

ADAM ZYDRON, MAŁGORZATA SZKILNYK
Poznań

**Stan i perspektywy zwiększania lesistości w aglomeracji
pozańskiej na przykładzie gminy Buk¹**

Wprowadzenie

Rozwój gospodarki w ubiegłych dziesięcioleciach spowodował ogromne zmiany w środowisku przyrodniczym na całym świecie, czego konsekwencje odczuwamy do dnia dzisiejszego. Wraz z rozwojem gospodarczym przybywa ludności, co tym samym sprawia, że zwiększa się zapotrzebowanie na surowce oraz powierzchnie przeznaczone dla ludzi, które są niestety ograniczone. Zmiany jakie zachodzą na świecie, często są nieodwracalne, dlatego też od lat próbuje się planować przestrzeń zapewniając równowagę pomiędzy potrzebami ludzkimi a ochroną środowiska naturalnego. Oznacza to, iż zaczyna się prowadzić politykę przestrzenną uwzględniającą zasady zrównoważonego rozwoju, przyczyniając się do zmniejszania negatywnego wpływu presji antropogenicznej na środowisko. Elementem polityki ekologicznej, ale i gospodarczej kraju jest realizacja zwiększania lesistości dlatego, że lasy stanowią ważny czynnik kształtujący i warunkujący jakość życia na ziemi. Znacząca rola oraz liczne funkcje lasów w strukturze przestrzennej mogą odwrócić niekorzystny stan środowiska, za który odpowiada działalność ludzka. Ponadto las jest tere-

¹ Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2012–2015 jako projekt badawczy nr UMO-2011/03/B/HS4/06031.

nem o bogatych zasobach różnorodności biologicznej, zdolnym do samoregulacji w wyniku procesu lasotwórczego².

Zgodnie z prowadzoną Polityką Leśną Państwa, na którą przekłada się realizacja Programu Zwiększania Lesistości Kraju, do 2020 roku lesistość w Polsce ma wzrosnąć do 30%, natomiast w 2050 – do 33%. Program obejmuje gminy w całym kraju, podkreślając te o najmniejszym wskaźniku lesistości. Rozproszenie oraz duże rozdrobnienie kompleksów leśnych na obszarze kraju powoduje dysharmonię przestrzeni w szczególności, że pozostawione są duże obszary nieleśne. Zalesianie takich terenów może poprawić ogólną sytuację środowiskową, między innymi stan fauny i flory, ale również innych współzależnych od siebie elementów przyrody. Realizując zasady zrównoważonego rozwoju w planowaniu przestrzennym powinno się uwzględnić przede wszystkim położenie poszczególnych kompleksów leśnych, w celu uzyskania spójnego układu przestrzennego, spełniającego oczekiwania rozwoju społeczeństwa przy zachowaniu środowiska naturalnego. Zalesianie, to długotrwały proces tworzenia się lasu, założonego na gruntach nieleśnych, wcześniej użytkowanych rolniczo, bądź stanowiących nieużytki³. Ogromne zapotrzebowanie na drewno zobowiązuje do racjonalnego prowadzenia gospodarki leśnej, zgodnie z określonymi wymogami hodowlanymi, ochronnymi oraz zasadą trwałości lasów, jak i nieustannym zwiększaniem ich zasobów, by zagwarantować ciągłą odnawialność surowca drzewnego⁴.

1. Cel i zakres pracy

Celem pracy było opracowanie przestrzennej koncepcji zalesień dla obszaru gminy Buk na podstawie wytycznych dotyczących projektowania nowych kompleksów leśnych zawartych w Krajowym Programie Zwiększania Lesistości (KPZL), Programie Zwiększania Lesistości Powiatu Poznańskiego (PZLPP)

² P. Skolud, *Zalesienia gruntów rolnych i nieużytków – poradnik właściciela*, Centrum Informacji Lasów Państwowych, Warszawa 2006.

³ *Lasy w Polsce 2012*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.

