1990). Stwierdzono istotne różnice w wysokości temperatury radiacyjnej w zależności od sposobu użytkowania terenu (tab. 1).

**Tabela 1. Temperatura radiacyjna terenu o różnym sposobie zagospodarowania**

Sposób użytkowania terenu	Temperatura radiacyjna
▪ Zabudowa śródmiejska	20,1 – 22,5
▪ Zabudowa osiedlowa	10,5 – 13,5
▪ Zieleń wysoka miejska	12,5 – 14,5
▪ Zieleń wysoka pozamiejska	12,5 – 14,5
▪ Zieleń niska miejska	8,1 – 9,2
▪ Zieleń niska pozamiejska	7,5 – 8,7
▪ Grunty orne	8,1 – 9,2

Zródło: Ziobrowski 2012

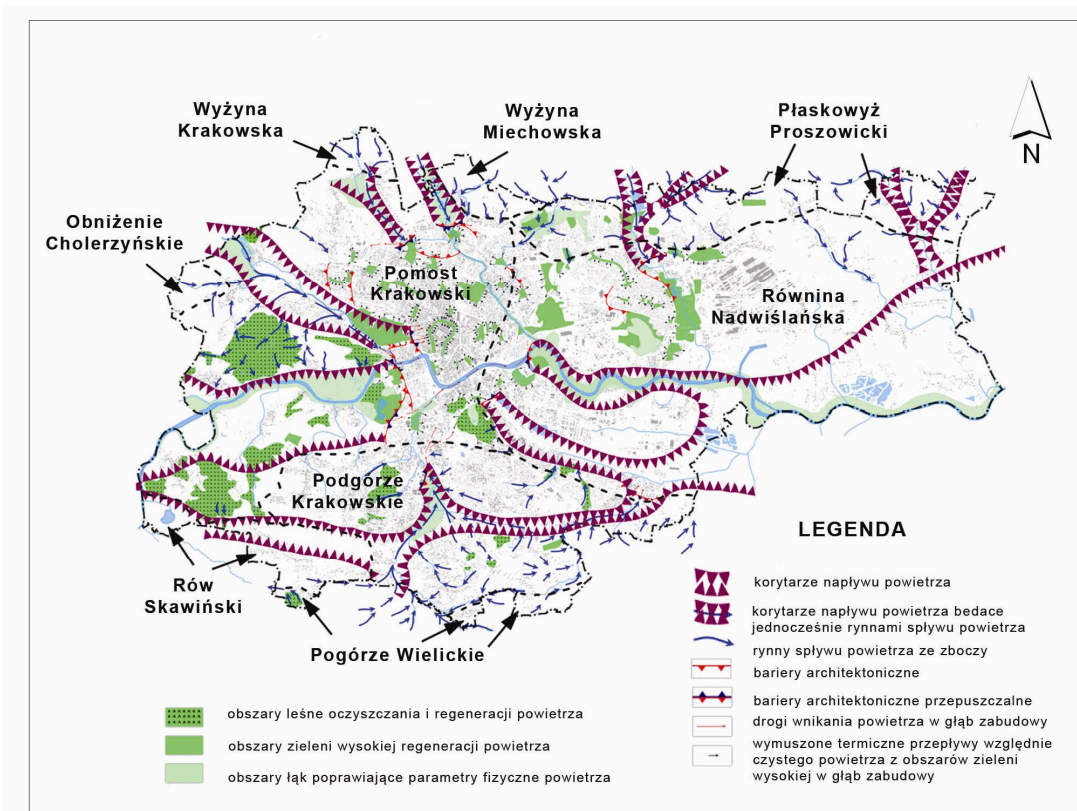
Najchłodniejsze w porównaniu z terenami zabudowanymi są użytki rolne – szczególnie łąki i grunty orne, a także terasy rzeczne o płytkim zaleganiu wód gruntowych. Z tego też powodu parki śródmiejskie i lasy w otoczeniu miasta, a nawet szpalery i grupy drzew z gęstymi koronami są pożądanym elementem w strukturze miasta (Hoppe i Meyer 1987).

Przy poważnym wciąż zanieczyszczeniu powietrza, jakie utrzymuje się szczególnie w okresie jesienno-zimowym w Krakowie, potrzebne jest utrzymanie naturalnych kanałów wentylacyjnych (a nawet zbudowanie nowych) w obrębie systemu przyrodniczego, który tworzą układ hydrograficzny i powierzchnie biologicznie czynne. Kanały te, aby zapewniały dopływ powietrza, nie powinny być przedzielane zabudową, a zwłaszcza wysoką, gdyż wysokie budynki diametralnie zmieniają kierunek wiatru. Niekorzystne zjawiska jak brak przepływu powietrza, w wyniku ciszy atmosferycznych (w Krakowie 30% dni w roku), prowadzi do okresowego, znacznego wzrostu zanieczyszczenia powietrza zimą i wzrostu parności latem. Podczas fal upałów wzrasta umieralność związana z chorobami układu sercowo-naczyniowego i układu oddechowego, pogarsza się funkcjonowanie mózgu, wzrasta liczba zdarzeń na drogach i wypadków przy pracy. Okazuje się jednak, że większa sumaryczna (5-30%) liczba zgonów w Krakowie, w porównaniu ze stresem gorąca, związana jest ze stresem zimna (Matuszko 2007).

