



PROBLEMATYKA OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH W PROCESIE SUBURBANIZACJI

Anna Bielska, Agnieszka Turek, Alina Maciejewska, Karolina Bożym
Politechnika Warszawska

THE ISSUE OF AGRICULTURAL LAND PROTECTION IN THE PROCESS OF SUBURBANIZATION

Streszczenie

Celem badań było wyznaczenie terenów przydatnych pod zabudowę na podstawie analizy warunków glebowych. Założono, iż na obszarach wiejskich warunki glebowe są jednym z najbardziej istotnych czynników wpływających na rozwój zabudowy i konieczności (nieuchronnej) rozlewania się miast. Badania szczegółowe, wykorzystujące mapy glebowo – rolnicze w skali 1: 5 000 oraz mapę zasadniczą, przeprowadzono dla obrębów Koprki i Michałówek, gmina Ożarów, powiat warszawski zachodni. Wykonano analizy wielokryterialne, na podstawie których wyznaczono tereny najbardziej przydatne pod zabudowę ze względu na nośność, wilgotność, ochronę gruntów i dostępność komunikacyjną. Następnie przeprowadzono badania dla całego powiatu warszawskiego zachodniego. Do analiz wykorzystano dane z mapy glebowo-rolniczej w skali 1: 50 000 oraz z Bazy danych obiektów topograficznych BDOT 10k. Badania wykazały, że korzystna lokalizacja, bliska odległość od Warszawy oraz dobra dostępność komunikacyjna, powodują, że pod zabudowę przeznaczane są często grunty rolne o najwyższej jakości i przydatności rolniczej, chronione ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Dostępność danych w postaci cyfrowej oraz narzędzi GIS pozwalających na przeprowadzenie analiz

przestrzennych, daje możliwości uwzględnienia szeregu czynników środowiskowych mających wpływ na optymalne użytkowanie danego obszaru.

Słowa kluczowe: przydatność pod zabudowę, obszary wiejskie, gleby, suburbanizacja

Summary

The purpose of the research was to indicate lands suitable for development on the basis of analysis of soil conditions. It was assumed that in rural areas soil conditions constitute one of the most important factors that influence development and the inevitable city sprawl. Detailed research based on soil-agricultural maps at a scale of 1:5,000 and the base map was effected for the geodetic units of Koprki and Michałowek, Ożarów commune, Western Warsaw powiat. Multi-criteria analysis was performed, on the basis of which the terrains most suitable for development were indicated, taking into consideration land bearing capacity, moisture content, land protection and public transport connections. Similar research for the whole Western Warsaw Powiat was performed afterwards. The analysis was based on data derived from soil-agricultural map at a scale of 1:50,000 and from Topographic Objects Database BDOT 10k. The research showed that due to advantageous location, short distance from Warsaw and good public transport connections arable lands of highest quality and agricultural suitability, protected under the Act on Protection of Forests and Agricultural Lands, are often designated for development. The availability of digital data and GIS tools that facilitate spatial analysis allow to consider various environmental factors that influence the optimal use of a given terrain.

Key words: *suitability for development, rural areas, soil, suburbanization*

WSTĘP

Wieś i miasto to podstawowe jednostki osadnicze, które do niedawna stanowiły zupełnie odmienne obszary. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu rolnictwo było dominującym elementem na obszarach wiejskich, jednak rozwój cywilizacyjny powoduje stopniowe zacieranie się granicy pomiędzy miastem a wsią (Malisz, 1981), (Komisja Europejska, 2011). Szczególnie widoczne jest to w strefach podmiejskich dużych aglomeracji miejskich (Scorsone, 2004). Zjawisko to nazywane jest wielofunkcyjnym rozwojem terenów wiejskich, który polega na umiejętnym wkomponowaniu w wiejską przestrzeń dodatkowych funkcji pozarolniczych (Kłodziński, 1996), (Lech-Turaj, Szłapa, 2008). Proces ten oznacza odchodzenie od rozwoju monofunkcyjnego, który oparty jest głów-

