

ZIMOWA SZKOŁA LEŚNA
PRZY
INSTYTUCIE BADAWCZYM LEŚNICTWA

IX Sesja



**Wyzwania leśnictwa
wobec zachodzących zmian
w środowisku przyrodniczym,
oczekiwań społecznych,
uwarunkowań ekonomicznych
i prawnych**

Organizatorzy



Sękocin Stary, 14–16 marca 2017 r.

Wyzwania leśnictwa
wobec zachodzących zmian
w środowisku przyrodniczym,
oczekiwań społecznych,
uwarunkowań ekonomicznych
i prawnych

ZIMOWA SZKOŁA LEŚNA
PRZY
INSTYTUCIE BADAWCZYM LEŚNICTWA

IX Sesja



**Wyzwania leśnictwa
wobec zachodzących zmian
w środowisku przyrodniczym,
oczekiwań społecznych,
uwarunkowań ekonomicznych
i prawnych**

Organizatorzy



Sękocin Stary, 14–16 marca 2017 r.

Rada Programowa:

Przewodniczący:

prof. dr hab. *Andrzej Klocek*

Członkowie:

dr hab. *Janusz Czerepko*

prof. dr hab. *Andrzej Grzywacz*

prof. dr hab. *Jacek Hilszczański*

dr inż. *Krzysztof Janeczko*

mgr inż. *Jan Karwowski*

dr *Jacek Krawczyk*

mgr inż. *Wiesław Krzewina*

dr inż. *Kazimierz Szabla*

prof. dr hab. *Tomasz Zawila-Niedźwiecki*

Komitet Organizacyjny:

Przewodniczący:

dr inż. *Wojciech Gil*

Członkowie:

dr inż. *Adam Kaliszewski*

dr inż. *Joanna Szewczykiewicz*

dr inż. *Emilia Wysocka-Fijorek*

Redakcja:

Wojciech Gil

Opracowanie i korekta:

Joanna Szewczykiewicz, Magda Stasiak

Przygotowanie do składu i druku:

Przemysław Szmít

Publikacja współfinansowana przez Dyрекję Generalną Lasów Państwowych

ISBN 978-83-62830-63-3

Instytut Badawczy Leśnictwa

Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn

Tel. +48 22 7150300, Fax +48 22 7200397

www.ibles.pl

Skład i łamanie: biały-ogród.pl Agata Mościcka, tel. 516 139 686

Druk i oprawa: Proprint Usługi Poligraficzne,
e-mail: biuro@proprint.biz.pl, tel. 22 7119991

Spis treści

Wstęp	9
I. Wyzwania leśnictwa wynikające ze zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym	13
<i>Jan Szyszko</i> LEŚNICTWO W OBLICZU GLOBALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	15
<i>Andrzej Grzywacz, Ewa Referowska-Chodak</i> OCHRONA LASU A OCHRONA PRZYRODY	21
<i>Kazimierz Szabla, Andrzej Szujecki</i> W POSZUKIWANIU PERSPEKTYWICZNEJ KONCEPCJI OCHRONY LASU	45
II. Rola leśnictwa w świetle oczekiwań społecznych	59
<i>Jerzy Śleszyński</i> WYCENA EKONOMICZNA I JEJ OGRANICZENIA W PRAKTYCE GOSPODAROWANIA	61
<i>Tomasz Żylicz</i> SKALA PODAŻY I POPYTU ORAZ WARTOŚCIOWANIE PUBLICZNYCH FUNKCJI LASU	73
<i>Bernhard Wolfslehner</i> NOWE KIERUNKI MARKETINGU LEŚNYCH USŁUG EKOSYSTEMOWYCH	81
<i>Camilla Sandström</i> BADANIE KONFLIKTÓW, PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ: SPOŁECZNE ASPEKTY LASÓW I LEŚNICTWA	91

Stanisław Mątek, Kazimierz Szabla

**OCZEKIWANIA SPOŁECZNE A CELE GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYKŁADZIE
BESKIDU ŚLĄSKIEGO I BESKIDU ŻYWIECKIEGO 101**

Marek Geszprych

**WYBRANE PROBLEMY GOSPODARKI LEŚNEJ W LASACH NIEPAŃSTWOWYCH
W ŚWIETLE NAJNOWSZYCH ZMIAN PRAWNYCH.....113**

**III. Wyzwania wobec rozwiązań
organizacyjno-funkcjonalnych i prawnych
gospodarstwa leśnego 123**

Gerhard Oesten

**O FORMACH PRAWNYCH I ORGANIZACYJNYCH LASÓW PAŃSTWOWYCH
W NIEMCZACH 125**

Juha Mäkinen

**ZMIANY ORGANIZACYJNE I INNE WOBEC WYZWAŃ GOSPODARKI LEŚNEJ
NA PRZYKŁADZIE PAŃSTWOWEGO PRZEDSIĘBIORSTWA METSÄHALLITUS
(FINLANDIA) 137**

Klaus Merker

**MOTYWY I KIERUNKI REFORM PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA
LEŚNEGO – OD JEDNOSTKI BUDŻETOWEJ DO PRZEDSIĘBIORSTWA 141**

Carsten Wilke

**ZARZĄDZANIE ZMIANAMI W LEŚNICTWIE NIEMIECKIM – PRZEKSZTAŁCENIE
JEDNOSTEK ADMINISTRACYJNYCH W PAŃSTWOWE PRZEDSIĘBIORSTWA LEŚNE 149**

Ewa Katarzyna Czech

**FUNKCJONOWANIE ART. 12 USTAWY O LASACH W KONTEKŚCIE GOSPODARKI
LEŚNEJ I ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ — ODPOWIEDŹ NA ZACHODZĄCE
ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM I NA OCZEKIWANIA SPOŁECZNE 159**

IV. Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju leśnictwa 171

Konrad Tomaszewski

**KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE PROBLEMU WARTOŚCIOWANIA NIERUCHOMOŚCI
LEŚNYCH — KONCEPCJA PROJEKTU ROZWOJOWEGO PAŃSTWOWEGO
GOSPODARSTWA LEŚNEGO LASY PAŃSTWOWE 173**

<i>Antoni Buraczewski, Piotr Grygier</i> MAJĄTEK LEŚNY I JEGO POCHODZENIE	257
<i>Krzysztof Janeczko, Mariusz Ciesielski, Grzegorz Ślęzak, Radomir Bałazy</i> KIERUNKI I PERSPEKTYWY ROZWOJU PLANOWANIA FINANSOWO-GOSPODARCZEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH	281
<i>Krzysztof Adamowicz, Hubert Szramka</i> GOSPODARKA LEŚNA A WOLNY RYNEK	301
<i>Piotr Maź</i> MARKA PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO LASY PAŃSTWOWE	317
<i>Ewa Ratajczak</i> ROLA DREWNA W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH	333
<i>Stanisław Zajęc, Artur Królicki</i> ZAKRES I PRZEDMIOT MECHANIZMÓW RYNKOWYCH W PAŃSTWOWYM GOSPODARSTWIE LEŚNYM	349
<i>Janusz Kocel, Andrzej Czerski</i> KATEGORIE WYNIKÓW FINANSOWYCH LASÓW PAŃSTWOWYCH, ZASADY ICH USTALANIA ORAZ PRZEZNACZENIE	365
<i>Piotr Gotos, Piotr Słoka</i> ROLA I ZNACZENIE GOSPODARKI LEŚNEJ W ROZWOJU LOKALNYM I REGIONALNYM	379
<i>Jarosław Lasota, Ewa Błońska, Maciej Zwydak</i> WZORCE DRZEWOSTANÓW BESKIDU ŚLĄSKIEGO ORAZ ŻYWIECKIEGO NA TLE WARUNKÓW SIEDLISKOWYCH	397

Wstęp

Początki państwowej administracji i gospodarki leśnej sięgają VIII-IX wieku. Wraz z występującą w tym czasie wielką wędrówką ludów nastąpił znaczny wyrąb lasu na potrzeby ówczesnego osadnictwa. Kolejna nadmierna eksploatacja lasów w Europie miała miejsce w XIII-XV wieku i była wynikiem intensywnego rozwoju miast, rzemiosła, transportu, w tym drewnochłonnej floty oraz górnictwa, hutnictwa żelaza i szkła. Rosnące z roku na rok zużycie drewna doprowadziło do jego nadmiernego pozyskania i ubytku zasobności drzewostanów. Odzwierciedleniem tej sytuacji było zjawisko „głodu drewna”. Kolejny okres intensywnego użytkowania tego surowca nazwany został „epoką drewna” i trwał od XV do XIX wieku.

Pierwszą usystematyzowaną teorią zajmującą się ekonomicznymi problemami gospodarki leśnej była kameralistyka (niem. Kammer – m.in. izba skarbową), której początki rozwoju sięgają przełomu XVII i XVIII wieku. Jej nazwa pochodzi od byłych kamer rządowych. Kameralistów traktowano jako niemieckich przedstawicieli merkantylnizmu i zaliczano do przedstawicieli liberalizmu gospodarczego. Wzrost zainteresowania leśnictwem ze strony kameralistów doprowadził do szybkiego rozwoju przemysłu leśnego. Za prekursora tych działań uważany jest W.G. Moser, autor dzieła „Zasady ekonomiki leśnictwa” (1757), według którego głównym celem leśnictwa jest zaspokojenie zapotrzebowania przemysłu na drewno¹. Z obawy o brak dostatecznych dostaw drewna Moser formułuje „zasadę ciągłości użytkowania”, która w późniejszym okresie została określona jako „zasada ciągłości produkcji leśnej” i stała się kamieniem węgielnym rozwoju gospodarstwa leśnego.

Na przełomie XVIII i XIX wieku gospodarkę leśną zaczyna kształtować liberalna ekonomia A. Smitha, wraz z jej wolnym rynkiem. Podstawowe jej zasady, w tym dotyczące zwłaszcza równowagi ekonomicznej gospodarstwa leśnego, znalazły swoje miejsce pod skrzydłami statyki leśnej. Jej wybitny przedstawiciel, G. Heyer (1865), określił ją natomiast jako rachunek oceny rentowności metod gospodarowania w leśnictwie². To właśnie pod wpływem statyki żądano od leśnictwa dostarczenia „możliwie dużego dochodu pieniężnego” (zysku, renty), a nie największej masy drewna.

¹ Moser W.G. 1757. Grundsätze der Forstökonomie. Bd. 1-2. Frankfurt a/M.

² Heyer G. 1865. Anleitung zur Waldwertrechnung. Leipzig.

Rozległość zainteresowania statyki leśnej doprowadziła do sformułowania dwóch podstawowych teorii ekonomiki leśnictwa określanych jako:

- teoria renty gruntowej oraz
- teoria renty leśnej.

Pierwsza z wymienionych teorii główną uwagę koncentrowała na gruntach leśnych, które traktowała jako kapitał trwały gospodarstwa leśnego. Natomiast drzewostan był uznawany za kapitał (środek) obrotowy. Pojęcie gospodarności sprowadzało się do uzyskania maksymalnej rentowności mierzonej stosunkiem czystego (netto) dochodu (renty) do wartości kapitału trwałego gruntu leśnego. W obliczeniach tych statyka leśna korzystała w szerokim zakresie i nadal korzysta z rachunków procentu składanego.

Wymieniona teoria renty leśnej nazywana również szkołą renty leśnej lub nauką o czystym dochodzie z lasu, dążyła do maksymalizacji czystego dochodu z lasu obejmującego przede wszystkim grunt i drzewostan. Wiek, w którym ten postulat był spełniony, określono wiekiem najwyższej renty leśnej lub wiekiem rębności. Teoretycznie wiek ten jest znacznie wyższy niż wiek rębności najwyższej renty gruntowej. Dla gorszych siedlisk różnice te wynosiły 40-60 i więcej lat, dla najlepszych zaś siedlisk około 30-40 lat.

Wiek najwyższej rentowności był na ogół wyższy od wieku dojrzałości finansowej, a niższy od wieku najwyższej renty leśnej.

W Europie Środkowej wiek rębności waha się od 60 do 250 lat (Möhring 2004)³. Długi okres produkcji leśnej na ogół dominuje w ekstensywnych metodach produkcji. Natomiast aktywne metody zagospodarowania lasu i jego pielęgnacji obejmują rocznie zaledwie od 10 do 20% ogółu powierzchni gospodarstwa leśnego. Oznacza to, że przeciętny cykl zabiegów hodowlano-ochronnych przetwarzany jest co 5–10 lat.

Przedstawiona krótka charakterystyka teorii statyki leśnej wskazuje na wysoki stopień jej operacjonizmu wynikający z empirycznych (fizycznych) metod pomiaru elementów rachunku renty gruntowej i renty leśnej. Pod tym względem rachunek rent wyraźnie różni się od pozostałych rachunków ekonomicznych gospodarki leśnej.

Od XIX wieku, zwłaszcza od ukształtowania przez M. Faustmanna finansowego nurtu gospodarki leśnej, jej cele zostały zdominowane przez teorię czystego dochodu z gruntu, nazywanego również teorią renty gruntowej. Upowszechniła się ona po długim, przeszło 100-letnim sporze między nauką o czystym dochodzie z gruntu a nauką o czystym dochodzie z lasu.

Obok teorii renty gruntowej i renty leśnej w XIX w. w leśnictwie zachodniej i środkowej części Europy ukształtowały się dwa nurty, które odbiegają pod względem celów i metod od teorii renty gruntowej i leśnej. Nurty te są bliżej określone w poniższych tytułach:

- nurt ekologiczno-środowiskowy oraz

³ Möhring B. 2004. Betriebswirtschaftliche Analyse des Waldumbaus. Forst und Holz, 59, 11: 523-530.

■ nurt ekonomiczno-finansowy.

W Europie Środkowej i Zachodniej dominuje nurt ekologiczno-środowiskowy. Jego cechą są drzewostany wielogatunkowe o długim cyklu produkcji leśnej, słabych trzebieżach, niskim oprocentowaniu i małych odsetkach oraz o znacznym podporządkowaniu gospodarki leśnej czystemu dochodowi z lasu.

Kolejną cechą nurtu ekologicznego jest duży przyrost miąższości, ale także znaczny udział drzewostanów starszych klas wieku w strukturach lasu oraz ich odporność na działanie biotycznych i abiotycznych zakłóceń, dywersyfikacja dochodów i ukierunkowanie celu gospodarki leśnej na maksymalizację czystego dochodu z lasu.

Przeciwieństwem powyższego nurtu jest ekonomiczno-finansowa orientacja gospodarki leśnej ukierunkowana na krótkie wieki rębności, intensywne trzebieże, drzewostany jednogatunkowe, duże oprocentowanie i najwyższy czysty dochód z gruntu. Jednym słowem gospodarstwo o orientacji finansowo-ekonomicznej dąży do krótkich wieków rębności, zrębowego użytkowania oraz wysokich procentów. Tymczasem nurt ekologiczny preferuje długie wieki rębności i niskie oprocentowanie. Podsumowując należy zauważyć, że ukształtowane w przeszłości dwa nurty gospodarki leśnej dominują nadal w leśnictwie europejskim z różnym nasileniem poszczególnych metod.

Ekonomiczne podejście do podejmowania decyzji inwestycyjnych w leśnych warunkach niepewności ryzyka zostało wsparte przez rozwijaną od roku 1950 teorię portfela, najpierw w Stanach Zjednoczonych Ameryki, później w innych krajach, w tym zwłaszcza w Skandynawii i Niemczech.

Z jednej strony preferowane są więc drzewostany o dużej odporności na ryzyko, ale mniejszej produktywności, z drugiej zaś drzewostany o znacznej produktywności, ale małej odporności na ryzyko. Optymalna kombinacja drzewostanów reprezentujących te dwie cechy w jednym z przykładowych leśnictw w Niemczech miała następujący skład gatunkowy: 70%Św, 30%Bk (Knoke 2004)⁴. Natomiast w Szwecji optymalna struktura gatunkowa drzewostanów wynosi: 49%Św oraz 51%So (Svensson 2000)⁵.

Do szczególnie ważnych i szeroko stosowanych obecnie rozwiązań należy dywersyfikacja, która polega na zmniejszeniu sumarycznego ryzyka przy jednakowym dochodzie lub zwiększeniu dochodu przy jednakowym ryzyku. Wynika stąd, że teoria portfela obejmuje kombinację dwóch dóbr, na przykład drzewosfery jodłowe i bukowe.

Metodyczne aspekty omawianej teorii portfela są dziełem H. Markowitza (1952), który został za nie uhonorowany nagrodą Nobla w 1990 r.⁶ Natomiast pionierskie

⁴ Knoke T. 2004. Die Begründung von Mischbeständen: eine Möglichkeiten zur Minderung von Risiko? Kongressbericht des Deutschen Forstvereins zur Tagung 2003 in Mainz: 344-355.

⁵ Svensson L. 2000. Open-economy inflation targeting. *Journal of International Economics*, 50: 155-183.

⁶ Markowitz H. 1952. Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7, 1: 77-91.

zastosowania teorii portfela w praktyce leśnictwa USA są wynikiem intensywnych prac W.L. Millsa i W.L. Hoovera (1982) nad rozwojem inwestycji leśnych⁷. Odnotowany w kolejnych dekadach dalszy rozwój teorii portfela dotyczy przede wszystkim leśnictwa Skandynawii oraz Niemiec. Zgodnie z teorią portfela jego istota polega na optymalnej kombinacji dwóch dóbr, na przykład dwóch gatunków w drzewostanie (Kruschwitz 2007)⁸. Powszechnym przykładem takiej kombinacji jest Las Tharandzki oraz sporządzone dla niego optymalne kombinacje struktury gatunkowej drzewostanów. Taki sam atrybut odnosi się również do innych kategorii dóbr.

Dziewiąta edycja wspólnego przedsięwzięcia Instytutu Badawczego Leśnictwa i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, jakim jest Zimowa Szkoła Leśna, dotyczyła właśnie wyzwań stojących przed współczesnym leśnictwem, zarówno tych wynikających ze zmian globalnych środowiska, jak i ekonomiczno-społecznych aspektów leśnictwa. W IX Sesji uczestniczyło 259 osób. Poza autorami krajowymi, reprezentującymi Ministerstwo Środowiska, Dyрекję Generalną Lasów Państwowych oraz jednostki organizacyjne Lasów Państwowych, uczelnie i instytuty naukowe, referaty wygłosili naukowcy i leśnicy praktycy z zagranicy.

Serdeczne podziękowania za wkład pracy na rzecz opracowania tematyki IX Sesji Zimowej Szkoły Leśnej składamy Radzie Programowej.

Wyrazy wdzięczności kierujemy do autorów z kraju i zagranicy za ich aktywny udział oraz przygotowanie i wygłoszenie inspirujących referatów, do zapoznania się z którymi serdecznie Państwa zapraszamy.

Pragniemy wyrazić naszą wdzięczność Komitetowi Organizacyjnemu za poświęcenie i zaangażowanie w przygotowanie IX Sesji Szkoły.

Zachęcamy Państwa do odwiedzenia strony internetowej Szkoły znajdującej się pod adresem <http://zsl.ibles.pl/> oraz profilu Facebook (<https://facebook.com/szkola-zimowa>), gdzie znajdują Państwo wszystkie informacje o Zimowej Szkole Leśnej.

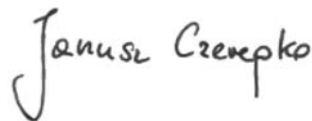
Wszystkim uczestnikom Zimowej Szkoły Leśnej serdecznie dziękujemy i zapraszamy na kolejną, już X Sesję Zimowej Szkoły Leśnej.

Przewodniczący Rady Programowej
Zimowej Szkoły Leśnej



prof. dr hab. Andrzej Klocek

Dyrektor
Instytutu Badawczego Leśnictwa



dr hab. Janusz Czerepko

⁷ Mills W.L., Hoover W.L. 1982. Investment in forest land: aspects of risk and diversification. *Land Economics*, 58: 33-51.

⁸ Kruschwitz L. 2007. *Finansowanie i inwestycje*. CeDeWu, Warszawa.

I.

**Wyzwania leśnictwa wynikające
ze zmian zachodzących
w środowisku przyrodniczym**

Jan Szyszko

Minister Środowiska
info@mos.gov.pl

Leśnictwo w obliczu globalnych zmian środowiska przyrodniczego

Prowadzenie gospodarki leśnej w sposób zrównoważony (czyli zapewniający utrzymanie różnorodności biologicznej, wydajności ekosystemów leśnych, potencjału regeneracyjnego oraz funkcji ekologicznych, gospodarczych i społecznych) jest kluczem do łagodzenia skutków zmian środowiska przyrodniczego.

Aby wykorzystać ogromny potencjał lasów zarządzanych w zrównoważony sposób w walce ze skutkami zmian środowiskowych, konieczne są działania na poziomie globalnym, ale z uwzględnieniem indywidualnych uwarunkowań gospodarczych, społecznych i przyrodniczych panujących w poszczególnych krajach. Rola leśnictwa w obliczu globalnych zmian środowiska przyrodniczego została uznana m.in. w Madryckiej Rezolucji Ministerialnej 2 „Ochrona lasów w zmieniającym się środowisku”, która zobowiązuje Sygnatariuszy do wzmocnienia roli zrównoważonej gospodarki leśnej tak, aby zapewnić ochronę lasów przed istniejącymi zagrożeniami dla europejskich lasów. Zapewnienie ochrony lasów poprzez prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniono także w Nowej Strategii Leśnej Unii Europejskiej z 2013 r. W Strategii podkreślono też związek między lasami i łagodzeniem zmian klimatu, poprzez budowanie i zwiększanie potencjału adaptacyjnego i mitygującego lasów.

LEŚNICTWO A KLIMAT

Pierwszym traktatem o zasięgu globalnym, dotyczącym ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, w którym uznano rolę lasów w obiegu dwutlenku węgla oraz włączono lasy do globalnej polityki klimatycznej, jest Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. W Konwencji Strony zobowiązały się do współpracy na rzecz ochrony i podniesienia efektywności pochłaniaczy i zbiorników gazów cieplarnianych. Rola lasów w tym kontekście została

dodatkowo wzmocniona w Porozumieniu Paryskim – pierwszym w historii, powszechnym, prawnie wiążącym światowym porozumieniu w dziedzinie klimatu.

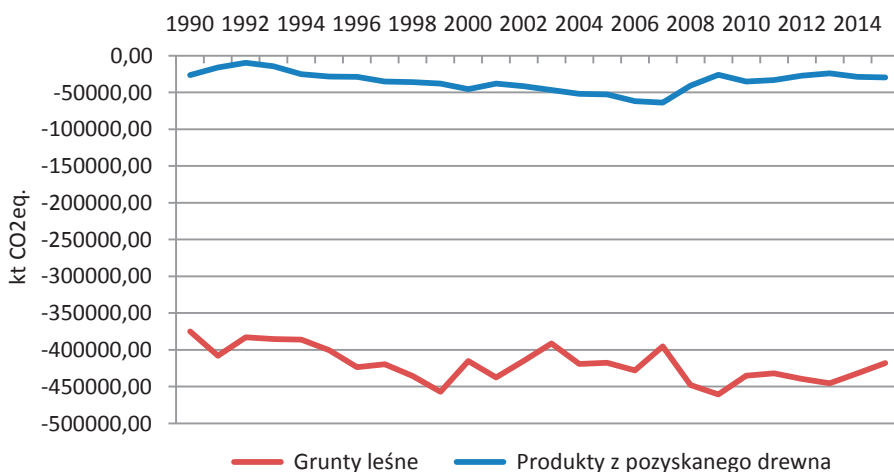
Przyjęte w grudniu 2015 r. Porozumienie Paryskie do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Konwencji klimatycznej) stanowi istotny krok naprzód w ochronie środowiska naturalnego przed niekorzystnymi skutkami zmian powodowanych przez człowieka. Celem Porozumienia Paryskiego jest ograniczenie wzrostu średniej globalnej temperatury do poniżej 2°C w porównaniu do epoki poprzedzającej rewolucję przemysłową. Nie wskazuje się w nim jednak środków realizacji tego celu, pozostawiając Stronom dowolność w decydowaniu, jakie działania będą w ich specyficznych uwarunkowaniach najwłaściwsze do wdrożenia ich wkładów krajowych i osiągnięcia neutralności klimatycznej.

Zwiększenie potencjału sekwestracji dwutlenku węgla przez lasy stanowi bardzo ważny element mitygacji zmian klimatu. Porozumienie Paryskie odwołuje się do ducha Konwencji i zachęca Strony Porozumienia do podejmowania adekwatnych działań, aby zwiększać potencjał pochłaniania gazów cieplarnianych przez lasy oraz umożliwia rozliczanie efektów tych działań w przyszłości.

Bilans emisji i pochłaniania dwutlenku węgla z gruntów leśnych na świecie jest bardzo różnorodny. Leśnictwo oraz inne użytkowanie gruntów stanowi przyczynę ok. 12% globalnej emisji dwutlenku węgla, przede wszystkim ze względu na dużą ilość gruntów wylesionych w krajach rozwijających się. Z kolei w Unii Europejskiej ekosystemy leśne pochłaniają ok. 10% emisji wytworzonych na terenie Unii ze względu na wzrastającą ilość biomasy i gruntów leśnych. Ekosystemy leśne są na terenie Europy największym pochłaniaczem dwutlenku węgla (w 2015 r. pochłonęły 427 M ton dwutlenku węgla – ryc. 1). Przeciwdziałanie wylesianiu oraz zwiększanie pochłaniania przez lasy jest najefektywniejszą pod względem kosztowym metodą walki z niekorzystnymi zmianami w środowisku, przy równoczesnej ochronie różnorodności biologicznej oraz poprawie jakości życia społeczności lokalnych.

Począwszy od 1967 r., kiedy to w Lasach Państwowych wykonano pierwszą aktualizację zasobów drzewnych, rejestrowany jest ich stały wzrost. W okresie ostatnich 20 lat, tj. od stycznia 1995 r. do stycznia 2015 r., w lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe przyrost grubizny drewna brutto wyniósł 1225 mln m³ (Raport o stanie lasów w Polsce 2015, PGL LP, 2016). Wzrost zasobów drzewnych jest wynikiem pozyskania drewna w Lasach Państwowych zgodnie z zasadą trwałości lasów i konsekwentnego powiększania ich powierzchni. W pewnym stopniu zarejestrowany wzrost zasobów wynika ze stosowania dokładniejszych metod inwentaryzacji.

Jednym z priorytetów polityki leśnej państwa jest powiększanie zasobów leśnych poprzez prowadzenie zalesień. Formalną podstawę realizacji zalesień w Polsce stanowi „Krajowy program zwiększania lesistości” (KPZL) przyjęty przez Radę Ministrów w 1995 roku. Według założeń KPZL lesistość Polski ma osiągnąć 30% w 2020 roku (w dniu 1 stycznia 2016 r. wyniosła 29,5%), a 33% w 2050 r.



Rycina 1. Bilans emisji i pochłaniania dwutlenku węgla z gruntów leśnych i produktów z pozyskanego drewna na terenie UE, 1990-2015

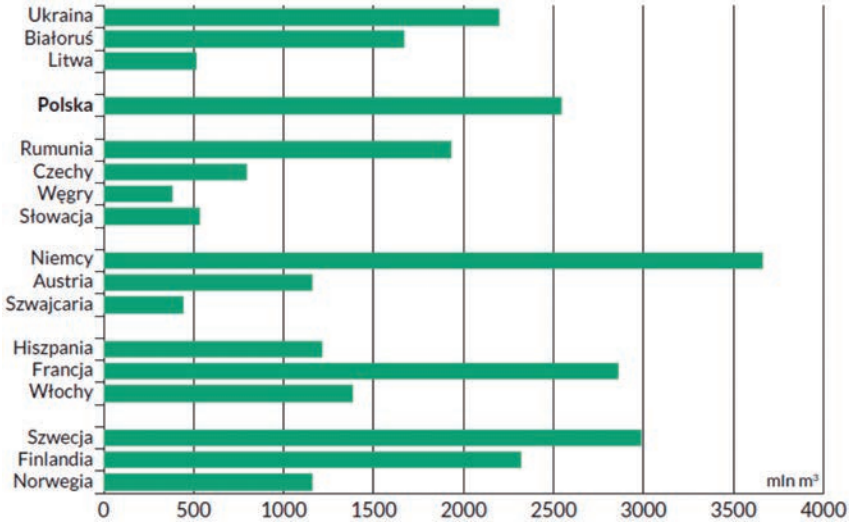
Źródło: opracowanie własne na podstawie NIR UE 2017

W roku 2015 wykonano zalesienia (sztuczne) na 2270 ha gruntów wszystkich kategorii własności. Powierzchnia zalesień w 2015 r. była o 40% niższa w porównaniu z rokiem 2014. Ponadto, według danych GUS, w 2015 r. 194 ha uznano za zalesienia powstałe w wyniku sukcesji naturalnej (w roku 2014 – 259 ha). W roku 2015 zalesiono powierzchnię odpowiadającą 5,7% średniorocznego planu zalesień (40 tys. ha) przyjętego w KPZL na lata 2011-2020 (Raport o stanie lasów w Polsce 2015, PGL LP, 2016).

Polska na tle krajów europejskich należy do liderów w ilości węgla związanego w biomase drzewnej na obszarach leśnych. Wynika to w dużej mierze z wielkości i struktury zasobów drzewnych kraju (struktura gatunkowa, siedliskowa i wiekowa). Z kolei ilość pochłanianego rocznie CO₂ przez lasy (z uwzględnieniem użytkowania i absorpcji gazu przez gleby oraz produktów z pozyskanego drewna) jest szacowana na prawie 40 mln ton, co w przybliżeniu przekłada się na 10,7 mln ton węgla (NIR 2016).

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery można osiągnąć m.in. dzięki odpowiednim działaniom związanym z prowadzeniem gospodarki leśnej, na przykład poprzez wspomniane wcześniej zwiększanie powierzchni leśnej w wyniku zalesiania gruntów porolnych, zabiegi hodowlane zwiększające zapas na pniu, przedłużanie żywotności produktów z drewna oraz ich recykling, energetyczne wykorzystywanie drewna czy zwiększanie retencji węgla w glebie. Zadania PGL Lasy Państwowe wynikające z ustawy o lasach są zbieżne z celami zawartymi w Protokole z Kioto i Porozumieniu Paryskim, czego wyrazem może być wzrost w ostatnim dziesięcioleciu powierzchni leśnej i zasobów znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych o odpowiednio 57 tys. ha (stan na 31 grudnia) i 379 mln m³.

Przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła w tym okresie z 229 do 277 m³/ha (Raport o stanie lasów w Polsce 2015, PGL LP, 2016).



Rycina 2. Zasoby drzewne w wybranych krajach europejskich

Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2015

Ponadto Polska ma zamiar ustanowić system dodatkowych działań w leśnictwie (utworzyć leśne gospodarstwa węglowe), który jest obecnie wdrażany w postaci projektu pilotażowego. System ten bazowałby na dodatkowych działaniach związanych z prowadzoną zrównoważoną gospodarką leśną. W ramach leśnych gospodarstw węglowych zostaną utworzone dodatkowe wieloletnie programy przebudowy składu gatunkowego drzewostanów oraz programy kształtowania ich struktury wielopiętrowej. Względnie szybki efekt można osiągnąć również na drodze rewizji wieku poddawania drzewostanów wymianie pokoleniowej. W tym celu należałoby posłużyć się wyznaczaniem wieku kulminacji przeciętnego przyrostu ilości węgla organicznego retencjonowanego w ramach ekosystemu leśnego. Oprócz zmiany ścieżki zagospodarowania lasu oraz zmiany wieku wymiany pokoleniowej lasu w odniesieniu do wybranej grupy drzewostanów, kluczową sprawą pozostaje zmiana systemu odnawiania lasu. Dotyczy to przede wszystkim odstąpienia od dokonywania zrębów bez osłony drzewostanu macierzystego.

LEŚNICTWO A BIORÓŻNORODNOŚĆ

Zmiany środowiskowe są jedną z najważniejszych przeszkód w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju. Korzystanie przez człowieka ze środowiska naturalnego, wyrażające się poprzez nadmierne emisje zanieczyszczeń do

powietrza, wód i gleby, czy zajmowanie coraz większej powierzchni gruntów oraz zmianę sposobu ich użytkowania, może skutkować szeregiem niekorzystnych zjawisk sprzecznych z koncepcją zrównoważonego rozwoju, takich jak: spadek różnorodności biologicznej, zmniejszanie się areалу gleb dostępnych do produkcji żywności czy niedobór wód na potrzeby człowieka i działalności gospodarczej. Dlatego niezwykle istotna jest skuteczna, synergiczna realizacja celów międzynarodowych porozumień w dziedzinie ochrony środowiska, w szczególności trzech konwencji z Rio. Jedynie postrzeganie środowiska naturalnego jako wzajemnie powiązanej całości może pozwolić na efektywne wykorzystanie naszych ograniczonych zasobów i zachowanie go w niezmiennym kształcie dla przyszłych pokoleń. Lasy, będąc stymulatorem rozwoju na obszarach nieurbanizowanych, stanowią ogromny potencjał dla łagodzenia zmian środowiska przyrodniczego, wywołanych m.in. zmianami klimatu. Dzięki gospodarce leśnej prowadzonej w sposób zrównoważony, potencjał ten może być zwiększany i wykorzystywany w działaniach podejmowanych na wszystkich poziomach: krajowym, regionalnym i globalnym.

Głównym instrumentem współpracy międzynarodowej w dziedzinie globalnych problemów różnorodności biologicznej jest Konwencja o różnorodności biologicznej. W ramach tej Konwencji prowadzone są działania mające na celu ochronę ekosystemów, gatunków, populacji i zasobów genowych, poprzez m.in. zatrzymanie wylesiania. Jako jeden z programów tematycznych został przyjęty program pracy dotyczący leśnej różnorodności biologicznej, który stanowi wytyczne dla działań międzynarodowych odnoszących się do wprowadzania podejścia ekosystemowego w gospodarce leśnej, uwzględniania zasobów niedrzewnych, pożarów lasów oraz współpracy z innymi organami w tym zakresie. Przyjęty w ramach Konwencji Plan Strategiczny, który zakłada zahamowanie spadku różnorodności biologicznej do roku 2020, podkreśla konieczność wzmocnienia leśnej różnorodności biologicznej poprzez wezwanie do realizacji m.in. następujących celów:

- stopień utraty wszystkich siedlisk naturalnych, wraz z lasami, zostanie co najmniej zmniejszony o połowę, a tam gdzie to możliwe, ograniczony prawie do zera, a degradacja i fragmentacja siedlisk zostanie znacznie zredukowana;
- obszary w użytkowaniu leśnym będą zarządzane w sposób zrównoważony, zapewniając ochronę różnorodności biologicznej.

Do Planu Strategicznego nawiązuje unijna strategia różnorodności biologicznej na okres do 2020 r., która zakłada zwiększenie wkładu leśnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej. Krajowy Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020 postulują wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie, m.in. ochronę populacji rzadkich rodzimych gatunków w ekosystemach leśnych, utrzymanie i wspieranie struktury i funkcji ekosystemów leśnych, zapewnienie większej obecności

różnych typów martwego drewna w ekosystemach leśnych, ochronę populacji ptaków leśnych, aktualizację „Krajowego programu zwiększania lesistości” oraz przebudowę drzewostanów.

Na terenach polskich lasów realizowane są projekty dotyczące ochrony różnorodności biologicznej finansowane ze środków UE oraz środków krajowych. Przykładem są projekty ochrony populacji żubra (*Bison bonasus*), głuszca (*Tetrao urogallus*), cietrzewia (*Tetrao tetrix*) i orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*), rozwoju małej retencji w lasach nizinnych i górskich, ochrony obszarów wodno-błotnych oraz rozwoju małej infrastruktury turystycznej na obszarach chronionych, której nadrzędną funkcją jest odsunięcie presji od najcenniejszych gatunków i siedlisk występujących na danym terenie. Projekty te realizowane są zarówno przez PGL Lasy Państwowe, parki narodowe, regionalne dyrekcje ochrony środowiska, jak i organizacje pozarządowe.

Zasady zagospodarowania integrujące cele powszechnej ochrony przyrody, wzmacniania funkcji środowiskotwórczych lasu, trwałego użytkowania zasobów leśnych, stabilizacji ekonomicznej gospodarki leśnej i uspołecznienia zarządzania lasami jako dobrem publicznym, doskonalone są przede wszystkim na terenach leśnych kompleksów promocyjnych (LKP), tworzonych w Polsce od 1994 r. LKP to duże, zwarte obszary lasu, wchodzące w skład jednego lub kilku nadleśnictw. Utworzone na obszarze całego kraju, pokazują zmienność warunków siedliskowych, różnorodność składu gatunkowego lasu i wielość pełnionych przez nie funkcji. W ramach LKP promowana jest zrównoważona gospodarka leśna, wspierane są badania naukowe i prowadzona jest edukacja leśna społeczeństwa.

Andrzej Grzywacz, Ewa Referowska-Chodak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
{andrzej_grzywacz, ewa_referowska_chodak}@sggw.pl

Ochrona lasu a ochrona przyrody

WSTĘP

Łacińskie słowo „natura” jest pojęciem dawnym, wieloznacznym, o charakterze uniwersalnym. Określa się nim przyrodę, urodzenie, świat, wszechświat, materię, żywioł, porządek świata. Najczęściej traktowane jest jako synonim przyrody, czyli całokształt rzeczy i zjawisk tworzących wszechświat, obejmuje ziemię, wody, powietrze, z żyjącymi na nich i w nich roślinami, zwierzętami, grzybami i mikroorganizmami. Gdy mówimy „być na łonie natury”, oznacza to na terenie przyrody, na obszarach naturalnych, przyrodniczych, jak las, pole, łąka, jezioro itd. Słowo „przyroda” oznacza wszystkie organizmy i rzeczy dane przez naturę, przyrodzone, naturalne, niewytworzone przez człowieka. Lasy są częścią natury, znaczącym elementem składowym przyrody. Chronić przyrodę oznacza, między innymi, ochraniać lasy. Semantycznie są to pojęcia bliskoznaczne, wyrastające z tego samego rdzenia znaczeniowego. Z czasem pojęcia – ochrona przyrody i ochrona lasu – zaczęły się różnicować, inaczej, szczegółowiej definiować, zmieniając swój charakter znaczeniowy i określając nieco inny zakres działań praktycznych.

Celem opracowania było przeanalizowanie ewolucji definicji i zakresu ochrony lasu i ochrony przyrody oraz ocena zbieżności i różnic pomiędzy tymi dziedzinami działalności w Polsce w XX i XXI wieku. W zakresie ochrony przyrody i ochrony lasu ujęto przedmiot zainteresowania obu dziedzin, jak również zakres przewidzianych działań. Analizie poddano kolejne ustawy o lasach i ustawy o ochronie przyrody, jak również instrukcje ochrony lasu i encyklopedie leśne. W przypadku ustaw wzięto pod uwagę kolejne akty prawne, najważniejsze/najobszerniejsze ich modyfikacje (zwracając uwagę, by reprezentowały okres międzywojenny oraz powojenny, z uwzględnieniem różnych ustrojów politycznych),

jak również stan najaktualniejszy z 2017 roku. W odniesieniu do ochrony lasu zwrócono szczególną uwagę na profilaktykę ochrony lasu oraz problematykę usuwania drzew i chemicznego zwalczania owadów.

DEFINICJE OCHRONY LASU I OCHRONY PRZYRODY

OCHRONA LASU

Sformułowanie „ochrona lasu” pojawiło się w rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności państwa z 1927 roku (Rozporządzenie 1927 – art. 24) i w 1936 roku, w dekreście o państwowym gospodarstwie leśnym (Dekret 1936 – art. 12), choć bez zdefiniowania. Ustawa o państwowym gospodarstwie leśnym z 1949 roku także nie przedstawiła definicji ochrony lasu, zaznaczyła jednak, że jest ona częścią gospodarki prowadzonej przez przedsiębiorstwa lasów państwowych (Ustawa 1949a – art. 21.1.a). Wymieniono ochronę lasu (bez zdefiniowania) wśród zabiegów gospodarczych w ustawie o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności państwa z 1973 roku (Ustawa 1973 – art. 6). W kolejnej ustawie o lasach z 1991 roku – wspólnej dla lasów państwowych i pozostałych form własności – użyto pojęcia „ochrona lasu” (bez zdefiniowania) przy określeniu definicji gospodarki leśnej (Ustawa 1991a – art. 6.1), zasad gospodarki leśnej (art. 8.1) oraz w szerszym kontekście przy określeniu celów gospodarki leśnej, ponieważ włączono do niego także elementy ochrony przyrody: ochrony lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody i lasów szczególnie cennych ze względu na zasoby genowe, walory krajobrazowe lub naukowe (art. 7.1.2). Tradycyjny, węższy kontekst zawarty jest w większym stopniu w określeniu „zachowanie lasów”, wymienionym jako inny cel gospodarki leśnej (art. 7.1.1), ale także w rozwinięciu zasady powszechnej ochrony lasu, ujętej w artykule 8.1. Znacząca zmiana tej ustawy z 1997 roku wprowadziła następujące poprawki i uzupełnienia w powyższych zapisach: pojęcie „gospodarka leśna” z art. 7.1. zamieniono na pojęcie „trwale zrównoważona gospodarka leśna”, a do zakresu ochrony lasów z art. 7.1.2 dodano „zachowanie różnorodności biologicznej” (Ustawa 1997 – art. 1.3). Aktualna wersja ustawy o lasach (z początku 2017 roku) nie wnosi do w/w zapisów żadnych zmian (Ustawa 1991b – art. 6.1.1, 7.1.1-2, 8.1, 9).

Pojęcia „ochrona lasu” nie zawarto natomiast w rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów państwowych z 1928 roku (Rozporządzenie 1928), podobnie jak w tekście znacznie późniejszego dekretu o ochronie lasów niestanowiących własności państwa z 1948 roku (Dekret 1948).

Zarówno w pierwszym wydaniu Małej encyklopedii leśnej (Molenda i Andrzejewski red. 1980), jak i w drugim (Kocięcki i in. red. 1991), ochrona lasu definiowana jest jako dziedzina wiedzy leśnej oraz działalność gospodarza, mające na celu zabezpieczenie lasu przed szkodami wyrządzanymi przez czynniki

abiotyczne i biotyczne. W Instrukcji ochrony lasu z 2004 roku (Instrukcja 2004 – cz. I.3) oraz w Encyklopedii Leśnej (www.encyklopedialesna.pl) do czynników abiotycznych i biotycznych dodano jeszcze czynniki antropogeniczne.

W Instrukcji ochrony lasu z 2004 roku użyto pojęcia „proekologiczny model ochrony lasu”, któremu przyświeca m.in. zasada objęcia systemową ochroną większych niż drzewostan układów przestrzennych, jak np. ekosystem czy fizjocenoza (Instrukcja 2004 – rozdz. I.2), a od 2012 r. także zasada ochrony różnorodności biologicznej (Instrukcja 2012 – wprowadzenie).

OCHRONA PRZYRODY

Kolejne ustawy o ochronie przyrody przynoszą rozszerzanie tytułowego pojęcia. W definicji z 1934 roku skupiono się tylko na aspekcie ochrony wymienionych zasobów przyrody w rozumieniu pewnych ograniczeń w działalności człowieka (Ustawa 1934 – art. 1). Następna ustawa – z 1949 roku – podaje już znacznie szerszy zakres pojęcia „ochrona przyrody”, uwzględniając w nim nadal jej zachowanie, ale też dodatkowo „restytuowanie” i „właściwe użytkowanie” (Ustawa 1949b – art. 1). Taki sam zakres utrzymany jest także w ustawie z 1991 roku i ustawie z 2000 roku, są jedynie użyte nieco inne określenia: „odnawianie” (zamiast „restytuowanie”) oraz „właściwe wykorzystanie” (zamiast „właściwe użytkowanie”) (Ustawa 1991c – art. 2.1, Ustawa 2000 – art. 1.2). W ustawie z 2004 roku utrzymano określenia „zachowanie” i „odnawianie”, natomiast wrócono do słowa „użytkowanie”, które opatrzone przymiotnikiem „zrównoważone” (Ustawa 2004a – art. 2.1). Do początku roku 2017 definicja nie uległa zmianie i brzmi następująco: „Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu [wymienionych dalej] zasobów, tworów i składników przyrody” (Ustawa 2004b – art. 2.1).

Można zauważyć, że definicja ochrony przyrody z ustawy z 1949 roku znacznie wyprzedziła światowy trend włączania w nią „właściwego” użytkowania, które pod pojęciem „zrównoważonego” użytkowania różnorodności biologicznej pojawiło się najpierw w Światowej Strategii Ochrony Przyrody (Olaczek tłum. 1985), a następnie w Konwencji o różnorodności biologicznej (Konwencja 1995-2002). Należy jednak zaznaczyć, że słowo „właściwy” nie jest zbyt konkretne, jest subiektywne, zależne od punktu widzenia używającej go osoby. Dlatego zmianę tego określenia na „zrównoważony” trzeba ocenić pozytywnie.

Zarówno w pierwszym wydaniu Małej encyklopedii leśnej (Molenda i Andrzejewski red. 1980), jak i drugim (Kocięcki i in. red. 1991), ochrona przyrody zdefiniowana jest obszernie jako „działalność mająca na celu zachowanie cennych tworów przyrody, ich skupień i zespołów w postaci pomników przyrody, rezerwatów czy parków narodowych oraz przez ochronę gatunkową roślin i zwierząt, czuwanie nad racjonalną gospodarką zasobami przyrody (minerały, woda, powietrze, gleba, rośliny i zwierzęta), racjonalne użytkowanie i kształtowanie

krajobrazu, ochrona i kształtowanie korzystnych warunków biotopu człowieka (ochrona przed chemicznymi i fizycznymi zanieczyszczeniami atmosfery i wód), zapewnienie szerokiego kontaktu człowieka z przyrodą w celu regeneracji jego sił (wczasy, turystyka, uzdrowiska, parki krajobrazowe), upowszechnianie zasad ochrony przyrody, zwłaszcza w szkolnictwie, opracowywanie norm prawnych regulujących stosunek człowieka do przyrody oraz organizowanie akcji społecznych na rzecz ochrony przyrody”. Można zauważyć, że włączono w tę definicję dodatkowo elementy szerszego pojęcia ochrony środowiska, związane z jego zanieczyszczeniem. Zwrócono także uwagę na aspekt rekreacyjny i edukacyjny ochrony przyrody. W Encyklopedii Leśnej (www.encyklopedialesna.pl) nie ma hasła „ochrona przyrody”, są tylko hasła bardziej szczegółowe z tej dziedziny.

ZBIEŻNOŚCI I RÓŻNICE

ZBIEŻNOŚCI:

- Las jest częścią przyrody, a zatem – od strony logicznej – ochrona lasu zawiera się w ochronie przyrody.
- Współczesna definicja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej inkorporuje zarówno ochronę lasu, jak i ochronę przyrody, nie widząc między nimi sprzeczności, tylko współpracę: „działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów” (Ustawa 1991b – art. 6.1.1.a).
- W regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych funkcjonują wydziały ochrony ekosystemów, w których są zatrudnieni zarówno specjaliści ds. ochrony lasu, jak i specjaliści ds. ochrony przyrody (np. <http://www.bialystok.lasy.gov.pl/regionalna-dyrekcja-lp>).
- Według Instrukcji ochrony lasu z 2004 r., na leśnych terenach przyrodniczo cennych (parki narodowe, rezerваты przyrody) ochrona lasu „musi być częścią ochrony przyrody i wynikać z chęci dążenia do zachowania wszystkich istniejących na danym terenie gatunków, utrzymania ich pełnej puli genetycznej oraz zabezpieczenia istot żyjących przed wszystkimi niekorzystnymi zmianami warunków w środowisku ich bytowania” (Instrukcja 2004 – cz. I.4).
- Obowiązująca aktualnie Instrukcja ochrony lasu (2012) zawiera nie tylko wytyczne dla ekologicznego podejścia do ochrony lasu, ale też wytyczne dla ochrony przyrody (Instrukcja 2012 – przedmowa, cz. IV). Jedną z zasad współczesnej ochrony ekosystemów leśnych jest ochrona różnorodności biologicznej (Instrukcja 2012 – wprowadzenie), a zatem pojęcie ochrony ekosystemów leśnych bardziej odpowiada aktualnej zawartości cytowanej instrukcji, niż pojęcie ochrony lasu (Instrukcja 2012 – przedmowa).

- W Instrukcji ochrony lasu (Instrukcja 2012 – wprowadzenie) zapisano postulat, by „program wielkoobszarowej ochrony przyrody w lasach był w dużym zakresie programem ochrony ekosystemów leśnych”.

RÓŻNICE:

- Nowelizacja ustawy o lasach z 1997 roku oraz aktualna wersja tej ustawy zawiera takie sformułowanie: „w związku z wykonywaniem badań z zakresu leśnictwa i ochrony przyrody” (Ustawa 1997 – art. 1.17.c, Ustawa 1991b – art. 29.3.8) – a zatem w tym paragrafie ochrona przyrody nie jest włączana do leśnictwa, które z kolei obejmuje ochronę lasu.
- W DGLP są osobne wydziały: ochrony lasu i ochrony przyrody (<http://www.lasy.gov.pl/kontakt/dyrekcja-generalna-lp>).

ZAKRES OCHRONY LASU I OCHRONY PRZYRODY

PRZEDMIOT ZAINTERESOWANIA

OCHRONA LASU

W rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności państwa z 1927 roku wymieniono „szkodliwe owady leśne” i „kłęski żywiołowe” (Rozporządzenie 1927 – art. 13 i 18), za negatywne uważane jest także „pasanie inwentarza” i „zbiór ściółki” (art. 16-17, 45). Rok później, w rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów państwowych, również przywołano „pasanie inwentarza” i „zbieranie ściółki” (Rozporządzenie 1928 – art. 6), natomiast nie odniesiono się do pozostałych zagrożeń, które wymieniono w rozporządzeniu z 1927 roku. W dekrecie o państwowym gospodarstwie leśnym z 1936 roku – poza „szkodliwymi owadami leśnymi”, „wypasem inwentarza” i „zbiorem ściółki” (Dekret 1936 – art. 11-12) – dodatkowo zwrócono uwagę na zagrożenie lasu ze strony „pasożytów roślinnych” (art. 12), a także na konieczność takiego prowadzenia gospodarki łowieckiej, by nie przyniosła szkody gospodarstwu leśnemu (art. 15). W tym ostatnim przypadku nie zostało jednak doprecyzowane, czy chodzi o szkody w lesie powodowane przez zwierzynę, czy też o aspekt np. wyłącznie finansowy. Jednocześnie nie odniesiono się do problemu kłesk żywiołowych. W dekrecie o ochronie lasów niestanowiących własności państwa z 1948 roku – podobnie, jak w dekrecie z 1936 roku – zwrócono uwagę na zagrożenia lasu ze strony „szkodliwych owadów leśnych”, „pasożytów roślinnych”, powodowane „wypasem zwierząt gospodarskich”, „zbiorem ściółki” i „kłeskami żywiołowymi” (Dekret 1948 – art. 9, 12-14, 18.3), dodano „przezon zwierząt gospodarskich” (art. 12-13), natomiast nie odniesiono się do szkód wyrządzanych przez zwierzynę. W ustawie o państwowym gospodarstwie leśnym z 1949 roku odniesiono się wyłącznie do „pasanania i przegonu zwierząt gospodarskich” (Ustawa 1949a – art. 8), a w ustawie

o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności państwa z 1973 roku wymieniono „szkodliwe owady leśne”, „pasożyty roślinne”, „pożary” (Ustawa 1973 – art. 9.2.3), „przezon i wypas zwierząt gospodarskich”, „zbieranie ściółki” (art. 10) oraz „inne kłęski żywiołowe” (art. 17.6). W ustawie o lasach z 1991 roku uwzględniono szerszą listę czynników zagrażających trwałości lasu: „pożary” (Ustawa 1991a – art. 9.1), „organizmy szkodliwe” (art. 9.2), „zwierzynę” (art. 9.3), człowieka (art. 11), gazy i pyły przemysłowe (art. 12) oraz kłęski żywiołowe spowodowane przez „czynniki biotyczne” lub „abiotyczne” (art. 12). Znalazły się także zapisy odnoszące się do „zbierania ściółki” i „wypasu zwierząt gospodarskich” (art. 30.1.8-9). Znacząca zmiana tej ustawy z 1997 roku wprowadziła tylko jedną poprawkę w powyższych zapisach: z art. 9 wycofano „zwierzynę” (Ustawa 1997 – art. 1.4 i 1.18.a). Aktualna wersja ustawy o lasach (z początku 2017 roku) nie wnosi do w/w zapisów żadnych merytorycznych zmian (Ustawa 1991b – art. 9.1.1-2, 11, 12, 30.1.8-9).

W tabelach 1 i 2 zestawiono przedmioty zainteresowania kolejnych instrukcji ochrony lasu w podziale na organizmy czy czynniki, które powinny być ograniczane lub zwalczane oraz organizmy i czynniki, które powinny być objęte szczególną opieką lub promowane.

Tabela 1. Spis ograniczanych i zwalczanych organizmów i czynników będących przedmiotem szczegółowego zainteresowania kolejnych instrukcji ochrony lasu (Instrukcja 1954, 1960, 1972, 1988, 1999, 2004, 2012)

Przedmiot zainteresowania	1954	1960	1972	1988	1999	2004	2012
Szkodliwe bezkręgowce, np.	+	+	+	+	+	+	+
chrabąszcze	+	+	+	+	+	+	+
szeliniaki	+	+	+	+	+	+	+
rolnice	+	+		+	(+)	+	+
zwójki	+	+	+	+	(+)	+	+
nicienie				+	(+)	+	+
skośnik tuzinek			+	+	(+)	+	+
strzygonia choinówka	+	+	+	+	+	+	+
barczatka sosnowka	+	+	+	+	+	+	+
osnuja gwiaździsta	+	+	+	+	+	+	+
boreczniki	+	+	+	+	+	+	+
brudnice	+	+	+	+	+	+	+
kuprówka rudnica		+	+	+	(+)	+	+
kornik drukarz	+	+	+	+	(+)	+	+
drwalnik paskowany		+	+	+	(+)	+	+
inne korniki	+	+	+	+	(+)	+	+
przyplaszczek granatek	+	+	+	+	(+)	+	+
owady kambio- i ksylofagiczne	+	+	+	+	+	+	+

Przedmiot zainteresowania	1954	1960	1972	1988	1999	2004	2012
Szkodliwe grzyby/choroby, np.							
osutki sosny	+	+	+	+	+		+
opieńka [miodowa]	+	+	+	+	+	+	+
korzeniowiec wieloletni - huba	+	+	+	+	+	+	+
korzeni	+	+	+	+	+	+	+
czyreń (huba) sosny		+	+		(+)	+	(+)
skrętał sosny	+	+	+	+	+	+	+
zgorzel siewek	+	+	+	+	+	+	+
mączniak dębu	+	+	+	+	+	+	+
grafioza wiązków	+	+	+	+	(+)	+	
fytoftoroz							+
Szkodliwe ssaki, np.							
nornice			+	+		+	+
polniki (norniki)		+	+	+		+	+
myszy	+	+	+	+		+	+
jeleniowate	+	+	+	+		+	+
dzik	+	+	+	+	+	+	+
zając i królik	+	+	+	+		+	+
zubr		+	+	+		+	+
karczowniki		+	+	+		+	+
bóbr			+	+		+	+
Szkodliwe ptaki na szkótkach	(+)	(+)	+	+	(+)		+
Szkodliwe rośliny chwasty			+				
Czynniki abiotyczne, np.							
czynniki atmosferyczne	(+)	(+)	+	+	+	+	+
Działalność człowieka, np.							
wypas zwierząt				(+)			
pozyskanie ściółki				(+)			
pozyskiwanie mrówek	+	+		+			
turystyka	+	+		(+)	(+)	(+)	
przemysł i górnictwo	+	+	+	+	(+)	+	+
pożary			(+)	+	(+)	+	+
szkodnictwo leśne				(+)	(+)	+	+

(+) - problem (temat) słabo rozwinięty

W kolejnych instrukcjach ochrony lasu – szczególnie w kontekście szkodników wtórnych – wymieniano następujące czynniki osłabiające las, z których część – dokładniej opisana – zaznaczona została w tabeli 1: pożar, imisje

zanieczyszczeń przemysłowych, zakłócenia stosunków wodnych, zwierzyne, żywicowanie, szkodniki pierwotne i grzyby pasożytnicze oraz czynniki abiotyczne, jak śnieg, wiatr, susza itp. (Instrukcja 1954 – par. 194, Instrukcja 1960 – par. 235, 279, Instrukcja 1972 – rozdz. I.1, par. 18, 83, 354, Instrukcja 1988 – cz.1.II, par. 204, Instrukcja 2004 – par. 389). W Instrukcji z 1972 roku zwrócono dodatkowo uwagę na zagrożenia wynikające z nieuporządkowanego ruchu turystycznego i wypoczynkowego (Instrukcja 1972 – rozdz. I.1), co podtrzymano także w kolejnych instrukcjach (Instrukcja 1988 – cz. 1.II, Instrukcja 1999 – par. 79, Instrukcja 2004 – rozdz. III.22, Instrukcja 2012 – rozdz. III.6.6.1). W przypadku pożarów, w instrukcjach ochrony lasu nie zamieszczono dokładniejszych wytycznych ze względu na fakt, że były one publikowane w formie osobnych dokumentów dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Instrukcja 1972 – par. 9.2, Instrukcja 2004 – par. 81, rozdz. III.22.1, Instrukcja 2012 – rozdz. III.6.6.1).

Tabela 2. Spis chronionych i propagowanych organizmów i obiektów będących przedmiotem szczegółowego zainteresowania kolejnych instrukcji ochrony lasu (Instrukcja 1954, 1960, 1972, 1988, 1999, 2004, 2012)

Przedmiot zainteresowania	1954	1960	1972	1988	1999	2004	2012
Zwierzęta pożyteczne							
mrówki	+	+	+	+		+	+
ptaki (szczególnie owadożerne)	+	+	+	+		+	+
ssaki drapieżne	+	+	+	+	+	+	+
drobne ssaki owadożerne	+	+	+	+	(+)		+
nietoperze	+	+	+	+	(+)	+	+
płazy i gady		+	+	+		+	+
dziki (gdz dużo szkodliwych owadów)	+	+	+	+	(+)	+	+
drapieżne owady (m.in. w korze)	+	+	+		(+)	+	+
pszczoły	+	+	+			(+)	
inne stawonogi (np. pająki)			+	+		+	+
bobry							
Miejsca bytowania w/w zwierząt							
remizy	+	+	+	+		+	+
mrowiska	+	+	+	+	(+)	+	+
gniazda	+	+	+	+		+	+
skrzynki lęgowe/schrony	+	+	+	+		+	+
drzewa dziuplaste i krzewy	+	+	+	+		+	+
oczka wodne	+	+	+	+	+	+	+
stosy gałęzi (koło remiz)		+	+	+		+	+
strefy ekotonowe			+	+		+	+
stosy kamieni (koło remiz)					(+)	+	+

Przedmiot zainteresowania	1954	1960	1972	1988	1999	2004	2012
Rośliny pożyteczne							
drzewa (drewno)							
wierzby (skraj lasu na ubogich siedl.)				+		+	+
żarnowiec (j.w.)	+	+	+				
janowiec barwierski (j.w.)	+	+					
rośliny baldaszkowate*	+	+					+
krzewy nektaro- i owocodajne**	+	+		+		+	+
rośliny nektarodajne	+	+		+		+	+
martwe drewno					+	+	+
borówka czernica (na gr. porolnych)						+	+
Chronione obszary i gatunki							
dąbrowy pod ochroną						+	+
rezerваты ściśle							
rezerваты przyrody			+	+	(+)	+	+
parki narodowe			+	+	(+)	+	+
inne chronione obszary				+	(+)	+	+
chronione gatunki owadów			+	+	+	+	(+)
gatunki rzadkie i chronione					+	+	+
drzewa pomnikowe					(+)	+	+
Wody (źródła, ciekі, zbiorniki)			+	+		+	+
Gleba (w drzewostanach po kłęskach żywiołowych)			+	+		+	+
Siedliska nieleśne, np. bagna					+	+	+
Kępy starodrzewu na zrębach						+	+

(+) - problem (temat) słabo rozwinięty; * do 1960 roku na skraju lasu na ubogich siedliskach, od 2012 r. w remizach, ** do 1988 r. w remizach, od 2004 r. - też na ubogich siedliskach

OCHRONA PRZYRODY

W tabeli 3 zestawiono zasoby przyrody, które w kolejnych ustawach o ochronie przyrody wymieniano w definicji i celach ochrony przyrody jako te, które powinny podlegać szczególnemu traktowaniu. Należy zaznaczyć, że wykazom tych zasobów towarzyszyły początkowo pewne zastrzeżenia. W ustawie o ochronie przyrody z 1934 roku uznano, że ochrona powinna dotyczyć tych zasobów, „których zachowanie leży w interesie publicznym ze względów naukowych, estetycznych, historycznych, pamiątkowych, albo też ze względu na swoiste cechy krajobrazu, i które władza państwowa uznała za podlegające

ochronie” (Ustawa 1934 – art. 1). Natomiast w ustawie o ochronie przyrody z 1949 roku dodano jeszcze względy zdrowotne i społeczne (Ustawa 1949b – art. 1). W kolejnych ustawach takich ogólnych zastrzeżeń nie podano, można je jednak w różnych konfiguracjach znaleźć w definicjach poszczególnych form ochrony przyrody.

Tabela 3. Spis zasobów przyrody będących szczególnym przedmiotem zainteresowania kolejnych ustaw o ochronie przyrody (Ustawa 1934, 1949b, 1991c, 2000, 2004a, 2004b)

Zasób przyrody	1934	1949	1991	2000	2004	2017
Ziemia (jej ukształtowanie i formacje) minerały skamieniałości jaskinie twory przyrody nieożywionej dziedzictwo geologiczne krajobraz	+ + + +	+ 	+ 	+ + + +	+ + + +	+ + + +
Wody (stojące, płynące, ich brzegi, wodospady)	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Zwierzęta (gatunki i ich zbiorowiska) siedliska chronionych zwierząt zwierzęta wędrowne	+ 	+ 	+ 	+ + +	+ + +	+ + +
Rośliny (gatunki i ich zbiorowiska) siedliska chronionych roślin twory przyrody ożywionej zieleń w miastach i wsiach zadrzewienia	+ 	+ +	+ 	+ +	+ + + +	+ + + +
Grzyby siedliska chronionych grzybów	 	 	 	+ 	+ +	+ +
Siedliska przyrodnicze	 	 	 	+ 	+ 	+
Ekosystemy	 	 	+ 	+ 	+ 	+
Różnorodność biologiczna	 	 	 	+ 	+ 	+
Kompleksy przyrodnicze	 	 	+ 	 	 	
Procesy ekologiczne	 	 	+ 	+ 	+ 	+
Zasoby przyrody	 	+ 	+ 	+ 	+ 	+

(+) - ujęte pośrednio, w ramach przyrody nieożywionej

ZBIEŻNOŚCI I RÓŻNICE

ZBIEŻNOŚCI:

- W ramach ochrony lasu, jak również ochrony przyrody, zabezpieczane są takie grupy organizmów, jak np. mrówki, ptaki, nietoperze – zarówno ich okazy, jak i siedliska, miejsca rozrodu (mrowiska, budki lęgowe, dziuple, martwe drewno, drzewa ekologiczne itp.).
- W przypadku mrówek czy ptaków, w ochronie przyrody i ochronie lasu istnieje podobny motyw ich ochrony jako organizmów pożytecznych dla gospodarki człowieka.
- Od 1988 roku – uwzględniając potrzebę dopasowania lasu do siedliska – zwraca się uwagę nie tylko na drzewostan, ale także na inne elementy flory oraz faunę (Instrukcja 1988 – rozdz. I.III.3). Cele ochronne w ochronie lasu odnoszą się zatem współcześnie nie tylko do drzewostanu, ale też do biotopu i całej biocenozy leśnej (Instrukcja 2012 – wprowadzenie, rozdz. I.2), co jest zbieżne z potrzebami ochrony przyrody.
- Poza lasami, od 1972 roku w ochronie lasu przedmiotem opieki są m.in. źródła, cieki i zbiorniki wodne – mają być chronione przed chemicznymi skażeniami (Instrukcja 1972 – par. 461, 489, Instrukcja 1988 – par. 17.6, 410.4). Od 1999 roku szczególnej opiece powinny podlegać także torfowiska, bagna, łąki śródleśne, murawy kserotermiczne, wydmy i inne ekosystemy (Instrukcja 1999 – par. 73.1.2-3, Instrukcja 2004 – par. 220.2, Instrukcja 2012 – rozdz. I.2, I.3.2). Przybliża to ochronę lasu do ochrony przyrody, która odnosi się do szerszej różnorodności siedlisk.
- Współcześnie w ramach profilaktyki w ochronie lasu zwraca się uwagę na różnorodność ekosystemów leśnych, a w szczególności na zachowanie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt (Instrukcja 2012 – rozdz. I.1).

RÓŻNICE:

- W ochronie przyrody pielęgnujemy (obejmujemy specjalną ochroną) przedstawicieli świata zwierząt, roślin i grzybów, w ochronie lasu – głównie przedstawicieli świata zwierząt, w mniejszym zakresie świata roślin.
- Z punktu widzenia współczesnej ochrony przyrody, niektóre początkowe wskazania z instrukcji ochrony lasu nie były korzystne – np. stwierdzenie, że zmija zygzakowata nie zasługuje na pełną ochronę (Instrukcja 1954 – par. 54, Instrukcja 1960 – par. 56, Instrukcja 1972 – par. 798, Instrukcja 1988 – par. 339).

ZAKRES DZIAŁAŃ

OCHRONA LASU

W rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności państwa z 1927 roku nałóżono na właścicieli tych lasów obowiązek informowania władz o „gromadnym pojawieniu się szkodliwych owadów leśnych”, przewidziano także reakcję na taką informację w postaci zapobiegania rozmnażaniu się

i tępienia tych owadów (Rozporządzenie 1927 – art. 18). Ograniczono również możliwość wypasu „inwentarza” w lesie (art. 16-17) i zbierania ściółki (art. 45). Rok później, w rozporządzeniu o zagospodarowaniu lasów państwowych, zawarto wyłącznie ograniczenia dla „pasania inwentarza” i „zbierania ściółki” (Rozporządzenie 1928 – art. 6). W dekreście o państwowym gospodarstwie leśnym z 1936 roku wymieniono takie działania, jak „czuwać stale”, „w razie potrzeby podejmować stosowanie odpowiednich środków ochronnych, mających na celu zapobieganie rozwojowi [...] szkodników i pasożytów oraz ich tępienie” (Dekret 1936 – art. 12), podtrzymano jednocześnie ograniczenia w „pasaniu inwentarza” i „zbiorze ściółki” (art. 11). Zapobieganie rozmnażaniu się i zwalczanie szkodliwych organizmów są wymienione także w dekreście o ochronie lasów niestanowiących własności państwa z 1948 roku (Dekret 1948 – art. 9), jednak bez wyróżnienia elementu „czuwania” (monitoringu, kontroli). Do ograniczeń związanych z użytkowaniem ściółki i wypasem zwierząt gospodarskich dodano ograniczenia związane z „przegonem” tych zwierząt przez las (art. 12-13). W ustawie o państwowym gospodarstwie leśnym z 1949 roku wyłącznie ograniczono pasanie i przegon zwierząt gospodarskich (Ustawa 1949a – art. 8), nie ma w niej wzmianki o innych typach działań na rzecz ochrony lasów. W ustawie o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności państwa z 1973 roku – poza zapobieganiem „rozmnażaniu się szkodliwych owadów leśnych i pasożytów roślinnych”, ich „zwalczaniem” – uwzględniono także „zapobieganie pożarom” i „usuwanie posuszu, wywrotów i złomów” (Ustawa 1973 – art. 9.2.3), dodatkowo całkowicie zabroniono przegonu i wypasu zwierząt gospodarskich oraz zbierania ściółki (art. 10). W ustawie o lasach z 1991 roku, w ramach powszechnej ochrony lasów, wymieniono obowiązek podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, wykonywania zabiegów profilaktycznych i ochronnych, wykrywania zagrożeń, ich ograniczania/zwalczania (Ustawa 1991a – art. 9), w tym usuwania drzew opianowanych przez organizmy szkodliwe, złomów i wywrotów (art. 24.3.a), wprowadzania okresowych zakazów wstępu do lasu (art. 26.3.2), stałego zakazu używania ognia poza wyznaczonymi miejscami i określonymi przypadkami (art. 30.3), zbierania ściółki (art. 30.1.8), wypasu zwierząt gospodarskich (art. 30.1.9), a także obowiązek naprawy szkód (art. 11-12). Jednocześnie zastrzeżono, że podejmowanie działań związanych z występowaniem organizmów szkodliwych czy szkód powodowanych przez zwierzynę powinno być brane pod uwagę dopiero w sytuacji zagrożenia trwałości lasu (art. 9-10). W ustawie odniesiono się także do finansowych kwestii związanych z wybranymi działaniami ochrony lasu. W przypadku zagrożenia trwałości lasów w wyniku oddziaływania gazów i pyłów przemysłowych lub kłęski żywiolowej, zadania z zakresu ochrony lasów mogą być objęte dotacjami celowymi z budżetu państwa (art. 12.1, 54.2). Przewidziano także środki z funduszu leśnego w sytuacji, gdy działania z zakresu ochrony lasu miałyby charakter wspólnych przedsięwzięć jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych (art. 58). Znacząca zmiana tej ustawy z 1997

roku wprowadziła następujące poprawki i uzupełnienia w powyższych zapisach: w ramach powszechnej ochrony lasów w art. 9 dodano obowiązek kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, ochrony gleb i wód, a usunięto zapis dotyczący zwierzyny (Ustawa 1997 – art. 1.4), a w przypadku środków funduszu leśnego na wspólne przedsięwzięcia nadleśnictw zgeneralizowano cel do gospodarki leśnej, bez wyodrębnienia ochrony lasu (art. 1.42). Aktualna wersja ustawy o lasach (z początku 2017 roku) nie wnosi do w/w zapisów żadnych merytorycznych zmian (Ustawa 1991b – art. 9, 11, 12, 24, 26, 30, 54, 58).

Jednym z działań przewidzianych dodatkowo przez instrukcje ochrony lasu jest edukacja społeczeństwa. Proponowana tematyka obejmuje rolę ptaków w lesie (Instrukcja 1954 – par. 36.c, Instrukcja 1960 – par. 37.c, Instrukcja 1972 – par. 776.d – dodatkowo też potrzebę ochrony ptaków, podobnie jak w Instrukcji 1988 – par. 324.2d i w Instrukcji 2004 – par. 233), zwalczanie przesądów o szkodliwości węży i padalca (Instrukcja 1954 – par. 54.2, Instrukcja 1960 – par. 56.2), znaczenie płazów i gadów w środowisku (Instrukcja 2012 – rozdz. I.7.3), wyjaśnienie roli remiz poprzez tablice informacyjne (Instrukcja 1972 – par. 833, Instrukcja 1988 – par. 358.2, Instrukcja 2004 – par. 241) oraz negatywnego wpływu człowieka na lasy w obrębie drzewostanów uszkodzonych przez czynniki antropogeniczne (Instrukcja 2012 – rozdz. III.6.6.2).

Specyficznym rozwiązaniem, zalecanym przez instrukcje ochrony lasu, jest czynna ochrona zwierzyny z myślą o jej „odciągnięciu” od obiektów ważnych dla gospodarki leśnej. Dotyczy to takich działań, jak uprawa łąk, zakładanie poletek karmowych, zimowe dokarmianie, zakładanie wodopojów itp. (Instrukcja 1960 – par. 71.3, Instrukcja 1972 – par. 845-847, Instrukcja 1988 – par. 388-389, 391, Instrukcja 1999 – par. 73.1.5, Instrukcja 2004 – par. 220.4, 497, Instrukcja 2012 – rozdz. I.3.2, III.6.3.2) czy też ochrona ostoi (Instrukcja 1988 – par. 390, Instrukcja 2004 – par. 497) i zapewnienie spokoju zwierzynie (Instrukcja 1960 – par. 71.3, Instrukcja 1972 – par. 848, Instrukcja 2012 – rozdz. III.6.3.2).

Jednym z działań ochrony lasu, wzbudzającym w niektórych przypadkach kontrowersje z punktu widzenia ochrony przyrody, jest chemiczne zwalczanie organizmów szkodzących lasom. Jednak już w pierwszej Instrukcji ochrony lasu zawarto zalecenie, by poprzedzać je analizą skutków dla biocenozy lasu ze względu na szkodliwość i nie dość dobrze rozpoznane skutki działania trucizn (Instrukcja 1954 – par. 20 i 256). Proponowano wówczas stosowanie w niektórych przypadkach preparatów DDT (par. 264.2) czy arsenianu wapnia (par. 262). Kolejne instrukcje podtrzymały konieczność analizy – przed zastosowaniem chemicznych metod walki z zagrożeniami lasu – ich skutków dla biocenozy (Instrukcja 1960 – par. 20 i 304, Instrukcja 1972 – par. 3.1), zalecając jednocześnie dalsze stosowanie wspomnianych preparatów DDT (Instrukcja 1960 – par. 312.2, Instrukcja 1972 – Tab.18) czy arsenianu wapnia (Instrukcja 1960 – par. 310). Instrukcja z 1988 roku zaleca ostrożność przy stosowaniu metody chemicznej ochrony lasu, zauważając jednocześnie, że jest to metoda najbardziej efektywna

(Instrukcja 1988 – rozdz. I.V.4). Proponuje także w pewnych przypadkach metodę rotacyjną w zwalczaniu kornika drukarza, co pozwala na wyeliminowanie użycia insektycydów, a co za tym idzie – na zmniejszenie zagrożenia środowiska przyrodniczego (Instrukcja 1988 – par. 274.1, 308). Zwraca również uwagę na ostateczność chemicznej metody zwalczania gryzoni, ze względu na jej silnie toksyczne oddziaływanie na organizmy stałocieplne (Instrukcja 1988 – par. 409, 410.4). W tekście nie są podane konkretne preparaty służące ochronie lasu, ich dobór uzależniono od decyzji Instytutu Badawczego Leśnictwa lub zwierzchniej jednostki Lasów Państwowych (Instrukcja 1988 – np. par. 305.2, 411.3, Instrukcja 2004 – rozdz. III.16, par. 330). Coraz silniejsze ograniczanie stosowania chemicznych metod ochrony lasu zauważalne jest także w Instrukcji ochrony lasu z 1999 roku, gdzie wszystkie pozostałe metody – wraz z profilaktyką – uznaje się za priorytetowe (Instrukcja 1999 – par. 14). W Instrukcji z roku 2004 jeszcze bardziej zawęża się te najważniejsze działania w ochronie lasu – do działań profilaktycznych i metod biologicznych (Instrukcja 2004 – par. 3, 215.5), a wśród ogólnych zasad ochrony lasu wymienia się minimalizację skutków ubocznych prowadzonych zabiegów (Instrukcja 2004 – cz. I.3, par. 331). Podobne podejście – z podkreśleniem roli profilaktyki – reprezentowane jest w Instrukcji ochrony lasu z 2012 roku (Instrukcja – cz. IA). Warto zauważyć, że np. w odniesieniu do szkółek zaleca się aktualnie stosowanie chemicznych środków ochrony roślin tylko w wyniku bezwzględnej konieczności, a nie z zasady (Instrukcja 2012 – rozdz. III.5). Znaczne ograniczenie stosowania środków chemicznych w ochronie lasu wynika także z wymogów systemów certyfikacji gospodarki leśnej, w szczególności systemu FSC (Forest Stewardship Council – Krajowy Standard Gospodarki Leśnej FSC w Polsce, 2013).

Drugim typem działań, który także wiąże się z różnym społecznym odbiorem, jest usuwanie drzew ze względu na potrzeby ochrony lasu. W pierwszych instrukcjach ochrony lasu zalecano terminowe usuwanie drzew chorych, obumierających, martwych, wywrotów, śniego- i wiatrołomów, a także złomów, w kolejnych instrukcjach – dodatkowo wadliwych przedrostów i przerostów – bez określania wyjątków czy ograniczeń dla tych czynności (Instrukcja 1954 – par. 24.3.c-d, Instrukcja 1960 – par. 24.3.c-d, Instrukcja 1972 – par. 16, 19, 24, 31, 419, Instrukcja 1988 – par. 212.11, 251.5, 282-283). Należy zwrócić także uwagę, że wymagano uprzątania lasu z gałęzi po cięciach gospodarczych, sanitarnych itp. (Instrukcja 1954 – Zał. 6, Instrukcja 1960 – Zał. 6, Instrukcja 1972 – par. 22, 30, Instrukcja 1988 – par. 212.3, 248.3, 282-283, 430.6), co zweryfikowano dopiero w Instrukcji z 2004 roku (Instrukcja 2004 – par. 13, 212.5c, Instrukcja 2012 – rozdz. I.2, II.11). W przeszłości obecność tzw. „posuszu jałowego” uważano wręcz za świadectwo źle prowadzonej walki ze szkodnikami wtórnymi (Instrukcja 1972 – dopisek do par. 402), choć dopuszczano pozostawienie go jako ściany ochronnej przed działaniem wiatru (Instrukcja 1972 – par. 402, Instrukcja 1988 – par. 242.3) i nasłonecznieniem ściany lasu w górach (Instrukcja 1988

– par. 242.3). Z czasem złagodzone postępowanie i pozostawianie martwych i zamierających drzew dla zapewnienia warunków rozwoju wszystkim organizmom związanym z rozkładającym się drewnem uznano wręcz za powinność (Instrukcja 1999 – par. 73.1.1, Instrukcja 2004 – par. 4, 212.5b, cz. III.9.2, par. 374.3, Instrukcja 2012 – wprowadzenie, rozdz. I.2, I.3.2, I.11.4.5, II.4.2), aczkolwiek pozostawiono też wymóg usuwania drzew np. zasiedlonych przez kambiofagi (Instrukcja 2004 – par. 361.2, Instrukcja 2012 – rozdz. I.11.4). We wszystkich instrukcjach ochrony lasu przewiduje się także ścinanie drzew próbnych, które mają pomóc w ustaleniu stopnia zagrożenia ze strony danego gatunku owada, przy czym np. w Instrukcji z 1988 roku w niektórych przypadkach dopuszcza się stosowanie metod zastępczych, niewymagających ścięcia drzewa (Instrukcja 1988 – np. par. 160.6).