Specyficzne położenie Krakowa w szerokiej dolinie Wisły o przebiegu równoleżnikowym modyfikuje czynniki meteorologiczne, wpływające na stężenie zanieczyszczeń powietrza. Ponadto sprzyja tworzeniu się tzw. termicznych warstw hamujących, powstających na skutek inwersji temperatury powietrza lub izotermii. Powodują one osłabienie lub zanik ruchów wstępujących powietrza, co utrudnia z kolei rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i prowadzi do znacznego wzrostu ich koncentracji. Wielkość emisji pyłów i gazów w powietrzu, których źródłem jest komunikacja, przemysł, ogrzewnictwo, zależy zarówno od ich emisji jak i od warunków meteorologicznych, choć z drugiej strony same zanieczyszczenia modyfikują warunki klimatyczne w mieście. Dla łagodzenia ekstremów termicznych i zapobieganiu znacznemu wciąż zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego, w przypadku Krakowa potrzebne jest ukształtowanie drożnych kanałów wentylacji i regeneracji powietrza, łączących miasto z terenami pozamiejskimi. Cel ten można osiągnąć poprzez wzmocnienie miejskiego systemu przyrodniczego, powiększając tereny zieleni wewnątrzmięskiej, przy



ograniczeniu zabudowy dolin rzecznych i obszarów wspomagających naturalną wentylację. Największe znaczenie dla usuwania zanieczyszczeń z powietrza i chłodzenia go ma zieleń wysoka, ale ważne są też tereny otwarte – nadrzeczne i rolne (Ziobrowski 2012).



**Ryc. 3. Układ przewietrzania Krakowa na tle jednostek fizyczno-geograficznych**

Źródło: oprac. T. Tokarczuk na podst. BIP Kraków, Matuszko red. 2007

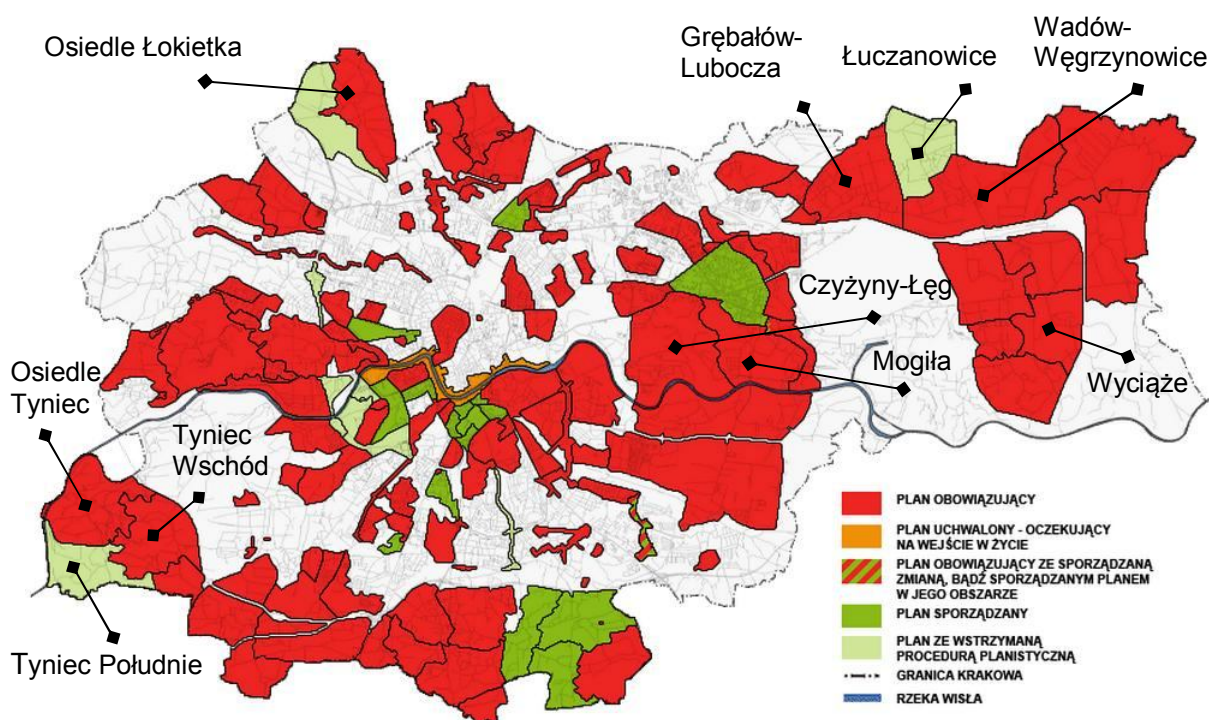
Zdecydowana większość obszarów napływu świeżego powietrza w Krakowie to tereny rolne, czasem odłogowane. W mieście tym, ze względu na znaczną urbanizację dolin rzecznych, część kanałów posiada niestety bariery architektoniczne dla napływu świeżego powietrza (ryc. 3). Takie obszary powinny być w pierwszej kolejności objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, zapewniającymi ciągłość układów ekologicznych i możliwość maksymalnej wymiany i oczyszczania powietrza. Wyznaczanie terenów inwestycyjnych winno być poparte rzeczywistymi potrzebami zrównoważonego rozwoju miasta.