⁴ http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/prawo_dokumenty_strategiczne/ochrona_srodowiska_w_polsce_zagadnienia/Lasy/rola_lasow_w_ochronie_srodowiska.html (2.09.2013); *Polityka Leśna Państwa*, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1997; *Lasy w Polsce 2012*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012; *Raport o stanie lasów 2012*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, czerwiec 2013 r.

oraz Wytycznych dotyczących ustalania granicy rolno-leśnej. Zakres podmiotowy pracy obejmował rozpoznanie uwarunkowań środowiskowych w gminie Buk, na podstawie których zaprojektowano układ zalesień.

Zakres przestrzenny pracy obejmował obszar administracyjny gminy Buk, z uwzględnieniem kompleksów leśnych występujących w gminach okalających, leżących bezpośrednio przy granicy z badanym obszarem.

2. Metodyka i materiał badawczy

W pracy wykorzystano materiały źródłowe pozyskane z Wydziału Zagospodarowania Przestrzennego gminy Buk oraz regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu (rdLP). Dla potrzeb przeprowadzenia analiz badanego obszaru, których wynikiem było opracowanie koncepcji zalesień wraz z jej szczegółową analizą stworzony został za pomocą programu ArcGIS (pakiet ArcView SU 9.3, nr lic. 418533504) system informacji przestrzennej (GIS), do którego wprowadzono pozyskane z różnych źródeł informacje odnoszące się do obszaru gminy Buk wykorzystane w przygotowaniu opracowania.

Poszczególne warstwy informacyjne utworzone w bazie danych systemu GIS pozwoliły na analizę materiałów źródłowych: SUiKZP w skali 1: 25 000 oraz PZLPP w skali 1: 50 000. Na podstawie analizy mapy glebowej, mapy walorów przyrodniczych, mapy warunków wodnych oraz mapy środowiska kulturowego w skali 1: 10 000, stanowiących element opracowania ekofizjograficznego badanego obszaru z roku 2004, pozyskanych z Urzędu gminy Buk określono walory przyrody ożywionej, uwarunkowania hydrograficzne, uwarunkowania glebowe oraz wybrane uwarunkowania antropogeniczne gminy, najistotniejsze dla potrzeb zaprojektowania koncepcji zalesień. Analiza ortofotomapy zdjęcia satelitarnego gminy Buk z września 2012 roku pozwoliła na wprowadzenie do systemu informacji przestrzennej danych weryfikujących wybrane uwarunkowania środowiskowe oraz zmiany określone w dokumentach planistycznych według aktualnej sytuacji zagospodarowania przestrzennego gminy, a także na określeniu aktualnej struktury osadniczej i komunikacyjnej badanego obszaru.

Na podstawie zgromadzonych informacji dotyczących obszaru gminy wygenerowano w ramach GIS warstwy obszarów rekomendowanych do zalesienia z punktu widzenia zasad ogólnych oraz przesłanek ekologicznych i funkcjonal-

nych stawianych projektowanym zalesieniom zawartych w Wytycznych dotyczących ustalania granicy rolno-leśnej z roku 2003 takich jak: zalesienia gruntów leśnych i rolnych klas V i VI, zalesienia nieużytków, zalesienia brzegów cieków, zbiorników wodnych, granic wododziałowych, stref ochronnych ujęć wód podziemnych, zalesienia tworzące korytarze ekologiczne, zalesienia stref buforowych. Warstwy uzyskane w systemie GIS zostały przedstawione graficznie za pomocą map, wygenerowanych w programie ArcGIS.

Opracowana koncepcja zalesień została przeanalizowana pod kątem powierzchniowym według obliczeń w programie Excell na podstawie wielkości uzyskanych z bazy danych GIS wykonanego projektu.

Analiza wyników obliczeń powierzchniowych, pozwoliła na określenie procentowego udziału poszczególnych zalesień według wytycznych, a także procentowych zmian w lesistości gminy Buk, jakie miałyby miejsce w wyniku realizacji opracowanej koncepcji.

3. Charakterystyka obszaru badań

Gmina wiejsko-miejska Buk zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, w zachodniej części powiatu poznańskiego, około 30 kilometrów od miasta Poznań. Od wschodu graniczy z gminą Dopiewo oraz gminą Stęszew, natomiast od północnego-wschodu z gminą Tarnowo Podgórne. Swym położeniem oddziela powiat poznański od powiatu szamotulskiego na północy, na zachodzie od powiatu nowotomyskiego, a na południu od powiatu grodzkiego, tym samym granicząc kolejno z gminami: Duszniki, Opalenica oraz Granowo.

