

EMILIA WYSOCKA-FIJOREK

Analiza ekonomiczna gospodarki przeszłej w planie urzędzenia lasu*

Economic analysis of the past economy in the forest management plan

ABSTRACT

Wysocka-Fijorek E. 2019. Analiza ekonomiczna gospodarki przeszłej w planie urzędzenia lasu. Sylwan 163 (2): 91-102.

The State Forests, National Forest Holding, is increasingly burdened with the costs of nature protection, recreational development and certification. As a consequence, there is an increase in costs and limitations in forest management. The emphasis is also on different social and environmental functions, and as a result, income from the sale of wood becomes smaller. The aim of the study is to verify the concept of an analysis of the past economy in conditions of variable costs of forest administration and production (period of 10 years), which is the basis of looking for solutions to improve the efficiency of financial management at the level of the forest district. The case study was based on the forest district located in Regional Directorate of the State Forests in Krakow (southern Poland). The current forest management plan is valid for 2014-2023 period. The analysis of the past economy covers the years 2005-2014, that was nine years of validity of the previous plan of the forest management plan and the first year of validity of the current plan. Issues discussed include: cost and revenue analysis, timber sales, forest management, employment and wages, side-line activities, infrastructure management, maintenance of supervision over forests of other forms of ownership or cash flows of forest funds. Described forest district is an administrative unit with a small forest area and a large fragmentation of forest complexes. The level of the deficit was not significant, and in recent years has been decreasing. In the period under analysis, the increase in costs was proportional to the increase in revenues. The share of administrative activity costs remained at a similar level. Administrative expenses were higher than the costs of core operations. The low level of primary activity costs resulted mainly from low investment outlays. Investments in road infrastructure may be connected with increasing the attractiveness of the entity in the eyes of wood buyers and, consequently, an increase in the prices of wood raw material. In the period under analysis, the forest district undertook activities aimed at optimizing the employment. These activities led to a significant reduction in the number of employees.

KEY WORDS

forest management plan, economic efficiency, employment, costs, revenues, forest fund

ADDRESSES

Emilia Wysocka-Fijorek – e-mail: e.wysocka-fijorek@ibles.waw.pl

Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi, Instytut Badawczy Leśnictwa; Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn

*Praca powstała w ramach tematu „Eksperyta ekonomiczna jako integralna część planu urzędzenia lasu” zleconego przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych.

Wstęp

Lasy – w sposób naturalny lub w wyniku działalności człowieka – pełnią różne funkcje. Stanowią źródło surowca drzewnego, miejsce pracy, a także wypoczynku ludności oraz pełnią wiele innych funkcji, w tym ochrony przyrody. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL LP) w coraz większym stopniu obciążane jest kosztami ochrony przyrody, zagospodarowania rekreacyjnego, a także certyfikacji [Gołos 2018]. W konsekwencji obserwuje się zwiększanie kosztów i ograniczeń w prowadzeniu gospodarki leśnej, rośnie także nacisk związany z funkcjami społecznymi i środowiskowymi, w związku z czym dochody uzyskiwane ze sprzedaży drewna zmniejszają się [Rametsteiner, Simula 2003].

Kluczowym zagadnieniem dotyczącym funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa jest ocena skuteczności działań [Grzenkowicz i in. 2007; Pomykalska, Pomykalski 2007; Adamowicz i in. 2016]. Analiza ekonomiczna prowadzonej gospodarki leśnej staje się zasadniczym elementem funkcjonowania lasu jako specyficznego przedsiębiorstwa [Peichl 2000; Heuer 2005]. W średnio-okresowym planowaniu leśnym analizy ekonomiczne powinny stać się elementem kompleksowego opisu gospodarki przeszłej nie tylko w ujęciu rzeczowym, ale również ekonomicznym i społecznym [Wysocka-Fijorek 2016]. Pozwoli to na systemowe przedstawienie zadań stawianych leśnictwu. Analiza gospodarki przeszłej w aspekcie zadaniowym i rzeczowym jest z dużą szczegółowością charakteryzowana w części opisowej (elaboracie) planu urządzenia lasu (PUL). Instrukcja... [2012] daje możliwość wykonania ekspertyzy ekonomicznej jako części planu urządzenia lasu w formie szczegółowej prognozy, jako odrębnego opracowania (§ 118).

Głównym celem Ekspertyzy Ekonomicznej Nadleśnictwa (EEN) jest określenie ekonomicznych konsekwencji realizacji przygotowanego planu urządzenia lasu na podstawie syntetycznej analizy wyników gospodarki przeszłej, z uwzględnieniem aktualnych uwarunkowań w średnio-okresowej perspektywie planowania zadań gospodarczych. Przedmiotem analizy ekonomicznej gospodarstwa leśnego, stanowiącej zasadniczą część EEN, są wyniki ekonomiczne gospodarki leśnej, stan i pozycja badanego nadleśnictwa, jak również opis i ocena organizacji oraz metod działania gospodarstwa leśnego. Ekspertyza ekonomiczna nadleśnictwa układem, zakresem oraz szczegółowością nawiązuje do zawartości Sprawozdania Finansowo-Gospodarczego LP, ze względu na przyjęte założenie o maksymalnym wykorzystaniu w opracowaniu informacji znajdujących się w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP) oraz generowanych przez istniejące raporty i zestawienia robocze, które można uzyskać na poziomie nadleśnictwa.