### Analiza planów miejscowych

W rozdziale przedstawiono problematykę zagospodarowania gruntów rolnych na przykładzie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego os. Wyciąże (ryc. 5, tab. 2), uwzględniając także inne peryferyjnie położone osiedla w Krakowie (ryc. 4), gdzie znaczną część powierzchni zajmują użytki ewidencjonowane jako rolne (grunty orne, łąki, pastwiska i sady) – tab. 3.



Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego os. Wyciąże został uchwalony w dniu 7 października 2009 r. Objął on obszar 281,66 ha leżący we wschodniej części Nowej Huty, przy ul. Igołomskiej, Wyciąskiej i Rzepakowej. Teren ten miał głównie rolnicze przeznaczenie. Grunty rolne stanowiły 83,34% powierzchni planu. Jedynie 14% obszaru przeznaczone było na pod tereny zainwestowane. Obszar planu znajdował się do 2002 r. w obrębie strefy ochronnej wokół Kombinatu Metalurgicznego Huty im. Lenina, wyznaczonej decyzją 29/80 z dnia 14 lipca 1980 r. Naczelnika Dzielnicy Kraków – Nowa Huta. W strefie obowiązywały szczególne zasady ograniczenia sposobu użytkowania gruntów, dotyczące zakazu prowadzenia działalności gospodarczej oraz budowy i remontu mieszkań, mające na celu zapewnienie ochrony przed uciążliwym oddziaływaniem zanieczyszczeń emitowanych przez hutę.

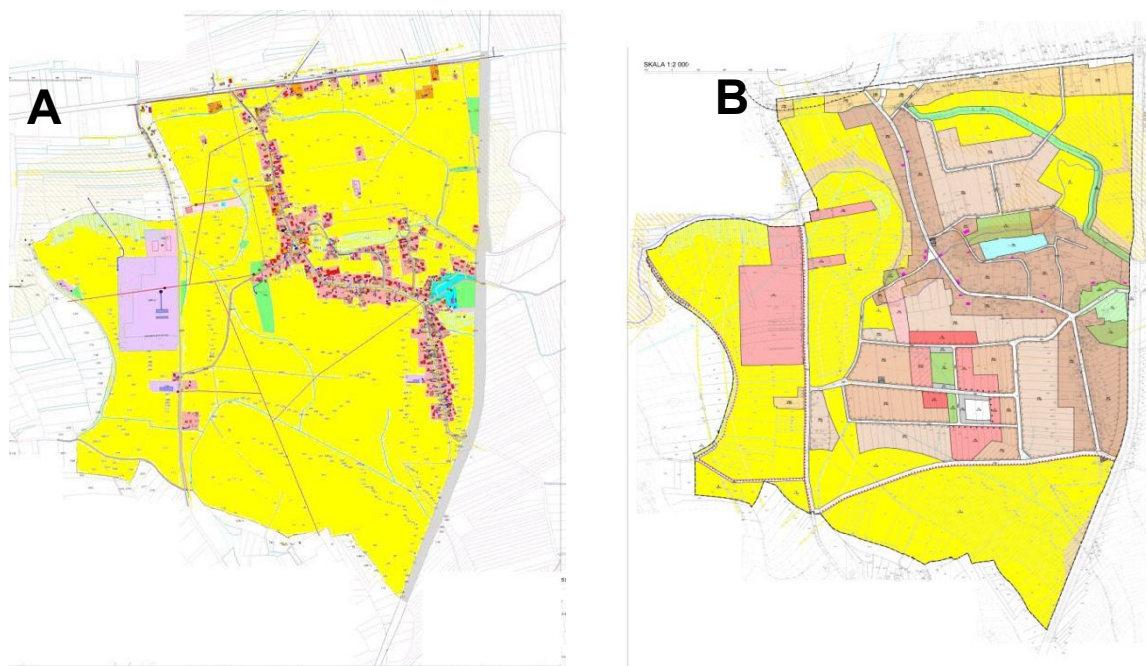


**Ryc. 4. Miejsce plany zagospodarowania przestrzennego w Krakowie**

Źródło: oprac. K. Bury na podst. BIP Kraków, odczyt 25.10.2013 r.

Plan zagospodarowania przestrzennego zmienił głównie status gruntów rolnych (blisko 45% ok. 100 ha) przeznaczono pod zabudowę. W wyniku tej zmiany o ok. 300% (78 ha) wzrosła ilość terenów zabudowy mieszkaniowej i terenów komunikacji. Tylko w niewielkiej części tereny rolne, a także inne tereny biologicznie czynne zostały przekształcone na inne tereny zainwestowane (22 ha) i tereny zieleni (7,4 ha). Ogółem nastąpił wzrost terenów zainwestowanych o 248% oraz spadek terenów biologicznie czynnych o 41%.