nie na produkcji surowców rolniczych (Kłodziński, 1997). Realizacja koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, wprowadzającej na te obszary funkcje pozarolnicze, może stać się przyczyną wielu konfliktów przestrzennych (Bański i in., 2014). Konflikty te mogą dodatkowo się nasilać, jeśli połączymy je z nieefektywnymi procedurami planistycznymi towarzyszącymi polskiej polityce przestrzennej (Kwartnik-Pruc i in. 2011), (Bielska i in., 2013). Wokół dużych miast widoczne jest zjawisko suburbanizacji w wyniku czego następuje systematyczny wzrost liczby ludności zamieszkującej tereny wiejskie (Lisowski, Grochowski, 2008), (Gorzelań-Plesińska, Różycka, 2012), (Gorzelań-Plesińska, 2012), (Bielecka, Całka, 2012) oraz zasklepienie się gleby (Komisja Europejska, 2013). Gleba jest niezwykle istotnym i trudno odnawialnym zasobem naturalnym, w coraz większym stopniu niszczone w rezultacie skutków ubocznych działalności gospodarczej. W ostatnich dziesięcioleciach tempo zajmowania gruntów na potrzeby urbanizacji i infrastruktury wzrosło ponad dwukrotnie w stosunku do wskaźnika wzrostu liczby ludności. To zjawisko znacznie przyczyniło się do degradacji gleby. Zasklepienie jest najbardziej dostrzegalną formą przekształcenia gleb przez człowieka i jednocześnie najdalej idącą formą ich degradacji, niezależnie od rozmiarów korzyści gospodarczych, jakie przynosi (Famielec, i in. 2007). Oznacza permanentne pokrycie obszaru gruntu i jego gleby nieprzepuszczalnym sztucznym materiałem (np. asfalt lub beton), będącym fundamentem dla domów, budynków przemysłowych i handlowych, infrastruktury transportowej itp. (Komisja Europejska, 2012).

Z zasklepieniem gleby można walczyć poprzez zastosowanie trójpoziomego podejścia do problemu. Podejście to obejmuje następujące działania (Komisja Europejska, 2012):

- ograniczenie zabudowy gleb za pomocą lepszego planowania przestrzennego;
- łagodzenie negatywnych skutków zasklepienia gleby, w przypadku gdy nie można uniknąć zabudowy gleby;
- stosowane środków kompensacyjnych w celu częściowego zrównoważenia strat gleb na jednym obszarze za pomocą działań podjętych na innym terenie.

Planowanie przestrzenne powinno dążyć do ograniczania zasklepienia gleby, a jeśli to niemożliwe do ochrony gleb najlepszych. Pierwsze przepisy dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych pojawiły się w polskim ustawodawstwie w okresie międzywojennym. Natomiast pierwszym aktem prawnym, który zajmował się tą problematyką była uchwała nr 198 Rady Ministrów z 12 lipca 1966 r. w sprawie ochrony użytków rolnych (M.P. Nr 40, poz. 200 ze zm.). Uchwała ta zakładała, że na cele niezwiązane z produkcją rolniczą należy przeznaczać głównie nieużytki oraz użytki rolne najslabszej jakości, tj. grunty klasy V i VI. Pierwszym aktem normatywnym, który w sposób całościowy ujmował problematykę ochrony gruntów była ustawa z 26 października 1971 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów (Dz. U. Nr 27,

poz 249 ze zm.). Obecnie obowiązująca ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 1995 Nr 16 poz. 78 z późn. zm.) (Ustawa..., 1995) określa, że ochrona gruntów rolnych i leśnych polega przede wszystkim na ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne, przez co należy rozumieć ustalenie innego niż rolniczy lub leśny sposobu użytkowania gruntów rolnych oraz innego niż leśny sposobu użytkowania gruntów leśnych. Ustawa precyzuje jakie grunty należy chronić, uwzględniając między innymi ich klasę bonitacyjną, rodzaj i typ gleby. Ograniczanie przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne określa rozdział 2 ustawy. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu zgody właściwego organu dla gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III oraz gruntów leśnych.

W ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych opisany jest również proces wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej lub leśnej. Zgodnie z art. 4 pkt. 11 [Ustawa..., 1995] „poprzez wyłączenie gruntów z produkcji rozumie się rozpoczęcie innego niż rolnicze lub leśne użytkowanie gruntów.” Wyłączenie z produkcji użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczanych do klas: I, II, III, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas: IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego, a także gruntów zdefiniowanych w ustawie jako grunty rolne, oraz gruntów leśnych, przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne, może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalającej na takie wyłączenie. W decyzji zostają określone obowiązki związane z wyłączeniem. Przepisów rozdziału 2 (Ustawa..., 1995) nie stosuje się do gruntów rolnych położonych w granicach administracyjnych miast. Oznacza to, że zmiana przeznaczenia gruntów rolnych, stanowiących użytki klas I–III, na cele nierolnicze nie wymaga uchwalenia przez gminę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz nie wymaga zgody właściwego organu. Konieczne jest jednak uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej oraz poniesienie opłat związanych z wyłączeniem. Z tytułu wyłączenia gruntów najbardziej przydatnych rolniczo przejmowanych pod zabudowę, naliczane są opłaty tworzące Fundusz Ochrony Gruntów. W skali roku przychody tego funduszu wynoszą około 100 mln zł z przeznaczeniem na ochronę gleb (Famielec i in., 2007).

Rozwiązywanie problemu zasklepienia gleby oznacza rozwiązywanie problemu zajmowania gruntów. Celem nie jest jednak zahamowanie rozwoju gospodarczego ani też niezmiennosc w sposobie użytkowania określonych gruntów. Celem jest dążenie do osiągnięcia bardziej efektywnego i zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, takich jak gleba, grunty i krajobraz. Użytkowanie gruntów prawie zawsze jest kompromisem pomiędzy społecznymi, gospodarczymi i środowiskowymi potrzebami. Planowanie przestrzenne może odgrywać istotną rolę w osiągnięciu bardziej zrównoważonego użytkowania gruntów poprzez uwzględnianie jakości i właściwości różnych obszarów oraz funkcji gleby w ana-

lizie celów i interesów (Komisja Europejska, 2012). Zatem aby osiągnąć wyżej wymieniony cel ważne jest, żeby wdrażać zasady zrównoważonego użytkowania gruntów poprzez planowanie przestrzenne na szczeblu regionalnym i lokalnym.

CEL I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ

Celem badań było wyznaczenie terenów przydatnych pod zabudowę na podstawie analizy warunków glebowych na terenie powiatu warszawskiego zachodniego, który dzięki warunkom przyrodniczym oraz temu, że jest usytuowany w centralnej części województwa mazowieckiego, za zachodnimi granicami Warszawy, ma doskonałe warunki dla rozwoju wielofunkcyjnego. Podstawowe atuty tego obszaru to: położenie w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy, dobre połączenia komunikacyjne, bliskość Puszczy Kampinoskiej oraz dobre i bardzo dobre jakościowo gleby. Przez teren powiatu przebiegają dwie ważne arterie komunikacyjne: droga krajowa nr 2 (E-30) Warszawa – Poznań, biegnąca dalej w kierunku Berlina i droga nr 7 (E-77) Gdańsk – Warszawa – Kraków, a także magistrala kolejowa: Moskwa – Berlin. Te czynniki powodują, że na terenie powiatu mocno rozwija się budownictwo mieszkaniowe. Tereny te stanowią mieszkalne „zaplecze” stolicy, idealnie nadające się do ucieczki przed zgiełkiem wielkiego miasta, w poszukiwaniu ciszy i zdrowego środowiska. Bliskość dużego kompleksu leśnego jakim jest Puszcza Kampinoska decyduje o atrakcyjności terenu jako miejsca sobotnio-niedzielnego wypoczynku licznych turystów z Warszawy i okolic. Południowa część powiatu charakteryzuje się urodzajnymi glebami, co sprzyja rozwojowi produkcji ogrodniczej, z tego też względu na terenie powiatu powstał Warszawski Rolno-Spożywczy Rynek Hurtowy w Broniszach, jeden z największych tego typu rynków w Polsce. Gmina Ożarów Mazowiecki to gmina miejsko-wiejska o powierzchni 71,4 km², położona w odległości 11 km od Pruszkowa i 16 km od Warszawy. Przez teren gminy przebiega droga E-30 (Warszawa – Poznań) oraz linia kolejowa Warszawa-Sochaczew Powiat zajmuje obszar 533 km², zamieszkiwany jest przez ponad 100 tysięcy osób. Tworzą go trzy gminy miejsko-wiejskie: Łomianki, Błonie i Ożarów Mazowiecki oraz cztery gminy wiejskie: Izabelin, Kampinos, Leszno i Stare Babice. (<http://www.pwz.pl/>). Strukturę gminy Ożarów tworzą miasto Ożarów Mazowiecki i 31 miejscowości wiejskich, w tym obręb Koprki i Michałówek dla których przeprowadzono analizy szczegółowe. Zarówno Koprki jak i Michałówek są to wsie o charakterze rolniczym. W przeważającej części występują tam tereny rolne. Struktura działek w obu obrębach nie jest korzystna. Działki są długie i wąskie, co stwarza niekorzystny układ dla celów budownictwa. Istniejąca zabudowa zlokalizowana jest wzdłuż głównej drogi – Trasy Poznańskiej oraz wzdłuż drogi gminnej – ul. Jaśminowej. Na obu obrębach oprócz głównej na tym obszarze działalności rolniczej prowadzone są również usługi handlu,