Ekspertyza ekonomiczna składa się z trzech zasadniczych części. W części wstępnej EEN, jak we wszystkich opracowaniach o charakterze biznesplanu, powinna przedstawiać tło i okres funkcjonowania nadleśnictwa oraz zasady jego działania. Należy mieć na uwadze, że dokument ten nie jest przygotowywany wyłącznie dla środowiska leśnego. W drugiej (zasadniczej) części ekspertyzy, nazywanej analizą gospodarki przeszłej, prezentowane są w syntetycznej formie przyrodnicze, organizacyjne, gospodarcze i ekonomiczne uwarunkowania realizacji gospodarki leśnej w nadleśnictwie w minionym okresie gospodarczym. Trzecią częścią jest zbiór analiz ekonomiczno-gospodarczych nadleśnictwa – jest to prognostyczna część EEN. Jej jakość zależy przede wszystkim od poprawności przyjętych wskaźników i ustalonych wartości w części opisującej efekty gospodarki przeszłej. Znaczenie omawianej części EEN sprawia, że powinna ona zawierać najważniejsze elementy związane z możliwymi do zaplanowania wydarzeniami gospodarczymi oraz związanymi z nimi konsekwencjami ekonomicznymi. Dotychczas brak było metod oraz narzędzi umożliwiających analizę gospodarki leśnej w ujęciu ekonomicznym w perspektywie dziesięcioletniej, czyli wynikającej z urzędzeniowego planowania leśnego.

Celem opracowania jest weryfikacja koncepcji analizy gospodarki przeszłej w warunkach zmiennych kosztów administracji i produkcji leśnej (okres 10 lat), stanowiącej podstawę do poszukiwania rozwiązań poprawiających efektywność gospodarowania środkami finansowymi na poziomie nadleśnictwa.

Obiekt badań

Nadleśnictwo stanowiące obiekt badań wchodzi w skład RDLP w Krakowie. Na jego terenie dominują siedliska lasowe (91%), borowe stanowią niespełna 7%, natomiast olsy i łągi zajmują jedynie 2% powierzchni. Średni wiek drzewostanów to 76 lat, a przeciętna zasobność wynosi 334 m³/ha. Skład gatunkowy drzewostanów kształtuje się następująco: sosna (30%), buk (26%), jodła (23%), dąb, jesion, klon i jawor (13%), pozostałe gatunki (8%). Aktualny plan urządzenia lasu obowiązuje na lata 2014-2023. Analiza gospodarki przeszłej obejmuje lata 2005-2014, czyli dziewięć lat obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu oraz pierwszy rok obowiązywania aktualnego planu. Badane nadleśnictwo ma najmniejszą powierzchnię w RDLP i jedną z mniejszych w PGL LP. Znaczną jego część stanowią lasy ochronne. W planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 rozmiar użytkowania jest zdecydowanie większy (o 42% od etatu z poprzedniego PUL), niemniej jednak jest znacząco mniejszy od wartości średniej RDLP. W planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 intensywność użytkowania w odniesieniu do zapasu nadleśnictwa ma być równa obecnej średniej dla RDLP, a w odniesieniu do powierzchni drzewostanów większa od średniej w RDLP. W poprzednim okresie gospodarczym (w latach 2004-2013) intensywność użytkowania odniesiona do zapasu była niewiele mniejsza od średniej, a odniesiona do powierzchni nadleśnictwa była mniejsza od średniej dla RDLP.

Materiał i metody

Ogólny opis metodyki zaprezentowano w pracy Wysockiej-Fijorek [2018]. Przegląd dotychczasowej gospodarki obejmuje szczegółowy opis i przegląd najważniejszych wydarzeń przyrodniczych i gospodarczych, które miały miejsce w minionej dekadzie i będą stanowiły podstawę do formułowania wniosków i zaleceń na okres obowiązywania nowego planu urządzenia lasu. Danymi źródłowymi niezbędnymi do przeprowadzenia analiz ekonomicznych badanego nadleśnictwa były informacje z lat 2005-2014 obejmujące m.in.:

- sumaryczne i jednostkowe koszty oraz przychody ustalone dla każdego roku gospodarczego wraz ze wskaźnikiem K/P: Lasy Państwowe Informacja Roczna (LPIR)-1;
- analizę przepływów środków funduszu leśnego: Załącznik 516 Saldo FL do LPIR-1;
- strukturę sortymentową sprzedawanego drewna: Lasy Państwowe Informacja Okresowa (LPIO)-9, LPIR-1 załącznik 511 Pozyskanie i zrywka oraz przychody ze sprzedaży drewna;
- koszty z zakresu zagospodarowania lasu: LPIR-1 załączniki: 5102 Hodowla lasu i przychody z działalności podstawowej, zagospodarowania lasu, 5104 Ochrona lasu, 511 Pozyskanie i zrywka oraz przychody ze sprzedaży drewna;
- zatrudnienie pracowników: LPIO-6 Zatrudnienie pracowników, LPIR-4, LIR-1 wraz z załącznikami: 501 Koszty Służby Leśnej ogółem i 503 Koszty administracyjne;
- nakłady na utrzymanie infrastruktury: LPIR-1 wraz załącznikiem 5106 Utrzymanie obiektów leśnych;
- sprawowanie nadzoru nad lasami niepaństwowymi: LPIR-1 wraz załącznikiem 504 Nadzór nad lasami innych własności i dotacje.

Dane analizowane były w pierwszym etapie jako dane podstawowe nieprzetworzone bezpośrednio czerpane z raportów LPIR wraz z załącznikami oraz LPIO. W kolejnym kroku pozy-

skane dane przeliczane były na procenty odnoszone do jednostki powierzchni leśnej, rozmiaru pozyskania drewna, zatrudnienia czy innych parametrów, w zależności od specyfiki danych.