Od 2004 roku realizowany jest proekologiczny model ochrony lasu. Przewiduje on zintegrowane działania z zakresu hodowli, ochrony, użytkowania i urządzania lasu, obejmujące m.in. „oddziaływanie na obieg materii i przepływ energii w ekosystemie (pozostawianie drzew martwych, wprowadzanie podszytów...)”, „ochronę i zwiększenie różnorodności ekosystemów leśnych (zachowanie najcenniejszych drzewostanów i zagrożonych składników flory i fauny)” oraz „preferowanie działań wzmagających trwałość lasu – naturalność, różnorodność gatunkową i genetyczną, rodzimność (...), zgodność z siedliskiem” (Instrukcja 2004 – cz. I.2, Instrukcja 2012 – rozdz. I.1-2). Wprowadzono wymóg minimalizacji szkód ekologicznych w następstwie wykonywanych zabiegów ochrony lasu, w tym szkód w odniesieniu do różnorodności biologicznej (Instrukcja 2004 – cz. I.3, Instrukcja 2012 – wprowadzenie, rozdz. I.2). Przedmiot zainteresowania i działania w ramach proekologicznego modelu ochrony lasu, wiążące się z ochroną przyrody, zostały ujęte odpowiednio w tabeli 2.

OCHRONA PRZYRODY

W ustawie z 1934 roku skupiono się głównie na aspekcie ochrony konserwatorskiej, opierającej się na ograniczeniach dla człowieka wynikających z potrzeb ochrony danych zasobów przyrody i obszarów (Ustawa 1934 – art. 2). Wykonywanie prac i urządzeń ochronnych, także przewidziane w tekście ustawy, po części – patrząc na przykłady – wiąże się z potrzebami człowieka, a nie przyrody (np. budowa wałów, uregulowanie spadku wód – art. 2.7). Natomiast prace związane z potrzebami ochrony przyrody (bez określenia, jakie) zostały wspomniane głównie w kontekście finansowym (art. 4). W ustawie z 1949 roku duży nacisk położono na jakość gospodarowania zasobami przyrody, aby w jego efekcie uzyskać „zabezpieczenie i wzmoczenie naturalnych sił wytwórczych przyrody” (Ustawa 1949b – art. 9.1). Pokreślono przy tym znaczenie lasów dla interesu publicznego (art. 10.1). Poza określeniem kierunku gospodarowania zasobami, ustawa z 1949 roku zawiera podobne wskazania, jak ustawa z 1934 roku, a zatem listę ograniczeń dla działalności człowieka (Ustawa

1949b – art. 18), przykłady prac ochronnych, częściowo chroniących raczej interesy człowieka (wspomniane też w 1934 roku wały i regulacja spadku wód – art. 19.1) oraz finansowy kontekst prac wynikających z potrzeb ochrony przyrody (art. 24 i 25).

Ustawa o ochronie przyrody z 1991 roku przewiduje zarówno ochronę zachowawczą (ograniczenia dla działalności człowieka – Ustawa 1991c – art. 36-38, 41.3), jak i działania ratownicze w przypadku zagrożenia cennej przyrody (art. 2.2.6, 38, 41.1.2, 41.3, 46) oraz racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi, szczególnie lasami (art. 41.1-2, 47), ale także przyrodą nieożywioną (art. 43). Zwrócono dodatkowo uwagę na zagrożenie ze strony gatunków obcych, zabraniając wprowadzania ich do środowiska naturalnego (art. 42), a wśród celów ochrony przyrody równorzędnie – w stosunku do działań „ochroniarskich” – potraktowano „kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody” (art. 2.2.5). W cytowanej ustawie odniesiono się także do wybranych chronionych gatunków zwierząt (żubr, niedźwiedź, bóbr) wyrządzających szkody w gospodarce człowieka. Aby ograniczyć sytuacje konfliktowe, przewidziano wypłaty odszkodowań ze środków Skarbu Państwa (art. 52.1). Znacząca nowelizacja tej ustawy z roku 2000 podtrzymała, a w niektórych przypadkach uszczegółowiła, zapisy z roku 1991, np. dotyczące gatunków obcych (Ustawa 2000 – art. 1.41) czy ochrony *ex situ* zagrożonych gatunków (art. 1.43).

Kolejna ustawa – uchwalona w 2004 roku – zawiera wszystkie typy działań, co ustawa poprzednia (wraz z jej nowelizacją), przedstawione najczęściej w jeszcze większych szczegółach. Dodatkowo jednak uwzględniono monitoring przyrodniczy różnorodności biologicznej i krajobrazowej (Ustawa 2004a – art. 112) oraz dodano zapisy o warunkach zabezpieczenia gatunków i ich siedlisk nieobjętych formami ochrony przyrody (art. 125). Do gatunków objętych odszkodowaniami ze Skarbu Państwa dodano wilka i rysia, określając jednocześnie dla wszystkich gatunków okoliczności (miejsca, przedmiot) szkód, za które należą się wspomniane odszkodowania (art. 126.1). Podobnie, jak wcześniej, podkreślono potrzebę ochrony, utrzymania i racjonalnego zagospodarowania ekosystemów, w tym lasów (art. 117.1). Odniesiono się także do tematyki regulacji stosunków wodnych, budowy wałów przeciwpowodziowych itp., ale – w przeciwieństwie do ustaw z roku 1934 i 1949 – uzależniono ich realizację od decyzji wojewody, aby uniknąć ich negatywnego wpływu na zasoby cennej przyrody (Ustawa 2004a – art. 118). Aktualna wersja ustawy z 2004 roku (styczeń 2017 roku) – w rozdziale 8 „Wykonywanie ochrony przyrody” – uwzględnia proces uspołeczniania ochrony środowiska, z którym mamy do czynienia w Polsce w efekcie ratyfikacji Konwencji z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja 2003). Przejawia się to w dodaniu zapisu o konieczności zapewnienia udziału społeczeństwa w procesie sporządzania projektu programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z projektem planu działań

(Ustawa 2004b – art. 111.2). W rozdziale 9 „Gospodarowanie zasobami i składnikami przyrody” uzupełniono paragrafy o kolejny, znacznie ograniczający możliwość krzyżowania gatunków chronionych, łownych i obcych z innymi gatunkami i ich odmianami (art. 119a), a paragraf poświęcony problematyce gatunków obcych znacznie uszczegółowiono (art. 120), wprowadzając m.in. wymóg publikowania listy gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (art. 120.f). Dodano możliwość wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów, jeśli podyktowane jest to względami czynnej ochrony zapisanej w adekwatnych dokumentach dla parków narodowych, rezerwatów przyrody oraz obszarów Natura 2000 (art. 124.2). W odniesieniu do szkód w gospodarce człowieka, powodowanych przez wybrane chronione gatunki zwierząt, przy wypłacie odszkodowań zniesiono ograniczenia co do miejsca czy przedmiotu powstałej szkody (przypisy do art. 126.1). Pozostałe rozważane zagadnienia zakresu ochrony przyrody – w aktualnej wersji ustawy o ochronie przyrody – nie utraciły na ważności, zostały co najwyżej w niektórych przypadkach uszczegółowione. Utrzymano zapis o konieczności ochrony, utrzymania lub racjonalnego zagospodarowania naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, w tym lasów (Ustawa 2004b – art. 117.1).

ZBIEŻNOŚCI I RÓŻNICE

ZBIEŻNOŚCI:

- Wspólnym zagadnieniem w ochronie przyrody i ochronie lasu jest racjonalne zagospodarowanie naturalnych ekosystemów, jakimi są lasy.
- Kontrole stanu sanitarnego drzewostanów i występowania szkodników wtórnych dotyczą także lasów w granicach parków narodowych i rezerwatów przyrody (np. Instrukcja 1988 – przypis do par. 203.2).
- Z biegiem lat ciężar ochrony lasu przesunął się w kierunku profilaktyki, co zbliża ochronę lasu do ochrony przyrody poprzez m.in. działania rehabilitujące i wzbogacające ekosystemy leśne (Instrukcja 2012 – przedmowa, cz. I.A).
- Zarówno w ochronie przyrody, jak i w ochronie lasu, zwraca się uwagę na wartość zróżnicowanych gatunkowo drzewostanów (dopasowanych do możliwości siedliska) i potrzebę takiego ich kształtowania (np. Instrukcja 1954 – par. 6-8, Instrukcja 1960 – par. 6-8, 90-91, Instrukcja 1972 – rozdz. I.2 i X.1, par. 11, Instrukcja 1988 – rozdz. I.III.3, I.V.2, par. 421, rozdz. VII.1, Instrukcja 2004 – par. 212.1a, rozdz. III.10, Instrukcja 2012 – wprowadzenie, rozdz. I.2, III.6.2.1.3). W cytowanej Instrukcji z 1988 roku po raz pierwszy poza drzewostanem zwrócono także uwagę na inne elementy flory oraz fauny – aby również pełen skład gatunków był dopasowany do danego siedliska (Instrukcja 1988 – rozdz. I.III.3).
- W pewnych przypadkach względy ochrony lasu przemawiają za zwiększeniem wieku rębności drzewostanów, co jest zbieżne z celami ochrony przyrody (Instrukcja 2004 – par. 261-262, Instrukcja 2012 – rozdz. I.9).

- Zarówno w ramach ochrony lasu, jak i ochrony przyrody, ochrona takich grup organizmów, jak np. mrówki, płazy, gady, ptaki, nietoperze, obejmuje działania odnoszące się do:
 - ich okazów (np. ustalanie terminów zabiegów leśnych poza okresem lęgowym ptaków – Instrukcja 1954 – par. 36.b, Instrukcja 1960 – par. 37.b; dokarmianie i pojenie ptaków – Instrukcja 1954 – par. 36.b, 37-38, 48, 97, Instrukcja 1960 – par. 37.b, 38-39, 49, Instrukcja 1972 – par. 776.b, 789, rozdz. XIII.2.b, Instrukcja 1988 – par. 325, 330, 343, Instrukcja 2004 – par. 235-236, 244, 249, 252; tworzenie przejść lub przenoszenie płazów – Instrukcja 2012 – rozdz. I.7.3, I.8; tworzenie warunków do wyżywienia, np. czatowni dla ptaków drapieżnych – Instrukcja 1954 – par. 50, Instrukcja 1960 – par. 51, Instrukcja 1972 – par. 790, Instrukcja 1988 – par. 332, 406.3, Instrukcja 2004 – par. 498.3, Instrukcja 2012 – rozdz. III.6.4.1),
 - zachowania lub kształtowania siedlisk (Instrukcja 1999 – par. 73.1.4, Instrukcja 2012 – rozdz. I.3.2, rozdz. I.7, np. ochrona drobnych zbiorników wodnych dla płazów – Instrukcja 1954 – par. 54.3, Instrukcja 1960 – par. 56.3, Instrukcja 1988 – par. 339, Instrukcja 2004 – par. 232, rozdz. III.10, Instrukcja 2012 – rozdz. I.7.3, I.8; tworzenie stosów kamieni dla gadów – Instrukcja 2012 – rozdz. I.7.3) i ostoi,
 - ochrony czy tworzenia miejsc rozrodu (np. wywieszanie budek lęgowych/schronów – Instrukcja 1954 – par. 42, 97, 230 i 239, Instrukcja 1960 – par. 43, 54, 277, 287, Instrukcja 1972 – par. 401, 784, 794, rozdz. XIII.2.b, Instrukcja 1988 – par. 328, 335, 344-345, 350.2, Instrukcja 2004 – par. 233, 238, 250, rozdz. III.10, Instrukcja 2012 – rozdz. I.7.4-5, III.6.2.1.2; zabezpieczanie/ochrona mrowisk – Instrukcja 1954 – par. 56, Instrukcja 1960 – par. 58, Instrukcja 1972 – par. 793, Instrukcja 1988 – par. 334, Instrukcja 2004 – par. 230.5, 231.4, rozdz. III.10, Instrukcja 2012 – rozdz. I.7.2, I.8).
- Edukacja dotycząca gatunków wymagających ochrony ze strony człowieka.
- Ochrona przed zagrożeniami ze strony środowiska oraz człowieka jest działaniem realizowanym zarówno w ramach ochrony lasu, jak i czynnej ochrony przyrody. Wspólnym elementem jest także monitoring zagrożeń i stanu przyrody. Wytyczne dotyczące monitoringu wybranych form ochrony przyrody prowadzonego przez leśników zawarte są w Instrukcji ochrony lasu z 2012 roku (Instrukcja 2012 – rozdz.IV.2).
- Zarówno w ochronie lasu, jak i w ochronie przyrody są stosowane chemiczne preparaty – w ochronie przyrody m.in. w przypadku chirurgii i pielęgnacji pomników przyrody, mogą być także wykorzystywane na terenie parków narodowych i rezerwatów przyrody, jeśli zostaną przewidziane w planach ochrony lub zadaniach ochronnych (Ustawa 2004b – art. 15.1.12 i 15.2.1).
- Z biegiem lat wypracowywane są kolejne metody ochrony lasu, które mają zminimalizować uboczne niekorzystne dla biocenozy skutki zwalczania np. owadów, co zmniejsza rozdzźwięk pomiędzy ochroną lasu i ochroną przyrody.

Do metod tych należą zabiegi zintegrowane, metoda ogniskowo-kompleksowa, fizykomechaniczna czy biologiczna (Instrukcja 1988 – rozdz. I.V.3, I.V.5-8). Ta ostatnia – od 2004 roku – uważana jest obok profilaktyki za priorytetową w ochronie lasu (Instrukcja 2004 – par. 3).

- Proekologiczny model ochrony lasu (wprowadzony przez Instrukcję ochrony lasu z 2004 r.) odnosi się w wielu punktach do tych samych zagadnień, co ochrona przyrody (np. pozostawianie martwych drzew, ochrona różnorodności ekosystemowej i gatunkowej, w tym zagrożonej).

RÓŻNICE:

- Z punktu widzenia współczesnej ochrony przyrody, niektóre początkowe wskazania z zakresu ochrony lasu nie były korzystne – np. regulowanie liczebności krogulca i gołębiarza ze względu na ochronę ptaków owadożernych (Instrukcja 1954 – par. 35, Instrukcja 1960 – par. 36).
- W ochronie lasu w mniejszym stopniu niż w ochronie przyrody stosuje się wyłączenie powierzchni leśnej z gospodarki ze względu na potrzeby ochrony elementów środowiska (np. gatunków).

PODSUMOWANIE

Ochronę lasu rozumiemy najczęściej jako wiedzę i działalność praktyczną, mającą na celu „zabezpieczenie ekosystemów leśnych przed niekorzystnym wpływem licznych czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych”. Ochrona przyrody to wiedza i aktywność polegająca na „zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody”, w tym przypadku w lasach.

Z pewnym uproszczeniem, syntetycznie można stwierdzić, że ochrona przyrody polega na otoczeniu specjalną opieką wybranych, cennych obszarów, obiektów i gatunków, gdzie akcent położony jest na ochronę konserwatorską, na aspekty przyrodnicze, rozpatrywane raczej w skali indywidualnej i lokalnej. Działania podejmuje się na ogół według zasady „krok za przyrodą”, o charakterze zachowawczym, z punktu widzenia ekocentrycznego. Ochrona lasu dotyczy wszystkich obszarów na terenie całego kraju, nie tylko tych najcenniejszych przyrodniczo, ma charakter wielkopowierzchniowy, wspiera trwale i zrównoważone użytkowanie wszystkich funkcji lasu oraz surowców, dóbr i pożytków, stałe i przemyślane odnawianie zasobów, również ochronę przeciwpożarową i ochronę przed szkodnictwem leśnym. Ochrona lasu kładzie akcenty na ochronę czynną, a obok akcentów przyrodniczych uwzględnia problemy ekonomiczne, gospodarcze, społeczne i techniczne, w skali lokalnej, regionalnej i ogólnopolskiej, często działając „krok przed przyrodą”, profilaktycznie i terapeutycznie, z punktu widzenia antropocentrycznego.

W ochronie przyrody uwaga i działalność skierowana jest głównie na biocezołę, ekosystem i krajobraz, a w ochronie lasu na zasadniczy składnik biomasy

lasu – na drzewostan. Należy więc stwierdzić, że ochrona lasu i ochrona przyrody w lasach mają generalnie wiele wspólnych celów i niesprzecznych zadań, choć występują pewne różnice w metodach i środkach działania, w sposobach interpretacji zjawisk, procesów i określania potrzeb przyrody, a także od 2008 r. występuje rozproszenie kompetencji w tym zakresie pomiędzy różnymi instytucjami. Przenikanie się tych dwóch dziedzin jest wieloaspektowe. Dla przykładu, wyspecjalizowane służby ochrony lasu w Lasach Państwowych – zespoły ochrony lasu (ZOL), obejmują swoją działalnością lasy wszystkich form własności, także wszystkie typy obszarowej ochrony przyrody (ustawowej). Z drugiej zaś strony, na terenach lasów gospodarczych obowiązują zasady wypracowane w ustawie o ochronie przyrody i w rozporządzeniach wykonawczych, we współpracy z regionalnymi dyrekcjami ochrony środowiska (RDOŚ) i samorządami wszystkich szczebli. Ochrona przyrody w lasach jest składową wielofunkcyjną, zrównoważoną gospodarką leśną i integralną częścią planu urządzenia lasu w formie „Programu ochrony przyrody”, sporządzanego dla każdego nadleśnictwa na 10 lat.

Summary

Andrzej Grzywacz, Ewa Referowska-Chodak

Warsaw University of Life Science – SGGW

{andrzej_grzywacz, ewa_referowska_chodak}@sggw.pl

Forest protection versus nature conservation

We conducted a detailed analysis of the evolutionary changes that have occurred in the last century in terms of definitions, concepts and objectives of forest protection and nature conservation. The binding Forest Act and the Nature Conservation Act were considered, as well as instructions of forest protection, academic textbooks, forest encyclopedias and materials from the work on the National Forest Programme, in particular volumes: “Protection”, “Synthesis” and “Recommendations”.

It was pointed out that a common mission and tasks of forest protection and nature conservation is good and stability of the forest as the main nature resource of the country, giving ecological infrastructure, place for existence approx. 65% of Polish species biodiversity – plants, animals, fungi and microorganisms. It was stressed, that both in nature conservation and forest protection, the principles of sustainable development are implemented, reconciling the use of resources with their conservation.

Forest protection is mostly understood as knowledge and practical activity aimed at “protection of forest ecosystems from the adverse impact of numerous abiotic, biotic and

anthropogenic factors”. Nature protection is knowledge and activity consisting in “maintaining, sustainable use and restoration of resources, objects and elements of nature”, in this case in the forests.

With some simplification, we can say that nature conservation is based on setting the special care of some valuable areas, sites and species, where the emphasis is on the conservation, on science aspects, considered rather at individual and local scale. Actions are taken in general according to “step-by-nature” principle, and they have conservative and ecocentric character. Forest protection applies to all forest areas, not just the most valuable. It has a large-area character and supports the sustainable use of all forest functions and goods, consistent and considered regeneration of resources as well as fire protection and protection against forest-harmful activities. Forest protection puts emphasis on the active protection, and takes into account, except nature aspect, the economic, social and technical issues, on a local, regional and national scale, often acting “one step ahead of nature”, prophylactically and therapeutically, from the anthropocentric point of view.

In nature conservation attention and activity is directed mainly to biocenosis, ecosystem and landscape, and in the forest protection – to a major component of biomass – forest stand. It is therefore clear that forest protection and nature conservation in forests generally have many common goals and tasks, although there are some differences in the methods and means of activity in the way of interpretation of phenomena, processes and identifying the needs of nature, and – since 2008 there is a scattering competence in this field between different institutions. Interpenetration of these two areas is multi-faceted. For example, specialized services of forest protection in the State Forests – forest protection teams, include in their activities all forms of forest ownership, also all types of nature protection areas. On the other hand, in managed forests are used principles developed in the Nature Conservation Act and in the implementing regulations, in collaboration with the regional directorates of environmental protection and local governments at all levels. Nature conservation in forests is a component of multifunctional, sustainable forest management and an integral part of the management plan in the form of the “Programme of nature conservation”, drawn up for each forest district for 10 years.

LITERATURA

- Dekret 1936. Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym. Dz.U. nr 1936.75.533 (tekst ogłoszony).
- Dekret 1948. Dekret z dnia 26 kwietnia 1948 roku o ochronie lasów niestanowiących własności Państwa. Dz.U. nr 1948.24.165 (tekst ogłoszony).
- Instrukcja 1954. Instrukcja ochrony lasu. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne (na zlecenie Ministerstwa Leśnictwa), Warszawa.
- Instrukcja 1960. Instrukcja ochrony lasu. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne (na zlecenie Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego), Warszawa.
- Instrukcja 1972. Instrukcja ochrony lasu. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne (na zlecenie Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych), Warszawa.

- Instrukcja 1988. Instrukcja ochrony lasu. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne (na zlecenie Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych i Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej), Warszawa.
- Instrukcja 1999. Instrukcja ochrony lasu. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Warszawa (cz. 1).
- Instrukcja 2004. Instrukcja ochrony lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Instrukcja 2012. Instrukcja ochrony lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Kocięcki S., Zdanowski A., Kolk A., Rządkowski S., Sobczak R. (red.) 1991. Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Konwencja 1995-2002. Konwencja (z Rio) o różnorodności biologicznej. Dz.U. nr 1995.118.565, Dz.U. nr 2002.184.1532 (teksty ogłoszone).
- Konwencja 2003. Konwencja (z Aarhus) o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska. Dz.U. nr 2003.78.706 i 707 (teksty ogłoszone).
- Krajowy Standard 2013. Krajowy Standard Gospodarki Leśnej FSC w Polsce FSC-STD-POL-01-01-2013 PL (<http://www.lasy.gov.pl/nasza-praca/certyfikacja/fsc-std-pol-01-01-2013-pl.pdf>).
- Molenda T., Andrzejewski R. (red.) 1980. Mała encyklopedia leśna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Ołaczek R. (tłum.) 1985. Światowa Strategia Ochrony Przyrody. Liga Ochrony Przyrody, Warszawa, 14-15.
- Rozporządzenie 1927. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 czerwca 1927 roku o zagospodarowaniu lasów, niestanowiących własności Państwa. Dz.U. nr 1927.57.504 (tekst ogłoszony).
- Rozporządzenie 1928. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 roku o zagospodarowaniu lasów państwowych. Dz.U. nr 1928.36.336 (tekst ogłoszony).
- Ustawa 1934. Ustawa z dnia 10 marca 1934 roku o ochronie przyrody. Dz.U. nr 1934.31.274 (tekst ogłoszony).
- Ustawa 1949a. Ustawa z dnia 20 grudnia 1949 roku o państwowym gospodarstwie leśnym. Dz.U. nr 1949.63.494 (tekst ogłoszony).
- Ustawa 1949b. Ustawa z dnia 29 kwietnia 1949 roku o ochronie przyrody. Dz.U. nr 1949.25.180 (tekst ogłoszony).
- Ustawa 1973. Ustawa z dnia 22 listopada 1973 roku o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności Państwa. Dz.U. nr 1973.48.283 (tekst ogłoszony).
- Ustawa 1991a. Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach. Dz.U. nr 1991.101.444 (tekst ogłoszony).
- Ustawa 1991b. Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach. Dz.U. nr 1991.101.444 (tekst aktualny na dzień 03.01.2017).
- Ustawa 1991c. Ustawa z dnia 16 października 1991 roku o ochronie przyrody. Dz.U. nr 1991.114.492 (tekst ogłoszony).

Ustawa 1997. Ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 roku o zmianie ustawy o lasach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz.U. nr 1997.54.349 (tekst ogłoszony).

Ustawa 2000. Ustawa z dnia 7 grudnia 2000 roku o zmianie ustawy o ochronie przyrody. Dz.U. nr 2001.3.21 (tekst ogłoszony).

Ustawa 2004a. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Dz.U. nr 2004.92.880 (tekst ogłoszony).

Ustawa 2004b. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Dz.U. nr 2004.92.880 (tekst aktualny na dzień 03.01.2017).

<http://www.bialystok.lasy.gov.pl/regionalna-dyrekcja-lp> – strona internetowa przedstawiająca strukturę Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.

<http://www.encyklopedialesna.pl> - Encyklopedia Leśna – serwis internetowy tworzony na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

<http://www.lasy.gov.pl/kontakt/dyrekcja-generalna-lp> – strona internetowa przedstawiająca strukturę Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

Kazimierz Szabla¹, Andrzej Szujecki²

¹ Polskie Towarzystwo Leśne
kazimierz.szabla@gmail.com

² Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
aszu29@gmail.com

W poszukiwaniu perspektywicznej koncepcji ochrony lasu

HYLOSZOLOGIA W PERSPEKTYWICZNEJ KONCEPCJI OCHRONY ZASOBÓW LEŚNYCH

Ekлекtyczny charakter dyscyplin leśnych oraz trudności semantyczne (hodowla czy uprawa lasu) bywają przyczyną niepełnej identyfikacji ich rangi w nauce, a w konsekwencji hamowania postępu w praktyce leśnej. Opisana sytuacja szczególnie odnosi się do ochrony lasu obejmującej problematykę od ochrony granic lasu po działania ochronne wobec drzew i drzewostanów, poprzez wykorzystanie interakcji konkurencyjnej mikroorganizmów leśnych.

Przy takiej rozpiętości kierunków poznawczych służących ochronie lasu (od prawa po biotechnologię) trudno objąć je wspólną lub zintegrowaną metodologią, co jest celem i obowiązkiem każdej dyscypliny naukowej, a co znajduje swój wyraz w obszarze tzw. wielkiej nauki, do której zalicza się matematykę, fizykę, chemię i szczególnie nas interesującą biologię. To z biologii bowiem ochrona lasu czerpie to co najlepsze, adaptując i rozszerzając wiedzę z zakresu ekologii, bionomii, entomologii i fitopatologii.

Pojęcie chorób lasu stworzył i rozwinął Fritz Schwerdtfeger, wydając w 1940 roku broszurę zatytułowaną „Die Waldkrankheiten”, a parę lat później książkę o tym samym tytule. Z zakresu fitopatologii należy wspomnieć Ernsta Gaumanna, autora fundamentalnej pozycji „Pflanzliche Infektionslehre” (1946), której kolejne wydanie zostało opublikowane także po polsku pt.: „Nauka o infekcyjnych chorobach roślin” (1959). W Polsce wybitny uczony i wizjoner, profesor Witold Koehler, rozwijając ideę schwerdtfegerowską, wzbogacił ją własnymi

treściami, doprowadzając do koncepcji hylopatologii, którą przedstawił w formie książkowej w roku 1971. Szczególnie należy cenić jego konkluzje, że każda gradacja jest zjawiskiem specyficznym i niepowtarzalnym, a zapobieganie jej mieści się w stosownym kierowaniu ekosystemem, umiejętnym wzbogacaniu biocenozy w brakujące elementy, czego przykładem stała się metoda ogniskowo-kompleksowa oparta na przesłankach inżynierii ekologicznej. Wreszcie profesor Zbigniew Sierota (2001) przedstawił swoje głębokie przemyślenia z zakresu ochrony lasu, precyzyjnie wyjaśniając mechanizmy chorób drzew, drzewostanów i całego lasu.

Tym samym utrwalił się sposób myślenia o ochronie lasu jako zbiorze czynności uzdrawiających chore lasy oraz metod profilaktycznych niedopuszczających do stanów chorobowych. Ten logiczny porządek rozpoznawania stanu lasu i metod leczniczo-ratowniczych ulega obecnie w warunkach silnej presji człowieka, globalnych zmian klimatu oraz coraz silniej rysujących się priorytetów ochrony przyrody, koniecznemu przewartościowaniu. To zdrowe, a nie chore drzewostany cierpią wskutek zjawisk pogodowych, postępujących zmian klimatu, chemizacji środowiska. Profesor Roman Andrzejewski (1999) analizując stan ekologii w Polsce, zauważa, że cywilizacja stworzyła zbiór urządzeń wzajemnie powiązanych, czyli globalny system techniczny – technosferę pozostającą w interakcji z systemem ekologicznym. Kluczowym zadaniem staje się w tej sytuacji konstrukcja wypełniania przestrzeni, o którą konkurują system ekologiczny, system techniczny i człowiek. Innymi słowy cywilizacja musi „zmieścić się” w strumieniach energii i obiegu materii całej ekosfery i zachować równowagę ekologiczną Ziemi.

Istotną rolę w tym założeniu ma do spełnienia ekologia, która ma duże znaczenie w teorii i praktyce ochrony lasu. Zatem i ekologia i ochrona lasu w skali globalnej i lokalnej powinny być naukami predyktywnymi i naukami inżynierskimi, potrafiącymi przewidywać (wyprzedzać) i konstruować (innowacyjność) zrównoważone systemy środowiska naturalnego i środowiska technicznego człowieka, czyli ekotechnosferę. Czarną kartą polskiej myśli przyrodniczej i inżynierskiej jest w tym kontekście sprawa Puszczy Białowieskiej, jak i lansowany pogląd o dysjunkcji obszarowej i funkcjonalnej gospodarki leśnej i ochrony przyrody.

Nowe wymagania, jakie społeczeństwa, a szczególnie niektóre ich grupy, stawiają przed leśnictwem światowym, Unią Europejską, zwłaszcza w zakresie ochrony przyrody i usług turystyczno-rekreacyjnych, przy braku umocowania tematycznego nauk leśnych we współczesnej nauce, a ponadto zarysowujący się konflikt funkcji lasu, wywołały wrażenie upadku leśnictwa i doprowadziły do szeregu desperackich decyzji likwidujących lub ograniczających rolę leśnictwa w instytucjach naukowych, administracji rządowej, a nawet na obszarze lasów. Wskazuje to na wyczerpywanie się dotychczasowych paradygmatów wiedzy leśnej mimo (a może właśnie dlatego?) skierowania leśnictwa na tory wielofunkcyjności.

Wprowadzenie w 2000 roku propozycji objęcia zadań ochrony lasu przez hylosozologię jest bliskie obecnym rozważaniom, zwłaszcza że nie o nazwę wiedzy tu chodzi, ale o przewartościowanie priorytetów poznawczych w ochronie lasu (ochronie ekosystemów leśnych). Hylosozologia, oddając pierwszeństwo metodom profilaktycznym, znalazła się jednak w pułapce, gdyż wykonawstwo tych metod należy do hodowli lasu, a to, co dzieje się w ekosystemie, powinno być monitorowane w pierwszej kolejności przez hodowlę.

Doświadczenia polskie wskazują, że zagrożenia lasu mają swoją skalę przestrzenną i stosownie do nich powinny być rozpoznawane i ograniczane. Zmiany klimatu, anomalie pogodowe, zanieczyszczenia atmosfery mają skalę pandemiczną, a co najmniej regionalną, w skali krajobrazowej mieszczą się zwykle szkody powodowane przez zwierzynę, szkody górnicze, w skali ekosystemowej tworzą się warunki gradacji owadów liściożernych, objawiające się z czasem w skali drzewostanowej na różnej przestrzeni. Wreszcie skala drzewostanowa to miejsce stosowania różnych zabiegów ratowniczych wobec pojawiających się zagrożeń.

ZAGROŻENIA DLA TRWAŁOŚCI LASÓW I ICH WIELOFUNKCYJNOŚCI

Na ekosystemy leśne oddziałują czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Mniejszego znaczenia nabierają obecnie problemy związane z masowym występowaniem foliofagów, które w ubiegłym wieku były głównym zagrożeniem dla zachowania trwałości lasów. Aktualnie najczęstszymi źródłami zagrożeń dla ekosystemów leśnych są:

- brak zgodności biocenozy z biotopem,
- monokulturowy charakter znacznej części drzewostanów,
- pojawiające się z coraz większą częstotliwością ekstremalne zjawiska pogodowe,
- imisje przemysłowe,
- szkody górnicze,
- preferowanie w hodowli lasu i selekcji cech biometrycznych i zawężanie puli genowej,
- niedostateczne uwzględnienie w planowaniu przestrzennym zagrożeń ekosystemów leśnych wynikających z fragmentacji drzewostanów infrastrukturą liniową, braku dostatecznej sieci korytarzy ekologicznych umożliwiających przepływ genów, właściwego zagospodarowania ekotonów itp.

Perspektywiczne problemy związane z ochroną lasu i utrzymaniem jego trwałości to między innymi zjawiska o charakterze klęskowym. W okresie ostatnich 25 lat przyczyniły się one do powstawania znacznych szkód w ekosystemach, a charakter ich przebiegu bywał bardzo gwałtowny. Największymi problemami z punktu widzenia hylosozologii stają się obecnie następujące zjawiska:

- wciąż duża liczba powstających pożarów pochodzenia antropogenicznego,
- dająca się zauważyć zwiększona częstotliwość huraganów, tornad i innych zjawisk meteorologicznych,
- zagrożenie gwałtownym rozpadem monokultur świerkowych,
- zmiany klimatyczne i związane z tym ciepłe zimy i upalne lata przy niskich opadach w okresie wegetacji.

Dalszych badań i monitoringu wymaga problem zamierania drzewostanów dębowych (np. Płyta Krotoszyńska), spowodowany prawdopodobnie nakładaniem się wielu czynników, jak zmiany klimatu, zanieczyszczenie gleby, choroby dębów wywołane przez inwazyjne patogeny glebowe z rodzaju *Phytophthora* uszkadzające korzenie oraz zmiany w składzie i liczebności drobnoustrojów w tkankach roślin.

Zjawiska kłęskowe w lasach RDLP w Katowicach w ostatnich 25 latach przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Zjawiska kłęskowe w lasach na przykładzie RDLP w Katowicach

Rok	Rodzaj zjawiska kłęskowego	Powierzchnia [ha]		Masa drewna [tys. m ³]
		ogólna	w tym do odbudowy	
1991-2015	13 163 pożary	19 237	15 718	1 513
	w tym: największy pożar z 1992 r.	9 062	8 461	863
1997 i 2010	powódź	40 000	20	93
2003	tornado	1 000	1 000	200
2008	tornado	1 493	1 493	348
2004	huragan	908	908	808
2007	huragan	216	216	459
2013	huragan Ksawery i wiatry halne	150	100	130
2014	wichury w Ujsołach i Jeleśni	200	150	190
2015	gwałtowne burze	1 714	200	206
2006-2015	zamieranie świerka w Beskidach	24 000	24 000	6 223
2010	szadź i okiść	2 335	2 335	1 764
2012 i 2013	gradobicie	1 210	100	1 650
	RAZEM	101 525	54 701	14 447

Osiągnięcie zakładanych przyrostów zasobów leśnych będzie możliwe dzięki maksymalizacji wysiłków na rzecz ochrony lasów przed czynnikami stresowymi poprzez stosowanie i doskonalenie metod oraz systemów zapewniających skuteczną ochronę przed czynnikami biotycznymi i pożarami, a w przypadku zjawisk klęskowych – sprawne usuwanie ich skutków.

Można zauważyć, że u podłoża szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne często leżą przyczyny o charakterze hodowlanym (drzewostany silnie przerzedzone na skutek zbyt intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych, stosowanie rębni gniazdowych na terenach zagrożonych przez wiatr) bądź urządzeniowym (podwyższanie wieku rębności, niedostateczne rozpoznanie obszarów zagrożeń, niewystarczające uwzględnienie profilaktyki w planowaniu).

Rola ochrony lasu nabiera znaczenia w przypadku zagrożenia rozpadem drzewostanów i powinna mieć odzwierciedlenie w zakresie zaleceń dotyczących stosowanych rębni, składów gatunkowych i wieków rębności oraz kwalifikowania drzewostanów do przebudowy. Odpowiedni dobór zabiegów hodowlanych oraz świadome kształtowanie drzewostanów wpływają na smukłość drzew, zwarcie, wielkość i kształt koron – a więc cechy mające duży wpływ na odporność drzewostanów.

Planowanie urządzeniowe należałoby rozpocząć od wyodrębnienia tzw. „leśnych obszarów funkcjonalnych” wyznaczanych wg przyjętych kryteriów uwzględniających zagrożenia trwałości i przypisanie głównych funkcji lasów na danym obszarze. Wynikające z tych opracowań wskazania stanowiłyby główne założenia planów urządzenia lasu dla nadleśnictw.

W ramach perspektywicznej koncepcji ochrony lasu możliwe jest zastosowanie metod pomocnych w diagnozowaniu i lokalizacji zagrożeń ekosystemów leśnych. Można tu wymienić:

- model ryzyka uszkodzenia przez wiatr (Bruchwald i Dmyterko 2010) pozwalający w przyszłości na ograniczenie szkód w drzewostanach poprzez wyprzedzające diagnozowanie zagrożeń oraz określenie predyspozycji drzewostanów na uszkodzenia powodowane przez wiatr. W tworzeniu modelu zastosowano między innymi kryteria wieku i wysokości drzewostanu, składów gatunkowych oraz przepływu mas powietrza;
- waloryzacyjny system oceny lasów (Przybylska 1999) opierający się na stopniu zgodności składów gatunkowych, fazie rozwojowej drzewostanu, stanie zdrowotnym i stopniu wypełnienia przestrzeni w drzewostanie;
- metodę grupowania drzewostanów na podstawie kryterium stabilności (Barszcz i Małek 2003), opiera się ona na następujących elementach: stan uszkodzenia drzewostanu, przeredzenie koron, masa cięć przygodnych i stan odnowienia.

Wyniki uzyskane dzięki zastosowaniu wyżej wymienionych metod można wykorzystać w nowoczesnej ochronie lasu do wskazywania zaleceń dla prowadzonych prac z zakresu hodowli lasu, sporządzania planów urządzenia lasu oraz prognozowania rozwoju zasobów drzewnych. W przyszłości przyczyni się to

do zwiększenia odporności drzewostanów na szkody powodowane przez wiatr i inne czynniki abiotyczne.

Identyfikację zagrożeń i ich wizualizację można przedstawić na warstwach Leśnej Mapy Numerycznej np. w zakresie:

- drzewostanów podatnych na ataki szkodników pierwotnych i wtórnych;
- drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem;
- obszarów o zdegradowanych glebach;
- obszarów o zakłóconych stosunkach wodnych;
- obszarów pod wpływem emisji przemysłowych;
- drzewostanów na gruntach porolnych.

Nakładając na siebie wybrane warstwy map, a także wykorzystując informacje gromadzone w Banku Danych o Lasach i w SILP-ie oraz wykorzystując różne metody diagnozowania i lokalizacji zagrożeń, można wskazać obszary leśne najbardziej zagrożone klęskami ze strony czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych w bliższej i dalszej przyszłości. Obecnie narzędzi tych nie wykorzystuje się w pełni.

PERSPEKTYWICZNA ROLA WSPÓŁCZESNEJ OCHRONY LASU

Ochrona lasu to dziedzina gospodarki leśnej, wskazująca na zagrożenia dla ekosystemów leśnych nie tylko obecne, ale również przyszłe. Znaczenie ochrony lasu porównać można do instytucji „mentora” koordynującego istniejące oraz spodziewane działania w planowaniu hodowlanym, urządzeniowym czy też w genetyce i selekcji drzew leśnych, służące osiągnięciu głównych celów ochrony ekosystemów.

Ochrona lasu (*sensu lato*) to dziedzina gospodarki leśnej wykrywająca obecne i nadchodzące zagrożenia ekosystemów leśnych i ich istotnych części składowych – drzew, drzewostanów, siedlisk i podejmująca działania ratownicze. Jest dyscypliną, która od samego początku leśnictwa planowego (wiek XVIII/XIX) opierała się na poznaniu i rozumieniu procesów zachodzących w ekosystemach leśnych, nie tylko w drzewostanach, a tym samym pozostawała lub starała się pozostawać w ścisłych związkach z hodowlą lasu. Niemniej nawet obecnie nie każdy przychyła się do obejmowania ochroną lasu zagrożeń rozgrywających się na poziomie ekosystemu. Stąd wyrosło pojęcie hylosozologii interesującej się stanem już nie tylko drzewostanu, ale ekosystemu, czyli stanem biocenozy i jej siedliska, czyli biotopu. Założenia poznawcze i metodologia hylosozologii zostały przedstawione wcześniej (Szujecki 2000, Szujecki 2008). Istotną trudnością hamującą w teorii i praktyce włączenie ekosystemu do obiektów zainteresowania ochrony lasu, ochrony ekosystemów leśnych i wreszcie hylosozologii, są niezlimitywane ich cechy i brak stosownego monitoringu. Nasuwa się więc pytanie, która cecha ekosystemów dałaby się pomierzyć i określić, czy ekosystem jako całość jest zagrożony i czy będzie ewoluować w innym kierunku niż przewidziany w planowaniu gospodarczym.

Problem ten został jednak dostrzeżony, a dwie ostatnio wydane instrukcje ochrony (ekosystemów i lasu) wprowadziły do swej treści zaproponowaną przez profesora Jana Szyszkę (2002) metodę oceny stanu ekosystemu na podstawie struktury zgrupowań biegaczowatych. W podobnym kierunku powinny zmierzać dalsze poszukiwania metod monitoringowych (w tym monitoring biologii gleb) dla potrzeb ochrony i hodowli (zagospodarowania) lasu, ze szczególnym uwzględnieniem oceny obiegu materii i przepływu energii w ekosystemie, kompletności biocenozy, w tym organizmów istotnych dla kształtu homeostazy tego układu. Ponieważ monitoring całego ekosystemu nie jest możliwy, przyjęć należy jako obiekt monitoringu jego część żywą, która z natury rejestruje zmiany ekosystemu i pozwala je odczytać po przetworzeniu (rejestracji biologiczno-ewolucyjnej). W ten sposób monitoring prowadzi do waloryzacji ekosystemów i wdrożenia stosownych postępowań kierujących procesy ekosystemowe metodami inżynierii ekologicznej. Obowiązująca w Europie metoda monitoringu oparta na analizie ulistnienia drzew sygnalizuje objawy, jednak nie wykazuje przyczyn osłabienia drzew. Powinna więc być wsparta innymi, bardziej precyzyjnymi metodami prowadzącymi do określania stanu ekosystemów.

Warto w tym miejscu przypomnieć o wielkim wkładzie naukowym do poznania mechanizmów homeostatycznych w ekosystemach borów sosnowych, jaki wniósł dr hab. inż. Jan Karczewski, nadleśniczy Nadleśnictwa Jędrzejów, który w wieloletnich badaniach wyjaśnił rolę runa i krzewów w tym procesie. Istnieją wszelkie podstawy, aby postać Jana Karczewskiego i jego prace przybliżyć współczesnemu pokoleniu leśników i utrwalić w środowisku naukowym.

Toczący się spór – czy ochrona lasu, czy ekosystemów leśnych – został zasadniczo rozstrzygnięty. Wielofunkcyjność gospodarki leśnej oznacza bowiem przyjęcie różnych strategii rozwoju lasu, a więc stosowanie różnych środków zagospodarowania i ochrony. Dlatego racjonalnym postępowaniem jest nie zamiana ochrony lasu na ochronę ekosystemów leśnych, ale przyjęcie obu strategii. Służą one różnym, ale równie ważnym celom gospodarki leśnej (Rykowski 2016).

Nowa koncepcja ochrony lasu to nie tylko ochrona drzewostanu związana z problemami „codziennymi” w nim występującymi – to monitorowanie stanu sanitarnego lasu, podejmowanie działań ochronnych i zwalczających. Ochrona lasu to również monitoring obszarów zagrożonych oraz wskazywanie zaleceń w zakresie urządzania i hodowli lasu.

Leśnictwo wielofunkcyjne powinno być oparte na wielkopowierzchniowej ochronie ekosystemów leśnych, z uwzględnieniem ich funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych. Obecnie największą wagę przykładana się do wartości użytkowej oraz jakości technicznej drzewostanów, zapominając, że najważniejszym elementem jest ich trwałość i odporność na zagrożenia ze strony czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Pomimo zmiany przed ćwierć wiekiem filozofii i celów leśnictwa nadal wiele jego dziedzin tkwi częściowo w deterministycznym modelu lasu. Współczesny przemysł drzewny na skutek

stosowanych i nadal rozwijanych technologii nie poszukuje surowca drzewnego o preferowanych do niedawna cechach.

Zarys podstawowych celów wyznaczonych leśnikom w perspektywie najbliższych 15 lat określony został w przyjętym w Lasach Państwowych dokumencie: „Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014-2030”. Jednym z głównych zadań postawionych wszystkim dziedzinom gospodarki leśnej jest **„maksymalizowanie działań na rzecz ochrony lasu przed czynnikami stresowymi”**. Stwierdzenie to nadaje ochronie lasu rangę wiodącą w diagnozowaniu zagrożeń ekosystemów leśnych.

„Skuteczna ochrona przed czynnikami biotycznymi” jako jeden z wyartykułowanych celów Strategii PGL LP – i jej realizacja, domagać się będzie nadal stosowania w lasach insektycydów, a w produkcji szkółkarskiej fungicydów. W zakresie wykonywania zabiegów ochronnych z użyciem pestycydów w najbliższej przyszłości spodziewać się należy oczekiwań ograniczania oraz pomnażania przeszkód prawnych dla stosowania chemii w środowisku leśnym. Niemniej pewnym jest, że polskie leśnictwo, z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, ekologiczne i drzewostanowe, zmuszone będzie nadal do posilkowania się środkami ochrony roślin.

Nowoczesna ochrona lasu weryfikuje rolę genetyki i selekcji drzew w podatności ekosystemów leśnych na szkody. Dotychczas w badaniach nad przekazywaniem genów potomstwu brano pod uwagę głównie cechy biometryczne drzew oraz zdolność do oczyszczania strzał. Rolą ochrony lasu jest wskazywanie na cechy potencjalnie warte uwagi, a mające znaczenie dla trwałości lasu, takie jak:

- typ ugałęzienia u świerka – na okiść i szadz podatne są świerki grzebieniaste (dominujące w niższych położeniach). Odporniejsze są świerki płasko ugałęzione;
- rozwój fenologiczny – na przykładzie buka. Prowadzone badania wykazują, że buki różnych pochodzeń rozwijają liście w różnym czasie. Buki rozwijające liście wcześniej, a rosnące w położeniach górskich, będą bardziej narażone na szkody powodowane przez przymrozki i opady śniegu;
- typ korony – na przykładzie sosny. Bardziej odporne na śniegołomy (szczególnie niebezpieczne dla drągowin) są sosny ras klimatycznych z wąskimi koronami;
- budowa systemów korzeniowych decydujących o odporności drzew na wiatry. Główna uwaga powinna być jednak zwrócona na rodzimność.

W kontekście obserwowanych ostatnio zmian klimatycznych, w sytuacji niepewności co do kierunku i prędkości postępowania tych zmian, należy szczególnie dbać o zachowanie w drzewostanach jak najbogatszej puli genowej drzew. Podczas zabiegów należy pozostawiać w drzewostanach drzewa zapewniające pełną zmienność fenotypową i genotypową.

W ekosystemach leśnych należy preferować gatunki roślin rodzimych lokalnych populacji, pochodzących w jak największym stopniu z odnowień naturalnych.

Reasumując, do najważniejszych zasad z punktu perspektywicznej ochrony lasu zaliczyć należy:

- holistyczne, czyli całościowe podejście do ochrony ekosystemów leśnych;
- objęcie ochroną systemową większych niż drzewostan układów przestrzennych (ekosystemów, fitocenoz itp.);
- profilaktykę, której głównym zadaniem jest zapobieganie powstawaniu chorób, gradacji szkodliwych owadów, a także zmniejszanie podatności drzewostanów na czynniki abiotyczne.

MONITORING ZAGROZEŃ ORAZ PROFILAKTYKA W OCHRONIE LASU

Wśród perspektywicznych celów i zadań ochrony lasu realizowany powinien być monitoring zmian stanu środowiska, dający możliwość diagnozy i prognozy zagrożeń. Ujęty w Instrukcji ochrony lasu (2012) zakres realizacji monitoringu stanu lasu, jak i wskazane metody, pozwalają na jego zastosowanie w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej. Dla nauki pozostawałoby zadanie doskonalenia metod monitoringowych.

Od 1984 roku działa na terenie kraju sieć monitoringu pozwalająca na ocenę zróżnicowania poziomu zdrowotnego lasów w Polsce.

W 1991 roku monitoring lasów został włączony do Państwowego Monitoringu Środowiska, którego celem jest ocena stanu środowiska w Polsce, jako podsystemu monitoringu przyrody.

W latach 2005-2006 nastąpiła integracja sieci powierzchni obserwacyjnych monitoringu lasów z siecią wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu, przyjmując podstawową gęstość sieci 8 x 8 km (Wawrzoniak 2014).

W perspektywicznej koncepcji do najważniejszych celów monitoringu ekosystemów należy zaliczyć:

- określenie przestrzennego rozkładu uszkodzenia drzewostanów i porównanie poziomu uszkodzeń w lasach różnych kategorii własności;
- analizę związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy zdrowotnością lasów a czynnikami środowiska;
- identyfikację głównych symptomów i przyczyn uszkodzeń;
- określenie trendu zmian uszkodzenia drzewostanów w czasie;
- tworzenie krótkoterminowych i długoterminowych prognoz stanu zdrowotnego lasu;
- śledzenie trendu zmian chemizmu i biologii gleb.

Należy prognozować rozwój monitoringu stanu lasu oraz jego doskonalenie za sprawą dynamicznego postępu techniki w diagnozowaniu stanu środowiska i przy efektywnym wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi związanych z systemem informacji przestrzennej GIS.

Profilaktyka w ochronie lasu pozostaje podstawowym narzędziem kształtowania odporności drzewostanów, pozwalającym na minimalizowanie możliwości

powstawania i rozwoju zagrożeń, zarówno biotycznych, jak i abiotycznych oraz ograniczanie ryzyka postawiania szkód. Ogólne i szczegółowe zasady stosowania przez praktykę leśną narzędzi profilaktyki ochrony lasu w miarę wyczerpująco zostały przedstawione w znowelizowanej Instrukcji ochrony lasu. Perspektywicznym zadaniem pozostawałoby ich silniejsze propagowanie (np. na komisjach założeń planu, naradach techniczno-gospodarczych) ze skutkiem coraz to szerszego stosowania w praktyce leśnej.

Duże znaczenie w profilaktyce odgrywa ochrona bioróżnorodności w ekosystemach leśnych. Pozostawianie w lesie kęp starodrzewu, drzew biocenotycznych (żywych i martwych), dziuplastych, o nietypowym pokroju, wysokiej żywotności oraz kształtowanie stref ekotonowych, to niektóre przykłady prawidłowej i nowoczesnej ochrony lasu. Tam, gdzie jest to możliwe (pochodzenie i skład gatunkowy drzewostanu), należy wykorzystywać w jak największym stopniu odnowienie naturalne.

KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU

Ocieplenie klimatu prawdopodobnie spowoduje zmiany zasięgu naturalnego występowania gatunków. Problemem dla egzystencji zbiorowisk leśnych mogą być długotrwałe fale upałów i susze, czego symptomy odczuliśmy w ostatnich latach. Wiąże się to również ze zwiększonym zagrożeniem wystąpienia wielkopowierzchniowych pożarów lasów.

Czynnikiem limitującym rozmieszczenie drzew w warunkach górskich będzie rosnąca temperatura oraz zmniejszenie ilości opadów. Z prognoz wynika, że najbardziej ucierpi na zmianach klimatu świerk, którego udział w składach gatunkowych drzewostanów będzie się zmniejszał. Prawdopodobnie zastąpią go drzewostany jodłowo-bukowe, które zajmować będą coraz wyższe stanowiska. Spadek ilości opadów przyczyni się do zastępowania na nizinach lasów sosnowo-dębowych przez lite sośniny, wycofania się drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym na wyżyny i w niskie góry oraz ustąpienia drzewostanów bukowych w średnie położenia górskie (Irrgang 2002).

Szansę przetrwania będą miały gatunki o szerokiej tolerancji względem warunków siedliskowych, zdolne przesunąć zasięg naturalnego występowania. Do tych gatunków można zaliczyć sosnę pospolitą, brzozę brodawkowatą, topolę osikę i grab pospolity (Król 2007). Należy spodziewać się zwiększenia udziału w lasach długowiecznych gatunków liściastych, jak lipa, dąb, wiąz oraz ekspansywnych gatunków lekkonasiennych, jak brzoza, olsza i klon (Smykała i Głaz 1994).

Zmiany klimatyczne to zjawisko niepewne w prognozowaniu, niemniej jednak w przypadku dalszego postępowania tego procesu mogą nastąpić trudności w adaptacji ekosystemów leśnych do nowych warunków egzystencji. Możliwa jest też zmiana gatunków potencjalnych szkodników, przesunięcie ich granic

występowania, pojawianie się gatunków egzotycznych, nieznanych dotąd w naszych lasach. Wymagać to będzie stałej kontroli kwarantannowej.

PODSUMOWANIE

Nowoczesna ochrona lasu to ochrona całych ekosystemów leśnych. Koncepcja perspektywicznej ochrony lasu powinna stać się wiodącym czynnikiem stymulującym działanie innych dyscyplin gospodarki leśnej.

Niezbędne zatem staje się opracowanie strategii i taktyki ochrony ekosystemów leśnych dla zrównoważonego rozwoju w warunkach obecnych i przyszłych zagrożeń.

Monitoring stanu ekosystemów leśnych oraz realizacja działań profilaktycznych, zapobiegających powstawaniu sytuacji stresowych w biocenozach leśnych to nadal aktualne i przyszłe zadania stojące przed ochroną lasu.

Zgodnie z założeniami polityki leśnej najważniejszym zadaniem ochrony lasu jest zahamowanie destrukcyjnych procesów zachodzących w ekosystemach leśnych oraz przygotowanie tych ekosystemów do trwania i funkcjonowania w stale zmieniającym się środowisku.

Istnieje potrzeba szerszego spojrzenia na problemy ochrony ekosystemów leśnych w bliższej i dalszej przyszłości w planowaniu urządzeniowym.

Summary

Kazimierz Szabla¹, Andrzej Szujecki²

¹ Polish Forest Society
kazimierz.szabla@gmail.com

² Warsaw University of Life Science – SGGW
aszu29@gmail.com

The search of perspective concept of forest protection

The forest protection just in its primeval form notices the link between treats to a forest stands and the state of forest ecosystem. But it has not found a methodological way to order this branch according to ecological perspective yet. The Schwerdtfeger idea of forest protection methodology referring to a medical science methodology has significant impact on the forest protection consistence for many decades. This idea was developed in Poland by Witold Koehler who introduced it into intellectual sphere of the hylopathology.

Than the forest protection was discussed as a forest ecosystem protection or hylozoology using a potential of the ecological engineering. Those were fruitful approaches but not universally accepted. Meantime the character changes of a forest economy to an ecological and sustainable direction and significant changes in a global environment have demonstrated the imperfection of up to now forest protection tasks classification and the possibility to gain them from the scientific as well as practical point of view. Therefore there is a reason to come back to this issues taking under the consideration professional as well as scientific methodology.

LITERATURA

- Andrzejewski R. 1999. Ocena stanu ekologii w Polsce. Ankieta PAN, (maszynopis). Warszawa.
- Barszcz J., Małek S. 2003. Perspektywy wzrostu świerka w wyższych położeniach Beskidu Śląskiego na obszarach zagrożenia trwałości lasu w świetle oceny jego odnowień. W: Drzewostany świerkowe stan, problemy, perspektywy rozwojowe (red. A. Grzywacz). Polskie Towarzystwo Leśne, 141-159.
- Bruchwald A., Dmyterko E. 2010. Metoda określania ryzyka uszkodzenia drzewostanu przez wiatr. *Leśne Prace Badawcze*, 71(2): 165-173.
- Instrukcja ochrony lasu. 2011. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Irrgang S. 2002. Klimaänderung und Waldentwicklung in Sachsen - Auswirkungen auf die Forstwirtschaft. *Forstarchiv*, 73, 4.
- Koehler W. 1971. Hylopatologiczna charakterystyka lasów Polski. PWRiL, Warszawa.
- Koehler W. 1981. Zarys hylopatologii. PWN, Warszawa.
- Kolk A. (red.) 2004. Instrukcja ochrony lasu. PGL Lasy Państwowe, Warszawa.
- Król A. 2007. Skład gatunkowy a zmiany klimatu. *Las Polski*, 18: 18-19.
- Przybylska K. 1999. Waloryzacyjny system oceny lasów górskich przystosowany do planowania urzędzeniowego. *Sylvan*, 5: 27-36.
- Rykowski K. 2016. Ochrona lasu czy ochrona ekosystemów leśnych? *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 46 Ochrona lasu wobec dynamicznych zmian ekosystemów leśnych.
- Sierota Z. 2001. Choroby lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Smykała J., Głaz J. 1994. Prognoza zmian zasobów leśnych w XXI wieku na tle alternatywnych scenariuszy zmian klimatu i rozwoju gospodarczego do 2050 roku. Dokumentacja IBL.
- Strategia 2013. Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014-2030.
- Szabla K. (red.) 2012. Instrukcja ochrony lasu, cz. I, III, IV, t. I. PGL Lasy Państwowe, Bedoń.

- Szujecki A. 2000. *Hylosozologia – nauka XXI wieku*. W: H. Malinowski (red.). Stan i perspektywy badań z zakresu ochrony lasu. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa, 9-19.
- Szujecki A. 2008. *Ochrona ekosystemów leśnych w teorii i praktyce*. W: S. Mazur, H. Tracz (red.). VIII Sympozjum Ochrony Ekosystemów Leśnych „Zagrożenia ekosystemów leśnych przez człowieka”. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 30-39.
- Szyszko J. 2002. 3.2.2. *Biegaczowate*. W: J. Szyszko, J. Rylke, P. Jezierski. Ocena i wycena zasobów przyrodniczych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 117-139.
- Wawrzoniak J. i in. 2014. *Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2013 roku na podstawie badań monitoringowych*. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary. Załącznik do Zarządzenia nr 89 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014-2030 (ER-0110-3/2013).

II.

**Rola leśnictwa
w świetle oczekiwań społecznych**

Jerzy Śleszyński

Uniwersytet Warszawski
sleszynski@wne.uw.edu.pl

Wycena ekonomiczna i jej ograniczenia w praktyce gospodarowania

WSTĘP

Wycena ekonomiczna jest istotnym i wartościowym narzędziem, które umożliwia wyrażenie wartości ekonomicznej dóbr nierynkowych. Dzięki temu przy podejmowaniu decyzji gospodarczych dobra nierynkowe mogą być uwzględnione w pieniądzu i pozbawione tym samym pejoratywnego oszacowania „nic niewarte” lub afirmującej etykiety „bezcenne”. Wśród wycenianych dóbr czołowe miejsce zajmują zasoby, obiekty i walory związane ze środowiskiem przyrodniczym. Zasoby leśne, z uwzględnieniem świadczeń ekosystemów leśnych, są coraz częstszym obiektem badań. W ten sposób stwarza się podstawy do ekonomicznego ujmowania pozaprodukcyjnych korzyści czerpanych z lasów oraz ponoszonych kosztów w razie zaistnienia naturalnych lub antropogenicznych szkód.

Walory wyceny ekonomicznej nie powinny przesłaniać jej słabości, a w szczególności tych słabych stron, które wynikają z samych metod, a nie z ich niestarannego czy błędnego zastosowania. Usterki są stopniowo eliminowane w wyniku doskonalenia samych metod, jak również w wyniku wzrostu świadomości i wiedzy konsumentów. Jednak wciąż brakuje społecznej i politycznej presji, która czyniłaby z wyceny ekonomicznej narzędzie wspomagające procesy podejmowania decyzji. Celem artykułu jest uzasadnienie stosowania wyceny dóbr i walorów przyrody stanowiących kapitał naturalny, a następnie przedstawienie przyczyn tak znikomej obecności metod wyceny ekonomicznej w praktyce gospodarowania, w tym również w gospodarowaniu lasami.

KAPITAŁ NATURALNY I TRWAŁOŚĆ GOSPODAROWANIA

Kapitał naturalny to całe środowisko przyrodnicze będące źródłem uniwersalnych środków produkcji, które nie zostały wytworzone przez człowieka. Kapitał

naturalny tworzą użyteczne dla człowieka zasoby naturalne, czyli ziemia i wszystko, co znajduje się na jej powierzchni lub w jej wnętrzu (w tym również gleba, powietrze, woda). Zapewniają one istnienie i trwałość strumienia dóbr i usług pochodzących z przyrody. Strumień może być odnawialny lub nieodnawialny, zależnie od charakterystyki danych zasobów środowiska przyrodniczego.

Kapitał naturalny powinien być wyraźnie odróżniany od innych form kapitału, a przede wszystkim od kapitału wytworzonego przez człowieka. Różnica między nimi jest fundamentalna, ponieważ tylko kapitał naturalny był niezbywalnym warunkiem pojawienia się i ewolucyjnego rozwoju życia na Ziemi, a obecnie warunkuje trwanie, rozwój i przetrwanie ludzkiej cywilizacji (Martins 2016, Śleszyński 2016b).

Korzyści czerpane z kapitału naturalnego w przeważającej części nie występują na rynku, co prowadziło w przeszłości i nadal prowadzi do rabunkowej ich eksploatacji, a w efekcie do coraz bardziej ograniczonej dostępności. W ciągu zaledwie dwóch stuleci kapitał naturalny stał się czynnikiem ograniczającym rozwój gospodarczy w większym stopniu niż kapitał wytworzony przez człowieka. Jednocześnie środowisko przyrodnicze wysokiej jakości awansowało do koszyka dóbr poszukiwanych i pożądaných przez konsumentów o odpowiednio wysokim poziomie dochodów.

Ostatnie dekady przyniosły istotną zmianę stosunku społeczeństw i decydentów do problemu kapitału naturalnego i jego trwałości. Wyrazem nowych tendencji jest popularność koncepcji *sustainable development* najczęściej tłumaczonej w Polsce jako rozwój zrównoważony¹. Prawidłowe odczytanie i zastosowanie zasad trwałości gospodarowania wskazuje z jednej strony na konieczność zastępowania ubywających nieodwracalnie zasobów nieodnawialnych, a z drugiej strony podkreśla możliwość racjonalizacji i trwałego gospodarowania zasobami odnawialnymi.

W typologii zastosowanej przez Pearce'a (1993) wyróżnia się słabą, wrażliwą, silną i restrykcyjną zasadę trwałości (Śleszyński 2016a). Wszystkie wymienione kategorie trwałości ściśle wiążą się z problemem trwałości kapitału, z zagadnieniem substytucji między różnymi rodzajami kapitału oraz z charakterystyką zasobów wyczerpywalnych, które słusznie dzielimy na nieodnawialne i odnawialne. W gospodarowaniu lasami zastosowanie znajdują omawiane poniżej zasady silnej trwałości i restrykcyjnej trwałości.

Zasada silnej trwałości wymaga, aby zachowaniu całkowitej wielkości kapitału towarzyszyło zachowanie poszczególnych rodzajów kapitału, każdego z osobna: wytworzonego przez człowieka, społecznego, naturalnego. Jest to wynikiem założenia, że kapitał naturalny i kapitał wytworzony przez człowieka nie są względem siebie substytucyjne, lecz komplementarne.

¹ Prawidłowe tłumaczenie na język polski terminu *sustainable development* powinno uwzględniać fakt, że w tej koncepcji rozwoju nacisk został położony na kontynuację, żywotność i adaptację, a przede wszystkim na trwałość i trwanie. Najlepiej oddaje to polski przekład „trwały rozwój”, bez nawiązywania do ważenia, równowagi lub równoważenia.

Z tego założenia wynika praktyczny wniosek, że ubytek pewnego rodzaju kapitału powinien być rekompensowany przyrostem tego samego rodzaju kapitału, z zastrzeżeniem, że może to być inny zasób, ale należący do tego samego rodzaju kapitału. Takie zjawisko obserwujemy w przypadku narzędzi i urządzeń służących realizacji celów gospodarczych. Zjawisko zastępowania jednego zasobu drugim odbywa się również, ale z pewnymi ograniczeniami, w ramach kapitału naturalnego.

Trzeba podkreślić, że zasada silnej trwałości stwarza istotne ograniczenie: zużytej porcji kapitału naturalnego nie można zastąpić inwestycją w kapitał wytworzony przez człowieka. To oczywiście oznacza, że gospodarowanie lasami nie może polegać na zastępowaniu zasobów leśnych dobrami wytworzonymi przez człowieka.

Zasada restrykcyjnej trwałości wymaga zachowania całkowitej wielkości kapitału, a ponadto zakazuje uszczuplania któregośkolwiek z zasobów wchodzących w skład trzech wyróżnionych rodzajów kapitału: wytworzonego przez człowieka, społecznego, naturalnego. W zgodzie z tą zasadą zasoby nieodnawialne nie mogłyby być w ogóle eksploatowane, ponieważ nie ma mowy o ich odtworzeniu. W przypadku konkretnego zasobu odnawialnego zgodnie z zasadą restrykcyjną dopuszczalne jest zużycie tylko tej jego części, która zostanie w przyszłości zrównoważona jego przyrostem, a więc finalnie ani nie zmniejszy kapitału, ani nie wpłynie na zdolność zasobu do odnawiania się w kolejnych okresach, a więc zapewni możliwość trwałego czerpania podobnych korzyści w przyszłości.

Takie postępowanie jest zasadne w odniesieniu do tych zasobów leśnych, które przedstawiają sobą wysoką wartość przyrodniczą. Specjalnie je chronimy przed eksploatacją, która mogłaby naruszyć gatunkowe i siedliskowe zróżnicowanie lasów, których funkcje produkcyjne nie są najważniejsze. Dąży się do tego, żeby w wyniku wprowadzanych regulacji obszary szczególnie chronione były zasobem odnawiającym swój pierwotny stan posiadania w zakresie podstawowych komponentów lasu traktowanego jak strukturalnie zróżnicowany, cenny i unikatowy składnik kapitału naturalnego.

Podsumowując, obie zasady chronią zasoby leśne przed uszczupleniem. W tym znaczeniu obie skłaniają do postępowania zgodnego z regułami trwałego gospodarowania zasobem. Zasada silnej trwałości pasuje do gospodarczego traktowania lasów, ponieważ dopuszcza zmiany w ramach zasobów leśnych, które mogą wynikać z realizacji produkcyjnej funkcji gospodarki leśnej. Zasada restrykcyjnej trwałości powinna wystąpić w odniesieniu do obszarów chronionych, gdzie ingerencja człowieka sprowadza się przede wszystkim do ograniczenia wpływów antropogenicznych i zapewnienia warunków niezbędnych do odnawiania się pierwotnej struktury zasobu leśnego.

Wycena ekonomiczna może być źródłem dodatkowej informacji o nierynkowych korzyściach czerpanych z zasobów leśnych i tym samym wpływać na praktyczne stosowanie zasad trwałości gospodarowania lasami. Wycena ekonomiczna pozwala skupić uwagę na społecznych korzyściach wynikających z istnienia zasobów leśnych, a tym samym uwypukla, docenia i promuje pozaprodukcyjne funkcje lasów.

WYCENA EKONOMICZNA

Literatura na temat wyceny ekonomicznej jest ogromna, również w zakresie wyceny dóbr przyrodniczych². Z reguły wyodrębnia się metody, które dokonują wyceny, bezpośrednio kontaktując się z konsumentem i pytając o jego preferencje oraz metody, które pośrednio ujawniają stosunek ludzi do badanego dobra poprzez analizę ich wydatków konsumpcyjnych. Ze względu na liczne publikacje, dostępne również w języku polskim, wspomniane metody zostaną tylko krótko scharakteryzowane (Śleszyński 2006).

Największą popularnością cieszą się metody bezpośredniego szacowania wartości ekonomicznej, a wśród nich metoda wyceny warunkowej (w oryginale: *Contingent Valuation Method* – CVM). Celem badania jest uzyskanie od potencjalnych lub aktualnych użytkowników, w wyniku przeprowadzenia odpowiednio zaprojektowanej ankiety, odpowiedzi na kluczowe pytanie: ile gotowi byliby zapłacić za określone dobro lub dany poziom usług dostarczanych przez środowisko? Identyfikacja popytu posługuje się zatem znaną kategorią ekonomiczną gotowości do zapłaty.

Zasadniczym narzędziem metody wyceny warunkowej jest badanie ankietowe przypominające standardowe badania socjologiczne, w których respondent udziela odpowiedzi na pytania postawione w kwestionariuszu i przez przeprowadzającego wywiad. Pytania mogą zostać postawione w formie otwartej, co pozwala respondentowi podać dowolną kwotę, lub też w formie pytań wyboru dwudzielnego, gdy proponowana respondentowi kwota może zostać przez niego przyjęta jako właściwa lub też odrzucona.

Niezależnie od formy pytań stawianych respondentowi uzyskuje się zbiór punktowych obserwacji odpowiadających poziomom wycen będących odpowiedzią na postawione w kwestionariuszu pytania. Dla zbioru danych wyznaczyć można tradycyjne miary statystyczne, takie jak średnia, mediana czy rozkład częstości. Rozkład częstości pozwala określić, jaka część badanej populacji wyraża daną gotowość do zapłaty. W wyniku agregacji jednostkowych wycen można określić wartość ekonomiczną nierynkowego dobra dla odpowiedniej populacji.

² Warto tutaj wymienić wybrane publikacje omawiające różne metody wyceny i unikatowe badania ekosystemów Ziemi oraz pierwszą pracę na ten temat w języku polskim: Bateman I.J. i in. 2002. *Economic Valuation with Stated Preferences Techniques. A Manual*. Edward Elgar, Cheltenham; Champ P.A. i in. (Eds.) 2003. *A Primer on Nonmarket Valuation*. Kluwer, Dordrecht; Coker A., Richards C. (Ed.) 1992. *Valuing the Environment. Economic Approaches to Environmental Evaluation*. John Wiley and Sons, Chichester; Costanza R. i in. 1998. *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. *Ecological Economics*, 25: 3-15; Garrod G., Willis K.G. 1999. *Economic Valuation of the Environment. Methods and Case Studies*. Edward Elgar, Cheltenham; Anderson G., Śleszyński J. (red.) 1996. *Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok*. Obecnie interesujące prace badawcze z wykorzystaniem metod wyceny ekonomicznej są dziełem pracowników Warszawskiego Ośrodka Ekonomii Ekologicznej przy Wydziale Nauk Ekonomicznych UW.

W ostatnich latach coraz większą popularnością cieszy się metoda eksperymentu wyboru (*Choice Experiment Method* – CEM). Ona również polega na ankietowaniu, ale respondenci konfrontowani są z kartami wyboru będącymi zestawami cech dobra realizowanymi na różnych poziomach. Mają oceniać, które zestawy bardziej im odpowiadają i w ten sposób przyczyniają się do określenia skali własnych preferencji względem uwzględnionych w badaniu cech środowiskowego dobra. Metoda ta wykorzystując, tak samo jak CVM, informację o deklarowanych preferencjach konsumenta, pozwala na ich uporządkowanie i określenie stóp substytucji dla poszczególnych cech dobra. W tym kontekście samo ustalenie pieniężnej wartości dóbr i usług środowiskowych jest tylko jednym z wyników badania.

Odrębną grupę stanowią metody dokonujące wyceny w sposób pośredni. Są to metody, które dokonują wyceny, wykorzystując wyrażone wartościowo informacje cenowe lub kosztowe dostępne na rynku. Wyróżnia się dwie główne grupy metod wyceny, dokonujących wyceny w sposób pośredni (Turner i in. 1994): 1) metody bazujące na informacjach cenowych z rynków zastępczych, 2) metody kosztowe korzystające z informacji cenowych dostępnych na rynkach konwencjonalnych.

Do pierwszej grupy metod pośredniej wyceny należą metody, w których wykorzystuje się informacje cenowe z rynku dóbr, które nabywane są w celu zaspokojenia określonych potrzeb, ale stopień ich pożądania zależy od charakterystyk, wśród których występuje komponent środowiskowy, który nie ma rynkowej ceny. Znamy cenę dobra, na przykład nieruchomości, natomiast nie wiemy, jaka część tej ceny jest wynikiem przyrodniczego otoczenia. Przykładem metody z tej grupy jest metoda cen hedonicznych (*Hedonic Price Method*). Koncepcja tej metody wynika z prostej obserwacji, że cena rynkowa pewnych dóbr zależy od ich nierynkowych, w tym również związanych ze środowiskiem, jednak dających się wyodrębnić charakterystyk. Na podstawie dużej liczby dokonywanych transakcji i analizy czynnikowej określa się metodami statystycznymi, jaki udział w cenie mają wybrane charakterystyki, które łączą się z dobrami lub korzyściami czerpanymi ze środowiska.

Do pierwszej grupy metod pośredniej wyceny należą również metody wykorzystujące zastępczo rynkową informację o cenach dóbr, które nabywane są w celu uzyskania dostępu i czerpania korzyści z nierynkowych dóbr środowiska. Badamy wydatki na pewne dobra lub działalności, na przykład podróże do parków narodowych lub nakłady na spędzenie czasu wolnego na łonie przyrody, żeby dowiedzieć się, jak przedstawia się wyrażony w pieniądzu popyt na korzystanie z pewnych walorów środowiska przyrodniczego. Metoda kosztów podróży (*Travel Cost Method*) polega na skonstruowaniu funkcji popytu na świadczenia rekreacyjno-turystyczne. Analiza częstości podróży osób mieszkających w różnej odległości od badanego miejsca pozwala określić stopień zaangażowania jako funkcję kosztu uczestnictwa będącego w istocie ceną dostępu. W konkretnych badaniach na koszt podróży składać się mogą zarówno bezpośrednie koszty dojazdu, jak również koszt wstępu i pobytu oraz koszt czasu poświęconego na rekreację lub turystykę.

Druga grupa metod pośredniej wyceny, to metody „kosztowe”. Za punkt wyjścia przyjmuje się założenie, że pewne wydatki na dobra występujące na istniejących rynkach, a więc ewidencjonowane koszty, można traktować jako ekwiwalent wartości łączonej z danym składnikiem środowiska, cenionym z racji jego użytkowania i czerpania określonych korzyści. Typologia tej grupy metod wyróżnia następujące metody: metoda z funkcją oddziaływanie–skutek, metoda substytucyjna, metoda odtworzeniowa, metoda prewencyjna, metoda kompensacyjna, rachunek kosztów utraconych możliwości.

Metody kosztowe dotyczą zasadniczo użytkowej wartości związanej z bezpośrednim użytkowaniem dobra. Dokonane tym sposobem oszacowania są zaniżone, ponieważ nie uwzględniają pozaużytkowej wartości będącej dopełnieniem wartości użytkowej każdego dobra. Dodatkową trudnością jest społeczna legitymizacja ponoszonych wydatków, na przykład odtworzeniowych lub prewencyjnych, ponieważ w ogóle nie bada się gotowości do zapłaty. Metody kosztowe nie identyfikują krzywej popytu, a tym samym preferencje konsumentów nie znajdują w uzyskiwanych oszacowaniach w pełni wiarygodnego uzasadnienia. Koszty podejmowanych działań mogą być przybliżeniem rzeczywistych korzyści społecznych, o ile demokratycznie podjęta decyzja daje się uzasadnić precyzyjnie wyrażonymi preferencjami społecznymi w odniesieniu do odtworzenia pewnego fragmentu środowiska lub zapobieżenia jego degradacji. Co więcej, jednoczesne posługiwanie się różnymi metodami kosztowymi często prowadzi do błędu podwójnego liczenia tych samych walorów środowiska. Metody kosztowe są jednak często stosowane z tego powodu, że dane o poczynionych wydatkach są łatwo dostępne na istniejących rynkach.

OGRANICZENIA METOD WYCENY EKONOMICZNEJ

Uzyskana w wyniku badania deklarowana gotowość do zapłaty, to nie to samo, co realny fundusz potrzebny do sfinansowania jakiegoś konkretnego przedsięwzięcia związanego ze środowiskiem. Jednak porównanie przewidywanych wydatków, na przykład związanych z ochroną pewnego obszaru lub gatunku zwierząt, z sumą oczekiwanych korzyści społecznych wyrażonych poprzez gotowość do zapłaty, to bardzo wyraźna informacja o preferencji społeczeństw dotyczącej poprawy stanu środowiska i podjęcia działań ochronnych. Wycena pozwala oszacować, jak może kształtować się suma społecznych korzyści netto, która z kolei powinna być wskazówką dla polityków.

Oszacowana gotowość do zapłaty za walory środowiska przyrodniczego daje z reguły wyższe wartości niż cena rynkowa odzwierciedlająca tylko wartość użytkową. Dobra środowiskowe cechują się wysoką wartością pozaużytkową, która wynika z takich aspektów środowiska, które nie występują na rynku (funkcje ekosystemowe, różnorodność biologiczna, walory estetyczne, edukacyjne, etyczne itp.). W ten sposób możliwe staje się włączenie wartości środowiska

do ekonomicznych analiz porównujących koszty i korzyści. Możliwa staje się bardziej wiarygodna ocena projektowanych przedsięwzięć, na przykład poprzez wyznaczenie zaktualizowanej korzyści netto i ekonomicznej stopy zwrotu jako mierników uwzględniających wartości uzyskane z wyceny.