biurowe, hotelarskie, hurtownie i magazynowanie (Studium..., 2010). Wśród gospodarstw rolnych dominują małe gospodarstwa o charakterze tradycyjnym. Najwięcej powierzchni zajmują grunty orne, (87% – obręb Koprki, 95% – obręb Michałówek), kolejną grupę stanowią tereny mieszkaniowe, jednak różnica pod względem wielkości zajmowanej powierzchni w obu obrębach jest duża, gdyż zajmują one 7,14% powierzchni wsi Koprki i jedynie 2,77% powierzchni wsi Michałówek. Grunty orne i użytki zielone obu obrębów to głównie gleby płowe, rdzawe i czarne ziemie, zaliczane do II, IIIa, IIIb, III, IVa, IVb i w niewielkiej ilości V klasy bonitacyjnej. Uznano, że obszar badawczy bardzo dobrze ukazuje problematykę ochrony gruntów rolnych w procesie suburbanizacji.

MATERIAŁY I METODY BADAŃ

Założono, iż na obszarach wiejskich warunki glebowe są jednym z najbardziej istotnych czynników wpływających na rozwój zabudowy i konieczności (nieuchronnej) rozlewania się miast. W celu zobrazowania problemu, przeprowadzono badania warunków glebowych dla powiatu warszawskiego zachodniego wykorzystując dane z mapy glebowo-rolniczej w skali 1: 50 000 oraz z bazy danych obiektów topograficznych BDOT 10k. Pozwoliło to na pogłówną (mało dokładną) ocenę przydatności gleb pod zabudowę i wskazanie głównych tendencji w rozprzestrzenianiu się zabudowy w celu ustalenia obszarów, na których mogą wystąpić konflikty przestrzenne. Badania szczegółowe, wykorzystujące mapy glebowo – rolnicze w skali 1: 5 000 oraz mapę zasadniczą, przeprowadzono dla obrębów Koprki i Michałówek, gmina Ożarów, powiat warszawski zachodni.

Wykonano analizy wielokryterialne, na podstawie których wyznaczono tereny najbardziej przydatne pod zabudowę. Zastosowano metodykę polegającą na określeniu nośności i wilgotności gleb na podstawie typu gleby, składu granulometrycznego i kompleksu przydatności rolniczej (Białousz, Skłodowski, 1999), (Bielska, Oberski, 2014). Wyznaczono również grunty rolne, których wyłączenie z produkcji jest ograniczone na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Ustawa..., 1995).