4. Wyniki badań

4.1. Analiza przestrzenna poszczególnych obszarów wytypowanych do zalesienia

Na podstawie analizy uwarunkowań środowiskowych oraz antropogenicznych dla gminy Buk można stwierdzić, iż w obrębie opracowania istnieje podstawa oraz potrzeba realizacji zwiększania lesistości. Obszary przeznaczone pod zalesienie wyznaczone zostały zgodnie z PZLPP oraz Wytycznymi w sprawie

ustalenia granicy dla zalesień grzeczono obszarów mencie nie mi leśnych. Biorąc pod uwagę różnicę rodzajów ekologicznych w gminie (tab

wskazane w PZL dolesienia istniejące
najbliższych klas
klasa V
klasa VI
nieużytków ornych dla rolnictwa
obszarów po ekologicznych
brzegów cieków wodnych
dodziałów oraz podziemnych (tę)
korytarze ekologiczne
obszary buforowe
OGÓLNI

Źródło: opracowanie

W PZL do gminy B jednej z niższych nieone w PZL zwiększyć je przeprowadz 0,56% powie

ustalenia granicy rolno-leśnej z 2003 roku, które wyszczególniają odpowiednie dla zalesień grunty oraz tereny. W SUIKZP dla Miasta i gminy Buk nie wytyczono obszarów do zalesienia, co spowodowało iż informacje zawarte w dokumencie nie miały dużego znaczenia w wydzieleniu planowanych kompleksów leśnych. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione dokumenty podzielono zalesienia według różnych czynników (uwarunkowań hydrologicznych i przyrodniczych, rodzaju gruntów, położenia, działalności wydobywczej oraz powiązań ekologicznych itp.), określając ich powierzchnię oraz procent jakie zajmują w gminie (tabela 1).

Tabela 1

Zestawienie obszarów przeznaczonych do zalesienia

Zalesienia	Powierzchnia [ha]	% Powierzchni z ogółu przeprowadzonych zalesień	% Powierzchni gminy
wskazane w PZLP	50,41	3,75	0,56
dolesienia istniejących lasów	9,75	0,73	0,11
najsłabszych klas gleb (suma V I VI klasy)	883,44	65,81	9,78
klasa V	606,42	45,17	6,71
klasa VI	277,02	20,64	3,07
nieużytków oraz obszarów nieprzydatnych dla rolnictwa	29,43	2,19	0,33
obszarów po eksploatacji surowców mineralnych	28,49	2,12	0,32
brzegów cieków, zbiorników wodnych, wododziałów oraz głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	185,59	13,83	2,06
korytarze ekologiczne	101,05	7,53	1,13
obszary buforowe	54,16	4,04	0,6
OGÓLNIE	1342,32	100,00	14,89

Źródło: opracowanie własne.

W PZLPP nie określono dużych obszarów do zalesienia odnoszących się do gminy Buk, mimo jej wysokich preferencji zalesieniowych w KPZL oraz jednej z niższych lesistości w powiecie poznańskim. Kompleksy leśne wyróżnione w PZLPP zostały już częściowo zalesione, przez co lesistość mogą zwiększyć jedynie cztery obszary o łącznej powierzchni 50,41 ha. Tym samym przeprowadzenie prac zalesieniowych w ramach Programu obejmuje tylko 0,56% powierzchni gminy (tabela 1).

Wśród obecnie istniejących lasów na terenie gminy dolesiono sześć obszarów stanowiących enklawy, półenklawy bądź grunty przylegające z dwóch stron do kompleksów leśnych (rys. 1). Ich powierzchnia obejmuje niecałe 10 ha, co odpowiada 0,11% powierzchni gminy, a 0,73% ogółu zaplanowanych zalesień (tab. 1). Wyznaczone obszary leśne nie stanowią cennych zbiorowisk nieleśnych ani nie pełnią w związku z tym funkcji ochronnych dla biocenoz, przez co mogą uzupełnić istniejące ekosystemy leśne. Tym bardziej, iż przy połączeniu z lasami utworzą korytarze ekologiczne, choćby przy Jeziorze Niepruszewskim, dodatkowo chroniąc jego wody przed zanieczyszczeniami spływającymi z rozbudowywanego Niepruszewa (rys. 1).