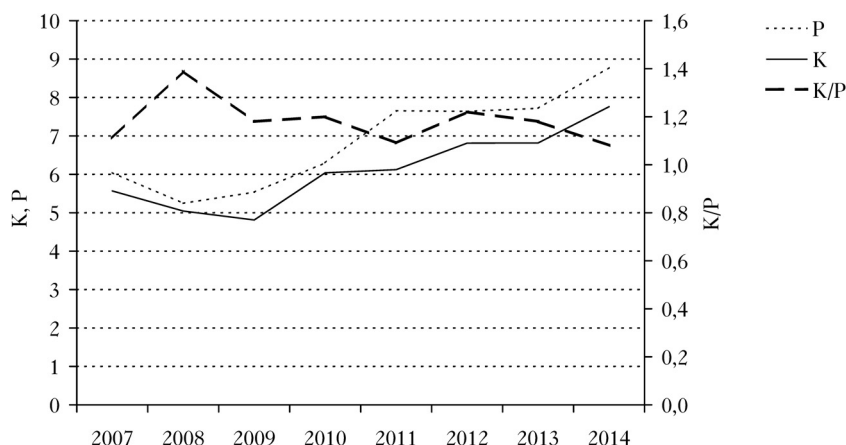
Wyniki

Przegląd ekonomicznych konsekwencji realizacji zadań nadleśnictwa rozpoczyna analiza podstawowych grup kosztów oraz przychodów. W całym okresie analizy nadleśnictwo wykazywało wyższe przychody od kosztów, jednak różnica ta nie była decydująca i wynikała głównie z salda przepływów środków funduszu leśnego. Ze szczegółowej analizy wyników oraz stosunku kosztów do przychodów (czyli ilorazu sumy kosztów działalności administracyjnej, podstawowej i ubocznej oraz przychodów z tytułu sprzedaży drewna) wynika, że nadleśnictwo w całym okresie podlegającym analizie było jednostką deficytową. W okresie tym (poza 2009 rokiem) przychody zwiększały się szybciej niż koszty, co prowadziło do zmniejszania skali deficytowości nadleśnictwa. Sytuacja ta poprawiła się po zatwierdzeniu w 2014 roku PUL na nowy okres gospodarczy, co zaowocowało zmniejszeniem wskaźnika deficytowości do poziomu 1,08 (ryc. 1).

Koszty działalności administracyjnej w nadleśnictwie (lata 2007-2014) były bardzo wysokie i dochodziły nawet do poziomu 70,3% kosztów ogółem w 2013 roku (ryc. 2). Sytuacja taka była bardzo niekorzystna. Wydatki te wynikały w głównej mierze z konieczności ponoszenia znacznych nakładów na utrzymanie nieruchomości przejętych po Ośrodku Remontowo-Budowlanym oraz Zespole Składcic Leśnych.

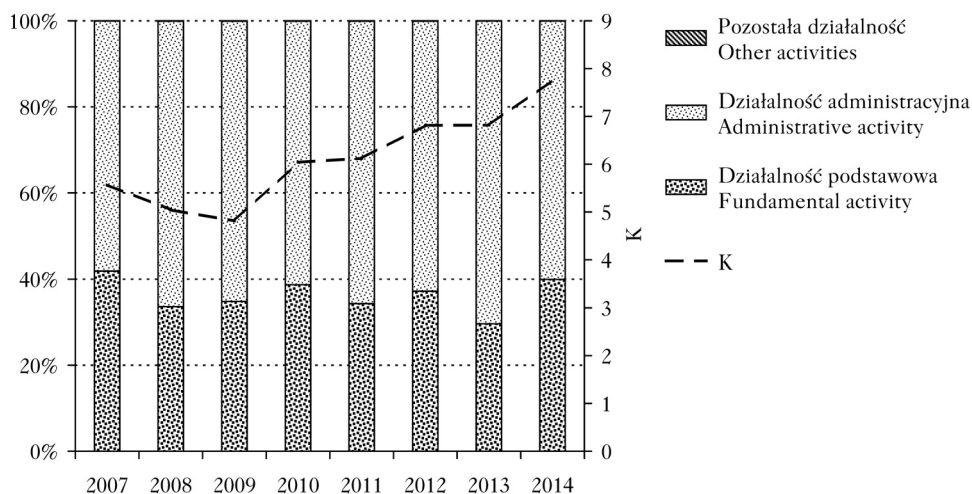
W całym okresie objętym analizą dominującym źródłem przychodów w nadleśnictwie była sprzedaż drewna, która stanowiła około 90% wszystkich przychodów. Na stałym, dosyć wysokim poziomie utrzymywały się przychody z działalności administracyjnej – od 1,4 do 1,9% przychodów ogółem. Analizując ostatnie lata, można zaobserwować marginalizację przychodów z działalności socjalno-bytowej.

W poszczególnych latach objętych analizą (lata 2005-2014) wartość odpisu na fundusz leśny zmieniała się (ryc. 3). Najmniejszy odpis na fundusz leśny odnotowano w 2009 roku – wynosił wówczas 0,47 mln zł, a następnie wzrastał do wartości 1,09 mln zł w 2014 roku. Poziom refundacji otrzymywanej przez nadleśnictwo z funduszu leśnego w poszczególnych latach był zróżnicowany i nie wiązał się bezpośrednio z poziomem deficytowości jednostki.



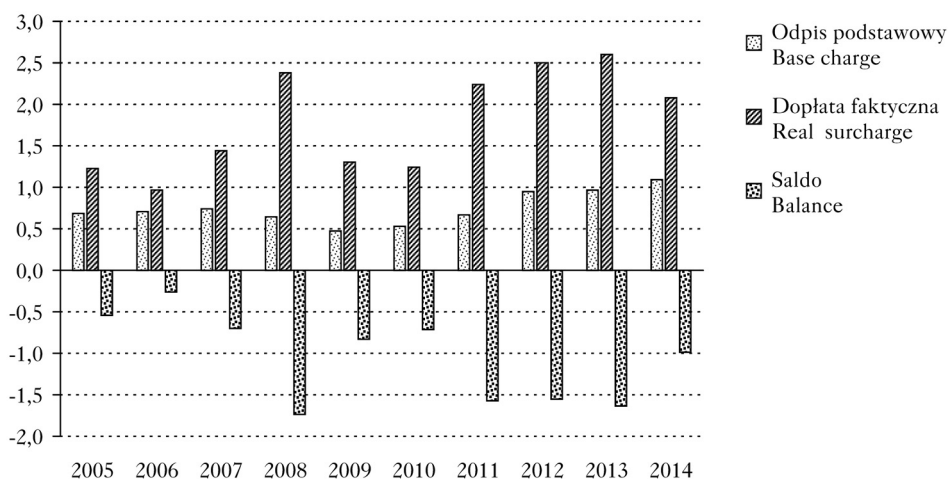
Ryc. 1.