W opracowaniu do „innych terenów zainwestowanych” zaliczono pozostałe tereny, takie jak: tereny mieszkaniowo-usługowe, tereny usług komercyjnych, bazy, składy, tereny usług publicznych, tereny infrastruktury technicznej, a także tereny usług sportu i kultury religijnej. Do innych terenów biologicznie czynnych zaliczono tereny zadrzewień, zakrzewień i tereny ogródków działkowych.



**Ryc. 5. Grunty rolne (kolor żółty) na os. Wyciąże. Część A – stan z inwentaryzacji. Część B – rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Źródło: oprac. K. Bury na podstawie map miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Wyciąże” autorstwa W. Wańkowicza, K. Słyszka i T. Mądry

**Tabela 2. Zmiany w użytkowaniu terenu na os. Wyciąże wynikające z planu miejscowego**

Rodzaj użytkowania	Stan zinwentaryzowany		Stan projektowany wg planu		Zmiana [%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
Zabudowa mieszkaniowa	21,53	7,64	85,39	30,32	296,61
Tereny komunikacji	4,56	1,62	18,71	6,64	310,31
Inne tereny zainwestowane	14,09	5,00	36,05	12,80	155,86
<b>Tereny zainwestowane ogółem</b>	<b>40,18</b>	<b>14,27</b>	<b>140,15</b>	<b>49,76</b>	<b>248,81</b>
Tereny rolne	234,74	83,34	130,39	46,29	-44,45
Tereny zieleni	2,18	0,77	9,55	3,39	338,07
Wody powierzchniowe	1,57	0,56	1,57	0,56	0,00
Inne tereny biologicznie czynne	2,99	1,06	0	0,00	-100,00
<b>Tereny biologicznie czynne ogółem</b>	<b>241,48</b>	<b>85,73</b>	<b>141,51</b>	<b>50,24</b>	<b>-41,40</b>

Źródło: oprac. P. Krzyk, K. Bury

Z przeprowadzonej analizy planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących peryferia miasta (tab. 3) wynika, że systematycznie spada udział terenów biologicznie czynnych. Przed projektowanymi zmianami na 1 ha terenów zainwestowanych przypadało 3,66 ha terenów biologicznie czynnych. Natomiast zmiany w projektach planów przewidują, że na 1 ha terenów zainwestowanych ma przypadać już tylko 1,48 ha terenów biologicznie czynnych. Tak znacząca różnica została spowodowana głównie przez zmianę przeznaczenia terenów rolnych i terenów zieleni. Ich powierzchnia zmniejszyła się odpowiednio o 543,04 ha (powodując 25% spadek) i 240,27 ha (powodując 60% spadek). Efektem tych zmian jest zmniejszenie o 23,99% powierzchni terenów biologicznie czynnych. Średnio w jednym planie ubywa 54,3 ha gruntów rolnych oraz 75,46 ha terenów biologicznie czynnych.

Najwięcej gruntów biologicznie czynnych zmieniło przeznaczenie w planach obejmujących: os. Łokietka – 51%, Grębałów-Luboczę – 40,3%, Czyżyny-Łęg 38% i Łuczanowice – 35,3%. Jedynie w projektach zagospodarowania przestrzennego Mogiły i Czyżynach-Łęgu zmiana przeznaczenia w dużym stopniu dotyczyła innych terenów zainwestowanych, takich jak tereny mieszkalno-usługowe, komercyjne i przemysłowo-składowe.

**Tabela 3. Przeznaczenie gruntów przed i po opracowaniu projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w Krakowie**