Największą powierzchnię planowanych zalesień w gminie Buk tworzą kompleksy leśne położone na najłagodniejszych gruntach – klasy V oraz VI (rys.1), stanowią one 65,81% (883,44 ha) wśród powierzchni wszystkich projektowanych zalesień. Grunty klasy V obejmują swym obszarem 606,42 ha w granicy opracowania, natomiast grunty klasy VI tylko 277,02 ha (tabela 1). Zaplanowane zalesienia umiejscowione są przede wszystkim w północno-wschodniej części gminy oraz na wschód od wsi Huby Szewskie, gdzie występują korzystne warunki glebowe dla przeprowadzenia koncepcji, a lokalizacja gruntów daje możliwość opracowania spójnych i powiązanych ze sobą obszarów leśnych (rys. 1). Zalesienia najłagodniejszych klas gleb obejmuje 9,78% powierzchni gminy, co oznacza że zaplanowane kompleksy leśne usytuowane są mniej więcej na połowie obszaru tych gleb (ogólnie zajmują 21,2% powierzchni gminy). Pozostała część jest rozproszona w rejonie całej gminy, m.in. na terenach zabudowanych bądź przeznaczonych pod zabudowę, jak i na obszarze Parku Przemysłowego Buk, który stanowi ośrodek rozwoju gospodarczego gminy. Dodatkowo pojedyncze fragmenty ulokowane są pomiędzy urodzajnymi klasami gleb w południowo-zachodniej części gminy. W związku z innym przeznaczeniem terenu bądź w przypadku dołączenia ich do koncepcji brakiem ciągłości pomiędzy poszczególnymi kompleksami leśnymi, lepszym rozwiązaniem jest pozostawienie ich w dotychczasowym użytkowaniu.

Zgodnie z Wytycznymi w sprawie ustalenia granicy rolno-leśnej z 2003 roku, do gruntów przeznaczonych do zalesienia zalicza się nieużytki, a także tereny po eksploatacji m.in. piasku i żwiru. W gminie Buk nieużytki wraz z gruntami nieprzydatnymi dla rolnictwa zajmują powierzchnię równą 29,43 ha, natomiast obszary poeksploatacyjne (czynne oraz nieczynne) – 28,49 ha (tab. 1). Łącznie w obszarze opracowania jest takich dwanaście wyznaczonych kom-

pleksów (rys. 1). Liczebność kompleksów leśnych wynosi 15,6%, a ich powierzchnia to 185,59 ha, co stanowi 2,06% powierzchni gminy.

Ze względu na bliskość jeziora Niepruszewskiego, w celu poprawy jakości wody w jeziorze, planowane jest utworzenie korytarza ekologicznego wzdłuż jeziora. W tym celu należy wyznaczyć obszar o powierzchni 185,59 ha, który będzie pełnił funkcję korytarza ekologicznego. W tym celu należy wyznaczyć obszar o powierzchni 185,59 ha, który będzie pełnił funkcję korytarza ekologicznego.

Projektowane kompleksy leśne są rozmieszczone wzdłuż granicy gminy i wzdłuż granicy z gminą Niepruszewo. W tym celu należy wyznaczyć obszar o powierzchni 185,59 ha, który będzie pełnił funkcję korytarza ekologicznego.