Zmiana wartości kosztów (K) oraz przychodów (P) nadleśnictwa w latach 2007-2014 [mln. zł]
Changes in the value of costs (K) and revenues (P) of the forest district in the years 2007-2014 [$\times 10^6$ PLN]



Ryc. 2.

Zamiany wartości kosztów (K [mln zł]) oraz struktury kosztów ogółem w nadleśnictwie w latach 2007-2014
 Changes in total costs (K [$\times 10^6$ PLN]) and their structure in the forest district in the years 2007-2014

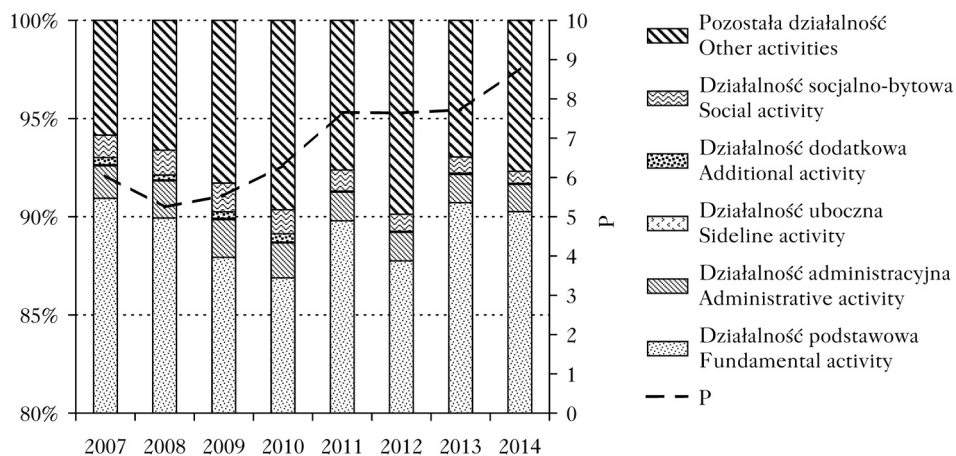


Ryc. 3.

Przepływy środków [mln zł] funduszu leśnego w nadleśnictwie w latach 2007-2014
 Flows of the forest fund money [$\times 10^6$ PLN] in the forest district in the years 2007-2014

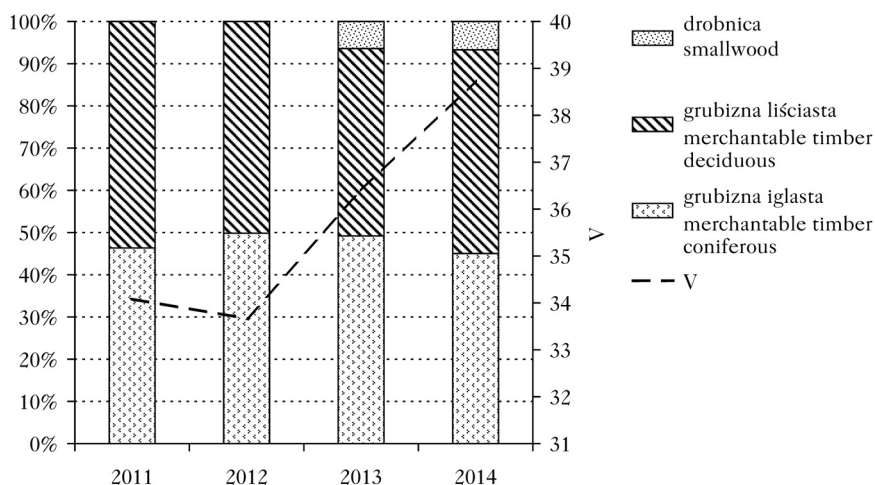
W nadleśnictwie wyodrębniono trzy podstawowe grupy sortymentów: grubiznę iglastą, grubiznę liściastą oraz drobnicę. W latach 2011-2014 proporcje pomiędzy poszczególnymi grupami sortymentów nie zmieniały się znacząco. Od 2013 roku zaczęto jedynie wykazywać większy udział w sprzedaży drewna małowymiarowego (drobnicy) (ryc. 4). Zatwierdzenie nowego planu urządzenia lasu w 2014 roku spowodowało znaczne zwiększenie się ogólnego rozmiaru sprzedaży, co wynikało ze zmiany – zwiększenia etatu, a więc i pozyskania drewna, o 12,2 tys. m³. W związku ze zwiększonym etatem można spodziewać się w kolejnych latach wzrostu pozyskania drewna, nie należy jednak oczekiwać istotnej zmiany jego struktury sortymentowej, gdyż struktura gatunkowo-wiekowa drzewostanów przewidzianych do cięć nie uległa znaczącej zmianie.

W latach 2011-2014 struktura przychodów z tytułu sprzedaży drewna była w nadleśnictwie pochodną struktury sortymentowej pozyskanego drewna i utrzymywała się w podobnych proporcjach grup sortymentów (ryc. 5). Przychody z tytułu sprzedaży drewna iglastego stanowiły niewiele ponad 50%, a pozostała część przychodów pochodziła ze sprzedaży drewna liściastego. Przychody ze sprzedaży drewna małowymiarewego stanowiły niewiele ponad 1% sumarycznych przychodów z tytułu sprzedaży drewna ogółem. W latach 2011-2013 przychody z tytułu sprzedaży drewna były niższe i wynosiły około 6,6 mln zł. W 2014 roku, po zatwierdzeniu nowego planu urządzenia lasu i zwiększeniu rozmiaru pozyskania, zwiększyły się także przychody z tytułu sprzedaży drewna.



Ryc. 4.