Metody wyceny nie są jednak pozbawione wad, które są immanentnie zawarte w stosowanych podejściach oraz w ich konstrukcji. Każda z metod wyceny wymagałaby osobnego omówienia, a więc w tym miejscu scharakteryzowane zostaną tylko nielosowe błędy badań ankietowych. Ankiety są niezbędnym składnikiem metod bezpośredniej wyceny, a jednocześnie są narażone na systematyczne błędy, które mogą wypaczyć wynik i jego analizę. Do typowych, nielosowych błędów, którymi obarczone mogą być wyniki badań CVM lub CEM, należą między innymi (Śleszyński 1996):

- Błąd agregacji ocen respondentów. Przeprowadzający badanie mają skłonność do uogólniania i przedstawiania wyników w postaci średniej gotowości do zapłacenia lub wyceny całkowitych korzyści czerpanych z pewnych dóbr lub usług środowiska. Agregacja zebranych danych może prowadzić do błędnych wniosków, jeżeli odpowiedzi respondentów nie są reprezentatywną próbką lub jest ich zbyt mało.
- Problem „wyodrębnienia”. Niektórzy respondenci mogą mieć trudności z wyodrębnieniem ocenianego elementu środowiska z kontekstu fizycznego lub strukturalnego, w którym znany im obiekt występuje. W rezultacie podają zawyżone albo zaniżone oceny, które w sposób niepożądany dla wyników badania odnoszą się do większego albo mniejszego fragmentu środowiska.
- Zachowanie pasażera na gapę. Symboliczne określenie zachowania respondenta, który, przypuszczając, że dany zasób lub usługa otrzymywane ze środowiska i tak staną się jego udziałem, skłonny jest nie ujawniać swojej rzeczywistej oceny tych korzyści. Ankietowany w ramach metody wyceny warunkowej, jak pasażer na gapę, przyjmuje strategię odmowy poniesienia wydatku lub z premedytacją zaniża ocenę swojej gotowości do zapłacenia.
- „Dobry” respondent. Respondent stara się zachować odpowiednio do rzekomych oczekiwań przeprowadzającego wywiad. Zamiast rzeczywistych ocen respondenta ujawniona zostaje wartość odzwierciedlająca jego wyobrażenia o poprawnej lub oczekiwanej odpowiedzi. Niewłaściwie przedstawiony cel badania lub niesamodzielność respondenta mogą doprowadzić do tendencyjnego wypaczenia jego odpowiedzi o gotowości do zapłaty.
- Błąd informacyjny. Jakość i sposób przedstawienia informacji na temat samego badania i przedmiotu wyceny mają wpływ na odpowiedzi respondenta, a tym samym na wynik całego badania. Nadmiar informacji, szczególnie wizualnych, wpływa dokładnie tak samo jak wyjątkowo agresywna reklama.
- Błąd związany z osobą przeprowadzającego wywiad. Przeprowadzający wywiad powinien być obiektywnym profesjonalistą, w przeciwnym razie, szczególnie podczas wywiadu bezpośredniego, oceny respondenta mogą być nacechowane brakiem zaufania i niewiarygodne.

- Błąd mechanizmu dokonywania płatności. Zgłaszana przez respondenta gotowość do zapłacenia uzależniona jest, między innymi, od proponowanego sposobu postępowania z hipotetycznymi wpłatami. Gotowość może kształtować się różnie w zależności od tego, czy zapłata miałaby postać podatku, opłaty, darowizny itp. Reakcja respondenta jest również związana z uciążliwością transferu pieniędzy oraz z zaufaniem, jakim darzy instytucje, które miałyby dysponować środkami finansowymi.
- Strategiczne przeszacowywanie. Respondent zainteresowany konsekwencjami przeprowadzanego badania i zdający sobie dobrze sprawę, że nigdy nie dojdzie do wyegzekwowania zapłaty, będzie z premedytacją podawał ocenę zawyżoną w celu ustalenia wartości dobra na jak najwyższym poziomie.
- Ocena protestująca. Niektórzy respondenci mogą mieć powody, żeby nie zgadzać się z samą ideą przeprowadzenia badania metodą wyceny warunkowej lub negują niektóre jej składowe, np. sposób zadawania pytań lub poziom ofert. Jeżeli mimo wszystko biorą udział w ankiecie, to można podejrzewać, że podawana przez nich zerowa wycena jest w istocie swoistym rodzajem protestu. Uwzględnienie ich zerowej gotowości do zapłaty w badaniu byłoby niewłaściwe.

Jak wynika z listy potencjalnych błędów, potrzebna jest nadzwyczajna ostrożność na każdym etapie stosowania metody, poczynając od: projektowania kwestionariusza, wyboru schematu pytań, profesjonalnego przygotowania ankietów, analizy wyników badania pilotowego, statystycznego porządkowania i interpretowania uzyskanych oszacowań. Specjalnej uwagi wymaga sposób uwzględnienia w analizie tych odpowiedzi, które deklarowały wartość zerową lub zupełnie uchylały się od podania wyrażonej w pieniądzu wartości.

W ambitnych badaniach dotyczących unikatowych dóbr środowiskowych największe zagrożenie kryje się w braku doświadczenia konsumenta. Swoje oceny dotyczące gotowości do zapłaty konsument określa, mając w pamięci znane ceny rynkowe i ceny rynkowe dóbr substytucyjnych lub komplementarnych. Brak konsumenckiego doświadczenia w odniesieniu do ginących gatunków lub złożonych procesów przyrodniczych może owocować ocenami przypadkowymi i nieodpowiadającymi rzeczywistym preferencjom. Z kolei dostosowywanie zawartego w ankiecie opisu problemu do poziomu wiedzy powszechnej kryje w sobie ryzyko, że dobro środowiskowe, które ma zostać objęte badaniem, nie będzie tożsame z dobrem rozpoznawanym w scenariuszu badania przez respondentów.

WNIOSKI

Podsumowując problem zawodności badań, niezależnie od rodzaju metody wyceny, wyliczyć można kilka przyczyn, które stosunkowo często obniżają wartość wyników dostarczanych przez badania wyceny ekonomicznej:

- Hipotetyczność rynku, na którym określana ma być gotowość do zapłaty, prowokuje respondentów do zachowań strategicznych.

- Nieunikniona jest arbitralność wielu założeń i uproszczeń wprowadzanych do scenariusza badania w opisie problemu i sposobów jego rozwiązania.
- Występuje ryzyko związane z nieprecyzyjnym zdefiniowaniem dobra podlegającego wycenie.
- Często niedoskonałe jest uwzględnianie w wycenie ekonomicznej czynnika czasu.
- Doświadczenie konsumentów w zakresie wycenianych dóbr nierynkowych jest zwykle mocno ograniczone.

Wymienione słabości są coraz lepiej rozpoznawane, rozumiane i usuwane w miarę doskonalenia samych metod, jak również w efekcie wzrostu świadomości ekologicznej i wiedzy społeczeństw. Niestety nie musi to spowodować zwiększenia ‘popytu’ na badania i wyrażanie w pieniądzu środowiskowych korzyści i kosztów. Można wskazać kilka przyczyn stosunkowo nieznacznego wykorzystywania wyceny ekonomicznej w praktyce gospodarczej (nie tylko w Polsce):

- Metody wyceny nie są znane szerokiemu ogółowi i są przyjmowane nieufnie. W efekcie również decydenci i politycy nie traktują publikowanych wycen jako wystarczająco wiarygodnych i niechętnie biorą je pod uwagę.
- Wycena ekonomiczna jest szalenie popularna w środowisku akademickim, ale coraz bardziej zaawansowane publikacje naukowe w małym stopniu interesują się możliwościami praktycznego i powszechniejszego wykorzystania tworzonych metod.
- Wykonanie profesjonalnego badania wyceny ekonomicznej jest kosztowne i wymaga wiedzy fachowej oraz sporych nakładów czasu i pracy. Jest to ograniczenie, które napotykają nie tylko potencjalni użytkownicy, ale również sami naukowcy.
- Oczywiście są trudności z przeprowadzeniem badania wyceny zgodnie ze wszystkimi formalnymi wymaganiami i wysokimi standardami wiarygodności. Zalecenia dotyczą samego sposobu przeprowadzenia badania, ale także poprawności statystycznej analizy.
- Praktycznie nie dochodzi do weryfikacji oszacowanych wycen z powodu braku powtarzalności i porównywalności wykonywanych badań. Wyniki liczbowe pozostają izolowanymi informacjami, co ogranicza ich wiarygodność.

Wymienione ograniczenia nie są nie do przezwyciężenia. Trzeba jednak pesymistycznie podsumować, że do chwili obecnej nie powiększył się zakres badań naukowych (z wyjątkiem dynamicznego rozwoju wyceny świadczeń ekosystemów), nie widać rosnącego zainteresowania wyceną decydentów politycznych w kraju, a także osłabło międzynarodowe zainteresowanie wyceną ekonomiczną korzyści czerpanych przez ludzi z kapitału naturalnego, a nierejestrowanych przez rynek.

Dowodem na to mogą być najnowsze kwestionariusze sprawozdawczości statystycznej przygotowane przez Eurostat dla leśnictwa. W porównaniu z poprzednimi latami formularze *European Forest Accounts 2016* dowodzą, że osłabła tendencja do nakłaniania państw do podejmowania prób wyceny ekonomicznych

korzyści z pozaprodukcyjnych funkcji lasów. Wydaje się, że jest to przedwczesna kapitulacja, która jednak źle wróży społecznym korzyściom czerpanym z lasów (oczywiście z wyjątkiem pozyskiwania drewna), a tym samym stosowaniu wyceny ekonomicznej do pomiaru pozaprodukcyjnych korzyści w jednostkach pieniężnych.

Summary

Jerzy Śleszyński

University of Warsaw
sleszynski@wne.uw.edu.pl

Economic valuation and its limitations in economic practice

Economic valuation is an essential and precious tool, which gives the opportunity to express economic value of, among other things, non-market goods. On the basis of the cost-benefit analysis it enables non-market goods to be expressed in monetary values when making decisions, which leads to getting rid of their pejorative estimation of “worthless” or the affirming label of “invaluable”. Natural resources, values and objects are among the main goods that are valued. Forest resources, including forest ecosystem services, are studied increasingly. This creates the basis for economic inclusion of non-productive benefits from forests, and the corresponding costs, in case when natural or anthropogenic losses emerge.

Economic valuation benefits shouldn't, however, obscure its weaknesses, in particular these resulting from characteristics of valuation methods and not from their incorrect use or misapplication. Several reasons which may depreciate results of economic valuation studies may be enumerated. The first, main reason is that payment for a good is hypothetical, which provokes respondents to behave strategically. The survey scenario is exposed to the risk of imprecise definition of the good, which is a subject to valuation. Lack of consumers' experience in regard to unique non-market goods should not be neglected, either.

The aforementioned weaknesses are gradually eliminated as a result of the improvement of the methods, as well as of the increase in awareness and knowledge amongst consumers. However, there are also other reasons that “demand” for studies on environmental benefits and costs expressed in monetary terms does not increase. The professional studies of economic valuation are usually expensive and they require professional knowledge and a lot of time and work. Due to the lack of repeatability and comparability of the studies valuations are verified occasionally. Decision-makers and politicians don't

trust the published valuation results and they unwillingly take them into consideration. There is a new evidence that the interest in economic valuation of non-productive forest benefits is declining – one may find it when analyzing “European Forest Accounts 2016” published by the Eurostat.

LITERATURA

- Anderson G., Śleszyński J. (red.) 1996. Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Bateman I.J., Carson R.T., Day B., Hanemann M., Hanley N., Hett T., Jones-Lee M., Loomes G., Mourato S., Özdemiroglu E., Pearce D., Sugden R., Swanson J. 2002. Economic Valuation with Stated Preferences Techniques: A Manual. Edward Elgar, Cheltenham.
- Champ P.A., Boyle K.J., Brown T.C. (red.) 2003. A Primer on Nonmarket Valuation. Kluwer, Dordrecht.
- Coker A., Richards C. (red.) 1992. Valuing the Environment. Economic Approaches to Environmental Evaluation. John Wiley and Sons, Chichester.
- Costanza R., d’Arge R., de Groot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O’Neill R.V., Paruelo J., Raskin R.G., Sutton P., van den Belt M. 1998. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Ecological Economics*, 25: 3-15.
- Garrod G., Willis K.G. 1999. Economic Valuation of the Environment. Methods and Case Studies, Edward Elgar, Cheltenham.
- Martins N.O. 2016. Ecosystems, strong sustainability and the classical circular economy. *Ecological Economics*, 129: 32-39.
- Pearce D. (red.) 1993. Blueprint 3: Measuring Sustainable Development. Earthscan, London.
- Śleszyński J. 2006. Metody wyceny środowiska przyrodniczego. *Ekonomia i Środowisko*, 1: 34-49.
- Śleszyński J. 2016a. The principles of sustainability. *Ekonomia i Środowisko*, 4: 10-21.
- Śleszyński J. 2016b. *Ekonomia a nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym. Prace Ekonomiczne Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, w druku.*
- Turner R.K., David W., Pearce D.W., Bateman I. 1994. Environmental Economics. An Elementary Introduction. Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead.

Tomasz Żylicz

Uniwersytet Warszawski
tzylicz@wne.uw.edu.pl

Skala podaży i popytu oraz wartościowanie publicznych funkcji lasu

WSTĘP

Wydany w ubiegłej dekadzie raport o światowym leśnictwie (UNECE/FAO 2005) podawał, że Europa Wschodnia charakteryzuje się niższym niż Zachodnia popytem na rekreację w lesie. Sugerowano, że przeciętna roczna liczba wizyt w lesie wynosi w Europie Wschodniej tylko 2,5 na jednego mieszkańca (w Europie Zachodniej 6,5), zaś wartość jednej wizyty szacuje się na 0,25 € w Europie Wschodniej (w Europie Zachodniej 1 €). Polskie badania empiryczne całkowicie podważają ten pogląd. Na podstawie wykonanego kilka lat temu badania dla Lasów Państwowych (Żylicz i Giergiczny 2013), przeciętna liczba wizyt w lesie dla Polski wynosi 9,5, a korzyści rekreacyjne z tytułu jednej wizyty (w cenach z 2011 r.) można szacować na 13,5-15,4 zł (zależnie od założeń statystycznych). Są to liczby wielokrotnie wyższe od funkcjonujących w statystykach zachodnio-europejskich, a z innych badań wynika, że są – być może – jeszcze wyższe.

POPYT NA PUBLICZNE FUNKCJE LASU A ICH PODAŻ

Ekonomiczna wartość każdego dobra zależy od konfrontacji popytu i podaży. Polska jest krajem o dostępności lasów zbliżonej do średniej europejskiej. Współczynnik lesistości w Polsce wynosi 30% i jest tylko nieco niższy od niemieckiego czy francuskiego. Również biorąc pod uwagę gęstość zaludnienia, polskie wskaźniki nie są gorsze od wielu zachodnioeuropejskich. Co więcej, większość powierzchni leśnej jest ogólnodostępna. Z racji tego „podaż” usług rekreacyjnych świadczonych przez ekosystemy leśne w Polsce jest podobna jak w innych krajach.

Tymczasem „popyt” na te usługi jest znaczny. Zapewne ze względów historycznych Polacy częściej wypoczywają w lesie niż obywatele krajów ościennych.

Uniwersytet Warszawski prowadził liczne badania z zakresu tej problematyki. Wynika z nich, że roczne korzyści rekreacyjne można bardzo ostrożnie szacować na 363 zł/ha (Żylicz i Giergiczny 2013). A jeśli dodać do tego wartość zbieranych jagód i grzybów, należałoby tę liczbę powiększyć przynajmniej o 10%. Daje to w sumie kwotę 400 zł/ha. Inne badania – wykraczające poza rekreację – sugerują kwoty znacznie wyższe. Na podstawie nieco innych założeń statystycznych Bartczak i in. (2008) szacują roczne korzyści na 2 200-3 800 zł/ha.

SZACOWANIE EKONOMICZNEJ WARTOŚCI PUBLICZNYCH FUNKCJI LASU

Częstotliwość wizyt w lesie jest stosunkowo łatwa do zmierzenia. Natomiast znacznie trudniejszy jest pomiar ekonomicznej wartości z tytułu takiej wizyty. W krajach, w których ekonomia rozwijała się w drugiej połowie XX wieku bez ścisłego kontaktu z nauką światową, silne były tendencje do tego, żeby „obiektywizować” wycenę pozaprodukcyjnych funkcji lasu przez odniesienie do przychodów ze sprzedaży grubizny. Łatwo można podać wartość sprzedanych „kubików” w przeliczeniu na hektar. Jest to obecnie w Polsce kwota rządu 800-1 000 zł. Do tak przyjętej wartości bazowej można stosować mnożniki zależne od jakości środowiska. Bywają one szacowane przez ekspertów.

Metoda ekspercka ma swoje zalety, ale jest całkowicie różna od ujęcia ekonomicznego. W ekonomii wartość ujawnia się nie w wyniku ocen dokonanych przez eksperta, ale w wyniku decyzji podejmowanych przez człowieka. Może on być słabo wykształcony albo źle poinformowany, tym niemniej to on, a nie ekspert decyduje o ekonomicznej wartości. Badania nad preferencjami zwykłych ludzi bywają oczywiście bardziej kłopotliwe niż badania profesjonalistów, ale muszą być podejmowane, jeśli chce się tę wartość oszacować.

Wycenę metodą wskaźnikową można też łatwo zakwestionować ze względu na kwotę bazową, za którą przyjmuje się cenę „kubika” grubizny. Trudno ją uważać za „obiektywną”. Ta cena jest uzależniona od różnych czynników – między innymi warunków na światowym rynku drewna – jej zmienność ma niewiele wspólnego z korzyściami, jakie ludzie czerpią z lasów. To, co ludzie cenią sobie w lesie, zależy od wielu rzeczy, czasem trudnych do przewidzenia przez eksperta (Żylicz i Giergiczny 2013). Badania przeprowadzone przez Uniwersytet Warszawski pokazują, że ludzie cenią wyżej drzewostan stary od młodego. Nie jest to zaskakujący wniosek i zapewne każdy ekspert mógłby to przewidzieć.

Badania te pokazują również preferowanie przez człowieka runa umiarkowanie wysokiego, ale zdecydowanie ujemną ocenę runa bardzo wysokiego. Taki wniosek byłby już trudniejszy do przewidzenia przez eksperta, nie mówiąc o oszacowaniu intensywności owych preferencji. Podobnie zresztą kształtuje się podejście do gęstości podszytu.

Najtrudniejszy problem w ocenach typu wskaźnikowego polega na kalibracji. Łatwo przewidzieć, że wielogatunkowy las mieszany jest bardziej preferowany niż

iglasty. Podobnie łatwo przewidzieć, że preferowany jest również wielogatunkowy las liściasty. Ale czy ekspert potrafiłby ocenić, jak silne są te preferencje? W tym przypadku znajdują zastosowanie metody wyceny ekonomicznej. Wspomniane badania pokazały na przykład, że preferencje wobec wielogatunkowego lasu mieszanego są ponad trzykrotnie silniejsze, w porównaniu do wielogatunkowego lasu liściastego.

Powszechnie wiadomo, że las nie sprowadza się do „kubików” pozyskanego drewna. Jednak „kubiki” łatwo można sprzedać. Ekonomiści rozróżniają tzw. dobra prywatne, takie jak „kubiki” drewna, i dobra publiczne. Pierwsze w naturalny sposób podlegają wymianie rynkowej, drugie – nie. Na tym polega problem wyceny w leśnictwie. Jeśli istnieją ceny rynkowe, to one właśnie informują o wartości. Jeśli jednak ich nie ma – a tak właśnie dzieje się z dobrami publicznymi, których nie nabywa się na rynku – to ekonomiści są skazani na metody wyceny pozarynkowej. Rozwinęły się one w drugiej połowie XX wieku, ale nie wyeliminowały problemu gospodarowania dobrami publicznymi.

Przeprowadzone na Uniwersytecie Warszawskim badania dokumentują duży popyt na dobra publiczne dostarczane przez lasy. Pokazują, że wartość takich dóbr dostarczanych przez hektar lasu jest porównywalna z wartością sprzedawanych „kubików”, a nawet od nich większa. Jednak w przeciwieństwie do drewna, usługi znacznie trudniej dają się skomercjalizować. Ponadto wiele osób nie wyobraża sobie, że za tego rodzaju świadczenia miałyby się płacić. Tymczasem ich zapewnienie nie jest przecież darmowe. W niektórych krajach – zwłaszcza tych bogatszych – dostarczanie dóbr publicznych finansowane jest z budżetu państwa. W Polsce budżet partycypuje w ich podaży w małym stopniu i tylko pośrednio, opodatkowując gospodarkę leśną niżej niż inne sektory. Żylicz (2012) wyjaśnia, dlaczego taki stan rzeczy może być wygodny zarówno dla budżetu, jak i dla leśników.

Zasygnalizowane powyżej problemy związane z wyceną funkcji rekreacyjnych są stosunkowo mniej skomplikowane, w porównaniu z wyceną innych funkcji pełnionych przez lasy. Zgodnie z powszechnie przyjętą koncepcją wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (Rykowski 2009), lasy pełnią trzy główne role: produkcyjną (gospodarczą), społeczną i środowiskową (ochronną). Pierwsza z nich, jako punkt wyjścia przyjmuje „kubiki”, choć oczywiście musi brać pod uwagę także wszelkie inne pożytki jak: żywica, zwierzyna łowna czy produkty runa leśnego. Druga z nich obejmuje przede wszystkim rekreację, ale również inne korzyści społeczne, jak choćby edukację. Natomiast trzecia jest bodaj najtrudniejsza do ekonomicznej wyceny. Środowiskowe funkcje lasu nie dają się łatwo skomercjalizować ani nie poddają się badaniom analogicznym jak rekreacja. Las stabilizuje mikroklimat: do pewnego stopnia chroni zarówno przed atakami mrozu, jak i upału; stabilizuje poziom wód gruntowych, stabilizuje ewapotranspirację, zwalnia odpływ powierzchniowy, przeciwdziała erozji itd. Jednak dostarczane dobra są publiczne, a więc niewymieniane na rynku i nie mogą mieć cen. Z kolei ankietowanie ludzi w celu poznania ich preferencji wydaje się mało sensowne, ponieważ trudno byłoby owe środowiskowe funkcje precyzyjnie przełożyć na to, co respondent mógłby uznać za zrozumiałe i korzystne dla siebie.

Stabilizacja poziomu wód gruntowych jest dobrym przykładem takiej trudności. Z pozoru mogłoby się wydawać, że las w sąsiedztwie – skoro zapobiega wysychaniu studni – dostarcza namacalnych korzyści gospodarczych. Ale ich kwantyfikacja jest kontrowersyjna, ponieważ trudno się bada podziemny obieg wody, nie mówiąc już o powiązaniu tego bilansu z zagospodarowaniem ziemi w danych warunkach geologicznych.

Jeszcze innego rodzaju problem sprawia rola lasów w ochronie klimatu. Zgodnie z bardzo popularnym poglądem, „lasy produkują tlen i pochłaniają dwutlenek węgla”. Skoro zaś emisja dwutlenku ma swoją cenę, a tlen jest niezbędny do życia, to wartość ekonomiczna tworzona z tego tytułu jest bezdyskusyjna. Tymczasem sprawa jest bardziej skomplikowana. Owszem, fotosynteza powoduje, że atmosferyczny dwutlenek węgla zostaje wykorzystany do budowy tkanek drzew, a liście wydzielają tlen. Ale dzieje się tak tylko w młodym lesie. Stary las, taki, w którym procesy rozkładu dominują nad procesami przyrostu biomasy, pochłania tlen i emituje dwutlenek węgla. Zaś dojrzały las – ekolodzy nazywają go klimaksowym – ma neutralny wkład do bilansu atmosferycznego.

Las działa więc jak rezerwuuar dwutlenku węgla. Deforestacja wywołuje emisję, a posadzenie lasu tam, gdzie go wcześniej nie było, będzie przez kilkadziesiąt lat skutkowało pochłanianiem. Ścięcie lasu i wykorzystanie drewna na cele energetyczne powoduje natychmiastowy „zwrot” dwutlenku węgla do atmosfery, natomiast wykorzystanie go w przemyśle meblarskim albo papierniczym spowoduje odroczenie, ale nie eliminację tego faktu. Każdy mebel i każda kartka papieru kiedyś się zużyje i utleni.

Deforestacja jest w oczywisty sposób szkodliwa dla światowego klimatu. Natomiast wpływ gospodarki leśnej jest przedmiotem wątpliwości i powinien być badany empirycznie. Póki co – wobec poważnych problemów estymacyjnych i praktycznych – sygnatariusze Konwencji klimatycznej (United Nations Framework Convention on Climate Change) z 1992 r. zwracają z uznaniem metodologii, która jakoś wiązałaby leśnictwo z bilansami atmosfery.

WYCENA USŁUG EKOSYSTEMOWYCH

Praktyczne szacunki korzyści dostarczanych przez wszelkie ekosystemy, w tym leśne, opierają się na różnych listach „usług”, jakie te ekosystemy świadczą. W Europie najbardziej znanym punktem odniesienia jest lista CICES (Common International Classification of Ecosystem Services). Poniżej przytoczono ją w wersji z 2016 r.

SKŁADNIKI WYCENY EKOSYSTEMÓW (CICES 4.3)

1. Zbiory rolnicze (według rodzajów upraw)
2. Produkty zwierząt hodowlanych (według rodzajów)
3. Zbiory dziko rosnących roślin łąkowych (według gatunków)

4. Pozyskanie zwierząt lądowych (według gatunków)
5. Zbiory roślin wodnych (według gatunków)
6. Pozyskanie zwierząt wodnych (według gatunków)
7. Woda powierzchniowa pitna
8. Woda podziemna pitna
9. Włókna i inne materiały (w tym drewno)
10. Inne materiały pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego
11. Materiał genetyczny
12. Inne zasoby wody powierzchniowej
13. Inne zasoby wody podziemnej
14. Zasoby energetyczne pochodzenia roślinnego
15. Zasoby energetyczne pochodzenia zwierzęcego
16. Siła pociągowa zwierząt
17. Bioremediacja (dzięki mikroorganizmom, roślinom i zwierzętom)
18. Biochemiczna detoksykacja / mineralizacja / sedimentacja
19. Filtracja / sekwestracja / akumulacja
20. Rozcieńczanie zanieczyszczeń
21. Łagodzenie zapachów, hałasu, szpetoty
22. Przeciwdziałanie erozji
23. Buforowanie przepływów (poza wodnymi)
24. Stabilizacja cyklu wodnego
25. Działanie przeciwpowodziowe
26. Zapobieganie sztormom (deszczom nawalnym)
27. Przewietrzanie i transpiracja
28. Zapyłanie i rozsiewanie nasion
29. Zachowywanie siedlisk i warunków rozrodu
30. Zapobieganie gradacjom szkodników
31. Przeciwdziałanie chorobom
32. Procesy wietrzenia (skał)
33. Procesy rozkładu i wiązania
34. Warunki chemiczne wód słodkich i zasolonych
35. Ochrona klimatu globalnego (przez redukcję emisji gazów cieplarnianych)
36. Ochrona mikroklimatu
37. Doświadczanie piękna przyrody
38. Rekreacyjne wykorzystanie przyrody
39. Wykorzystanie naukowe
40. Wykorzystanie edukacyjne
41. Spuścizna historyczna
42. Rozrywka
43. Korzyści estetyczne
44. Znaczenie symboliczne
45. Znaczenie religijne

46. Wartość z tytułu istnienia

47. Wartość dziedziczenia

Pozycje 1-16 z tej listy określane są mianem zaopatrzenia w materiały. Towarzystwa im wartości są stosunkowo łatwe do ekonomicznej wyceny, ponieważ istnieje na nie zapotrzebowanie. Pozycje 17-36 odnoszą się do funkcji regulacyjnych i są bodaj najtrudniejsze do tej wyceny. Natomiast pozycje 37-47 charakteryzują różne rodzaje funkcji społecznych. Są trudne do wyceny ze względu na publiczny charakter dostarczanych dóbr. Tym niemniej – choćby zbiorczo – bywają przez ekonomistów kwantyfikowane.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Leśnictwo jest istotne dla niemal wszystkich wymienianych pozycji. W oczywisty sposób decyduje o zaopatrzeniu w drewno (9), ale także w wiele innych materiałów (1-15). Również funkcje regulacyjne (17-37) są zapewniane przez lasy, choć jak zaznaczono powyżej, ich ekonomiczna wycena bywa trudna. Funkcje społeczne ujęte w pozycjach 37-47 są trudne do wzajemnego odseparowania i z tego względu ekonomiści zazwyczaj wyceniają je łącznie. Przy tym pozycje 37-43 odnoszą się do korzyści użytkowych, możliwych do wyceny metodami pośrednimi, natomiast 44-47 obejmują tzw. korzyści pozaużytkowe, które ekonomiści badają metodami bezpośrednimi (Śleszyński 2016).

Summary

Tomasz Żylicz

University of Warsaw
tzylicz@wne.uw.edu.pl

Supply, demand and valuation of public forest functions

Public forest functions are very important, however – unlike timber production – they cannot be sold in the market. This involves two kinds of problems. First, there are theoretical difficulties to estimate their economic value, which for other kinds of goods can be reflected by market prices. Secondly, the benefits from public functions cannot be easily sold, which affects financial criteria of forest management. The paper reviews economic valuations of public forest functions based on empirical studies carried out in Poland.

They show that public forest functions are even more important than production of timber, although they cannot be reflected as financial returns of forest holdings.

LITERATURA

- Bartczak A., Lindhjem H., Navrud S., Zandersen M., Żylicz T. 2008. Valuing forest recreation on the national level in a transition economy: The case of Poland. *Forest Policy and Economics*, 10(7-8): 467-472.
- Rykowski K. 2009. Pojęcie i zadania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W: *Leśnictwo wielofunkcyjne – stan obecny i przyszłość*. Zimowa Szkoła Leśna, I Sesja. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 11-28.
- Śleszyński J. 2016. Wycena ekonomiczna i jej ograniczenia w praktyce gospodarowania. Uniwersytet Warszawski.
- UNECE/FAO 2005. *European Forest Sector Outlook Study. 1960 – 2000 – 2020. Main report*, Genewa.
- Żylicz T. 2012. Zarządzanie w leśnictwie: problem prywatyzacji. *Zarządzanie Publiczne*, 2(20): 5-12.
- Żylicz T., Giergiczny M. 2013. Wycena pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Raport końcowy, Uniwersytet Warszawski.
- http://www.lasy.gov.pl/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/ochrona-przyrody/wycena-pozaprodukcyjnych-funkcji-lasu/raport-koncowy/at_download/file

Nowe kierunki marketingu leśnych usług ekosystemowych¹

WSTĘP

Usługi ekosystemowe stały się podstawową koncepcją w zarządzaniu zasobami przyrodniczymi i odzwierciedlają całościowe podejście do korzyści i wartości dostarczanych i utrzymywanych przez ekosystem.

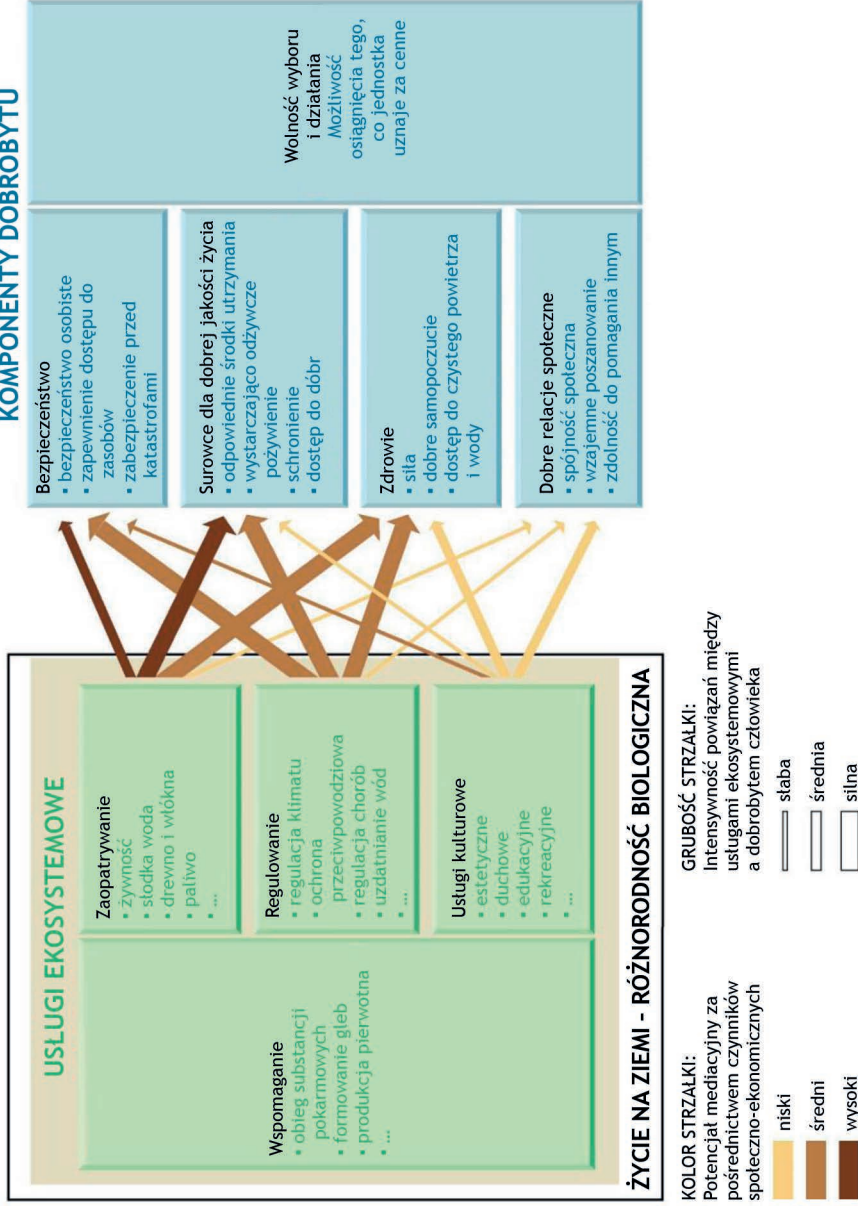
Leśnikom od dawna bliskie są terminy funkcji oraz świadczeń (usług) lasów jako podstawowych elementów trwałej gospodarki leśnej. Zasadniczo między tymi koncepcjami istnieją sprzeczności. Obie są antropocentryczne, co oznacza, że w centrum uwagi znajduje się użytkowanie zasobów i korzystanie z usług ekosystemowych przez człowieka, co pociąga za sobą obowiązek trwałego utrzymania systemów naturalnych. O ile trwała gospodarka leśna opiera się na filarze ekonomicznym, ekologicznym i społecznym, koncepcja usług ekosystemowych wiąże się z usługami wpływającymi na jakość życia człowieka.

Oryginalna charakterystyka usług ekosystemowych obejmuje ich wspomaganie, zaopatrywanie, regulowanie oraz usługi kulturowe. Wszystkie te komponenty są wbudowane w różnorodność biologiczną jako główną usługę ekosystemową (rycina 1).

Przekładając na realia leśnictwa, możemy następująco zidentyfikować funkcje lasów powiązane z usługami ekosystemowymi (Lexer i in. 2014):

- Zaopatrywanie w usługi ekosystemowe
 - drewno oraz biomasa na cele energetyczne
 - nieдрzewne użytki leśne
 - woda pitna
 - wypas zwierząt gospodarskich

¹ Tłumaczył: Adam Kaliszewski



Rycina 1. Definicja usług ekosystemowych za Milenijną oceną Ekosystemów (Millennium Ecosystem Assessment 2005)
 Źródło: Millennium Ecosystem Assessment

- Regulowanie usług ekosystemowych
 - gromadzenie węgla
 - ochrona (obrywy skalne, osuwiska, lawiny)
 - ochrona siedlisk (ptaki) i ochrona przyrody
 - ochrona wód
 - ochrona przeciwpowodziowa
- Kulturowe usługi ekosystemowe
 - łowiectwo
 - rekreacja
 - edukacja leśna.

Wezwanie do zintegrowania usług ekosystemowych z planowaniem urzędowym i procesem decyzyjnym opiera się na potencjale przeniesienia koncepcji wielofunkcyjności na poziom operacyjny. Brak wiedzy o wielu usługach i ich interakcjach jest przedstawiany jako główna bariera w uwzględnianiu usług ekosystemowych w podejmowaniu decyzji operacyjnych (Quine i in. 2013). Jednak poza sektorem leśnym usługom ekosystemowym poświęca się wiele uwagi.

MARKETING USŁUG EKOSYSTEMOWYCH

Z koncepcji usług ekosystemowych jasno wynika, że nie wszystkie one mogą być należycie wprowadzane na rynek, chociaż zasadniczą kontynuacją działań mających na celu wartościowanie pieniężne tych usług są tzw. płatności za usługi ekosystemowe. Nie jest to jednak możliwe i bezproblemowe.

Po pierwsze, nadanie wartości pieniężnej usługom ekosystemowym nieodłącznie zawiera koncepcję słabej trwałości, tj. zastępowalności tych usług pieniędzmi, choć być może nie taka jest intencja. Po drugie, w wielu przypadkach projekty płatności za usługi ekosystemowe pozostają na poziomie teoretycznym, ponieważ dla wielu usług nie istnieją rynki.

Przyczyny istnienia rynków z jednej strony oraz ich braku lub niedoskonałości z drugiej zostały wyjaśnione przez Glücka (2004). Dobra leśne (lub usługi ekosystemowe) można sklasyfikować w macierzy konkurencyjności i możliwości wykluczenia konsumentów. O dobrach prywatnych, które mogą być właściwie sprzedawane na rynku (np. drewno), można mówić jedynie wówczas, gdy wykluczenie jest łatwe, a konkurencyjność wysoka.

W odróżnieniu – dobra klubowe (mające stosunkowo wąską grupę odbiorców) mają w pewnych warunkach niski poziom konkurencyjności (np. rekreacja) oraz rosnące szanse na marketing wraz ze wzrostem popytu, tj. wzrostem konkurencji między różnymi sposobami użytkowania lasu. Dobrym przykładem jest zwiększający się popyt na kolarstwo górskie w lesie, co powinno prowadzić do koncepcji marketingowych w punkcie, w którym wpływa on na gospodarkę leśną.

Gdy możliwości wykluczenia są małe, mówimy o zasobach wspólnych i dobrach publicznych jako dwóch kategoriach. O ile dobra publiczne oferują niewielkie

możliwości urynkowania i cechują się występowaniem „gapowiczów”, zasoby wspólne pojawiają się wraz ze wzrostem popytu na dobro lub zwiększeniem konkurencyjności w odniesieniu do usług (drewno a funkcje ochronne). Jest to obszar, gdzie płatności mogą zostać wprowadzone, chociaż w przeszłości nie zawsze kończyło się to sukcesem (np. płatności za lasy ochronne).

Tabela 1. Klasyfikacja dóbr leśnych (Glück 2004)

		Możliwość wykluczenia	
		trudna lub kosztowna	łatwa
Konkurencyjność	wysoka	Dobra wspólne (np. las, pastwisko, zasoby wód gruntowych)	Dobra prywatne (np. drewno, choinki)
	niska	Dobra publiczne (np. różnorodność biologiczna, ochrona przed lawinami)	Dobra klubowe (np. droga leśna, urządzenia rekreacyjne, park narodowy)

W ostatnich latach podjęto starania, aby rozpoznać podstawy płatności za usługi ekosystemowe, z których wiele nie znajduje zastosowania w leśnictwie europejskim. Studium zrealizowane przez EFI (2014) bardziej szczegółowo podsumowało aktualny stan wiedzy z zakresu dostarczania leśnych usług ekosystemowych. Kwestie metodyczne wydają się zbyt szczegółowe dla niniejszego opracowania, dlatego w tym miejscu przedstawiono najważniejsze wnioski (EFI 2014):

- Dla leśnych usług ekosystemowych ważna jest kwantyfikacja i ustanowienie celu. Programy dotyczące zapewnienia jednej lub większej liczby usług ekosystemowych powinny wskazywać dające się określić ilościowo cele, aby możliwa była ocena wartości tej usługi i stosowny monitoring, jak również rozpoznanie wzajemnych oddziaływań i zakłóceń między różnymi usługami ekosystemowymi.
- Zachęca się do podejmowania wartościowania nierynkowych usług ekosystemowych. Choć podejście do wartościowania leśnych usług ekosystemowych nie jest nowe, w związku z płatnościami ekosystemowymi ostatnio przyspieszył rozwój metodyki w tym zakresie. Nowe metody wartościowania nie mogą być wykorzystywane jedynie do określania wartości pieniężnej, ale także do dokumentowania, demonstrowania i informowania decydentów o wartości usług ekosystemowych. Ważne jest rozpoznanie efektów dystrybucyjnych i przejrzyste pokazanie, kto jest beneficjentem i dostawcą usług leśnych.
- Należy demonstrować koszty dostarczania usług ekosystemowych. Nowe, wielorakie metody kalkulowania kosztów dostarczania usług ekosystemowych powinny pomóc w stworzeniu bardziej wiarygodnych kalkulacji kosztów

i włączać również te dostrzegane przez właścicieli lasów. O ile rekompensata kosztów nie jest najważniejszą siłą napędową dostarczania usług ekosystemowych, podejście takie zwiększyłoby przejrzystość negocjacji dotyczących usług ekosystemowych i polityki informacyjnej.

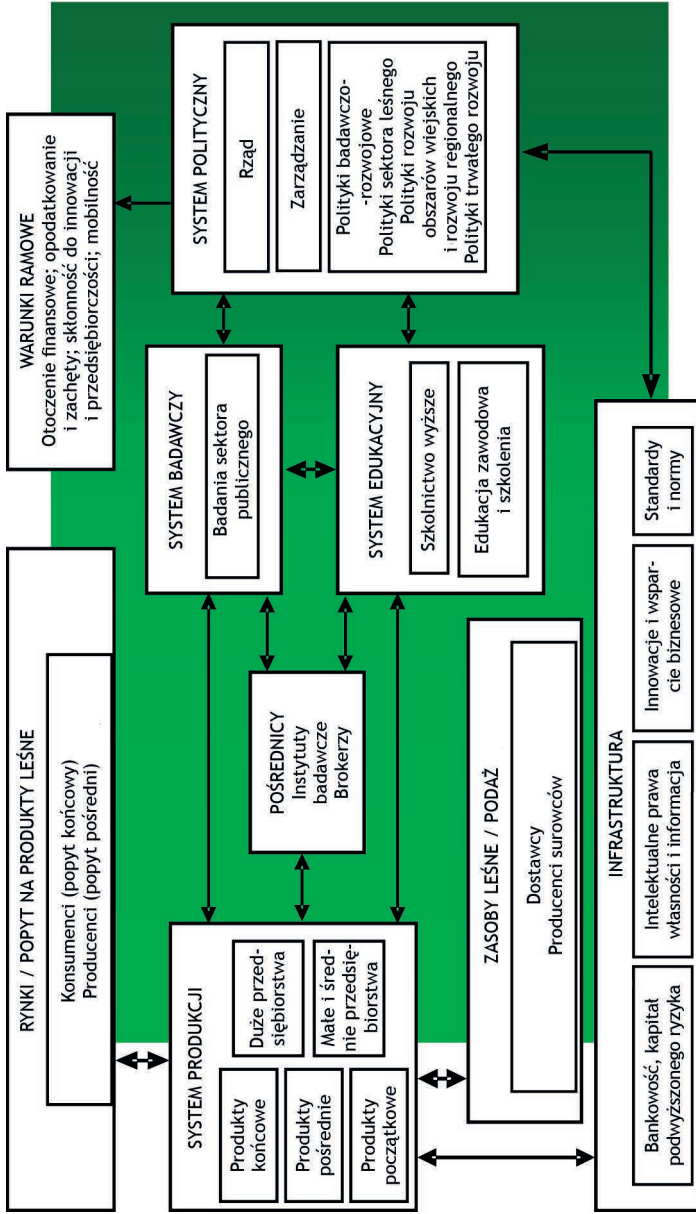
- Wymagane są nowe instrumenty ekonomiczne dla nierynkowych leśnych usług ekosystemowych. Nowe instrumenty ekonomiczne powinny wspierać podejmowanie decyzji przez właścicieli lasów i nie ograniczać go (np. przez podejście odgórne). Niezbędne jest, gdy możliwości urynkwienia wciąż są niewielkie, minimalizowanie kosztów transakcyjnych takiego podejścia (np. gdy ocena, monitoring i administracja pochłaniają dochody). Może to być osiągnięte przez współpracę, budowanie potencjału oraz wykorzystanie doradztwa i upowszechniania wiedzy. W zasadzie właściciele i zarządcy lasów wydają się być bardziej nastawieni na instrumenty ekonomiczne wspierające działania niż wspierające brak działań (tj. unikanie działań).

INNOWACJE W URYNKAWIANIU USŁUG EKOSYSTEMOWYCH

Rola innowacji w marketingu usług ekosystemowych jest zasadnicza na wielu różnych poziomach. Ogólnie innowacja dotyczy zarówno produktów i procesów, jak też interesariuszy i ich wzajemnych powiązań. Rycina 2 przedstawia różne oddziaływujące ze sobą elementy w tak zwanym systemie innowacyjnym. Widzimy, że rynki i odpowiadające systemy produkcji i podaży stanowią zasadnicze siły napędowe ekoinnowacji, ale pozostałyby statyczne bez wspierających warunków ramowych, jak polityki, infrastruktura, edukacja i badania.

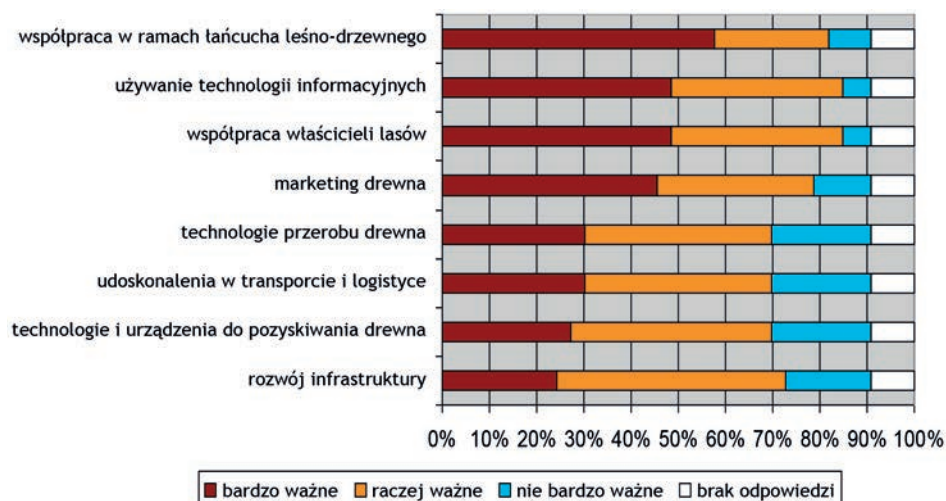
Badania przeprowadzone wśród właścicieli i zarządców lasów pokazały, że współpraca między łańcuchami wartości w leśnictwie, wykorzystaniem nowych technologii informacyjnych i różnych form współpracy były najwyższej ocenianymi procesami innowacyjnymi (rycina 3). Przekładając to na leśne usługi ekosystemowe, możemy podsumować niektóre aspekty istotne dla lepszego marketingu:

- Współpraca między właścicielami lasów jest ważna dla pokonania marginalizacji podaży i tworzenia masy krytycznej, aby móc reagować na popyt rynkowy (np. wspólny marketing) lub działać w większej skali przestrzennej (np. usługi rekreacyjne).
- Współpraca międzysektorowa pomaga w ujednoczeniu różnych interesów *ex ante* oraz wskazaniu w regionie sytuacji, w której każdy wygrywa (*win-win*). Ważne jest stworzenie portfeli różnych usług ekosystemowych (np. w turystyce regionalnej: rekreacja, produkty lokalne, gastronomia).
- Ten sam argument pozostaje prawdziwy dla ulepszonych łańcuchów wartości, gdzie urządzenia rekreacyjne są rozbudowane, a produkty są bardziej przetworzone w celu zwiększenia wartości dodanej. Trendy ekologiczne, jak zielone zdrowie, jedzenie ekologiczne i regionalny marketing mogą wspierać wspólny marketing drzewnych i niedrzewnych produktów o wyższej wartości dodanej.



Rycina 2. Rola innowacji w leśnictwie (Weiss 2014)

- Nowe technologie mogą wesprzeć zarówno dostarczanie, jak i marketing leśnych usług ekosystemowych. Narzędzia komputerowe mogą pomóc w optymalizacji precyzyjnego planowania przestrzennego oraz zarządzania leśnymi usługami ekosystemowymi, przy jednoczesnym unikaniu ustępstw (np. niszczenie bazy surowcowej niedrzewnych użytków leśnych przy pozyskiwaniu drewna). Marketing on-line może wprowadzić zasadniczą zmianę, zwiększając widzialność leśnych usług ekosystemowych, i być dobrze połączony z turystyką i innymi działaniami sektorowymi związanymi z lasami.



Rycina 3. Wyniki badań dotyczących najważniejszych aspektów innowacji (Rametsteiner i in. 2005)

WNIOSKI

Główne obszary marketingu leśnych usług ekosystemowych związane są z: (i) terytorialnymi dobrami i usługami (np. zapewnienie usług rekreacyjnych, ochrony przyrody lub pochłaniania węgla) oraz (ii) pionowymi łańcuchami produkcji związanej z drewnem (np. meble, budownictwo drewniane, bioenergia lub operacje pozyskiwania drewna).

Tradycyjny dotychczas sektor leśny potrzebuje nowego, zróżnicowanego spojrzenia na przedsiębiorczość, co wymaga zarówno inicjatywy indywidualnej, jak i ram instytucjonalnych, pozwalających na nowe podejście marketingowe.

Zmieniający się popyt na dobra i usługi leśne wymaga odzewu w politykach i instytucjach, które nie będą zbyt sceptyczne i restrykcyjne w odniesieniu do nowych rozwiązań. Leśne usługi ekosystemowe muszą dotrzymywać kroku rozwiązaniom rynkowym.

Leśne usługi ekosystemowe mogą odgrywać istotną rolę w rozwoju obszarów wiejskich, gdzie możliwości znalezienia pracy są coraz mniejsze. Podejście wielosektorowe może pomóc w ponownym uatrakcyjnieniu regionów i poszukiwaniu międzysektorowych powiązań służących generowaniu korzyści i zysków.

Edukacja leśna i badania muszą wyjść poza tradycyjne rozwiązania i umożliwić leśnikom dostosowanie do stosownych i rosnących potrzeb w odniesieniu do usług ekosystemowych oraz nowych form komunikacji. Leśnik żyjący w swoim własnym świecie nie zdoła odpowiedzieć na te wyzwania i stworzyć innowacyjnych obszarów sukcesu w biznesie.

Podejście łańcucha wartości ma kluczowe znaczenie dla wyjścia ze świata leśnego, skupionego na surowcu drzewnym, i wejścia do sfery wartości dodanej z leśnych usług ekosystemowych, korzystającej z synergii produkcji leśnej w wielofunkcyjnym środowisku.

Summary

Bernhard Wolfslehner

European Forest Institute Central-East and South-East Regional Office

Innovative pathways to marketing forest ecosystem services

Ecosystem services are an essential concept for the sustainable use of natural resources, and also an underlying principle for the recognition of the wealth of benefits ecosystems can provide. While these services can be used or not used, an essential estimate is how ecosystem services can be valued and marketed. Forest management knows for long that forests provide a variety of ‘functions’, as they have been traditionally called. Alongside timber, they are an important biodiversity home, they sequester carbon, they provide recreation space, and they are protecting against natural hazards, to name a few. Not all of these services can be adequately marketed, be it because of market failure, missing concepts, or because they are simply public goods.

In this contribution, innovative approaches for marketing forest ecosystem services are demonstrated. It shows a concept where the bandwidth of goods and services is broadened, where intra- and intersectoral cooperation can help overcome marketing difficulties, where innovative marketing and policy implementation can help gaining benefits from forests in a sustainable way. The presentation provides examples both from practice and research from all over Europe, and builds on the outcomes of recent research projects. Inter alia, insight into the latest advances on payment for (forest) ecosystem services is given.

The presentation will conclude the major gaps and shortcomings of the forest sector in developing new concepts for marketing forest ecosystem services and sketches some pathways and opportunities that can help maintaining and making forests a vital provider of benefits, while research plays a pivotal role as innovation driver.

LITERATURA

- EFI. 2014. The Provision of Forest Ecosystem Services. What Science Can Tell Us 5. Volume I: Quantifying and valuing non-marketed ecosystem services. European Forest Institute, Joensuu.
- Glück P. 2004. Policy means for ensuring the full value of forests to society. *Land Use Policy*, 17: 177-185.
- Lexer M.J., Bugmann H., Cordonnier T., Knoke T., Ohman K., Boncina A., Sarvasova Z., Zlatanov T., Pardos M., Wolfslehner B., Cienciala E., Leber D., Kourakli P. 2014. Current and future provision of ecosystem services in European mountain forests. IUFRO World Congress 2014 Salt Lake City, Utah, USA.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. World Resources Institute, Island Press, Washington, DC.
- Quine C.P., Bailey S.A., Watts K. 2013. Sustainable forest management in a time of ecosystem services frameworks: Common ground and consequences. *Journal of Applied Ecology*, 50(4): 863-867.
- Rametsteiner E., Weiss G., Kubeczko K. 2005. Innovation and Entrepreneurship in Forestry in Central Europe. European Forest Institute Research Reports, 19; Brill Academic Publishers, Biggleswade, Bedfordshire.
- Weiss G., Pettenella D., Ollonqvist P., Slee B. (Eds.). 2011. Innovation in Forestry: Territorial and Value Chain Relationships, 294-302; CAB International, Oxfordshire.

Camilla Sandström

Uniwersytet w Umeå, Szwecja
camilla.sandstrom@umu.se

Badanie konfliktów, propozycje rozwiązań: społeczne aspekty lasów i leśnictwa¹

WSTĘP

Konflikty w gospodarce leśnej są powszechne. Niezależnie od tego, gdzie się one pojawiają, często są wynikiem dyskusji dotyczących praw własności do gruntów i zasobów, ale mogą również wynikać z priorytetów ochrony przyrody, degradacji lasu i dostępu do korzyści z lasów. Istnieją one praktycznie we wszystkich krajach i mogą pojawiać się na różnych szczeblach oraz mieć różną intensywność (Eckerberg i Sandström 2015).

Przyczyny konfliktów wokół lasów stanowią często integralną część zarządzania lasami, realizującego wiele celów i dlatego konkurującego z wieloma różnymi interesariuszami. Wzrastające napięcia i dyskusje mogą osłabiać instytucje, tj. reguły i normy zarządzania lasami. W dodatku wyzwania wobec zarządzania lasami różnią się od tych z przeszłości ze względu na uznanie szerszej roli lasów nie tylko na poziomie krajowym, ale również na poziomie globalnym, wyrażone przez różne zobowiązania międzynarodowe. Ochrona zasobów wody i różnorodności biologicznej przez lasy oraz realizacja funkcji kulturowych i społecznych w coraz większym stopniu stawiane są jako wymagania względem lasów w konkurencji do tradycyjnych działań, jak produkcja drewna. Ponadto w warunkach zmian klimatu istnieje rosnąca potrzeba zapewnienia źródeł bioenergii oraz wykorzystania lasów jako pochłaniaczy węgla (Nordin i Sandström 2016).

Konflikty nie zawsze muszą stwarzać problemy, ale mogą być również bodźcem pozytywnych zmian społecznych i kreować nowe pomysły oraz stanowić motywację do zarządzania zasobami przyrodniczymi. Dlatego niezbędna

¹ Tłumaczył: Adam Kaliszewski

jest wiedza dotycząca zarządzania konfliktami, pozwalająca na wspieranie pozytywnych i tłumienie negatywnych ich aspektów. Coraz ważniejsze staje się badanie konfliktów w celu zdobycia wiedzy o czynnikach je powodujących, ale również o sposobach podejścia do nich w celu odpowiedniego zarządzania. Ponieważ konflikty angażują grupy ludzi wyznających różne wartości względem lasów i ich zagospodarowania, często angażują też to, co można określić społecznymi aspektami lub wymiarami, wykraczającymi poza tradycyjne ekologiczne i ekonomiczne zagadnienia leśnictwa. Niniejszy artykuł odnosi się do tych wymiarów i omawia, w jaki sposób mogą być badane społeczne aspekty i jak można radzić sobie z sytuacjami spornymi między ludźmi w odniesieniu do zarządzania lasami.

SPOŁECZNE ASPEKTY LASÓW I LEŚNICTWA

Przede wszystkim należy wyjaśnić, co rozumiemy przez społeczne aspekty lasów i leśnictwa. *Zasady Leśne* przyjęte podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych na temat Środowiska i Rozwoju w 1992 r., które wciąż stanowią fundament idei trwałej gospodarki leśnej na całym świecie, określają, że zasoby leśne powinny być zagospodarowane w sposób umożliwiający pełnienie ich społecznych, ekonomicznych, ekologicznych i kulturowych funkcji dla obecnych i przyszłych pokoleń (UNCED 1992). Ostatnie koncepcje usług ekosystemowych lub wkładu przyrody na rzecz ludzi (*Nature's Contribution to People*) pozwoliły na dalsze wyeksponowanie kulturowych i społecznych korzyści z lasów (Abson i in. 2014, IPBES 2017).

Poniżej przedstawiono trzy próby zdefiniowania społecznych aspektów leśnictwa z perspektywy trzech różnych grup interesariuszy: naukowców, polityków i organizacji prywatnych.

Międzynarodowa Unia Leśnych Organizacji Badawczych (IUFRO) ma specjalny oddział zajmujący się aspektami społecznymi, obejmującymi następującą tematykę związaną z tą kwestią: „zdrowie lasu i ludzi, edukacja leśna, etyka leśna, gender i leśnictwo, planowanie krajobrazowe i zarządzanie krajobrazem, turystyka przyrodnicza, ochrona przyrody i obszary chronione, rekreacja, rozwój obszarów wiejskich i leśnictwo miejskie” (<http://www.iufro.org/science/divisions/division-6/>). W szczególności aspekty rekreacyjne lasów i leśnictwa zostały podkreślone jako „najważniejsze niedrzewne usługi dostarczane przez lasy”.

Forest Europe, paneuropejski dobrowolny proces na wysokim politycznym szczeblu, skupiający się na prowadzeniu dialogu i współpracy w zakresie polityki leśnej w Europie, za jeden ze swoich celów uznaje „wzmocnienie społecznego filaru trwałej gospodarki leśnej w sektorze leśnym w Europie z uwagi na potrzebę dostosowania jej do zmieniających się potrzeb i priorytetów społecznych w czasie przechodzenia do zielonej gospodarki”. Będzie to realizowane

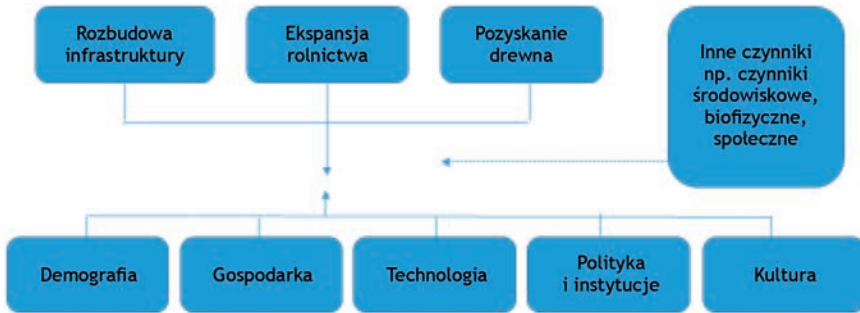
przez podkreślenie rozwoju obszarów wiejskich, udziału licznych funkcji leśnych w zaspokajaniu społecznych potrzeb oraz wspieranie tworzenia zielonych miejsc pracy i innych społecznych aspektów lasów.

Forest Stewardship Council, FSC, globalna organizacja non-profit, ustanawiająca standardy odpowiedzialnej gospodarki leśnej, zarówno pod kątem ekologicznym, jak i społecznym, zdefiniowała społeczne aspekty w kategoriach praw własności i użytkowania oraz odpowiedzialności (zasada 2); praw ludności rdzennej (zasada 3), współpracy ze społeczeństwem i praw pracowników (zasada 4) oraz korzyści z lasu (zasada 5).

Jak pokazują te trzy przykłady, nie ma zgodności co do opisu społecznych aspektów lub wartości lasów, a tym samym jasnej definicji tego pojęcia. Z drugiej strony definicje rozciągają się na wiele aspektów, co potencjalnie może zaciemniać dyskusję nad społecznymi aspektami lasów wśród interesariuszy uczestniczących w debacie politycznej. W badaniu konfliktów i proponowaniu rozwiązań jest zatem konieczne przede wszystkim uważne określenie czynników powodujących konflikty oraz tego, w jaki sposób zaangażowane strony przypisują różne aspekty lub wartości do lasów, w celu określenia, jakie typy czynników mogą wpływać na konflikt oraz na jakim poziomie konflikt może lub powinien być rozwiązywany.

BADANIE KONFLIKTÓW

Tradycyjnie koncentracja na drewnie stanowi najbardziej widoczny wkład lasu w interesy narodowe. Jednak wskutek konkurujących form użytkowania gruntów doceniono szerszą rolę lasów. Ochrona wód i różnorodność biologiczna razem z działaniami kulturowymi i społecznymi związanymi z lasami są w coraz większym stopniu uwzględniane jako potencjalne oczekiwania wobec lasów w konkurencji do produkcji drewna. Te zmieniające się wzorce użytkowania terenu są kształtowane przez interakcję czynników ekologicznych, ekonomicznych i społecznych (w tym politycznych) w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. W literaturze czynniki te są często pogrupowane w kategorii bezpośrednich czynników zmian użytkowania gruntów, jak: rozwój infrastruktury, rozwój rolnictwa, pozyskanie drewna oraz czynniki środowiskowe, jak zmiany klimatu, jak również czynniki pośrednie: demograficzne, ekonomiczne, technologiczne, instytucjonalne i kulturowe (np. Lambin i Geist 2001). W kontekście konfliktów coraz bardziej istotne staje się umieszczenie analizy czynników w perspektywie ewentualnych odpowiedzi polityki na konflikt. Jedynie wówczas stanie się jasne, którzy uczestnicy mają wpływ na istotne zmniejszenie negatywnych wpływów przez opracowanie metod i procesów pozwalających na powstrzymanie eskalacji tych konkurencyjnych form użytkowania gruntów i przerodzenia się w konflikty.



Rycina 1. Ogólne ramy teoretyczne (zmienione za: Geist i Lambin 2002).

Aby móc badać i analizować konflikty, a następnie proponować rozwiązania, niezbędne jest zidentyfikowanie przyczyn konfliktu przez rozważenie bezpośrednich i pośrednich czynników (rycina 1). Czynniki bezpośrednie obejmują różne formy rozbudowy infrastruktury, rozwoju rolnictwa i pozyskiwania drewna, ale również obejmują czynniki środowiskowe, jak na przykład zmiany klimatu, czynniki biofizyczne, jak gleba i skład gatunkowy oraz czynniki społeczne, mogące mieć bezpośredni wpływ na użytkowanie gruntów, jak na przykład wybuch wojny. Czynniki pośrednimi są różne formy zmian, jak czynniki demograficzne, ekonomiczne czy technologiczne. Jednak ogólnie polityka i instytucje (zasady i normy) często mają głęboki wpływ na rozwój konfliktów. Aspekty kulturowe, jak wartości i postawy czy dyskurs, również będą miały wpływ na konflikty, ale też na zarządzanie nimi. Pośrednie czynniki mogą być podzielone na: 1) perspektywy strukturalne, obejmujące różne formy aspektów demograficznych lub społeczno-ekonomicznych, jak istniejące nierówności, wykluczające rozwój gospodarczy, ale też reżimy międzynarodowe (np. polityka ochrony przyrody), 2) perspektywy instytucjonalne, w tym rola praw własności, w szczególności w odniesieniu do zmiany instytucjonalnej, takiej jak reformy zarządzania lasami, i w końcu 3) perspektywy kulturowe, utrzymujące, że kontrowersje środowiskowe są zasadniczo dyskursywne lub obramowują konflikty, w których oponenti stosują kontrastujące i często sprzeczne metafory i schematy interpretacyjne, aby uzasadnić kontrowersyjne i złożone sprawy z zakresu polityki (Fischer i Forester 1993, Schön i Rein 1994, Hajer 1995, Dryzek 2005, Art i Buizer 2009).

Wspólna dla tych trzech podejść jest podstawowa idea nierównowagi siły, czy dotyczy to poziomu społecznych nierówności i ubóstwa, instytucji dających różnym aktorom nierówny dostęp do zasobów i podejmowania decyzji, czy też dominujących dyskursów lub ram wyłączających inne perspektywy i normalizujących pewne praktyki. Wychodząc z tych trzech perspektyw wspomnianych powyżej, staje się jasne, że konflikty obejmujące aspekty społeczne lasów i leśnictwa są blisko związane z polityką gospodarczą, zmianami środowiskowymi, sprawami bytowymi i układem sił. Konflikty mogą zatem być wskaźnikiem

nierówności i niesprawiedliwości, i dlatego zwracają uwagę na rozwiązania ograniczające biedę i wzmacniające demokrację oraz sprawiedliwość, w odniesieniu do środowiska naturalnego. Same z siebie różne aspekty są komplementarne i pomagają zidentyfikować przyczyny konfliktów na różnych poziomach społecznych, co z kolei może prowadzić do rewizji polityki poza danym konfliktem (Sténs i Sandström 2013, Sandström i in. 2015).

PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ

Jak wspomniano na początku, zmieniające się wzorce i rosnąca konkurencja wobec zasobów leśnych, stymulowane przez bezpośrednie i pośrednie czynniki zmian, nie zawsze są uwzględniane lub rozpoznawane w bieżącej polityce leśnej. To z kolei może zwiększać społeczne konflikty wokół lasów i nieefektywne wykorzystanie zasobów. Znalezienie trwałych rozwiązań z zakresu zarządzania, służących zarządzaniu i ewentualnie rozwiązaniu społecznych konfliktów wokół lasów, jest więc istotnym zadaniem dla decydentów i praktyków, jak również środowiska badawczego.

Pierwszym koniecznym krokiem w zarządzaniu konfliktami jest, najlepiej przy pomocy interesariuszy, zdiagnozowanie istoty konfliktu i jego zdefiniowanie przez interesariuszy. Umożliwi to z kolei w następnym kroku określenie bezpośrednich i pośrednich czynników wywołujących konflikt oraz sposobu i środków wpływu na te czynniki, na przykład przez zmianę polityki. Różne formy analizy scenariuszy są w coraz większym stopniu wykorzystywane w skali lokalnej i globalnej jako metoda kreatywnej wymiany wiedzy i doświadczeń interesariuszy. Ogólnie obejmuje trzy główne fazy: a) wygenerowanie idei i zebranie danych, b) integrację różnych części w wykonalnych ramach, c) sprawdzenie spójności i logiki opracowanych scenariuszy (Börjesson i in. 2006). Istnieją dwie główne kategorie analizy możliwych scenariuszy: poszukiwawcza lub przewidywalnych scenariuszy, przyjmująca teraźniejszość za punkt wyjścia, podczas gdy scenariusze wyprzedzające lub *backcasting*² odkrywają ścieżki, którymi należy podążać, by dojść do uprzednio zdefiniowanej pożądanej przyszłej sytuacji (van Notten i in. 2003, Carlsson-Kanyama i in. 2008). *Backcasting* jest często wykorzystywany, gdy konieczne jest zidentyfikowanie scenariuszy normatywnych (wizji) pożądanej przyszłości w porównaniu z teraźniejszością, a następnie określenie, jakie kroki należy podjąć, by zarządzać czynnikami powodującymi konflikt (Sandström i in. 2013).

Jednak konflikty nie zawsze stanowią problem, ale mogą stymulować pozytywną zmianę społeczną i pozwolić na wypracowanie nowych idei i zachęt w zakresie

² Przyszłe możliwe scenariusze. Metoda planowania, wychodząca od zdefiniowania pożądanego stanu przyszłego i polegająca na cofaniu się w celu zidentyfikowania polityk i programów łączących określoną przyszłość z teraźniejszością (przyp. AK, na podstawie angielskiej wersji Wikipedii).

zarządzania zasobami przyrodniczymi. Konflikty mają potencjał transformatywny jako ważne katalizatory pozytywnych zmian społecznych (Sténs i Sandström 2012, Zachrisson i Beland Lindahl 2013). Przeniesienie skupienia na rozwiązywanie konfliktu naraża odpolityczniony konflikt na przemianę w mniej lub bardziej trwałą sytuację. Najważniejszą rzeczą jest więc zapobieżenie, aby konflikt przyjął destrukcyjną dynamikę eskalacji, gdzie potencjał pozytywny zostaje utracony.

Ponieważ większość konfliktów wokół lasów nie może być rozwiązana za pomocą gotowych recept, niezbędna jest również, w oparciu o zidentyfikowane przyczyny i czynniki konfliktu, poprawa podstaw wiedzy o konfliktach i przez to przybliżenie się do sytuacji, gdzie konfliktami da się zarządzać. Chociaż niniejszy artykuł skupia się na społecznych aspektach funkcji lasów, niezbędne może być zwiększenie wiedzy o czynnikach biofizycznych. Jeśli istnieje niepewność, na przykład co do zagospodarowania lasów, lub jeśli interesariusze nie zgadzają się co do wiedzy związanej z lasami i leśnictwem, przekazanie wiedzy o stanie rzeczy może pomóc w komunikacji, w oparciu o fakty zamiast wartości. Jednak ponieważ wiele aspektów społecznych nawiązuje do aspektów strukturalnych, instytucjonalnych czy dyskursywnych, niezbędne będzie przeanalizowanie tych aspektów i ich związku z konkretnym konfliktem. Stworzy to podstawę do określenia środków polityki lub połączenia różnych polityk mogących pomóc w rozwiązaniu konfliktu. Środki te muszą być przyjęte na najbardziej odpowiednim poziomie zarządzania.



Rycina 2. Propozycja stopniowego zarządzania konfliktami społecznymi wokół lasów

Czwarty krok dotyczy utworzenia areny społecznej, gdzie zainteresowane strony mogą się spotkać oraz opracować i sprawdzić różne rozwiązania. Jeśli jest to możliwe, można zawrzeć kontrakt społeczny – stabilny kompromis służący zarządzaniu zidentyfikowanymi konfliktami w dłuższej perspektywie czasowej. Ostatnim krokiem jest wdrożenie środka i dokładne monitorowanie lub ocena środków w związku z konfliktami (ryc. 2).

W niniejszym artykule przedyskutowane zostały potencjalne drogi zarządzania konfliktami i zamiany konfliktów negatywnych na pozytywne. Procesy

partycypacji i współpracy stosowane są powszechnie w celu pomocy stronom w zaangażowaniu się i rozwiązaniu konfliktu. Procesy zwykle obejmują kroki pokazane na rycinie 2, od zdiagnozowania istoty konfliktu do wprowadzenia rozwiązań. Istnieją dowody, że efektywna współpraca poprawia relacje, służy zwiększeniu zaufania i ogranicza konflikt (Redpath i in. 2012). Mimo dowodów, że partycypacja jest ważną częścią zarządzania społecznymi konfliktami związanymi z lasami, wciąż istnieje potrzeba dalszych badań procesów zarządzania konfliktami jako takimi, ale także badań nad konsekwencjami i związanymi reakcjami społeczeństwa w celu lepszego zrozumienia, jak możemy uniknąć dalszych konfliktów.

Summary

Camilla Sandström

Department of Political Science, Umeå University, Umeå, Sweden Deputy Director Future Forests
camilla.sandstrom@umu.se

Studying conflicts, proposing solutions: social aspects on forests and forestry

Conflicts are common in forest management. Regardless of where these conflicts appear they often follow disputes over rights to land and resources, but can also arise over conservation priorities, forest degradation, and access to benefits from the forests. They exist in practically all countries. However, forest related conflicts can be observed at different levels and with varying intensities.

The reasons behind forest conflicts is often integral in forest governance and management being multi-objective and therefore with many different stakeholders often having competing interests. Rising tensions and disputes can undermine institutions- and rules that govern forests. In addition challenges in forest governance differ from the past due to the identification of a wider role of forests not only on the national level but also on the global level. The provision of water and biodiversity together with cultural and social activities related to forests is increasingly included as demands on forests in competition with traditional activities such as timber production. In addition, in the wake of climate change there is an increasing demand on the provision of bioenergy production as well as using the forests as carbon sinks. The changing patterns and increase in competition over forest resources as spurred by the many interests are however not always considered or recognized in current forest policy. Such policy and institutional misfit might further aggravate conflicts and inefficient use of the resources. To find sustainable governance

solutions to manage, and potentially resolve, forest conflicts is thus a vital task for policy makers and practitioners as well as for research.

However, conflicts might not always be problematic, but can spur positive social change and generate new ideas and incentives for natural resource management. This presentation will, based on the problems and prospects related to forest conflicts, discuss potential solutions to manage conflicts turning their role from a negative to a positive one.

LITERATURA

- Abson D.J., von Wehrden H., Baumgärtner S., et al. 2014. Ecosystem services as a boundary object for sustainability. *Ecological Economics*, 103: 29-37.
- Art B., Buizer M. 2009. Forests, discourses, institutions: a discursive-institutional analysis of global forest governance. *Forest Policy and Economics*, 11: 340-347.
- Börjeson L., Höjer M., Dreborg K.H., Ekvall T., Finnveden G. 2006. Scenario types and techniques: towards a user's guide. *Futures*, 38(7): 723-739.
- Carlsson-Kanyama A., Dreborg K.-H., Moll H., Padovan D. 2008. Participative backcasting: a tool for involving stakeholders in local sustainability planning. *Futures. The International Journal of Justice and Sustainability*, 40(1): 34-46.
- Dryzek J. 2005. *The politics of the Earth. Environmental Discourses*. Oxford University Press, Oxford.
- Eckerberg K., Sandström C. 2013. Preface to forest conflicts: a growing research field. *Forest Policy and Economics*, 33: 3-7.
- Fischer F., Forester J. (Eds.). 1993. *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*. University College London, London.
- Geist H., Lambin E.F. 2002. Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *Bioscience*, 52(2): 143-150.
- Hajer M.A. 1995. *The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process*, Oxford, UK, Oxford University Press.
- IPBES 2017. Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. <http://www.ipbes.net/article/valuing-nature%E2%80%99s-contributions-people-ipbes-approach-pascual-et-al-2017-cosust-26-277-16> (Downloaded 2017-05-22).
- Lambin E.F., Geist H.J. 2001. Global land-use and land-cover change: what have we learned so far. *Global Change Newsletter*, 46.
- Nordin A., Sandström C. 2016. Interdisciplinary science for future governance and management of forests. *Ambio*, 45 (Suppl. 2): 69-73.
- Sandström C., Eckerberg K., Raitio K. 2013. Studying conflicts, proposing solutions – towards multi-level approaches to the analyses of forest conflicts. *Forest Policy and Economics*, 33: 123-127.
- Sandström C., Kanyama A., Beland-Lindahl K., Mossberg Sonnek K., Mossing A., Nordin A., Nordström E.-M., Rätty R. 2016. Understanding consistencies

- and gaps between desired forest futures – an analysis of visions from stakeholder groups in Sweden. *Ambio*, 45(2): 100-108.
- Schön D., Rein M. 1994. *Frame Reflection: Toward the Resolution of Intractable Policy Controversies*. Basic Books, New York.
- Sténs A., Sandström C. 2013. Divergent interests and ideas around property rights: the case of berry harvesting in Sweden. *Forest Policy and Economics*, 33: 56-62.
- The Forest Stewardship Council, FSC, www.fsc.org (2017-05-22).
- The International Union for Forest Research Organisations. IUFRO, (<http://www.iufro.org/science/divisions/division-6/>).
- Forest Europe. 2017. <http://foresteurope.org/> (2017-05-22).
- UNCED 1992. 1992 Rio Declaration on Environment and Development. UN Doc. A/CONF.151/26 (vol. I) / 31 ILM 874 (1992).
- Van Notten P.W.F., Rotmans J., Van Asselt M.B.A., Rothman D.S. 2003. An updated scenario typology. *Futures*, 35: 423-443.
- Zachrisson A., Beland Lindahl K. 2013. Biodiversity and forestry – the classic conflict in new disguise. *Forest Policy and Economics*.

Stanisław Małek¹, Kazimierz Szabla²

¹ Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
rlmalek@cyf-kr.edu.pl

² Polskie Towarzystwo Leśne
kazimierz.szabla@gmail.com

Oczekiwania społeczne a cele gospodarki leśnej na przykładzie Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego

UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE

Do XVI w. Beskid Śląski i Beskid Żywiecki porastały pierwotne lasy, głównie jodłowo-bukowe z domieszką świerka, którego udział zwiększał się wprost proporcjonalnie do wysokości nad poziomem morza. W połowie XVI w. rozpoczął się rozwój gospodarczy regionu. Istniejące lasy nie zaspokajały potrzeb osadników, gdyż podstawą ich utrzymania była gospodarka pasterska. Wypalanie lasu, karczowanie, nielegalne „cerchlenie” drzew powodowało powstawanie licznych polan i wylesianie całych stoków. Tereny te były wykorzystywane jako pastwiska do wypasu wołów i owiec oraz na ekstensywne łąki. Osadnictwo stwarzało także potrzeby w zakresie pozyskiwania budulca i opału oraz zbieractwa płodów runa leśnego. Na tym etapie rozwoju człowiek ograniczał wprawdzie powierzchnię lasu, ale nie naruszał istotnie jego struktury gatunkowej. Zjawiskiem równoległym do osadnictwa była plądrownicza eksploatacja lasów prowadzona przez właścicieli ziemskich, w celu sprzedaży drewna na rynkach lokalnych. Wycięto znaczne połacie lasów, a pozostałe przetrzebiono z najgrubszych okazów (Jaworski i in. 2015, Szabla i Gieburowski 2015).