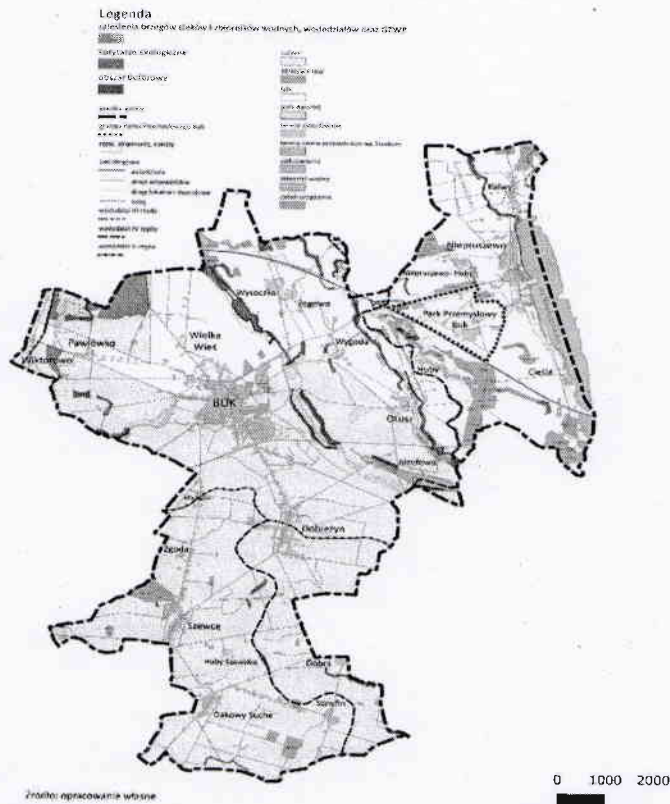
pleksów (rys. 1), które po zrealizowaniu opracowanej koncepcji zwiększyłyby lesistość o 0,65% – tabela 1. Po wyczerpaniu złóż zalesienie wyrobisk przyczyniłoby się do przywrócenia ich wartości przyrodniczych, szczególnie w okolicy jedyne go jeziora w gminie – Jeziora Niepruszewskiego.

Ze względu na niezliczone atuty zalesiania cieków wodnych, Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wododziałów oraz brzegów jezior (między innymi poprawa jakości i ochrona wód podziemnych i powierzchniowych), ta grupa również obejmuje znaczną powierzchnię w przygotowanej koncepcji, równą 185,59 ha – tabela 1. Wartość ta zwiększa lesistość w gminie Buk o 2,06%, a poszczególne segmenty zalesień położone są głównie w północnej części opracowania (rys. 1). Niewiele ponad połowa powierzchni gminy zlokalizowana jest na dwóch GZWP, jednak pomimo zaleceń Wytycznych odnośnie ich zalesiania, w całości nie jest to możliwe. Przy północnej granicy wyznaczony został obszar obejmujący fragment GWZP o numerze 145, którego powierzchnia wynosi 75,73 ha, a lokalizacja nie koliduje ze strukturą przestrzenną gminy (rys. 1). Licznie przebiegające wododziały zostały zalesione jedynie przy nowoprojektowanych kompleksach leśnych, ze względu na uzyskanie zwartej całości planowanych lasów oraz zachowanie w niepodzielnej formie chronionych klas gleb (I–III) w południowej części gminy, co odnosi się do przestrzegania zasady ładu przestrzennego. W celu zniwelowania wpływu intensywnego rolnictwa na zasoby wodne w gminie Buk, wyznaczone zostały zalesienia wzdłuż Samicy Stęszewskiej, Mogilnicy Wschodniej, częściowo rzeczki Trupiny oraz przy innych mniejszych rowach i kanałach w północnej części gminy (rys. 1). Przy wschodnim brzegu Jeziora Niepruszewskiego, wytyczono wąski pas osłaniający wody zbiornika od zabudowy jednorodzinnej, który pełni także funkcję korytarza ekologicznego istotnego dla powiązań regionalnych (rys. 1).

Projektowanie zalesień opiera się również na uwzględnieniu ekologicznych uwarunkowań, które szczególnie podkreślane są w dokumentach planistycznych. Rozważając właściwe gospodarowanie biocenozą oraz przestrzenią, która otacza cenne przyrodniczo obszary, w granicach opracowania zaplanowane zostały korytarze ekologiczne oraz obszary buforowe o łącznej powierzchni równej 155,21 ha, czyli odpowiadającej 1,73% powierzchni gminy – tabela 1. Korytarze ekologiczne (101,05 ha) położone są przy projektowanych zalesieniach, w celu utworzenia logicznego połączenia planowanych oraz istniejących kompleksów leśnych ułatwiających migrację zwierząt. Obszary buforowe (54,16 ha) tworzą strefy zmniejszające negatywny wpływ na wyjątkowo cenne

terenach, do których w przypadku gminy Buk należą częściowo podmokłe łąki w dolinach rzek położone między innymi w środkowej części gminy (rys. 1).