Zamiany wartości przychodów (P [mln zł]) oraz struktury przychodów w nadleśnictwie w latach 2007-2014
Changes in total revenues (P [$\times 10^6$ PLN]) and their structure in the forest district in the years 2007-2014



Ryc. 5.

Sprzedaż drewna (V [tys. m³]) oraz jej struktura według głównych grup sortymentów w nadleśnictwie w latach 2011-2014

Timber sales (V [$\times 1000$ m³]) and its structure by main assortment groups in the forest district in the years 2011-2014

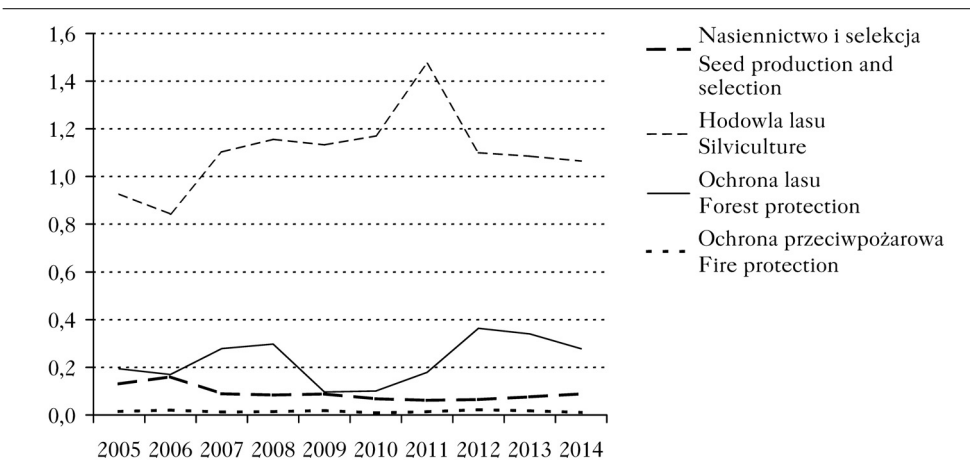
Nadleśnictwo sprzedaje drewno zgodnie z przyjętymi w PGL LP zasadami sprzedaży. Sprzedaż drewna dla klientów indywidualnych odbywa się bezpośrednio w leśnictwach. Na terenie nadleśnictwa nie jest rozwinięty przemysł drzewny i przetwórstwo drewna, istnieje tylko kilka średniej wielkości zakładów przemysłu drzewnego. Duże zainteresowanie surowcem drzewnym wykazuje miejscowa ludność, zakupując głównie drewno opałowe, papierówkę oraz gałęzie.

Gospodarka leśna generowała znaczące koszty. Głównymi grupami kosztów zagospodarowania lasu są: hodowla lasu, ochrona lasu, nasiennictwo i selekcja oraz ochrona przeciwpożarowa. Koszty ponoszone m.in. na hodowlę oraz ochronę lasu procentują w późniejszym okresie lepszą jakością drzewostanów oraz zwiększają ich walory przyrodnicze (np. podsadzenia).

W poszczególnych latach analizy (lata 2005-2014) koszty z zakresu ochrony przeciwpożarowej utrzymywały się w nadleśnictwie na zbliżonym poziomie, podobnie jak koszty nasiennictwa i selekcji, które były mniejsze tylko w latach 2010-2013. Koszty z tytułu ochrony lasu wykazywały znaczące wahania, analogicznie do kosztów hodowli lasu, co wynikało z konieczności prowadzenia zabiegów ochronnych przeciwko gradacom, a w ich efekcie potrzeby wykonywania dodatkowych prac z zakresu hodowli lasu. W ostatnich trzech latach poziom kosztów hodowli oraz ochrony lasu ustabilizował się (ryc. 6).

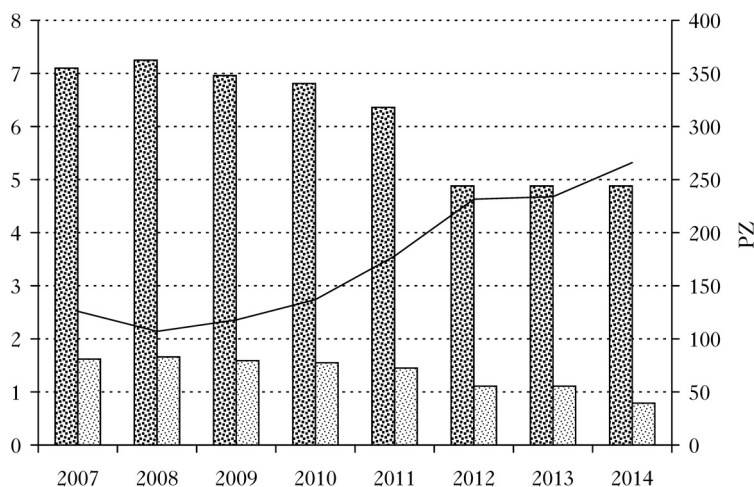
Istotnym elementem z punktu widzenia analiz ekonomicznych jest zatrudnienie oraz jego zmiany. W latach 2007-2014 zatrudnienie w nadleśnictwie sukcesywnie zmniejszało się, co związane było głównie z przechodzeniem pracowników na emeryturę. Zmniejszenie zatrudnienia i jednocześnie zwiększenie – na podstawie nowego planu urządzenia lasu – rozmiaru pozyskania (od roku 2014) poprawiło sytuację nadleśnictwa. Średnie zatrudnienie na 1000 ha zmniejszyło się z 7,1 osoby w 2007 roku do 4,88 osoby. Zmniejszyła się także liczba osób w odniesieniu do 1000 m³ pozyskanego drewna: z 1,66 w 2008 roku do 0,79 osoby (ryc. 7). Przychodowość zatrudnienia znacząco zwiększyła się: z niespełna 126 tys. zł/osobę w 2007 roku do 266 tys. zł/osobę w 2014 roku.