Rodzaj przeznaczenia			Tereny zabudowy mieszkaniowej	Tereny komunikacji drogi, parkingi	Inne tereny zainwestowane	Tereny zainwestowane	Tereny rolne	Lasy	Tereny wód powierzchniowych	Tereny zieleni	Inne tereny biologicznie czynne	Tereny biologicznie czynne
OSIEDLE ŁOKIETKA	przed projektem planu	ha	62,64	14,54	10,26	<b>87,44</b>	190,77	0	0	48,96	1,89	<b>241,62</b>
		%	19,1	4,4	3,1	<b>26,6</b>	57,97	0	0	14,9	0,53	<b>73,4</b>
	w projekcie planu	ha	101,14	34,09	75,55	<b>210,78</b>	98,86	0	2,72	16,73	0	<b>118,31</b>
		%	42,52	10,38	11,15	<b>64,05</b>	30,04	0	0,83	5,09	0	<b>35,96</b>
	zmiana	ha	38,5	19,55	65,29	<b>123,34</b>	-91,91	0	2,72	-32,23	-1,89	<b>-123,31</b>
		w pkt %	61,46	134,46	636,35	<b>141,06</b>	-48,18	0	100,00	-65,83	-100,00	<b>-51,03</b>
	w pkt %	23,42	5,98	8,05	<b>37,45</b>	-27,93	0	0,83	-9,81	-0,53	<b>-37,44</b>	
CZYŻYNY-ŁĘG	przed projektem planu	ha	43,62	54,38	188,09	<b>286,09</b>	83,01	20,09	22,19	128,57	22,89	<b>276,75</b>
		%	7,75	9,66	33,42	<b>50,83</b>	14,75	3,57	3,94	22,84	4,07	<b>49,17</b>
	w projekcie planu	ha	77,39	64,06	248,19	<b>389,64</b>	71,55	20,09	20,58	37,89	21,44	<b>171,55</b>
		%	13,79	11,42	44,23	<b>69,43</b>	12,75	3,58	3,67	6,75	3,82	<b>30,57</b>
	zmiana	ha	33,77	9,68	60,1	<b>103,55</b>	-11,46	0	-1,61	-90,68	-1,45	<b>-105,2</b>
		%	77,42	17,80	31,95	<b>36,19</b>	-13,81	0	-7,26	-70,53	-6,33	<b>-38,01</b>
	w pkt %	6,04	1,75	10,81	<b>18,60</b>	-2,00	0,01	-0,28	-16,09	-0,25	<b>-18,60</b>	
MOGIŁA	przed projektem planu	ha	44,99	25,51	16,82	<b>87,32</b>	191,97	24,13	13,49	45,10	10,44	<b>285,13</b>
		%	12,08	6,85	4,52	<b>23,44</b>	51,54	6,48	3,62	12,11	2,80	<b>76,56</b>
	w projekcie planu	ha	67,41	30,12	55,68	<b>153,21</b>	73,52	24,27	17,22	38,74	65,52	<b>219,27</b>
		%	18,10	8,09	14,95	<b>41,13</b>	19,74	6,52	4,62	10,40	17,59	<b>58,87</b>
	zmiana	ha	22,42	4,61	38,86	<b>65,89</b>	-118,45	0,14	3,73	-6,36	55,08	<b>-65,86</b>
		%	49,83	18,07	231,03	<b>75,46</b>	-61,70	0,58	27,65	-14,10	527,59	<b>-23,10</b>
	w pkt %	6,02	1,24	10,43	<b>17,69</b>	-31,80	0,04	1,00	-1,71	14,79	<b>-17,69</b>	
GRĘBAŁÓW-LUBOCZA	przed projektem planu	ha	69,02	16,58	27,55	<b>113,15</b>	275,19	1,15	1,14	28,06	18,69	<b>324,23</b>
		%	15,78	3,79	6,30	<b>25,87</b>	62,92	0,26	0,26	6,42	4,27	<b>74,13</b>
	w projekcie planu	ha	170,62	34,93	38,42	<b>243,97</b>	165,98	0,66	0,57	7,96	18,34	<b>193,51</b>
		%	39,00	7,98	8,78	<b>55,77</b>	37,94	0,15	0,13	1,82	4,19	<b>44,23</b>
	zmiana	ha	101,6	18,35	10,87	<b>130,82</b>	-109,21	-0,49	-0,57	-20,1	-0,35	<b>-130,72</b>
		%	147,20	110,68	39,46	<b>115,62</b>	-39,69	-42,61	-50,00	-71,63	-1,87	<b>-40,32</b>
	w pkt %	23,22	4,19	2,48	<b>29,90</b>	-24,98	-0,11	-0,13	-4,60	-0,08	<b>-29,90</b>	
ŁUCZANOWICE	przed projektem planu	ha	34,14	10,16	3,25	<b>47,55</b>	234,18	0	0,19	28,26	0,14	<b>262,77</b>
		%	11,00	3,27	1,05	<b>15,32</b>	75,46	0	0,06	9,11	0,05	<b>84,68</b>
	w projekcie planu	ha	119,5	18,56	2,23	<b>140,29</b>	162,21	0	0,82	6,86	0,14	<b>170,03</b>
		%	38,51	5,98	0,72	<b>45,21</b>	52,27	0	0,26	2,21	0,05	<b>54,79</b>
	zmiana	ha	85,36	8,4	-1,02	<b>92,74</b>	-71,97	0	0,63	-21,4	0	<b>-92,74</b>
		%	250,03	82,68	-31,38	<b>195,04</b>	-30,73	0	331,58	-75,73	0	<b>-35,29</b>
	w pkt %	27,51	2,71	-0,33	<b>29,89</b>	-23,19	0	0,20	-6,90	0	<b>-29,89</b>	