Najistotniejsze zmiany w charakterze lasów zaczynają się w XIX w., kiedy na terenie Żywiecczyny rozwinęło się hutnictwo i przetwórstwo drewna. Powstały w tym czasie: huta szkła i zakład suchej destylacji drewna w Węgierskiej Górze, huta szkła w Złatnej, fabryka papieru w Milówce. W miarę rozwoju hutnictwa głównym produktem leśnym stał się pozyskiwany z twardego drewna węgiel drzewny. Tym samym najbardziej eksploatowanymi gatunkami były buk

i w mniejszym stopniu jawor, które stopniowo znikwały ze składów gatunkowych drzewostanów. Rozkwit górnictwa węglowego datowany od lat 40. XIX w. i rozwój regionu śląskiego stworzyły nieograniczony popyt na drewno kopalniakowe i budulcowe. Rosnącemu popytowi na surowiec drzewny mogła sprostać tylko hodowla świerka (Jaworski i in. 2015, Szabla i Gieburowski 2015).

Zjawisko wprowadzania wysokotowarowych lasów na dużych powierzchniach w XIX i na początku XX w. motywowane było koniecznością uzyskania wysokiej renty gruntowej. W drugiej połowie XX w. tak uformowanym przez człowieka lasom zaczęto przypisywać coraz ważniejsze funkcje ochronne i społeczne. Zachodnia część Beskidów stała się zapleczem rekreacyjnym dla kilkumilionowej aglomeracji śląskiej. Aby sprostać tym wyzwaniom, zaczęto wydłużać wiek rębności. Jednocześnie nasilała się presja przemysłu zlokalizowanego u podnóża gór oraz narastał negatywny wpływ imisji przemysłowych na las. Większość sztucznych świerczyn zaczęła wykazywać słabą odporność na czynniki biotyczne i abiotyczne. Silne wiatry i gradacje szkodników wtórnych świerka wyrządzały coraz większe szkody (Jaworski i in. 2015, Małek i Barszcz 2015, Szabla i Gieburowski 2015).

EWOLUCJA OCZEKIWAŃ SPOŁECZNYCH I GOSPODARKI LEŚNEJ

Powstałe w połowie XIX wieku na obszarze Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego lite drzewostany świerkowe w miejscu dawnej Puszczy Karpackiej oraz dawnych łąk i pastwisk górskich ukształtowały krajobraz na następne stulecie. Osiągające imponujące rozmiary świerki stały się przez dziesięciolecia nie tylko surowcem dla rozwoju lokalnego przemysłu drzewnego, ale także w późniejszym okresie istotnym walorem sprzyjającym rozwojowi turystyki (Szabla i Gieburowski 2015).

Zapotrzebowanie na społeczne funkcje tych lasów wzrastało wraz z postępującym uprzemysłowieniem Górnego Śląska i z rozwojem całej wielkiej aglomeracji w tej części kraju. Już w połowie XX wieku wybudowano tu setki ośrodków wypoczynkowych śląskich zakładów pracy. Nieco później zaczęły powstawać prywatne pensjonaty i towarzysząca im infrastruktura służąca obsłudze ruchu turystycznego. W tysiącach prywatnych enklaw wśród lasów państwowych budowano domki rekreacyjne. Często jedynym dojazdem do nich były drogi leśne.

Rozpoczął się narastający z czasem konflikt interesów i często sprzecznych ze sobą oczekiwań społecznych. Z jednej strony domagano się ograniczenia ingerencji gospodarki leśnej w powstałe ekosystemy leśne, a zwłaszcza planowej wycinki drzewostanów, a z drugiej przemysł drzewny i miejscowa ludność domagały się bardziej intensywnego użytkowania lasów. Lokalne samorządy zainteresowane rozwojem tych terenów i tworzeniem miejsc pracy domagały się przeznaczenia coraz większych obszarów leśnych głównie pod infrastrukturę drogową i turystyczną, a w szczególności pod budowę kolejnych wyciągów narciarskich.

Liczni właściciele lasów prywatnych (blisko 30 tys.), często o nieregulowanym statusie prawnym, zainteresowani byli przeznaczeniem ich lasów w planach zagospodarowania gmin pod różnego rodzaju infrastrukturę i budownictwo. Natomiast właściciele licznych pensjonatów, zajazdów, karczm, wyciągów narciarskich i innej infrastruktury turystycznej, prywatnych domów rekreacyjnych protestowali przeciwko jakiegokolwiek ingerencji w otoczenie leśne. Nieco inne oczekiwania niż miejscowa ludność mieli sezonowo przyjeżdżający turyści i organizacje turystyczne. Jeszcze inne oczekiwania zgłaszały organizacje ekologiczne, domagające się wyłączenia zarówno z gospodarki leśnej, jak i zagospodarowania turystycznego coraz większych obszarów lasów.

Prowadzenie gospodarki leśnej w takich warunkach, gdy jednocześnie zaistniała pilna potrzeba przebudowy drzewostanów świerkowych, stało się niezwykle trudne bez wywoływania dużych konfliktów. Zaczęły one narastać wraz z postępującym rozpadem monokultur świerkowych, mającym charakter klęski na całym obszarze Beskidów Zachodnich po obu stronach granicy, który nastąpił na początku XXI wieku. Będące pod wieloletnim wpływem imisji przemysłowych, sztucznie ukształtowane świerczyny, po serii okresów dotkliwych susz w latach 2004-2007 i huraganowych wiatrów, zaczęły się gwałtownie rozpadać, a ich stan zdrowotny pogarszać. Na skutek synergizmu wielu czynników i rozprzestrzenienia się na całym obszarze Beskidu Zachodniego choroby opieńkowej, po okresie suchych lat nastąpiła gradacja kornika drukarza i gatunków mu towarzyszących (Małek i Barszcz 2015, Małek i in. 2015, Szabla i Gieburowski 2015).

Skutki zamierania drzewostanów świerkowych były zarówno przyrodnicze, społeczne, jak i ekonomiczne. Do pierwszej grupy zaliczyć można: utratę specyficznej szaty roślinnej z całym zespołem organizmów zwierzęcych, grzybów, mikroorganizmów oraz zmiany składu gatunkowego drzewostanów, zmniejszenie różnorodności biologicznej; odsłonięcie dużych powierzchni: zmiany mikroklimatu, zwiększona insolacja i ewaporacja; przyspieszenie spływu powierzchniowego wód; jak również zmiany w siedliskach roślin i zwierząt: zmniejszenie liczby ostoi zwierzyny, zmiana dostępności zasobów pokarmowych.

Do drugiej grupy zaliczyć należy: czasową degradację krajobrazu leśnego i zmniejszenie atrakcyjności turystycznej Beskidów, mogące mieć wpływ na płynące do lokalnej społeczności przychody z turystyki oraz wzrost podaży dobrze płatnej pracy przy pozyskaniu dużej ilości drewna wielkowymiarowego; wzrost zatrudnienia w zakładach przetwarzających surowiec drzewny, a w przyszłości: zmiana struktury zadań gospodarczych – wzrost udziału prac słabiej płatnych: sadzenia, prac z zakresu ochrony lasu, prac pielęgnacyjnych, co z pewnością odbije się na przychodach zakładów usług leśnych.

Do ostatniej grupy zaliczyć należy natomiast zaistniałą sytuację, w której rozwinięty w okresie klęski zamierania świerczyn na terenach Beskidów przemysł drzewny nie może liczyć na utrzymanie wysokiej podaży drewna świerkowego.

Podaż drewna świerkowego w okresie kulminacji rozpadu drzewostanów świerkowych wynosiła od 1,1 do 1,3 mln m³ rocznie, obecnie 500 tys. m³, a po dekadzie kształtować się będzie na poziomie 300 tys. m³. W Nadleśnictwie Ujsoły pozostało ok. 3 mln m³ drewna świerkowego, co przy etacie 200 tys. m³ powinno zapewnić podaż tego surowca przez ok. 10-15 lat. Przemysł drzewny, chcąc zaopatrzyć się w drewno na rynku krajowym, powinien uwzględnić zmiany zachodzące w strukturze gatunkowej drzewostanów beskidzkich i być przygotowany na przerabianie większych ilości drewna liściastego – głównie bukowego. W przeciwnym razie, przy niezmienionym popycie na surowiec iglasty i jednocześnie – spadającej jego podaży – można będzie się spodziewać wzrostu cen drewna świerkowego. Należy uwzględnić również zwiększone nakłady na budowę i remonty dróg leśnych. W przyszłości można się spodziewać odczuwalnego zwiększenia kosztów pielęgnacji i ochrony lasu, przy ograniczonych przychodach ze sprzedaży drewna. Obecnie i w najbliższej przyszłości przebudowywane drzewostany będą mogły być użytkowane rębnie za 80-100 lat.

Funkcje lasu można podzielić na 3 grupy: ochronne, społeczne i gospodarcze (ryc. 1). Dla Leśnego Obszaru Funkcjonalnego „Lasy Beskidu Śląskiego i Żywieckiego” jako dominujące pod koniec XX wieku przyjęto funkcje (Szabla 2009):

- ochronne i społeczne (wodo- i glebochronne, klimatyczno-krajobrazowe),
- rekreacyjne (zorganizowany i niezorganizowany masowy wypoczynek i turystyka),
- gospodarcze.

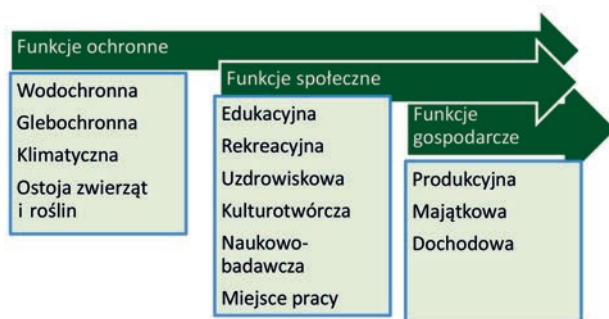
Głównym celem gospodarki leśnej na obszarze Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego jest: zachowanie trwałości lasu wobec procesów rozpadu świerczyn, spowolnienie tempa rozpadu drzewostanów świerkowych i walka ze szkodnikami wtórnymi oraz odbudowa lasu po kłęsce zamierania (Małek i in. 2015, Szabla i Gieburowski 2015).

Szczegółowymi celami gospodarki leśnej na tym obszarze stało się (Małek i in. 2015, Szabla i Gieburowski 2015):

- dostosowanie struktury gatunkowej drzewostanów do właściwych siedlisk leśnych,
- hodowanie drzewostanów wielogatunkowych o zróżnicowanej strukturze pięterowej poprzez m.in. zróżnicowanie rodzajów cięć i okresów odnowienia,
- zróżnicowanie strefowe drzewostanów wg wysokości n.p.m. poprzez dobór fenotypów, ekotypów,
- znaczne zmniejszenie udziału powierzchniowego drzewostanów świerkowych, zwłaszcza starszych klas wieku,
- utrzymanie bazy nasiennej Jd, Wz, Md, Bk,
- po gwałtownym zamieraniu świerka na dużych obszarach ważnym zadaniem stała się jak najszybsza odbudowa lasów.

Szczegółowe cele w planowaniu przestrzennym to przede wszystkim (Szabla 2009, Szabla i Gieburowski 2015):

- ochrona gruntów leśnych przed rozdrobnieniem (fragmentaryzacją lasów) oraz utrzymanie charakteru ochronnego i krajobrazowego,
 - scentralizowane dla całego Leśnego Obszaru Funkcjonalnego planowania inwestycji związanych z infrastrukturą turystyczną (wyciągi, nartostrady) i wyznaczenie rejonów komasowania infrastruktury wypoczynku i rekreacji,
 - unikanie lokowania budownictwa mieszkaniowego w enklawach śródleśnych.
- Generalne cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (Ustawa o lasach 1991) dotyczą:
- 1) zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
 - 2) ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - a) zachowanie różnorodności przyrodniczej,
 - b) zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
 - c) walory krajobrazowe,
 - d) potrzeby nauki;
 - 3) ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
 - 4) ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
 - 5) produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.



Rycina 1. Funkcje lasu

Realizowanie wszystkich celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy spełnianiu wszystkich funkcji lasu i w obliczu klęski jest trudne! Jedną z przyczyn są oczekiwania społeczne, które często rodzą konflikty:

- ekonomiczno-gospodarczy,
- turystyczno-społeczny,

- przyrodniczy,
- medialny.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach zdając sobie sprawę ze skutków społecznych, ekonomicznych i przyrodniczych gwałtownego rozpadu drzewostanów świerkowych na dużych obszarach, przystąpiła wraz z nadleśnictwami z tego regionu do intensywnych działań ochronnych. Działania te miały na celu spowolnienie tempa nieuchronnego rozpadu świerczyn, szybką odbudowę lasu na powierzchniach pokłeskowych i zwiększenie tempa przebudowy drzewostanów (Szabla i Gieburowski 2015).

Prowadzona przez lata polityka odpowiadająca na zapotrzebowanie społeczne i przypisująca tym lasom jako nadrzędne funkcje ochronne i społeczne skutkowałą podnoszeniem wieku rębności i starzeniem się tych drzewostanów. Przypisywanie świerkowi „istebniańskiemu” wyjątkowych cech o znaczeniu ekonomicznym prowadziło do tworzenia zasobów genowych, a w konsekwencji do coraz szerszego wyłączenia tych drzewostanów z użytkowania (Barszcz i Małek 2015, Banach i in. 2015). Zdając sobie sprawę z tych zagrożeń, jeszcze przed wystąpieniem procesu rozpadu, już w 2002 roku w RDLP w Katowicach opracowano „Program dla Beskidów”, który zakładał prawdopodobieństwo gwałtownego rozpadu beskidzkich świerczyn, ale przede wszystkim intensyfikację przebudowy, co w praktyce oznaczało wzrost cięć. Z programem tym i jego warunkowaniami zapoznano miejscowe samorządy, lokalne organizacje społeczne i działające na tym terenie organizacje ekologiczne.

Świadomość zagrożeń związanych z rozpadem drzewostanów i skutków społecznych tego procesu nie była jednak, jak pokazała praktyka, zbyt duża. Potrzeba intensyfikacji przebudowy drzewostanów świerkowych, a tym samym zwiększenia cięć, nie znalazła społecznej akceptacji poza przemysłem drzewnym. Leśnicy mieli przeciwko sobie właścicieli tysięcy ośrodków wypoczynkowych, pensjonatów, gospodarstw agroturystycznych, właścicieli domów rekreacyjnych, biur turystycznych i setki tysięcy samych turystów (Szabla i Gieburowski 2015).

Prowadząc szeroko zakrojone działania zwalczające narastającą gradację owadów kambiofagicznych, przystąpiono do intensywnego wyznaczania, pozyskiwania, korowania i wywożenia drzew zasiedlonych przez te owady. W sumie w latach 2005-2015 w wyniku prowadzonych cięć sanitarnych pozyskano łącznie 6 390 tys. m³ drewna świerkowego z lasów państwowych i około 1 mln m³ z lasów prywatnych, co w konsekwencji doprowadziło do wylesień na powierzchni blisko 24 tys. ha (Małek i in. 2015). Gospodarka leśna na tym terenie na przestrzeni ponad 10 lat stała się wielkim rynkiem pracy zarówno dla zatrudnionych przy pozyskiwaniu, korowaniu, zrywce drewna, jak i przy odbudowie lasu na powierzchniach pokłeskowych (ponad 2,5 tys. miejsc pracy). Powszechne jednak stały się zarzuty pod adresem leśników, że tak intensywne pozyskanie jest działaniem z chęci zysku (Szabla i Gieburowski 2015).

Pozyskiwanie, zrywka i wywóz tak znacznych mas drewna w terenie górskim, wywoływało wiele konfliktów wynikających z niszczenia: dróg zarówno leśnych, jak i publicznych (gminnych), licznych usankcjonowanych tradycją ujęć wodnych, przepraw na potokach górskich, szlaków i tras turystycznych, przepustów, mostów i innej lokalnej infrastruktury. Region przestał być już tak atrakcyjny turystycznie, także dla właścicieli domów rekreacyjnych, do których w okresie nasilenia prac dojazd był często utrudniony. Nastąpiła także trwała zmiana krajobrazu jednego z głównych rejonów turystycznych Polski (Szabla i Gieburowski 2015).

Jednym z równie ważnych działań, obok walki ze szkodnikami wtórnymi świerka, stała się potrzeba szerokiego kontaktu z różnymi grupami społecznymi, między innymi lokalnymi samorządami i turystami. Przy rozbieżności celów gospodarki leśnej z oczekiwaniami społecznymi, a zwłaszcza w sytuacji klęskowej, nieodzowne stają się działania informacyjne i bezpośrednie kontakty (Szabla i Gieburowski 2015).

W tym celu podjęto szereg planowych działań informacyjnych, między innymi (Szabla i Gieburowski 2015):

- zorganizowano konferencję z udziałem ministra środowiska, przedstawicieli wszystkich lokalnych samorządów, organizacji ekologicznych, dziennikarzy, kościołów, pracowników naukowych, ośrodków akademickich i instytutów, wyjaśniającą sytuację lasów świerkowych tej części Karpat, różne możliwe scenariusze tempa rozpadu drzewostanów świerkowych i ich konsekwencje środowiskowe oraz podejmowane działania;
- nawiązano trwałą współpracę z lokalnymi kościołami, co zaowocowało na wstępie listami pasterskimi biskupów Diecezji Bielsko-Żywieckiej kościoła rzymskokatolickiego i ewangelicko-augsburskiego, skierowanymi do kilku tysięcy właścicieli lasów, apelujących o współdziałanie z leśnikami w sprawie walki z kornikiem drukarzem i odbudowy lasów;
- wydano kilkanaście tysięcy folderów informacyjnych o przyczynach zamierania drzewostanów świerkowych i potrzebie włączenia się do działań;
- ustawiono szereg tablic informacyjnych na szlakach turystycznych;
- zainicjowano dwa wyjazdowe posiedzenia sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w celu zainteresowania tym problemem nie tylko lokalnych władz;
- przyjęto zasadę organizacji corocznych kilkudniowych sesji wyjazdowych dla dziennikarzy klubu OIKOS i przedstawicieli innych mediów, zarówno lokalnych, jak i krajowych (w sesjach tych uczestniczyło corocznie kilkudziesięciu dziennikarzy);
- nawiązano bezpośrednie kontakty z regionalnymi dyrekcjami ochrony środowiska w Katowicach i Krakowie oraz z działającymi na tym terenie organizacjami ekologicznymi, uzgadniając z nimi i informując je o podejmowanych działaniach;

- jako zasadę przyjęto stałe i bezpośrednie kontakty z samorządami różnych szczebli i inicjowanie sesji terenowych celem wypracowania wspólnych działań łagodzących konflikty oraz podjęto realizację szeregu wspólnych inwestycji, głównie drogowych i edukacyjnych;
- zintensyfikowano działania edukacyjno-informacyjne w dwu ośrodkach edukacyjnych w Ustroniu i Wiśle, wyposażając je w najnowocześniejsze środki przekazu, przygotowując edukatorów i udostępniając je szkołom i miejscowym samorządom oraz lokalnym organizacjom;
- zorganizowano kilka edycji kampanii informacyjnych skierowanych do różnych środowisk oraz wiele przedsięwzięć informacyjno-promocyjnych jak:
 - drzewko za surowce wtórne z Fundacją Ekologiczną Arka,
 - sprzątanie świata z Zieloną Ligą,
 - udział w imprezach masowych jak corocznie organizowany Tydzień Kultury Beskidzkiej,
 - Mistrzostwa Świata Drwali,
 - spotkania z przedstawicielami kół PTTK i GOPR-u, a także mieszkańcami,
 - uruchomienie strony internetowej.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wszystkie te działania miały charakter stały i planowy. Niezwykle istotna stała się wiarygodność leśników w otoczeniu społecznym. Wyciągając wnioski z doświadczeń w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim, można generalnie stwierdzić, że:

1. Lasy Państwowe pełniące funkcje ekonomiczne, społeczne i przyrodnicze na poziomie globalnym, regionalnym i lokalnym są dobrem społecznym, a zarządzanie nimi powinno być w pełni transparentne.
2. Cele gospodarki leśnej, uwzględniające trwałość i ciągłość istnienia lasu, nie zawsze są zbieżne z oczekiwaniami różnych grup społecznych.
3. Jednostki Lasów Państwowych jako zasadę powinny przyjąć szerokie informowanie lokalnych społeczności o głównych celach gospodarki leśnej na danym terenie oraz przyjętych formach ich osiągnięcia.
4. Przedmiotem informowania powinny być zadania wynikające z planu urzędzenia lasu i ich skutki dla lokalnych społeczności, stan lasu, a także inne decyzje gospodarcze wynikające z tego stanu oraz kierunki rozwoju (inwestowania).
5. Przedmiotowe informacje powinny być skierowane do różnych grup społecznych, z wykorzystaniem lokalnych możliwości i użyciem różnych form przekazu.
6. Kontakty ze społeczeństwem powinny stać się normą postępowania dla jednostek LP wszystkich szczebli zarządzania i być prowadzone w sposób ciągły i skoordynowany, a ich inicjatywa powinna z zasady być po stronie LP i pracowników na wszystkich stanowiskach.

7. Niezbędnym staje się potrzeba opracowania zasad dla pracowników LP co do zakresu i form kontaktów ze społeczeństwem, które powinny dotyczyć nie tylko przekazywania informacji i uzasadniania przyjętych kierunków gospodarowania, ale także wsłuchiwania się w uwagi i oczekiwania społeczne.

Summary

Matek Stanisław¹, Szabla Kazimierz²

¹ University of Agriculture in Krakow
rlmalek@cyf-kr.edu.pl

² Polish Forest Society
kazimierz.szabla@gmail.com

Public expectations versus aims of forest management taking the Silesian Beskid and the Żywiec Beskid Mountains as examples

The main objective of forest management is to ensure the forest sustainability in the Silesian Beskid and the Żywiec Beskid Mountains as well as throughout the State Forests. This objective includes in particular the development of protective, social and economic functions, in that hierarchy of importance. With regard to forests of Silesian Beskid and the Żywiec Beskid Mountains, protective and social functions are dominant since many years, including in particular the protection of soil and water, as well as meeting the needs for recreation and rest for lying at the foot of those mountains, near 5 million agglomeration of Upper Silesia.

In the past, since the first half of the nineteenth century, these forests have been managed for maximizing timber production. Thus, in the forests of this area, unlike the rest of the Carpathians region, only one species dominated – spruce. It was expected that such stands will be a constant element of the landscape. In the second half of the twentieth century forests have been subjected to long-term pressure of industrial immissions and other types of human impact. Disease processes have started, leading to the breakdown of the stands, the intensity of which occurred at the turn of the last century. Their consequence was spatial disorder and limitation of all forest functions fulfilling. At the same time social requirements in relation to forests increased. For tourists and people temporarily living in the Silesian Beskid and the Żywiec Beskid Mountains the most important was recreational function and preservation the existing structure of the forests and their landscape values. For residents the essential role played the extension of the infrastructure, jobs and incomes from tourism, often with the use of the forest space.

Removing the effects of the ongoing, rapid breakdown of spruce forests, violated the interests of large, diverse social groups. The necessity of the intensification of the stand conversion required increased cuts and related economic activities resulting in, among others, changes in road infrastructure and landscape. Intensified stand conversion, however, will allow to achieve stability for forests and restore all its leading and expected social functions, in particular the water protection. This process requires time, costs, and social understanding and engagement. In this context, the manner and form of communication between foresters and the public plays important role and allows to develop and achieve common goals.

LITERATURA

- Banach J., Sabor J., Kempf M., Młynarczyk A., Skrzyszewska K., Hebda A. 2015. Możliwości wykorzystania leśnego materiału rozmnożeniowego do przebudowy drzewostanów. W: *Ekologiczne i hodowlane uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim*. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 459-470.
- Barszcz J., Małek S. 2015. Zagrożenia drzewostanów rozpadem i stan upraw świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim w latach 2002-2004. W: *Ekologiczne i hodowlane uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim*. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 227-274.
- Jaworski A., Barszcz J., Małek S. 2015. Historia lasów Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego. W: *Ekologiczne i hodowlane uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim*. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 15-39.
- Małek S., Barszcz J. 2015. Przyczyny zamierania świerczyn. W: *Ekologiczne i hodowlane uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim*. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 209-226.
- Małek S., Barszcz J., Majsterkiewicz K. 2015. Ocena stopnia zagrożenia rozpadem drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim w latach 2005-2012. W: *Ekologiczne i hodowlane uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim*. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 275-292.
- Małek S., Barszcz J., Jaworski A., Skrzyszewski J. 2015. Zasady wprowadzania wybranych gatunków drzew podczas przebudowy zagrożonych świerczyn w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim. W: *Ekologiczne i hodowlane*

uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 439-458.

Szabla K. 2009. Wielofunkcyjna gospodarka leśna w funkcjonowaniu RDLP. W: Leśnictwo wielofunkcyjne – stan obecny i przyszłość. Sękocin Stary, 137-153.

Szabla K., Gieburowski B. 2015. Praktyczna realizacja działań ograniczających proces rozpadu drzewostanów świerkowych na obszarze Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego. W: Ekologiczne i hodowlane uwarunkowania przebudowy drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Beskidzie Żywieckim. Monografia pod red. S. Małka. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 529-568.

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. Dz.U. poz. 788.

Marek Geszprych

Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa w Warszawie
markogeszh@gmail.com

Wybrane problemy gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych w świetle najnowszych zmian prawnych

WSTĘP

Od początku 1992 r., kiedy weszły w życie przepisy ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, przestały obowiązywać dualistyczne rozwiązania, dotyczące odrębnie państwowej oraz prywatnej własności leśnej. Od tego czasu zaprzestano również różnicowania celów i priorytetów polityki leśnej ze względu na formę własności. Zakres stosowania ustawy o lasach został wyznaczony przy wykorzystaniu kryterium przedmiotowego, tj. lasu, a nie podmiotowego, tj. osoby użytkującej ten las. W konsekwencji przyjęto rozwiązania prawne, mające powszechne zastosowanie do wszystkich lasów, a osiągnięcie założonych celów polityki leśnej zabezpieczono dobranymi instrumentami oddziaływania na gospodarkę prowadzoną przez właścicieli lasów. W założeniu teoretycznym osiągnięto więc swego rodzaju równoważne rozwiązania odnoszące się do jedności gospodarki leśnej. Wskazana równowaga stopniowo zaczęła ulegać zacieraniu na korzyść większego brata, jak można obrazowo określić Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL LP). Oczywiście nie można mieć pretensji do PGL LP o to, że ustawodawca dość hojnie obdarzał Skarb Państwa PGL LP kolejno wprowadzanymi uprawnieniami. Istotnym jest jedynie, aby zachować równość praw i obowiązków poszczególnych podmiotów użytkujących lasy. Wszystkie lasy, jako dobra publiczne, powinny być użytkowane w sposób odpowiadający uznanym w danej społeczności wartościom społecznym, kulturalnym i estetycznym. Muszą być ustanowione prawa i środki ich egzekwowania, zapewniające etyczne użytkowanie lasów, co w syntetyczny sposób wyrażają paradygmaty zrównoważonego rozwoju: typ rozwoju społeczno-gospodarczego, koncepcja międzypokoleniowa, proces integrujący wszystkie działania człowieka, prowadzące do

maksymalnego zrównania możliwości zaspokojenia potrzeb wszystkich mieszkańców Ziemi. Właściciele i użytkownicy lasów są poddawani oddziaływaniu konstytucyjnej zasady proporcjonalności, uregulowanej w art. 31 ust. 3 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, umożliwiającej ograniczenie prawa własności ze względu na cele ochrony środowiska. Do celów tych bezsprzecznie można zaliczyć prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wszystkich form własności.

W ostatnim czasie wprowadzono kilka zmian w przepisach ustawy o lasach, które – w intencji ustawodawcy – miały usprawnić prowadzenie gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa. Warto więc przyrzeć się bliżej tym zmianom.

FUNDUSZ LEŚNY DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA ORAZ DLA REALIZACJI CELÓW OCHRONY PRZYRODY

Na podstawie art. 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 11 marca 2016 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r. poz. 422) zmieniono art. 57 i 58 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.), dalej jako: „u.o.l.”, w zakresie wydatkowania środków funduszu leśnego, pochodzących z wyłączenia z produkcji lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz lasów znajdujących się w użytkowaniu wieczystym parków narodowych. W zamierzeniu ustawodawcy jednym z głównych celów wprowadzonych zmian było stworzenie możliwości przeznaczania środków z funduszu leśnego na sporządzanie uproszczonych planów urzędzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych, co pozwoliłoby starostom na usunięcie zaległości w tym zakresie.

Pierwsza ze zmian odnosi się do korekty art. 57 ust. 2 i art. 58 ust. 3 pkt 4 u.o.l. – w dotychczasowym brzmieniu – w części dotyczącej zarządu parków narodowych, która nie była zgodna z aktualnym stanem faktycznym i prawnym, gdyż z dniem wejścia w życie ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 224 poz. 1337), tj. od dnia 1 stycznia 2012 r. – parki narodowe, z mocy prawa, nabyły prawo użytkowania wieczystego nieruchomości oddanych im dotychczas w trwałe zarząd. Zmiana ta ma zatem charakter korekcyjny i nie powinna budzić żadnych wątpliwości.

Druga ze zmian dotyczy rozszerzenia puli przedsięwzięć finansowanych przez parki narodowe ze środków funduszu leśnego o:

- tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej;
- ochronę przyrody w lasach, realizowaną metodami gospodarki leśnej.

Idea wprowadzonych zmian jest słuszna, choć wprowadzone udogodnienia były możliwe do skonsumowania już w poprzednio obowiązującym stanie prawnym. Mianowicie zarówno wcześniej, jak i obecnie, obowiązywała regulacja

(art. 58 ust. 2 pkt 6 u.o l.) umożliwiające finansowanie z środków funduszu leśnego dla parków narodowych „innych zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach”. Bardzo szeroki zakres pojęciowy „innych zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach” umożliwia odnalezienie w nim desygnatów dotyczących zarówno tworzenia infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, jak i ochrony przyrody w lasach, realizowanej metodami gospodarki leśnej. Można zatem zakwalifikować wprowadzone zmiany jako rozszerzenie wykładni tego, co już obowiązywało. Nie umniejsza to oczywiście wartości tych zadań, które powinny być finansowane z środków funduszu leśnego.

Trzecia z wprowadzonych zmian dotyczy możliwości przeznaczenia środków funduszu leśnego na:

- działania niezbędne dla ochrony przyrody, realizowanej metodami gospodarki leśnej, polegające na:
 - wykupie przez parki narodowe na rzecz Skarbu Państwa nieruchomości położonych w granicach parku,
 - tworzeniu infrastruktury;
- sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, ale tylko tych, które należą do osób fizycznych i wspólnot gruntowych.

Zastanawiające jest, czy zawężenie podmiotów do osób fizycznych i wspólnot gruntowych jako tych, dla których można domagać się współfinansowania sporządzania uproszczonych planów urządzenia lasu (na zlecenie starostów) ze środków funduszu leśnego było celowe, czy jedynie przypadkowe. Wskazane uprawnienie nie dotyczy bowiem wszelkich innych osób prawnych, spółdzielni czy organizacji kościelnych. Jednakże samo pominięcie tych podmiotów z możliwości objęcia zarządzania użytkowanych przez nich lasów współfinansowaniem ze środków funduszu leśnego może nie mieć aż tak istotnego znaczenia, biorąc pod uwagę ilość środków kierowanych do funduszu leśnego, jak i ustawowo określoną ich priorytetowość. W szczególności, środki funduszu leśnego związane z wyłączeniem z produkcji lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz lasów znajdujących się w użytkowaniu wieczystym parków narodowych gromadzi się na odrębnym, rachunku bankowym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Finanse te pochodzą z należności, kar i opłat związanych z wyłączeniem z produkcji gruntów leśnych, a także z należności wynikających z odszkodowań z tytułu przedwczesnego wyrębu drzewostanów na podstawie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Obligatoryjne sformułowanie w art. 58 ust. 3 u.o l. „środki funduszu przeznacza się na” wskazuje na priorytetowość działania. Natomiast zachowania podejmowane w oparciu o art. 58 ust. 3a u.o l. odnoszą się jedynie do możliwości wydatkowania tych funduszy. Zakres zadań obligatoryjnie finansowanych ze środków funduszu leśnego jest dość rozbudowany, gdyż odnosi się do:

- zalesiania gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa;
- realizacji zadrzewień na gruntach niestanowiących własności Skarbu Państwa;

- innych prac związanych z usuwaniem skutków klęsk i prowadzeniem gospodarki w lasach niepaństwowych;
- określonych celów, ale tylko w lasach znajdujących się w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, dotyczących:
 - badań naukowych,
 - tworzenia infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej,
 - ochrony przyrody w lasach, realizowanej metodami gospodarki leśnej,
 - innych zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach;
- celów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przez Lasy Państwowe w zakresie:
 - inicjowania, koordynowania i prowadzenia okresowej oceny stanu lasów i zasobów leśnych oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych,
 - sporządzania okresowych wielkoobszarowych inwentaryzacji stanu lasów oraz aktualizacji stanu zasobów leśnych,
 - prowadzenia banku danych o zasobach leśnych i stanie lasów.

Dopiero w dalszej kolejności predestynowane będą wydatki – jako te fakultatywne – dotyczące:

- działań niezbędnych dla ochrony przyrody realizowanej metodami gospodarki leśnej, polegających na:
 - wykupie przez parki narodowe na rzecz Skarbu Państwa nieruchomości położonych w granicach parku,
 - tworzeniu infrastruktury;
- sporządzania uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, znajdujących się w użytkowaniu określonych osób.

Zgodnie z intencją ustawodawcy biorąc pod uwagę, że parki narodowe – jako państwowe osoby prawne i najwyższa forma ochrony przyrody w Polsce – w ostatnich latach nie dysponowały dostatecznymi środkami finansowymi na realizację nałożonych na nie zadań, to wprowadzone rozwiązania legislacyjne umożliwią realne rozszerzenie wsparcia parków narodowych przez fundusz leśny. Uwzględniając istniejącą ogromną skalę potrzeb parków narodowych – wykupywanie przez nie nieruchomości położonych w granicach parków, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, ochronę przyrody w lasach realizowaną metodami gospodarki leśnej czy prowadzenie badań naukowych, trudno zakładać, że pozostaną jeszcze wolne środki funduszu leśnego, które będzie można swobodnie przeznaczać na sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa. Mało przekonujące jest więc zapewnienie projektodawcy informującego w uzasadnieniu do ustawy zmieniającej, że wskazana propozycja wychodzi naprzeciw wielokrotnie zgłaszanym przez starostów problemom związanym z przeznaczaniem środków finansowych na tworzenie uproszczonych planów urządzenia lasu. Niestety będzie też to miało negatywne następstwa w przyszłości przy

opracowywaniu leśnych gospodarstw węglowych, w których *de facto* nie będą mogli aktywnie uczestniczyć użytkownicy lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa. Dla potwierdzenia tego stanowiska, warto przywołać regulację § 12 ust. 2 pkt 2 Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie realizacji w formie wspólnego przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych projektu rozwojowego o charakterze pilotażowym pod nazwą „Leśne Gospodarstwa Węglowe” (znak: 05.011.10.2.2017), wskazującą, że prawo do uczestniczenia w realizacji wspólnego przedsięwzięcia jako wytwórca wspierający mają te podmioty, których lasy wykorzystywane do prowadzenia gospodarki leśnej są objęte uproszczonym planem urządzenia lasu, wytworzonym przy współfinansowaniu środkami związanymi z funduszem leśnym.

Warto jeszcze nadmienić, że obecne uregulowanie dotyczące możliwości wspierania parków narodowych z środków funduszu leśnego – jakkolwiek cenne zarówno ze względu na cele ochrony przyrody, jak i realizację wartości środowiskowych – może budzić wątpliwości w świetle niezachowania równości wobec prawa. Ze środków funduszu leśnego nie mogą bowiem korzystać regionalni dyrektorzy ochrony środowiska, nadzorujący rezerwy przyrody, a także inne organy nadzorujące pozostałe formy ochrony przyrody. Oczywiście nie jest moim zamiarem umniejszanie rangi ochrony przyrody, realizowanej przez parki narodowe.

CELE I ZASADY GOSPODARKI LEŚNEJ W ŚWIETLE WPROWADZONYCH ZMIAN

Na podstawie art. 2 ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o lasach (Dz.U. z 2016 r. poz. 2249) uzupełniono przepisy ustawy o lasach o art. 14b). Istota tej regulacji odnosi się przede wszystkim do trzech kwestii.

Po pierwsze, właściciele lasów mają realizować cele i zasady gospodarki leśnej wskazane w ustawie o lasach, w szczególności wypełniać obowiązki, o których mowa w art. 9 ust. 1, art. 13 ust. 1 i art. 14 ust. 4 u.o.l., w sposób przez siebie określony, chyba że sposób wypełniania danego obowiązku został ustalony przez przepisy prawa. Obowiązki właścicieli lasów uregulowane w art. 9 ust. 1 u.o.l. dotyczą kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych i podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów w celu zapewnienia powszechnej ochrony lasów. Zadania uregulowane w art. 13 ust. 1 u.o.l. odnoszą się do trwałego utrzymywania lasów i zapewnienia ciągłości ich użytkowania, natomiast obowiązki unormowane w art. 14 ust. 4 u.o.l. dotyczą konieczności zalesiania gruntów pozbawionych drzewostanów przez właścicieli lasów lub użytkowników wieczystych. Sposób wykonywania tych obowiązków został w zasadzie już określony przez przepisy prawne. W szczególności, zadania z zakresu powszechnej ochrony lasów, jak również

dotyczące trwałego utrzymywania lasów i zapewnienia ciągłości ich użytkowania, powinny wynikać z dokumentacji urzędzeniowej w postaci uproszczonych planów urządzenia lasów bądź decyzji wydawanych na podstawie inwentaryzacji stanu lasów. Zalesianie gruntów leśnych pozbawionych drzewostanu odbywa się natomiast na podstawie planów zalesieniowych. Dodatkowo właścicielom lasów jest udzielane doradztwo z zakresu zalesiania i gospodarki leśnej. Trudno więc odnaleźć realne sytuacje dotyczące pełnej swobody właścicieli lasów niepaństwowych przy realizacji celów i zasad gospodarki leśnej wskazanych w ustawie o lasach. Jedyna sytuacja odnosi się do możliwości samodzielnego wykonywania tzw. zadań samoistnych, uregulowanych w art. 9 ust. 1 oraz art. 13 ust. 1 u.o.l., bez istnienia dokumentacji urzędzeniowej, tj. uproszczonego planu urządzenia lasu bądź decyzji inwentaryzacyjnej. Niemniej jednak, wskazana praktyka jest mocno krytykowana przez skrupulatnych kontrolerów Najwyższej Izby Kontroli, sprawdzających, czy każde zadanie z zakresu gospodarki leśnej jest wykonywane ściśle według litery prawa (w rozumieniu zgodności z określoną wykładnią literalną bądź stanowiskiem przedstawicieli doktryny). Przy takim sformułowaniu nie można zatem ustalić, jaki jest zakres swobody właścicieli lasów.

Po drugie, minister właściwy do spraw środowiska został zobowiązany do określenia, w drodze rozporządzenia, modelu sposobu realizacji celów i zasad gospodarki leśnej, w postaci kodeksu dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej, uwzględniając: cele określone w art. 7 ust. 1 u.o.l., w tym potrzebę zachowania wszystkich zasobów, tworów i składników przyrody w odpowiednim stanie, w szczególności gatunków, które są przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej, a także uwarunkowania gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy lokalne. Cele określone w art. 7 ust. 1 u.o.l. odnoszą się do zasad prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej według m.in. uproszczonego planu urządzenia lasu. Trwale zrównoważonej gospodarki leśnej nie można natomiast prowadzić – w świetle wykładni literalnej wskazanego art. 7 ust. 1 u.o.l. – na podstawie decyzji inwentaryzacyjnej lub jako zadania samoistnego określonego w art. 9 ust. 1 oraz art. 13 ust. 1 u.o.l. Nie wiadomo więc, czy kodeks dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej będzie odnosił się jedynie do trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, samej gospodarki leśnej bądź również do zadań samoistnych właścicieli lasów, których swobodne wykonywanie jest obecnie powszechnie krytykowane. Ponadto, jak wskazuje dotychczasowa praktyka legislacyjna, samo zawarcie delegacji ustawowej do uregulowania kodeksu dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej nie oznacza, że takie rozporządzenie zostanie wydane. Przykładowo, w art. 52a) ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), dalej jako: „u.o.p.”, uregulowano możliwość określenia przez ministra właściwego do spraw rybołówstwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, w drodze rozporządzenia, wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki rybackiej, kierując się potrzebą zachowania gatunków

chronionych we właściwym stanie ochrony, w szczególności gatunków będących przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej i chronionych gatunków ptaków, uwzględniając wymogi gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy regionalne i lokalne. Jednakże wskazane rozporządzenie nie zostało dotychczas wydane, co być może wynika z możliwości, a nie obowiązku działania wskazanego ministra. Swoją drogą warto odnotować, że już w poprzednio obowiązującym stanie prawnym, w art. 52 a) ust. 3 u.o.p. zawarto delegację ustawową dla ministra właściwego do spraw środowiska do fakultatywnego określenia, w drodze rozporządzenia, wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, kierując się potrzebą zachowania gatunków chronionych we właściwym stanie ochrony, w szczególności gatunków będących przedmiotem zainteresowania UE i chronionych gatunków ptaków, uwzględniając wymogi gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy regionalne i lokalne. Jednakże nie wydano wówczas wskazanego rozporządzenia.

Po trzecie, w art. 14 b) ust. 3 u.o.l. uregulowano, że gospodarka leśna wykonywana na podstawie kodeksu dobrych praktyk nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 u.o.p. Wskazane przepisy ustawy o ochronie przyrody odnoszą się do możliwości wprowadzenia określonych zakazów w stosunku do dziko występujących roślin, grzybów lub dziko występujących zwierząt – gatunków objętych ochroną gatunkową. Niemniej jednak, z uwagi na brak sformułowania w przepisach powszechnie obowiązujących kodeksu dobrych praktyk, zakres tej regulacji pozostaje obecnie martwym przepisem prawnym.

Nie jest moim zamiarem antycypowanie powstania określonych negatywnych zdarzeń w postaci braku stworzenia kodeksu dobrych praktyk w leśnictwie czy braku możliwości stworzenia uproszczonych planów urządzenia lasów. Przedstawione dygresje obrazują jedynie istnienie stanu niepewności co do możliwości realizacji określonych zadań z zakresu gospodarki leśnej na obszarze lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

UWAGI I WNIOSKI

1. Uregulowanie usprawnień finansowych, poprzez otwarcie środków funduszu leśnego – zasilanego z tytułu opłat za wyłączenia z produkcji lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz lasów znajdujących się w użytkowaniu wieczystym parków narodowych – na sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, ma jedynie symboliczne znaczenie. Nie uregulowano bowiem obligatoryjności finansowania uproszczonych planów urządzenia lasów ze środków tego funduszu, a jedynie istnienie takiej możliwości. Dodać należy – możliwości bardzo pozornej, biorąc pod uwagę, że wcześniej uregulowano szereg

- innych zadań, które powinny być finansowane w pierwszej kolejności z środków funduszu leśnego.
2. Obecnie ustawodawca przyjął, poprzez brak dookreślenia źródła finansowania z funduszu leśnego, że sfera lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa nie wymaga przeprowadzania żadnych badań naukowych, choć takowe należy przeprowadzać dla lasów zarządzanych przez PGL LP i dla lasów znajdujących się w użytkowaniu wieczystym parków narodowych.
 3. Skoro środki wskazanego funduszu leśnego pochodzą głównie z tytułu opłat za wyłączenia z produkcji lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, to wątpliwości wzbudza, z punktu widzenia celowości logicznej, jak i czystej pragmatyki, fakt, że środki te są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, łącznie ze środkami przeznaczonymi dla parków narodowych. Dyrekcja Generalna LP nie ma uprawnień nadzorczych nad realizacją gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa (uprawnienia te należą do starostów), natomiast w interesie parków narodowych raczej nie jest kumulowanie na swoim obszarze gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa.
 4. Wprowadzone rozwiązania nie tworzą nowych usprawnień przy prowadzeniu gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa. Regulacje te w zasadzie potwierdzają już istniejące rozwiązania i mają jedynie wartość deklaratoryjną w stosunku do tego, co już obowiązuje z mocy prawa. Tak jest w przypadku gwarancji swobody działalności właścicieli lasów w zakresie realizacji celów i zasad gospodarki leśnej wskazanych w ustawie – w szczególności obowiązków – z zastrzeżeniem przypadków, gdy wypełnianie tych obowiązków zostało ustalone przez przepisy prawa.
 5. Zawarcie delegacji ustawowej do określenia, w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska, modelu sposobu realizacji celów i zasad gospodarki leśnej, będącego kodeksem dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej, daje nadzieję na usprawnienie prowadzenia gospodarki leśnej, co jest niezwykle cenne zarówno na płaszczyźnie aksjologiczno-ochronnej, jak i aksjologiczno-gospodarczej. Niemniej jednak obecnie jest to tylko zapowiedź, która nie znajduje jeszcze żadnych odniesień do istniejącej rzeczywistości (nie zawiera żadnych desygnatów). Obecnie jedynie przepis przejściowy ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o lasach – wskazujący, że do dnia 31 grudnia 2017 r. uznaje się, że gospodarka leśna nie narusza określonych zakazów z zakresu ochrony gatunkowej dziko występujących zwierząt, w przypadku gdy jest wykonywana na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko – znajduje bezpośrednie odniesienie do gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa. Dotyczy to jednak tylko tych lasów, na obszarze których obowiązują uproszczone plany urządzenia lasów.

Konkludując, należy mieć nadzieję, że jeszcze nastąpią zmiany usprawniające prowadzenie gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Summary

Marek Geszprych

Institute of Spatial Management and Housing in Warsaw
markogeszc@gmail.com

Selected problems of forest management in non-state forests in the light of the latest legislative changes

The recently amended provisions of the Forest Act aim, as intended by the legislator, at improving forest management in forests which are not property of the State Treasury (i.e. non-state forests). Is it true?

When analyzing the introduced solutions one can notice that they do not create any new improvements for forest management in non-state forests. In some cases it stems from the fact, that the new provisions confirm the already existing solutions and they yet again regulate the already defined objectives and tasks. This is the case of guarantees of freedom of forest owners to fulfill objectives and principles of forest management defined in the Forest Act, except for cases where the fulfillment of these obligations has been established by law.

In other cases, the changes concern delegated legislation to determine, by the regulation of the Minister of the Environment, the model how to implement objectives and principles of forest management, which constitute a code of good practice in forest management. Although the announcement to regulate the code of good practice offers some hope for improvements in forest management – which is valuable in both ‘axiological-protective’ and ‘axiological-economic’ dimensions – it is still only just an announcement, which in fact is not implemented (it doesn’t contain any designates).

Also the regulation of financial improvements, through making available financial means of the Forest Fund (means of which come from fees for exclusion of managed state-owned forests and state-owned forests within the national parks from production) for developing simplified forest management plans for non-state forest, has only symbolic significance. This is because financing of development of simplified forest management plans from the Forest Fund is not obligatory, and there is only such a possibility given. It should be added that this possibility is very apparent, considering that there is a number of other tasks regulated previously, which should be primarily funded by the Forest Fund.

Thus, it is to be hoped that good changes to improve forest management in non-state forests will still occur.

III.

**Wyzwania wobec rozwiązań
organizacyjno-funkcjonalnych
i prawnych gospodarstwa leśnego**

Gerhard Oesten

Uniwersytet we Fryburgu, Niemcy
Katedra Ekonomiki Leśnictwa i Urządzania Lasu
g.oesten@t-online.de

O formach prawnych i organizacyjnych lasów państwowych w Niemczech¹

WSTĘP

SYTUACJA W 2000 R.

Do około 2000 r. lasy państwowe w Niemczech charakteryzował długi okres względnej stabilności instytucjonalnej (forma prawna, forma organizacyjna, struktura, relacje z polityką i organami rządu). Przemiany w otoczeniu społecznym, ekologicznym i technologicznym wymagały wielu zróżnicowanych zmian organizacyjnych (jak „odchudzenie” organizacji, redukcja zatrudnienia, wprowadzanie nowych technologii itp.) i w większości przypadków były dosyć bolesne dla pracowników. Zmiany te zachodziły jednak w mniejszym lub w większym stopniu w ramach znanej struktury instytucjonalnej gospodarstwa leśnego we własnym zarządzie (*Regiebetrieb*).

Gospodarstwo leśne we własnym zarządzie (*Regiebetrieb*) jest zdefiniowane w prawie jako jednostka zależna administracji publicznej, całkowicie zintegrowana z administracją krajową pod względem prawnym, organizacyjnym, budżetowym i finansowym (= jednostka budżetowa administracji krajowej). W sytuacji braku osobowości prawnej przedstawicielem prawnym gospodarstwa leśnego we własnym zarządzie jest właściwy minister.

Posiadający wiedzę naukową leśnicy przez długi czas byli uznawani za ekspertów ‘od lasu’, kierujących się przewodnimi zasadami ‘trwałości lasu’ i ‘wielofunkcyjności’. Byli najważniejszymi i najbardziej wpływowymi doradcami

¹ Tłumaczył: Adam Kaliszewski

w zakresie polityki i dlatego mieli decydujący wpływ na kierunek oraz zakres zmian w organizacji. Jednak pewne trendy w społeczeństwie doprowadziły w latach 90. ubiegłego wieku do zmian – niektórzy autorzy mówią nawet o epokowej przemianie w leśnictwie.

W oczywisty sposób zmianie uległa pozycja przedsiębiorstw leśnych i administracji w otoczeniu rynkowym i społecznym. Kryzys dochodów, złożone i dynamicznie zmieniające się rynki czy prowadzenie działalności pod presją nowych konfliktów społecznych stworzyły nowe, bezprecedensowe wyzwania gospodarcze. Zadania gospodarcze na wszystkich szczeblach stały się niewątpliwie bardziej wymagające. Warunki otoczenia społecznego stały się bardziej burzliwe, a zewnątrzni obserwatorzy organizacji leśnych, jak i organy administrujące – bardziej krytyczne. Ponadto przedsiębiorstwa leśne oraz administracja leśna w coraz większym stopniu były zależne od swojego otoczenia społecznego. Bez wątpienia w tym okresie leśnictwo doświadczyło utraty wpływu społecznego.

Jako przykłady można wymienić debaty na temat zamierania lasów, certyfikacji, wielkoobszarowej ochrony przyrody, np. Natury 2000, kompetencji w zakresie zarządzania lasami gmin i miast: wszystkie konfliktowe obszary napięć, w których gospodarstwa leśne i organy publicznej administracji leśnej musiały się usprawiedliwiać w sposób wcześniej nieznan. Powtórzmy: do 2000 r. zmiany organizacyjne zachodziły w znanych ramach instytucjonalnych gospodarstwa we własnym zarządzie. Uległo to fundamentalnej zmianie około 2000 r. Wszystkie dotychczas obowiązujące fundamenty państwowej polityki leśnej i leśnictwa stanęły pod znakiem zapytania.

Dzisiaj, po wspomnianych szerokich i pełnych konfliktów debatach społecznych, dotyczących „prawidłowego” leśnictwa państwowego, niemal wszystkie niemieckie kraje związkowe zmieniły formę prawną swoich lasów – z jednostek budżetowych państwowej administracji leśnej na mniej lub bardziej odpowiedzialne za siebie przedsiębiorstwa państwowe.

ZAMIERZENIA MOJEGO WYSTĄPIENIA

- Chciałbym najpierw spojrzeć retrospektywnie na powody fundamentalnej restrukturyzacji formy prawnej w warunkach kryzysu około 2000 r. Przypomnieć, jakie były rozwiązania przedstawiane w dyskusjach odnośnie do alternatywnych form prawnych dla krajowych administracji leśnych.
- Następnie chciałbym przedstawić dwie najważniejsze formy prawne publicznych przedsiębiorstw – zakład prawa publicznego (*Anstalt des öffentlichen Rechts*) oraz gospodarstwo landowe (*Landesbetrieb*) – oraz omówić ich wady i zalety w zakresie zarządzania lasami publicznymi.
- Jakie są doświadczenia z tymi nowymi formami prawnymi w ciągu minionych 10-15 lat? Ten temat chcę tylko zasygnalizować. Panowie Klaus Merker i Carsten Wilke zrobią to znacznie lepiej ode mnie, przedstawiając konkretne przykłady.

- Wybór nowej formy prawnej określa możliwości i ograniczenia zmian struktur organizacyjnych, procesów i zarządzania strategicznego. Krótko przedstawie leżące u podstaw tej decyzji teorie nauki o organizacji.
- „Jedna reforma poprzedza kolejną reformę”: w gwałtownie zmieniającym się społeczeństwie restrukturyzacja organizacji staje się ciągłym wyzwaniem. Do dyskusji zostanie przedstawiona nowa koncepcja „uczącej się organizacji”, która wydaje się ważna dla przyszłej stabilności organizacji leśnych.

DWIE UWAGI WSTĘPNE

- Moja argumentacja opiera się na własnym doświadczeniu i badaniach prowadzonych w Niemczech. Mam świadomość, że sytuacja leśnictwa w Niemczech różni się w wielu aspektach od sytuacji w Polsce. Proszę mieć to na uwadze.
- W okresie od 2000 r. do dzisiaj ‘emocjonujące’ radykalne zmiany form prawnych i organizacyjnych lasów państwowych i gminnych nastąpiły we wschodnich, „nowych” krajach związkowych, na obszarze dawnej NRD. Z powodu ograniczeń czasowych nie mogę wniknąć w ich konkretną historię, związaną ze zjednoczeniem Niemiec.

POWODY KRYZYSU OKOŁO 2000 R.

Dlaczego zasady państwowej polityki leśnej i leśnictwa w lasach publicznych, obowiązujące i uznawane przez wiele dekad, zostały w tym czasie tak fundamentalnie zakwestionowane?

DŁUG PUBLICZNY

Najważniejszym powodem krytyki roli państwa w społeczeństwie była bez wątpienia wysoka stopa zadłużenia krajów związkowych, która akumulowała się przez dekady. Wzrost gospodarczy uległ znaczącemu spowolnieniu. Kryzysy ekonomiczne, bezrobocie, zmiany demograficzne wydawały się ukazywać granice państwa opiekuńczego. Zjednoczenie Niemiec okazało się ogromnym zadaniem, wymagającym olbrzymich nakładów finansowych. „Życie na dotychczasowym poziomie” wydawało się większości obywateli niemożliwe do utrzymania.

Przypadek Szlezwika-Holsztynu

Szlezwik-Holsztyn stanowi skrajny przykład:

- *Drugi najmniejszy pod względem powierzchni kraj związkowy; 2,8 mln mieszkańców*
- *Dług w 2005 r. wynosił 21,3 mld € (równowartość ok. 7 600 € na osobę – tylko zadłużenie państwa, bez gmin)*
- *Spodziewane nowe pożyczki w wysokości 1,3 mld € rocznie*

DOMINACJA NEOLIBERALNEJ IDEOLOGII GOSPODARCZEJ W DEBATACH DOTYCZĄCYCH ROLI PAŃSTWA

W debatach publicznych zaczęły dominować krajowe i międzynarodowe poglądy neoliberalne. Stałe punkty tego programu: prymat gospodarki, krytyka państwa opiekuńczego, indywidualizm, porządek rynkowy gospodarki, deregulacja i prywatyzacja.

Można to wyrazić w przesadny sposób: państwo nie jest już paneceum na problemy społeczne i gospodarcze, ale stało się przytłaczające i utrudnia rozwój społeczny. Dlatego podjęto dyskusję, w jakich dziedzinach życia publicznego państwo powinno nadal zapewniać usługi, a w jakich powinno sprywatyzować zadania i wycofać się z legislacji i roli inspektora.

KRYTYKA NIEWYDOLNYCH ADMINISTRACJI - IDEE TZW. NOWEGO ZARZĄDZANIA W SEKTORZE PUBLICZNYM

Oczekiwano oszczędności na skutek ograniczenia biurokracji i modernizacji administracji, przez odrzucenie zadań, relokację zadań do osób prywatnych i optymalizację procesów. Modernizacja administracji powinna być dokonana w szczególności w drodze przejścia idei i metod tzw. nowego zarządzania w sektorze publicznym (*New Public Management*) – przez przejście technik zarządzania prywatnego w administracji publicznej.

UTRATA ZNACZENIA PRZEZ SEKTOR LEŚNY

Zostało to już omówione we wstępie.

KRYZYS DOCHODÓW W LEŚNICTWIE

Przyczynami spowodowanego względami strukturalnymi kryzysu dochodów w leśnictwie niemieckim od około 1970 r. były: spadek nominalnych cen drewna, wystąpienie huraganów, silne wahania cen na rynkach drewna, rosące kosztowne wymogi związane z ochroną przyrody, rekreacją itp., przy jednocześnie stopniowo wzrastających kosztach produkcji, szczególnie robocizny. Pomimo ogromnych wysiłków służących m.in. racjonalizacji i redukcji zatrudnienia wielu krajom związkowym i gminom nie udało się uniknąć ujemnych wyników działalności operacyjnej.

Przypadek Szlezwika-Holsztynu II – Lasy w Szlezwiku-Holsztynie

- *Całkowita powierzchnia leśna: 155 tys. ha, jedynie 10% powierzchni landu*
- *Lasy kraju związkowego: 52 tys. ha*
- *Charakterystyka: 60% drzewostanów młodszych niż 60 lat; lasy liściaste 53%; silne rozdrobnienie*
- *Specjalne funkcje lasów na 42% powierzchni, w tym 37% Natura 2000*

Przypadek Szlezwika-Holsztynu III – Debata na temat wyników działalności operacyjnej krajowej administracji leśnej w 2005 r.

- Corocznie około 10 mln € deficytu (= 194 €/ha)
- Koszty ochrony przyrody, rekreacji itp. 4,7 mln €

Ze wszystkich wymienionych powodów zrozumiałe jest, że rząd Szlezwika-Holsztynu w 2006 r. nawet planował sprzedaż lasów państwowych. Nastąpiła po tym bezprecedensowa debata publiczna. Rządowe plany prywatyzacyjne napotkały na duży opór ze strony społeczeństwa obywatelskiego. Media informowały o debacie i szczegółowo ją relacjonowały.

Istniały trzy stojące w opozycji względem siebie stanowiska odnośnie do kwestii ‘prawidłowego’ zarządzania lasami państwowymi: 1. stanowisko leśników: leśnictwo wielofunkcyjne, trwałe, zapewniające dobrobyt; 2. stanowisko neoliberalne; 3. stanowisko ochrony przyrody podporządkowujące leśnictwo funkcjom ekologicznym.

Rząd landu ostatecznie odrzucił plany sprzedaży – zbyt silny był protest ze strony niespotykanej koalicji leśników, przyrodników, społeczeństwa obywatelskiego i mediów. Debata ostatecznie spowodowała zmianę formy prawnej z jednostki budżetowej administracji krajowej na państwowe przedsiębiorstwo w formie zakładu prawa publicznego (*Anstalt des öffentlichen Rechts*).

CO NOWEGO NIESIE W SOBIE WYBÓR FORMY PRAWNEJ ZAKŁADU PRAWA PUBLICZNEGO LUB GOSPODARSTWA LANDOWEGO?

CZYM JEST FORMA PRAWNA?

Prawodawstwo wypracowało wiele różnych prawnych form organizacji (przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa państwowe, administracje czy organizacje non-profit), które uczestniczą w życiu gospodarczym kraju. Z tego katalogu ustalonych form lasy państwowe mogą wybrać formy prawne: gospodarstwa we własnym zarządzie (*Regiebetrieb*), gospodarstwa landowego (*Landesbetrieb*), zakładu prawa publicznego (*Anstalt öR*) lub fundacji (*Stiftung*).

Forma prawna określa ramy działań, obowiązkowo regulujące zasadnicze elementy stosunków prawnych:

- w obrębie przedsiębiorstwa – np. między właścicielem a zarządem lub kwestie partycypacji pracowników,
- między przedsiębiorstwem a otoczeniem – np. reprezentacja prawna, zobowiązania, przepisy dotyczące działań informacyjnych.

DWIE NAJWAŻNIEJSZE FORMY ORGANIZACYJNE: GOSPODARSTWO LANDOWE I ZAKŁAD PRAWA PUBLICZNEGO

GOSPODARSTWO LANDOWE (*LANDESBETRIEB*)

Gospodarstwo landowe jest publiczną organizacją, zarządzaną odrębnie od budżetu krajowego i mającą własny zarząd: gospodarczy, finansowy oraz zarządzanie aktywami. Jest centrum zysków (*profit center*), oddzielną jednostką i działa we własnym imieniu. Jednakże gospodarstwo landowe nie ma osobowości prawnej; pod względem prawnym pozostaje częścią budżetu krajowego. Spin-off [przedsiębiorstwo powstałe poprzez wydzielenie się z jednostki macierzystej – przyp. tłum.] oznacza jednak nowe obszary decyzyjne pod względem organizacji i finansów w porównaniu do gospodarstwa landowego.

Bardziej konkretne zalety:

- większa elastyczność w zakresie inwestycji i kadr,
- szybsze procesy decyzyjne,
- zwiększona przejrzystość i kontrola wyników przez specjalne księgowanie,
- umożliwienie zarządu gospodarczego przy zachowaniu szerokiej kontroli przez właściciela publicznego.

ZAKŁAD PRAWA PUBLICZNEGO (*ANSTALT ÖR*)

Zakład prawa publicznego jest publicznym przedsiębiorstwem, któremu powierzono publiczne zadania. Jest prawnie wyodrębniony z ogólnej administracji państwowej – co jest istotną różnicą w porównaniu z gospodarstwem landowym – i dlatego działa w oparciu o własną osobowość prawną. Zadania zakładu prawa publicznego są zdefiniowane w specjalnej ustawie. Współpraca między zarządem a rządem jest określona jasnymi zasadami na mocy prawa. Zarząd jest samodzielnie odpowiedzialny w zakresie określonym ustawą. Kontrola i strategiczne wytyczne dla zarządu są realizowane przez radę nadzorczą, w której oczywiście, zasiadają i mają prawo głosu przedstawiciele rządu i parlamentu jako prawni reprezentanci właścicieli.

JAKIE BYŁY OCZEKIWANIA I OBawy ZWIĄZANE Z WPROWADZENIEM NOWYCH FORM PRAWNYCH?

W zależności od interesów i podstawowych doktryn politycznych zmiana ze znanej jednostki budżetowej administracji publicznej na nową formę prawną przedsiębiorstwa państwowego wiązała się z różnymi oczekiwaniami i obawami. Bardzo często pojawiały się następujące argumenty:

ZE STRONY OBYWATELI:

Z jednej strony obywatele wiązali nadzieje z nową formą prawną – z obietnicami efektywniejszej gospodarki – przejawiającymi się:

- zmniejszeniem obciążenia budżetów publicznych,
- oczekiwaniami niższych podatków,
- dogodniejszymi usługami publicznymi.

Z drugiej strony krytycy obawiali się obniżenia poziomu podaży usług publicznych, w szczególności usług związanych z rekreacją i ochroną przyrody w lasach (typowy ukierunkowany konflikt państwowego przedsiębiorstwa w kwestii nastawienia na dobrobyt publiczny oraz osiągnięcie zysku).

ZE STRONY POLITYKÓW:

W zależności od stanowiska (partii), w politycznej kwestii regulacyjnej pojawiły się różne punkty widzenia: „paternalizm a liberalizm”. Jednak w obliczu obecnych ograniczeń budżetowych istniał konsensus wobec faktu, że prywatyzacja i formy państwowych przedsiębiorstw dają możliwości uzyskania możliwości politycznego wpływu na kształt jednostek.

Z drugiej strony pojawia się aspekt utraty władzy, którego z perspektywy polityków nie należy lekceważyć: forma prawna przedsiębiorstw należących do państwa ogranicza bezpośredni wpływ polityczny na lasy państwowe.

ZE STRONY ZARZĄDCÓW PRZEDSIĘBIORSTW PUBLICZNYCH:

Główni menedżerowie przyjęli prawną formę przedsiębiorstwa publicznego w oparciu o argument lepszej efektywności – w szczególności przez wyeliminowanie cech organizacyjnych i budżetowych gospodarstwa we własnym zarządzie czy wynikających z ustawy o służbie publicznej.

ZE STRONY ZAŁOGI:

W szeregach załogi zmiana prawnej formy na przedsiębiorstwa publiczne często wiąże się z obawami utraty miejsc pracy lub ich jakości. Pozytywne oczekiwania były rzadko spotykane.

ZE STRONY PRZEDSTAWICIELI PRYWATNEGO SEKTORA GOSPODARKI:

Przedstawiciele przemysłu drzewnego itp. mają silne powiązania ze zmienionymi formami prawnymi i mają nadzieję na lepszą działalność biznesową.

W JAKIM ZAKRESIE ZMIANA FORMY PRAWNEJ MOŻE DAĆ NOWE MOŻLIWOŚCI PROJEKTOWANIA ORGANIZACJI?

Po podjęciu podstawowej decyzji dotyczącej nowej formy prawnej zazwyczaj następują procesy decyzyjne:

- redefinicji filozofii przedsiębiorstwa (zasada przewodnia),
- redefinicji systemu docelowego,
- określenia nowych strategii hodowli lasu, marketingu, logistyki, organizacji, rozwoju personelu itp.

W kolejnych referatach Panów Klaus Merkera i Carstena Wilkego zostanie to zilustrowane przykładami reprezentowanych przez nich państwowych przedsiębiorstw leśnych w Hesji i Dolnej Saksonii.

Restrukturyzacja organizacji i zarządzanie kadrami dostosowane do nowych okoliczności mają nadrzędne znaczenie dla sukcesu lub porażki związanej ze

zmianą w państwowym przedsiębiorstwie. Jest to „wąskie gardło”. Chciałbym pokrótce przyrzeć się tej kwestii.

„JEDNA REFORMA POPRZEDZA KOLEJNĄ REFORMĘ”

Kluczową kwestią gospodarki leśnej jest to, jak osiągnąć sukces w sytuacji zakorzenienia w gwałtownie zmieniającym się środowisku ekologicznym i społecznym oraz w obliczu nieuchronnie niepewnej przyszłości. Zmiana jest zasadniczym problemem organizacyjnym, wyzwaniem w sytuacji napięć między stabilnością a niestabilnością struktur i procesów.

Umożliwienie efektywnego i skutecznego działania przedsiębiorstwa z jednej strony wymaga zapewnienia wysokiego stopnia stabilności regulacji organizacyjnych. Z drugiej strony elastyczne struktury i procesy organizacyjne są niezbędne do zapewnienia możliwości dostosowywania się organizacji do nowych okoliczności i nowych kryzysów przy jednoczesnym nieprzeciążaniu pracowników, a także zapewnienia spójności (integracji) przedsiębiorstwa. Należy wystrzegać się popadania w rutynę i przerostu struktur, mogących zagrozić elastyczności konstrukcji organizacji; z drugiej strony procesy zmian mogą prowadzić do frustracji i oporu pracowników.

Często presja na zmiany organizacyjne wynika z kryzysów (np. osłabienie przychodów i presja kosztowa, fundamentalne zmiany na rynku drewna, społeczna zmiana w odniesieniu do wartości), którym przedsiębiorstwa leśne stawiają czoła i które są postrzegane jako egzystencjalne zagrożenie i główne wyzwanie. Te „niedostosowania” między zmieniającymi się warunkami otoczenia ekologicznego, ekonomicznego i/lub społecznego a strukturą organizacyjną, która już nie jest zgodna z tą sytuacją, tworzą nacisk na przedsiębiorstwa leśne, stąd nieuchronna staje się ich strategiczna reorientacja i wynikające z niej zmiany w strukturze organizacyjnej.

Ze względu na niepewność co do przyszłości w złożonym i dynamicznym środowisku i z uwagi na nieplanowane trendy w samym przedsiębiorstwie reorganizację należy rozumieć jako permanentne zadanie kierownictwa.

Jak pokazuje wiele przykładów, zdolność do utrzymania/przeprowadzania przez przedsiębiorstwo leśne ustawicznych zmian ma nadrzędne znaczenie dla przyszłej żywotności tego przedsiębiorstwa.

Różne koncepcje teorii zarządzania zmianą cechują się odmiennym zasadniczym rozumieniem zmiany.

Dla wielu, szczególnie starszych koncepcji, normalnym przypadkiem jest stabilna struktura organizacyjna, która jest jasno określona w stosunku do systemu. Planowanie lub przeprowadzanie zmiany w organizacji jest wyjątkiem – następuje wtedy, gdy „niedostosowanie” sytuacji i istniejącej struktury organizacyjnej jest postrzegane jako problematyczne. Proces zmiany daje się kontrolować w pewnych granicach i wymaga wydzielenia jako problem z codziennego

procesu organizacyjnego. Z metodami zarządzania zmianą rozwiązanie problemu jest kierowane bezpośrednio i ma na celu osiągnięcie stanu nowej równowagi organizacji, dostosowanej do sytuacji.

To rozumienie zmiany i potrzeby reorganizacji jest jednak niewystarczające, gdy rytm wymogów zmian i wydarzeń jest stale przyspieszany – a to przyspieszenie zmian w środowisku w coraz większym stopniu dotyka leśnictwa w Niemczech.

Zarządzanie zmianą	Ucząca się organizacja
Zmiana jako ograniczony czasowo, szczególny przypadek	Zmiana jako typowa sytuacja
Oddzielny problem	Ogólny problem jako część procesów systemu
Głównie centralna kontrola	Pośrednie, zdecentralizowane sterowanie

Odmianą perspektywę w rozumieniu zmiany stwarza teoria „uczącej się organizacji”. W tej koncepcji zmiana jest zwykłym przypadkiem w burzliwym, złożonym i dynamicznie zmieniającym się otoczeniu.

UCZĄCA SIĘ ORGANIZACJA

Konieczność stałego zaangażowania w zmianę jest niekomfortową sytuacją dla pracowników – dla nas wszystkich.

Zarządzanie jest rozszerzone o te aspekty do zasadniczego wymiaru: poza „utrzymanie stanu obecnego” – dla żywotności organizacji wydaje się niezbędne uwzględnienie i wymaganie elastyczności, ustawicznych zmian, uczenia się i tworzenia innowacji. Należy stworzyć warunki zachęcające pracowników, by działali jak „przedsiębiorcy”, wciąż wykorzystywali swoje umiejętności w poszukiwaniu i wprowadzaniu w życie innowacyjnych rozwiązań.

Koncepcja „uczącej się organizacji” dotyczy nie tylko problemu reorganizacji struktur i procesów organizacyjnych przedsiębiorstw. Daje raczej punkt wyjścia do ponownego przemyślenia wszystkich aspektów i poziomów zarządzania – zasobów niezbędnych do planowania, struktur i procesów organizacji, controlingu, zarządzania kadrami itd.

Ostatnią kwestię, tj. zarządzanie personelem w „uczącej się organizacji”, chciałbym podsumować krótko: niewątpliwie wykwalifikowani i umotywowani pracownicy mają nadrzędne znaczenie dla sukcesu organizacji w burzliwie zmieniającym się społeczeństwie i w obliczu globalnego ocieplenia.

Należy zgromadzić członków organizacji, którzy:

- są wysoko umotywowani, kreatywni, z wyobraźnią i wizjami, śmiali,
- nadzorują przez cały czas praktykę i pewniki w organizacji,
- inicjują i dostosowują innowacje.

Wymaga to chęci i zdolności do ciągłego uczenia się, poszerzania kreatywności i chęci zmian.

Kreatywność jest zasadniczym i kluczowym czynnikiem. Kreatywność jest powszechnie definiowana jako wytwarzanie czegoś nowego, co jest w jakiś sposób wartościowe lub użyteczne.

Tworzenie czegoś nowego oznacza zmianę lub zastosowanie innych wyuczonych umiejętności i perspektyw („oduczenie się”), jeśli muszą być one dostosowane do nowych sytuacji. Jedynie wtedy, gdy „nauczone” może zostać zmienione, jedynie gdy pracownicy umieją dostosować się do nowych sytuacji, nauczone umiejętności i wiedza zachowują wartość w dynamicznym świecie.

Samokrytyczne jest pytanie czy my – uniwersytety – edukujemy „właściwie”. Czy kreatywności można nauczyć i czy można jej się nauczyć w ramach szkolnictwa wyższego?

Opierając się na literaturze psychologicznej i pedagogicznej, wierzę, że kreatywność w zasadzie może być „wyuczona”. Czy nasza obecna edukacja wyższa spełnia te wymogi? Prawdopodobnie nie. Tutaj również zmiany wydają się nieodzowne. W dydaktyce dyskutowane są różne formy nauczania i uczenia się, właściwe dla promowania kreatywnej, przedsiębiorczej aktywności.

Refleksje dotyczące zmiany jako normalnego procesu gospodarki leśnej prowadzą mnie do przekonania, że obowiązkowe jest promowanie kreatywności jako części kwalifikacji studentów w zakresie zadań zarządczych.

Summary

Gerhard Oesten

Universität Freiburg
g.oesten@t-online.de

About legal and organizational forms of state forests in Germany

Until ca. 2000 the state forests of Germany can be characterized by a long period of relative stability of their institutional foundations (legal form, organizational form, constitution, relationship with politics and government). Changes in the societal, ecological

and technological environment naturally required many and varied organizational changes (such as “slimming down” the organization, reduction in staff, implementation of new technologies, etc.) and were in most cases quite painful for employees. These organizational changes, however, moved more or less within the framework of the familiar institutional framework of a “Regiebetrieb”².

This changed fundamentally since around 2000: Important triggers for the fundamental restructuring of state forest administrations were general criticism and broad debates about the state bureaucracy. The public sector (confederation, states, communities) were heavily indebted. The role of the state in society has been fundamentally discussed, not least by neo-liberal positions. Privatization and deregulation were their central requirements. Concepts and instruments of the so-called “New Public Management” were tried and finally introduced. The forest administrations were decisively affected by these reform debates, not least because of the ongoing deficit operating results of the public forest administrations.

The change of the legal form away from a budgetary unit to a state owned enterprise should provide business opportunities and extended decision-making competences for the management. Improved efficiency, improved operating results and more flexible response to a complex and turbulently changing society were expected.

At the center of my presentation, the reasons for this fundamental restructuring of the German state owned forest enterprises will be explained from the perspective of forestry science. The two legal forms, which are the most important for public owned forest enterprises, – “Eigenbetrieb” and “Anstalt des öffentlichen Rechts” – are presented briefly. The following presentations by Merker and Wilke will discuss this in more detail with concrete examples and by looking to the successes and failures of the restructuring by means of legal change from today’s point of view.

From the point of view of organizational science, various positions on the problem of the change of forestry organizations will be presented in a systematic way. Finally the concept “Learning Organization”, which seems to be important for the future viability of forestry organizations, will be discussed.

LITERATURA PRZEDMIOTU

- Borchers J. 1996. Privatisierung staatlicher Forstbetriebe – eine ökonomische Analyse zur Deregulierung im Bereich der Forstwirtschaft. Sauerländer. Frankfurt a. M.
- Detten R. v. 2011. Sustainability as a guideline for strategic planning? The problem of long-term forest management in the face of uncertainty. *European Journal of Forest Research*, 130: 451–465.
- Detten R. v., Faber F. 2013. Organizational decision-making by German state-owned forest companies concerning climate change adaptation measures. *Forest Policy and Economics*, 35: 57-65.

² Definition “Regiebetrieb”: dependent unit of the respective state administration, completely integrated into the state administration in legal, organizational, budgetary and financial terms (= budgetary unit of the state administration). In the absence of a legal personality, the legal representative of “Regiebetrieb” is the responsible minister.

- Detten R. v., Oesten G. 2013. Nachhaltige Waldwirtschaft - ein Modell für nachhaltige Entwicklung? *Natur und Landschaft*, 88(2): 52–57.
- John R. 2007. Die Privatisierungsdebatte um den Landeswald Schleswig-Holstein 2006. Eine Diskursanalyse. Arbeitsbericht 46 – 2007. Freiburg i.Br. Institut für Forstökonomie (online <https://www.ife.uni-freiburg.de/Publikationen/arbeitsberichte>).
- Lehmbruch B., Lehmbruch G. 2012. Die etatistische Governance der Forstwirtschaft und ihre Krise. Deutschland und Russland im Vergleich. In: *der moderne staats-Zeitschrift für Public Policy, recht und Management*, 5, 1: 193-214.
- Memmler M., Ruppert C. 2006. Dem Gemeinwohl verpflichtet? Interdisziplinäre Überlegungen zu einem unbestimmten Leitbegriff für die Waldwirtschaft. München.
- Meskauas E. 2004. Reformprozesse in staatlichen Forstverwaltungen. Reformelemente und reformpolitische Strategien. Universitätsdrücke Göttingen.
- Oesten G., Roeder A. 2012. Management von Forstbetrieben. 3 Bände. Freiburg: Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg. Bd. 1: Grundlagen, Betriebspolitik. 3. Aufl.; Bd. 2: Management- und Informationssystem. 1. Aufl.; Bd. 3: Leistungssystem, Zusammenfassung und Ausblick. 1. Aufl.
- Ruppert C. 2006. Der kommunale Forstbetrieb im Spannungsfeld von Gemeinwohlorientierung und Erwerbswirtschaft. Eine institutionenökonomische Analyse, empirische Studien und Handlungsempfehlungen. Schriftenreihe des Instituts für Forstökonomie Albert-Ludwigs Universität Freiburg Bd. 28. Freiburg.