WYNIKI BADAŃ I DISKUSJA

Przeprowadzone badania wykazały, że ponad 55,7% obszaru to bardzo dobre i dobre gleby zaliczane do kompleksu 1, 2, 3 i 4 zaliczane do klas bonitacyjnych I-III. Zabudowa tych gruntów powoduje trwałe wyłączenie ich z produkcji rolnej oraz zasklepienie powierzchni, powodując ich degradację. Należy pamiętać, że gleby te posiadają największy potencjał produkcyjny, a w ogólnej powierzchni gruntów rolnych w Polsce stanowią zaledwie ok. 26%. Innym istot-

nym czynnikiem w wyznaczaniu terenów pod zabudowę jest ich przydatność ze względu na nośność i wilgotność. Gleby o niskiej nośności i dużej wilgotności wymagają zastosowania droższych technologii, aby zniwelować negatywny wpływ tych czynników i zabezpieczyć budynki. Na badanym obszarze zabudowa zlokalizowana jest głównie wzdłuż dróg, często na obszarach nieprzydatnych lub chronionych przed zabudową, których powierzchnia stanowi aż 91,1 % powiatu warszawskiego zachodniego.

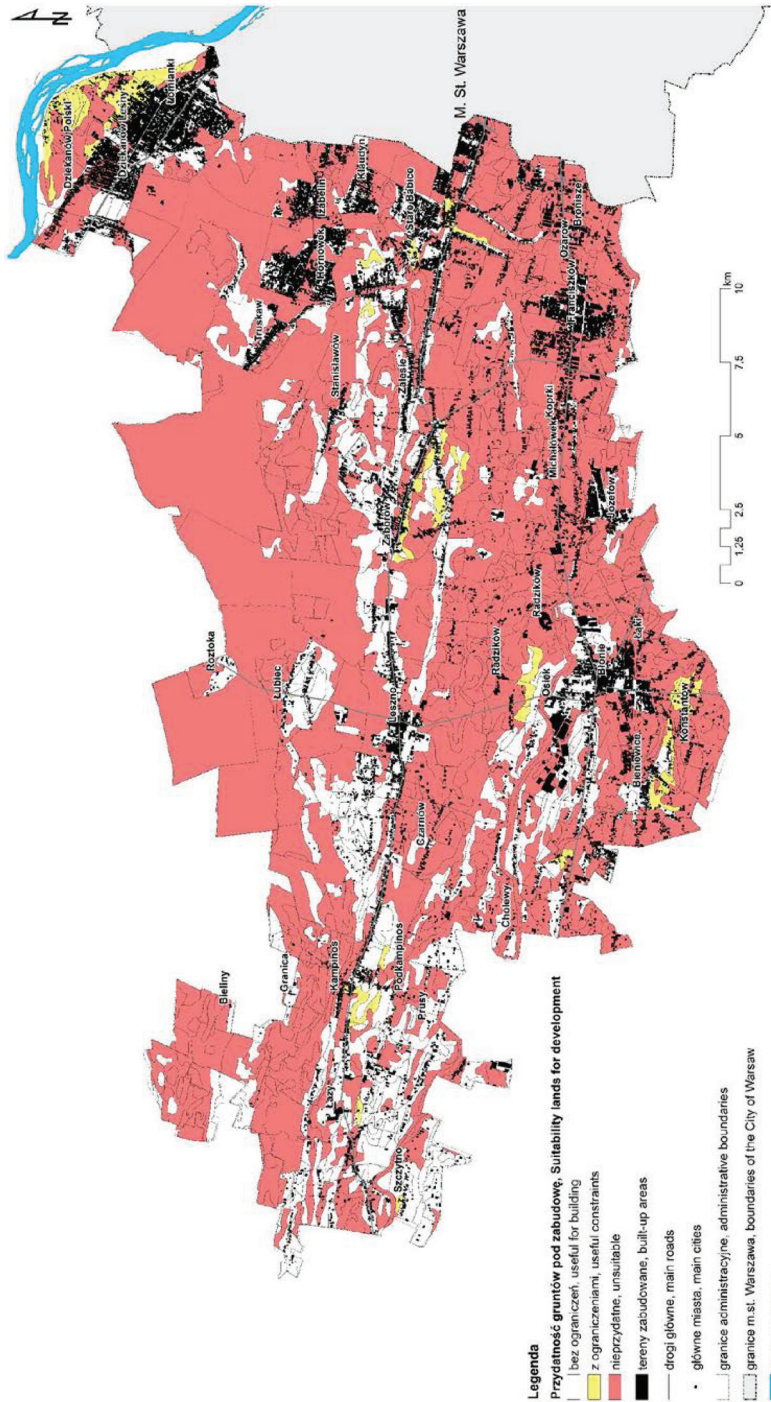
Szczegółowe badania przeprowadzone w obrębach Koprki i Michałówek wykazały, że grunty objęte ograniczeniami w przeznaczaniu na cele nierolnicze i nieleśne (Ustawa..., 1995) w obu obrębach stanowią 65% ogólnej powierzchni (Koprki – 68,6736, Michałówek – 54,1161 ha), są to głównie grunty orne. Ponadto w obu obrębach gleby nadmiernie uwilgotnione (nieprzydatne pod zabudowę) stanowią 66%, a przydatne pod zabudowę z ograniczeniami 11%. Są to głównie czarne ziemie zdegradowane wchodzące w skład kompleksu 8, zajmujące 82% gleb nadmiernie wilgotnych. Gleby przydatne pod zabudowę bez ograniczeń o unormowanych stosunkach wodnych zajmują powierzchnię 22%, są to gleby rdzawe kompleksu 5 (58%) oraz gleby rdzawe kompleksu 6 (42%).