Aspektem wpływającym istotnie na koszty, ale także jakość i łatwość wykonywania prac w lesie są koszty związane z utrzymaniem infrastruktury. Nadleśnictwo w latach 2005-2014 dysponowało zróżnicowanym zakresem środków finansowych przeznaczanych na infrastrukturę. Na przestrzeni lat zróżnicowana była też struktura wydatkowania tych środków. W latach 2007-2011 nadleśnictwo inwestowało wyłącznie w utrzymanie dróg leśnych. We wcześniejszych latach



Ryc. 6.

Koszty [mln zł] zagospodarowania lasu w nadleśnictwie w latach 2005-2014
 Costs [$\times 10^6$ PLN] of the forest maintenance in the forest district in the years 2005-2014



Ryc. 7.

Średnie zatrudnienie (ciemny [os./1000 ha], jasny [os./1000 m³]) oraz przychodowość zatrudnienia (PZ [tys. zł/os.] – linia) w nadleśnictwie w latach 2007-2014

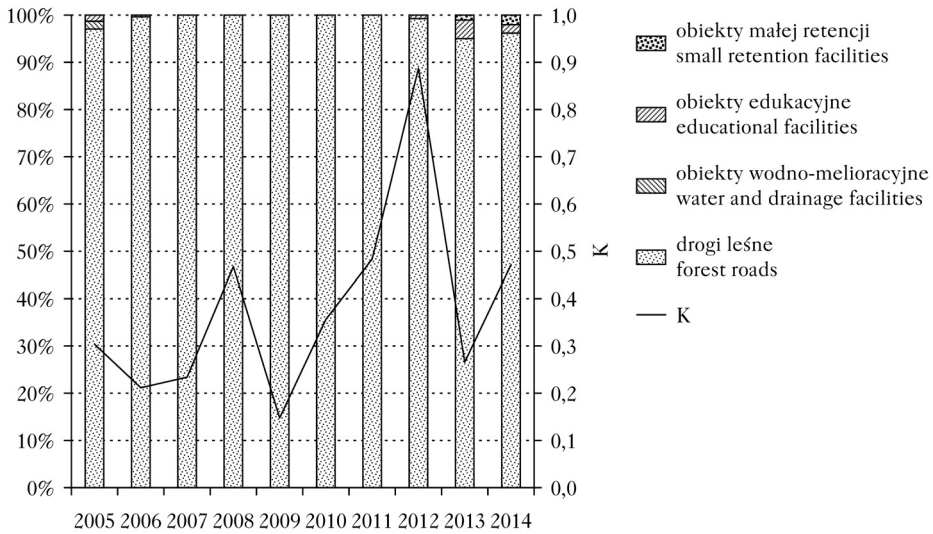
Average employment (dark [pers./1000 ha], light [pers./1000 m³]) and employment income (PZ [×1000 PLN/pers.] – line) in the forest district in the years 2007-2014

pewne środki były przeznaczane na utrzymanie obiektów edukacyjnych oraz urządzeń wodno-melioracyjnych. Z kolei w ostatnich latach zaczęto wydatkować środki na utrzymanie obiektów wodno-melioracyjnych w ramach małej retencji oraz utrzymanie obiektów edukacyjnych (ryc. 8). Nadleśnictwo w latach 2004-2014 nie przeznaczało żadnych środków na utrzymanie infrastruktury turystycznej. Środki przeznaczane na utrzymanie obiektów edukacji przyrodniczo-leśnej nie były znaczące.

Nadleśnictwo prowadziło działania z zakresu udostępniania turystycznego i rekreacyjnego lasu. Działania takie umożliwiły jednostce kontrolę nad ruchem turystycznym, jego kanalizację, a w efekcie ograniczenie szkód wynikających z antropopresji. Ścieżki edukacyjne z tematycznymi tablicami edukacyjnymi zwiększają świadomość ekologiczną społeczeństwa. Szczególny nacisk położyło nadleśnictwo na edukację młodzieży.

Badane nadleśnictwo, poza działalnością z zakresu zagospodarowania lasu i pozyskania drewna, prowadzi także nadzór nad lasami prywatnymi. Zgodnie z art. 5.3 starosta może, w drodze porozumienia, powierzyć prowadzenie w jego imieniu spraw z zakresu nadzoru, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, w tym wydawanie decyzji administracyjnych w pierwszej instancji, nadleśniczemu Lasów Państwowych [Ustawa... 1991]. Nadleśnictwo od 2010 roku odnotowuje pełny zwrot kosztów sprawowania nadzoru nad lasami niepaństwowymi (ryc. 9). Przy pełnej refundacji ponoszonych kosztów sprawowanie nadzoru jest korzystne zarówno gospodarczo, jak i społecznie. Przy rozdrobnionej strukturze własności lasów na terenie nadleśnictwa korzystną sytuację stanowi prowadzenie przez nie nadzoru nad lasami niepaństwowymi – przychody z tego tytułu stanowią 1,4% przychodów ogółem. Ponadto koszty sprawowania nadzoru są w pełni rekompensowane przez starostwa. Poza korzyściami ekonomicznymi nadleśnictwo poprawia swój wizerunek wśród społeczności lokalnej oraz zyskuje większy nadzór nad pozyskaniem i obrotem drewnem, co zmniejsza liczbę kradzieży.