Zmiany organizacyjne i inne wobec wyzwań gospodarki leśnej na przykładzie państwowego przedsiębiorstwa Metsähallitus (Finlandia)¹

Od 1859 r. Metsähallitus odgrywa kluczową rolę w zarządzaniu gruntami państwowymi i pełnionymi przez nie funkcjami. Obecnie w zarządzie Metsähallitus znajduje się ponad 9,1 mln ha gruntów położonych głównie na północy i wschodzie kraju. Blisko połowa tego obszaru jest objęta ochroną. Ponadto przedsiębiorstwo zarządza około 3 mln ha wód państwowych.

Lasy gospodarcze zajmują powierzchnię 3 482 tys. ha (38% obszaru lądowego w zarządzie przedsiębiorstwa). 714 tys. ha (8%) zajmują obszary leśne o niskiej produktywności, a 690 tys. ha – grunty leśne nieproduktywne. Ustawowo chronione obszary zajmują areał 1 519 tys. ha (17%), a tereny dzikiej przyrody (*wilderness areas*) – 1 377 tys. ha (15%). Pozostałą część stanowią tereny objęte programami ochrony przyrody (613 tys. ha) oraz inne obszary o szczególnej wartości (729 tys. ha).

Metsähallitus jest odpowiedzialny za wszystkie grunty państwowe, w tym leśne powierzchnie badawcze oraz tereny wojskowe. Oznacza to, że przedsiębiorstwo prowadzi główną działalność gospodarczą i pozagospodarczą. Realizacja zadań na terenach wojskowych odbywa się na podstawie zawieranej corocznie umowy określającej zakres i termin wykonania działań z zakresu gospodarki leśnej. Firma otrzymuje rekompensatę za utracone z tego tytułu przychody.

Również wszystkie istniejące w Finlandii parki narodowe (obecnie 39) stanowią część Metsähallitus. Parkami narodowymi zarządza służba Parków i Dzikiej Przyrody Finlandii (*Metsähallitus Parks and Wildlife Finland*).

¹ Tłumaczył: Adam Kaliszewski

Największy obszar wód w zarządzie Metsähallitus zajmują publiczne wody morskie (2 555 tys. ha). Wodne obszary ustawowo chronione obejmują areał 235 tys. ha, a publiczne akweny śródlądowe – 108 tys. ha. Pozostałą część (519 tys. ha) stanowią inne wody.

Od 15 kwietnia 2016 r. przedsiębiorstwo leśne Metsähallitus działa w oparciu o nowe przepisy prawa przyjęte po trwającej 9 lat debacie. Główną zmianę – interesującą także z europejskiego punktu widzenia – stanowi decyzja o przeniesieniu zasadniczej działalności leśnej do osobnego przedsiębiorstwa, dzięki czemu spełniony został wymóg zagwarantowania, że państwowa działalność gospodarcza nie otrzymuje żadnego niedozwolonego wsparcia ze strony państwa (tj. pozycja w strukturach państwa wyklucza ryzyko bankructwa, a także gwarantuje jednako- we opodatkowanie z przedsiębiorstwami prywatnymi). Ponadto zoptymalizowa- no sposób kształtowania systemu zarządzania (w tym zabezpieczeń finansowych) w organizacji łączącej działalność gospodarczą i zadania agencji państwowej.

W nowej strukturze organizacyjnej Metsähallitus jest przedsiębiorstwem państwowym, realizującym niektóre ważne zadania administracji publicznej. Wszystkie państwowe grunty i wody pozostają w bezpośredniej własności państwa. Utworzone nowe przedsiębiorstwo Leśnictwo sp. z o.o. (*Forestry Ltd.*) ma jedynie prawo do zarządzania gruntami leśnymi za coroczny czynsz wynoszący 80 mln euro oraz dywidendę od zysku. Głównymi obszarami działalności są:

- Metsähallitus Leśnictwo sp. z o.o. (*Metsähallitus Forestry Ltd.*) – przedsię- biorstwo zależne, w 100% we własności Metsähallitus,
- Zagospodarowanie nieruchomości (*Real Estate Development*) – obszar dzia- łalności wewnątrz przedsiębiorstwa.
- Ponadto Metsähallitus realizuje zadania administracji publicznej (Parki i Dzi- ka Przyroda Finlandii), co zostało omówione w dalszej części referatu.
- Metsähallitus jest nadzorowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Leśnictwa, z wyjątkiem usług administracji publicznej, będących pod nadzorem Mini- sterstwa Środowiska.

W 2016 r. obroty obszarów gospodarczych Metsähallitus wyniosły 333 mln €, a zysk 93,7 mln €. Z reguły przedsiębiorstwo odprowadza 100-120 mln € dywidendy na rzecz państwa. Zmniejszenie tej kwoty w ubiegłym roku wynikało z dużych zmian legislacyjnych i dodatkowych kosztów w wysokości 15-20 mln €, co odbiło się również na zysku. Całkowita wysokość finansowania usług administracji publicznej wyniosła 63 mln €. Metsähallitus zatrudnia około 1 500 pracowników, w tym 1/3 do realizacji zadań administracji publicznej.

Okolo 90% obrotów przedsiębiorstwa generuje dział gospodarki leśnej. W swojej działalności firma prowadzi gospodarkę leśną zgodnie z zasadami trwa- łości, z uwzględnieniem różnorodności biologicznej, wartości kulturowych i wy- mogów społecznych. Roczny przyrost drewna w lasach gospodarczych w zarzą- dzie Metsähallitus wynosi 11 mln m³, z czego pozyskuje się około 6 mln m³. Gdyby przedsiębiorstwo działało na tych samych zasadach, co prywatni właściciele lasów

lub prywatne przedsiębiorstwa przemysłowe, pozyskiwałyby ok. 8 mln m³ drewna rocznie. Pokazuje to, że pozyskanie drewna utrzymuje się na poziomie ok. 80% możliwości. Zasada ta będzie zachowana także w nowej strukturze organizacyjnej Metsähallitus.

Zagospodarowanie nieruchomości przynosi ok. 15% obrotów przedsiębiorstwa. Obejmuje ono wynajem i dzierżawę gruntów i budynków oraz realizację dużych projektów razem z gminami, sektorem turystycznym czy firmami energetycznymi (elektrownie wiatrowe).

Zadania administracji publicznej w Metsähallitus realizuje dział Parków i Dzikiej Przyrody Finlandii. Zakres zadań obejmuje zarządzanie parkami narodowymi, ochronę przyrody, zagospodarowanie rekreacyjne oraz gospodarkę łowiecką i zarządzanie łowiskami. Jeszcze 10 lat temu rybactwo i łowiectwo stanowiły część działu „Leśnictwo”.

Dział Parków i Dzikiej Przyrody utrzymywany jest ze środków pochodzących z budżetu państwa (w 2016 r. – 63 mln €). Wprowadzona w przedsiębiorstwie zapora finansowa (*financial firewall*) oznacza pełne rozdzielenie środków z działalności komercyjnej od środków na działalność administracyjną. Z generowanego corocznie zysku przedsiębiorstwo odprowadza określoną dywidendę trafiającą do Ministerstwa Finansów. Z kolei parlament na mocy decyzji określa wysokość dofinansowania działalności administracyjnej realizowanej przez Metsähallitus. Dużą rolę w obiegu pieniędzy odgrywa więc parlament i decyzje polityczne. Przedsiębiorstwo nie finansuje z własnych środków zadań z zakresu administracji publicznej.

Summary

Juha Mäkinen

Metsähallitus (Finland)
juha.makinen@metsa.fi

Challenges towards organizational et.c. challenges in forest management State-owned forest enterprise, case Metsähallitus (Finland)

Since 15. April 2016 the Finnish State Forest Enterprise Metsähallitus has operated under the new legislation. The major change – also interesting from European point of view – was the decision to transfer the core business forestry into a separate company. This was due to EU demands on competition neutrality in state organizations.

Metsähallitus manages 1/3 of the Finnish land area and a remarkable share of water areas too. Since 1859, Metsähallitus has had a key role in managing all functions on state land. Nowadays Metsähallitus manages roughly 9 million hectares of land areas, of which almost half is protected. 38% of the land area is in active forestry use. The area of state waters cover some 3 million hectares.

Metsähallitus is responsible for all state areas, including forest research areas or the areas where army operates. That means that Metsähallitus has major business and as well as non-business operations. For example all existing 39 national parks are part of Metsähallitus; Metsähallitus Parks and Wildlife Services is an internationally well-known national park body.

The new legislation was finalized after intensive debate for nine years. Two major issues characterized the long process:

1. EU demands to safeguard that state-owned business does not enjoy any illegal state support (i.e. the position as a part of the State eliminates the risk for bankruptcy, and equal taxation with private companies as well)
2. What is the optimal way to build the management (including financial firewalls) in an organization with business and State agency operations

NEW STRUCTURE

Metsähallitus is a state enterprise, which includes some major public administration services. All the State-owned lands and waters remain in direct State ownership. It means that the new Forestry Ltd only has the right to manage forestry lands, for an annual rent of 80 million euros. The key areas are:

Business areas

- Metsähallitus Forestry Ltd. (subsidiary owned 100% by Metsähallitus)
- Real Estate Development (business area inside the enterprise)

Public administration services (Parks & Wildlife Finland)

- National parks, nature conservation, recreation
- Game and Fisheries

Turnover of Metsähallitus business areas was 333 million euros (2016) and profit 94 million euros. Metsähallitus pays normally 100-120 million euros to state as a dividend. Total financing of Metsähallitus public administration services was 63 million euros. Metsähallitus has some 1 500 employees, of which 1/3 in public administration services.

Metsähallitus is supervised by the Ministry of the Agriculture and Forestry, except those of the public administration services which are under the Ministry of the Environment's supervision.

Director General since September 2016 is Dr. Pentti Hyttinen.

For more information: Director Communication Juha Mäkinen, tel. +358 40 570 9307, juha.makinen@metsa.fi www.metsa.fi/web/en

Klaus Merker

Lasy Państwowe Dolnej Saksonii (AöR)
Klaus.Merker@NLF.Niedersachsen.de

Motywy i kierunki reform państwowego gospodarstwa leśnego – od jednostki budżetowej do przedsiębiorstwa¹

ABSTRAKT

1 stycznia 2005 r. zostały utworzone Lasy Państwowe Dolnej Saksonii (*Niedersächsische Landesforsten*, NLF), przekształcone w przedsiębiorstwo publiczne (forma organizacyjno-prawna: zakład prawa publicznego, AöR). Głównym celem było umożliwienie przedsiębiorstwu „wykorzystania celów, metod i instrumentów wolności gospodarczej jako przedsiębiorstwu komercyjnemu w celu konsolidacji budżetu Dolnej Saksonii”. Aby stworzyć odpowiednią strukturę, w wyniku reformy wydzielono NLF z administracji krajowej Dolnej Saksonii. W referacie przedstawiono motywy reformy, jej przebieg oraz rezultaty z punktu widzenia zarządu przedsiębiorstwa.

WSTĘP

Od 1961 do 1990 roku lasy państwowe Dolnej Saksonii i podobnie do nich wszystkie lasy państwowe w Niemczech corocznie odnotowywały rosnące straty. Relacja między obrotami, wynoszącymi w 1990 r. około 100 mln €, a stratą, która sięgnęła około 80 mln €, pokazywała, że blisko każde 1 € dochodu generowało 2 € zwiększających się wydatków. Wynikało to z wielu przyczyn, m.in.: cięć reparacyjnych po II wojnie światowej, które uszczupliły zapas na pniu, ogromnego huraganu, który zniszczył drzewostany w 1972 r. i tak zwanego „zamierania lasu” (*Waldsterben*) w latach 80. XX w., szczególnie w Górach Harcu. Ale był

¹ Tłumaczył: Adam Kaliszewski

jeszcze jeden powód. Przez trzy dekady administracja utrzymywała, że zabiegi pielęgnacyjne i hodowla lasu muszą wiele kosztować. Opinia panująca w tym czasie głosiła, że: „im więcej kosztuje pielęgnacja lasów, tym większą wartość w oczach społeczeństwa i polityków ma praca leśników”. Pod koniec lat 80. XX w. politycy przestali już w to wierzyć.

PRZEBIEG ZMIAN

CELE

Jednocześnie ze zmianą poglądów narodziła się nowa idea: ekonomia i ekologia powinny zostać zharmonizowane. Od 1991 r. Lasy Państwowe Dolnej Saksonii zmieniły najważniejsze zasady w zakresie prowadzenia operacji związanych z leśnictwem bliskim naturze. Było to ważne również z tego względu, że leśnictwo funkcjonuje w przestrzeni publicznej pod stałą kontrolą, a szczególnie pod krytycznym spojrzeniem działaczy na rzecz ochrony środowiska. Szczególne warunki zmusiły leśnictwo i właścicieli lasów do przyjęcia modelu biznesowego, zależnego od akceptacji społeczeństwa. W Dolnej Saksonii koncepcja mająca sprostać wszystkim tym wyzwaniom uzyskała nazwę LÖWE, co jest skrótem od nazwy programu „Długookresowy ekologiczny rozwój lasu”. Był to pierwszy z kilku kroków reformy, której przyświecała jedna wizja: „Więcej dynamiki naturalnej w rozwoju lasu – mniej wydatków – przywrócenie równowagi kosztowej w dłuższej perspektywie”.

W wyniku kilku kolejnych etapów reformy, w latach 1991-2005, powstała nowa organizacja. W dniu 1 stycznia 2005 r. utworzono przedsiębiorstwo Niedersächsische Landesforsten (NLF, Lasy Państwowe Dolnej Saksonii), mające formę prawną zakładu prawa publicznego (*Anstalt des öffentlichen Rechts*, AöR). Głównym celem było umożliwienie przedsiębiorstwu „wykorzystania celów, metod i instrumentów wolności gospodarczej jako przedsiębiorstwu komercyjnemu w celu konsolidacji budżetu Dolnej Saksonii”. W tamtym czasie strata została już zmniejszona do około 25 mln €. Dalszymi celami było:

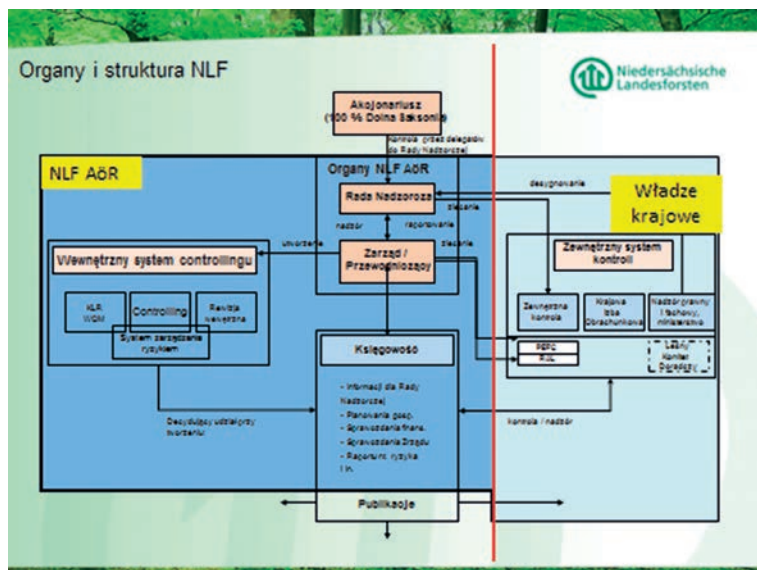
- ograniczenie zadań administracyjnych i zarządzanie operacyjne,
- stworzenie wydajnych struktur przedsiębiorstwa,
- przyczynienie się do konsolidacji budżetu Dolnej Saksonii przez:
 - zaprzestanie bilansowania strat przez kraj związkowy,
 - ograniczenie budżetu na usługi zlecone przez kraj związkowy.

ORGANY I STRUKTURA

W celu przeprowadzenia procesu outsourcingu politycy stworzyli ramy, które skupiły wszystkie dawne zadania administracyjne Komisji Leśnej w suwerennych i regionalnych organach administracji publicznej (odciążyli tym samym NLF z realizacji tych zadań). Z kolei odpowiedzialność za wszystkie wyniki

gospodarowania w lasach państwowych spoczęła na wewnętrznych organach przedsiębiorstwa (administracja publiczna została od nich uwolniona).

W rezultacie politycy uwolnili siebie i organy administracji publicznej od odpowiedzialności za trudne kwestie wynikające z ryzyka prowadzenia przedsiębiorstwa, jak: zakłócenia na rynku, rosnące koszty osobowe czy też wymagania socjalne. Tym samym spowodowano, że wszystkie czynniki ryzyka, a więc również „niepopularne” decyzje, np. przymus racjonalizacji, redukcja zatrudnienia czy niepopularna wycinka drzew, spoczywają na przedsiębiorstwie, a w końcu na Zarządzie i Radzie Nadzorczej.



KOMPETENCJE ZARZĄDU

Przejęcie od administracji do przedsiębiorstwa nie nastąpi na drodze przyjęcia ustaw, rozporządzeń czy instrukcji. Nowe struktury same nie spowodują żadnej zmiany, jeśli rozumie się je tylko jako nowy rodzaj szkieletu organizacyjnego. Bez zmiany „kultury” i „przekonań” trudno byłoby przekształcić zadaniową wcześniej administrację w przedsiębiorstwo zorientowane na cel.

Początkowo warunkiem decydującym o powodzeniu reform w Dolnej Saksonii było wspólne zrozumienie „celu” oraz „zasad gry” spajających politykę, administrację oraz przedsiębiorstwo. Zmiana musiała więc zostać określona przez kadrę zarządzającą. NLF przyjęło nowy profil kompetencyjny dla wszystkich szczebli kierowniczych, określony trzema etapami: „kierować sobą, kierować przedsiębiorstwem, kierować pracownikami”. Wszyscy pracownicy na stanowiskach kierowniczych (około 100 osób) i wszyscy młodzi pracownicy musieli przetestować ten program.

STRATEGIA WARTOŚCI

Pracownicy byli zaangażowani w zmiany od samego początku. Aby zapoznać wszystkich pracowników ze zmianami i uzyskać ich pełną akceptację, w ciągu roku zostały zdefiniowane nowe wartości przedsiębiorstwa. Obejmują one 12 podstawowych zasad dotyczących wspólnych wartości dla wszystkich pracowników NLF, związanych z programem hodowlanym LÖWE (Długookresowy ekologiczny rozwój lasu) oraz model kluczowych wartości. Zasady te tworzą trwały fundament niezależny od ducha czasu i krótkookresowych wytycznych politycznych; w najgorszym przypadku strategia ulegnie zmianom w odstępach okresów legislacyjnych.

ZRÓWNOWAŻONA KARTA WYNIKÓW

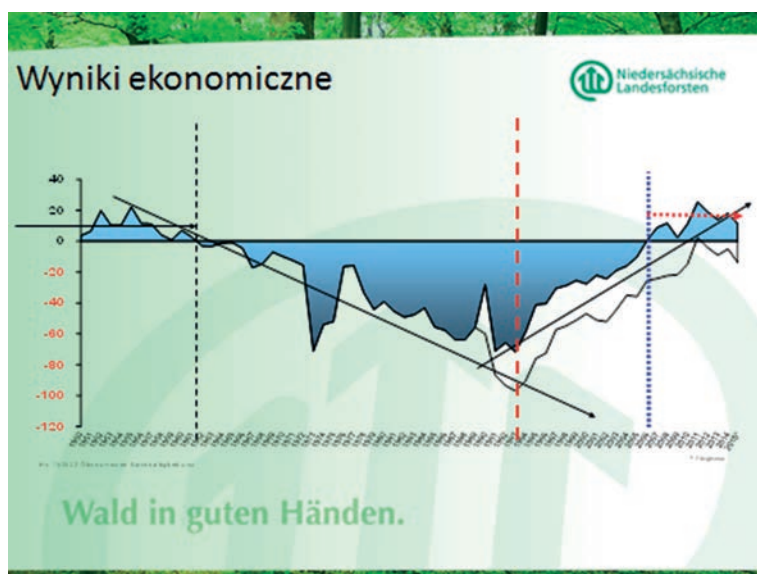
Strategia biznesowa NLF i koncepcje biznesowe wynikają z celów. Odpowiedzialność za sformułowanie celów i strategii spoczywa, obok Zarządu, na Radzie Nadzorczej, określającej je i kierującej ich wprowadzeniem. Wyodrębniono 20 zagadnień ekologicznych, ekonomicznych i społecznych oraz uszczegółowiono je przy pomocy odpowiadających im najważniejszych wskaźników (zrównoważona karta wyników, *Balanced Score Card*). Zrównoważona karta wyników zawiera zewnętrzne warunki podstawowe, które nie mogą zostać zmienione (np. 10% powierzchni lasów państwowych powinno być pozostawione bez pozyskiwania drewna – nie jest to oczywiście decyzja wewnętrzna). Ponadto zawiera decyzje Rady Nadzorczej (np. aby uzyskać zyski na poziomie 10% obrotów lub, że akceptacja pracowników dla działań przedsiębiorstwa powinna utrzymywać się na wysokim poziomie).

WYNIKI

Wyniki przedstawione za pomocą najistotniejszych wskaźników kształtują się obecnie zadowalająco.

- Zysk, mierzony i wyrażany jako przychód netto w % obrotów, wzrósł do około 10-15%. Celem nie jest maksymalizacja zysku, natomiast absolutnie priorytetową kwestią jest unikanie strat w przyszłości.
- Liczba pracowników została zmniejszona w wyniku procesu socjalnego bez zatrudniania kogokolwiek z 2 600 do 1 500 w latach 1991-2005 i do 1 250 obecnie.
- Zysk jest obecnie uznawany za ważny cel i czynnik sterujący, każdy pracownik przyczynia się do zwiększania majątku, płynności, świadomości ryzyka i wyników.
- Dokładniej niż w administracji z corocznym budżetem finansowanym przez kraj związkowy, obserwuje się czynniki ryzyka. Są one czynnikami ryzyka przedsiębiorstwa, nie państwa. Wzmocnione zostały środki ostrożności wraz z ograniczeniami i zastrzeżeniami.

- Jak wynika z ankiet pracowniczych przeprowadzonych w roku 2012 i 2016, identyfikacja pracowników nie tylko z własną pracą, ale także z pracodawcą, z nowym przedsiębiorstwem, jest bardzo wysoka. Ponieważ zmiany przeprowadzone w lasach państwowych umożliwiły poprawę warunków socjalnych – wzrost przychodów i po 10 latach ograniczenia zatrudnienia, nieznaczny wzrost liczby pracowników – większość pracowników pozytywnie oceniła wprowadzone zmiany.
- Bardzo pozytywne jest również to, że Rada Nadzorcza jest świadoma swojej odpowiedzialności pomimo zmiany rządu z konserwatywnego (CDU) i Liberalnych Demokratów (CDU/FDP) na koalicyjny socjaldemokratyczny i Zielonych w ciągu 12 lat istnienia.



WNIOSKI

Na obecny wizerunek i kondycję finansową Niedersächsische Landesforsten (NLF) składają się: nowa struktura organizacyjna, nowe cele strategiczne oraz nowe zasady biznesowe. Doprowadziły one do osiągnięcia sukcesu ekonomicznego, ekologicznego i społecznego przedsiębiorstwa. Nawet jeśli impulsy wynikały z wprowadzenia nowych instrumentów księgowych (np. podwójna księgowość, zyski i straty), decydująca poprawa opiera się na zaangażowaniu ludzi. Po tym, jak nowe podejście doprowadziło do sukcesu i znalazło akceptację pracowników, stałe ulepszanie procesu jest obecnie realizowane głównie przez ich zaangażowanie. Dlatego pracownicy są najważniejszym czynnikiem sukcesu.

Prawna forma zakładu prawa publicznego i jego szczególna struktura organizacyjna z Radą Nadzorczą daje większą ochronę, jednak nie eliminuje całkowicie ryzyka fundamentalnych lub ideologicznych zmian. Polityczni przedstawiciele w Zarządzie ponoszą odpowiedzialność za przedsiębiorstwo (są zobowiązani prawem) i są skonfrontowani z wynikami operacyjnymi własnych decyzji politycznych. Jest to czynnik kluczowy.

Summary

Klaus Merker

Lower Saxony State Forests (AöR), Brunswick
Klaus.Merker@NLF.Niedersachsen.de

Reasons and directions of a state owned enterprise reform – from budgetary unit to an enterprise

On January 1, 2005 the Lower Saxony State Forest (Niedersächsische Landesforsten, NLF) was founded and changed into an enterprise in the legal form of public law (AöR). The primary aim was to enable the enterprise “to use goals, methods and instruments for business liberties like a commercial company to make a contribution to the budget consolidation of Lower Saxony”. To create a suitable framework the reform separated NLF from administration of the state of Lower Saxony. The motives of the reform, the process and the results are evaluated from the perspective of the executive board.

KEYNOTES

1. Forestry takes place in the public room. Forest enterprises operate under other conditions than those of other lines of business. Our main source of income – timber – is a naturally produced and renewable resource and it therefore will gain meaning at mastering of central ecologic and social challenges (paraphrased in Germany with generic terms such as “balanced national budget”, “energy turnaround”, “climate change”). At the same time, the significance of the forests as habitat and recovery room for the people as well as for nature conservation of flora, fauna, habitat and biodiversity, increases. These framework conditions force forestry and forest owners to a business model which is dependent on the acceptance by Society in special measures.
2. In view of the very high population density social requirements on the forest seem particularly distinctive in Germany. The transformation of NLF to a publically managed forest enterprise with a priority on economic motives was remarkable in this context. To accomplish the goal of the transformation, the politicians of our state formed a frame which concentrated all former administrative tasks of Forestry Commission

- in sovereign and regional authorities (and relieved NLF). In return the responsibility for all results of the management was bundled in organs of the enterprise (and the state administration was relieved of it). That process was started on January 1, 2005.
3. The transformation from an administration to an enterprise cannot just succeed by specifications in a law or a written decree or instruction. New structures alone do not cause any change if they are simply understood as a new type of organizational skeleton. Without changing the “culture” and “convictions”, a formerly task-oriented administration can hardly be changed into an outcome-oriented enterprise. At first as a prerequisite for the success of the reform in Lower Saxony it was more decisive that a common understanding of the “purpose” and the “rules of the game” bounded the policy, the administration and the enterprise.
 4. The change then had to be specified by the executives. With us the leading elite wanted to advance this dynamic process and accepted it as demanded responsibility (competence profile). So the risks were not in the focus at first but primarily the chances connected to the new structure were searched and converted profitably. After the new approach has found the acceptance of the employees, the further permanent improvement process is mainly carried by their engagement.
 5. To keep all employees in the picture of the changes and to obtain an acceptance as highly as possible, we worked out new ideal values in a one-year process. They consist of 12 basic principles to the common values of all NLF employees and in addition to that of the silviculture programme called LÖWE (Long-term ecological forest development). The orientation at this core value model shall offer NLF a firm foundation independent of the spirit of the time and short-term political directives. Strategy changes at short notice and perhaps in the intervals of legislative periods might be a main risk for public forest enterprises. From the core value model 20 ecological, economic and social topics were derived and operationalised by corresponding top indicators (Balanced Score Card).
 6. The strategy (10 years) and the business concepts follow the aims. The responsibility for the aims and the strategy lies with the supervisory board next to the executive board which develops all that and steers its putting into action. Regarding this the supervisory board has been aware of its responsibility so long despite a change of government from the Conservatives (CDU) to a coalition of the Social Democrats und Greens within the 12 years of existence. Certification systems (PEFC, FSC) play a subordinate role because the silviculture programme (silviculture close to nature (LÖWE)) stands for a long-term development and integrates management standards. The market adaption will have decisive influence on the choice of certification system in the future.
 7. A further key factor was the complete assignment of the property to NLF. The executives and the employees most of all feel an intensive sense of responsibility for the welfare of the “forests of their own”. Already on top level before the motivation for a successful management of the “own property” is increased again. Accompanied by the development inside NLF the politicians freed themselves of the responsibility for difficult topics that arise from entrepreneurial risks such as market disturbances or increasing staff expenditure. With this course all risks, thus also the “unpopular” decisions, lie within the enterprise (e.g. rationalization compulsion, staff cuts) and at the end with the executive board and the supervisory board. The precautions with reserves and provisions were intensified.

8. With regard to some top indicators (e.g. profit, liquidity, reserves, growing volume, employees) the results have developed satisfactorily. Even if impulses arose from the introduction of new bookkeeping instruments (e.g. double entry book keeping, profit & loss), the decisive improvements are, however, based on psychology. Since the profit enables social improvements and since it is accepted as aim and steering factor employees act one by one and accumulated with a greater fortune, liquidity, risk and yield consciousness. Quality and customer benefit have gained a stronger importance. Risks are looked at more thoroughly than in an administration with a yearly budget financed by the state. The identification of the employees not only with their work but also with the employer is very high (employee survey).
9. Conclusions: The new approach of the Niedersächsische Landesforsten (NLF) consists of a new organizational structure, new strategic aims and new business principals. It has led to more economic, ecologic and social success. Consequently public enterprises like NLF can go a successful way if they are equipped with the necessary business liberties. The political representatives in the steering board accept their responsibility for the enterprise – they do have to by law – and they are confronted with operative consequences of their political behaviour. The legal form and organisational structure offer more protection against political influence but cannot reduce the risk of fundamental or ideological changes, however, completely.

Carsten Wilke

Niemieckie Towarzystwo Leśne
Carsten.Wilke@umwelt.hessen.de

Zarządzanie zmianami w leśnictwie niemieckim – przekształcenie jednostek administracyjnych w państwowe przedsiębiorstwa leśne¹

Jeśli nie zmienimy się na czas, czas zmieni nas.

WSTĘP

Niemieckie leśnictwo może pochwalić się udokumentowanymi ponad dwoma stuleciami trwałej gospodarki leśnej. Heinrich Cotta (1763-1844), Georg Ludwig Hartig (1764-1832) i Wilhelm Leopold Pfeil (1783-1859) są najsłynniejszymi przedstawicielami „pokolenia założycieli” – leśników wprowadzających trwałą gospodarkę leśną w Niemczech.

W procesie tym dominowały lasy należące do korony, przekształcone później w państwowe. Nadzór ze strony rządowej administracji leśnej nad własnością prywatną, należącą do indywidualnych właścicieli, wspólną, należącą do różnych grup, lub lasami w posiadaniu miast lub gmin był bardzo ścisły. Opis ten podsumowuje 200-letni okres, rozpoczynający się pod koniec XVIII w., a sięgający do późnych lat XX w.

Leśnictwo w Niemczech po raz pierwszy doświadczyło kryzysu ekonomicznego na początku lat 70. XX w., który trwał do lat 90. W deficycie pogrążyły się szczególnie krajowe administracje leśne. Gwałtowny wzrost kosztów, zwłaszcza płac, nie mógł być zrównoważony wzrostem cen surowca drzewnego.

W odpowiedzi na rozwój sytuacji odbyła się szeroka debata i ostatecznie wprowadzono poważną restrukturyzację i reorganizację wszystkich krajowych administracji leśnych. Jedną grupę stanowią zakłady prawa publicznego (*Anstalt*

¹ Tłumaczył: Adam Kaliszewski

öffentlichen *Rechts*) – niezależne jednostki, pozostające pod nadzorem władz krajowych, ale niebędące częścią krajowej administracji publicznej. Do drugiej grupy należą gospodarstwa landowe (*Landesbetriebe*), wciąż będące częścią administracji publicznej, ale wydzielone i zaprojektowane na potrzeby funkcjonowania jako instytucje wolnorynkowe lub konkurencyjne przedsiębiorstwa.

W ramach obu form można odnaleźć wiele zadań. Na przykład w Bawarii jednostka lasów krajowych jedynie i wyłącznie zarządza gruntami leśnymi należącymi do kraju związkowego. W Dolnej Saksonii jednostka zarządza obszarami leśnymi, ale świadczy też usługi w zakresie zagospodarowania lasu dla innych właścicieli lasów.

W Meklemburgii-Pomorzu Przednim i Turynii jednostki leśne zarządzają lasami państwowymi i świadczą innym właścicielom lasów usługi związane z zagospodarowaniem, a także są jednostkami administracji, egzekwującymi prawo leśne.

Ta różnorodność form ma zastosowanie również do gospodarstw leśnych. W Saksonii gospodarstwo leśne zarządza krajowymi gruntami leśnymi i działa jako organ administracji leśnej i łowieckiej. W Saksonii-Anhalt gospodarstwo wyłącznie zarządza gruntami leśnymi.

W Nadrenii-Palatynacie, Hesji i Nadrenii Północnej-Westfalii gospodarstwa zarządzają gruntami leśnymi, świadczą usługi z zakresu zagospodarowania lasu i pełnią obowiązki administracji leśnej.

Niniejszy referat skupia się nie tyle na kwestiach organizacyjnych, co na zachodzących zmianach w przywództwie, współpracy i pracy zespołowej.

W pierwszej połowie XIX w. amerykańscy badacze F.J. Roethlisberger oraz W.J. Dickson wykazali, że wzrost wydajności pracy wynika nie tylko z fizycznych warunków pracy, ale także znacząco z efektów psychologicznych, takich jak sympatia i empatia (tzw. efekt Hawthorne). W połowie XX w. utrwaliły to fundamentalne badania K. Lewina. Opracował on tzw. trójfazowy model wyjaśniający metody zmiany procesów w przedsiębiorstwach (model zarządzania zmianą).

W ostatnich dekadach XX w. termin „zarządzanie zmianą” ewoluował. Pod tym pojęciem przedstawia się szereg elementów mających na celu potrzebną zmianę, przekształcenie lub adaptację, służącą długookresowej konkurencyjności i sukcesowi przedsiębiorstwa, uwzględniającą ponadto potrzeby, mentalność, podłoże społeczne, specyfikę kulturową siły roboczej i pracowników przedsiębiorstwa.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW W NIEMCZECH I W HESJI

Lasy w Niemczech zajmują powierzchnię ponad 11,4 mln ha, co stanowi 32% powierzchni kraju. W strukturze własnościowej dominują lasy prywatne (48%). Lasy państwowe stanowią 33%, z czego większość (29%) to lasy krajów związkowych, a 4% – lasy federalne.

Hesja jest krajem związkowym położonym w zachodniej części Niemiec. Leśnistość landu sięga 42%, co jest najwyższym wskaźnikiem wśród niemieckich krajów związkowych.

ORGANIZACJA LASÓW PAŃSTWOWYCH I ADMINISTRACJI LEŚNEJ W NIEMCZECH I W HESJI

Ogólny podział jednostek lasów państwowych (na przedsiębiorstwa i gospodarstwa) oraz zakres realizowanych przez nie zadań w wybranych krajach związkowych Niemiec został przedstawiony w poniższej tabeli.

Kraj związkowy	Przedsiębiorstwa publiczne				Gospodarstwa lasów państwowych						
	Bawaria	Dolna Saksonia	Turyngia	Meklemburgia-Pomorze Przednie	Nadrenia Północna-Westfalia	Badenia-Wirtembergia	Nadrenia-Palatynat	Saksonia	Hesja	Saksonia-Anhalt	
Zadania											
Zagospodarowanie lasów państwowych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	---
Usługi z zakresu zagospodarowania dla właścicieli lasów prywatnych i komunalnych	---	X	X	X	X	X	X	---	X	---	X
Zadania organów administracji publicznej	---	---	X	X	X	X	X	X	X	---	---

Wyodrębnione trzy ogólne zadania zawsze wchodziły w zakres zainteresowań publicznych organizacji leśnych. Z tabeli wynika, że na lasach państwowych w Niemczech spoczywają różne obowiązki. Na przykład w Dolnej Saksonii jednostce zarządzającej lasami krajowymi powierzono głównie zagospodarowanie tych lasów i zapewnianie niektórych usług z zakresu zagospodarowania

właścicielom lasów prywatnych i komunalnych. Z kolei w Bawarii jednostka ma za zadanie wyłącznie zagospodarowanie lasów państwowych. W Dolnej Saksonii organizacja lasów państwowych jest faktycznie właścicielem gruntów, podczas gdy w Bawarii jest inaczej – tam jednostka publiczna nie jest właścicielem gruntów, jest nim nadal kraj związkowy Bawaria.

W Hesji przekazano wszystkie trzy kategorie zadań krajowemu gospodarstwu leśnemu, ale w tej grupie jednostek również widać różnice: np. w Saksonii-Anhalt – żadna z organizacji nie pełni zadań organu administracji publicznej; jedno gospodarstwo zarządza gruntami państwowymi, a drugie świadczy usługi z zakresu zagospodarowania dla właścicieli lasów prywatnych i komunalnych.

Głównym czynnikiem powodującym zmianę w publicznych administracjach leśnych w ciągu ostatnich 30-40 lat były kwestie ekonomiczne. Deficyt zaczął się w latach 80. XX w., a jego wysokość stała się w latach 90. przedmiotem debaty. Niemniej jednak są również inne kwestie dopełniające ten obraz.

Na przykład w latach 80. w Republice Federalnej Niemiec po raz pierwszy pojawiły się problemy ekonomiczne, co skutkowało znaczącym wzrostem bezrobocia. Politycy uznali wówczas, że bardzo dobrym sposobem rozwiązania problemu rosnącego bezrobocia będzie stworzenie miejsc pracy w sektorze usług publicznych. W Hesji wiązało się to między innymi ze zwiększeniem liczby robotników leśnych. Już wówczas było jasne, że taka liczba robotników leśnych nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego. Wspominam o tym, bo jest to jeden z aspektów dopełniających obraz. Niemniej jednak najważniejszym czynnikiem kształtującym potrzebę zmian na początku obecnego stulecia były problemy budżetowe, ale jednocześnie ważne stawały się także inne czynniki. Należy tu wymienić kwestie związane z ochroną środowiska i ochroną przyrody. Występowały na pewnym etapie równolegle, ale jednocześnie miały okresy nasilenia.

Organizację państwowej administracji leśnej w Hesji w 1999 r. przedstawiono na diagramie poniżej.



W Hesji istniały trzy szczeble administracji leśnej: ministerstwo, trzy rejencje oraz 85 urzędów leśnych z ok. 660 leśnictwami. Administracja była prowadzona głównie w oparciu o wytyczne szczebla rejencji.

Co sprawiało, że analizy funkcjonowania organów administracji leśnej wskazywały na nieefektywność i niewystarczalność tego modelu? Ówczesne nadleśnictwa były kierowane przez administrację rejencyjną, przy wykorzystaniu następujących instrumentów:

- budżet zorientowany na nakłady – należało wydać przydzieloną określoną kwotę pieniędzy,
- nieelastyczne działy budżetu – brak możliwości przesunięć środków między pozycją wynagrodzeń a pozycjami usług i innymi,
- bardzo szczegółowe, całkowicie nieelastyczne planowanie,
- bardzo liczne wymagania, których należało przestrzegać w trakcie realizacji procesu gospodarowania w lesie,
- brak zachęt do przekraczania celów określonych w budżecie – brak motywacji do ograniczania wydatków i poprawy realizacji zadań w lesie,
- występowanie tzw. „grudniowej gorączki” – zbędne wydawanie pod koniec roku pozostałych środków finansowych, bez sensu z punktu widzenia prowadzonej działalności,
- odpowiedzialność za zarządzanie zasobami ludzkimi.

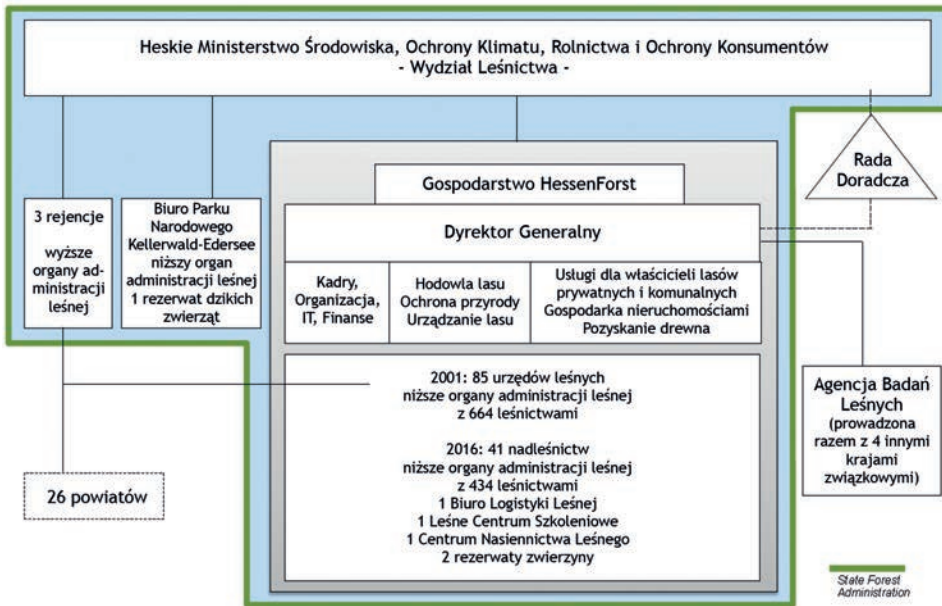
ZMIANY W STRUKTURZE LASÓW PAŃSTWOWYCH I ADMINISTRACJI LEŚNEJ W HESJI

Łatwo zauważyć, że w opisanych powyżej warunkach brakowało określenia celów i dążenia do ich osiągnięcia oraz podejmowania starań służących poprawie wyników działalności. Z dniem 1 stycznia 2001 r. utworzono Gospodarstwo Landowe HessenForst (*Landesbetrieb HessenForst*). Cele utworzenia gospodarstwa były następujące:

- zwiększenie orientacji gospodarczej państwowej administracji i gospodarki leśnej,
- poprawa oraz harmonizacja procedur i procesów gospodarczych na całym obszarze Hesji m.in. przez skoncentrowanie się na dwóch poziomach implementacji (ministerstwo – HessenForst) oraz przekazanie zadań operacyjnych z trzech rejencji i ministerstwa Zarządowi HessenForst.

Przyjęto założenie, że Gospodarstwo HessenForst pozostaje w strukturach kraju związkowego: wszystkie przychody i wydatki są uwzględniane w budżecie, jednak gospodarstwo może z części nadwyżek tworzyć własne rezerwy, co w przypadku gospodarstwa leśnego ma zasadnicze znaczenie dla jego rentowności i trwałości.

Poniżej przedstawiono obecną organizację państwowej administracji leśnej. W 2001 r. było 85 urzędów leśnych i 664 leśnictwa, a obecnie istnieje 41 nadleśnictw z 434 leśnictwami. W tym okresie nastąpiła redukcja zatrudnienia z 3 do 2 tys. pracowników.



Jedną z istotnych zmian było przekazanie przez ministerstwo pewnych zadań i zakresu odpowiedzialności Gospodarstwu HessenForst. Obecnie zadania ministerstwa obejmują sprawowanie nadzoru nad gospodarstwem. W szczególności do zadań ministerstwa należy:

- zatwierdzanie i nadawanie statutu Gospodarstwu HessenForst,
- powoływanie i odwoływanie Dyrektora Generalnego gospodarstwa,
- zatwierdzanie planu rocznego i bilansu,
- podejmowanie decyzji politycznych o znaczeniu państwowym.

Ministerstwo nie ingeruje w operacje gospodarcze HessenForst, a tym samym wiele zadań zostało przekazanych Gospodarstwu (zdecentralizowanych), włączając w to kwestie pracownicze.

Przekazywaniu zadań z ministerstwa do Gospodarstwa HessenForst i nadleśnictw towarzyszyły następujące działania:

- gospodarowanie w lasach państwowych przekazano Gospodarstwu i 41 nadleśnictwom,
- znacząco ograniczono zatrudnienie pracowników zajmujących się sprawami leśnictwa w ministerstwie (o ok. 50%),
- wprowadzono określanie przez ministerstwo jasnych rocznych celów przyrodniczych i finansowych dla HessenForst,
- ograniczono ingerencję władz wyższego szczebla w sprawy administracji niższego szczebla,
- wprowadzono realistyczne planowanie budżetowe dla Gospodarstwa HessenForst,

- nadano Gospodarstwu swobodę gospodarczą, zamknięto w jednej pozycji planu budżetowego kraju związkowego (strata lub zysk),
- odpowiedzialność za wyniki gospodarowania przekazano Gospodarstwu HessenForst,
- wprowadzono realistyczne okresowe sprawozdania z realizacji wybranych wskaźników,
- wprowadzono te same zasady kierownictwa od Dyrektora Generalnego HessenForst do 41 nadleśnictw.

Do istotnych zmian należy zaliczyć ograniczenie i uproszczenie obowiązujących regulacji (deregulacja). Obecnie gospodarstwo zarządza lasami kraju związkowego w oparciu o kilka ogólnych regulacji z jasnymi i mierzalnymi celami. Są to w szczególności:

- Wytyczne zagospodarowania lasów państwowych (2002, 2012),
- Zasady hodowli lasu, ochrony lasu oraz ochrony przyrody w lasach państwowych,
- Wytyczne łowiectwa i gospodarowania zwierzyzną w lasach państwowych,
- Wytyczne ochrony przyrody i różnorodności biologicznej w lasach państwowych.

Cele zagospodarowania państwowych gruntów leśnych w Hesji przedstawiają się następująco:

Ogólny cel	Zachowanie i rozwijanie ekosystemów leśnych oraz optymalnego połączenia ich wpływu w celu jak największego oddziaływania na warunki środowiskowe, gospodarcze i bytowe				
Główne cele gospodarstwa	Produkcja drewna	Ochrona i ekologiczne oddziaływanie	Wpływ na rekreację i kulturę; edukacja przyrodnicza	Praca	Korzyści dla właściciela lasu
Cele gospodarstwa	Drewno i nie-drewnne użytki leśne	Ochrona: - cykli - przyrody - różnorodności biologicznej - krajobrazu - dzikiej przyrody - wody, gleby - klimatu itd.	- zdrowie - rekreacja - przygody - sztuka - edukacja - piękno przyrody - dziedzictwo kulturowe	- praca i dochody na obszarach wiejskich - humanitarne warunki pracy	- wynik operacyjny, nadwyżka - wartość lasów - wypłacalność
W operacjach leśnych są uwzględniane liczne oddziaływania. Cele muszą być rozpatrywane łącznie. W przypadku konfliktów priorytetem są funkcje ochronne.					

Nadzór oznacza koordynację celów określanych dla HessenForst i kontrolę wyników pod kątem prawidłowości, wyniku finansowego i zasadności. Za wyniki odpowiada kierownictwo gospodarstwa, nie ministerstwo. Nadzór odnosi się do wszystkich zadań, które zostały przekazane do HessenForst, w szczególności:

- produkcji drewna i nieдрzewnych użytków leśnych, rezultatów w zakresie zagospodarowania lasu, wyników finansowych oraz stanu majątku należącego do państwa,
- ochrony i odbudowy lasów państwowych i zachowania funkcji ochronnych w ramach szczególnych zobowiązań wobec społeczeństwa; obejmuje to kwestie ochrony przyrody, np. wynikające z ustanowienia obszarów Natura 2000.

W nadchodzących latach planowana jest redukcja zatrudnienia w Gospodarstwie z 1 900 osób w 2013 r. do 1 550 osób w 2025 r. Zmniejszenie zatrudnienia ma na celu:

- ograniczenie kosztów osobowych przez powiększenie leśnictw i ograniczenie ich liczby z 430 do 350, a także redukcję liczby robotników leśnych,
- wzmocnienie szczebla wykwalifikowanych robotników („mistrzów”, *Forstwirtschaftsmeister*),
- utworzenie w przyszłości zespołów realizujących zadania w leśnictwach (2 000 ha), składających się z 1 leśniczego i 1 mistrza,
- stworzenie możliwości rozwoju zawodowego dla robotników leśnych.

Zmiany te nie spowodują ograniczenia zakresu realizowanych zadań w leśnictwach (cel polityczny). Powyższe cele będą możliwe do osiągnięcia dzięki udoskonaleniu realizowanych procesów.

Obok zmian w organizacji Gospodarstwa, wprowadzana jest również racjonalizacja działań gospodarczych w lesie. Polega ona m.in. na: nadaniu priorytetu odnowieniom naturalnym (buk), wprowadzaniu mieszania gatunkowego, terminowej realizacji cięć pielęgnacyjnych, kontroli liczebności zwierzyny oraz unikaniu stosowania pestycydów.

Główne rekomendacje odnośnie do zarządzania zmianami w administracji lasów państwowych sprowadzają się do:

- wyraźnego rozdzielenia zadań poszczególnych szczebli organizacji, unikania nakładania się zadań i kompetencji,
- wytyczania jasnych i możliwych do zmierzenia celów, unikania sprzeczności w poszczególnych celach,
- kompetencji i odpowiedzialności załogi,
- kontroli wyników, również w terenie,
- określania jasnych celów na wyższych poziomach organizacyjnych, praca w niezhierarchizowanych zespołach.

Trzeba brać pod uwagę fakt, że zmiany te mają charakter permanentny i należy podnosić kwalifikacje personelu, aby był on w stanie poradzić sobie z wyzwaniami i adaptacją do nowej sytuacji.

Najważniejsze jest obserwowanie lasów: jak wyglądają, czy są stabilne, wielofunkcyjne i odporne, czy w każdym aspekcie spełniają oczekiwania społeczeństwa. Inwentaryzacje lasu prowadzone w ciągu ostatnich 30 lat pokazują, że wszystkie te cele zostały osiągnięte, przy jednoczesnej przebudowie administracji leśnej i redukcji zatrudnienia. Ocena osiągnięć z punktu widzenia Niemieckiego Towarzystwa Leśnego jest satysfakcjonująca.

PODSUMOWANIE

Na początku XXI wieku w publicznym sektorze leśnym w Niemczech zaszły istotne zmiany. Przejawiają się one w reorganizacji, zmianie form prawnych, innowacjach czy odmienionych systemach budżetowych i księgowych. Zmiany zaszły również w zarządzaniu zasobami ludzkimi, przywództwie i współdziałaniu specjalistów leśnych w służbie publicznej.

Główną siłą napędową był kryzys gospodarstw publicznych. Zestawienie efektów i wyników Gospodarstwa HessenForst w latach 2001-2016 pokazuje, że gospodarka w lasach państwowych (340 tys. ha, przyrost 10,5 m³/ha rocznie, pozyskanie 8,5 m³/ha rocznie) dała nadwyżkę od 0,1 mln € do 10,2 mln € rocznie.

Dopłaty z budżetu kraju związkowego, służące zapewnieniu innych usług ze strony HessenForst, zostały zmniejszone z 50 mln € w 2001 r. do 35 mln € w 2005 r. i 20 mln € w 2016 r. Gospodarstwo mogło uzyskać ten wynik bez ograniczenia poziomu realizacji zadań. Celem Gospodarstwa HessenForst jest ograniczenie wydatków o kolejne 20 mln € do 2025 r.

Summary

Carsten Wilke

German Forest Society
Carsten.Wilke@umwelt.hessen.de

Change management in German forestry – metamorphosis of forest authorities to state forest companies

German forestry is affected by numerous external – political, juridical, economic and social – effects.

Looking at the period beginning in the 1980's and lasting till to today two major driving forces can be identified.

On the one hand the increased importance of nature conservation and protection of forest ecosystems and on the other hand a strong commitment to perpetuate the forest business in the field of the production of biomass and raw timber.

The contents of the presentation concentrate on the development of changes in the administration of government forest land under the verdict of the reduction of public deficits and the goal to achieve surpluses.

The presentation gives examples for the organizational changes that occurred in German forest administrations in the span of 2000 till 2010 and analyses the change management which went along with these changes taking a closer look at the State Forest Administration/State Forest enterprise of the central German “Bundesland” Hesse.

Along with the reorganization many internal changes of management for example delegation rationalization, supervision, budgeting a. o. have come into effect.

As a conclusion the report gives an overview of the results in terms of business success and the state of the forest cover.

Ewa Katarzyna Czech

Uniwersytet w Białymstoku
dom445@wp.pl

Funkcjonowanie art. 12 ustawy o lasach w kontekście gospodarki leśnej i zrównoważonej gospodarki leśnej – odpowiedź na zachodzące zmiany w środowisku przyrodniczym i na oczekiwania społeczne

UWAGI WSTĘPNE

Prowadzenie gospodarki leśnej i zrównoważonej gospodarki leśnej ma istotne znaczenie w gospodarowaniu lasami. W świetle definicji legalnej lasów, zawartej w ustawie o lasach (Dz.U. z 2017 r., poz. 788), należy uznać, że lasy są elementem środowiska. Jest tak z uwagi na to, że w zgodzie z treścią przepisu art. 3 ustawy o lasach, lasem jest grunt, o ile spełnia przesłanki zawarte w dalszej treści art. 3 powoływanej ustawy. Jednocześnie nie tylko grunt, ale również np. drzewa czy krzewy stanowią element przyrodniczy, a tym samym wchodzi w skład środowiska w rozumieniu przepisu art. 3 pkt 39 ustawy Prawo ochrony środowiska (por. w tym zakresie szerzej, Dz.U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

Ustawodawca w przepisach ustawy o lasach nie różnicuje, na poziomie definicji, gospodarki leśnej z uwagi na osobę właściciela. Co więcej, analogiczna sytuacja ma miejsce w zakresie określenia treści zrównoważonej gospodarki leśnej. Definicje obu wskazanych pojęć zostały zawarte w normach art. 6 ust. 1 i ust. 2 ustawy o lasach. Następstwem takiego stanu legislacji jest funkcjonowanie w obszarze tych pojęć definicji legalnych. To z kolei, zgodnie z obowiązującymi regulacjami wykładni prawa, powoduje, że rozumienie obu przywoływanych pojęć na gruncie przepisów ustawy o lasach, musi być zgodne z ich definicjami ustawowymi.

Jednocześnie zawarcie wprost w przepisach ustawy o lasach definicji legalnych gospodarki leśnej i zrównoważonej gospodarki leśnej nie powoduje braku

czy też bezkonfliktowego rozwiązywania problemów prawnych związanych z prowadzeniem tych gospodardek.

Jako przykład obrazujący taki stan rzeczy, należy wskazać kłęski żywiołowe czy też pożary, mające miejsce w ostatnich latach, które obnażyły w sposób drastyczny słabość funkcjonowania przepisów, na podstawie których powinno być finansowane odnowienie i przebudowa drzewostanu dotkniętego wskazywanymi wyżej zdarzeniami. Te zaś działania w sposób bezsporny wpisują się w definicję gospodarki leśnej i zrównoważonej gospodarki leśnej.

Powoływane przepisy zostały zawarte w art. 12 ustawy o lasach. Zgodnie z treścią tego artykułu, w sytuacjach braku możliwości ustalenia sprawcy szkody w lasach, powstałej w wyniku oddziaływania gazów i pyłów przemysłowych, a także w przypadku pożarów lub innych kłesk żywiołowych spowodowanych czynnikami biotycznymi albo abiotycznymi, zagrażających trwałości lasów, koszty zagospodarowania i ochrony związane z odnowieniem lub przebudową drzewostanu finansowane są z budżetu państwa. Jednocześnie ustawodawca wskazuje na gruncie powołanych norm, że decyzje w sprawie przyznania środków na pokrycie powoływanych kosztów wydaje odpowiednio minister właściwy do spraw środowiska, na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, w zakresie lasów pozostających w zarządzie Lasów Państwowych, będących w użytkowaniu wieczystym oraz lasów przekazanych w użytkowanie na mocy przepisów art. 40 ustawy o lasach (tj. chodzi tu o przekazanie jednostce organizacyjnej lub Agencji Mienia Wojskowego), czy też starosta (tj. chodzi tu o przekazanie jednostce organizacyjnej lub Agencji Mienia Wojskowego), czy występuje jako organ wykonujący zadanie z zakresu administracji rządowej).

W praktyce powoływane przepisy rodzą liczne kontrowersje, a sprawy powstałe na ich gruncie nierzadko mają swój finał w sądach administracyjnych, nie można bowiem z góry wykluczyć, że kłęski żywiołowe są wynikiem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym. Jednocześnie wykorzystywanie wskazanych w treści art. 12 ustawy o lasach konstrukcji prawnych w sposób zgodny z wolą ustawodawcy, bez wątplenia wychodziłoby naprzeciw oczekiwaniom społecznym w zakresie gospodarowania dobrem prawnym, jakim są lasy.

Z uwagi na taki stan rzeczy należy wskazać istotne problemy natury praktycznej, występujące w związku z funkcjonowaniem norm art. 12 ustawy o lasach.

ZAGADNIENIE OBOWIĄZKU DYSPONOWANIA PRZEZ STAROSTĘ ŚRODKAMI POCHODZĄCYMI Z BUDŻETU PAŃSTWA NA POKRYCIE KOSZTÓW ZAGOSPODAROWANIA I OCHRONY, ZWIĄZANYCH Z ODNOWIENIEM LUB PRZEBUDOWĄ DRZEWOSTANU ZNISZCZONEGO W WYNIKU KLĘSKI ŻYWIOŁOWEJ

W treści decyzji wydawanych przez samorządowe kolegia odwoławcze (dalej zwane SKO) wskazywane jest (decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.12/D-16/7/16; decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 wrześ-

nia 2016 r., sygn. akt: 403.13/D-16/7/16), że w myśl art. 12 ust. 1 ustawy o lasach starosta powinien, w ramach realizowanych przez siebie obowiązków, zapewnić możliwość i dołożyć wszelkiej staranności, aby dysponować środkami z budżetu państwa na pokrycie kosztów zagospodarowania i ochrony, związanych z odnowieniem lub przebudową drzewostanu zniszczonego w wyniku kłęski żywiołowej. Wynika to z faktu, że starosta, zgodnie z przywołanym przepisem, wykonuje te czynności w ramach zadań z zakresu administracji rządowej.

Należy zauważyć, że wskazywany pogląd SKO wynika z interpretacji pojęcia „finansowane z budżetu państwa” zawartego w art. 12 ustawy o lasach, zgodnie z którym z budżetu państwa finansuje się nie wszystkie koszty związane z uprawami leśnymi, lecz tylko koszty zagospodarowania i ochrony odnowienia lub przebudowy drzewostanu zniszczonego w wyniku kłęski żywiołowej.

Jednocześnie należy podkreślić, że w treści tego przepisu nie została określona przesłanka konieczności uprzedniego pokrycia tych kosztów przez właściciela lasu. Pogląd przeciwny w tym zakresie nie znajduje uzasadnienia w brzmieniu norm art. 12 ustawy o lasach.

KWESTIA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA ART. 393 KODEKSU CYWILNEGO (Dz.U. z 2017 R., POZ 459, Z PÓŻN. ZM.) W ZAKRESIE ROZLICZENIA KOSZTÓW OKREŚLONYCH W ART. 12 USTAWY O LASACH

SKO orzekając w przedmiocie funkcjonowania art. 12 ustawy o lasach, podniosło (decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.12/D-16/7/16; decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.13/D-16/7/16), że uwzględniając obowiązek starosty dołożenia wszelkiej staranności, aby dysponować środkami z budżetu państwa w celu finansowania kosztów zagospodarowania i ochrony związanych z odnowieniem lub przebudową drzewostanu zniszczonego w wyniku kłęski żywiołowej, brak jest zasadności w uwzględnieniu możliwości zastosowania instytucji prawa cywilnego uregulowanej w art. 393 k.c. SKO podkreśliło, że są to instrumenty prawa cywilnego, zaś ustawodawca uregulował kwestie zawarte w art. 12 ustawy o lasach, korzystając z narzędzi właściwych prawu administracyjnemu.

Twierdzenie to nie tylko budzi liczne wątpliwości, ale wręcz nie należy się z nim zgodzić. Jest to uzasadnione tym, że administracyjny tryb postępowania nie wyłącza działania administracji publicznej w formach dla niej przewidzianych, tj. np. czynności cywilnoprawnych, w celu osiągnięcia zamierzonego rezultatu. Jedną z form działania administracji publicznej jest zawieranie umów regulowanych przepisami prawa cywilnego. Z reguły ma to miejsce wówczas, gdy organy administracji dokonują działań związanych ze świadczeniami na

rzecz społeczeństwa. Jednocześnie zasadnie wskazywane jest w nauce prawa, że działania administracji publicznej właściwe prawu cywilnemu pozwalają niekiedy administracji spełniać jej rolę świadczącą. Swoistość umowy, jako formy działania administracji, wynika stąd, że organ administracji używa umowy jako prawnej formy działania w celu wykonania swoich zadań (...) (por. Ochendowski 2002).

Należy także zauważyć, że starosta działając w ramach swoich kompetencji, jako organ ochrony środowiska (art. 376 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. z 2016 r. poz. 672), wykonuje zadania z zakresu ochrony środowiska, a więc realizuje tym samym cel publiczny, jakim jest ochrona środowiska. Należy w tym kontekście odnieść się do norm konstytucyjnych, tj. do art. 74 ust. 4 Konstytucji RP, który stanowi, że „władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska” (konstytucyjna norma zadaniowa). Zasadnie wskazuje się w nauce prawa, że w ramach obowiązku wspierania obywateli mieści się także obowiązek wspierania finansowego, a w szczególności zapewniania środków finansowych w budżetach oraz stawiania tych środków do dyspozycji obywateli (Garlicki (red.) 2003). Koniecznym jest podkreślenie, że czym innym jest posiadanie środków w dyspozycji organu administracji, a czym innym pozostawianie tych środków do dyspozycji obywateli. Takie rozumienie wsparcia obywateli przez organy administracji publicznej na rzeczy ochrony i poprawy środowiska tworzy po stronie organów administracji publicznej obowiązek wyrażający się w tym, aby podejmowali oni działania sprzyjające obywatelom, uwzględniające ich rzeczywiste potrzeby. Normy zadaniowe określają treść administracji przez bezpośrednie odniesienie do wartości uznanych przez prawodawcę, które przyjmuje postać nałożonego na organ administracji publicznej normatywnego obowiązku działania nakierowanego na ich realizację i nie jest związane z pojawieniem się konkretnego stanu faktycznego. Dalej wskazywane jest, że zadania są działaniami o charakterze celowym (Cieślak 1999).

Przepis art. 12 ustawy o lasach ustanawia kompetencję organu administracji do wydawania w przedmiotowej sprawie rozstrzygnięcia co do przyznania środków. Jednocześnie nie narzuca on formy, w jakiej środki te mogą być przekazane wnioskodawcy. Tym samym nie można wykluczyć możliwości zastosowania przepisów Kodeksu cywilnego, w tym treści art. 393 k.c., w celu wykreowania takich stosunków prawnych, które uczyniłyby możliwym pokrycie przedmiotowych kosztów, a tym samym realizację przez starostę zadania, jakim jest ochrona środowiska. Dalsze wywody w zakresie możliwości praktycznego zastosowania wskazywanej konstrukcji prawnej wymagają odrębnej na tyle obszernej analizy, że należy uznać, iż przekroczyłaby ona ramy prowadzonych rozważań i nadmiernie zdominowałyby główny przedmiot opracowania.

PROBLEMY INTERPRETACYJNE W ZAKRESIE ZNACZENIA SFORMUŁOWANIA „POKRYCIE KOSZTÓW” ZAWARTEGO W ART. 12 USTAWY O LASACH

W praktyce stosowania prawa możemy odnaleźć stanowiska zarówno samorządowego kolegium odwoławczego jak i starosty (decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.12/D-16/7/16; decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.13/D-16/7/16, decyzja Starosty Bielskiego w Bielsku Podlaskim z dnia 9 czerwca 2016 r., sygn. akt: AŚ.6164.9.1.2016, decyzja Starosty Bielskiego w Bielsku Podlaskim z dnia 9 czerwca 2016 r., sygn. akt: AŚ.6164.9.2.2016), uznające, że sformułowanie „pokrycie kosztów” zawarte w art. 12 ust. 2 ustawy o lasach należy rozumieć w ten sposób, że najpierw muszą powstać nakłady po stronie właściciela lasu, które po spełnieniu przez tego właściciela warunków, o których mowa w art. 12 ust. 2 pkt 2 ustawy o lasach, powinien sfinansować Skarb Państwa. Zdaniem SKO (decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.12/D-16/7/16; decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.13/D-16/7/16), na gruncie powoływanego rozstrzygnięcia, „koszt” w analizowanym przepisie ma znaczenie ekonomiczne (księgowo) i oznacza wydatki poniesione w związku z wykorzystywaniem zasobów (jak wskazało SKO, w takim ujęciu postrzegane są przez ustawodawcę w prawie daninowym). Dalej SKO zauważa, że skoro ustawodawca nie określił w przepisie, że pokrycie kosztów powinno nastąpić przed poniesieniem wydatków przez właściciela lasu, tym samym nie można uznać za błędne stanowiska, że z budżetu państwa będą przyznawane środki na pokrycie kosztów już poniesionych. SKO jako uzasadnienie wskazało konieczność kontroli wysokości refundowanych kosztów i ich późniejsze rozliczenie, która zdaniem SKO byłaby niemożliwa w przypadku pokrycia kosztów jeszcze nieponiesionych przez właściciela zniszczonego drzewostanu.

W mojej opinii krytycznie należy się odnieść do tak sformułowanego stanowiska SKO. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę, że zakres przedmiotowy ustawy o lasach nie obejmuje zagadnień dotyczących zasad księgowości i nie jest on zbieżny z prawem daninowym. Prawo daninowe, zgodnie ze stanowiskiem wyrażonym w nauce prawa, należy bowiem rozumieć jako zbiór unormowań dotyczących obowiązku świadczeń pieniężnych, nakładanych przez władze publiczne na pewnych adresatów (podatki, cła, opłaty). Daniny publiczne są świadczeniami pieniężnymi, przymusowymi, bezzwrotnymi i nieekwiwalentnymi (por. Buczek A. i in. 2006, s. 1-2). Należy także wskazać, że z treści art. 12 ustawy o lasach nie wynika zakaz przyznawania z budżetu państwa środków na pokrycie kosztów jeszcze nieponiesionych.

Jednocześnie definicję legalną kosztu odnajdziemy w ustawie z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1047). W myśl przepisów tego aktu normatywnego, koszt to uprawdopodobnione zmniejszenia w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej

wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków przez udziałowców lub właścicieli (art. 3 ust. 1 pkt 31 ustawy o rachunkowości). Należy jednak podkreślić, że przedmiot tej ustawy nie obejmuje swoim zakresem stosunków prawnych będących przedmiotem regulacji art. 12 ustawy o lasach. Ustawa o rachunkowości dotyczy zasad rachunkowości, trybu badania sprawozdań finansowych przez biegłych rewidentów oraz zasady wykonywania działalności w zakresie usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych (art. 1 ustawy o rachunkowości).

Uwzględniając powyżej poczynione uwagi, należy uznać, że brak jest uzasadnienia, aby w zakresie norm art. 12 ustawy o lasach odwoływać się do prawa daninowego i do pojęcia „kosztu” w znaczeniu ekonomicznym. Nie może budzić wątpliwości, że w zakresie treści regulacji art. 12 ustawy o lasach ustawodawca nie poddał unormowaniu kosztów w rozumieniu wskazywanym wyżej. Za takim wnioskiem przemawia rozbieżność przedmiotów regulacji obu powoływanych aktów normatywnych. Z uwagi na to, w mojej opinii, zasadne jest tu posłużenie się wykładnią językową pojęcia „koszt”. Zgodnie ze Słownikiem języka polskiego „koszt” oznacza *de facto* „sumę pieniędzy na kupno lub opłacenie czegoś” (źródło: sjp.pl) W tym kontekście warto także zwrócić uwagę, że ustawodawca posłużył się w art. 12 ustawy o lasach pojęciem „finansowanie”, które zgodnie z wykładnią językową należy rozumieć jako „dostarczanie pieniędzy na coś” (źródło: sjp.pl).

Co więcej, SKO nie uzasadniło w dalszych wywodach zawartych w treści decyzji, dlaczego jego zdaniem kontrola przyznanego środków byłaby niemożliwa i z jakich względów organ administracji musiałby wymuszać na właścicielu, aby środki te wydatkował na cel na nie przeznaczony.

W kontekście wskazywanego zagadnienia należy zwrócić uwagę chociażby na możliwość zastosowania instytucji nienależnego świadczenia uregulowanej na gruncie art. 410 § 2 k.c. W normie tej wskazane zostało, że świadczenie jest nienależne m.in., jeżeli „zamierzony cel świadczenia nie został osiągnięty”. Zatem wskazywana konstrukcja prawna może mieć zastosowanie np. w sytuacjach, gdy świadczący (starosta) spełnił świadczenie ze względu na prawny lub gospodarczy skutek, który miał w przyszłości zaistnieć jako cel świadczenia, albo dążąc do uzyskania innego pożądanego zachowania przyjmującego świadczenie, o czym wiedział i co akceptował przyjmujący świadczenie (najpóźniej w momencie świadczenia), a cel ten nie został osiągnięty (zob. wyrok SN z 12 stycznia 2006 r., II CK 342/2005, LexisNexis nr 399418, OSNC 2006, nr 10, poz. 170). Jednocześnie w innym swym orzeczeniu Sąd Najwyższy wskazał, że cel świadczenia, którego nieosiągnięcie spowoduje powstanie roszczenia, nie może być tożsamy z zamiarem wykonania zobowiązania (zob.

wyrok SN z 16 czerwca 2016 r. V CSK 581/15, Lex nr 2107108). Jednocześnie, jak wskazywane jest w doktrynie prawa, podstawą do spełnienia świadczenia może być decyzja administracyjna (art. 410 § 1 w zw. z art. 405 Kodeksu cywilnego) (K. Pietrzykowski (red.), Kodeks cywilny, t. 1, 2011, s. 405)

W świetle powyżej poczynionych uwag należy przyjąć, że jeżeli organ administracji publicznej decyzją administracyjną przekazałby określoną sumę pieniędzy na ściśle wskazany cel, uprawniony podmiot mógłby korzystać ze swojego prawa tylko w granicach wyznaczonych w decyzji. Jego nadużycie wiązałoby się z ewentualną koniecznością poniesienia konsekwencji prawnych wynikłych chociażby z zastosowania konstrukcji nienależnego świadczenia.

ISTOTA ŻĄDANIA OKREŚLONEGO W ART. 12 USTAWY O LASACH

Negatywnie należy oceniać stanowiska starostów czy samorządowych kolegiów odwoławczych (decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.12/D-16/7/16; decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.13/D-16/7/16, decyzja Starosty Bielskiego w Bielsku Podlaskim z dnia 9 czerwca 2016 r., sygn. akt: AŚ.6164.9.1.2016, decyzja Starosty Bielskiego w Bielsku Podlaskim z dnia 9 czerwca 2016 r., sygn. akt: AŚ.6164.9.2.2016), zgodnie z którymi sposób naprawienia szkody na gruncie przypadków określonych w normach art. 12 ustawy o lasach nie polega na restytucji i nie jest też odszkodowaniem, zaś polega, w ich opinii, na pokryciu kosztów przeznaczonych na ściśle określony cel. Negatywna ocena takich poglądów wynika z tego, że na gruncie przepisów art. 12 ustawy o lasach nie należy mówić ani o odszkodowaniu, ani też o naprawieniu szkody poprzez przywrócenie do stanu zgodnego z prawem czy odpowiedzialności odszkodowawczej w innej formie.

Wniosek, składany w oparciu o treść art. 12 ustawy o lasach, w swej treści nie nasuwa jakichkolwiek wątpliwości. Jego istotą jest ubieganie się przez wnioskodawców o pokrycie kosztów zagospodarowania i ochrony związanych z odnowieniem lub przebudową drzewostanu. Za nieznajdujące uzasadnienia należy zatem uznać stanowisko prezentowane przez administrację, że wniosek składany w oparciu o art. 12 ustawy o lasach zawiera żądanie strony o wypłatę odszkodowania. Jednocześnie należy zauważyć, że treść wskazywanego wniosku powinna być tak formułowana, aby wynikało z niego w sposób jednoznaczny, że wnioskodawca żąda pokrycia kosztów. Przepisy art. 12 ustawy o lasach nie dają podstawy od żądania odszkodowania bądź naprawienia szkody poprzez przywrócenie stanu zgodnego z prawem. Wskazywane instrumenty prawne przynależne są bowiem prawu cywilnemu. Nie powinno budzić wątpliwości, że ustawodawca uregulował kwestie zawarte w art. 12 ustawy o lasach, korzystając z narzędzi prawnych właściwych prawu administracyjnemu.

Ustawodawca pomija tutaj reżimy odpowiedzialności uregulowane na gruncie Kodeksu cywilnego, tj. odpowiedzialność na zasadzie winy, ryzyka czy słuszności (art. 415 i nast. k.c.). Zatem nie należy przyjmować na gruncie normy art. 12 ustawy o lasach istnienia odpowiedzialności odszkodowawczej organów administracji publicznej.

DYSPOZYCJA NORMY PRZEPISU ART. 12 USTAWY O LASACH

Z treści art. 12 ustawy o lasach nie można wywodzić obowiązku właściciela lasu w zakresie dokonywania działań, które prowadziłyby do odnowienia lub przebudowy drzewostanu. Tym bardziej z przepisu tego nie wynika, że takie zachowanie wnioskodawcy stanowi przesłankę do uzyskania środków na pokrycie przedmiotowych kosztów. Jednocześnie bezspornym jest, że dyspozycją, która została zawarta w normach tego artykułu, jest wydanie przez organ administracji publicznej decyzji na wniosek uprawnionego podmiotu, po zaopiniowaniu przez nadleśniczego i przy spełnieniu przesłanek z art. 12 ust. 1 ustawy o lasach.

Zatem interpretacja treści przepisu art. 12 ustawy o lasach pozwala na sformułowanie wniosku, że organ może pokryć przedmiotowe koszty uprzednio, zanim dokona tego właściciel lasu (tak też por.: B. Rakoczy, *Ustawa o lasach. Komentarz*, Lex 2011). Skoro bowiem ustawodawca nie wyklucza w treści przepisu, że pokrycie mogłoby nastąpić przed poniesieniem wydatków przez właściciela lasu, tym samym należy wnioskować, że obowiązek taki spoczywa na organach administracji publicznej, również zanim właściciel lasu sam poniesie jakiegokolwiek koszty. Z uwagi na to środki te muszą być więc zapewnione, a organ ma obowiązek być w posiadaniu tychże środków i powinien mieć świadomość ciężącego na nim obowiązku wykorzystania ich w celu pokrycia kosztów zagospodarowania i ochrony związanej z odnowieniem i przebudową drzewostanu zniszczonego w wyniku klęski żywiołowej w każdym przypadku, a więc również gdy właściciel lasu nie uiścił uprzednio przedmiotowych kosztów.

Należy też wskazać na istniejącą w praktyce niekonsekwencję w interpretowaniu przez SKO treści art. 12 ustawy o lasach. Z jednej bowiem strony SKO wskazuje, że regulacja zawarta w art. 12 ustawy o lasach nie normuje treści wniosku o przyznanie środków z budżetu państwa ani też załączników do tego wniosku (postanowienie SKO z dnia 23 maja 2016 r., sygn. akt: 403.5/XIV/F-12/16, postanowienie SKO z dnia 23 maja 2016 r., sygn. akt: 403.6/XIV/F-12/16), SKO podniosło także, że organ nie może wymagać załączników, które nie są przewidziane w przepisach prawa. Z drugiej zaś strony to samo SKO wskazuje jako uchybienie leżące po stronie wnioskodawcy, wyrażające się w tym, że nie przedłożył on, mimo żądania starosty, dokumentów potwierdzających poniesienie kosztów.

Nie można też przyjąć za słuszne twierdzenia SKO (decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.12/D-16/7/16; decyzja SKO w Białymstoku z dnia 19 września 2016 r., sygn. akt: 403.13/D-16/7/16), że pozytywna opinia nadleśniczego, zgodnie z którą „wskazane jest udzielenie właścicielowi pomocy w prawidłowym zagospodarowaniu zniszczonej powierzchni leśnej” przy braku udokumentowania poniesionych kosztów, nie może stanowić podstawy przyznania środków na pokrycie przedmiotowych kosztów. Ustawodawca na gruncie przepisów art. 12 ustawy o lasach nie przewidział zasadności wykazywania kosztów w celu uzyskania opinii co do konieczności udzielenia pomocy właścicielowi lasu. Co więcej, należy uznać, że pomoc ta tym bardziej jest konieczna w przypadku, gdy wnoszący o jej udzielenie nie dysponują własnymi środkami pieniężnymi na sfinansowanie odnowienia i odbudowy zniszczonego drzewostanu.

UWAGI KOŃCOWE

W kontekście rozważanego zagadnienia nie należy też tracić z pola widzenia obowiązku określonego w treści art. 13 ust. 1 pkt 2 ustawy o lasach. Zgodnie z tą regulacją właściciele lasów mają obowiązek wprowadzenia m.in. roślinności leśnej (upraw leśnych) w lasach w okresie do pięciu lat od usunięcia drzewostanu. Takie ustanowienie obowiązków po stronie właściciela lasu wskazuje, że niewątpliwie powinien on mieć możliwość otrzymania pomocy od organów administracji publicznej, aby móc zrealizować ciężący na nim ustawowy obowiązek.

Z uwagi na to, organy administracji publicznej powinny mieć na względzie możliwość zaistnienia takich sytuacji, gdy sytuacja finansowa właścicieli lasów prywatnych nie pozwala im na samodzielne poniesienie przedmiotowych kosztów, a dopiero następnie dochodzenie ich zwrotu od organu administracji. Organ administracji powinny mieć na uwadze cel unormowania zawartego w art. 12 ustawy o lasach, którego realizacja ma służyć ochronie lasów jako elementu środowiska traktowanego jako dobro wspólne. Ochrona ta ma być realizowana jako zadanie administracji publicznej.