Z punktu widzenia nośności cała powierzchnia obu obrębów jest przydatna do zabudowy bez ograniczeń, znajdują się tam bowiem gleby pochodzenia mineralnego, charakteryzujące się dobrą nośnością i przydatnością pod zabudowę. Uwzględniając wszystkie badane czynniki określono, że grunty przydatne pod zabudowę bez ograniczeń wynikających z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz z właściwości gleb, stanowią tylko ok. 20% powierzchni obrębów Koprki i Michałówek (rys. 2).

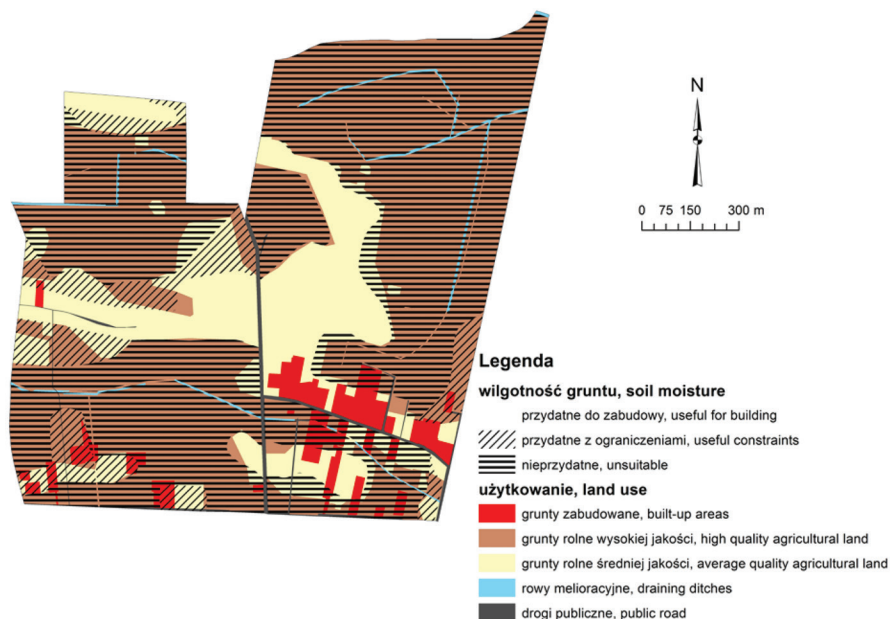
Istniejące obecnie tereny zabudowane w obrębie Koprki zajmują 7,5509ha z czego 63,71% (4,8111ha) znajduje się na terenach przydatnych pod zabudowę. Stwierdzono również nieznaczny wzrost liczby obiektów budowlanych, w tym na obszarach nieprzydatnych z powodu nadmiernej wilgotności. We wsi Michałówek zajmują natomiast 2,2962 ha z czego 5,96% (0,1368ha) znajduje się na terenach przydatnych pod zabudowę. Pozostałe obiekty budowlane znajdują się na obszarach przydatnych pod zabudowę z ograniczeniami z powodu okresowo nadmiernej wilgotności.