WYCIĄŻE	przed projektem planu	ha	21,53	4,56	14,09	<b>40,18</b>	234,74	0	1,57	2,18	2,99	241,48
		%	7,64	1,62	5,00	<b>14,27</b>	83,34	0	0,56	0,77	1,06	85,73
	w projekcie planu	ha	85,39	18,71	36,05	<b>140,15</b>	130,39	0	1,57	9,55	0,00	141,51
		%	30,32	6,64	12,80	<b>49,76</b>	46,29	0	0,56	3,39	0,00	50,24
	zmiana	ha	63,86	14,15	21,96	<b>99,97</b>	-104,35	0	0	7,37	-2,99	-99,97
		%	296,61	310,31	155,86	<b>248,81</b>	-44,45	0	0	338,07	-100,00	-41,40
	w pkt %				<b>35,49</b>	-37,05	0	0	2,62	-1,06	-35,49	
TYNIEC WSCHÓD	przed projektem planu	ha	11,9	5,14	0,62	<b>17,66</b>	51,47	219,89	0,54	1,07	54,27	<b>327,24</b>
		%	3,45	1,49	0,18	<b>5,12</b>	14,92	63,75	0,16	0,31	15,73	<b>94,88</b>
	w projekcie planu	ha	15,42	7,8	0,87	<b>24,09</b>	43,94	214,89	0,48	2,42	59,08	<b>320,81</b>
		%	4,47	2,26	0,25	<b>6,98</b>	12,74	62,31	0,14	0,70	17,13	<b>93,02</b>
	zmiana	ha	3,52	2,66	0,25	<b>6,43</b>	-7,53	-5	-0,06	1,35	4,81	<b>-6,43</b>
		%	29,58	51,75	40,32	<b>36,41</b>	-14,63	-2,27	-11,11	126,17	8,86	<b>-1,96</b>
	w pkt %	1,02	0,77	0,07	<b>1,86</b>	-2,18	-1,45	-0,02	0,39	1,39	<b>-1,86</b>	
TYNIEC POŁUDNIE	przed projektem planu	ha	5,31	5,47	0,1	<b>10,88</b>	169,14	1,43	26,53	36,49	17,52	<b>251,11</b>
		%	2,03	2,09	0,04	<b>4,15</b>	64,56	0,55	10,13	13,93	6,69	<b>95,85</b>
	w projekcie planu	ha	6,95	6,28	0,09	<b>13,32</b>	199,88	1,37	26,15	11,61	9,66	<b>248,67</b>
		%	2,65	2,40	0,03	<b>5,08</b>	76,29	0,52	9,98	4,43	3,69	<b>94,92</b>
	zmiana	ha	1,64	0,81	-0,01	<b>2,44</b>	30,74	-0,06	-0,38	-24,88	-7,86	<b>-2,44</b>
		%	30,89	14,81	-10,00	<b>22,43</b>	18,17	-4,20	-1,43	-68,18	-44,86	<b>-0,97</b>
	w pkt %	0,63	0,31	0,00	<b>0,93</b>	11,73	-0,02	-0,15	-9,50	-3,00	<b>-0,93</b>	
OSIEDLE TYNIEC	przed projektem planu	ha	63,13	16,96	12,22	<b>92,31</b>	138,18	38,76	19,3	57,05	48,06	<b>301,35</b>
		%	16,04	4,31	3,10	<b>23,45</b>	35,10	9,85	4,90	14,49	12,21	<b>76,55</b>
	w projekcie planu	ha	73,55	23,66	11,67	<b>108,88</b>	168,43	40,04	19,1	18,37	38,84	<b>284,78</b>
		%	18,68	6,01	2,96	<b>27,66</b>	42,79	10,17	4,85	4,67	9,87	<b>72,34</b>
	zmiana	ha	10,42	6,7	-0,55	<b>16,57</b>	30,25	1,28	-0,2	-38,68	-9,22	<b>-16,57</b>
		%	16,51	39,50	-4,50	<b>17,95</b>	21,89	3,30	-1,04	-67,80	-19,18	<b>-5,50</b>
	w pkt %	2,65	1,70	-0,14	<b>4,21</b>	7,68	0,33	-0,05	-9,83	-2,34	<b>-4,21</b>	
WADÓW- WĘGRZYNOWICE	przed projektem planu	ha	50,99	18,1	6,53	<b>75,62</b>	596,92	0	3,8	21,61	11,3	<b>633,63</b>
		%	7,19	2,55	0,92	<b>10,66</b>	84,16	0	0,54	3,05	1,59	<b>89,34</b>
	w projekcie planu	ha	118,62	35,59	32,77	<b>186,98</b>	507,77	0	3,26	6,95	4,29	<b>522,27</b>
		%	16,72	5,02	4,62	<b>26,36</b>	71,59	0	0,46	0,98	0,60	<b>73,64</b>
	zmiana	ha	67,63	17,49	26,24	<b>111,36</b>	-89,15	0	-0,54	-14,66	-7,01	<b>-111,36</b>
		%	132,63	96,63	401,84	<b>147,26</b>	-14,93	0	-14,21	-67,84	-62,04	<b>-17,57</b>
	w pkt %	9,54	2,47	3,70	<b>15,70</b>	-12,57	0	-0,08	-2,07	-0,99	<b>-15,70</b>	
ŚREDNIA	ŚREDNIA ZMIANA	ha	42,87	10,24	22,20	<b>75,31</b>	-54,30	-0,41	0,37	-24,03	2,91	<b>-75,46</b>
		%	109,22	87,67	149,09	<b>103,62</b>	-22,81	-4,52	37,42	-3,74	20,22	<b>-25,52</b>
		w pkt %	12,27	2,61	4,29	<b>19,17</b>	-14,23	-0,12	0,13	-5,75	0,79	<b>-19,17</b>
SUMA	powierzchnia ogółem przed projektem planu	ha	407,27	171,40	279,53	<b>858,20</b>	2165,57	305,45	88,75	397,35	188,19	<b>3145,31</b>
	powierzchnia ogółem w projekcie planu	ha	835,99	273,80	501,52	<b>1611,31</b>	1622,53	301,32	92,47	157,08	217,31	<b>2390,71</b>
	zmiana ogółem	ha	<b>428,72</b>	<b>102,40</b>	<b>221,99</b>	<b>753,11</b>	<b>-543,04</b>	<b>-4,13</b>	<b>3,72</b>	<b>-240,27</b>	<b>29,12</b>	<b>-754,60</b>
	zmiana ogółem	%	105,27	59,74	79,42	<b>87,75</b>	-25,08	-1,35	4,19	-60,47	15,47	<b>-23,99</b>