Zatem powinnością organu administracji publicznej jest podejmowanie takich działań, które umożliwią właścicielowi lasu przywrócenie stanu zgodnego z przepisami prawa, a tym samym wpiszą się w ramy realizacji zadań administracji publicznej, tj. ochrony środowiska. W przypadku, gdy organ nie zapewni wnioskodawcy finansowania odnowienia zniszczonego drzewostanu, może on nie być w stanie zrealizować obowiązku, wynikającego z art. 13 ust. 1 pkt 2 ustawy o lasach. Tym samym istnieje ryzyko powstania szkody po stronie właściciela lasu, stanowiącej przesłankę do zrealizowania przez nich roszczeń na gruncie art. 417 i nast. Kodeksu cywilnego, odnoszących się do odpowiedzialności jednostki samorządu terytorialnego za szkodę wyrządzoną przy wykonywaniu władzy publicznej.

Summary

Ewa Katarzyna Czech

University of Białystok
dom445@wp.pl

Functioning of Article 12 of the Forest Act in the context of forest management and sustainable forest management – response to environmental changes and public expectations

The provisions of the Forest Act (Act of 28 September 1991, OJ 2015 it. 2100 with amendments), do not differentiate the definition of forest management. In terms of a content, this concept is identical regardless of a forest owner. Moreover, the same applies to the concept of sustainable forest management. Both definitions are included in the Art. 6 par. 1 and 2 of the Forest Act, thus in this case they are considered as legal definitions. This, in turn, according to the rules of interpretation of the law makes that the understanding of both the aforementioned terms must be consistent with their statutory definitions. These definitions should also be used for interpretation of the legal provisions contained in other laws, in which invoke forest management and sustainable forest management, and in which no separate statutory definitions of these two concepts are contained. In the latter case, however, one must pay special attention. This is due to the fact that these definitions not always may be used directly, or they must not be used at all.

At the same time, the definitions of forest management and sustainable forest management included directly in the legislation do not eliminate or mitigate legal problems related to forest management and sustainable forest management.

The existing legal situation of forest management and sustainable forest management undoubtedly is affected by amendments of regulations concerning forest management and sustainable forest management on one hand, and by social expectations to forest management in Poland on the other. The existing legal situation in this area should not be excessively demonized, however it should be noted that there is a wide range of controversial issues concerning forest management and sustainable forest management.

Within the framework of the paper it is not possible at least to signalize these controversial issues. My intention is, however, to present a number of them, which in my opinion are fundamental for lawful and effective implementation of forest management and sustainable forest management.

The complexity of the area of considerations mentioned above stems not only from types of ownership of the forests owned by the State Treasury and by private entities, but also from diversification resulting from the type of ownership, for example in case of forest management supervision. The matter of argument is participation of local authorities in the decision-making process, directly influencing the performance of forest management in private forests.

LITERATURA

- Buczek A., Dzwonkowski H., Etel L., Gliniecka J., Glumińska-Pawlic J., Huchla A., Miemiec W., Ofiarski Z., Serwacki J., Zdebel M., Zgierski Z. 2006. Prawo podatkowe. Warszawa.
- Cieślak Z., Jagielski J., Lang J., Szubiakowski M., Wierzbowski M., Witkowska A. 1999. Prawo Administracyjne. Wydawnictwa Prawnicze PWN, Wyd. II zmienione. Warszawa.
- Garlicki L. (red.) 2003. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz, tom III. Warszawa.
- Ochendowski E. 2002. Prawo Administracyjne, część ogólna. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Toruń.
- Pietrzykowski K. (red.) 2011. Kodeks cywilny, t. 1.

IV.

Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju leśnictwa

Konrad Tomaszewski

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
sekretariat@lasy.gov.pl

Kompleksowe rozwiązanie problemu wartościowania nieruchomości leśnych – koncepcja projektu rozwojowego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

WSTĘP

Głównym celem opracowania jest przedstawienie koncepcji rozwiązania problemu wartościowania nieruchomości leśnych wraz z ich częściami składowymi i funkcjonalnymi, będącymi lub mającymi wejść w skład mienia zarządzanego przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (dalej: Lasy Państwowe).

Rozwiązanie problemu określania wartości nieruchomości leśnych w pierwszej kolejności zostało poprzedzone wprowadzeniem definicji, m.in.: (1) wartości nieruchomości lub funkcjonalnej części nieruchomości, wchodzącej lub mającej wejść w skład Lasów Państwowych; (2) naturalnej zewnętrznej funkcji lasu; (3) produktów wyjściowych działalności leśnej; (4) nierzeczowych produktów wyjściowych działalności leśnej jako szczególnego przykładu produktów działalności leśnej. Następnie, wymagało dokonania podziału: (1) nieruchomości leśnych na części funkcjonalne, z uwzględnieniem szczegółowej charakterystyki opisowej tych części oraz (2) naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, z uwzględnieniem szczegółowej charakterystyki opisowej, jak również działań mających na celu modyfikowanie poszczególnych naturalnych zewnętrznych funkcji w ramach działalności leśnej oraz szczegółowej charakterystyki opisowej produktów wyjściowych działalności leśnej, powstających w wyniku wyżej wymienionego modyfikowania.

Opracowanie zawiera oryginalną koncepcję metodyczną ustalania wartości lasu, wartości gruntu leśnego, metodykę ustalania leśnej stopy procentowej, jak również innych procedur określania wartości nieruchomości leśnych w kontekście

funkcjonowania Lasów Państwowych. Opracowanie zawiera m.in.: (1) określenie przydatności wiedzy o kształtowaniu się wartości nieruchomości leśnych; (2) analizę regulacji prawnych dotyczących wyceny nieruchomości, przede wszystkim z punktu widzenia znaczenia oraz wpływu tych norm na szczegółowe rozwiązania, jakie zastosowano przy projektowaniu metodyki (procedury) określania wartości nieruchomości leśnych; (3) krytyczną analizę obecnych praktyk co do procedur wyceny lasów, m.in. stosowanie tablic wartości drzewostanów i wskaźników szacunkowych gruntu, zwłaszcza w nawiązaniu do standardu V.6; (4) projekt metodyki (procedury) określania wartości nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części jako dobra wykorzystywanego przez Skarb Państwa do realizacji prawa do dochodów finansowych oraz uzyskiwania innych korzyści, z uwzględnieniem podejścia dochodowego z zastosowaniem technik kapitalizacji prostej i dyskontowania strumieni dochodów, ponadto podejścia kosztowego do określania wartości lasów *sensu stricto* w początkowych fazach rozwojowych drzewostanu oraz zmodyfikowanej metody kosztów likwidacji, służącej określaniu wartości powierzchni ziemskich (wraz z częściami składowymi) niebędących lasami *sensu stricto* i niebędących nieruchomościami, wykorzystywanymi do prowadzenia działalności dodatkowej (zarobkowej); (5) projekt metodyki (procedury) określania wartości nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części jako dobra wykorzystywanego przez Skarb Państwa do wywiązywania się z obowiązku udziału w wytwarzaniu produktów wyjściowych działalności leśnej, udostępnianych na warunkach niekomercyjnych oraz (6) projekt metodyki (procedury) określania wartości nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części jako elementu społecznego dobra wspólnego łącznego (wartość zupełna nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części).

Niniejsze opracowanie zawiera jedynie zarys zbioru studiów, analiz oraz propozycji kompleksowego rozwiązania problemu wartościowania nieruchomości leśnych. Szczegółowe rozwiązania metodyczne, wyczerpujące znamiona projektu systemu wartościowania nieruchomości leśnych stanowi „Koncepcja rozwiązania problemu wartościowania nieruchomości leśnych lub funkcjonalnych części nieruchomości wchodzących w skład Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe”.

WARTOŚĆ JAKO SYNTETYCZNY ATRYBUT NIERUCHOMOŚCI LEŚNEJ LUB FUNKCJONALNEJ CZĘŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNEJ

Rzeczywistość, w tej części, w jakiej nie obejmuje istnień ludzkich, może być traktowana jako zintegrowany zbiór użyteczności, który można podzielić na: (1) instytucjonalne oraz (2) nieinstytucjonalne. Użytecznością instytucjonalną są np. Lasy Państwowe, zaś użytecznością nieinstytucjonalną są nieruchomości oraz funkcjonalne części nieruchomości, wchodzące lub mające wejść w skład Lasów Państwowych.

Wartość danego obiektu będącego użytecznością jest najbardziej syntetycznym jego atrybutem, a więc jest najbardziej syntetyczną cechą wyróżniającą dany obiekt będący użytecznością. Wartość jako atrybut danego obiektu stanowi o „sumarycznej”, „zintegrowanej” przydatności tego obiektu dla podmiotu, który danym obiektem włada lub z niego korzysta, albo chce władać lub z niego korzystać.

Każdemu podmiotowi przysługują określone prawa, ale równocześnie na każdym podmiocie ciążyą określone obowiązki. Dany obiekt jest danemu podmiotowi przydatny (jest mu potrzebny) nie tylko w realizacji jego praw, np. prawa do dochodu czy prawa do zaspokajania potrzeb bytowych oraz kulturowych, lecz również w wypełnianiu obowiązków np. w wypełnianiu obowiązków Lasów Państwowych, obejmujących wytwarzanie oraz udostępnianie na warunkach niekomercyjnych różnych produktów wyjściowych działalności leśnej, w tym nabywanych przez beneficjentów zewnętrznych na warunkach niekomercyjnych.

Przyjmując, że pojęcie interesu oznacza zjawisko utrzymywania lub poprawy sytuacji prawnej podmiotu w wyniku określonego działania lub powstrzymywania się od działania, należy stwierdzić, że każdy podmiot, w związku z jego interesem, powinien dążyć do władania oraz korzystania z obiektów, które są mu potrzebne nie tylko w realizacji praw, lecz również są mu przydatne do wywiązywania się z jego prawnych obowiązków.

W niniejszym rozumieniu obiektem jest oczywiście nieruchomość leśna lub jej funkcjonalna część. W tym kontekście wartość nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części jest atrybutem stanowiącym w ujęciu syntetycznym o przydatności teź nieruchomości lub jej funkcjonalnej części: **(1) w trakcie realizacji przez Lasy Państwowe prawa do dochodów oraz przysparzania Skarbowi Państwa innych korzyści finansowych, lecz również (2) w trakcie wypełniania przez Lasy Państwowe obowiązków, w szczególności w zakresie wytwarzania i udostępniania różnym beneficjentom bez odpłatności różnorodnych produktów wyjściowych działalności leśnej, przede wszystkim produktów o charakterze nierzeczowym.**

Lasy Państwowe nie są właścicielem lasów i innych zasobów majątkowych, którymi władają, z zastrzeżeniem co do środków pieniężnych z własnych przychodów. Właścicielem lasów i innych zasobów, w tym zasobów nieruchomości, jest Skarb Państwa. Skarb Państwa jako właściciel lasów jest podmiotem istotnie ograniczonym w swobodzie władania tymi zasobami, bowiem zasoby te stanowią społeczne dobro wspólne łączne, które w reprezentowaniu Skarbu Państwa powinno być wykorzystywane przez Lasy Państwowe do: (1) realizowania prawa Skarbu Państwa do uzyskiwania dochodów i innych korzyści, jak i (2) wypełniania obowiązków Skarbu Państwa (oraz Państwa jako takiego) w zakresie wytwarzania i podaży na warunkach niekomercyjnych różnych produktów (półproduktów) wyjściowych działalności leśnej, stających się wynikowo, wraz z wartością dodawaną przez cały szereg beneficjentów zewnętrznych, dobrem nabywanym przez nich (przez tych to beneficjentów zewnętrznych) dla swojej korzyści majątkowej lub osobistej.

Okoliczność, że dana nieruchomości leśna lub jej funkcjonalna część charakteryzuje się wartością, tj. okoliczność, że atrybutem nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części jest wartość, dopóty nie ma praktycznego znaczenia, dopóki wiedza o tej syntetycznej cesze nie zostanie zindywidualizowana (skonkretyzowana).

Od czasu „wynalezienia” pieniądza, indywidualizowanie wiedzy o wartości jakiejś użyteczności, w tym nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnych części, polega na przypisywaniu do tej wartości określonej ilości jednostek pieniężnych jako jednostek miar. Pojęcie wartości nie ma jednego znaczenia. W szczególności pojęcie to nie jest używane wyłącznie jako syntetyczny atrybut jakiejś użyteczności. W języku polskim funkcjonuje np. pojęcie wartości wielkości, będącej atrybutem określonego obiektu lub elementu tego obiektu. Atrybutem, a posługując się nomenklaturą przyjętą w matematyce, wielkością charakteryzującą odcinek nanieśiony na płaszczyznę jest m.in. jego długość. Wiedzę o długości odcinka konkretyzujemy (indywidualizujemy) np. poprzez podanie ilości centymetrów, przyjmując, że centymetr jest tu jednostką miary długości odcinka. Mówimy: „długość odcinka wynosi 10 centymetrów”, co oznacza, że długość odcinka, będąca jego atrybutem ma wartość dziesięciu centymetrów. Konsekwentnie należałoby mówić o wartości syntetycznego atrybutu użyteczności, zwanego (*sic!*) wartością tejże użyteczności.

W niniejszym opracowaniu indywidualizowanie wiedzy o wartości nieruchomości leśnej (lub jej funkcjonalnej części) będzie dalej zwane określeniem wartości nieruchomości leśnej lub ich części funkcjonalnej. Określanie wartości nieruchomości leśnych lub jej części funkcjonalnych należy traktować praktycznie równoznacznie z ustaleniem wartości lasów i gruntów, o którym mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (Dz.U. 1994 nr 134 poz. 692). Ponadto, należy traktować jako część składową ustalania wartości majątku Skarbu Państwa, o którym mowa w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2011 r. nr 12, poz. 59, z późn. zm.). Z norm prawnych, zawartych w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2010 r. nr 102, poz. 651, z późn. zm.), wynika, że wyceną nieruchomości jest postępowanie, obejmujące czynności zwane szacowaniem nieruchomości, w wyniku którego dokonuje się określenia wartości nieruchomości jako przedmiotu prawa własności i innych praw do nieruchomości (m.in. art. 4). Można zatem stwierdzić, że wycenianiem nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części jest indywidualizowanie (skonkretyzowanie) wiedzy o wartości nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części, dokonywane na podstawie norm prawnych z ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz norm prawnych zawartych w przepisach wykonawczych do tej ustawy. Innymi słowy wycenianie (wycena) nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części to określanie wartości tych nieruchomości lub ich części dokonywane w wykonaniu norm prawnych, zawartych w przepisach dotyczących gospodarki nieruchomościami.

PRZYDATNOŚĆ WIEDZY O KSZTAŁTOWANIU SIĘ WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH LUB ICH FUNKCJONALNYCH CZĘŚCI

Określanie wartości lasów i innych nieruchomości leśnych w żadnym razie nie powinno być interpretowane wyłącznie w rozumieniu art. 4 ust. 3 ustawy o lasach lub innych aktów wykonawczych. Określanie wartości majątku Skarbu Państwa, znajdującego się we władaniu Lasów Państwowych, nie może być sprowadzane do aktu o wyłącznie formalnym charakterze. Należy mieć na względzie, że obecnie w leśnictwie powszechne stało się certyfikowanie gospodarki leśnej. Uzyskiwanie certyfikatów lub aktualizowanie istniejących jest równoznaczne z uzyskaniem (uzyskiwaniem) przez Lasy Państwowe pozytywnej oceny syntetycznej, która w istocie oznacza przyzwolenie społeczne na kontynuowanie gospodarki leśnej. Ponadto, Lasy Państwowe są corocznie poddawane ocenie przy okazji rozpatrywania przez Sejm m.in. informacji o stanie lasów. Ocena Lasów Państwowych, dokonywana zarówno w ramach procesu certyfikacyjnego, jak i podczas corocznych debat sejmowych, powinna zatem w pierwszej kolejności koncentrować się na badaniu i uzyskiwaniu odpowiedzi na pytanie, czy z upływem czasu następuje przyrost, występuje stagnacja, czy też ma miejsce spadek wyniku określania wartości ogółu nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych. Należy również mieć na uwadze przydatność tych nieruchomości do wytwarzania nierzeczowych produktów działalności leśnej, pobieranych przez beneficjentów niebędących właścicielami lasów na warunkach niekomercyjnych.

Zatem, wysoka wartość przyrostu wartości ogółu nieruchomości, wchodzących w skład Lasów Państwowych w ocenie najbardziej syntetycznej oznacza: (1) należyte realizowanie przez Lasy Państwowe praw przypadających temu podmiotowi w reprezentowaniu Skarbu Państwa, w tym prawa do dochodów, ale również (2) należyte wypełnianie obowiązków w zakresie lub udziału w wytwarzaniu i udostępnianiu na warunkach niekomercyjnych różnych produktów (półproduktów) wyjściowych działalności leśnej, co do zasady o charakterze nierzeczowym.

Odpowiednio wysoka wartość przyrostu tak rozumianego wyniku określania wartości ogółu nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych dowodzi, że Lasy Państwowe swoim działaniem realizują interes Skarbu Państwa. Czyniąc to, poprawiają sytuację prawną Skarbu Państwa jako podmiotu mającego określone prawa do realizowania, ale również na warunkach równoważnych, określone zobowiązania do wypełniania, związane głównie z tym, że nieruchomości leśne stanowią tzw. społeczne dobro wspólne łączne.

Należy więc dokonywać corocznego określania wartości nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części wchodzących aktualnie w skład Lasów Państwowych poprzez permanentne aktualizowanie bazy danych porównawczych o wartości lasów jako podstawy dla operatów szacunkowych lasów i innych nieruchomości: (1) mających wejść w skład Lasów Państwowych lub (2) mających podlegać przekazaniu przez Lasy Państwowe.

KLASYFIKACJA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH LUB ICH FUNKCJONALNYCH CZĘŚCI

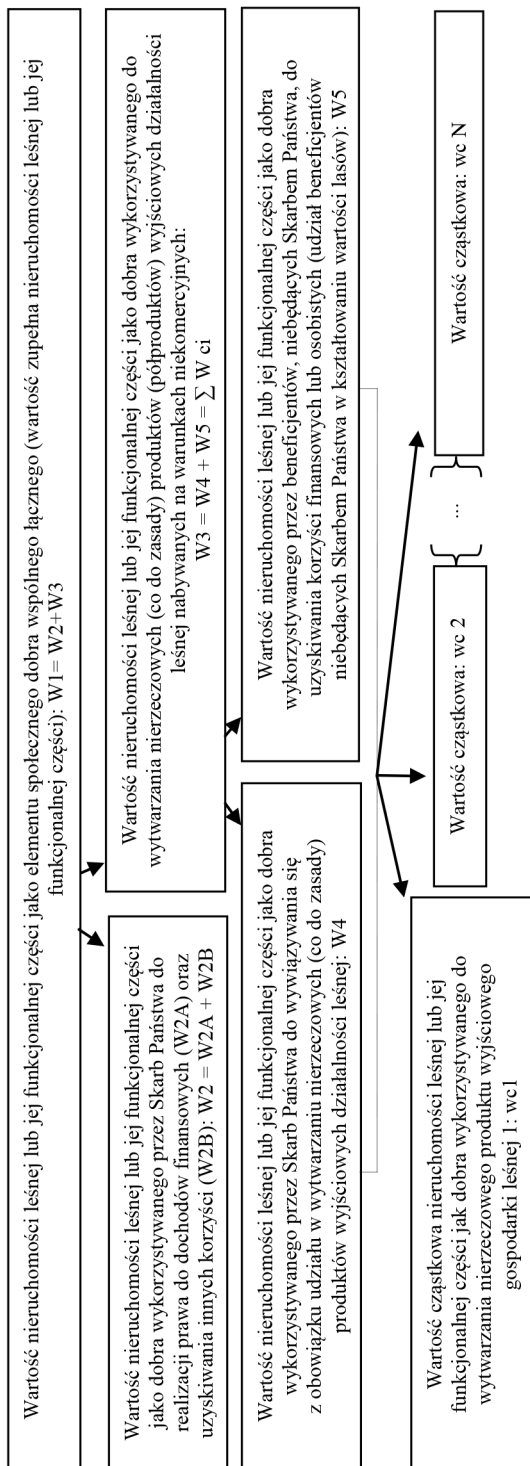
Wartość nieruchomości leśnych ma istotne znaczenie z punktu widzenia Skarbu Państwa jako właściciela lasów, jak również w kontekście wywiązywania się Lasów Państwowych w imieniu Skarbu Państwa z obowiązków związanych z tym, że lasy we władaniu Lasów Państwowych stanowią społeczne dobro wspólne łączne (ryc. 1).

CENA JAKO SUBSTYTUT WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNEJ LUB JEJ FUNKCJONALNEJ CZĘŚCI

Ceną jest atrybut dobra, charakteryzujący ciężary finansowe, związane z ewentualnym nabyciem praw do tego dobra przez potencjalnego nabywcę. Wiedza o cenie dobra (wyznaczanie ceny dobra) następuje poprzez ustalanie ilości dobra odgrywającego rolę jednostki miary, najczęściej poprzez wyrażanie ceny w jednostkach pieniężnych: (1) za przyjęcie której od nabywcy zbywca jest gotów zrzec się praw do danego dobra pozostającego w jego władaniu np. praw do nieruchomości leśnej oraz (2) za przekazanie której na rzecz zbywcy nabywca jest gotów nabyć prawa do tego dobra np. prawa do nieruchomości leśnej.

Powszechnie przyjmuje się, że przy rzetelnym wyznaczaniu ceny dobra, wyrażonej w jednostkach pieniężnych, odpowiada ona (wyznacza, jest substytutem) zindywidualizowanej wiedzy o wartości dobra. Tak więc poprzez wyznaczenie ceny dochodzi się do określenia wartości dobra, a określona w ten sposób wartość dobra jest wypadkową jego przydatności w realizowaniu praw i wywiązywania się z obowiązków:

- Przez nabywcę dobra np. prawidłowo wyznaczona cena określa wartość nieruchomości leśnej jako dobra, które po wejściu w skład gospodarstwa leśnego staje się mu przydatne:
 - w realizowaniu praw, w tym do dochodów, jak również do wypoczynku w lesie, jeżeli to właśnie prawo było motywem nabycia danej nieruchomości przez danego nabywcę,
 - w wypełnianiu obowiązków np. wytwarzaniu oraz niekomercyjnym udostępnianiu nierzeczowych produktów wyjściowych działalności leśnej;
- Przez zbywcę dobra np. prawidłowo wyznaczona cena określa wartość nieruchomości leśnej jako dobra, które po zbyciu staje się źródłem:
 - pozyskania przez zbywcę dóbr wymiennych, potrzebnych (przydatnych) zbywcy przy realizowaniu przez niego praw i wywiązywaniu się z obowiązków,
 - pozyskania przez zbywcę dóbr w postaci środków pieniężnych do wykorzystania w celu nabycia różnych użyteczności potrzebnych (przydatnych) zbywcy w realizowaniu jego praw oraz wypełnianiu obowiązków.



Rycina 1. Klasyfikacja wartości nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części

Cena zrealizowana jest atrybutem dobra, charakteryzującym faktyczne ciężary finansowe poniesione przez nabywcę na nabycie praw do tego dobra. Indywidualizowanie wiedzy o cenach zrealizowanych następuje poprzez przeprowadzenie konkretnej transakcji zbycia-nabycia dobra, w trakcie której następuje ustalenie ilości jednostek dóbr wymiennych, co do zasady jednostek pieniężnych, przekazanych przez nabywcę na rzecz zbywcy za nabycie praw do nabytego dobra.

Określanie wartości nieruchomości gruntowych (nie ceny zrealizowanej) następuje z wykorzystaniem baz danych, obejmujących zindywidualizowaną wiedzę o cenach zrealizowanych przy nabywaniu nieruchomości gruntowych, wykazujących należyte podobieństwo do nieruchomości gruntowej, której wartość ma podlegać określeniu. W polskich uwarunkowaniach prawnych zbywanie oraz nabywanie przez Lasy Państwowe nieruchomości leśnych oraz funkcjonalnych części nieruchomości leśnych ma bardzo ograniczony charakter. Lasy Państwowe **nie są uprawnione do nabywania i zbywania nieruchomości w celach inwestycyjnych, a więc nie mogą traktować nieruchomości leśnych jako dóbr majątkowych, będących aktywami, które w przepisach o rachunkowości określono jako inwestycje.**

Istotne znaczenie mają normy prawne zawarte w ustawie o lasach (art. 38), które powodują, że w Lasach Państwowych transakcje sprzedaży nie mogą obejmować jakichkolwiek nieruchomości znajdujących się we władaniu Lasów Państwowych, gdyż sprzedaży takiej mogą podlegać tylko takie nieruchomości leśne: (1) które są „przydatne” Lasom Państwowym przy eliminowaniu niekorzystnych przejawów „stanu posiadania”, tj. „służą” wypełnianiu obowiązku poprawy funkcjonowania Lasów Państwowych w części, w jakiej użyteczność ta wiąże się ze stanem posiadania, wolnym od np. współwłasności nieruchomości stanowiących środek nieprzydatny nadleśniczemu do prowadzenia gospodarki leśnej; nieruchomości, które zostały przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, ponadto nieruchomości, których usytuowanie ma negatywny wpływ na przebieg granicy polno-leśnej albo (2) których sprzedaż ma charakter „wymuszony” ważnymi względami gospodarczymi lub społecznymi.

Zindywidualizowane informacje o zrealizowanych cenach zbycia nieruchomości leśnych na podstawie ustawy o lasach nie mogą współtworzyć bazy danych, służącej określaniu wartości nieruchomości leśnych jako „pełnowartościowych” składowych Lasów Państwowych, bowiem informacje te – z wyjątkiem zindywidualizowanych informacji o cenach nieruchomości, których sprzedaż ma charakter „wymuszony” ważnymi względami gospodarczymi lub społecznymi – są substytutem zindywidualizowanej wiedzy o wartości lasów oraz innych gruntów, których „przydatność” polega na tym, że „służą” one korygowaniu (eliminowaniu) niekorzystnych cech (przejawów) „stanu posiadania” poprzez wyzbycie się władztwa nad tymi nieruchomościami. Ponadto, zbywania nieruchomości nie można traktować *stricte* jako działalności zarobkowej. Głównym motywem

zbywania omawianych nieruchomości nie jest pozyskiwanie środków pieniężnych do wykorzystania w celu nabycia różnych użyteczności potrzebnych (przydatnych) Lasom Państwowym w realizowaniu jego praw oraz wypełnianiu obowiązków, lecz obowiązek porządkowania „stanu posiadania”.

Bazę danych, która teoretycznie mogłyby być wykorzystywana do określania wartości nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych, współtworzą zindywidualizowane informacje o zrealizowanych cenach zbycia nieruchomości przez Lasy Państwowe z ważnych względów gospodarczych lub społecznych, gdyż: (1) co do zasady nieruchomości te stanowią „pełnowartościowy” składnik Lasów Państwowych; (2) do sprzedaży tych nieruchomości może dochodzić, jeżeli nie wiąże się to z naruszeniem interesu Skarbu Państwa oraz (3) obowiązek sprzedaży nieruchomości leśnych w drodze przetargu publicznego stanowi czynnik obiektywizujący indywidualizację ceny sprzedaży omawianych nieruchomości. Baza ta jest w rzeczywistości niezwykle „uboga” i w żadnym razie nie może być traktowana jako baza danych wystarczająco reprezentatywna przy określaniu wartości nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części. Należy podkreślić, że transakcje nabywania przez Lasy Państwowe nieruchomości leśnych również nie stanowią wiarygodnego źródła zindywidualizowanych informacji o zrealizowanych cenach mogących służyć do określania wartości innych nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części.

Lasy Państwowe z mocy ustawy o lasach (art. 37) nie są uprawnione do nabywania jakichkolwiek nieruchomości, bowiem mogą nabywać nieruchomości, których włączenie w skład gospodarstwa leśnego jest uzasadnione potrzebami gospodarki leśnej i nie narusza interesu Skarbu Państwa, tj. w szczególności nie pogarsza sytuacji prawnej Lasów Państwowych jako podmiotu realizującego w reprezentowaniu Skarbu Państwa określone prawa oraz wypełniającego określone obowiązki. Jeżeli potrzeby gospodarki leśnej wymagają nabycia lasu stanowiącego własność określonej osoby fizycznej lub prawnej, to jest oczywiste, że na nabycie takiego lasu nie może być ogłoszony przez Lasy Państwowe przetarg publiczny. Nabycie takiego lasu może nastąpić w wyniku negocjacji stron. Teoretycznie w takich negocjacjach Lasy Państwowe powinny kierować się zindywidualizowanymi informacjami o zrealizowanych cenach podobnych nieruchomości nabytych przez Lasy Państwowe w przeszłości. Rzecz w tym, że źródłem wiedzy o tych cenach z przeszłości nie są przetargi publiczne, lecz również negocjacje stron. Gdyby w polskich uwarunkowaniach prawnych nabycie nieruchomości przez Lasy Państwowe miało charakter działań masowych, to wyniki negocjacji stron być może stworzyłyby z czasem wiarygodną bazę danych, tj. bazę, która mogłaby być źródłem wiedzy do wykorzystywania przy kolejnych transakcjach nabywania nieruchomości przez Lasy Państwowe. Jednak transakcje nabywania nieruchomości przez Lasy Państwowe mają charakter incydentalny. Rozstrzyga to o tym, że należy posługiwać się innymi rozwiązaniami

metodycznymi przy pozyskiwaniu danych potrzebnych do przeprowadzenia rzetelnych negocjacji stron przy nabywaniu nieruchomości przez Lasy Państwowe.

Czasami formułowane są błędne poglądy o cenach zrealizowanych w ramach transakcji kupna-sprzedaży lasów, do jakich coraz częściej dochodzi pomiędzy podmiotami prywatnymi, ponieważ: (1) ze względu na strukturę powierzchniową lasów w gospodarstwach leśnych własności prywatnej nie jest realizowana tzw. renta ciągła, lecz renta okresowa lub renta jednorazowa (a zatem z punktu widzenia ich przydatności do realizowania prawa do dochodów lasy będące przedmiotem transakcji kupna-sprzedaży, których stronami są podmioty prywatne, nie są podobne do lasów wchodzących w skład wielkoobszarowych gospodarstw leśnych, jak również (2) głównym motywem nabywania lasów w ramach transakcji kupna-sprzedaży, dokonywanych przez podmioty prawa prywatnego, nie jest na ogół pozyskanie dobra przydatnego m.in. do realizowania przez nabywcę prawa do dochodów lub do wywiązywania się z obowiązku wytwarzania i udostępniania na warunkach nieodpłatnych produktów wyjściowych gospodarki leśnej, związanych z powszechną dostępnością lasów (z mocy prawa prywatny właściciel lasu może ustanowić zakaz wstępu na jego teren).

Zindywidualizowane informacje o zrealizowanych cenach konkretnych transakcji kupna-sprzedaży lasów i innych nieruchomości, dokonywanych pomiędzy gospodarstwami leśnymi, nie mogą stanowić pierwotnej podstawy indywidualizowania wiedzy o wartości innych nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych, gdyż: (1) zindywidualizowane informacje o zrealizowanych cenach, tj.: transakcji zbywania nieruchomości przez Lasy Państwowe w porządkowaniu stanu posiadania, ponadto transakcji kupna-sprzedaży lasów, których stronami są podmioty prawa prywatnego, nie są adekwatne dla określania wartości nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych jako „pełnowartościowe” składowe tego podmiotu oraz (2) zindywidualizowane informacje o zrealizowanych cenach, tj.: transakcji zbywania przez Lasy Państwowe nieruchomości z ważnych względów gospodarczych lub społecznych, ponadto transakcji nabywania przez Lasy Państwowe nieruchomości, a także transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości, dokonywane pomiędzy gospodarstwami leśnymi, które tworzą zbyt ubogą bazę danych, niepozwalającą na jej używanie do określania wartości ogółu nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części.

Powstaje pytanie, czy hipotetycznie możliwy jest stan faktyczny oraz prawny, zaistnienie którego stworzyłoby podstawy do utworzenia bazy danych w przypadku wielkoobszarowych gospodarstw leśnych. Taki stan faktyczny i prawny zaistniałby po spełnieniu następujących warunków: (1) podmioty narodowe, prowadzące w Europie państwowe gospodarki leśne (w tym Lasy Państwowe w Polsce) mają swobodę nabywania lasów i innych nieruchomości na rynku europejskim od innych podmiotów, w tym od podmiotów narodowych oraz bez ograniczeń mogą poddawać nieruchomości w ich władaniu zbywaniu na rzecz

innych podmiotów narodowych oraz (2) ocena podmiotów narodowych, wpływająca na kształtowanie ich przyszłej sytuacji prawnej (lub sytuacji prawnej podmiotów reprezentowanych) jest dokonywana z uwzględnieniem poprawy stopnia wywiązywania się tych podmiotów (w tym w imieniu podmiotów reprezentowanych) z obowiązków wytwarzania oraz udostępniania (podaży) na warunkach niekomercyjnych rozmaitych produktów wyjściowych działalności leśnej, stających się wynikowo korzyścią dla wielu różnych beneficjentów.

W opisanym powyżej hipotetycznym stanie faktycznym i prawnym zindywidualizowane informacje o zrealizowanych cenach transakcji nabycia oraz zbycia nieruchomości byłyby z dużym prawdopodobieństwem przydatne do określania wartości nieruchomości, także w tej części, w jakiej ta wartość stanowi o przydatności nieruchomości do wywiązywania się wspomnianych podmiotów z obowiązków opisanych powyżej (warunek 2). Należy przyjąć, że podmioty narodowe, konkurując z innymi podmiotami o nieruchomości, gotowe byłyby uwzględniać w swoich ofertach zakupowych również przydatność tych nieruchomości jako środka służącego do wywiązywania się z wyżej wymienionych obowiązków.

Zaistnienie powyższego stanu faktycznego i prawnego w świetle omówionych powyżej unormowań prawnych zawartych w ustawie o lasach w odniesieniu do nabywania i zbywania nieruchomości przez Lasy Państwowe, a przede wszystkim w świetle ustawy o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju, nie jest oczywiście możliwe, co stanowi rozwiązanie słuszne (prawidłowe), choćby ze względu na misję przypadającą Lasom Państwowym. Stan ten przywołano w niniejszym opracowaniu jako hipotetycznie możliwy dla dodatkowego wzmocnienia tezy, że z punktu widzenia Skarbu Państwa jako właściciela lasów stanowiących w Polsce społeczne **dobro wspólne łączne, wartość nieruchomości leśnych obejmuje również (powinna obejmować) tę część wartości, która stanowi o przydatności zasobów do wywiązywania się z obowiązków w zakresie wytwarzania i udostępniania produktów wyjściowych działalności leśnej na zasadach niekomercyjnych. W odniesieniu do Lasów Państwowych określanie wartości nieruchomości leśnych należy dokonywać z użyciem innych rozwiązań metodycznych niż rozwiązania metodyczne, wykorzystujące zindywidualizowaną wiedzę o zrealizowanych cenach transakcyjnych.**

PRODUKTY WYJŚCIOWE DZIAŁALNOŚCI LEŚNEJ

Działanie może być działaniem podmiotowym (działanie podmiotu), jak i działaniem przedmiotowym (działanie przedmiotu). Zjawisko działalności powinno być rozpatrywane wyłącznie w podejściu podmiotowym. Działanie w ujęciu przedmiotowym może dotyczyć urządzeń i innych wytworów ludzkich, lecz również może odnosić się na przykład do ekosystemu leśnego lub części tego ekosystemu, w tym do lasu traktowanego jako element ekosystemu leśnego. Działanie ekosystemu leśnego lub lasu jako części ekosystemu leśnego polega w istocie na zdarzeniach oraz

procesach obejmujących np.: wymianę z otoczeniem czy przepływy wewnętrzne oraz przekształcenia materii, energii oraz informacji.

Z działaniem w ujęciu przedmiotowym (ale także z działaniem w ujęciu podmiotowym) łączą się funkcje tego działania, czyli skutki tego działania. Jeżeli działanie jest rozpatrywane w aspekcie swoich funkcji, to działanie w sposób bardziej adekwatny powinno być nazywane funkcjonowaniem. Funkcjom ekosystemu leśnego lub lasu jako części ekosystemu leśnego można umownie przypisać charakter funkcji wewnętrznych lub zewnętrznych. Funkcjom lasu traktowanego jako część ekosystemu leśnego należy przypisywać charakter funkcji wewnętrznych, jeżeli funkcje te rozpatruje się jako czynniki kształtujące np. trwałość, stabilność, odporność lasu na czynniki destrukcyjne itd. Funkcją wewnętrzną lasu jest też np. efekt synergii wewnętrznej.

Funcjom lasu należy przypisywać charakter funkcji zewnętrznych, jeżeli funkcje te rozpatruje się w kontekście ich przydatności społeczno-gospodarczej. O ile w ujęciu przedmiotowym funkcje działania (funkcjonowania) wytworów rąk ludzkich, np. funkcje pilarki spalinowej do ścinki drzew, są z góry zakładane w toku projektowania tych wytworów, o tyle funkcje np. lasu są funkcjami zewnętrznymi, dlatego że takie znaczenie skutkom funkcjonowania lasu zostało nadane przez człowieka. Funkcje lasu dlatego można nazywać funkcjami zewnętrznymi, ponieważ jednostki ludzkie zidentyfikowały określone skutki działania przedmiotowego (funkcjonowania) lasu jako przydatne dla siebie, tj. wprost lub pośrednio, ale także dlatego, że w toku rozwoju cywilizacyjnego jednostki ludzkie „nauczyły” się lub dostosowały się do wykorzystywania skutków działania lasów dla swojego pożytku, tj. dla swojego dobra.

Podział funkcji lasu na funkcje wewnętrzne oraz funkcje zewnętrzne jest zatem w dużym stopniu umowny, ponieważ funkcje zewnętrzne ekosystemów są ściśle determinowane ich funkcjami wewnętrznymi. Można zatem stwierdzić, że z funkcjami zewnętrznymi lasów wiąże się ich naturalna zdolność do zaspokajania potrzeb różnych beneficjentów. Zjawiska będące skutkiem naturalnych zdarzeń oraz procesów zachodzących (mających miejsce) w lasach, tj. będące skutkiem funkcjonowania, w tym istnienia lasów, stanowią naturalne zewnętrzne funkcje lasów, jeżeli skutki te (efekty) są wykorzystywane do zaspokajania potrzeb różnych beneficjentów, tj. jeżeli wynikowo przysparzają korzyści różnym beneficjentom.

Funkcjonowaniem w wypełnianiu zewnętrznych naturalnych funkcji przez las jest jego działanie (oddziaływanie przedmiotowe), które – w związku z naturalną zdolnością lasów do przyczyniania się do zaspokajania potrzeb różnych beneficjentów (do przysparzania korzyści różnym beneficjentom) – wywołuje skutki będące określonymi użytecznościami materialnymi lub niematerialnymi (zbiorem użyteczności materialnych lub niematerialnych). Użyteczności jako naturalne zewnętrzne funkcje lasu można porównać (ale tylko porównać) do pożytków naturalnych rzeczy w rozumieniu Kodeksu cywilnego. Skutki, o których mowa, są zatem naturalnymi zewnętrznymi funkcjami lasu.

Działaniem w ujęciu podmiotowym (działaniem danego podmiotu praw i obowiązków) jest zatem wyodrębnione klasyfikacyjnie zintegrowane oraz zdefiniowane pod względem następstwa czasowego zgrupowanie, kolejno: (1) czynów ludzkich, w tym czynów, będących czynnościami konwencjonalnymi; (2) produktów wyjściowych działalności usługodawców; (3) działań przedmiotowych wytworów rąk ludzkich oraz (4) działań przedmiotowych zasobów naturalnych. Jeżeli działanie jest prowadzone przez podmiot gospodarki narodowej, wówczas skutek tego działania należy identyfikować jako element (część składową) produktu (półproduktu) wyjściowego działalności tego podmiotu. Suma tych elementów składa się na produkt (półprodukt) wyjściowy działalności podmiotu. A zatem skutkiem działania podmiotowego (skutkiem działania podmiotu praw i obowiązków, prowadzącego gospodarstwo leśne) nie jest naturalna funkcja zewnętrzna w wyżej omówionym znaczeniu (nie jest powstający naturalnie skutek działania przedmiotowego lasu), gdyż jest nim funkcja (skutek) działania podmiotowego, będąca określoną użytecznością odpowiadającą części składowej produktu (półproduktu) wyjściowego działalności tego podmiotu.

Las jako grunt, którego powierzchnia jest pokryta roślinnością leśną lub jest przejściowo pozbawiona tej roślinności, stanowi dobro samo w sobie (stanowi dobro jako takie), bowiem – poprzez funkcjonowanie w wypełnianiu swoich zewnętrznych funkcji naturalnych lub zewnętrznych funkcji zmodyfikowanych działalnością leśną – jest wykorzystywany do zaspokajania wszechstronnych potrzeb społecznych, w tym gospodarczych.

Jedną z podstawowych zewnętrznych funkcji lasu (funkcji istnienia lasu) jest funkcja jego przydatności jako elementu współkształtowania formy organizacyjno-prawnej podmiotów prowadzących szeroko rozumianą działalność leśną (formę organizacyjno-prawną gospodarstw leśnych). Jest to zatem funkcja odpowiadająca użyteczności warunkującej powstanie dobra instytucjonalnego, a więc gospodarstwa leśnego działającego w określonej formie organizacyjno-prawnej, np. w formie przedsiębiorstwa czy parku narodowego.

Obecnie naturalna zewnętrzna funkcja lasu – kształtowania ładu podmiotowej działalności, została praktycznie w całości „skonsumowana” w ramach pierwotnego podziału zasobów naturalnych globu ziemskiego. Nie ma bowiem lasów jako dóbr wolnych, a więc występujących w nieograniczonych ilościach, a przy tym m.in.: niemających swojego właściciela czy niewchodzących w skład formy organizacyjno-prawnej oraz niewykorzystywanych do prowadzenia działalności przez te podmioty, choćby działalności polegającej na ściślejszej ochronie przyrody.

Należy przy tym podkreślić, że przejawem „skonsumowania” przedmiotowej funkcji podstawowej było przekształcenie części lasów jako gruntów, których powierzchnie są pokryte roślinnością leśną lub są przejściowo pozbawionej tej roślinności, na lasy jako grunty, których powierzchnie są pokryte urządzeniami oraz obiektami związanymi z działalnością leśną, w tym z gospodarką leśną.

Powyższym konstatacjom nie sprzeciwia się okoliczność, że współcześnie: (1) w poszczególnych gospodarstwach leśnych następuje zmiana proporcji pola powierzchni np. lasów jako gruntów, których powierzchnie są pokryte roślinnością leśną lub są przejściowo pozbawione roślinności leśnej; (2) następuje „wymiana” lasów pomiędzy poszczególnymi gospodarstwami leśnymi, tj. następuje obrót lasów pomiędzy gospodarstwami leśnymi; (3) z gospodarstw leśnych są wyłączone lasy na cele nieleśne i odwrotnie oraz (4) następuje przekazywanie lasów na potrzeby instytucjonalne różnych podmiotów poprzez obciążanie lasów ograniczonymi prawami rzeczowymi lub prawami obligacyjnymi nieprzenoszącymi własności (lub zarządu). Zmiany, wyłączenia oraz obciążenia wcześniej wymienione odbywają się w ramach działalności mieszczącej się w ramach gospodarowania zasobami majątkowymi gospodarstw leśnych, które to gospodarowanie polega w istocie na modyfikowaniu naturalnej zewnętrznej funkcji lasu jako elementu przydatnego w kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działalności.

Wyżej wymieniona naturalna zewnętrzna funkcja lasu jako elementu przydatnego w kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działalności została już „skonsumowana” w toku rozwoju cywilizacyjnego, gdyż obecnie las nie zaspokaja wszechstronnych potrzeb społecznych, w tym gospodarczych, poprzez swoje naturalne funkcje zewnętrzne. W ramach działalności leśnej, w tym w ramach gospodarki leśnej, lasy są wykorzystywane wraz z innymi zasobami ekonomicznymi, wchodzącymi w skład gospodarstw leśnych, do wytwarzania produktów (półproduktów) wyjściowych działalności leśnej. Wykorzystywanie lasów następuje poprzez modyfikowanie metodami działalności leśnej ich funkcji naturalnych, w tym zewnętrznych funkcji naturalnych, a więc społeczno-gospodarczej przydatności lasów w gospodarce lasami i gruntami. Modyfikowanie naturalnych funkcji lasu, w tym naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, jest w gruncie rzeczy istotą działalności leśnej, w tym gospodarki leśnej.

Wnikając w istotę ustawowej definicji gospodarki leśnej, uprawnione jest stwierdzenie, że gospodarka leśna polega m.in.: (1) na długotrwałym procesie wytwarzania rzeczowych produktów wyjściowych działalności w postaci użytków działalności podstawowej i ubocznej, a więc proces ten obejmuje w określonym zakresie zagospodarowanie, w tym hodowlę i ochronę, oraz użytkowanie lasu; (2) na zbywaniu tych produktów w stanie nieprzerobionym oraz (3) na tzw. realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Pojęcie realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu jest mało precyzyjne. Tak zwana realizacja pozaprodukcyjnych funkcji lasu jest właśnie w istocie modyfikowaniem metodami gospodarki leśnej niektórych z naturalnych funkcji lasu, w celu wytworzenia użyteczności niematerialnych, będących nierzeczowymi produktami (półproduktami) wyjściowymi gospodarki leśnej, nabywanymi przez beneficjentów, którzy nie są właścicielami lub prawnymi reprezentantami właścicieli lasów, w tym pobieranymi przez różnych beneficjentów na warunkach niekomercyjnych, tj. nieodpłatnie lub za częściową odpłatnością np.

pokrywającą część kosztów ewidentnie związanych z wytwarzaniem tych produktów lub półproduktów.

Realizowanie (wytwarzanie) w ramach gospodarki leśnej wspomnianych wcześniej użyteczności niematerialnych jest więc wytwarzaniem określonych produktów, choćby pobieranych na warunkach nieodpłatnych. Podmioty prowadzące gospodarstwa leśne są obowiązane do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Oznacza to, że prawidłowa gospodarka leśna to taka gospodarka, której produkty (półprodukty) rzeczowe i nierzeczowe m.in.: (1) zaspokajają z upływem czasu w coraz większym stopniu i zakresie potrzeby społeczne, w tym gospodarcze, współcześnie oraz w dającej się przewidzieć przyszłości, tzw. trwała gospodarka leśna oraz (2) są wytwarzane bez preferencji dla żadnego z tych produktów, tj. niemającej swojego uzasadnienia szczególną przydatnością poszczególnych części przestrzennych lasu do wypełniania określonych funkcji modyfikowanych metodami gospodarki leśnej, tzw. zrównoważona gospodarka leśna.

Nierzeczym produktem gospodarki leśnej, wytwarzanym przez podmiot prowadzący gospodarstwo leśne, może być konkretna usługa (świadczenie) podmiotów prowadzących gospodarkę leśną, np. świadczenie w zakresie przechowywania przez ekosystemy leśne dwutlenku węgla lub „przysposabianie” lasów do poboru świadczeń wypoczynkowych.

Jeżeli istotą udziału podmiotów prowadzących gospodarstwa leśne w wytwarzaniu nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej jest właśnie stwarzanie warunków do uzyskania określonych korzyści przez określonych beneficjentów, to zasadniczo należy przyjmować, że podmioty prowadzące gospodarstwa leśne wytwarzają jedynie półprodukt, który staje się nierzeczym produktem wyjściowym gospodarki leśnej po wykonaniu określonych działań przez beneficjenta tego produktu. Beneficjent jest zatem „współwytwórcą” nierzeczego produktu wyjściowego gospodarki leśnej.

Dla powstania nierzeczego produktu wyjściowego gospodarki leśnej w ramach powszechnej dostępności do lasów i niematerialnych ich funkcji zewnętrznych, modyfikowanych poprzez działalność leśną wymagane jest jednoczesne wystąpienie następujących zdarzeń: (1) ukształtowania (zmodyfikowania) metodami gospodarki leśnej zdolności do świadczeń niematerialnych, a więc stworzenia warunków do świadczeń niematerialnych oraz (2) pobrania świadczeń niematerialnych przez beneficjentów, połączonego z określoną ich aktywnością, tj. w połączeniu z określonymi ich działaniami, w tym połączonego z ponoszeniem przez beneficjentów określonych nakładów.

Dlatego tak ważne jest wytwarzanie nierzeczowych półproduktów wyjściowych gospodarki leśnej nie „na magazyn”, lecz „pod rzeczywiste potrzeby”. Możliwość oraz uzasadnienie dla wytwarzania nierzeczowych produktów (półproduktów) wyjściowych gospodarki leśnej może mieć charakter „uniwersalny”, tj. może następować w każdym miejscu występowania lasu, lecz może następować oraz może być uzasadniana związkiem z konkretnym położeniem lasu.

Gospodarstwa leśne uczestniczą w wytwarzaniu nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej tylko w określonym zakresie, bowiem zasadnicze „obowiązki” w realizacji tego procesu przypadają ich beneficjentom. Jeżeli nierzeczowe produkty (półprodukty) wyjściowe gospodarki leśnej są wytwarzane w ramach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w wykonaniu planu urzędnika lasu, to za wytworzenie tych produktów (półproduktów) co do zasady Skarbowi Państwa jako właścicielowi lasów nie przysługuje (nie powinna przysługiwać) gratyfikacja finansowa. Co więcej, wszelkie próby poszukiwania kosztów wytwarzania nierzeczowych produktów (półproduktów) wyjściowych gospodarki leśnej w kosztach „standardowych” prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, m.in. zgodnie z zasadami hodowli lasu, polegają na nieporozumieniu. Koszty „standardowe” prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej są kosztami wytwarzania surowca drzewnego, produktów ubocznego użytkowania lasu *sensu stricto*, produktów gospodarki łowieckiej oraz produktów, w tym usług działalności dodatkowej, zaliczonej do gospodarki leśnej. Z mocy prawa żaden podmiot prowadzący gospodarstwo leśne nie może wytwarzać surowca drzewnego oraz innych wyżej wymienionych produktów gospodarki leśnej z pominięciem obowiązku uczestniczenia w procesie wytwarzania nierzeczowych produktów gospodarki leśnej poprzez wytwarzanie wyżej wymienionych półproduktów, tj. bez doskonalenia (modyfikowania) metodami gospodarki leśnej zdolności lasów do zaspokajania zapotrzebowania beneficjentów na ww. użyteczności niematerialne, pobierane na warunkach niekomercyjnych.

Oczywiście można mówić o kosztach *sensu stricto*, ponoszonych przez Lasy Państwowe w procesie wytwarzania nierzeczowych produktów (półproduktów) wyjściowych gospodarki leśnej, pobieranych nieodpłatnie lub za częściową odpłatnością np.: koszty utrzymania infrastruktury „pobytovej” czy koszty „oprowadzania” po lesie osób w nim wycieczających. Należy mieć jednak na uwadze normę prawną w art. 5 ustawy z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz.U. z 2001 r., nr 97, poz. 1051, z późn. zm.), stanowiącą, że „świadczona poza produkcją zasobów naturalnych Skarbu Państwa na potrzeby własne ludności, w szczególności rekreacja oraz niekomercyjny zbiór runa leśnego są nieodpłatne”. Norma ta oznacza *a contrario*, że użyteczności niematerialne, będące nierzeczowymi produktami lub półproduktami gospodarki leśnej, wytwarzanymi przez Lasy Państwowe jako reprezentanta Skarbu Państwa, mogą nie być nieodpłatne, tj. mogą być: (1) częściowo odpłatne; (2) odpłatne do wysokości kosztów wytworzenia oraz (3) zbywane na warunkach pełnej konkurencji. Użyteczności te mogą być wreszcie źródłem innych korzyści przypadających Skarbowi Państwa jako właścicielowi zasobów leśnych.

Odpłatność za omawiane użyteczności może następować w przypadkach, w których: (1) nierzeczowe produkty (półprodukty) wyjściowe działalności leśnej, w tym gospodarki leśnej, są wytwarzane w trakcie wykonywania programów działań sporządzonych na tę okoliczność nienaruszających, lecz „doskonalących”

plan urządzenia lasu oraz (2) następuje istotne ograniczenie roli beneficjentów w wytwarzaniu nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej.

Są granice modyfikowania metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasu, w tym naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, po przekroczeniu których nie należy już mówić o prowadzeniu działalności w zakresie gospodarki leśnej, lecz o prowadzeniu działalności leśnej, wyczerpującej znamiona działalności zarobkowej. Przykładowo wydzielony oraz odpowiednio urządzony fragment nieruchomości leśnej, który służy do postoju pojazdów mechanicznych stanowił będzie świadczenie „postojowe” w granicach warunkujących pobór świadczeń wypoczynkowych jako nierzeczowy półprodukt wyjściowy gospodarki leśnej. Jeżeli jednak z funkcjonowaniem „parkingu leśnego” wiąże się prowadzenie działalności w zakresie usług gastronomicznych, handlowych czy noclegowych, to przynajmniej część tych świadczeń zaczyna wyczerpywać znamiona produktów działalności zarobkowej, a więc nie należy mówić o komercjalizacji nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej, lecz o sprzedaży produktów wyjściowych działalności zarobkowej.

Z koncepcją odpłatności za nierzeczowe produkty (półprodukty) wyjściowe gospodarki leśnej wiążą się niebezpieczeństwa, na które należy w sposób stanowczy zwrócić uwagę: (1) po pierwsze należy mieć na względzie, że istotą Lasów Państwowych jest wytwarzanie nierzeczowych produktów (półproduktów) gospodarki leśnej przede wszystkim na warunkach nieodpłatnych, zaś próby ignorowania tej okoliczności poprzez bezkrytyczne uzależnienie możliwości poboru tych produktów lub półproduktów od określonej odpłatności ze strony beneficjentów mogą obrócić się przeciw sprawdzonym rozwiązaniom systemowym, dotyczącym współczesnej formy organizacyjno-prawnej Lasów Państwowych, a to w związku z upodobnianiem się na tej drodze Lasów Państwowych do podmiotów prywatnych, prowadzących gospodarkę leśną oraz (2) po drugie należy mieć na względzie, że każdy przypadek wprowadzania odpłatności za możliwość pobrania nierzeczowego produktu (półproduktu) gospodarki leśnej, będącego wynikiem modyfikacji naturalnych zewnętrznych funkcji lasu metodami gospodarki leśnej, powinien być w Lasach Państwowych poprzedzony dowodem na to m.in.: że następuje to w wyniku specjalnie opracowanego programu działań, następnie nie zubaża podaży produktów (półproduktów) gospodarki leśnej, pobieranych dotąd na warunkach nieodpłatnych oraz nie upodobnia (a mówiąc wprost nie sprowadza) prowadzonej działalności do działalności mającej swoje nazwy własne w Polskiej Klasyfikacji Działalności, ze wszystkimi tego następstwami (konieczność zaliczenia działalności do działalności zarobkowej, obowiązek wyłączenia gruntu leśnego z produkcji itd.).

Można zatem stwierdzić, że: (1) przedmiotem niekomercyjnego udostępniania w wykonaniu obowiązków ciążących na Skarbie Państwa reprezentowanym przez Lasy Państwowe mogą być produkty (półprodukty) powstające jako efekt modyfikowania metodami działalności leśnej, w tym metodami gospodarki

leśnej, naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, jeżeli nie są to produkty podlegające zbywaniu komercyjnemu z mocy prawa; (2) jeżeli produkty wyjściowe gospodarki leśnej nie podlegają zbywaniu komercyjnemu z mocy prawa, to odpłatność za produkty (półprodukty), powstające jako efekt modyfikowania metodami gospodarki leśnej naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, powinna być uzasadniana przede wszystkim realizacją programów specjalnych przez Lasy Państwowe oraz (3) co do zasady, odpłatność na warunkach komercyjnych powinna przysługiwać w każdym przypadku, w którym produkt wyjściowy powstaje w Lasach Państwowych w związku z modyfikacją naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, z zastosowaniem metod działalności leśnej, wykraczającej poza ramy gospodarki leśnej *sensu stricto*; chyba że powstanie danego produktu wiąże się z określoną pozafinansową korzyścią przypadającą Skarbowi Państwa albo brak możliwości pobrania odpłatności wynika wprost z regulacji prawnych.

Na podkreślenie zasługuje funkcja kształtowania ładu podmiotowego działalności, która podlega modyfikacji w następstwie działalności, która wykracza poza gospodarkę leśną. Najczęściej jest to działalność w zakresie gospodarowania nieruchomościami, ale również w zakresie ochrony gruntów leśnych w wykonaniu norm prawnych, zawartych w przepisach o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W wyniku modyfikowania omawianej funkcji przy użyciu prawidłowo stosowanych metod gospodarowania nieruchomościami następuje poprawa funkcjonowania Lasów Państwowych poprzez m.in.: (1) poprawę relacji między lasami *sensu stricto* a lasami jako gruntami związanymi z gospodarką leśną; (2) poprawę relacji między lasami a nieruchomościami gruntowymi niebędącymi lasami; (3) poprawę przebiegu granicy polno-leśnej; (4) wyposażenie jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w majątkowe zasoby nieruchomości; (5) poprawę ochrony nieruchomości oraz (6) aktualizację ewidencji oraz wyników określania wartości nieruchomości w celu oceny działalności Lasów Państwowych.

Przy wyzbywaniu się przez Lasy Państwowe w imieniu Skarbu Państwa majątku nieruchomego mamy co do zasady do czynienia nie tylko z produktem wyjściowym, którego istotą jest poprawa funkcjonowania Lasów Państwowych. Powstaje bowiem także inny produkt wyjściowy działalności leśnej, a więc usługa na rzecz różnych podmiotów w zakresie „zaopatrywania” ich w nieruchomości lub w możliwość korzystania z nieruchomości na podstawie praw rzeczowych lub praw obligacyjnych. Przykładem może być art. 38b ustawy o lasach, gdzie mowa o tym, że Lasy Państwowe mogą, w drodze umowy zawartej pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych a Prezesem Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, przekazywać nieodpłatnie lasy i grunty, na których nie jest możliwe prowadzenie racjonalnej gospodarki. Brak odpłatności jest tu niewątpliwie uzasadniony tym, że na drodze wyzbycia się nieruchomości nieprzydatnych do prowadzenia racjonalnej gospodarki Lasy Państwowe poprawią swój stan posiadania. W ustawie o lasach zostały też jednak zawarte regulacje zobowiązujące lub umożliwiający wyzbywanie się przez Lasy Państwowe majątku

nieruchomego bez żadnej odpłatności np. przekazywanie nieruchomości przeznaczonych na drogi krajowe. Takie nieodpłatne przekazywanie lasów i innych gruntów nie może być identyfikowane jako przejaw prowadzenia gospodarki nieruchomościami. Jest to niewątpliwie działalność leśna w zakresie wspomaganiania organów oraz instytucji władzy i powinności publicznych.

Należy podkreślić, że co do zasady działalność podmiotowa jest (a przynajmniej powinna być) działalnością celową, zmierzającą do zaistnienia określonego stanu faktycznego lub prawnego, tj. zmierzającą do osiągnięcia określonego celu. Jeżeli skutek działalności w postaci produktu wyjściowego tej działalności lub w postaci wyodrębnionej części tego produktu jest zgodny z założonym celem działalności, wówczas należy mówić o zgodności funkcji działalności z jej celem. Również w przypadku działania przedmiotowego (funkcjonowania) wytworów rąk ludzkich można mówić o funkcjach (skutkach) tego działania, celu tego działania, jak również o zgodności, niepełnej zgodności lub niezgodności funkcji działania z celem działania przedmiotowego wytworów rąk ludzkich. Natomiast w przypadku działania (funkcjonowania) zasobów naturalnych lansowanie poglądu, że atrybutem tego działania jest cel (że zasoby naturalne funkcjonują w celu zaistnienia określonego stanu faktycznego) polega na nieporozumieniu. Cel jest zjawiskiem świadomie kreowanym przez jednostki ludzkie (jest zjawiskiem antropogenicznym). Zasoby naturalne funkcjonują, a funkcjonowanie to doprowadza oczywiście do określonych skutków, które mogą okazywać się przydatne (korzystne) dla jednostek ludzkich.

ANALIZA UNORMOWAŃ PRAWNYCH W KONTEKŚCIE WARTOŚCIOWANIA NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH

Norma art. 4 ust. 3 ustawy o lasach stanowi, że „w ramach sprawowanego zarządu Lasy Państwowe prowadzą gospodarkę leśną, gospodarują gruntami i innymi nieruchomościami oraz ruchomościami związanymi z gospodarką leśną, a także prowadzą ewidencję majątku Skarbu Państwa oraz ustalają jego wartość”. Tymczasem określanie wartości nieruchomości powszechnie uznaje się za część składową działalności w zakresie gospodarowania nieruchomymi zasobami majątkowymi, a więc za część składową gospodarowania nieruchomościami. Należałoby więc jednoznacznie rozstrzygnąć, że ewidencjonowanie w odpowiednim zakresie przez Lasy Państwowe majątku Skarbu Państwa oraz określanie (ustalanie) jego wartości nie jest działaniem poza gospodarowaniem gruntami i innymi nieruchomościami, lecz stanowi część składową tego gospodarowania. Ponadto, postanowienie zawarte z § 8 ust. 3 rozporządzenia dot. gospodarki finansowej w Lasach Państwowych stanowi, że „ewidencja oraz ustalanie wartości lasów i gruntów są dokonywane według stanu określonego w planie urządzenia lasu”. W każdym bowiem rozwiązaniu metodycznym, odnoszącym się do określania

wartości lasów i gruntów, odwołanie się do planu urządzenia lasu jest nieodzownym etapem postępowania.

W polskim systemie prawnym podstawowym źródłem zasad wyceny nieruchomości jest niewątpliwie ustawa o gospodarce nieruchomościami, ponieważ zgodnie z art. 1 „ustawa określa zasady (...) wyceny nieruchomości”. Zgodnie z treścią normy art. 4 wspomnianej ustawy, wyceną nieruchomości jest postępowanie obejmujące czynności zwane szacowaniem nieruchomości, w wyniku którego dokonuje się określenia wartości nieruchomości jako przedmiotu prawa własności i innych praw do nieruchomości. W wycenie nieruchomości kluczową rolę odgrywają zatem: (1) nieruchomości podobne oraz (2) standardy zawodowe rzeczoznawcy majątkowego.

W art. 4 pkt 16 ustawy o gospodarce nieruchomościami ustawodawca zdefiniował, że nieruchomością podobną jest nieruchomość porównywalna z nieruchomością stanowiącą przedmiot wyceny, ze względu na: (1) położenie; (2) stan prawny; (3) przeznaczenie; (4) sposób korzystania oraz (5) inne cechy wpływające na jej wartość. Norma ta uprawnia w szczególności do tezy, że pod względem wartości gruntu jako powierzchni ziemskiej, która została pozbawiona roślinności leśnej celem następczego poddania gruntu, tj. powierzchni ziemskiej bez roślinności leśnej, obrotowi prawnemu z przeznaczeniem na cele nieleśne (transakcji kupna-sprzedazy) nie może być uznana za nieruchomość podobną do nieruchomości leśnej, w ramach której powierzchnia ziemska pozostaje (ma pozostawać) cały czas pod uprawą leśną, choćby przejściowo była pozbawiona na pewien czas tej roślinności np. w procesie wymiany generacyjnej.

W ustawie o gospodarce nieruchomościami zasady wyceny nieruchomości zostały określone przede wszystkim w dziale IV pt. „Wycena nieruchomości”. Z art. 149 ustawy o gospodarce nieruchomościami wynika, że stosuje się je **do wszystkich nieruchomości, bez względu na ich rodzaj, położenie i przeznaczenie, a także bez względu na podmiot własności i cel wyceny, z wyłączeniem określania wartości nieruchomości w związku z realizacją ustawy o scalaniu i wymianie gruntów**. Istotny jest również zapis zawarty w art. 150 ust. 1 pkt 5 niniejszej ustawy, w którym prawodawca usankcjonował możliwość określania innych niż wartość rynkowa, wartość odtworzeniowa czy wartość katastralna rodzajów wartości nieruchomości przewidzianych w odrębnych przepisach. Unormowania art. 149 oraz art. 150 ust. 1 pkt 5 ustawy o gospodarce nieruchomościami uprawniają do tezy, że wartość nieruchomości powinna być określana według dyspozycji, tj. według instrukcji zawartych w rozdziale 1 działu IV ustawy o gospodarce nieruchomościami, a więc w każdym przypadku, gdy nie dotyczy to określania wartości nieruchomości w związku z realizacją ustawy o scalaniu i wymianie gruntów, a także gdy nie jest określany wyżej wymieniony inny rodzaj wartości nieruchomości przewidziany w odrębnych przepisach. Odrębne przepisy zostały zawarte już w samej ustawie o gospodarce nieruchomościami np. w dziale III pt. „Wykonywanie, ograniczanie lub pozbawianie praw do

nieruchomości”. W art. 135 ust. 5 prawodawca zawarł normę, z której wynika, że przy określaniu wartości drzewostanu leśnego dla celów odszkodowania za wyłączenie nieruchomości szacuje się wartość drewna znajdującego się w tym drzewostanie. Jeżeli jednak w drzewostanie nie występuje „materiał użytkowy” lub wartość drewna, które może być pozyskane, jest niższa od kosztów zalesienia i pielęgnacji drzewostanu, szacuje się koszty zalesienia oraz koszty pielęgnacji drzewostanu do dnia wyłączenia. Tak ustalona (określona) wartość drzewostanu leśnego nie jest określeniem wartości rynkowej, wartości odtworzeniowej ani wartości katastralnej nieruchomości leśnej. Jest określeniem innego rodzaju wartości nieruchomości leśnej, przewidzianej w odrębnych przepisach, w tym przypadku w przepisach szczególnych, zawartych w dziale III omawianej ustawy. Wartość nieruchomości określana będzie na podstawie odrębnych przepisów, w celu ustalenia zobowiązań względem Skarbu Państwa jako ciężarów spoczywających na podmiocie wyłączającym grunt leśny z produkcji, a więc mowa o przepisach ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266, z późn. zm.), w powiązaniu z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu (Dz.U. z 2002 r. nr 99, poz. 905).

W związku z wyceną nieruchomości istotne jest ustalenie znaczenia pojęcia obrotu (obrotu prawnego), w tym obrotu nieruchomości. Z przepisów dotyczących Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług wynika, że dobro materialne jest wyrobem, jeżeli występuje w obrocie. Jednak pojęcie występowania obrotu dóbr nie zostało w polskim prawie dookreślone. Zgodnie z definicją obrotem dóbr w ujęciu możliwie najbardziej ogólnym jest „ruch” tych dóbr ze sfery produkcji do innych sfer produkcji lub do sfer konsumpcji. Obrót dobrami może polegać w szczególności na: (1) przeniesieniu na trwałe prawa własności dobra materialnego na kogoś innego w połączeniu z faktycznym wyzbyciem się tego dobra na rzecz kogoś innego, w szczególności np.: sprzedaż dobra, zamianę dobra na inne dobro, dokonanie darowizny, inna forma bezpłatnego przekazania; (2) przeniesienie dobra na kogoś innego poprzez udzielenie pożyczki; (3) obciążeniu dobra na rzecz kogoś innego ograniczonymi prawami rzeczowymi, np. użytkowaniem lub prawami obligacyjnymi nieprzenoszącymi własności np. wynajem, wydzierżawienie lub użyczenie oraz (4) wytworzeniu dobra przez siebie samego na własne potrzeby produkcyjne lub konsumpcyjne.

Ustawa o gospodarce nieruchomościami w art. 150 wprowadziła wyróżnienie trzech rodzajów wartości nieruchomości, tj. (1) rynkowej nieruchomości; (2) odtworzeniowej nieruchomości oraz (3) katastralnej nieruchomości. Zgodnie z art. 150 ust. 2 ustawy o gospodarce nieruchomościami określanie wartości rynkowej następuje w odniesieniu do nieruchomości, które są lub mogą być przedmiotem obrotu. Nieruchomości leśne mogą być i są przedmiotem obrotu na rynku, w szczególności Lasy Państwowe, kierując się potrzebami gospodarki leśnej,

mogą nabywać na własność Skarbu Państwa, a w swój zarząd, nieruchomości, w tym nieruchomości leśne, od osób fizycznych i prawnych, jeżeli nabycie to nie narusza interesu Skarbu Państwa. Obrót nieruchomościami leśnymi jest jednak obrotem na rynku bardzo ograniczonym, a ponadto jest to obrót obwarowany wieloma warunkami. Co więcej, w dziale IV, rozdziale 1 ustawy o gospodarce nieruchomościami nie ma żadnego przepisu szczególnego, który wykluczałby możliwość w odniesieniu do nieruchomości leśnych określania ich wartości jako wartości rynkowej.

Ustawa o gospodarce nieruchomościami nie posługuje się pojęciami procedury, trybu czy metodyki określania poszczególnych rodzajów wartości nieruchomości. Art. 152 ustawy o gospodarce nieruchomościami stanowi natomiast, że sposoby określania wartości nieruchomości, stanowiące podejścia do ich wyceny, są uzależnione od przyjętych rodzajów czynników wpływających na wartość nieruchomości. Oznacza to, że sposoby określania wartości nieruchomości (zbiór form postępowania służącego określeniu wartości nieruchomości) przybierają postać podejść do wyceny nieruchomości, przy czym konkretne podejście jest uzależnione od przyjętych rodzajów, czynników wpływających na wartość nieruchomości. Należy zatem uznać, że podejścia do wyceny nieruchomości odpowiadają metodykom określania wartości (metodykom wyceny) nieruchomości. W art. 154 ustawy o gospodarce nieruchomościami wykreowano dodatkowo pojęcia: (1) metody oraz (2) techniki szacowania nieruchomości. Konsekwentnie należy uznać, że metody określania nieruchomości wraz z przypisanymi do nich technikami szacowania nieruchomości są to części składowe podejść do wyceny nieruchomości (części składowe metodyk wyceny nieruchomości).

Treść norm prawnych, zawartych w art. 150-153 ustawy o gospodarce nieruchomościami pozwoliła na scharakteryzowanie rodzajów wartości nieruchomości. **Wartość rynkową** określa się dla nieruchomości, które są lub mogą być przedmiotem obrotu. Określenia wartości nieruchomości można dokonać przy zastosowaniu podejścia porównawczego, dochodowego oraz mieszanego (elementy podejścia porównawczego, dochodowego oraz kosztowego). Podejście porównawcze nie może być stosowane do określania wartości nieruchomości leśnych oraz ich funkcjonalnych części ze względu na niereprezentatywny charakter bazy danych. Przy określaniu wartości nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części zastosowanie może znaleźć jednak podejście dochodowe, gdyż mogą podlegać obrotowi, mogą przynosić dochód. Podejście dochodowe w rozumieniu norm prawnych, zawartych w ustawie o gospodarce nieruchomościami, nie może oczywiście znajdować zastosowania przy określaniu „pełnej” wartości nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części, tj. przy określaniu wartości lasów i gruntów jako społecznego dobra wspólnego łącznego. Wynika to z faktu, że nabywca za daną nieruchomość zapłaci cenę, której wysokość uzależni od przewidywanego dochodu. Przy określaniu „pełnej” wartości lasów i gruntów na wykorzystanie zasługuje natomiast istota podejścia mieszanego.

Podejście mieszane znajduje zastosowanie do wyceny nieruchomości leśnych: (1) ze względu na wykorzystanie elementów podejścia dochodowego do określania wartości drzewostanów; (2) ze względu na wykorzystanie elementów podejścia kosztowego do określania wartości rezydualnej lasu; (3) ze względu na elementy podejścia kosztowego przy określaniu wartości lasów we wczesnych fazach rozwojowych drzewostanu, a ponadto (4) ze względu na wykorzystanie elementów metody kosztów likwidacji, wykorzystanie do określania wartości gruntów niebędących lasami *sensu stricto*. **Wartość odtworzeniową** określa się dla nieruchomości, które ze względu na rodzaj, obecne użytkowanie lub przeznaczenie nie są lub nie mogą być przedmiotem obrotu rynkowego, a także jeżeli wymagają tego przepisy szczególne. Wartość odtworzeniową nieruchomości określa się przy zastosowaniu podejścia kosztowego. Podejście to może mieć ograniczone zastosowanie w odniesieniu do nieruchomości leśnych, objętych gospodarką leśną, zwłaszcza wówczas, gdy określanie wartości podlegają grunty pokryte drzewostanem będącym źródłem użytkowania głównego. Należy mieć na względzie, że koszty „odtworzenia” drzewostanu na danej powierzchni są rozciągnięte w czasie. Ponadto, wymaga uwzględnienia stopnia zużycia wycenianej nieruchomości. Podejście kosztowe może być stosowane przy określaniu wartości lasów *sensu stricto* we wczesnych fazach rozwojowych drzewostanów. Natomiast **wartość katastralną** nieruchomości stanowi wartość ustalona w procesie powszechnej taksacji nieruchomości.

Przepisy wykonawcze do ustawy o gospodarce nieruchomościami, w których unormowano szczegółowo sprawę wyceny nieruchomości, zawarte zostały w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego (Dz.U. 2004, nr 207, poz. 2109 z późn. zm.). Mając na względzie wnioski płynące z powyższej analizy ustawy o gospodarce nieruchomościami, wskazujące na brak możliwości stosowania w odniesieniu do wyceny nieruchomości leśnych podejścia porównawczego, na uwagę zasługują unormowania rozporządzenia wykonawczego, odnoszące się do podejść szacowania nieruchomości: dochodowego, kosztowego oraz mieszanego.

W przypadku podejścia dochodowego można stosować: (1) metodę inwestycyjną z zastosowaniem techniki kapitalizacji i dyskontowania strumieni dochodów oraz (2) metodę zysków, z zastosowaniem wcześniej wspomnianych technik. Metoda inwestycyjna może mieć zastosowanie tylko wtedy, gdy nieruchomość leśna jest lub ma być przedmiotem wydzierżawienia lub wynajęcia, a czynsze dzierżawy lub najmu dają się ustalić na podstawie analizy kształtowania się stawek rynkowych tych czynszów. Ponieważ wydzierżawianie lub wynajmowanie lasu nie jest zjawiskiem powszechnym, pozwalającym na ustalanie wysokości stawek rynkowych czynszów, dlatego metoda ta nie może mieć praktycznego zastosowania. Metoda ta może natomiast mieć zastosowanie przy określaniu wartości obwodu łowieckiego jako dobra majątkowego, wydzierżawianego przez

nadleśniczego. Metodę zysków stosuje się przy określaniu wartości nieruchomości przynoszących lub mogących przynosić dochód, którego wysokości nie można ustalić na podstawie stawek rynkowych czynszów najmu lub dzierżawy. Dochód ten odpowiada udziałowi właściciela nieruchomości w dochodach osiągniętych z działalności prowadzonej na nieruchomości stanowiącej przedmiot wyceny i na nieruchomościach podobnych. Metoda zysków jest do zastosowania przy określaniu wartości nieruchomości leśnych pozostających lub mających znaleźć się w zarządzie Lasów Państwowych.

W przypadku podejścia kosztowego można zastosować: (1) metodę kosztów odtworzenia oraz (2) metodę kosztów zastąpienia. Przy metodzie kosztów odtworzenia określa się koszty odtworzenia części składowych gruntu przy zastosowaniu tej samej technologii i materiałów, które wykorzystano do wzniesienia lub powstania tych części składowych, a więc może mieć zastosowanie przy określaniu wartości nieruchomości leśnych (lub jej części funkcjonalnych), będących lasami we wczesnych latach życia drzewostanu. Przy metodzie kosztów zastąpienia określa się koszty zastąpienia części składowych gruntu obiektami budowlanymi o takiej samej funkcji i podobnych parametrach użytkowych, jakie mają obiekty, których wartość określa się, lecz wykonanymi przy wykorzystaniu aktualnie stosowanych technologii i materiałów. Metoda ta jest całkowicie nieprzydatna przy określaniu wartości nieruchomości leśnych, będących lasami *sensu stricto*, bowiem odnosi się wprost do powierzchni ziemskich pokrytych obiektami budowlanymi.

W przypadku podejścia mieszanego można zastosować: (1) metodę pozostałościową; (2) metodę kosztów likwidacji oraz (3) metodę wskaźników szacunkowych gruntu. Metoda pozostałościowa nie może być stosowana przy określaniu wartości nieruchomości leśnych jako powierzchni ziemskich pokrytych drzewostanem lub przejściowo pozbawionych drzewostanu, ponieważ metoda ta jest właściwa dla nieruchomości, na której mają być prowadzone roboty budowlane. Metoda kosztów likwidacji nie może być stosowana przy określaniu wartości nieruchomości leśnych jako powierzchni ziemskich pokrytych drzewostanem lub przejściowo go pozbawionych, ponieważ stosuje się ją w odniesieniu do nieruchomości, której części składowe mają ulec likwidacji. Przy stosowaniu tej metody wartość nieruchomości jest równa sumie wartości powierzchni ziemskiej, ustalonej według cen rynkowych oraz wartości kosztów likwidacji części składowych nieruchomości, a następnie sumę pomniejsza się o wartość materiałów pozostałych po likwidacji części składowych gruntu. Metoda kosztów likwidacji może mieć zastosowanie przy szacowaniu nieruchomości niebędących lasami *sensu stricto*. Metodę wskaźników szacunkowych gruntów stosuje się przy określaniu wartości nieruchomości przeznaczonych m.in. na cele leśne w przypadku braku transakcji rynkowych.