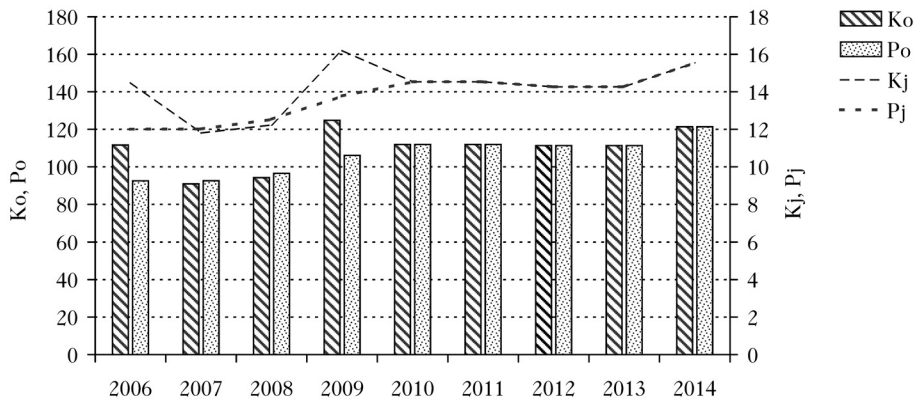
Czynnikiem, którego nie powinno się pomijać, zwłaszcza ze względu na jego rosnące znaczenie w ostatnich latach, są szkody powodowane przez zwierzynę. Coraz istotniejszym ekonomicznie



Ryc. 8.

Wartość kosztów (K [mln zł]) i struktura wydatków na utrzymanie infrastruktury w nadleśnictwie w latach 2005-2014

Costs (K [$\times 10^6$ PLN]) and structure of expenditures on infrastructure maintenance in the forestry district in the years 2005-2014



Ryc. 9.

Koszty (K) i przychody (P) z tytułu nadzoru nad lasami niepaństwowymi w nadleśnictwie w latach 2006-2014
Costs (K) and revenues (P) from supervision of non-state forests in the forest district in years 2006-2014

o – ogółem [tys. zł], j – jednostkowe [zł/ha]
o – total [$\times 1000$ PLN], j – unit [PLN/ha]

oraz gospodarczo elementem funkcjonowania nadleśnictwa są wysokie stany zwierzyny. Konsekwencją tej sytuacji jest fakt, że nadleśnictwo w poprzednim okresie gospodarczym zabezpieczało chemicznie (przy użyciu repelentów) 90% powierzchni upraw, a pozostałe 10% grodzono. Średni koszt zabezpieczenia repelentami wynosił 295,07 zł/ha, z kolei koszt grodzenia 4787,65 zł/ha. Szkody były powodowane głównie przez zwierzynę płową i zinventaryzowano je w latach 2004-2013 na powierzchni 485,7 ha. W latach 2005-2006 zwierzyna powodowała utrudnienia w utrzymaniu zgodnym z pożądanym składem gatunkowym młodników.

Dyskusja

Opracowując koncepcję ekspertyzy ekonomicznej, szczególnie nacisk położono na to, aby dane oraz zakres EEN stwarzały możliwość ich aktualizacji w dowolnym okresie obowiązywania PUL. Może mieć to kluczowe znaczenie w sytuacji wystąpienia zjawisk, które w sposób zasadniczy zmieniają planowany zakres, czas, miejsce oraz wielkość zadań gospodarczych. Dane przedstawione w opisie gospodarki przeszłej powinny umożliwiać analizę wskaźników w całym okresie dziesięcioletnim dla każdego roku analizy. Pozwoli to z jednej strony na analizę wyników każdego roku osobno, a z drugiej – będzie prezentowało obraz jednostki w ujęciu retrospektywnym, co umożliwi obserwację pewnych zjawisk i procesów.

Analiza gospodarki przeszłej ma na celu umożliwienie przygotowania zbioru analiz ekonomicznych mających charakter wskaźnikowy oraz opisowy, polegający na wskazaniu kierunków dalszego działania nadleśnictwa. Jednym z istotnych aspektów poruszanych w ekspertyzie jest optymalizacja struktury zatrudnienia na poziomie nadleśnictwa (określenie kryteriów tworzenia lub łączenia leśnictw, optymalizacja podziału prac w biurze nadleśnictwa itp.). Przeliczanie liczby zatrudnionych pracowników na jednostkę powierzchni nadzorowanej czy rozmiar pozyskania drewna ułatwiają optymalizację liczby zatrudnianych pracowników. Ponadto analiza taka upraszcza opracowanie planu szkoleń, kursów i studiów mających na celu doskonalenie kadry, a w konsekwencji poprawę efektywności ich pracy.

Analiza ekonomiczna gospodarki przeszłej w planie urzędzenia lasu powinna być kluczowym elementem (poza oceną rzeczową) uwzględnianym przy realizacji zadań zawartych w planie urzędzenia lasu. Nadleśnictwo prowadzi hodowlę i ochronę lasu, ale również sprzedaż drewna. W poszczególnych nadleśnictwach mogą pojawić się niedobory środków, wynikające m.in. ze zróżnicowanych warunków gospodarki leśnej [Ustawa... 1991]. Ponadto fundusz leśny powinien mieć szczególne znaczenie w jednostkach, w których poza gospodarką leśną realizuje się poza-produkcyjne funkcje lasu [Piekutin, Gruchała 2006; Adamowicz i in. 2017].

Zasadniczym elementem kosztowym mającym istotny wpływ na efektywność ekonomiczną gospodarki leśnej są koszty pozyskania oraz zrywki drewna. Koszty z tego zakresu w znaczący sposób zależą od warunków przyrodniczych prowadzenia gospodarki leśnej. Jest to szczególnie istotne w przypadku kosztów zrywki drewna. Koszty pozyskania i zrywki w nadleśnictwie w ostatnich latach wzrastały w sposób zbliżony do poziomu inflacji. Koszty jednostkowe nie były duże, jednocześnie ich wartość gwarantowała wykonanie usług przez zakłady usług leśnych na należytych poziomach, zapewniając im możliwość inwestowania [Runo, Kocel 2013, 2015].

W dłuższej perspektywie należy dążyć do równomiernego rocznego poziomu środków przeznaczanych na budowę, utrzymanie i modernizację infrastruktury. Jednocześnie należy rozważyć konieczność planowania stałej puli środków niezbędnych do zabezpieczenia inwestycji dotyczących m.in. dróg leśnych czy urządzeń wodno-melioracyjnych. Inwestycja w infrastrukturę drogową może się wiązać ze zwiększeniem atrakcyjności nadleśnictwa w oczach odbiorców drewna, a w konsekwencji ze wzrostem cen surowca drzewnego. W przeciwnym przypadku może występować problem z osiągnięciem wyższych cen za oferowanie drewno – ze względu na trudności w jego odbiorze, ale także z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpożarowego czy zagospodarowaniem lasu.