Źródło: oprac. K. Bury na podstawie: Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008a, 2008b, 2008c, 2008d, 2008e, 2008f, 2008g, 2010, 2011, Uchwała Nr LXXXII/1075/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 października 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Wyciąże". Rysunek Planu. Załącznik nr 1 Rysunek planu, Rysunek Inwentaryzacja.



Zmiany przeznaczenia terenów biologicznie czynnych dotyczyły w największym stopniu przekształceń na tereny zabudowy mieszkaniowej, które powiększyły się łącznie o 428,72 (powodując 105% przyrost). Powierzchnia innych terenów zainwestowanych zwiększyła się o 222 ha (powodując 79% przyrost), a tereny dróg i komunikacji zwiększyły się o 102 ha (powodując 59% przyrost). Zmiany te spowodowały, że powierzchnie terenów zainwestowanych powiększyły się o 87,75%.

### **Podsumowanie**

W miastach, w których granice administracyjne w większości pokrywają się ze zwartą zabudową miejską, wyłączenie ochrony gruntów rolnych może skutkować pozytywnym efektem ułatwienia w wykorzystaniu gruntów rolnych dla inwestycji budowlanych bez narażenia miasta na negatywne oddziaływanie rozproszenia zabudowy. Jednak takie miasta jak Kraków, posiadający szeroką strefę podmiejską, są zagrożone nieskoordynowanym rozprzeszczeniem się terenów inwestycyjnych na obszary otwarte, w tym rolne i zaburzeniem ciągłości powiązań przyrodniczych. Newralgiczne z punktu widzenia ekologicznego i klimatu miejskiego są więc doliny rzeczne, kanały wentylacyjne, w obrębie których znaczną część stanowią grunty ewidencjonowane jako rolne, pełniące ważną rolę w procesie wymiany i regeneracji powietrza atmosferycznego, a ich stan zagospodarowania (najlepsze maksymalne ograniczenie zabudowy) wpływa na kształtowanie się poziomu zanieczyszczeń powietrza w mieście.

W krajach zachodnich już dawno dostrzeżono walory krajobrazowe miejskich i podmiejskich gruntów rolnych (Lohrberg 2001), ale także ich potencjał ekonomiczny. Z tej przyczyny, np. we Francji, rolnictwo okoliczne znalazło się w sferze odpowiedzialności polityki miejskiej z tytułu bezprecedensowej funkcji, za jaką uznano stanowienie równowagi w stosunku do zabudowy miejskiej. W „projekcie metropolii” Paryża z 1976 r. (Krzyk i in. 2013) ustalono granicę obszarów o zwartej tkance urbanistycznej, aby blokować zabudowę poza jej zasięgiem, zaś obszary rolne potraktowano jako strefy równowagi przyrodniczej. Niektóre miasta niemieckie, jak Hanower, posiadają programy gospodarowania użytkami rolnymi (Brink 2002). W obliczu kryzysu ekonomicznego dla dużych aglomeracji opracowane są także strategie żywnościowe (Londyn, Nowy Jork, Vancouver, Toronto), podkreślające podstawową rolę produkcyjną gruntów rolnych w otoczeniu obszarów silnie zurbanizowanych – potencjalną lub nawet w niektórych przypadkach konieczną do odtworzenia. W tym kontekście użytki rolne w Polsce wymagają nowego podejścia do koegzystencji układu miasto–wieś oraz określenia nowej ich roli (redefinicji) (Krzyk i Tokarczuk 2013), uwzględniającej zrównoważony rozwój miast, w tym racjonalną gospodarkę glebami miejskimi.

Proponowane działania w zakresie gospodarki gruntami rolnymi w obrębie aglomeracji krakowskiej:

1. Zachowanie działalności rolniczej na terenach o korzystnych warunkach przyrodniczych i utrzymanie ważnego źródła produktów rolniczych dla chłonnego rynku metropolii, wypracowanie najkorzystniejszych kierunków produkcji rolniczej pod kątem potrzeb

metropolii (problematyka opracowania strategii żywnościowej), rozwój rolnictwa ekologicznego na terenach peryferyjnych.

2. Uzyskanie pełnej wiedzy na temat kształtowania się cen gruntów rolnych w ujęciu strukturalnym, skali ich obrotu oraz ich przestrzennych relacji, stworzenie bazy danych dotyczących poziomu rozwoju rolnictwa w oparciu o dane ARiMR oraz Powszechnych Spisów Rolnych (według gmin), opracowanie bazy danych zawierającej informacje pochodzące ze starostw powiatowych, baz danych o obrocie nieruchomościami gruntowymi w ujęciu gmin oraz obrębów geodezyjnych.