W ustawie o gospodarce nieruchomościami podejście mieszane zostało w sposób jednoznaczny zaliczone do postępowania służącego określeniu wartości

rynkowej nieruchomości. Z unormowań ustawy wynika, że określanie wartości nieruchomości w podejściu mieszanym stanowi kombinację elementów podejścia porównawczego, dochodowego i kosztowego. Wynika dalej, że podejście kosztowe polega na określaniu wartości nieruchomości przy założeniu, że wartość ta odpowiada kosztom jej odtworzenia (nieruchomości), pomniejszonym o wartość zużycia nieruchomości. Przy podejściu tym określa się oddzielnie koszt nabycia gruntu i koszt odtworzenia jego części składowych. Tymczasem w rozporządzeniu wykonawczym pod pojęciem podejścia mieszanego rozumie się trzy metody określania wartości nieruchomości, z których żadna nie jest kombinacją podejścia porównawczego, dochodowego oraz kosztowego (brak uszczegółowienia podejścia mieszanego). Co więcej, dwie z tych metod służą określaniu wartości nieruchomości w szczególnych przypadkach, tj. metoda pozostałościowa „jeżeli na nieruchomości mają być prowadzone roboty budowlane polegające na budowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, przebudowie, montażu lub remoncie obiektu budowlanego” oraz metoda kosztów likwidacji „jeżeli części składowe gruntu są przeznaczone do likwidacji”. Natomiast metoda wskaźników szacunkowych gruntów w ogóle nie służy do ustalenia wartości nieruchomości obejmujących powierzchnię ziemską wraz z częściami składowymi, bowiem służy do „umownego” ustalenia wartości samej powierzchni ziemskiej gruntu rolnego lub leśnego (bez części składowej) i jest stosowana tylko wówczas, gdy występuje brak danych o cenach transakcyjnych takich powierzchni ziemskich.

Zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym, jeżeli wycenianą nieruchomością jest nieruchomość leśna w szczególnych przypadkach np. las ochronny, to w razie braku transakcji rynkowych, wartość takiej nieruchomości leśnej określa się jako sumę (1) wartości gruntu odpowiadającego połowie wartości gruntów przeważających wśród gruntów przyległych oraz (2) wartości drzew, krzewów i innych roślin, ustalanej jako koszt ich nasadzenia oraz pielęgnacji do dnia wykonywania wyceny (§ 45 ust. 1). Ponadto, jeżeli wycenianą nieruchomością jest nieruchomość leśna w szczególnych przypadkach np. las ochronny, to wartość takiej nieruchomości leśnej określa się jako sumę (1) wartości gruntu odpowiadającego połowie wartości gruntów przeważających wśród gruntów przyległych albo – w razie braku transakcji rynkowych oraz braku transakcji rynkowych dokonywanych na gruntach przyległych – określanego metodą wskaźników gruntów oraz (2) wartości drzew, krzewów i innych roślin, ustalanej jako koszt ich nasadzenia oraz pielęgnacji do dnia wykonywania wyceny (§ 45 ust. 2). Co więcej, jeżeli wyceniana nieruchomość leśna spełnia funkcje ochronne, rekreacyjne lub krajobrazowe, to przy określaniu wartości tej nieruchomości powinny być uwzględnione jej szczególne funkcje (§ 45 ust. 3).

Sumowanie kosztów nasadzenia oraz pielęgnacji drzew, krzewów i innych roślin do dnia wykonywania wyceny doprowadza do tego, że określone wartości roślinności leśnej okazałyby się bardzo wysokie, tym bardziej, że należałoby uwzględniać koszty bezpośrednie z wszelkimi narzutami kosztów działalności

pomocniczej. Normę § 45 rozporządzenia wykonawczego należy rozpatrywać w kontekście okoliczności, że ok. 40 proc. gruntów w zarządzie Lasów Państwowych są to lasy ochronne, w których jednak pobiera się użytki drzewne. Zdaje się pozostawać poza dyskusją, że wolą prawodawcy było to, aby normę § 45 ust. 1 i 2 rozporządzenia wykonawczego wykonywać w odniesieniu do nieruchomości leśnych (lub ich funkcjonalnych części), nieobjętych *de facto* użytkowaniem głównym. Istotne znaczenie ma natomiast unormowanie § 45 ust. 3 rozporządzenia wykonawczego, zobowiązujące do uwzględniania przy wycenie nieruchomości leśnych okoliczności spełniania przez wycenianą nieruchomość funkcji ochronnych, rekreacyjnych lub krajobrazowych.

Należy dojść do wniosku, że w odniesieniu do niniejszego rozporządzenia przy określaniu wartości nieruchomości leśnych powinna być w istocie uwzględniana okoliczność, że obowiązkiem prowadzących gospodarstwa leśne zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest regulowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu, prowadzące do wytwarzania m.in. nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej, udostępnianych beneficjentom regulowanych funkcji lasu, a więc: ochronnych, rekreacyjnych lub krajobrazowych na warunkach niekomercyjnych. W przedmiotowym rozporządzeniu nie została jednak określona procedura postępowania mającego na celu uwzględnienie wytwarzania nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej udostępnianych nieodpłatnie. Jednak norma § 45 ust. 3 rozporządzenia wykonawczego stanowi niezwykle mocne wsparcie tezy, że z punktu widzenia Skarbu Państwa przy ocenie wartości lasów będących własnością tego podmiotu, ma znaczenie ich przydatność do realizowania nierzeczowych zewnętrznych funkcji niematerialnych o charakterze ochronnym, rekreacyjnym czy krajobrazowym.

KRYTYCZNA ANALIZA PRAKTYK OKREŚLANIA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH¹

OKREŚLANIE WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH WEDŁUG TABLIC WARTOŚCI DRZEWOSTANÓW

Przy określaniu wartości lasów znajdują zastosowanie tzw. tablice wartości drzewostanów. Tablice wartości drzewostanów zostały zamieszczone m.in. w Zarządzeniu nr 14 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 sierpnia 1985 r. w sprawie zasad ustalania wartości drzewostanów (Dziennik Urzędowy Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego 1985 r., nr 2, poz. 7). Zarządzenie nr 14 zostało wydane na podstawie § 9 ówczesnego rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 czerwca 1982 r. w sprawie wykonania przepisów ustawy o ochronie gruntów

¹ Za zgodą autora w niniejszej części wykorzystano dorobek dr. hab. L. Płotkowskiego, prof. SGGW.

rolnych i leśnych (Dz.U. z 1982 r. nr 20, poz. 149, z późn. zm.), zgodnie z którym „wysokość jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu stanowi różnicę między spodziewaną wartością drzewostanu w wieku rębności a wartością w chwili jego wyrębu, określoną według zasad ustalonych przez Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego; w drzewostanach młodszych, w których nie można pozyskać sortymentów drzewnych, odszkodowanie to stanowi wartość kosztów poniesionych na założenie i pielęgnację drzewostanu”. Rozporządzenie, o którym mowa, zostało z kolei wydane na podstawie ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 1982 r., nr 11 poz. 79). Rozporządzenie to jednak straciło moc prawną z dniem 25 marca 1995 r. z uchylecia pośredniego na podstawie art. 36 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 1995 r. nr 16, poz. 78 z późn. zm.). Wraz z uchyleciem pośrednim wspomnianego rozporządzenia nastąpiło pośrednie uchylenie również Zarządzenia nr 14. Miejsce Zarządzenia nr 14 zajęło Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30 grudnia 1995 r. w sprawie zasad ustalania jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu (M.P. 1996, nr 3, poz. 33). Obecnie moc prawną ma rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu (Dz.U. nr 99, poz. 905).

Wszystkie powołane akty prawne są pochodną tzw. tablic wartości drzewostanów, będących dorobkiem naukowym prof. Tramplerera oraz prof. Partyki, z tym że w Zarządzeniu nr 14 tablice zostały przywołane wprost, tj. z powołaniem się na ich autorów. Obecnie, w rozporządzeniu z 20 czerwca 2002 r. tablice zostały przekształcone w ten sposób, aby ich użycie mogło być możliwe z zastosowaniem średnich cen sprzedaży drewna, które obwieszczone są przez Prezesa GUS w jego komunikatach, m.in. na potrzeby wymiaru podatku leśnego. Funkcją postępowania wykorzystującego tablice wartości drzewostanów jest ustalenie odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu. Każdy drzewostan kończy swoją misję gospodarczo-środowiskową w określonym wieku swojego życia, tj. wieku rębności drzewostanu. Zatem poddanie drzewostanu przedwczesnemu wyrębowi oznacza działanie niezgodne z zasadami prawidłowej gospodarki leśnej. W wyniku przedwczesnego wyrębu drzewostanu powstają straty produkcyjne w gospodarstwie leśnym, jak również straty środowiskowe związane z tym, że drzewostan nie może być w pełni wykorzystany do wytwarzania metodami gospodarki leśnej wielorakich produktów wyjściowych gospodarki leśnej, które mogłyby zostać wytworzone w przyszłości, gdyby drzewostan ten nie został przedwcześnie usunięty. W związku z powyższym doprowadzenie do przedwczesnego wyrębu drzewostanu w związku z wyłączeniem gruntu leśnego z produkcji wiąże się z poniesieniem stosownego odszkodowania. W drzewostanach młodszych, w których nie można pozyskać sortymentów drzewnych, jednorazowe odszkodowanie za przedwczesny wyrąb drzewostanu stanowi wartość kosztów poniesionych na założenie i pielęgnację drzewostanu. Można zatem

stwierdzić, że wartość odszkodowania za przedwczesną likwidację młodego drzewostanu przypomina określanie wartości drzewostanu w podejściu kosztowym, o którym mowa w ustawie o gospodarce nieruchomościami. W pozostałych drzewostanach odszkodowanie stanowi różnicę między wynikiem określania wartości spodziewanej drzewostanu w wieku rębności a wynikiem określania jego wartości w chwili wyrębu. Określanie wartości spodziewanej drzewostanu oraz określanie wartości drzewostanu w chwili wyrębu stanowi zatem przykład określania innych rodzajów wartości, o których mowa w ustawie o gospodarce nieruchomościami.

Określanie wartości lasów mogłoby następować z wykorzystaniem omawianych tablic, gdyby znajdował się obowiązujący pod względem formalnym standard wyceny nieruchomości leśnych. Ponieważ standardu takiego, w tym standardu „legitymizującego” powołane tablice wartości drzewostanów, nie ma, więc tablice wartości drzewostanów nie mogą stanowić elementu dyspozycji prawnej co do procedury postępowania w celu określenia wartości drzewostanu, tj. w tych przypadkach, w których nie jest to związane z ustalaniem odszkodowania za przedwczesny wyręb drzewostanu. Tablice te mogą co najwyżej stanowić niewiążące prawnie źródło wiedzy o kształtowaniu się wartości drzewostanów jako takiej. Ponieważ obecnie źródłem prawa, zawierającym dyspozycje co do określania wartości drzewostanów jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyręb drzewostanu, więc za rozwiązanie racjonalne należy uznać traktowanie tablic wartości drzewostanów, zawartych właśnie w tym rozporządzeniu (a nie w Zarządzeniu 14) za aktualne źródło niewiążącej prawnie wiedzy o kształtowaniu się wartości drzewostanów jako takiej.

Rozpatrując przydatność tablic wartości drzewostanów, niezwykle ważne jest rozstrzygnięcie kwestii znaczenia pojęć spodziewanej wartości drzewostanu w wieku rębności oraz wartości drzewostanu w chwili wyrębu w kontekście dobrobytu statyki leśnej, tj. gałęzi ekonomiki leśnictwa, zajmującej się m.in. wycenianiem lasów. Należy zauważyć, że przy stosowaniu tablic wartości drzewostanów nie otrzymuje się jednego wyniku określającego spodziewaną wartość drzewostanu w wieku rębności, tylko kilka w zależności od wieku drzewostanu, w którym jest on poddawany lub ma być poddany przedwczesnemu wyrębowi. Tak więc, w wieku równym wiekowi dojrzałości do wyrębu określanie spodziewanej wartości drzewostanu w wieku rębności oraz określanie wartości drzewostanu w chwili wyrębu za pomocą tablic wartości drzewostanów przynoszą te same rezultaty. Wynika to z faktu, że spodziewana wartość drzewostanu w wieku rębności powinna być oczywiście równa wartości drzewostanu w chwili wyrębu, a więc należy zakładać, że wyręb tego drzewostanu nastąpi. Z opracowań naukowych wspomnianych autorów tablic wartości drzewostanów wynika, że spodziewana wartość drzewostanu w wieku rębności w odniesieniu do drzewostanów będących faktycznie w wieku rębności jest wartością surowca drzewnego

pomniejszoną o koszty jego pozyskania. Tak więc, w wieku rębności drzewostan jest wart tyle, ile wart jest surowiec drzewny „na pniu” po pomniejszeniu o nakłady, jakie należy wyłożyć, aby surowiec ten pozyskać.

Im młodszy jest drzewostan, który ma być poddany przedwczesnemu wyrębowi, tym określanie spodziewanej wartości drzewostanu w wieku rębności daje mniejszy wynik. Zatem jeżeli ktoś jest właścicielem drzewostanu mającego np. 70 lat, a drzewostan ten ma wiek rębności 100 lat, to można postawić pytanie, jaka jest wartość drzewostanu w wieku 70 lat, tj. na trzydzieści lat przed przewidywanym poddaniem tego drzewostanu wyrębowi. Statyka leśna umożliwia dokonanie stosownych obliczeń i ustalenie omawianej wartości (przy założeniu, że leśna stopa procentowa wynosi 2,5%). Tak więc drzewostan w wieku siedemdziesięciu lat powinien mieć wartość, określoną na 20 276,57 jednostek pieniężnych. Tak określona wartość drzewostanu to suma zdyskontowanych na datę wyceny przychodów przewidywanych do uzyskania, pomniejszona o sumę zdyskontowanych na datę wyceny kosztów do poniesienia. Z powyższego przykładu wynika, że wartość rębna drzewostanu, zdyskontowana na datę wyceny wynosiła 14 302,28 jednostek pieniężnych.

W okresie, w którym były opracowywane tabele wartości drzewostanów, posługiwanie się rachunkiem dyskontowym czy prolongacyjnym, co do zasady z przyczyn doktrynalnych nie było (nie mogło być) praktykowane. Z publikowanego dorobku naukowego autorów tablic wartości drzewostanów (prof. Partyki oraz prof. Trampler) wynika, że to, co w przepisach prawa jest nazywane spodziewaną wartością drzewostanu w wieku rębności, stanowi pewną dość skomplikowaną oraz zmieniającą się w czasie – wraz z opracowywaniem kolejnych wersji tablic – kompilację wartości drzewostanu, uwzględniającą: (1) wartość rębną drzewostanu odpowiednio obniżoną dla jego młodszych faz rozwojowych; (2) korektę in plus ze względu na pozyskiwanie użytków przedrębnych do czasu poddania drzewostanu użytkowaniu rębnemu oraz (3) wartość drzewostanu, uzyskiwaną metodą sumowania kosztów prowadzenia (hodowli i ochrony) drzewostanu od roku jego założenia do daty wyceny.

Warto przy tym zwrócić uwagę na okoliczność, że w wyżej wymienionych aktach prawnych, zawierających tablice wartości drzewostanów, spodziewana wartość drzewostanu w wieku rębności jest definiowana jako wartość drzewostanu na pniu według niezbędnych nakładów na jego wytworzenie w wieku rębności, obliczana według wartości 1 m³ drewna. Określenie to jest bezkrytycznym powtórzeniem definicji zawartej po raz pierwszy w Zarządzeniu nr 14. Jak wiadomo, w ówczesnym czasie dominował w ekonomii politycznej pogląd, że dobro jest warte tyle, ile warte są ucieleśnione w nim nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej, poniesione według odgórnych rozstrzygnięć na jego wytworzenie. Stąd spodziewaną wartość drzewostanu w wieku rębności autorzy tablic określili właśnie jako wartość niezbędnych nakładów na jego wytworzenie w wieku rębności. Wyrażenie spodziewanej wartości drzewostanu rębnego na pniu

w metrach sześciennych drewna, czy prościej, w nakładach niezbędnych na wytworzenie drzewostanu rębego, nie tylko nie było przez autorów tablic wartości drzewostanów (przez prof. Tramplera i prof. Partykę) faktycznie dokonane, lecz praktycznie nie mogło być dokonane, bowiem rozdzielenie nakładów ponoszonych na wytwarzanie drzewostanu rębego od nakładów na wytwarzanie drzewostanu podrzędnego (tj. drzewostanu, który nie „dociera” do wieku rębności ze względu na użytkowanie przedrębne) jest niewykonalne. Wynika to z analityki księgowania zdarzeń gospodarczych, jak i przede wszystkim z tego, że koszty gospodarki leśnej są ponoszone równocześnie na kształtowanie drzewostanu głównego (także w tej części, w jakiej wynikowo staje się on drzewostanem rębnym) oraz na kształtowanie drzewostanu podrzędnego. Przy ustalaniu spodziewanej wartości drzewostanu w wieku rębności autorzy stosowali zatem metodę będącą wyżej wymienioną kompilacją różnych podejść metodycznych.

W związku z powyższym, dla wieku rębności w tablicach wartości drzewostanów wartość drzewostanu według rzekomych nakładów niezbędnych na jego wytworzenie odpowiada dokładnie tzw. wartości drzewostanu w wieku wyrębu, obliczanej jako iloczyn ilości drewna do pozyskania oraz ceny sprzedaży tego drewna. **Spodziewana wartość drzewostanu w wieku rębności jest zatem w tablicach wartości drzewostanów jedynie pewnym substytutem wartości według metody określania wartości drzewostanów, ustalonej (zgodnie z przedwojennym dorobkiem statyki leśnej oraz współczesnymi poglądami nauki) jako suma zdyskontowanych na datę wyceny przewidywanych przychodów związanych z danym drzewostanem w związku z pozyskiwaniem i sprzedażą surowca drzewnego, pomniejszanej o sumę zdyskontowanych na datę wyceny przewidywanych kosztów gospodarki leśnej, do końca życia danego drzewostanu.**

Należy zauważyć, że to, co zostało określone jako wartość drzewostanu w chwili wyrębu, oznacza wartość sprzedażną drzewostanu, odpowiadającą w istocie kwocie środków pieniężnych, jaką właściciel drzewostanu **mającego podlegać przedwczesnemu wyrębowi** uzyska, jeżeli drzewostan niedojrzały do wyrębu podda przedwczesnemu pozyskaniu, a pozyskane drewno sprzeda. W żadnym razie tak określonej wartości drzewostanu nie można uznawać za określenie wartości drzewostanu, który nie ma podlegać przedwczesnemu wyrębowi w ramach wyłączania gruntów leśnych z produkcji, bowiem właściciel lasu czy przyszły właściciel lasu nie ocenia wartości drzewostanu według ceny, jaką uzyska, jeśli las przedwcześnie „wytnie”, a pozyskane drewno sprzeda.

Nie można wyceniać drzewostanu, który nie ma podlegać przedwczesnemu wyrębowi, przy założeniu, że drzewostan ten zostanie poddany działaniom naruszającym kryterium legalności, tj. przy założeniu, że drzewostan, nieprzewidziany do przedwczesnego wyrębu, zostanie bezprawnie wyrąbany (usunięty przedwcześnie, niezgodnie z planem urządzenia lasu), a tak pozyskane drewno zostanie poddane obrotowi prawn-handlowemu. Wynik określania

wartości sprzedażnej drzewostanu poddawanego przedwczesnemu użytkowaniu rębemu jest co do powszechnej zasady niższy, aniżeli wynik określania wartości drzewostanu według metody ustalania sumy zdyskontowanych przychodów przewidywanych do uzyskania w okresie od daty wyceny do wieku rębności, pomniejszanej o sumę zdyskontowanych przewidywanych kosztów prowadzenia gospodarki leśnej, w tym drzewostanie do końca przewidywanego okresu jego życia. Jest to w istocie postępowanie zgodne z techniką dyskutowania strumienia dochodów, przewidzianą w rozporządzeniu wykonawczym w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. **Jeżeli zatem stosować tablice do wyceny drzewostanów niepoddawanych procesowi przedwczesnego wyrębu, to należy brać z tych tablic wartości przeliczników wyższych (tj. wartości spodziewanej), pozwalających na przybliżone określanie wartości drzewostanu zgodnie z techniką dyskutowania.**

Należy zatem stwierdzić, że: (1) odszkodowanie dla Skarbu Państwa za przedwczesny wyrąb drzewostanu stanowi jedynie element ogólnej kwoty należności, przysługującej Skarbowi Państwa z tytułu wyłączenia lasów z produkcji leśnej; niniejsze odszkodowanie wraz z innymi opłatami i należnościami stanowi odzwierciedlenie wartości społeczno-gospodarczej lasów jako dobra wspólnego; z prawnego punktu widzenia nie jest prawidłowe stosowanie tablic wartości drzewostanów w oderwaniu od innych regulacji prawnych, służących odzwierciedlaniu wartości lasów jako dobra wspólnego; (2) tablice wartości drzewostanów z prawnego punktu widzenia nie powinny być używane do innych celów niż ustalanie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu; (3) spodziewana wartość drzewostanu w dacie wyceny jest substytutem wartości drzewostanu, ustalonej w technice dyskutowania strumieni dochodów, natomiast wartość sprzedażna drzewostanu jest w istocie wartością pożytków drzewnych, jakie władający lasem uzyskałby, gdyby drzewa przedwcześnie wyciął; (4) przedwczesny wyrąb drzewostanów (wyrąb niezgodny z planem urządzenia lasu) jest prawnie niedopuszczalny, a przede wszystkim ekonomicznie nieuzasadniony; (5) w utrwalonej praktyce rzeczoznawczej właśnie wartość sprzedażna sortymentów w dacie wyceny drzewostanów jest przyjmowana za wartość wycenianego drzewostanu; (6) przy takiej procedurze postępowania nie wycenia się w istocie wartości drzewostanu prowadzonego zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki leśnej, lecz wartość quasi likwidacyjną nieruchomości leśnej (wartość nieruchomości leśnej = wartość nabycia gruntu + wartość sprzedażna drewna „likwidowanego” drzewostanu – koszty „likwidacji” drzewostanu); (7) jednak rzadko kiedy wycenia się drzewostany, które mają podlegać „likwidacji”, tj. przedwczesnemu wyrębowi; (8) przy określaniu tablicowych wartości drzewostanu metodą sumowania wyłożonych w przeszłości kosztów na jego założenie, hodowlę i ochronę, autorzy nie brali pod uwagę tzw. kosztów ogólnogospodarczych oraz kosztów administrowania; ponadto w okresie, w którym powstał pierwotny wzór tablic wartości drzewostanów w gospodarce narodowej obowiązywał

system kosztów centralnie planowanych; (9) brak wszystkich przepisów obciążających koszty bezpośrednie gospodarki leśnej zaniża wynik określania wartości drzewostanów w podejściu kosztowym, zwłaszcza że nie stosowano rachunku prolongacyjnego; ponadto rozwiązania te naruszają przepisy dotyczące Polskiej Klasyfikacji Działalności oraz przepisy ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, z których wynika bezwzględny obowiązek uwzględniania w kosztach wytwarzania narzutów tzw. kosztów działalności pomocniczej, w tym kosztów ogólnogospodarczych oraz kosztów administrowania oraz (10) wadą tablic wartości drzewostanów jest również przyjęte w nich założenie o stałości współczynnika zadrzewienia drzewostanu, podczas gdy według obecnych poglądów naukowych drzewostany o obniżonym czynniku zadrzewienia w przeważającej liczbie przypadków można i należy „sprowadzać” na ścieżkę wzorcowej pielęgnacji w dalszych latach ich życia.

OCENA MOŻLIWOŚCI OKREŚLANIA ZUPEŁNEJ WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH Z WYKORZYSTANIEM UNORMOWAŃ PRZEPISÓW O OCHRONIE GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH

Grunty leśne z mocy przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych podlegają szczególnej ochronie w związku z nieuzasadnionym wyłączeniem gruntów leśnych z produkcji. Zgodnie z ustawą wprowadzono ograniczenie prawa właścicieli gruntów leśnych do swobodnego dysponowania tymi gruntami, co oznacza, że grunty leśne mają szczególne znaczenie dla gospodarki narodowej i kształtowania bezpieczeństwa ekologicznego kraju. Wyłączenie gruntu leśnego z produkcji wiąże się zatem z koniecznością wniesienia na rzecz Skarbu Państwa nie tylko jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu, lecz również opłaty jednorazowej oraz opłat regulowanych przez jeszcze wiele lat.

W art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 1982 r., nr 11, poz. 79, z późn. zm.) określono, że „podstawę wymiaru wysokości należności i opłat rocznych za grunty wyłączone z produkcji na cele nierolnicze i nieleśne, a także odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu stanowi wartość korzyści produkcyjnych i przyrodniczych utraconych w wyniku tego wyłączenia”. Zatem grunty leśne (w tym lasy) są przydatne dla gospodarki narodowej w procesie wytwarzania różnych świadczeń o charakterze produkcyjnym, w tym niezwiązanych z wytwarzaniem surowca drzewnego czy użytków ubocznych oraz przyrodniczym. Wprawdzie powyższa norma nie została ponownie utrwalona w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, to nie można nie zwrócić uwagi na okoliczność, że w ustawie tej pozostały wszystkie rozwiązania prawne, służące ustalaniu: (1) odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu; (2) należności oraz (3) opłaty rocznej za grunty leśne wyłączone z produkcji leśnej. A zatem, w polskim porządku prawnym genezą regulacji prawnych odnoszących się do odszkodowań, należności i innych opłat ciężących na podmiocie dokonującym wyłączenia gruntów

leśnych z produkcji leśnej jest w istocie założenie co do konieczności pozyskiwania środków służących potencjalnie w skali kraju do odtwarzania przydatności ogółu gruntów leśnych jako zasobu ekonomicznego wykorzystywanego w ramach gospodarki narodowej w procesie powstawania całokształtu rozmaitych korzyści produkcyjnych i przyrodniczych.

Skoro podmiot wyłączający grunt leśny z produkcji jest obowiązany do wyżej wymienionych świadczeń pieniężnych, a świadczenia te stanowią odzwierciedlenie wartości korzyści produkcyjnych i przyrodniczych utraconych w wyniku wyłączenia gruntu leśnego z produkcji, to jest oczywiste, że wartość tych utraconych korzyści jest wyznacznikiem wartości dobra. Jeśli świadczenia pieniężne stanowią odzwierciedlenie wartości korzyści produkcyjnych i przyrodniczych traconych w wyniku wyłączenia gruntu leśnego z produkcji, to w konsekwencji należy przyjąć, że w dacie wyłączenia gruntu leśnego z produkcji wartość lasu jest równa wartości zupełnej lasu.

Wartość zupełna (całkowita) lasu (tj. wartość lasu jako dobra wspólnego) = wartość gruntu leśnego jako powierzchni ziemskiej wraz z częściami składowymi, mierzona jego przydatnością do wykorzystania tego gruntu jako zasobu majątkowego w procesie wytwarzania przez podmioty prowadzące gospodarkę leśną produktów wyjściowych działalności rzeczowych i nierzeczowych + wartość korzyści netto utraconych w związku z przedwczesnym wyrębem drzewostanu = jednorazowa należność z tytułu trwałego wyłączenia gruntu leśnego z produkcji + odszkodowanie za przedwczesny wyręb drzewostanu + opłaty roczne z tytułu wyłączenia gruntu leśnego, zdyskontowane na datę wyceny.

Z punktu widzenia gospodarki narodowej jako całości w następstwie trwałego wyłączenia gruntu leśnego z produkcji część utraty wartości gruntu leśnego mierzona jego przydatnością do wykorzystywania jako zasobu majątkowego w procesie wytwarzania przez podmioty prowadzące gospodarkę leśną produktów wyjściowych działalności rzeczowych i nierzeczowych jest rekompensowana poprzez nadanie temu gruntowi atrybutu przydatności do wykorzystywania w procesach wytwórczych w innych działach i gałęziach gospodarki narodowej. Stąd m.in. zapewne w art. 12 ust. 6 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych określono, że przy wymiarze ciężarów finansowych, dotyczących podmiot dokonujący wyłączenia gruntu rolnego i leśnego z produkcji, jednorazową należność „pomniejsza się o wartość gruntu, ustaloną według cen rynkowych stosowanych w danej miejscowości w obrocie gruntami, w dniu faktycznego wyłączenia gruntu z produkcji”.

Zwolnienie podmiotów wyłączających grunt leśny z produkcji z obowiązku ponoszenia ciężarów finansowych, w tej części, w jakiej inne gałęzie gospodarki narodowej osiągają korzyść z pozyskania nieruchomości na swoje potrzeby, nie oznacza, że utrwalona powyżej formuła ustalania całkowitej (pełnej) wartości nieruchomości leśnych nie jest poprawna. W wielu ośrodkach badawczych trwają

prace zmierzające do rozwiązania od strony metodycznej problemu określania wartości lasów, zwłaszcza dotyczące wytwarzania produktów wyjściowych działalności o charakterze nierzeczowym, w tym stanowiących efekt realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Ewidentnym przykładem uregulowań prawnych, będących przedmiotem *consensusu* w wymiarze międzynarodowym, stanowią regulacje Konwencji klimatycznej w odniesieniu do procedury ustalania limitów retencjonowania gazów cieplarnianych przez lasy w wyniku tzw. działań dodatkowych w leśnictwie. Bez wątpienia podobną rolę odgrywa ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w powiązaniu z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2002 r., w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyręb drzewostanu. Regulacja niniejszych aktów prawnych rozstrzyga o tym, jaka kwota środków pieniężnych odzwierciedla w istocie wartość lasów jako dobra wspólnego. Przy czym jest to wiążące zarówno dla podmiotu, który jest obowiązany uiścić „wynagrodzenie” za spowodowanie utraty przydatności gruntów leśnych do ich wykorzystywania w szeroko rozumianych procesach wytwórczych zachodzących w gospodarstwach leśnych, jak i dla Skarbu Państwa „przyjmującego” to wynagrodzenia na fundusz leśny.

Unormowania zawarte w przepisach o ochronie gruntów rolnych i leśnych posłużyły do określenia wartości nieruchomości leśnych, pozyskanych przez Lasy Państwowe w roku 1999 w wyniku jednej z zamian gruntowych (na podstawie analiz dr. hab. Lecha Płotkowskiego, prof. SGGW tab. 1). Wyniki dowodzą, że przepisy o ochronie gruntów rolnych i leśnych mogą być traktowane jako źródło wiedzy przydatnej do określania wartości nieruchomości leśnych oraz ich funkcjonalnych części, z uwzględnieniem dotychczasowego dorobku statyki leśnej m.in. rachunku prolongacyjnego i dyskontowego. Jednak określona wartość nieruchomości leśnych z użyciem tych przepisów nie ma obecnie mocy wiążącej, jeżeli nie ma to związku z ustalaniem odszkodowania, należności oraz opłat rocznych, ponoszonych w związku z wyłączeniem gruntu leśnego z produkcji.

Możliwe jest opracowanie metodyki określania wartości nieruchomości leśnych lub funkcjonalnych części tych nieruchomości w nawiązaniu do obowiązujących norm prawnych, jednak nie jest to możliwe w odniesieniu do ustalania (określania) całkowitej (zpełnej) wartości lasów w zastąpieniu możliwości faktycznych, stworzonych wyżej wymienionymi przepisami normującymi ochronę gruntów rolnych i leśnych. Ponieważ jednak możliwość określania całkowitej (zpełnej) wartości nieruchomości na podstawie regulacji prawnych, dotyczących ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych w powiązaniu z aktami wykonawczymi **jest niezwykle „atrakcyjna” z punktu widzenia koncepcji kompleksowego rozwiązania problemu wartościowania nieruchomości leśnych oraz ich funkcjonalnych części. Wydaje się ze wszech miar wskazane, aby przy nowelizacji przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych została określona możliwość wykorzystywania tych przepisów właśnie do określania lasów jako społecznego dobra wspólnego łącznego.**

Tabela 1. Określenie wartości nieruchomości leśnych z wykorzystaniem przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych na przykładzie 70 ha lasów pozyskanych przez Lasy Państwowe

Wyszczególnienie	Określenie wartości nieruchomości leśnych według stanu na listopad 1977 r.	Określenie wartości nieruchomości leśnych według stanu na kwiecień 1999 r.
Wynik określania wartości drzewostanów	ok. 1,7 mln zł	ok. 1,9 mln zł
Wynik określania wartości gruntów leśnych jako powierzchni ziemskiej przejściowo pozbawionej roślinności leśnej	ok. 0,35 mln zł	ok. 0,39 mln zł
Wynik określania wartości nieruchomości leśnych, obejmujących drzewostany + wartość gruntu leśnego bez drzewostanów	ok. 2,1 mln zł	ok. 2,3 mln zł
Wynik określania całkowitej (zpełnej) wartości nieruchomości leśnych	ok. 19 mln zł	nie mniej niż ok. 15 mln zł

W sprawie określania wartości nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych przewidziano także inne podejście metodyczne, służące określeniu wartości zupełnej nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych. Istotę tego innego podejścia oddaje następująca formuła matematyczna:

$$W_{\text{zup II}} = [WART]_{\text{odtw.}} + \{[WART]_{\text{zup r1}}\} = \{\sum [(GRL_{\text{spr.}} + K_{1\text{spr.}} + K_{2\text{spr.}} + \dots + K_{\text{nspr.}}) * P]\} + \{[WART]_{\text{c2}} / [WART]_{\text{odtw.}}\} * \{\sum a_j * [WART]_{\text{oj}}\}$$

w której symbole poszczególnych wielkości oznaczają:

$W_{\text{zup II}}$ – wynik określania wartości zupełnej 1 ha nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych (wariant II),

$[WART]_{\text{odtw.}}$ – wynik określania wartości zupełnej nieruchomości leśnych lub funkcjonalnych części nieruchomości leśnych, będących lasami *sensu stricto*,

$[WART]_{\text{zup r1}}$ – wynik określania wartości zupełnej obwodów łowieckich wraz z umownym stadem podstawowym zwierzyny łownej oraz nieruchomości leśnych lub funkcjonalnych części nieruchomości leśnych, niebędących lasami *sensu stricto*,

GRL – wartość 1 ha gruntu, będącego lasem *sensu stricto*, określona z zastosowaniem metody uwzględniającej cenę zakupu gruntu rolnego określonej bonitacji oraz funkcję drzewostanu przedplonowego,

GRL_{spr} – wynik określania wartości 1 ha gruntu leśnego nieruchomości j.w. po sprolongowaniu na datę określania wartości zupełnej danej nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części (z zastosowaniem leśnej stopy procentowej),

K_1 – sumę (zracjonalizowanych) kosztów całkowitych zagospodarowania oraz użytkowania lasu,

K_{1spr} – sumę kosztów jak wyżej po sprolongowaniu na datę określania wartości zupełnej danej nieruchomości leśnej lub jej części funkcjonalnej,

$K_{2(\dots)n}$ – sumę (zracjonalizowanych) kosztów per analogiam do K_1 , jednak w drugim i kolejnych latach życia drzewostanu aż do wieku „n” odpowiadającego dacie określania wartości zupełnej 1 ha nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części, będącej lasem *sensu stricto*,

$K_{2..nspr}$ – sumę kosztów jak wyżej po sprolongowaniu na datę określania wartości zupełnej danej nieruchomości leśnej lub jej części funkcjonalnej,

P – pole powierzchni danej nieruchomości leśnej lub jej funkcjonalnej części,

[WART]_{c2} – sumę wartości ostatecznych poszczególnych nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości, będących lasami *sensu stricto*,

a_j – współczynnik korygujący, dotyczący danej grupy nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości, niebędących lasami *sensu stricto*, oraz danej grupy obwodów łowieckich wraz ze stadem podstawowym zwierzyny łownej – ustalany metodą ekspercką,

[WART]_{oj} – wynik określania ostatecznej wartości danej grupy nieruchomości leśnych lub jej funkcjonalnej części, niebędących lasem *sensu stricto*, lub danego obwodu łowieckiego wraz z umownym stadem podstawowym zwierzyny łownej, łącznie z nieruchomościami leśnymi lub ich funkcjonalnymi częściami, wykorzystywanymi do kształtowania walorów niemajątkowych Lasów Państwowych, wspomagania organów i instytucji władzy i powinności publicznych w realizacji ich obowiązków, jak również wykorzystywanej do działalności rozwojowej skutkującej nabywaniem lub wytwarzaniem aktywów trwałych.

Przy określaniu wartości zupełnej nieruchomości, wchodzących w skład Lasów Państwowych, z zastosowaniem wyżej omawianego drugiego podejścia metodycznego, uzyskuje się odpowiedź na pytanie, jakie nakłady w funkcji czasu należałoby ponieść, aby na datę określania wartości lasów *sensu stricto* zostały one odtworzone od podstaw. Zakłada się jednak, że nakłady te w przeliczeniu na pole powierzchni 1 ha lasów, odzwierciedlają odpowiednie nakłady na odtworzenie od podstaw innych nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych. Tak więc, wartość zupełna 1 ha innych nieruchomości wynosi tyle, ile wynosi wartość 1 ha innych nieruchomości. Jeżeli np. dane wydzielone leśne obejmuje drzewostan w wieku 60 lat, to w celu odtworzenia tego drzewostanu w pierwszej kolejności należy nabyć grunt leśny. Przeznaczenie gruntu leśnego

na odtworzenie drzewostanu w wieku 60 lat oznacza, że grunt leśny nabiera wartości przyrodniczej. Środki użyte na nabycie gruntu leśnego podlegają swoistemu ulokowaniu, które można obrazowo porównać do lokaty bankowej (środki te nie są zamrożone, lecz „pracują” m.in. dzięki „siłom” przyrody). Podobne znaczenie ma zaangażowanie środków finansowych w finansowanie następnych czynności odtwarzających przykładowy drzewostan w wieku 60 lat. Dlatego wartość gruntu leśnego oraz wartość kosztów zagospodarowania oraz użytkowania lasu powinna podlegać prolongowaniu. Jak wiadomo, część kosztów zagospodarowania oraz użytkowania lasu są to koszty pielęgnowania drzewostanu, związane z pozyskiwaniem przedrębnym surowca drzewnego. Dla omawianego podejścia metodycznego, służącego określeniu wartości zupełnej metodą nakładów na odtworzenie stanu aktualnego nie ma to znaczenia. Koszty pielęgnowania drzewostanu, choć wiążą się z pozyskaniem użytków przedrębnych, są niezbędne z punktu widzenia kształtowania (odtworzenia) drzewostanu np. w wieku 60 lat. Niewątpliwie zaproponowane podejście metodyczne, przewidujące stosowanie kosztów zrjonalizowanych, odwołuje się do klasycznej teorii wartości wytworu, bowiem wytwór wart jest tyle, ile warte są ucieleśnione w nim zasoby pracy żywej i uprzedmiotowionej. Nie jest to jednak odwołanie wierne, a to w związku z przyjęciem zasady prolongowania wyżej wymienionych zasobów.

Biorąc pod uwagę, że uzasadnieniem dla zastosowania rachunku prolongacyjnego jest tu „siła sprawcza” procesów przyrodniczych, więc zaproponowane podejście metodyczne wydaje się mieć mocne uzasadnienie teoretyczne jako podejście służące określeniu wartości zupełnej nieruchomości. Na zakończenie należy podkreślić, że zaproponowane podejście metodyczne służy do „rekonstrukcji całości”, a więc aktualnego układu wiekowego czy gatunkowego gruntów, będących lasami *sensu stricto*. Podejście to nie powinno być oczywiście stosowane do określania wartości zupełnej poszczególnych wydzieleń leśnych, gdyż może prowadzić do absurdalnych wyników.

OKREŚLANIE WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH Z WYKORZYSTANIEM STANDARDU V.6

STANDARD V.6 NIE JEST PRAWNIE WIĄŻĄCY

W nawiązaniu do ustawy o gospodarce nieruchomościami, a zwłaszcza uwzględniając kilka istotnych kwestii:

- normę art. 2, stanowiącą, że ustawa nie narusza innych ustaw w zakresie dotyczącym gospodarki nieruchomościami, a w szczególności (...) ustawy o lasach;
- normę art. 149, stanowiącą, że przepisy rozdziału 1 „Określanie wartości nieruchomości” działu IV „Wycena nieruchomości” stosuje się do wszystkich nieruchomości, bez względu na „ich rodzaj, położenie i przeznaczenie,

a także bez względu na podmiot własności i cel wyceny, z wyłączeniem określania wartości nieruchomości w związku z realizacją ustawy o scalaniu i wymianie gruntów”;

- normę art. 150. ust. 1, stanowiącą, że w wyniku wyceny nieruchomości dokonuje się: (1) określenia wartości rynkowej; (2) określenia wartości odtworzeniowej; (3) ustalenia wartości katastralnej oraz (4) określenia innych rodzajów wartości przewidzianych w odrębnych przepisach;
- normę art. 150 ust. 5, stanowiącą, że określenia wartości rynkowej, odtworzeniowej oraz katastralnej dokonują rzeczoznawcy majątkowi;
- normę art. 154. ust. 1, stanowiącą, że „wyboru właściwego podejścia oraz metody i techniki szacowania nieruchomości dokonuje rzeczoznawca majątkowy, uwzględniając w szczególności cel wyceny, rodzaj i położenie nieruchomości, przeznaczenie w planie miejscowym, stan nieruchomości oraz dostępne dane o cenach, dochodach i cechach nieruchomości”, przy czym: (1) „w przypadku braku planu miejscowego przeznaczenie nieruchomości ustala się na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu” (art. 154. ust. 2); (2) „w przypadku braku studium lub decyzji (...) uwzględnia się faktyczny sposób użytkowania nieruchomości” (art. 154 ust. 3); (3) w ramach dokonywania określania wartości nieruchomości powinny być wykorzystywane wszelkie niezbędne i dostępne dane o nieruchomości (art. 155) oraz (4) rezultatem wyceny przez rzeczoznawcę majątkowego jest opinia o jej wartości sporządzona w formie operatu szacunkowego (art. 156 ust. 1);
- normę art. 175. ust. 1, stanowiącą, że rzeczoznawca majątkowy jest obowiązany do wykonywania czynności w zakresie: (1) „określania wartości nieruchomości, a także maszyn i urządzeń związanych z nieruchomością” (art. 174 ust. 3) oraz (2) sporządzania określonych opracowań i ekspertyz, niestanowiących operatu szacunkowego (art. 174 ust. 3a).

Należy mieć na uwadze, że **rzeczoznawca majątkowy jest zobowiązany do wykonywania czynności zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów prawa i standardami zawodowymi**, ze szczególną starannością właściwą dla zawodowego charakteru tych czynności oraz z zasadami etyki zawodowej, kierując się zasadą bezstronności w wycenie nieruchomości.

Biorąc powyższe normy prawne pod uwagę, należy dojść do wniosku, że zasadniczo we wszystkich przypadkach, w których wartości nieruchomości leśnych oraz funkcjonalnych części tych nieruchomości są określane jako wartości rynkowe lub odtworzeniowe (a to w wykonaniu norm prawnych, zawartych w przepisach dotyczących gospodarki nieruchomościami), określanie tych wartości powinno być dokonywane przez rzeczoznawców majątkowych, przy czym powinni oni postępować zgodnie ze standardami zawodowymi, chyba że co innego wynika z ustawy o lasach i aktów wykonawczych do tej ustawy.

W odniesieniu do ustalania (określania) wartości nieruchomości należy mieć na uwadze postanowienia m.in.: (1) art. 4 ust. 3 ustawy o lasach, stanowiący, że „w ramach sprawowanego zarządu Lasy Państwowe prowadzą gospodarkę leśną, gospodarują gruntami i innymi nieruchomościami oraz ruchomościami związanymi z gospodarką leśną, a także prowadzą ewidencję majątku Skarbu Państwa oraz ustalają jego wartość; (2) § 8 ust. 3 rozporządzenia finansowego, stanowiący, że „ewidencja oraz ustalanie wartości lasów i gruntów są dokonywane według stanu określonego w planie urządzenia lasu”; (3) art. 38e ust. 1 ustawy o lasach, stanowiący, że „lasy, grunty i inne nieruchomości Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Lasów Państwowych mogą być przedmiotem zamiany na lasy, grunty i inne nieruchomości w przypadkach uzasadnionych potrzebami i celami gospodarki leśnej, po ich wycenie przez osoby posiadające uprawnienia z zakresu szacowania nieruchomości”; (4) art. 40a ustawy o lasach, stanowiący w ustępie 1, że „Lasy Państwowe mogą sprzedawać nieruchomości zabudowane budynkami mieszkalnymi i samodzielne lokale mieszkalne, zwane dalej „lokalami”, oraz grunty z budynkami mieszkalnymi w budowie, nieprzydatne Lasom Państwowym”, przy czym zgodnie z ustępem 2 „ustalenie ceny nieruchomości przy sprzedaży, o której mowa w ust. 1, następuje na zasadach określonych w przepisach o gospodarce nieruchomościami; (5) § 4. ust. 2 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 kwietnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu sprzedaży lokali i gruntów z budynkami mieszkalnymi w budowie oraz kryteriów kwalifikowania ich jako nieprzydatne Lasom Państwowym, a także trybu przeprowadzania przetargu ograniczonego (Dz.U. 1998, nr 52, poz. 327; z późn. zm.), stanowiący m.in., że zawiadomienie na piśmie osoby uprawnionej do pierwszeństwa nabycia (...) lokalu powinno zawierać cenę rynkową lokali; (6) § 11 rozporządzenia, o którym mowa wcześniej, stanowiący m.in., że „zaproszenie do udziału w przetargu ograniczonym powinno zawierać (...) cenę wywoławczą, którą stanowi cena rynkowa, jaka kształtuje się w danej miejscowości; (7) § 3 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 maja 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad nabywania przez kierowników jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz innych nieruchomości stanowiących własność osób fizycznych i prawnych (Dz.U. 1998, nr 69, poz. 450), stanowiący, że „las, grunt przeznaczony do zalesienia oraz inna nieruchomość mogą być nabyte za cenę nie wyższą od wartości określonej przez rzeczoznawcę majątkowego oraz (8) § 6 ust. 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przeprowadzania przetargu publicznego oraz sposobu i warunków przeprowadzania negocjacji cenowej w przypadku sprzedaży lasów, gruntów i innych nieruchomości znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych (Dz.U. 2007, nr 78, poz. 532), stanowiący, że „cenę wywoławczą nieruchomości w pierwszym przetargu ustala się w wysokości nie niższej niż jej wartość określona przez rzeczoznawcę majątkowego”.

Powyższe normy prawne nie wskazują, że we wszystkich przypadkach ustalania (określania) wartości nieruchomości wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych jest to dokonywane przez rzeczoznawców majątkowych, a więc przy uwzględnieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami. Prawodawca określił przypadki, w których przy ustalaniu (określaniu) wartości nieruchomości wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych regulacje ustawy o gospodarce nieruchomościami powinny być stosowane poprzez pośrednie odesłanie do tej ustawy (wskazanie na konieczność udziału rzeczoznawców majątkowych) lub (w jednym przypadku) poprzez odesłanie bezpośrednio. Zatem w pełni uzasadnione jest przyjęcie poglądu, że udział rzeczoznawców majątkowych jest wymogiem prawnym w tych przypadkach, w których wynika to jednoznacznie z unormowań ustawy o lasach oraz aktów wykonawczych ustawy o lasach, tj. z unormowań kreujących obowiązek udziału rzeczoznawców majątkowych przy określaniu wartości nieruchomości. Gdyby bowiem udział rzeczoznawców majątkowych przy ustalaniu (określaniu) wartości nieruchomości leśnych miał charakter generalny, normowanie konieczności ich udziału w konkretnych przypadkach byłoby pozbawione *ratio legis*.

Powyższy pogląd istotnie wspiera norma art. 2 ustawy o gospodarce nieruchomościami, z której wynika, że przepisy tej ustawy należy stosować w sposób nienaruszających m.in. ustawy o lasach. Tak więc w obecnym stanie prawnym ustalanie (określanie) wartości nieruchomości leśnych powinno być dokonywane przez rzeczoznawców majątkowych: (1) przy transakcjach zamian gruntowych; (2) przy sprzedaży nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi i samodzielnych lokali mieszkalnych oraz gruntów z budynkami mieszkalnymi w budowie, nieprzydatnych Lasom Państwowym; (3) przy sprzedaży lasów, gruntów i innych nieruchomości znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych oraz (4) przy nabywania przez kierowników jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz innych nieruchomości stanowiących własność osób fizycznych i prawnych.

Jest przy tym oczywiste, że w tych przypadkach, w których nie ma bezwzględnego obowiązku prawnego udziału rzeczoznawców majątkowych przy ustalaniu (określaniu) wartości nieruchomości leśnych, Lasy Państwowe nie są zwolnione z obowiązku przestrzegania pozostałych unormowań ustawy o gospodarce nieruchomościami, dotyczących wyceny nieruchomości. Konsekwencją obowiązku dokonywania określania wartości nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości, wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych, przez rzeczoznawców majątkowych jest konieczność prawna posługiwania się przez nich właściwym standardem zawodowym. W świetle powołanych unormowań ustawy o gospodarce nieruchomościami opinia rzeczoznawcy majątkowego wydana w sprawie określenia wartości nieruchomości zasadniczo nie ma mocy prawnie wiążącej, jeżeli nie stanowi wykonania określonego standardu zawodowego, w tym z braku takiego standardu w obrocie. Zgodnie z art. 4 pkt 14 ustawy

o gospodarce nieruchomościami standardami zawodowymi są reguły postępowania przy wykonywaniu zawodu rzeczoznawcy majątkowego, pośrednika w obrocie nieruchomościami, zarządcy nieruchomości, ustalone zgodnie z przepisami prawa.

Zgodnie z art. 175 ust. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami standardy zawodowe ustalają organizacje zawodowe rzeczoznawców majątkowych w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej. Komunikat o uzgodnieniu standardów zawodowych zamieszcza się w Dzienniku Urzędowym ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej. W odniesieniu do nieruchomości leśnych w Polsce przez długi czas występował brak standardu rzeczoznawczego, choćby w wersji projektowej.

W dniu 9 grudnia 2002 r. Rada Krajowa Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych uchwaliła standard V.6. Określanie wartości nieruchomości leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych. Standard obowiązuje od dnia 1 lipca 2003 r.; do daty wejścia w życie, standard V.6 posiada status zalecanego do stosowania.

Ustawa o gospodarce nieruchomościami nie precyzuje, jakie organizacje zawodowe rzeczoznawców majątkowych są właściwe do ustalania standardów zawodowych określania wartości nieruchomości. Organizacją taką może być oczywiście m.in. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych (PFSRM). Omawiana uchwała Rady Krajowej PFSRM może wyczerpywać znamiona ogólnego aktu stosowania prawa, jeżeli jest zgodna ze statutem tej organizacji. Ustawodawca wyraźnie zastrzegł jednak w ustawie o gospodarce nieruchomościami, że standard zawodowy staje się standardem z chwilą jego ustalenia oraz uzgodnienia z właściwym ministrem. Ogólnym aktem stosowania prawa jest w istocie dopiero komunikat o uzgodnieniu standardów zawodowych, zamieszczony w Dzienniku Urzędowym ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (obecnie Ministra Infrastruktury i Budownictwa). Stosowny komunikat o uzgodnieniu przez właściwego ministra omawianego standardu nie został dotychczas wydany. Ponadto należy podnieść, że w ustawie o gospodarce nieruchomościami nie ma przepisów, z których wynika, że standardy zawodowe, stosowane przed wejściem w życie art. 175 ust. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami (tj. od 21 września 2004 r.), mogą być uznane za uzgodnione z właściwym ministrem lub nie wymagają uzgodnienia.

Ponieważ standard V.6 nie wyczerpuje znamion standardu w rozumieniu prawa, okoliczność ta ma fundamentalne znaczenie, ponieważ w odniesieniu do wyceny nieruchomości leśnych w dalszym ciągu nie ma obowiązującego standardu zawodowego, a rzeczoznawcy majątkowi nie są i nie mogą być zobowiązani przez organizacje zawodowe do stosowania reguł wyceny niezawartych w standardzie uzgodnionym z właściwym ministrem. Rzeczoznawcy majątkowi pozostają w podległości organizacyjnej jedynie w odniesieniu do ministra właściwego w sprawach uzgadniania wiążących ich standardów zawodowych. Organizacja

zawodowa nie może zatem zobowiązywać rzeczoznawców majątkowych do postępowania według danych reguł przy braku stosownego oświadczenia woli właściwego ministra.

KRYTYCZNE UWAGI W ODNIESIENIU DO STANDARDU V.6

Standard V.6 zasługuje na uwagi krytyczne z merytorycznego punktu widzenia, ponieważ zawiera trudną do zaakceptowania metodykę wyceny gruntu leśnego. Ponadto powieliła wszystkie błędy metodyczne popełniane w odniesieniu do lasów, związane ze stosowaniem tablic wartości drzewostanów. Przy wycenie wartości drzewostanów standard V.6 odwołuje się do tablic drzewostanowych z powieleniem wszelkich fundamentalnych błędów metodycznych w posługiwaniu się tymi tablicami przy szacowaniu wartości drzewostanów. Tablice te nie powinny być stosowane do wyceny drzewostanów.

W standardzie V.6 wartość gruntu leśnego jest pochodną: (1) tzw. stawki szacunkowej, tj. ilości m³ drewna, uzależnionych od typu siedliskowego lasu oraz od okręgu podatkowego ustalonego dla podatku rolnego oraz (2) współczynników korekcyjnych, służących podwyższeniu lub obniżeniu wartości gruntu leśnego w zależności od m.in. stopnia degradacji siedliska leśnego, położenia nieruchomości leśnej itp. Aby ustalić wartość gruntu leśnego z wykorzystaniem standardu V.6 należy stawkę szacunkową pomnożyć przez przeciętną cenę surowca drzewnego, a następnie otrzymany iloczyn skorygować in plus lub in minus na podstawie współczynników korekcyjnych.

Najpoważniejszą wadą metody wartościowania gruntów leśnych z użyciem standardu V.6 jest to, że metoda ta nie odwołuje się do najbardziej „naturalnego” rozwiązania metodycznego, jakie należy stosować z braku cen transakcyjnych, tj. braku bazy danych cen kupna-sprzedaży gruntów leśnych rozumianych jako powierzchnie ziemskie pozbawione w sposób przejściowy roślinności leśnej, przeznaczone do dalszej produkcji leśnej. Takim „naturalnym” rozwiązaniem metodycznym byłoby bez wątpienia założenie, że wartość powierzchni ziemskiej przejściowo pozbawionej roślinności leśnej odpowiada sumie ceny nabycia gruntu rolnego odpowiednio powiększonej o nakłady na założenie na danym gruncie rolnym oraz „prowadzenie” przez dostatecznie długi czas drzewostanu przedplonowego. Suma ta powinna ewentualnie podlegać korekcie in minus o koszty na rekultywację biologiczną siedlisk lokalnie zniekształconych. Przy takim postępowaniu uzyskuje się odpowiedź na pytanie, jakie nakłady należy ponieść na „pozyskanie” („wytworzenie”) gruntu leśnego poprzez nabycie – z uwzględnieniem lokalnych, a nawet miejscowych uwarunkowań ekonomicznych – gruntu rolnego i jego przekształcenie na grunt leśny z wykorzystaniem metod gospodarki leśnej, tj. z wykorzystaniem właściwości drzewostanów przedplonowych.

Cena sprzedaży drewna nie powinna być podstawą wyceny gruntów leśnych, bowiem jest to rozwiązanie wadliwe. Ceny sprzedaży drewna z roku na rok ulegają poważnym wahaniom koniunkturalnym, co sprawia, że ten sam grunt

leśny, który powinien być wyceniany nie jako „środek” służący do produkcji leśnej w cyklu produkcyjnym liczącym wiele dziesiątków lat, wykazuje w funkcji „krótkiego” czasu bardzo zmienną wartość. Oparcie wartości gruntu na wybranych kosztach jednostkowych działalności leśnej byłoby rozwiązaniem zdecydowanie bardziej poprawnym, bowiem w leśnictwie koszty jednostkowe działalności leśnej nie podlegają nagłym zmianom skokowym z roku na rok.

Bardzo poważną wadą omawianej metody (procedury) wartościowania gruntów leśnych jest uzależnienie wartości stawek szacunkowych od okręgu podatkowego, w obrębie którego dany grunt jest położony, w nawiązaniu do ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym (Dz.U. z 2006 r. nr 136, poz. 969, z późn. zm.). Na mocy tej ustawy terytorium Polski zostało podzielone na cztery okręgi podatkowe, przy czym za kryteria służące wyodrębnianiu okręgów podatkowych zostały tu przyjęte warunki ekonomiczne oraz produkcyjno-klimatyczne, panujące w poszczególnych gminach i miastach. Jednak okręgi podatkowe, do których odwołuje się standard V.6, nie zostały wyodrębnione z uwzględnieniem kryterium uwarunkowań produkcyjno-klimatycznych z punktu widzenia potrzeb produkcji leśnej, lecz z punktu widzenia produkcji rolnej. Nie ulega wątpliwości, że uwarunkowania produkcyjno-klimatyczne, korzystne z punktu widzenia produkcji rolnej, nie muszą być (i najczęściej nie są) równie korzystne z punktu widzenia produkcji rolnej. Wręcz przeciwnie, w większości przypadków uwarunkowania korzystne dla produkcji leśnej nie są równie korzystne dla produkcji rolnej (i odwrotnie). Dlatego mamy w Polsce części terytorium kraju „wybitnie leśne” oraz części – „wybitnie rolnicze”. Można zatem stwierdzić, że odwołanie się w standardzie V.6 do okręgów podatkowych jest błędne.

Zasadnicze wątpliwości budzi dobór atrybutów wpływających korygująco in plus lub in minus na wartość gruntu leśnego ustalaną jako iloczyn stawek szacunkowych i ceny 1 m³ drewna, które wyróżniają: (1) stopień degradacji siedliska leśnego; (2) położenie nieruchomości leśnej względem m.in. niekorzystnego oddziaływania przemysłu, obszarów zagrożonych masowym występowaniem szkodników pierwotnych oraz wtórnych; (3) warunki do prowadzenia zrywki drewna; (4) jakość drogi dojazdowej; (5) sąsiedztwo użytków przyległych oraz (6) walory rekreacyjne nieruchomości.

Pozostaje poza dyskusją, że większość z nich ma wpływ na przydatność gruntu leśnego do produkcji leśnej. Jeżeli na przykład biotop ekosystemu leśnego jest zniekształcony, to przydatność gruntu leśnego do produkcji leśnej jest oczywiście odpowiednio mniejsza, gdyż drzewostany na potencjalnie „dobrych” gruntach leśnych, lecz przy zniekształconych biotopach, wykazują rzecz jasną mniejszą produktywność. Niewątpliwie także usytuowanie danego gruntu leśnego względem innych gruntów leśnych oraz względem innych użytków wpływa na ocenę przydatności tego gruntu do produkcji leśnej.

Z teoretycznego punktu widzenia bardziej złożony charakter ma natomiast związek między „udroźnieniem” terenu a oceną przydatności gruntu leśnego do

produkcji leśnej. „Udrożnienie” terenu rzutuje przede wszystkim na koszty transportu drewna jako podstawowego użytku materialnego z gospodarki leśnej. Transportowanie surowca drzewnego nie jest jednak częścią składową gospodarki leśnej. Niedostateczne „udrożnienie” terenu obniża „opłacalność” transportu surowca drzewnego, a nie gospodarki leśnej. Choć niewątpliwie brak możliwości sprawnego wywozu drewna z lasu może wpływać na stan zagrożenia lasu ze strony czynników abiotycznych, a więc na kształtowanie się szeroko rozumianego biotopu.

W standardzie V.6 na wartość gruntu leśnego mają wpływ walory rekreacyjne nieruchomości. Jednak wartość całkowitą nieruchomości leśnej można przedstawić jako sumę wartości tej nieruchomości, odzwierciedlającej jej przydatność „dla właściciela lasu”, oraz wartości tej nieruchomości, odzwierciedlającej jej przydatność „dla innych beneficjentów”. Walory rekreacyjne terenu są tylko jednym z elementów kształtujących wartość nieruchomości leśnych „dla innych beneficjentów”. Wartości nieruchomości leśnych „dla innych beneficjentów” nie należy ustalać w rozbiciu na wartość gruntu leśnego „dla innych beneficjentów” oraz na wartość pozostałych części lasu, w tym drzewostanu „dla innych beneficjentów”. Nie jest to bowiem suma wartości gruntu leśnego, oceniana z punktu widzenia potrzeb osób przybywających do lasu dla rekreacji oraz wartości drzewostanu i innych elementów środowiska leśnego, oceniana z tego samego punktu widzenia. Poszczególne cząstkowe wartości lasu, składające się łącznie na wartość lasu „dla innych beneficjentów”, powinny być wyceniane przy traktowaniu nieruchomości leśnej jako całości.

Niezależnie od wcześniej wspomnianych zależności należy podkreślić, że jakkolwiek z teoretycznego punktu widzenia takie czynniki, jak warunki do zrywki drewna, warunki transportu surowca drzewnego czy usytuowanie gruntu leśnego, determinują ocenę gruntu leśnego z punktu widzenia przydatności do produkcji leśnej, to wpływ tych czynników na przyrost czy obniżenie wartości gruntu leśnego jest niezwykle trudno wymierny i odnosi się raczej do wiedzy „ekspercko-uznaniowej”. Nie ulega wątpliwości, że ewidentną słabością standardu V.6 jest to, że pozostawia on niezwykle dużą swobodę oceny rzeczoznawczej przy szacowaniu stopnia spełnienia przez dany grunt danego kryterium oceny np. przydatności gruntu ze względu na bardzo dobre warunki do przeprowadzenia zrywki czy na wysokie walory rekreacyjne nieruchomości. Opisywana metoda budzi zatem poważne wątpliwości co do wiarygodności, ze względu na oczywistą uznaniowość oraz subiektywizm.

Położenie w okręgu podatkowym nie powinno tak silnie rzutować na wartość gruntu leśnego, zwłaszcza że w standardzie V.6 odwołano się do okręgów podatkowych, wyodrębnionych z punktu widzenia podatku rolnego, a nie do jednostek taksonomicznych regionalizacji przyrodniczo-leśnej. Wartość gruntów leśnych została praktycznie zrównana z wartością gruntów ornyczych o odpowiadającej charakterystyce bonitacyjnej. **Jest to bardzo poważną wadą standardu V.6, gdyż z punktu widzenia przydatności do produkcji leśnej grunt orny nie może**

być porównywalny z gruntem leśnym. Co więcej, wartość gruntu leśnego nie jest wyceniana zgodnie z podejściem dochodowym według metody zysków z zastosowaniem techniki dyskontowania strumieni dochodów. Ponadto zastrzeżenia budzą opisane tabele korekcyjne oraz wynikający z nich subiektywizm w ocenach rzeczoznawczych.

W odniesieniu do wspomnianych mankamentów standardu V.6 pozostaje poza dyskusją, że najbardziej obiektywne byłoby bez wątpienia ustalanie wartości gruntu leśnego jako powierzchni ziemskiej, przejściowo pozbawionej roślinności leśnej, na podstawie cen transakcyjnych takich nieruchomości. Jednak podejście porównawcze do wyceny nieruchomości leśnych lub funkcjonalnych części nieruchomości leśnych nie jest w polskich uwarunkowaniach prawnych i faktycznych możliwe. Tym bardziej nie jest to możliwe w odniesieniu do gruntów leśnych jako powierzchni ziemskich przejściowo pozbawionych roślinności leśnej.

Przy dzisiejszym stanie wiedzy naukowej praktyczną alternatywą dla ustalania wartości gruntu leśnego jako powierzchni ziemskiej pozbawionej (ale tylko przejściowo) roślinności leśnej jest następująca procedura postępowania: krok (1) ustalenie wartości gruntu rolnego (gruntu ornego) w podejściu porównawczym; krok (2) ustalenie strumienia wydatków, jakie w dostatecznie długim okresie należałoby ponieść na założenie, hodowlę i ochronę drzewostanu przedplonowego, wprowadzonego na powierzchnię gruntu rolnego; krok (3) zdyskontowanie z zastosowaniem leśnej stopy procentowej poszczególnych wydatków strumienia wydatków na datę zakończenia prac zalesieniowych na powierzchni gruntu rolnego; krok (4) zsumowanie zdyskontowanych wydatków; krok (5) ustalenie sumy wartości gruntu ornego (krok 1) oraz sumy wydatków na założenie, hodowlę i ochronę drzewostanu przedplonowego (krok 4) oraz krok (6) zdyskontowanie (z zastosowaniem leśnej stopy procentowej) sumy (krok 5) na datę wyceny gruntu leśnego. Należy przy tym zauważyć, że gdyby przy ustalaniu wartości gruntów leśnych w standardzie V.6 znalazła zastosowanie teoria funkcji drzewostanów przedplonowych, wówczas sprawa uwarunkowań przyrodniczo-klimatycznych (opracowane na tej podstawie wskaźniki szacunkowe) produkcji leśnej jako czynnika wpływającego na wartość gruntu leśnego przestałaby mieć praktyczne znaczenie, bowiem pierwszorzędne i rozstrzygające znaczenia miałyby w takim przypadku lokalne czy miejscowe uwarunkowania ekonomiczne prowadzenia działalności wytwórczej, w tym działalności rolniczej czy leśnej. Przykładowo, na danym terenie panują bardzo korzystne warunki produkcyjno-klimatyczne dla produkcji leśnej, ale równocześnie na niskim poziomie kształtują się koszty pracownicze, koszty nabycia materiałów czy usług obcych, a przy tym na niskim poziomie kształtują się ceny nabycia gruntów rolnych. Przy takich założeniach nakłady na „pozyskanie” lub „wytworzenie” gruntu leśnego poprzez nabycie gruntu rolnego oraz jego przekształcenie na grunt leśny z użyciem metod gospodarki leśnej (cena zakupu gruntu rolnego + suma zdyskontowanych nakładów na założenie oraz prowadzenie drzewostanu przedplonowego) będzie

nizsza niż nakłady na „pozyskanie” takiego samego gruntu leśnego na terenie o gorszych warunkach produkcyjno-przyrodniczych z punktu widzenia produkcji leśnej, lecz zdecydowanie mniej korzystnych uwarunkowaniach ekonomicznych prowadzenia działalności wytwórczej, w tym działalności rolniczej czy leśnej.

NIERUCHOMOŚĆ LEŚNA LUB FUNKCJONALNA CZĘŚĆ NIERUCHOMOŚCI LEŚNEJ JAKO PRZEDMIOT OKREŚLANIA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI

Zgodnie z ustawą o lasach (art. 4 ust. 3), określaniu wartości powinny być poddawane: (1) nie tylko nieruchomości będące lasami *sensu stricto*, tj. będące powierzchniami ziemskimi; (2) nieruchomości zdefiniowane w ustawie o lasach jako grunty związane z gospodarką leśną, ponadto (3) wszelkie inne nieruchomości gruntowe i niegruntowe, wchodzące w skład Lasów Państwowych.

W gospodarstwie leśnym nieruchomość gruntowa tylko sporadycznie jest jednorodna z punktu widzenia funkcji. Zmienność pod względem funkcji występująca w obrębie tej samej nieruchomości wynika przede wszystkim z tego, że nieruchomość ta może obejmować lasy będące powierzchniami ziemskimi pokrytymi drzewostanami (lub przejściowo pozbawionymi tej roślinności), jak również lasy będące powierzchniami ziemskimi z różnymi obiektami budowlanymi oraz urządzeniami gruntowymi, tworzącymi infrastrukturę leśną. W skład wielkoobszarowych gospodarstw leśnych, w tym w skład tej samej nieruchomości mogą także wchodzić: (1) grunty leśne, niebędące lasami; (2) grunty rolne; (3) powierzchnie ziemskie pokryte wodami; (4) powierzchnie ziemskie wraz z urządzeniami wodnymi, niebędącymi urządzeniami melioracyjnymi czy (5) powierzchnie ziemskie z obiektami budowlanymi oraz urządzeniami gruntowymi, służącymi do działalności dodatkowej (zarobkowej).

Powierzchnie ziemskie, pokryte drzewostanami lub przejściowo pozbawione drzewostanów, tj. lasy *sensu stricto*, rzadko kiedy wykazują jednorodność w obrębie poszczególnych nieruchomości wchodzących w skład gospodarstwa leśnego. Są zwykle zróżnicowane pod względem biotopu, a także wieku i składu gatunkowego drzewostanów. Dlatego na potrzeby powadzenia gospodarki leśnej w gospodarstwie leśnym wyodrębnia się homogeniczne części nieruchomości leśnych. Charakter najbardziej powszechny ma praktyka podziału nieruchomości leśnych, wchodzących w skład gospodarstwa leśnego, na wydzielania leśne. W odniesieniu do wydzielania leśnego, będącego lasem *sensu stricto*, można stwierdzić w nawiązaniu do ustawy o lasach, że jest to zwarta, wewnętrznie dostatecznie homogeniczna, powierzchnia ziemska wraz z roślinnością leśną od chwili zaistnienia na tej powierzchni do chwili ustąpienia w wyniku stanów siły wyższej lub w ramach wymiany generacyjnej lasu, a także wraz ze wszystkimi innymi niezbędnymi częściami składowymi o charakterze naturalnym, znajdującymi się na tej powierzchni, nad nią i pod nią, charakteryzująca się tym, że: (1) po

ustąpieniu z tej powierzchni roślinności leśnej jest ona na nią ponownie wprowadzana zgodnie z zasadami gospodarki leśnej; (2) własność tej powierzchni przypada jednemu podmiotowi praw i obowiązków lub tej samej grupie współwłaścicieli; (3) pole tej powierzchni wynosi co najmniej 0,1 ha oraz (4) powierzchnia ta jest przeznaczona do produkcji leśnej, tj. nie stanowi rezerwatu przyrody ani części składowej parku narodowego i nie jest wpisana do rejestru zabytków.

W związku z powyższym, nieruchomości wchodzące w skład gospodarstwa leśnego tworzą zbiór wyodrębnionych terytorialnie części, zwanych w niniejszym opracowaniu funkcjonalnymi częściami nieruchomości leśnych. Normy ustawy o lasach nie limitują wartości pola powierzchni ziemskiej, obejmującej elementy infrastruktury leśnej, po przekroczeniu której to wartości daną powierzchnię ziemską można nie traktować jako las będący gruntem związanym z gospodarką leśną. Oznacza to, że każde pole powierzchni wraz z obiektami infrastruktury leśnej stanowi w rozumieniu ustawy o lasach las jako grunt związany z gospodarką leśną.

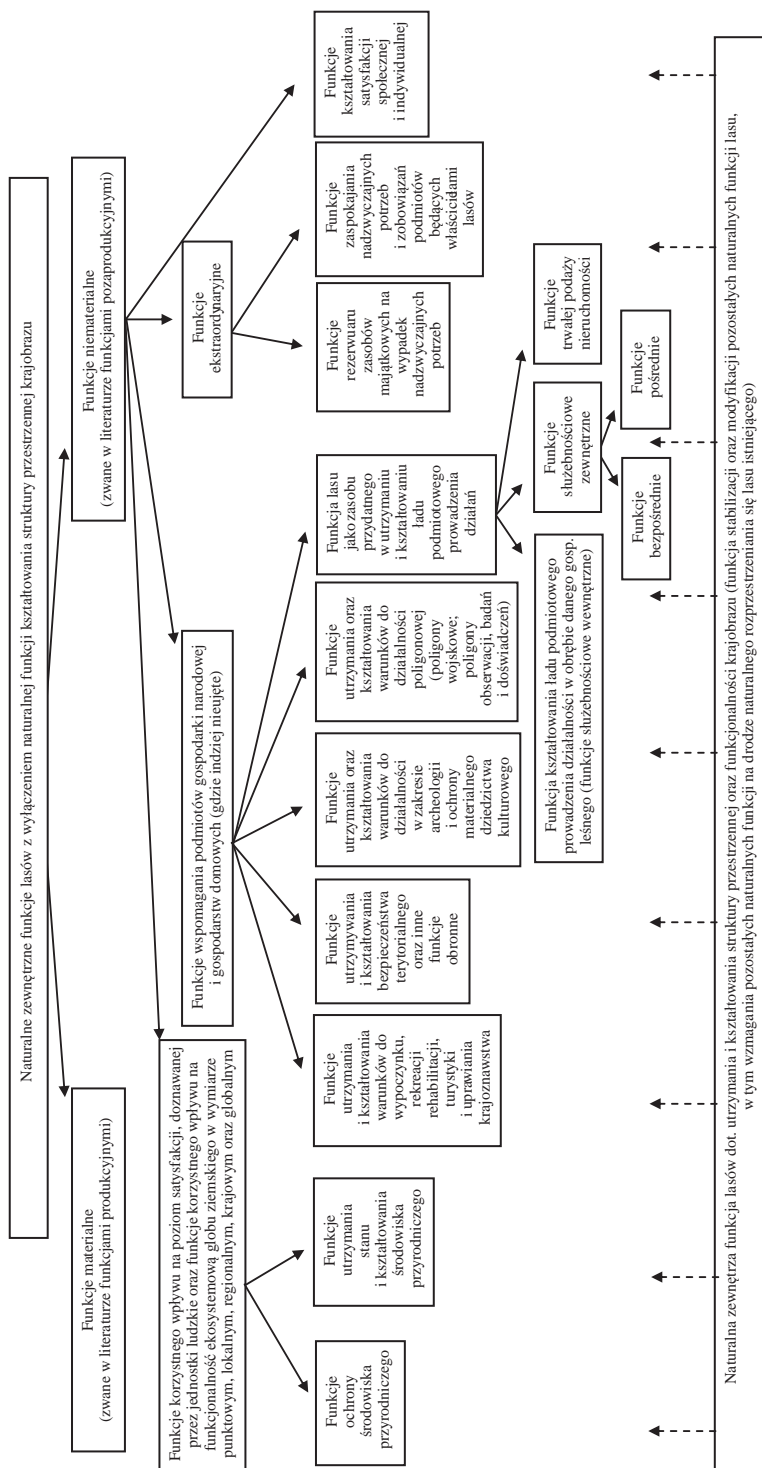
W urządzaniu lasu utarła się praktyka skutkująca „włączaniem” obiektów infrastruktury leśnej w skład wydziałów leśnych, obejmujących lasy *sensu stricto*, zwłaszcza wówczas, gdy obiekty infrastruktury leśnej wymagają przeznaczenia na nie stosunkowo małego pola powierzchni ziemskiej. Jest to praktyka „usankcjonowana” niestety częściowo w rozporządzeniu normującym sporządzanie planów urządzenia lasów, a przede wszystkim w Instrukcji urządzania lasu. W konsekwencji, przy określaniu wartości nieruchomości objętych tymi wydziałami, pole powierzchni ziemskiej wraz z obiektami infrastruktury leśnej jest najczęściej traktowane tak, jak pozostała część pola powierzchni tych wydziałów, tj. najczęściej tak, jakby powierzchnia ta nie była „pokryta” obiektami infrastruktury leśnej, lecz drzewostanem charakteryzującym pozostałą część wydziału. Nie jest to postępowanie poprawne metodycznie. Ponadto w odniesieniu do nieruchomości leśnych, niebędących lasami *sensu stricto*, np. gruntami związanymi z gospodarką leśną, formułowane są poglądy, że określanie ich wartości powinno być dokonywane tak, jakby nieruchomości te miały być wyłączone z gospodarstwa leśnego z przeznaczeniem na potrzeby innych gałęzi gospodarki narodowej lub potrzeby gospodarstw domowych, podczas gdy w wykonaniu dyspozycji art. 4 ust. 3 ustawy o lasach nieruchomości te powinny być wyceniane jako część składowa majątku Skarbu Państwa, a więc: (1) pozostająca na trwałe we władaniu Lasów Państwowych; (2) stanowiąca wraz z lasami *sensu stricto* zintegrowaną całość oraz (3) oceniana z punktu widzenia jej przydatności do prowadzenia gospodarki leśnej, a szerzej działalności leśnej.

KLASYFIKACJA ZEWNĘTRZNYCH FUNKCJI LASU

Rozwiązanie problemu określania wartości nieruchomości leśnych, a precyzyjnie – problemu pełnej wartości nieruchomości leśnych, wchodzących lub mających wejść w skład Lasów Państwowych, wymaga stworzenia klasyfikacji zewnętrznych funkcji lasu.

W nawiązaniu do schematu dotyczącego naturalnych zewnętrznych funkcji lasu (ryc. 2), poniżej krótko scharakteryzowano funkcje lasów (z wyłączeniem naturalnej funkcji kształtowania struktury przestrzennej krajobrazu), tj. kolejno:

1. **Funkcje materialne (funkcje produkcyjne).** Funkcje te wiążą się z naturalną zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionych do zapewniania podaży surowca drzewnego, materiału nasiennego (rozmnożeniowego), materiału sadzonkowego, innej nieożywionej materii organicznej np. dla celów nawozowych oraz energetycznych, tusz zwierzyny łownej oraz trofeów łowieckich, grzybów, owoców leśnych, ziół, innych części runa leśnego, igliwia, stroiszu, żywicy, kory, choinek i karpiny.
2. **Funkcje ochrony środowiska przyrodniczego,** w tym: (1) ochrony i przywracania różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego; (2) ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami; (3) ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją; (4) ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami; (5) ochrony środowiska przed hałasem i promieniowaniem; (6) ochrony środowiska przed wiatrami; (7) ochrony środowiska przed zapyleniem i zanieczyszczeniami gazowymi; (8) ochrony środowiska przed przemieszczeniem się zanieczyszczeń; (9) ochrony środowiska przed powodzią; (10) ochrony środowiska przed lawinami śnieżnymi i innymi lawinami oraz (11) ochrony biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych dla niej z punktu widzenia biotopu.
3. **Funkcje utrzymania stanu i kształtowania środowiska przyrodniczego,** w tym: (1) klimatyczne; (2) mikroklimatyczne o znaczeniu uzdrowiskowym; (3) utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej; (4) utrzymania oraz kształtowania stosunków wodnych oraz kształtowania korzystnego chemizmu i właściwości biologicznych wód oraz (5) utrzymania i stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów rolnych.
4. **Funkcje kształtowania satysfakcji społecznej i indywidualnej,** w tym: (1) egzystencjalne; (2) opcyjne oraz (3) dziedziczne.
5. **Funkcje utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa** wiążą się ze zdolnością lasów jako przestrzeni do zaspokajania potrzeb duchowych, a także jako przestrzeni do zaspokajania potrzeb wypoczynkowych i innych. Do wypełniania omawianej funkcji w sposób szczególny są predysponowane lasy miejskie, lasy kwalifikowane jako parki wiejskie, lasy położone w pobliżu skupisk ludności.
6. **Funkcje ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego,** przejawiające się przechowywaniem, naturalnym konserwowaniem oraz zabezpieczaniem przed uszczerbkiem wszelkich, znajdujących się w obrębie lasów, dóbr o (faktycznej lub potencjalnej) wartości zabytkowej (w tym archeologicznej), historycznej lub kulturowej, w szczególności w postaci: (1) pozostałości cmentarzysk, kurhanów i sakralnych obiektów małej architektury; (2) pozostałości osad ludzkich; (3) gruntowych pozostałości obrzędów religijnych,



Rycina 2. Schemat blokowy klasyfikacji naturalnych zewnętrznych funkcji lasu

praktyk i zwyczajów życia codziennego itd.; (4) ruchomości ukrytych pod powierzchnią ziemi, będących świadectwem dawnego usprzętowania i wyposażenia gospodarstw leśnych, osad mieszkalnych służby leśnej, warsztatów, gospodarstw domowych itp.; (5) miejsc martyrologii narodowej, potyczek partyzanckich i innych wydarzeń historycznych; (6) fragmentów lasów, będących świadectwem dawnych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej oraz (7) drzew kapliczkowych oraz innych drzew, wchodzących w skład drzewostanu leśnego, objętych kultem, przekazem pokoleniowym lub z innych względów oszczędzanych według miejscowej tradycji w trakcie prac w zakresie pozyskiwania drewna w lasach.