Z powyższego wynika, że zarówno Koprki jak i Michałówek nie są to wsie, gdzie można swobodnie wprowadzać zabudowę. Należy ograniczyć powstawanie zabudowy przemysłowej oraz mieszkaniowej na gruntach o dobrej jakości przydatności rolniczej, a także na gruntach nadmiernie wilgotnych.

Coraz silniejsza presja urbanizacyjna, która zaznacza się poprzez powstawanie nowych skupisk zabudowy jest szczególnie niebezpieczna na terenach, gdzie znajdują się gleby dobrej jakości – klas bonitacyjnych I, II, III, IIIa i IIIb. Znaczny udział gruntów chronionych przy jednoczesnej presji urbanizacji wymaga, aby w celu zachowania tych zasobów jak największy był udział terenów biologicznie czynnych w otoczeniu nowo powstającej zabudowy.



Rysunek 1. Przydatność gruntów pod zabudowę powiatu warszawskiego zachodniego
Figure 1. Suitability lands for development for Western Warsaw Powiat.



Rysunek 2. Przydatność gruntów pod zabudowę obrębów Koprki i Michałowek
Figure 2. Suitability lands for development for the geodetic units of Koprki and Michałowek

Badania wykazały, że korzystna lokalizacja, bliska odległość od Warszawy oraz dobra dostępność komunikacyjna, powodują, że pod zabudowę przeznaczane są często grunty rolne o najwyższej jakości i przydatności rolniczej, chronione ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Dostępność danych w postaci cyfrowej oraz narzędzi GiS pozwalających na przeprowadzenie analiz przestrzennych, daje możliwości uwzględnienia szeregu czynników środowiskowych mających wpływ na optymalne użytkowanie danego obszaru. Zaprezentowane analizy już na wstępnym etapie planowania ułatwiają proces decyzyjny co do możliwości i kierunków zagospodarowania obszarów, minimalizując konflikty przestrzenne i środowiskowe z tym związane.

LITERATURA

Bański J., Szymańska M., Czapiewski K., Mazur M., Rogowiecki P., 2014: *Opracowanie koncepcji systemowego wsparcia przedsiębiorczości na obszarach wiejskich w ramach projektu pn. Rozwój przedsiębiorczości na terenach wiejskich – diagnoza, kierunki, rekomendacje dla polityki rozwoju obszarów wiejskich*, Raport Strategiczny, PAN IGiPZ, FDPA, Warszawa.