3. Stworzenie metropolitarnej platformy informacyjnej integrującej dane uzyskane w ramach działania 2 oraz zawierającej zasób informacji dotyczących tanich kredytów dla rolników, umożliwiającym im zakup gruntów rolnych.

4. Wspieranie prowadzenia działalności pozarolniczej w gospodarstwach rolnych, promocja rozwoju agroturystyki (w tym agroturystyki miejskiej), ośrodków jeździeckich itp.

5. Wykorzystanie produktów regionalnych w promocji metropolii. Wspieranie produkcji wyrobów regionalnych, nawiązujących do tradycji, zwyczajów i kuchni małopolskiej. Organizacja kiermaszy, festynów, pokazów kultury rolnej, zwierząt gospodarskich, rodzajów upraw itp.

6. Wyłączenie z produkcji rolnej gleb skażonych (Krzyk 2012). Informowanie mieszkańców o skażeniach gleb w mieście.

## Literatura

1. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008a, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Wadów-Węgrzynowice”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
2. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008b, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogiła”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
3. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008c, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tyniec Osiedle”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
4. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008d, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tyniec Wschód”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
5. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008e, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Grębałów-Lubocza”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
6. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008f, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łuczanowice”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
7. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2008g, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tyniec Południe”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
8. Baścik J., Wiatrak W., Górską Z., 2010, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Osiedle Łokietka”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.

9. Baścik J., Wiatrak W., Górská Z., 2011, *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Czyżyny-Łęg”*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
10. Brink A., 2002, *Landwirtschaftsprogramm Hannover*. Schriftenreihe kommunaler Umweltschutz, Heft Nr. 8, Hannover.
11. Czerkies B. S., 1992, *Gorod i agrarnaja srieda*, Izdatielstwo Swit, Lwow (ЧеркекБ. С., 1992, *Городиаграрнаясреда*, Издательство «Світ», Львов)
12. Hoppe P., Mayer H., 1987, *Planungsrelevante Bewertung der Thermischen Komponente des Stadtklimas*, Landschaft und Stadt19(1) Stuttgart.
13. Krzyk P., 2009, *Obszary rolne jako element systemu przyrodniczego miasta Krakowa*. Kwartalnik Naukowy. Problemy Rozwoju Miast. Wyd. Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, nr 3/2009.
14. Krzyk P., 2012, *Tendencje zmian w użytkowaniu i jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Krakowie*. Kwartalnik Naukowy. Problemy Rozwoju Miast. Wyd. Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, nr 3/2012.
15. Krzyk P., Tokarczuk T., 2013, *Próba redefinicji miejskiego rolnictwa w kreatywnym kształtowaniu obszarów otwartych*. Materiały Międzynarodowej Konferencji *Creative Urbanism*, Lwów (w druku).
16. Krzyk P., Tokarczuk T., Heczko-Hyłowa E., Ziobrowski Z., 2013, *Obszary rolne jako element struktury przestrzennej miast – problemy planistyczne*. Monografia naukowa. Wyd. Instytut Rozwoju Miast w Krakowie.
17. Lohrberg F., 2001, *Stadtnahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung*. Maschinenschrift, Universität Stuttgart.  
[http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2001/908/pdf/part\\_1.pdf](http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2001/908/pdf/part_1.pdf), 24.01.2013 r.
18. Matuszko D. (red.), 2007, *Klimat Krakowa w XX wieku*. Wyd. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
19. Salwiński J. (red.), 2008, *Nowa Huta przyszłość i wizja. Studium Muzeum Rozproszonego*. Wyd. Muzeum Historyczne Miasta Krakowa, Kraków.
20. Uchwała Nr LXXXII/1075/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 października 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Wyciąże". Rysunek Planu. Załącznik nr 1 Rysunek planu, Rysunek Inwentaryzacja.
21. Wierzchowski M., 2011, *Gospodarowanie gruntami w polskich miastach*, Wyd. Instytut Rozwoju Miast w Krakowie.
22. Ziobrowski Z., 2012, *Urbanistyczne wymiary miast*. Monografia naukowa. Wyd. Instytut Rozwoju Miast w Krakowie.

## **CHANGES IN AGRICULTURAL LAND USE IN KRAKÓW REFLECTED IN LOCAL SPATIAL MANAGEMENT PLANS**

**Summary.** The publication includes an analysis of ten local spatial management plans for the city of Kraków. These ten plans cover an area of 40.02 km<sup>2</sup>, which constitutes 12.2% of the total area of the city. The main purpose of the publication is to show change patterns in land use in the city of Kraków and the accompanying transition from agricultural use to other planned types of land use. Agricultural land present within city limits in Poland is undergoing substantial transformation, which is also affecting the ecological urban – rural relationship. The publication emphasizes the ecological role of agricultural areas present within city limits as well as the need to manage existing agricultural land in a sustainable manner, especially in areas designated as ecological corridors and urban air exchange zones.

**Keywords:** urban agriculture, changes in land use laws, urban climate

Dr inż. Piotr Krzyk, mgr Karol Bury  
Instytut Rozwoju Miast w Krakowie