Ogólna powierzchnia zaplanowanych kompleksów leśnych wynosi 1342,32 ha, co odpowiada 14,89% obszaru gminy. Poszczególne fragmenty pełnią różne funkcje, mimo to wzajemnie się uzupełniają i tworzą spójną funkcjonalnie oraz przestrzennie całość.



Rys. 1. Koncepcja zalesień gminy Buk

Źródło: opracowanie własne.

Podsumow

Zaproj...
1342,32 ha, c...
stość w gmin...
lesień uwzgl...
rodnicze i an...
z zasadą zró...
przestrzenne...
(65,81%) w...
najślabzych...
jest równa 8...
regionalne p...
ści oraz eko...
jak i w miej...
łudniowy w...
Buk, w szcz...
Huby. Wys...
suburbaniza...
na inne cele...
dowe. Rów...
się blisko n...
tów pod zal...
leśne.

Władz...
w stosunku...
„Spośród r...
rażona w t...
cjalne moż...
zalesianie...
w związku

⁵ A. Życ...
polski, „Roc...
⁶ A. Życ...
„Rocznik Oc...
⁷ T. Baj...
finansowych

Podsumowanie

Zaprojektowane zalesienia obejmują swym zasięgiem powierzchnię równą 1342,32 ha, co odpowiada około 14,89% powierzchni gminy. Dzięki temu, lesistość w gminie Buk zwiększy się z 3,9% do 18,79%. Opracowana koncepcja zalesień uwzględnia dokumenty planistyczne, jak również uwarunkowania przyrodnicze i antropogeniczne na obszarze gminy Buk. Ponadto projekt jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz spełnia wymogi kształtowania ładu przestrzennego. Największą powierzchnię wśród nowych kompleksów leśnych (65,81%) według przeprowadzonej koncepcji tworzą zalesienia powstałe na najłabszych glebach, czyli V i VI klasie bonitacyjnej gleb. Ich powierzchnia jest równa 883,44 ha i obejmuje 9,78% powierzchni gminy. Zalesienia tworzą regionalne powiązania ekologiczne, biorąc pod uwagę ochronę bioróżnorodności oraz ekosystemów nieleśnych, zwłaszcza wzdłuż zachodniej granicy gminy, jak i w miejscu przebiegu rynien polodowcowych z północnego-zachodu na południowy wschód gminy. Rozmieszczenie zalesień wzbogaca krajobraz gminy Buk, w szczególności w okolicy Jeziora Niepruszewskiego oraz miejscowości Huby. Wysokie ceny gruntów niezabudowanych z nasilającym się procesem suburbanizacji⁵ powodują, że grunty nadające się do zalesienia są przeznaczane na inne cele, głównie mieszkaniowe, pod rozwój przemysłu – bardziej dochodowe. Również badania Zydróna i Bobera⁶ potwierdziły, że gminy znajdujące się blisko miasta Poznań ze względów ekonomicznych nie przeznaczają gruntów pod zalesienie pomimo uwarunkowań, które predysponują te tereny na cele leśne.

Władze gminy postępują zgodnie z zasadami gospodarki wolnorynkowej w stosunku do przestrzeni, które można zdefiniować słowami Bajerowskiego „Spośród różnych rodzajów wartości przestrzeni jej wartość ekonomiczna, wyrażona w notowanych cenach nieruchomości doskonale odzwierciedla potencjalne możliwości optymalnego użytkowania przestrzeni”⁷. Według tej zasady zalesianie gruntów jest z punktu widzenia dochodów gminy nieopłacalne w związku z powyższym w obecnych uwarunkowaniach ekonomiczno-

⁵ A. Zydrón, *Analiza rynku nieruchomości niezabudowanych w wybranych gminach Wielkopolski*, „Rocznik Ochrona Środowiska” 2011, t. 13.

⁶ A. Zydrón, Ł. Bober, *Opracowanie koncepcji zalesień dla gminy Tarnowo Podgórne*, „Rocznik Ochrona Środowiska” 2013, t. 15.