- Białousz S., Skłodowski P., 1999: *Ćwiczenia z Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 1 – 134, wyd. IV uzupełnione.
- Bielecka E., Całka B. 2012. *Analiza procesu wyłączeń gruntów z produkcji rolnej i leśnej na terenach wiejskich*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Nr 2012/ 02 (3 (Sep 2012))
- Bielska A., Kupidura A., Rogoziński R., 2013, *Analiza uwarunkowań środowiskowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminy Ceglów*, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Bielska A., Oberski T. 2014. *Wyłączenie spod zabudowy gruntów nadmiernie uwilgotnionych klasyfikowanych za pomocą narzędzi GIS*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Nr 2014/ II (2 (Jun 2014))
- Famielec J., Górka K., Stuczyński T., Wołkowicz S., 2007. *Oszacowanie kosztów wynikających z wdrażania w Polsce wymagań zawartych w projekcie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy dla ochrony gleb oraz zmieniającej dyrektywę 2004/35/WE*, Puławy-Warszawa-Kraków.
- Gorzelań-Plesińska J. 2012. *Analiza i ocena przemian społeczno-demograficznych i gospodarczych na przy-kładzie podkrakowskiej gminy Michałowice*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Nr 2012/ 03 (1 (Mar 2012))
- Gorzelań-Plesińska J., Różycka R. 2012. *Zmiany społeczne i przeobrażenia gospodarczo-komunalne wsi w regionach metropolitarnych w latach 2000–2010 na przykładzie gminy Michałowice*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Nr 2012/ 03 (2 (Jun 2012))
- Kłodziński M. 1996. *Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich w Polsce i w krajach Unii Europejskiej*. Wyd. SGGW, Warszawa 1996, s. 51-52.
- Kłodziński M., 1997: *Istota wielofunkcyjnego rozwoju terenów wiejskich* [w:] Kłodziński M., Rosner A. (red.): *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania i możliwości wielofunkcyjnego rozwoju wsi w Polsce*, Wyd. SGGW, Warszawa 1997, s. 41.
- Komisja Europejska, 2011: *Miasta przyszłości – Wyzwania, wizje, perspektywy Luksemburg*. Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej s. 112, doi:10.2776/53888
- Komisja Europejska, 2012.: *Wytyczne dotyczące najlepszych praktyk w zakresie ograniczania, łagodzenia i kompensowania procesu zasklepienia gleby*. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej.
- Komisja Europejska, 2013: *Opinia Komitetu Regionów „Realizacja strategii tematycznej w dziedzinie ochrony gleby”*, (2013/C 17/08).
- Kowicki M. 2005: *Wieś przyszłości – próba określenia jej kształtu planistyczno – przestrzennego i architektonicznego* [w]: *Polska wieś 2025. Wizja rozwoju*, J. Wilkin (red.), Wyd. Fundusz współpracy, Warszawa.
- Kwartnik-Pruc A., Bydłosz J., Parzych P., 2011: *Problemy przeznaczenia, na terenach wsi, gruntów rolnych i leśnych na cele inwestycyjne*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Nr 2011/ 04

- Lech-Turaj B., Szłapa A. 2008: Propozycje w zakresie organizacji procesów racjonalnej przebudowy struktur gruntowych terenów wiejskich Polski. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Nr 2008/ 03.
- Lisowski A., Grochowski M., 2008: *Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy i konsekwencje*, https://www.mir.gov.pl/rozwoj_regionalny/poziom_krajowy/polska_polityka_przestrzenna/prace_nad_KPZK_2008_2033/Documents/Lisowski.pdf [dostęp: 01.03.2015]
- Malisz B., 1981: *Zarys teorii kształtowania układów osadniczych*, Arkady, Warszawa.
- Scorsone E. A., 2004: *Rural Development and Urban Sprawl: Converging Interests or Opposing Sides?*, Southern Rural Development Center, Vol. 7, Number 1, s. 3-10, <http://www.greaterlansingurbanservice.org/documents/Rural%20Development%20Urban%20Sprawl.pdf>, [dostęp: 01.03.2015].
- Studium..., 2010. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*, zał. nr 1 do uchwały 464/10 Rady Miejskiej w Ożarowie Maz. z dnia 15 czerwca 2010 r.
- Ustawa..., 1995. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78 z późn. zm). <http://podgik.pwz.pl/> [dostęp: 01.03.2015].

dr inż. Anna Bielska
a.bielska@gik.pw.edu.pl

mgr inż. Agnieszka Turek
a.turek@gik.pw.edu.pl

Prof. dr hab. Alina Maciejewska
a.maciejewska@gik.pw.edu.pl

mgr inż. Karolina Bożym
karolina.bozym@gmail.com

Katedra Gospodarki Przestrzennej i Nauk o Środowisku Przyrodniczym

Politechnika Warszawska
Pl. Politechniki 1
00-661 Warszawa

Wpłynęło: 17.02.2015

Akceptowano do druku: 15.10.2015