Podsumowanie

Prowadzenie systematycznej analizy ekonomicznych konsekwencji realizacji gospodarki leśnej (podobnie jak ma to miejsce w przypadku zadań gospodarczych) powinno w dłuższej perspek-

tywie przyczynić się do poprawy efektywności funkcjonowania gospodarstwa leśnego. Stąd też szczególną uwagę należy zwrócić m.in. na strukturę kosztów i przychodów, szczególnie na to, czy wzrost kosztów był proporcjonalny do wzrostu przychodów, a udział kosztów działalności administracyjnej utrzymywał się na zbliżonym poziomie. Koszty działalności administracyjnej w głównej mierze wynikają z kosztów zatrudnienia pracowników jednostki. Minimalizacja kosztów zatrudnienia jest trudna. Korzystnym rozwiązaniem, które przyjęto w analizowanym nadleśnictwie, było dostosowanie poziomu zatrudnienia do zakresu wykonywanych prac. Rozmiar użytkowania był głównym czynnikiem wpływającym na przychody nadleśnictwa. Zwiększenie rozmiaru użytkowania (w nowym planie urządzenia lasu) znacząco poprawiło sytuację finansową jednostki.

Badana jednostka była nadleśnictwem deficytowym. Koszty działalności administracyjnej były wyższe od kosztów działalności podstawowej. Poziom deficytowości analizowanego nadleśnictwa nie był znaczący, a w ostatnich latach zmniejszał się: z jednej strony w wyniku zmniejszenia liczby zatrudnionych pracowników, z drugiej zaś był skutkiem zwiększenia w nowym planie urządzenia lasu rozmiaru użytkowania.

Niski poziom kosztów działalności podstawowej wynikał z reguły z niskich nakładów na inwestycje. Inwestycje w infrastrukturę drogową w nadleśnictwie miały bardzo ograniczony zakres, a na pozostałe elementy infrastruktury niejednokrotnie nie wydatkowano w kolejnych latach środków finansowych. Niekorzystnym zjawiskiem, przy i tak niskich nakładach na inwestycje, była ich zróżnicowana wartość w kolejnych latach, co znacząco utrudniało planowanie zadań z zakresu utrzymania infrastruktury.

Nadzór nad lasami niepaństwowymi nie przynosi dochodu. Starostwo rekompensuje ponoszone nakłady na niskim poziomie, ale ze względu na relację z lokalnymi mieszkańcami oraz możliwość legalizacji drewna pozyskanego w lasach prywatnych korzystne jest dalsze utrzymywanie nadzoru nad lasami niepaństwowymi. W nadleśnictwach deficytowych, takich jak analizowane, fundusz leśny jest narzędziem umożliwiającym nie tylko funkcjonowanie jednostki, ale także bieżące prowadzenie inwestycji. Ze względów przyrodniczych, konieczności ochrony czy innych czynników nie każde nadleśnictwo jest w stanie funkcjonować jako jednostka dochodowa. Badana jednostka w kolejnych latach podejmowała próby ograniczenia deficytowości – z pozytywnym skutkiem.

Literatura

- Adamowicz K., Dyrzc A., Szczypa P., Zydroń A., Michalski K., Szramka H. 2017. Wpływ funduszu leśnego na wartość poszczególnych pozycji bilansu finansowego gospodarstwa leśnego. *Acta Scientiarum Polonorum Silvorum Colendarum Ratio et Industria Lignaria* 16 (3): 157-164.
- Adamowicz K., Kożuch A., Jaszcak R. 2016. Koncepcja wykorzystania analizy *ex post* do sporządzania aneksu ekonomicznego planu urządzenia lasu. *Sylvan* 160 (11): 883-892.
- Gołos P. 2018. Społeczne i ekonomiczne aspekty pozaprodukcyjnych funkcji lasu i gospodarki leśnej – wyniki badań opinii społecznej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary.
- Grzenkiewicz N., Kowalczyk J., Kusak A., Podgórski Z. 2007. Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa. Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Heuer B. 2005. Verkehrswert von Forstbetrieben. *AFZ Wald*, Jg. 60 (11): 592-593.
- Instrukcja urządzenia lasu. 2012. Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. CILP, Warszawa.
- Peichl B. 2000. Betriebswirtschaft und forstliche Erfolgsrechnung. *Forstlicher Verbundbetrieb in der kommunalen Haushaltssystematik*. *AFZ Wald*, Jg. 55 (6): 300-302.
- Piekutin J., Gruchała A. 2006. Miejsce i rola funduszu leśnego w systemie finansowym Lasów Państwowych. *Sylvan* 150 (2): 37-45.
- Pomykalska B., Pomykalski P. 2007. Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rametsteiner E., Simula M. 2003. Forest certification – an instrument to promote sustainable forest management? *Journal of Environmental Management* 67 (1): 87-98.

- Runo E., Kocel J. 2013.** Metodyczne podstawy analizy czynników wpływających na poziom inwestycji w prywatnych firmach leśnych. *Sylwan* 159 (3): 211-219.
- Runo E., Kocel J. 2015.** Wpływ czynników zewnętrznych na wielkość inwestycji w prywatnych firmach leśnych w Polsce. *Sylwan* 159 (7): 549-557.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. 1991.** Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.
- Wysocka-Fijorek E. 2016.** Analizy ekonomiczne w średniookresowym planowaniu leśnym. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* 16 (3): 382-392.
- Wysocka-Fijorek E. 2018.** Metodyczne założenia analizy ekonomicznej gospodarki leśnej w planowaniu urzędowym. *Sylwan* 162 (2): 91-100.