⁷ T. Bajerowski, *Zarządzanie przestrzenne. teoretyczne i praktyczne aspekty prognozowania finansowych skutków opracowań planistycznych*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2008.

-społecznych nie można zrealizować opracowanej koncepcji. Podobna sytuacja ma miejsce na obszarze całego kraju, gdzie odnotowuje się regres powierzchni przeznaczonych do zalesienia, jak również rozmieszczenie zalesień gruntów rolnych jak i ich natężenie wykazuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne⁸.

Literatura

- Bajerowski T., *Zarządzanie przestrzenne. teoretyczne i praktyczne aspekty prognozowania finansowych skutków opracowań planistycznych*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2008.
- http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/prawo_dokumenty_strategiczne/ochrona_srodowiska_w_polsce_zagadnienia/Lasy/rola_lasow_w_ochronie_srodowiska.html (2.09.2013).
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości – Aktualizacja 2003*, Warszawa, maj 2003.
- Lasy w Polsce 2012*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.
- Opis taksacyjny Nadleśnictwa Konstantynowo, Plan Urządzenia Lasu na lata 2008–2017*, RDLP, Poznań 2012.
- Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Konstantynowo na okres od 1 stycznia 2008r. do 31 grudnia 2017 r.*, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Poznań 2008.
- Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Konstantynowo na okres od 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2017 r.*, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Poznań 2008.
- Polityka Leśna Państwa, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa*, Warszawa 1997.
- Polna M., *Zróżnicowanie procesu zalesień gruntów rolnych na obszarach górskich Polski*, „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” 2008, t. 8.
- Program Zwiększania Lesistości Powiatu Poznańskiego*, Warszawa, grudzień 2007.
- Program Zwiększania Lesistości Powiatu Poznańskiego*, Warszawa, grudzień 2007.
- Raport o stanie lasów 2012*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, czerwiec 2013.
- Skolud P., *Zalesienia gruntów rolnych i nieużytków – poradnik właściciela*, Centrum Informacji Lasów Państwowych, Warszawa 2006.
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i Gminy Buk 2004–2015*, Buk 2004.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Buk*, Buk 1999 (zmiany 2007 r.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (DzU 1991, nr 101, poz. 444 ze zm.).
- Wytyczne dotyczące ustalania granicy rolno-leśnej*, 2003.

⁸ M. Polna, *Zróżnicowanie procesu zalesień gruntów rolnych na obszarach górskich Polski*, „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” 2008, t. 8.

Zydroń A., *Analiza*
Wielkopolski
 Zydroń A., *Bobrowo*
 „Rocznik Geograficzny”

The elaboration

The aim of the study is to analyze the changes in the forest area in the Wielkopolska voivodeship in the first half of the 21st century. In the first part of the study, the changes in the forest area and ecological conditions are analyzed. Afterwards the changes in the forest border complexes are analyzed. The study is based on the Forest Policy and development of forest areas in the Wielkopolska voivodeship environment in the first half of the 21st century.

Keywords

- Zydróż A., *Analiza rynku nieruchomości niezabudowanych w wybranych gminach Wielkopolski*, „Rocznik Ochrona Środowiska” 2011, t. 13.
- Zydróż A., Bober Ł., *Opracowanie koncepcji zalesień dla gminy Tarnowo Podgórne*, „Rocznik Ochrona Środowiska” 2013, t. 15.

The elaboration of afforestation concept for the Buk community

Summary

The aim of this thesis was to elaborate afforestation concept for the Buk community. In the first stage of thesis were included the following conditions about increasing afforestation in the community: hydrographic conditioning, occurrence of lively nature and ecological connections, soil conditions as well as some of antropogenic conditions. Afterwards there were areas selected for afforestation according to conditions for agroforestry border determination from 2003, describing conditions of selecting new forest complexes. Furthermore afforestation designing process conforms to National Forest Policy and development planning on local level. Based on conducted conditions analysis forestation in Buk community increased from low value of 3,9% to 18,70%. Increase of forest areas contributes inter alia to improvement of landscape values and quality of environment in Buk community.

Keywords: concept of afforestation, forest complex, National Forest Policy.

Translated by Małgorzata Szkilnyk