7. **Funkcje utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej (poligony wojskowe oraz poligony badań i doświadczeń)** wiążą się z naturalnym działaniem lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionych, skutkującym stwarzaniem dogodnych warunków do doskonalenia sił zbrojnych własnych i sprzymierzonych oraz prowadzenia działalności naukowo-badawczej.
8. **Funkcja lasu jako zasobu przydatnego do utrzymania i kształtowania ładów podmiotowego prowadzenia działań** wiąże się z naturalną zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionych do zaspokajania zapotrzebowania na powierzchnie ziemskie, związanego z działalnością podmiotów gospodarki narodowej oraz działaniem gospodarstw domowych jako konsumentów finalnych.
9. **Funkcje utrzymywania i kształtowania bezpieczeństwa terytorialnego oraz inne funkcje obronne** wiążą się z: (1) naturalną i oczywistą zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionych do wyznaczania wraz z innymi nieruchomościami gruntowymi „zasięgu terytorialnego” prawa własności, w tym prawa własności zbiorowości ludzkiej, tworzącej wspólnotę narodową oraz (2) naturalną zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionych do wykorzystywania jako teatru działań zbrojnych i partyzanckich w razie takiej potrzeby.
10. **Funkcje rezerwuaru zasobów majątkowych na wypadek nadzwyczajnych potrzeb** wiążą się z naturalną zdolnością nieruchomości leśnych, wyczerpujących znamiona wspólności majątkowej społeczeństwa do stwarzania w społeczeństwie poczucia bezpieczeństwa ekonomicznego, że w razie potrzeb nadzwyczajnych lasy będą mogły być wykorzystane poza ramami gospodarki leśnej oraz poza ramami „zwykłego” gospodarowania majątkiem, m.in. w celu: (1) ochrony przed „bankructwem” finansowym, w tym przede wszystkim przed utratą zdolności do spłacania zobowiązań oraz (2) odbudowy infrastrukturalnej po zniszczeniach.
11. **Funkcje zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów** są pochodną funkcji lasu jako rezerwuaru majątkowego i wiążą się z naturalną zdolnością do dostarczania na

potrzeby gospodarki narodowej oraz ogółu gospodarstw domowych drewna jako materiału budulcowego w nadzwyczajnie dużych ilościach oraz środków pieniężnych, pochodzących: (1) z interwencyjnej sprzedaży na rynkach międzynarodowych nadzwyczajnie dużych ilości surowca drzewnego oraz (2) ze sprzedaży lasów, w tym sprzedaży na rynkach międzynarodowych, lub obciążania tych lasów prawami na rzecz kogoś innego.

Funkcja lasu jako naturalnego narzędzia kształtowania krajobrazu (ryc. 2) jest związana z naturalną zdolnością lasów do powiększania swojego arealu poprzez zajmowanie nowych powierzchni ziemskich przez roślinność leśną w drodze procesów sukcesyjnych, przy czym wskutek tego następuje określony przyrost (w skali punktowej, lokalnej, regionalnej, krajowej oraz globalnej) wartości poszczególnych (omówionych powyżej) efektów o charakterze materialnym i niematerialnym, związanych z naturalnymi funkcjami lasów istniejących. Obecnie w większości części świata rozprzestrzenianie się lasów na nowe powierzchnie nie odbywa się spontanicznie, gdyż nawet tzw. zalesienia, następujące w wyniku procesów naturalnych (zalesienia naturalne), wymagają aktu uznania ich za zasługujące na objęcie dalszą działalnością człowieka. W Polsce modyfikowanie funkcji lasu jako naturalnego narzędzia kształtowania krajobrazu następuje metodami planowania przestrzennego, w którym to planowaniu Lasy Państwowe uczestniczą jako jednostka organizacyjna wspomagająca administrację rządową w tworzeniu Krajowego programu zwiększania lesistości.

Przy określaniu wartości lasów kluczowy charakter ma niewątpliwie identyfikacja wszystkich korzyści, jakie właścicielowi lasów mogą przypadać (przypadają) dzięki władaniu zasobami leśnymi. Powszechnie znane są korzyści uzyskiwane ze zbywania surowca drzewnego czy ze zbywania produktów i usług gospodarki łowieckiej. Warto jednak podkreślić inny nierzeczowy produkt wyjściowy gospodarki leśnej, związany z funkcją klimatyczną, tj. naturalny zbiornik dwutlenku węgla. Funkcja ta może być realnym źródłem korzyści finansowych, przypadających Skarbowi Państwa, z uwagi na fakt, że większość lasów w Polsce należy do Skarbu Państwa. Korzyści ze zbywania produktów, o których mowa, powinny być uwzględniane przy określaniu wartości lasów w podejściu dochodowym.

Należy podkreślić, że w życie weszło Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 2 z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie realizacji w formie wspólnego przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych projektu rozwojowego o charakterze pilotażowym pod nazwą „Leśne Gospodarstwa Węglowe”. W ramach tego projektu przewiduje się m.in. działania dodatkowe w leśnictwie, zmierzające do doprowadzenia i zmagazynowania w wyodrębnionych częściach lasu dodatkowych ilości węgla organicznego. Koncepcja wykorzystania zasobów leśnych w ramach projektu LGW może być wzorcem dla innych rozwiązań komercjalizujących wytwarzanie oraz zbywanie nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej.

PROBLEM LEŚNEJ STOPY PROCENTOWEJ

Problematyką wartościowania nieruchomości leśnych zajmuje się ekonomika leśnictwa, a dokładniej statyka leśna. Pozostaje poza dyskusją, że w statyce leśnej niezwykle ważną rolę odgrywa leśna stopa procentowa, której pojęcie wykreowane zostało przed wieloma dziesięcioleciaми. Leśna stopa procentowa od początku była przedmiotem ożywionej dyskusji, zarówno w aspekcie potrzeby jej stosowania, jak również przede wszystkim w aspekcie jej uprawdopodobnionej wartości.

Dorobek polskiej statyki leśnej okresu międzywojennego obejmuje wiele opracowań dotyczących leśnej stopy procentowej. Po wojnie dyskusja na ten temat nie była prowadzona ze względu na doktrynę systemu nakazowo-rozdzielczego. W doktrynie tej rachunek dyskontowy i prolongacyjny zostały uznane za nieprzystające do ekonomii socjalizmu. Po przemianach ustrojowych, zapoczątkowanych w Polsce w roku 1989, rachunki, o których mowa, zostały przywrócone jako w pełni uprawnione przy prowadzeniu analiz ekonomicznych.

Aby zrozumieć znaczenie leśnej stopy procentowej z dzisiejszej perspektywy oraz z punktu widzenia Lasów Państwowych, w pierwszej kolejności należy zauważyć, że Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe jest szczególnym podmiotem praw i obowiązków i w ramach szczególnego statusu prawnego, jako reprezentant Skarbu Państwa, nie może dokonywać długoterminowych inwestycji w rozumieniu ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Wolne środki pieniężne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych nie mogą być inwestowane w nieruchomości gruntowe. Ponadto lasy w zarządzie Lasów Państwowych w bardzo ograniczonym, tj. symbolicznym wręcz zakresie, podlegają transakcjom kupna-sprzedaży. W Polsce nie może być mowy o funkcjonowaniu powszechnego rynku nieruchomości leśnych z uwagi na ograniczenia prawne. Jedyną formą inwestycji kapitałowych, której dokonanie nie narazi Lasów Państwowych na zarzut działania niezgodnego z kryterium legalności, jest długoterminowa, całkowicie bezpieczna lokata pieniężna środków, odpowiadających funduszowi stabilizacji. Przy założeniu, że zakładana jest na warunkach szczególnych, przewidujących możliwość płynnej zmiany ilości środków pieniężnych, tworzących tę lokatę, w zależności od potrzeby wykorzystywania funduszu stabilizacji do działań stabilizujących sytuację finansową w Lasach Państwowych, np. na wypadek zakłócenia długotrwałości cyklu produkcji leśnej. Dyspozycyjność środków odpowiadających funduszowi stabilizacji wyklucza możliwość traktowania jako inwestycji, angażowania środków pieniężnych funduszu stabilizacji w akcje spółek prawa handlowego. Co więcej, przystępowanie przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych do spółek akcyjnych oraz spółek z ograniczoną odpowiedzialnością nie może mieć motywacji inwestycyjnej.

Z rozporządzenia wykonawczego wynika, że z braku wiedzy o efektywności inwestycji w nieruchomości podobne, tak jak w przypadku nieruchomości leśnych w Polsce (rynek nieruchomości leśnych faktycznie nie występuje), prawnie

dopuszczalne jest stosowanie oprocentowania wynikającego z bezpiecznych lokat kapitałowych. W Lasach Państwowych dopuszczalne są zasadniczo pieniężne lokaty bankowe na warunkach szczególnych i to w bankach państwowych lub mających gwarancje państwowe. Zatem obecnie oraz przy uwzględnieniu specyfiki prawnej Lasów Państwowych, leśną stopę procentową należy traktować jako oprocentowanie całkowicie bezpiecznej lokaty pieniężnej, zakładanej na warunkach szczególnych na okres wielu dziesiątków lat. Kwota lokaty pieniężnej, oprocentowana na poziomie leśnej stopy procentowej, przynosząca w funkcji czasu kwoty odsetek odpowiadające strumieniowi dochodów z lasu lub drzewostanu jako jego części składowej, jest odzwierciedleniem wartości tego lasu lub drzewostanu jako jego części składowej.

Oczywiste, że w systemie bankowym nie są znane lokaty pieniężne obejmujące okres jednego wieku. Gdyby jednak Dyrektor Generalny Lasów Państwowych (czysto hipotetycznie) zdecydował się na ulokowanie środków pieniężnych, to bank przyjmujący taką lokatę musiałby wziąć pod uwagę zarówno: (1) czas trwania lokaty, a więc musiałby uwzględnić wysokie prawdopodobieństwo występowania w czasie lokaty okresów dekonjunkury; (2) okoliczność, że w tym czasie Polska zbliży się, a nawet osiągnie europejskie standardy efektywności długoterminowych bankowych lokat pieniężnych np. 3%; oraz (3) trudno przewidywalną zmienność kwoty lokaty w funkcji czasu (gdyby lokata miała być stała, oznaczałoby to, że regulacja prawna, pozwalająca Dyrektorowi na zakładanie funduszu stabilizacji, byłaby niecelowa, skoro w ciągu długich okresów, obejmujących nawet 100 i więcej lat, uprawnione byłoby założenie, że w Lasach Państwowych nie wystąpi potrzeba użycia środków pieniężnych odzwierciedlających fundusz stabilizacji Lasów Państwowych zgodnie z ich ustawowym przeznaczeniem). Biorąc to wszystko pod uwagę, wydaje się uzasadnione przyjmowanie leśnej stopy procentowej na poziomie ok. 2,5% w skali roku.

Jednak docelowo nieuniknione jest zastosowanie na potrzeby statyki leśnej rozwiązania polegającego na rozstrzygnięciu o leśnej stopie procentowej na drodze stanowienia prawa w powiązaniu z uprawnieniem, np. Ministra Środowiska do okresowej jej konkretyzacji.

W polskich warunkach, przy prawnym określaniu wartości leśnej stopy procentowej powinna być brana pod uwagę różnica między ogólnym wynikiem wartościowania trwałych zasobów majątkowych, wchodzących w skład Lasów Państwowych, według metody kapitalizacji dochodu z gospodarstwa leśnego przy różnych wartościach leśnej stopy procentowej, a sumą wyników wartościowania tych zasobów z zastosowaniem: (1) techniki dyskontowania strumieni dochodów; (2) podejścia kosztowego do szacowania wartości lasów *sensu stricto* w początkowych fazach rozwojowych drzewostanu oraz (3) zmodyfikowanej metody kosztów likwidacji, służącej szacowaniu wartości powierzchni ziemskich (wraz z częściami składowymi) niebędących lasami *sensu stricto* i niebędących nieruchomościami wykorzystywanymi do prowadzenia działalności dodatkowej, tj. zarobkowej.

PROJEKT METODYKI (PROCEDURY) OKREŚLANIA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH

PROJEKT METODYKI OKREŚLANIA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH
ORAZ FUNKCJONALNYCH CZĘŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH JAKO DOBRA
WYKORZYSTYWANEGO PRZEZ SKARB PAŃSTWA DO REALIZACJI PRAW DO DOCHODÓW
FINANSOWYCH ORAZ UZYSKIWANIA INNYCH KORZYŚCI (W2)

UWAGI WSTĘPNE

Lasy Państwowe powinny podejmować działania w interesie Skarbu Państwa lub powstrzymywać się od działań sprzeciwiających się interesowi Skarbu Państwa. Powinny działać lub powstrzymywać się od działań w celu utrzymania oraz poprawy sytuacji prawnej Skarbu Państwa. W szczególności Lasy Państwowe powinny podejmować działania lub powstrzymywać się od działań w interesie majątkowym Skarbu Państwa. Jedną z miar podejmowania przez Lasy Państwowe działań w interesie majątkowym Skarbu Państwa jest bez wątpienia wartość wielkości strumienia dochodów rozumianych jako różnica między przychodami i kosztami, zapewnianych przez Lasy Państwowe bez szkody przyrodniczej dla ekosystemów leśnych oraz innych ekosystemów, na które działalność oddziałuje. Korzyści z lasu pobierane na warunkach nieodpłatnych lub za częściową odpłatnością przez podmioty inne niż ich właściciele nie mogą mieć prawnego znaczenia przy wycenie wartości nieruchomości leśnej jako przedmiotu konkretnej własności (tutaj jako dobra przydatnego Skarbowi Państwa do osiągnięcia korzyści ekonomicznych). Nawiązuje do tego regulacja § 7 rozporządzenia wykonawczego do ustawy o gospodarce nieruchomościami, z której wynika, że przy stosowaniu metody zysków do określania wartości nieruchomości należy brać pod uwagę dochód odpowiadający udziałowi właściciela nieruchomości w dochodach osiągniętych z działalności prowadzonej na nieruchomości stanowiącej przedmiot wyceny.

Przychody uzyskiwane przez Lasy Państwowe, a także środki pieniężne związane z tymi przychodami są wprawdzie przychodami własnymi Lasów Państwowych, jednak ich uzyskiwanie powinno służyć interesowi Skarbu Państwa, choćby były wykorzystywane na pokrywanie kosztów działań, nie prowadzonych w imieniu Skarbu Państwa np. przy wspomaganiu działalności organów i instytucji władzy i powinności publicznych, lecz w imieniu własnym LP. Wynik określania wartości nieruchomości jako dobra przydatnego Skarbowi Państwa do osiągnięcia korzyści ekonomicznych stanowi w istocie miarę wywiązywania się Lasów Państwowych z obowiązku działania lub powstrzymania się od działań w interesie majątkowym Skarbu Państwa.

ZAŁOŻENIA METODYKI

Wartość nieruchomości leśnych, wchodzących w skład Lasów Państwowych powinna stanowić sumę wartości: (1) poszczególnych wyodrębnionych terytorialnie powierzchni ziemskich wraz z częściami składowymi, niebędących

lasami *sensu stricto* oraz (2) poszczególnych homogenicznych części nieruchomości leśnych, będących lasami *sensu stricto*.

W niniejszym opracowaniu zaproponowano metodykę wartościowania (określenia wartości) nieruchomości wchodzących w skład lub mających wejść w skład Lasów Państwowych, wyczerpującą wszelkie znamiona podejścia mieszanego. Metodyka określania wartości nieruchomości wykorzystuje elementy: (1) podejścia dochodowego według metody zysków (a w pewnym zakresie według metody inwestycyjnej) z zastosowaniem techniki kapitalizacji prostej oraz techniki dyskontowania strumieni dochodów; (2) podejścia kosztowego do szacowania wartości lasów *sensu stricto* w początkowych fazach rozwojowych drzewostanu oraz (3) zmodyfikowanej metody kosztów likwidacji, służącej szacowaniu wartości powierzchni ziemskich wraz z częściami składowymi, niebędących lasami *sensu stricto* i niebędących nieruchomościami wykorzystywanymi do prowadzenia działalności dodatkowej (zarobkowej).

Proponowana metodyka uwzględnia okoliczność, że w skład Lasów Państwowych wchodzi nie tylko nieruchomości gruntowe, w tym lasy *sensu stricto* oraz nieruchomości niegruntowe, lecz również: (1) obwody łowieckie, będące dobrami majątkowymi Skarbu Państwa, stanowiącymi przedmiot wydzierżawiania lub zarządu (obwody łowieckie jest to dobro majątkowe Skarbu Państwa, uprawniające zarządcę lub dzierżawcę tego dobra do wykorzystywania nieruchomości gruntowych różnej własności w trakcie wykonywania działalności państwowej, polegającej na prowadzeniu gospodarki łowieckiej) oraz (2) zwierzyna łowna, ale tylko w wielkoobszarowych gospodarstwach leśnych działających w imieniu Skarbu Państwa (zwierzyna łowna w stanie wolnym jest własnością Skarbu Państwa, nie stanowi części składowej żadnych nieruchomości). Jeśli w danym nadleśnictwie prowadzenie gospodarki łowieckiej przypada nadleśnictwu, tj. zarządcy, to dochód z gospodarki łowieckiej powstaje dzięki możliwości władania przez nadleśnictwo obwodem łowieckim, tj. wykorzystywania lasów jako gruntów z obiektami infrastruktury technicznej gospodarki łowieckiej; jeżeli dochód poddać kapitalizacji prostej, to w efekcie uzyskuje się wartość łączną: (1) obwodów łowieckich, (2) nieruchomości stanowiących w danym gospodarstwie leśnym lasy będące gruntami z obiektami infrastruktury technicznej, służącej gospodarce łowieckiej, oraz (3) stada podstawowego zwierzyny łownej.

Projekt metodyki określania wartości nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych oparto na następujących założeniach:

- Wartość nieruchomości dotyczy wszystkich funkcjonalnych części nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych; założenie to stanowi istotny wyróżnik projektu metodyki, ponieważ w dotychczasowej praktyce rzeczoznawczej poszczególne funkcjonalne części nieruchomości leśnych traktuje się w oderwaniu od całości, tj. od wewnętrznego znaczenia wycenianego fragmentu nieruchomości w kształtowaniu funkcjonalności ogółu nieruchomości wchodzących w skład danego gospodarstwa leśnego, a więc ogółu nieruchomości rozpatrywanego jako zintegrowana całość;

- Wielkoobszarowe gospodarstwo leśne osiąga corocznie nadwyżkę finansową, która po odpowiednim skorygowaniu oraz „uśrednieniu”, a następnie po skapitalizowaniu z użyciem leśnej stopy procentowej odzwierciedla wartość łączną:
 - ogółu nieruchomości wchodzących w skład tego gospodarstwa (bez nieruchomości z obiektami tworzącymi infrastrukturę gospodarki łowieckiej),
 - obwodów łowieckich pozostających w zarządzie Lasów Państwowych lub wykorzystywanych przez kogoś innego do prowadzenia gospodarki łowieckiej (w tym wydzierzawionych lub pozostających w zarządzie Polskiego Związku Łowieckiego),
 - nieruchomości z obiektami tworzącymi infrastrukturę gospodarki łowieckiej,
 - stada podstawowego zwierzyny łownej (jeżeli gospodarka łowiecka jest prowadzona bezpośrednio przez wyżej wymienione gospodarstwo leśne),
- Zastosowanie techniki dyskontowania strumieni dochodów w połączeniu z podejściem kosztowym oraz zastosowanie metody kosztów likwidacji służy określeniu wstępnej wartości:
 - poszczególnych fragmentów nieruchomości leśnych,
 - łącznej wartości obwodów łowieckich, gruntów z obiektami infrastruktury łowieckiej oraz stada podstawowego zwierzyny łownej,
- Wyżej wymienione wartości wstępne pełnią jedynie funkcję wskaźników udziału elementów majątku gospodarstwa leśnego, wymienionych w pkt 3a i pkt 3b, w kształtowaniu ogólnej wartości majątku, wymienionego w pkt 2 (tj. wartościowanego metodą kapitalizacji prostej).

Przy wycenie nieruchomości w podejściu dochodowym wykorzystuje się zdolność (przydatność) nieruchomości do przyczyniania się do powstawania korzyści finansowych w formie dochodów, których beneficjentem jest podmiot będący właścicielem tych nieruchomości. Nieruchomości Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Lasów Państwowych dają możliwość osiągnięcia dochodów ze sprzedaży zewnętrznej, w tym m.in.: (1) użytków działalności podstawowej, np. surowca drzewnego, sadzonek; (2) użytków oraz usług działalności ubocznej, będącej gospodarką łowiecką, a także produktów oraz usług działalności zarobkowej, towarzyszącej gospodarce łowieckiej; (3) użytków pozostałej działalności ubocznej, np. choinek, karpiny, żywicy; (4) produktów, w tym usług, działalności dodatkowej łącznie z działalnością dodatkową poza gospodarką leśną, jeżeli sprzedaż jest dokonywana na zewnątrz. Ponadto, Lasy Państwowe mogą uzyskiwać dochody z: (1) gospodarowania mieniem i innych działań skutkujących pozostałymi przychodami i kosztami operacyjnymi oraz przychodami finansowymi i kosztami finansowymi; a ponadto (2) ze zdarzeń szczególnych, skutkujących zyskami i stratami nadzwyczajnymi.

W obecnych realiach Lasy Państwowe co do zasady nie zajmują się użytkowaniem ubocznym lasu, np. pozyskiwaniem żywicy. Zbiór płodów runa leśnego został objęty powszechną dostępnością lasu i odbywa się na warunkach nieodpłatnych. Gospodarka łowiecka jest prowadzona przeważnie przez koła

łowieckie. Zatem dochody uzyskiwane przez osoby fizyczne, niebędące podmiotami gospodarki narodowej (zbiór płodów runa leśnego), czy przez koła łowieckie nie są dochodami należnymi Skarbowi Państwa. Zgodnie z przepisami prawa nie mogą zatem być dochodami branymi pod uwagę przy określaniu wartości nieruchomości leśnej z zastosowaniem podejścia dochodowego. W niniejszej metodyce, odpowiedniego uwzględnienia wymagały dochody z gospodarki łowieckiej oraz czynsz z tytułu dzierżawy obwodów łowieckich, w części, w jakiej przypada Skarbowi Państwa, reprezentowanemu przez Lasy Państwowe i jest związana z gruntami leśnymi, będącymi lasami.

Zgodnie z projektem metodyki określania wartości nieruchomości gruntowych, wchodzących w skład Lasów Państwowych, kierowano się założeniem: jaką ilość środków pieniężnych, wyznaczającą cenę za te nieruchomości, stanowiące zintegrowaną całość, otrzymałby Skarb Państwa od hipotetycznego nabywcy przy założeniu, że nabywca zapłaciłby cenę uwzględniającą przydatność tych nieruchomości do uzyskiwania dochodów przez gospodarstwo leśne.

Zgodnie z zaproponowaną metodyką, ustalona wartość nieruchomości gruntowej, będącej lasem *sensu stricto*, mającej wejść w skład Lasów Państwowych, odpowiada na pytanie, jaką ilość środków pieniężnych, wyznaczających cenę za tę nieruchomość, powinien zapłacić Skarb Państwa przy założeniu, że: (1) Skarb Państwa uwzględni w cenie przydatność tej nieruchomości do uzyskiwania dochodów; (2) wynik określania wartości nabywanej nieruchomości z zastosowaniem podejścia dochodowego według metody zysków stanowi jedynie wskaźnik wartości nieruchomości jako elementu zintegrowanego zbioru nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części.

Zgodnie z zaproponowaną metodyką, wartość nieruchomości wchodzącej w skład Lasów Państwowych, zbywanej na potrzeby innych gospodarstw leśnych, odpowiada na pytanie, jaką co najmniej ilość środków pieniężnych powinien otrzymać Skarb Państwa za daną nieruchomość w zrekompensowaniu ubytku wartości ogółu nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych w następstwie danej transakcji zbycia.

PROJEKT METODY OKREŚLANIA WARTOŚCI GRUNTU JAKO POWIERZCHNI ZIEMSKIEJ

W ramach niniejszego opracowania postuluje się odstępianie od ustalania wartości gruntu leśnego według cen transakcji nabycia lub według metody wskaźników szacunkowych gruntów na rzecz określania sumy wartości ceny nabycia gruntu rolnego odpowiedniej klasy oraz zdyskontowanych na datę nabycia gruntu rolnego kosztów niezbędnych do założenia oraz prowadzenia drzewostanu przedplonowego, traktowanego jako narzędzie doprowadzające do upodobnienia gruntu rolnego do gruntu leśnego.

Jeżeli zatem nabywca nosi się z zamiarem nabycia lasu będącego gruntem pokrytym drzewostanem w wieku np. 30 lat, to należy oczekiwać, że powinien być gotów zgodzić się na cenę zakupu, odpowiadającą sumie zdyskontowanych

na dzień wyceny spodziewanych w nadchodzącym okresie dochodów (przychody minus koszty) związanych z władaniem danym lasem, kończąc tę kalkulację na dochodach z ostatniego roku życia drzewostanu w ramach danej jego generacji (czas objęty prognozą). Nabywca powinien jednak mieć również na względzie okoliczność, że po wystąpieniu dochodów w ostatnim roku życia drzewostanu danej generacji lasu będzie podmiotem władającym zasobem majątkowym w postaci powierzchni gruntu przeznaczanego (co do zasady) do kontynuowania produkcji leśnej. Powierzchnia tego gruntu może być: (1) ponownie pokryta roślinnością leśną oraz (2) sprzedana na cele nieleśne, uwzględniając jednak bardzo wysokie wpłaty na rachunek funduszu leśnego z tytułu wyłączenia przedmiotowego gruntu leśnego z produkcji.

Wartość samej powierzchni ziemskiej na koniec okresu życia drzewostanu danej generacji, odpowiednio zdyskontowana na datę wyceny, powinna być częścią składową wartości nieruchomości leśnej, poddawanej wycenie. Jest to w istocie wartość rezydualna nieruchomości, zdyskontowana na datę wyceny. Obowiązujące regulacje prawne zawarte w przepisach wykonawczych do ustawy o gospodarce nieruchomościami wymagają, aby powierzchnia gruntu leśnego (powierzchnia bez drzewostanu) była wyceniana według cen nabycia (w dacie wyceny) powierzchni gruntów podobnych (wycena w podejściu porównawczym) lub według *quasi* cen nabycia, ustalanych według metody utrwalonej w tych przepisach wykonawczych (metoda wskaźników szacunkowych gruntów). Metodę wskaźników szacunkowych gruntów stosuje się, jeżeli brakuje cen transakcji nabycia gruntów jako powierzchni ziemskich podobnych. Ponieważ w obrocie nie występują praktycznie grunty leśne pozbawione „właśnie” roślinności leśnej, zbywane w celu ponownego wprowadzenia roślinności leśnej przez nabywcę, dlatego w praktyce absolutnie dominujący charakter ma wycena powierzchni gruntu bez drzewostanów według metody wskaźników szacunkowych gruntów.

Przyjmowane obecnie rozwiązania metodyczne mają bez wątpienia „sztuczny” charakter, wynikający bardziej z woli prawodawcy niż racjonalnych (merytorycznych) przesłanek.

Przy pierwszym rozwiązaniu zakłada się, że powierzchnia ziemska bez części składowej w postaci plonu rolnego w fazie produkcji jest dostatecznie podobna do powierzchni ziemskiej, rozpatrywanej bez drzewostanu zajmującego tę powierzchnię. Założenie takie jest uprawnione przy założeniu, że las jest nabywany po to, aby usunąć drzewostan, a powierzchnię ziemską przeznaczyć pod produkcję rolną. W innych przypadkach omawiane rozwiązanie jest dotknięte istotną wadą merytoryczną. Jeżeli las jest nabywany w celu usunięcia drzewostanu dla pozyskania powierzchni ziemskiej dla celów nierolniczych oraz nieleśnych, to przy wartościowaniu tej powierzchni ziemskiej nieodzowne jest uwzględnienie ciężarów, jakie nabywca lub inny obowiązany musi ponieść w związku z wyłączeniem gruntu z produkcji, a ponadto przy określaniu wartości takiej powierzchni ziemskiej konieczne jest uwzględnienie renty planistycznej, związanej ze

zmianą przeznaczenia w planie miejscowym gruntu leśnego na grunt nierolniczy i nieleśny. Jeżeli wreszcie powierzchnia drzewostanu po usunięciu drzewostanu ma pozostać pod produkcją leśną, to przyjmowanie, że wartość tej powierzchni ziemskiej odpowiada wartości rynkowej gruntów rolnych jest niezgodne ze stanem faktycznym.

Przy obecnym stanie wiedzy leśnej grunt rolny pod względem leśnego potencjału produkcyjnego może zacząć przypominać grunt leśny, co najmniej po wprowadzeniu na jego powierzchnię na okres ok. 20-30 lat drzewostanu przedplonowego, tj. drzewostanu, którego funkcją celu jest ukształtowanie odpowiednich właściwości gleby z punktu widzenia właściwości biologicznych np. odpowiedniego składu mikroflory i mikrofauny glebowej, ponadto właściwości chemicznych np. przesunięcie pH gleby w kierunku większej kwasowości czy właściwości fizycznych.

Proces przekształcania się gleb rolnych w gleby leśne nie został do końca poznany, stąd liczne niepowodzenia prób trwałego utrzymania drzewostanów zakładanych na gruntach porolnych. Pomimo poprzedzania tej czynności zabiegami agrotechnicznymi, mającymi na celu przyspieszone upodobnienie gruntów rolnych do gruntów leśnych, drzewostany pierwszej generacji na gruntach rolnych bardzo często we wczesnych latach ulegają rozpadowi. W wielu przypadkach drzewostany na gruntach porolnych wypełniają *de facto* funkcje drzewostanów przedplonowych.

W niniejszej metodyce wzięto pod uwagę m.in.: (1) wartość gruntu leśnego jako powierzchni ziemskiej przejściowo pozbawionej roślinności leśnej powinna odzwierciedlać przydatność tego gruntu do produkcji leśnej; (2) wartość gruntu ornego ma ograniczoną przydatność do produkcji leśnej, tzw. syndrom drzewostanów na gruntach porolnych oraz (3) przy przekształcaniu gruntu rolnego na grunt w dostatecznym stopniu wyczerpujący znamiona gruntu leśnego można stosować rozwiązanie polegające na wprowadzeniu na grunt rolny drzewostanu „przedplonowego”, tj. w drugiej generacji lasu na danym gruncie, uzasadnione jest oczekiwanie, że grunt wyłączony z produkcji rolnej zacznie, pod względem swoich właściwości biologicznych, fizycznych oraz chemicznych, „przypominać” grunt leśny.

Jest oczywiste, że grunt leśny, charakteryzujący np. siedliska lasowe, ma inną przydatność do produkcji leśnej aniżeli grunt leśny, charakteryzujący siedliska borowe. Zatem biorąc za podstawę wartościowania gruntu leśnego: (1) ceny rynkowe gruntów rolnych najniższych klas bonitacji; (2) nakłady na założenie, hodowlę i ochronę drzewostanów brzoźowych jako drzewostanów przedplonowych, otrzymuje się wartości gruntów leśnych, wycenionych „ostrożnie”.

W metodyce przyjęto następujące założenia: (1) przy określaniu wartości gruntów leśnych, odpowiadających „silniejszym” typom siedliskowym lasu należy przyjmować ceny nabycia gruntów ornich odpowiednio wyższych klas bonitacji; (2) skład gatunkowy drzewostanu przedplonowego, program czynności

hodowlano-ochronnych oraz czas trwania drzewostanu przedplonowego należy różnicować w zależności od typu siedliskowego lasu, związanego z wycenianym gruntem leśnym, np. przyjmować dłuższy czas trwania drzewostanu przedplonowego dla „silniejszych” siedlisk, ponadto (3) przy określaniu wartości gruntu leśnego z użyciem proponowanej metody należy stosować korekty in minus poprzez pomniejszanie wyniku wartościowania gruntu leśnego o nakłady na rekultywację biologiczną siedlisk zniekształconych, a więc chodzi o przypadki, gdy grunt leśny odpowiada siedlisku zniekształconemu w stosunku do wzorca.

PROJEKT METODYKI W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ KORYGOWANIA WYNIKU FINANSOWEGO OSIĄGANEGO PRZEZ LASY PAŃSTWOWE

W ujęciu teoretycznym wynik finansowy brutto, osiągniany przez dany podmiot, podlega podziałowi na następujące części: (1) na część odprowadzaną do budżetu państwa w formie podatku dochodowego od osób prawnych; (2) na część do wykorzystania na działania rozwojowe, tj. nabywanie dóbr trwałych, na wytwarzanie produktów doskonalących dany podmiot pod względem systemowym; (3) na zużycie w związku z bieżącymi potrzebami podmiotu, np. w związku z wypłatą nagród z zysku; (4) na pozostawienie na przyszłość, tj. na akumulację zwiększającą pasywa własne, a przez zwiększenie wartości pasywów własnych oraz (4) na kształtowanie zdolności rozwojowych w zakresie wytwarzania lub nabywania dóbr trwałych oraz bezpieczeństwa finansowego danego podmiotu.

Wartość wyniku finansowego Lasów Państwowych, utrwalana w sprawozdawczości finansowej, nie może być brana wprost do określania ogólnej wartości: (1) nieruchomości; (2) obwodów łowieckich oraz (3) tzw. stada podstawowego zwierzyny łownej, wchodzących w skład Lasów Państwowych. Wynika to m.in. z faktu, że wartość tego wyniku jest zmniejszana „na bieżąco” przed ostatecznym ujęciem w sprawozdawczości w związku z: (1) zaliczaniem ciężarów, ponoszonych przez Lasy Państwowe na kształtowanie tzw. „goodwill’u”, do kosztów operacyjnych uzyskania przychodów, a także w związku ze (2) szczegółowymi rozwiązaniami dotyczącymi systemu finansowego Lasów Państwowych, co dotyczy głównie funduszu leśnego oraz zakładowego funduszu świadczeń socjalnych.

Ponadto wartość wyniku finansowego Lasów Państwowych, jaka powinna być brana pod uwagę przy określaniu ogólnej wartości wyżej wymienionych nieruchomości oraz innych wcześniej wymienionych trwałych elementów majątkowych Lasów Państwowych, należy korygować o: (1) wartość podatku dochodowego od osób prawnych i inne zmniejszenia wyniku finansowego brutto; (2) wartość odpisów amortyzacyjnych od naniesień gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych; (3) wartość kosztów ponoszonych w Lasach Państwowych na wspomaganie nabywania lub wytwarzania dóbr trwałych, jeżeli koszty te nie są wynikowo traktowane jako nakłady na nabycie lub wytworzenie tych dóbr trwałych oraz (4) wartość kosztów ponoszonych przez Lasy Państwowe na wspomaganie organów i instytucji władzy i powinności publicznych.

Z teoretyczno-prawnego punktu widzenia podatek dochodowy stanowi ciężar spoczywający na podmiotach gospodarki narodowej za prawo używania zasobów nieruchomości do osiągnięcia korzyści finansowych w ramach prowadzonej działalności. Dochód brutto nie jest zatem miarą przydatności nieruchomości w procesie wytwarzania produktów wyjściowych działalności zbywanej na warunkach komercyjnych przez podmioty władające majątkiem nieruchomym. Powinien być brany pod uwagę dochód netto, tj. dochód pozostający po odprowadzeniu podatku dochodowego.

Lasy Państwowe są reprezentantem majątkowym Skarbu Państwa, zaś środki związane z podatkiem dochodowym zasilają budżet państwa, a także częściowo budżety lokalne. Środki te służą zatem wykonywaniu zadań statutowych, ciążących na państwie, w tym na samorządzie lokalnym.

System finansowy Lasów Państwowych przewiduje możliwość przeznaczania części środków, związanych z wynikiem finansowym, na: (1) nagrody pracownicze z zysku; (2) zasilanie konta bankowego, związanego z zakładowym funduszem świadczeń socjalnych oraz (3) cele społecznie użyteczne, tj. użyteczności publicznej i oświatowej. Kwota tych środków również zmniejsza wartość wyniku finansowego Lasów Państwowych jako miarę przydatności nieruchomości z punktu widzenia korzyści osiągniętych przez Skarb Państwa jako właściciela lasów.

Tak więc na potrzeby określania ogólnej wartości dóbr trwałych (nieruchomości oraz obwody łowieckie wraz ze stadem podstawowym zwierzyny leśnej), wchodzących w skład Lasów Państwowych, należy brać wynik brutto pomniejszony o podatek dochodowy od osób prawnych i inne zmniejszenia wyniku finansowego Lasów Państwowych (o których mowa powyżej). Podatek dochodowy od osób prawnych wraz z podatkiem leśnym oraz innymi podatkami regulowanymi przez Lasy Państwowe są natomiast elementami kształtującymi wartość nieruchomości leśnych z punktu widzenia funkcji służebnościowych.

Przy omawianym korygowaniu sprawozdawczego wyniku finansowego na potrzeby określania wartości wyżej wymienionych dóbr trwałych, wchodzących w skład Lasów Państwowych, nie powinno się brać pod uwagę kosztów amortyzacji od trwałych naniesień gruntowych oraz od nieruchomości niegruntowych. Za takim rozwiązaniem przemawia przede wszystkim „genetyczna” interpretacja odpisu amortyzacyjnego, a więc forma rezerwowania korzyści finansowych na odtwarzanie trwałych naniesień gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych w związku z ich nieuchronnym zużyciem się fizycznym oraz technologicznym, które stanowi wkład trwałych naniesień gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych w wytwarzanie produktów wyjściowych działalności lub produktów działalności pomocniczej.

Uzasadnieniem dla pomijania odpisu amortyzacyjnego od naniesień gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych przy ustalaniu korzyści finansowych na potrzeby określania wartości nieruchomości w podejściu dochodowym jest istota techniki kapitalizacji prostej, którą można objaśnić następującym tokiem

myślowym: (1) określony podmiot jest właścicielem nieruchomości niegruntowej, mającej zdolność do przyczyniania się do powstawania korzyści finansowych, stanowiących beneficjum tego podmiotu; (2) podmiot podejmuje decyzję o zbyciu danej nieruchomości na rzecz kogoś innego, z opcją zainwestowania środków pieniężnych w formie ciągłej lokaty pieniężnej; (3) dla tego podmiotu satysfakcjonująca powinna być taka cena sprzedaży nieruchomości, z którą wiążą się coroczne „odsetki” równe korzyściom finansowym, uzyskiwanym dotąd przez ten podmiot z wykorzystaniem zdolności sprzedanej nieruchomości oraz (4) podmiot jako rentier nie musi oczywiście rezerwować środków na odtwarzanie nieruchomości gruntowej, gdyż sprzedał ją, a uzyskane środki zainwestował poprzez założenie lokaty.

Tak więc na potrzeby określania ogólnej wartości dóbr trwałych (nieruchomości oraz obwody łowieckie wraz ze stadem podstawowym zwierzyny leśnej), wchodzących w skład Lasów Państwowych, należy brać wynik brutto pomniejszony o podatek dochodowy od osób prawnych i inne zmniejszenia wyniku finansowego oraz powiększony o koszty odpisów amortyzacyjnych od trwałych naniesień gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych.

Obszar obowiązków, których wykonywanie skutkuje działalnością Lasów Państwowych, prowadzoną w imieniu Skarbu Państwa, a częściowo w imieniu państwa oraz w imieniu własnym Lasów Państwowych, nie został należycie określony w ustawie o lasach oraz w aktach wykonawczych do ustawy o lasach.

Działalność w zakresie kształtowania tzw. „goodwill’u” jest przejawem działalności rozwojowej. „Produkty” działalności rozwojowej w zakresie kształtowania tzw. „goodwill’u” stanowią dobra prawne o trwałym charakterze, jednak zgodnie z obowiązującymi przepisami nie są to dobra prawne o charakterze majątkowym. Z teoretycznego punktu widzenia koszty kształtowania tzw. „goodwill’u” podmiotu nie są „czystymi” kosztami uzyskiwania przychodów. Są to mianowicie koszty, których poniesienie nie stanowi warunku uzyskania określonych przychodów w danym, a nawet w najbliższych okresach sprawozdawczych. Należy mieć przy tym na względzie, że w polskich uwarunkowaniach prawnych koszty określonej działalności, choć teoretycznie wyczerpują znamiona kosztów niebędących kosztami warunkującymi uzyskanie przychodów, są zaliczane do takich kosztów na przykład na podstawie ogólnych aktów stosowania prawa, stanowiących przez Ministra Finansów.

Koszty kształtowania tzw. „goodwill’u”, w tym koszty integrowania załogi, kształtowania wizerunku podmiotu, edukacji partnerów zewnętrznych, szeroko rozumianego doskonalenia systemowo-funkcjonalnego Lasów Państwowych, przynoszą korzyść finansową, a więc stanowią źródło poprawy wyniku finansowego podmiotu w przyszłości, tj. są „inwestycją” w przyszłość.

Gdyby koszty kształtowania tzw. „goodwill’u” nie były ponoszone, tj. gdyby Lasy Państwowe w działaniu, przede wszystkim w imieniu Skarbu Państwa, nie były obowiązane do dokonywania wymienionych inwestycji w przyszłość, to

o wartość tych kosztów wyższy byłby bez wątpienia bieżący wynik finansowy Lasów Państwowych.

Tak więc na potrzeby określania ogólnej wartości dóbr trwałych (nieruchomości oraz obwody łowieckie wraz ze stadem podstawowym zwierzyny leśnej), wchodzących w skład Lasów Państwowych, należy brać wynik brutto pomniejszony o podatek dochodowy od osób prawnych i inne zmniejszenia wyniku finansowego, powiększony o koszty odpisów amortyzacyjnych od trwałych nanieśń gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych, a także powiększony o koszty kształtowania tzw. „goodwill’u” Lasów Państwowych wraz z kosztami działalności pomocniczej na rzecz kształtowania tzw. „goodwill’u”, w tym ponoszone w innych jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych, oczywiście w części tych kosztów niepokrywanych środkami zewnętrznymi.

Lasy Państwowe działając w imieniu państwa, wspomagają organy i instytucje władzy i powinności publicznych. Nie ulega wątpliwości, że zgodnie z *ratio legis* takiego rozwiązania prawnego skutek tych działań nie może być w sprzeczności z interesem Skarbu Państwa, a wręcz przeciwnie, powinien poprawiać sytuację prawną tego podmiotu, przede wszystkim w tym zakresie, w jakim podmiot ten (Skarb Państwa) jest reprezentowany przez Lasy Państwowe. W swojej najgłębszej istocie działania Lasów Państwowych we wspomaganiu organów i instytucji władzy i powinności publicznych są zatem również swoistą „inwestycją” w przyszłość, choć nie stanowią kosztów uzyskiwania przychodów przez Lasy Państwowe. Gdyby Lasy Państwowe nie były obowiązane do działań, wspomagających wypełnianie obowiązków, przypadających organom i instytucjom władzy i powinności publicznych, to o wartość kosztów ponoszonych na tę działalność wyższy byłby bez wątpienia bieżący wynik finansowy Lasów Państwowych.

W Lasach Państwowych, w ramach gospodarowania majątkiem, jest prowadzona działalność w zakresie nabywania oraz zbywania dóbr trwałych, nierozdzająca przychodów, w tym pozostałych przychodów operacyjnych i przychodów finansowych oraz kosztów, w tym pozostałych kosztów operacyjnych oraz kosztów finansowych. Na rzecz tej działalności może być prowadzona działalność pomocnicza w różnych jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych, niezaliczana wynikowo do nakładów na nabycie lub wytworzenie tych dóbr, choć teoretycznie powinno to następować. Tak więc na potrzeby określania ogólnej wartości dóbr trwałych (nieruchomości oraz obwody łowieckie wraz ze stadem podstawowym zwierzyny leśnej), wchodzących w skład Lasów Państwowych, należy brać wynik brutto pomniejszony o podatek dochodowy od osób prawnych i inne zmniejszenia wyniku finansowego, a następnie: (1) powiększony o koszty odpisów amortyzacyjnych od trwałych nanieśń gruntowych oraz nieruchomości niegruntowych, a także (2) powiększony o koszty kształtowania tzw. „goodwill’u” Lasów Państwowych wraz z kosztami działalności pomocniczej na rzecz kształtowania tzw. „goodwill’u”, w tym ponoszone w innych jednostkach

organizacyjnych Lasów Państwowych (w części, w której na kształtowanie tzw. „goodwill’u” Lasy Państwowe nie uzyskują środków zewnętrznych), a ponadto (3) powiększony o koszty działań wspomagających wypełnianie obowiązków przez organy i instytucje władzy i powinności publicznych wraz ze wszelkimi kosztami działalności pomocniczej, także prowadzonej w innych jednostkach organizacyjnych LP (w części, w jakiej koszty te nie są pokrywane środkami zewnętrznymi, uzyskiwanymi przez Lasy Państwowe), jak również (4) powiększony o koszty działań pomocniczych na rzecz wytwarzania oraz nabywania dóbr trwałych (koszty niezaliczane do nakładów nabycia lub wytwarzania dobra trwałego).

W ramach systemu finansowego Lasów Państwowych, podobnie jak w ramach systemu finansowego większości innych podmiotów, funkcjonuje zakładowy fundusz świadczeń socjalnych.

Szczególną cechą systemu finansowego Lasów Państwowych jest powiązanie między wydatkami dokonywanymi z użyciem środków pieniężnych, odzwierciedlających zakładowy fundusz świadczeń socjalnych, a poziomem przychodów z tzw. działalności socjalno-bytowej, będącej wyodrębnioną częścią działalności dodatkowej. W ramach systemu finansowego Lasów Państwowych funkcjonuje ponadto fundusz leśny oraz związany z nim fundusz stabilizacji Lasów Państwowych. Na potrzeby wartościowania nieruchomości leśnych sprawozdawczy wynik finansowy Lasów Państwowych powinien być w końcu korygowany ze względu na szczególne rozwiązania systemu finansowego Lasów Państwowych, związane z zakładowym funduszem świadczeń socjalnych, a przede wszystkim funduszem leśnym.

PROJEKT METODYKI POSŁUGIWANIA SIĘ DWOMA STRUMIENIAMI KOSZTÓW

Po wprowadzeniu do praktyki gospodarczej nowego systemu sprzedaży drewna, jak się wydaje, zbywanie na warunkach komercyjnych nieuchronnie zostanie rozciągnięte na możliwie wszystkie produkty wyjściowe działalności leśnej. Strona przychodowa, w przeciwieństwie do strony kosztowej, jako element kształtujący wynik finansowy Lasów Państwowych, nie powinna podlegać w Lasach Państwowych korekcie na potrzeby określania wartości nieruchomości leśnych.

Jak wiadomo, w przeszłości w Lasach Państwowych były prowadzone działania mające na celu ocenę gospodarności w zakresie dotyczącym ponoszonych kosztów działalności operacyjnych.

W związku z prezentowaną w ramach niniejszego opracowania całościową koncepcją rozwiązania problemu wartościowania nieruchomości leśnych oraz ich funkcjonalnych części powrót do idei ustalania uzasadnionego poziomu kosztów prowadzonej działalności wydaje się nieodzowny, bowiem posługiwanie się dwoma strumieniami kosztów, tj. kosztami faktycznie ponoszonymi oraz kosztami uzasadnionymi, pozwala na uzyskiwanie dwóch wyników określania wartości lasów i innych nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych: (1) wyniku dotyczącego faktycznej wartości oraz (2) wyniku dotyczącego

potencjalnej wartości przedmiotowych lasów i innych nieruchomości. Bez wątplenia stosunek tych dwóch wyników należy uznać za najbardziej syntetyczną miarę oceny Lasów Państwowych z punktu widzenia działania na rzecz interesu majątkowego Skarbu Państwa.

PROJEKT METODYKI W PODZIALE NA ETAPY

Projekt metodyki określania wartości nieruchomości leśnych, będący przedmiotem niniejszego opracowania, obejmuje:

Etap 1 polegający na corocznym ustalaniu charakterystyki taksacyjnej **homo-genicznych części nieruchomości leśnych**, będących przedmiotem wyceny jako lasy *sensu stricto*, tj. jako powierzchnie ziemskie pokryte roślinnością leśną, w tym w formie drzewostanu, lub przejściowo pozbawione tej roślinności, przy założeniu, że (w wykonaniu normy prawnej § 8 ust. 3 rozporządzenia finansowego LP) homogeniczną częścią nieruchomości leśnej jest wydzielenie leśne, ustalone na podstawie PUL poszczególnych nadleśnictw, z uwzględnieniem aktualizacji podziału nieruchomości na wydzielenia leśne, a także aktualizacji charakterystyki taksacyjnej wydzieleń leśnych, zapewnianej dzięki funkcjom zintegrowanego SILP, a ponadto z wyłączeniem z obrębu wydzielenia leśnego tych powierzchni, które są pokryte obiektami i innymi urządzeniami infrastruktury leśnej.

Etap 2 polegający na corocznym grupowaniu wydzieleń leśnych, o których mowa w etapie 1, w zbiory dostatecznie jednorodne z punktu widzenia możliwości traktowania tych zbiorów jako przedmioty odrębnej wyceny, przywoływanych dalej za pomocą symbolu ZHCN.

Etap 3 polegający na corocznym ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha strumienia: ilości użytków przedrębnych (bez posuszu) i użytków rębnych; użytki, jakie w formie pozyskiwanego drewna będą pobierane z danego ZHCN w okresie objętym prognozą, tj. od daty wyceny nieruchomości leśnych do daty przewidywanego roku poddania drzewostanów (w danym zbiorze) użytkowaniu głównemu rębnemu, z wykorzystaniem do tego celu „Tablic zasobności i tablic cięć pielęgnacyjnych”, opracowanych przez prof. Arkadiusza Bruchwalda (z możliwością zastąpienia tych tablic innymi modelami rozwoju drzewostanów, jeżeli zostaną opracowane na potrzeby polskiego leśnictwa).

Etap 4 polegający na corocznym ustalaniu wzorcowej krzywej zależności między ceną sprzedaży surowca drzewnego, pozyskiwanego w ramach użytkowania rębego i przedrębego, a wiekiem drzewostanu danego ZHCN według realiów ekonomicznych w dacie wyceny (z wykorzystaniem ustalonej uprzednio wzorcowej krzywej zależności między procentowym udziałem klas jakościowo-wymiarowych pozyskiwanego drewna w Lasach Państwowych w zależności od wieku drzewostanu danego zbioru w dacie wykonywania czynności użytkowania głównego).

Etap 5 polegający na corocznym ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha strumienia wartości użytków drzewnych przewidywanych do pozyskania w ramach danego ZHCN (jako iloczynu ilości

użytków przedrębnych lub rębnych oraz wartości ceny, odczytywanej z krzywej, o której mowa w etapie 4).

Etap 6 polegający na ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha strumienia korzyści finansowych dla Skarbu Państwa, płynących z wypełniania przez lasy wchodzące w skład danego ZHCN funkcji naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych, w tym z uwzględnieniem ewentualnego wprowadzenia do praktyki gospodarczej programu działań ukierunkowanych na wzmocnienie roli lasów jako naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych, a także korzyści z tytułu sprzedaży produktów działalności ubocznej (z wyłączeniem produktów gospodarki łowieckiej).

Etap 7 polegający na corocznym ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha sumy strumieni, o których mowa w etapie 5 i 6 (dla danego roku życia drzewostanu: wartość użytków drzewnych /plus/ wartość korzyści dla Skarbu Państwa z tytułu wypełniania przez lasy roli naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych).

Etap 8 polegający na corocznym ustalaniu w funkcji czasu w odniesieniu do pola powierzchni równego 1 ha wzorcowych dla poszczególnych ZHCN programów działalności w zakresie hodowli lasu, ochrony i użytkowania lasu.

Etap 9 polegający na corocznym ustalaniu jednostkowych kosztów realizacji w Lasach Państwowych (koszt bezpośredni /plus/ przypis kosztów działalności pomocniczej) poszczególnych czynności faktycznych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu oraz jego użytkowania, a także innych jednostkowych kosztów lub jednostkowych nakładów na prowadzenie uprawnionej działalności w Lasach Państwowych według stanu na rok dokonywanej wyceny (w dwóch wersjach: w wersji kosztów faktycznie ponoszonych oraz w wersji kosztów odpowiednio zrationalizowanych do poziomu uzasadnionego).

Etap 10 polegający na ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha kosztów realizacji poszczególnych czynności w zakresie zagospodarowania i użytkowania lasu (w ramach danego ZHCN) w poszczególnych latach okresu objętego prognozą (na podstawie kosztów jednostkowych, o których mowa w etapie 9 oraz zakresu zadań do wykonania, wynikających z realizacji etapu 8): w wersji kosztów faktycznie ponoszonych oraz w wersji kosztów odpowiednio zrationalizowanych.

Etap 11 polegający na ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha sumy kosztów, o których mowa w etapie 10 (suma dla poszczególnych lat okresu objętego prognozą; konsekwentnie w dwóch wersjach: w wersji kosztów faktycznie ponoszonych oraz w wersji kosztów odpowiednio zrationalizowanych).

Etap 12 polegający na ustalaniu leśnej stopy procentowej.

Etap 13 polegający na ustalaniu w funkcji czasu oraz w przeliczeniu na pole powierzchni równe 1 ha strumienia różnic między wynikami etapu 7 a wynikami etapu 11 (dla danego roku życia drzewostanu: wartość użytków drzewnych /plus/

wartość korzyści dla Skarbu Państwa z tytułu wypełniania przez lasy roli naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych /minus/ suma kosztów technicznych wytwarzania produktów wyjściowych gospodarki leśnej; konsekwentnie w dwóch wersjach: w wersji z uwzględnieniem kosztów faktycznie ponoszonych oraz w wersji kosztów odpowiednio zrjonalizowanych).

Etap 14 polegający na dyskontowaniu z zastosowaniem leśnej stopy procentowej na datę dokonywanej wyceny nieruchomości leśnych poszczególnych wartości różnic, otrzymany w wykonaniu etapu 13, z następczym sumowaniem tych zdyskontowanych różnic w celu ustalenia wstępnej wartości 1 ha drzewostanów danego ZHCN (jeżeli wyceniany drzewostan znajduje się w późniejszych latach życia), przy czym ustalenie to jest dokonywane w dwóch wersjach: w wersji z uwzględnieniem kosztów działalności faktycznie ponoszonych oraz w wersji kosztów odpowiednio zrjonalizowanych.

Etap 15 polegający na ustalaniu wartości 1 ha gruntu leśnego, wchodzącego w skład wycenianego ZHCN.

Etap 16 polegający na ustaleniu wartości 1 ha gruntu leśnego w ramach danego ZHCN na datę wyceny nieruchomości leśnej.

Etap 17 polegający na ustalaniu wartości 1 ha fragmentu nieruchomości leśnych, wchodzących w skład danego ZHCN, jako sumy wartości wielkości, o których mowa w etapie 16 oraz w etapie 14 (w dwóch wersjach: w wersji z uwzględnieniem faktycznych kosztów prowadzenia działalności w danym gospodarstwie leśnym oraz w wersji kosztów odpowiednio zrjonalizowanych).

Etap 18 polegający na ustalaniu, w razie takiej potrzeby, skorygowanej wartości 1 ha danego ZHCN na datę wyceny poprzez zastosowanie następującego postępowania: (1) jeżeli przy określaniu wartości danego ZHCN wynik ustalania wartości 1 ha lasów *sensu stricto* z zastosowaniem podejścia dochodowego według metody zysków oraz techniki dyskontowania przychodów (wynik etapu 17), jeśli ma wartość ujemną, wartość danego ZHCN określa się na poziomie wynikającym z podejścia kosztowego (zob. pełna dokumentacja problemu, jako sumę wyniku uzyskanego w wykonaniu § 16 ust. 3 projektu zarządzenia) oraz wyniku, uzyskanego w wykonaniu § 17 ust. 1 pkt 1 projektu zarządzenia (zob. pełna dokumentacja problemu) po jego przeliczeniu na pole powierzchni 1 ha; (2) dla okresu życia drzewostanu na przejściu od wczesnych faz rozwojowych do faz późniejszych wartość danego ZHCN ustala się jako odczyt z linii kształtowania się w funkcji czasu wyniku wartościowania tego ZHCN według podejścia kosztowego, jednak zmodyfikowanej w swoim przebiegu w ten sposób, aby linia ta połączyła się płynnie z linią kształtowania się w funkcji czasu wyniku wartościowania danego ZHCN według etapu 17 oraz (3) dla późniejszych okresów życia drzewostanów danego ZHCN wynik określania wartości przyjmuje się zgodnie z wynikiem etapu 17.

Etap 19 polegający na ustalaniu wartości danej ZHCN (wartość 1 ha zgodnie z etapem 18 /razy/ łączne pole powierzchni w danym ZHCN), a następnie

sumy wartości wszystkich ZHCN wchodzących w skład Lasów Państwowych, przy czym wartości, o których mowa w zdaniu poprzedzającym konsekwentnie ustala się w dwóch wersjach: w wersji z uwzględnieniem faktycznych kosztów prowadzenia działalności w danym gospodarstwie leśnym oraz w wersji kosztów odpowiednio zraccjonalizowanych.

Etap 20 polegający na zidentyfikowaniu nieruchomości lub funkcjonalnych części nieruchomości gruntowych, niebędących powierzchniami gruntu pokrytymi drzewostanami lub powierzchniami gruntu przejściowo pozbawionymi drzewostanów, a także identyfikowanie nieruchomości niegruntowych, wchodzących w skład Lasów Państwowych.

Etap 21 polegający na ustalaniu wartości fragmentów nieruchomości gruntowych oraz niegruntowych, o których mowa w etapie 20 (z wyłączeniem gruntów z obiektami i urządzeniami infrastruktury gospodarki łowieckiej i infrastruktury działalności zespolonej z gospodarką łowiecką).

Etap 22 polegający na ustalaniu wartości łącznej: obwodów łowieckich, stada podstawowego zwierzyny łownej oraz gruntów z obiektami tworzącymi infrastrukturę gospodarki łowieckiej oraz infrastrukturę działalności zespolonej z gospodarką łowiecką; zob. pełna dokumentacja problemu § 21-23 projektu zarządzenia).

Etap 23 polegający na ustalaniu korekty wyniku finansowego Lasów Państwowych.

Etap 24 polegający na ustalaniu (w dwóch wersjach) wartości łącznej.

Etap 25 polegający na określeniu (w dwóch wersjach): (1) ostatecznych wartości poszczególnych ZHCN oraz poszczególnych pozostałych nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części, oraz poszczególnych obwodów łowieckich wraz z umownym stadem zwierzyny łownej, oraz (2) wartości całkowitej nieruchomości leśnych lub ich funkcjonalnych części (z uwzględnieniem obwodów łowieckich oraz umownego stada zwierzyny łownej).

Dopiero po wykonaniu wszystkich 25 „kroków” można mówić o określeniu wartości „jako dobra wykorzystywanego przez Skarb Państwa do realizacji prawa do dochodów finansowych oraz uzyskiwania innych korzyści (W2)” danego fragmentu nieruchomości leśnych, wchodzących w skład lub mających wejść w skład Lasów Państwowych przy wykorzystaniu danych zawartych w zintegrowanym SILP.

PROJEKT METODYKI (PROCEDURY) OKREŚLANIA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH LUB ICH CZĘŚCI FUNKCJONALNYCH JAKO DOBRA WYKORZYSTYWANEGO PRZEZ SKARB PAŃSTWA DO WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKU UDZIAŁU W WYTWARZANIU NIERZECZOWYCH (CO DO ZASADY) PRODUKTÓW WYJŚCIOWYCH DZIAŁALNOŚCI LEŚNEJ (W4)

Z punktu widzenia interesu Skarbu Państwa las i inne nieruchomości wchodzące w skład Lasów Państwowych mają wartość nie tylko jako zasób majątkowy przydatny do osiągnięcia korzyści majątkowych przez tę osobę prawną,

lecz również jako zasób majątkowy, potrzebny do wywiązywania się przez nią z obowiązku realizowania pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Należy podkreślić, że w większości przypadków na nierzeczowy produkt wyjściowy działalności leśnej, pobierany na warunkach niekomercyjnych, tj. co do zasady nieodpłatnie przez różnych beneficjentów, składają się dwie części składowe: (1) półprodukt, wytwarzany przez podmiot prowadzący gospodarstwo leśne, np. przez Lasy Państwowe, jak również (2) pozostała część nierzeczonego produktu wytwarzanego przez beneficjentów osiagających finalnie korzyść z funkcjonowania lasu.

Innymi słowy, wytworzenie danego nierzeczonego produktu wyjściowego gospodarki leśnej obejmuje: (1) wytworzenie przez podmiot prowadzący gospodarkę leśną półproduktu, np. stworzenie warunków do wypoczynku i rekreacji; (2) pobranie na zasadach niekomercyjnych półproduktu, o którym mowa wcześniej oraz (3) zwiększenie wartości wyżej wymienionego półproduktu przez beneficjentów danego nierzeczonego produktu wyjściowego gospodarki leśnej np. poprzez poniesienie nakładów na przyjazd do lasów, wykonanie czynności faktycznych, polegających na zbiorze grzybów i owoców leśnych itd.

Wykorzystując dorobek ekonometrii w powiązaniu z dorobkiem statyki leśnej oraz z uwzględnieniem wiedzy leśnej, określono wartości W4 jako spadek wartości W2, wynikającego z: (1) przyjęcia w toku urządzania lasu dla danego drzewostanu wieku rębności przekraczającego wiek rębności, przy którym następuje kulminacja przeciętnego rocznego przyrostu wartości lasu W2; (2) wyłączenia całości lub części powierzchni danego wydzielenia leśnego z produkcji surowca drzewnego ze względu na obowiązek realizacji przez Lasy Państwowe pozaprodukcyjnych funkcji lasu np. wyłączenie z produkcji przede wszystkim ze względu na ochronę różnorodności biologicznej, infrastrukturę turystyczną i przeznaczenie na cele nieleśne oraz (3) obierania ze względu na obowiązek realizacji przez Skarb Państwa pozaprodukcyjnych funkcji lasu, tzw. ścieżek pielęgnacyjnych obniżających wartość lasu W2.

W celu opisanie istoty proponowanej metody określania wartości lasu W4 wzięto pod uwagę dane odnoszące się w „Tablicach zasobności i tablicach cięć pielęgnacyjnych dla drzewostanów sosnowych” Arkadiusza Bruchwalda do wzorcowego drzewostanu sosnowego klasy bonitacji Ia, prowadzonego według zasad trzebieży selekcyjnej. Następnie przyjęto, że w toku urządzania lasu dla tego drzewostanu przyjęto wiek rębności 100 lat, po czym, kierując się opisem procedury, ustalono w sposób uproszczony wartość tego drzewostanu, powiększoną o wartość gruntu leśnego przy różnych założonych wiekach rębności. Maksimum przeciętnego rocznego przyrostu wartości W2 przypada na wiek rębności 40 lat. Oznacza to, że w przypadku, w którym Lasy Państwowe prowadziłyby działalność podporządkowaną wyłącznie korzyściom ekonomicznym Skarbu Państwa, należałoby przyjąć wiek rębności wynoszący około 40 lat. Innymi słowy przy wieku rębności wynoszącym 40 lat wartość lasu W2 w rachunku ciągłym osiągałaby, przy założeniu ciągłości i trwałości gospodarki leśnej,

najwyższe wartości. Ze względu wszakże na obowiązek realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu dla danego drzewostanu nie został przyjęty wiek rębności 40 lat, lecz wiek rębności 100 lat. Przy wieku rębności 100 lat w poszczególnych latach życia drzewostanu wartość lasu osiąga odpowiednio mniejsze wartości aniżeli przy wieku rębności 40 lat.

Obowiązek realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu sprawia, że niektóre drzewostany są prowadzone według ścieżek pielęgnacyjnych, nieukierunkowanych na maksymalizację wartości W_2 przy założonym wieku rębności np. są prowadzone według zasad trzebieży dolnej zamiast zasad trzebieży selekcyjnej. W takich przypadkach wartość lasu W_4 powinna być określana *per analogiam* do procedury opisanej powyżej, z tym zastrzeżeniem, że wartość W_2 , określana dla wyżej wymienionych mniej korzystnych ekonomicznie ścieżek pielęgnacyjnych oraz dla przyjętego wieku rębności powinna być pomniejszana o wartość W_2 dla najbardziej korzystnej ekonomicznie dla Skarbu Państwa ścieżki pielęgnacyjnej oraz po przyjęciu wieku rębności, przy którym następuje kulminacja przeciętnego przyrostu rocznego wartości W_2 .

Obowiązek realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu sprawia ponadto, że część powierzchni gruntów jest wyłączana z produkcji surowca drzewnego. W takich przypadkach „utraconą” wartość W_2 należy obliczać z zastosowaniem następującej formuły matematycznej:

$$\Delta W_{2 \rightarrow 3} = [P * (PR)]/p$$

gdzie:

$\Delta W_{2 \rightarrow 3}$: wartość W_2 nieruchomości leśnych z tytułu wyłączenia lasów o danej charakterystyce taksacyjnej z wytwarzania surowca drzewnego na potrzeby realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu,

P – pole powierzchni nieruchomości leśnych o wyłączonych funkcjach wytwarzania surowca drzewnego,

PR – przeciętny roczny przyrost wartości W_2 lasu o danej charakterystyce taksacyjnej (po przyjęciu wieku rębności kulminacji wartości tej wielkości przy najbardziej korzystnej dla Skarbu Państwa ścieżce pielęgnacyjnej),

p – wartość leśnej stopy procentowej.

PROJEKT METODYKI OKREŚLANIA WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH ORAZ FUNKcjONALNYCH CZĘŚCI NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH JAKO ELEMENTU SPOŁECZNEGO DOBRA WSPÓLNEGO ŁĄCZNEGO (WARTOŚĆ ZUPEŁNA NIERUCHOMOŚCI LEŚNYCH — W_1)

Korzyści z lasów, pozostających w zarządzie Lasów Państwowych, pobierane na warunkach nieodpłatnych lub za częściową odpłatnością przez podmioty inne niż Lasy Państwowe, mają znaczenie przy ustalaniu wartości zasobów leśnych, traktowanych jako dobro wspólne łączne społeczeństwa. Korzyści te mają także znaczenie przy ustalaniu wkładu w kreowanie PKB. Mowa o doszacowaniu PKB o wartość dodaną, w związku z przekazywaniem niektórych produktów

działalności do zużycia na warunkach nieodpłatnych lub za częściową odpłatnością innym podmiotom niż Lasy Państwowe. Wartość nieruchomości, wchodzących w skład Lasów Państwowych, jako społecznego dobra wspólnego łącznego, to atrybut tych dóbr, stanowiący o zintegrowanej jego przydatności do zapewniania korzyści, które praktycznie zawsze można sprowadzić do korzyści ekonomicznych ogółowi beneficjentów produktów wyjściowych gospodarki leśnej.

W polskim porządku prawnym funkcjonuje jeden akt prawny, tj. ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych, dający mocną przesłankę do ustalenia procedury pozwalającej na określanie (zupełnej) wartości lasów w odzwierciedleniu przydatności lasów jako zasobów majątkowych wykorzystywanych przez te podmioty w procesie wytwarzania rynkowych produktów wyjściowych działalności, w tym głównie surowca drzewnego, jak i produktów nierynkowych, do wytwarzania których (zwykle w postaci półproduktów) podmioty te są obowiązane z mocy prawa.

Jeżeli od pełnej wartości lasu odjąć tę część tej wartości, która odzwierciedla przydatność lasów w procesie wytwarzania na warunkach rynkowych rzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej przez podmioty prowadzące gospodarstwa leśne, to otrzymana różnica odzwierciedla wartość lasów, wyrażającą ich przydatność dla podmiotów prowadzących gospodarstwa leśne w procesie wytwarzania produktów wyjściowych niebędących rzeczowymi produktami wyjściowymi gospodarki leśnej, zbywanymi na warunkach rynkowych, tj. realizacja tzw. pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Można dalej stwierdzić, że z tego względu, że praktycznie wszystkie skutki, związane z utrzymywaniem oraz modyfikowaniem metodami działalności ludzkiej, w tym metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasu o charakterze niematerialnym, dają się zidentyfikować pod względem: (1) beneficjentów oraz (2) istoty ekonomicznej tych skutków, co stwarza podstawę **do ustalania częściowych wartości lasów, związanych z ich przydatnością do wcześniej wymienionych świadczeń społecznych, środowiskowych i innych świadczeń podobnych (funkcja po funkcji, tab. 2).**

Suma tych wartości częściowych powinna zamykać się w wartości lasu odzwierciedlającej jego całkowitą przydatność do świadczeń społecznych, środowiskowych i innych świadczeń o podobnym charakterze, ustalonej z wykorzystaniem przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Wiele z wyżej wymienionych wartości częściowych „powstaje” w związku z tym, że aktywność ludzka, modyfikująca naturalne funkcje lasu polega na ochronie gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nieleśne.

Ustalanie częściowych wartości lasów powinno być zatem poprzedzane szacunkiem skuteczności ochrony gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z następującym rozumowaniem uzasadniającym, odnoszącym się do jednej z niematerialnych funkcji lasu: las jest naturalnym zbiornikiem wodnym; lasy wypełniają naturalną funkcję zbiornika wodnego w takim, a nie innym zakresie w dużej

Tabela 2. Koncepcja ustalania wartości cząstkowych lasu w powiązaniu z klasyfikacją naturalnych zewnętrznych funkcji lasu (zob. pełna dokumentacja problemu, zał. nr 8)

Cząstkowa, naturalna zewnętrzna funkcja lasu	Metodyka przy założeniu opracowania i zastosowania modeli pozwalających na aproksymację negatywnych skutków, związanych z ustąpieniem roślinności leśnej, wprowadzeniem roślinności leśnej lub opracowania i zrealizowania programów działań specjalnych nakierowanych na wzmaganie i korzystne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu na danym terenie
Ochrony różnorodności biologicznej i bogactwa przyrodniczego	Nakłady zdyskontowane na datę wyceny, jakie z użyciem metod rewitalizacji siedlisk należałoby ponieść w celu odtworzenia różnorodności biologicznej danego obszaru, mierzonej powrotem charakterystycznych gatunków wskaźnikowych fauny lub flory, utraconej wskutek braku ochrony gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne; powiększone o skapitalizowane roczne nakłady ponoszone przez gospodarstwo leśne na rekultywację, rehabilitację siedlisk oraz działania w zakresie reintrodukcji gatunków fauny i flory oraz pomniejszone o skapitalizowane średnioroczne nakłady, o których mowa wcześniej, ponoszone w rekompensowaniu strat przyrodniczych w ramach gospodarstw leśnych
Ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami	Nakłady na wybudowanie stacji uzdatniania wody, powiększone o skapitalizowane roczne koszty utrzymania takiej stacji, w celu zrekompensowania ubytku świadczeń w zakresie oczyszczania wody wskutek przeznaczania ponad miarę potrzeb gruntów leśnych na cele nieleśne oraz skapitalizowane średnioroczne nakłady ponoszone przez gospodarstwa leśne na realizację specjalistycznych programów gospodarki leśnej nakierowane na wzmaganie metodami gospodarki leśnej np. poprzez kształtowanie składu gatunkowego drzewostanów, roli lasów jako filtru wodnego
Utrzymania kształtowania korzystnego chemizmu i właściwości biologicznych wód	<i>Per analogiam</i> do postępowania powyżej, z zastrzeżeniem co do większych nakładów na poprawę walorów wód
Ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją, przed osuwiskami, powodziami oraz lawinami	Odszkodowania i nakłady – odpowiednio zdyskontowane na datę wyceny – związane z likwidacją szkód w infrastrukturze oraz z rekultywacją i rewitalizacją gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wskutek przedmiotowych zjawisk, jakie należałoby ponieść w przypadku nieuzasadnionego przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne w obrębie obszarów funkcjonalnych, w których lasy wypełniają określone funkcje ochronne,

Ochrony przed wiatrami	powiększone o skapitalizowane średnioroczne nakłady na realizacją specjalnych programów, nakierowanych na wzmaganie i korzystne modyfikowanie przedmiotowych funkcji lasu, jak również na uodparnianie młodych drzewostanów na szkody powodowane przez wiatry np. intensywność cięć pielęgnacyjnych, kształtowanie ściany lasu, przebudowa lasu pod kątem gatunków odpornych na „uderzenia” wiatru itd.
Ochrony przed hałasem i promieniowaniem	Nakłady, jakie należałoby ponieść na budowę urządzeń ekranizujących i wygłuszających, powiększone o skapitalizowane roczne nakłady na utrzymanie tych urządzeń, jakie należałoby ponieść wskutek nadmiernego przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne w obszarach funkcjonalnych, w których lasy wypełniają funkcje ekranizujące oraz wygłuszające, a dodatkowo powiększone o skapitalizowane średnioroczne nakłady ponoszone przez gospodarstwa leśne na realizację specjalnych programów nakierowanych na wzmaganie i korzystne modyfikowanie omawianych funkcji lasu
Ochrony środowiska przed zapyleniem i innymi zanieczyszczeniami gazowymi: obszary leśne obciążone w granicach naturalnych zdolności ekosystemów leśnych do neutralizacji oraz wprowadzania zanieczyszczeń do obiegu materii w przestrzeni ekosystemu leśnego	Nakłady na wytworzenie urządzeń technicznych powiększone o skapitalizowane nakłady roczne utrzymania tych urządzeń, będących substytutem omawianej funkcji lasu w razie jej zaniku wskutek nieuzasadnionego przeznaczania lasów na cele nieleśne na obszarach usytuowanych w naturalnych korytarzach niskiego przemieszczania się zapyleń i wszelkich zanieczyszczeń oraz na obszarach sedymentacji zapyleń i ich wnikania do ekosystemu leśnego wraz z opadami pionowymi i poziomymi, powiększone o skapitalizowane nakłady średnioroczne, ponoszone na realizację przez gospodarstwa leśne specjalistycznych programów nakierowanych na wzmaganie i korzystne modyfikowanie omawianych naturalnych funkcji lasu
Ochrony środowiska przed zapyleniem i innymi zanieczyszczeniami gazowymi: obszary leśne obciążone w granicach przekraczających naturalną	Nakłady na wytworzenie urządzeń technicznych powiększone o skapitalizowane nakłady roczne utrzymania tych urządzeń, będących substytutem omawianej funkcji lasu w razie jej zaniku wskutek nieuzasadnionego przeznaczania lasów na cele nieleśne w obszarach usytuowanych w naturalnych korytarzach niskiego przemieszczania się zapyleń i wszelkich zanieczyszczeń oraz na obszarach sedymentacji zapyleń i ich wnikania do ekosystemu leśnego wraz z opadami pionowymi i poziomymi, powiększone o skapitalizowane nakłady średnioroczne,

<p>zdolność ekosystemów leśnych do neutralizacji oraz wprowadzania zanieczyszczeń do obiegu materii w przestrzeni ekosystemu leśnego</p>	<p>ponoszone na realizację przez gospodarstwa leśne specjalistycznych programów nakierowanych na wzmacnianie i korzystne modyfikowanie omawianych naturalnych funkcji lasu. Ponadto powiększone o zdyskontowane na datę wyceny nakłady na działania rekultywacyjne oraz rewitalizacyjne, niezbędne do przywrócenia atrybutów ekosystemu leśnego sprzed okresu wyczerpania się jego zdolności do przyjmowania obciążeń i związanego z tym zagrożenia dla trwałości lasów</p>
<p>Ochrony biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych dla niej z punktu widzenia biotopu</p>	<p>Zdyskontowane na datę wyceny nakłady na rekultywację, rehabilitację siedlisk oraz reintrodukcję gatunków fauny i flory, jakie należałoby ponieść na terenach ekstremalnych w celu przywrócenia na nich biocenozy leśnej w razie ustąpienia (wartość wyceniana wówczas, gdy nie dotyczy terenów ekstremalnych z punktu widzenia nadwyreżenia funkcji ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami)</p>
<p>Ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego</p>	<p>Nakłady na wytworzenie obiektów stanowiących „przechowanie” obiektów dziedzictwa kulturowego, jakie należałoby ponieść wskutek nieuzasadnionego wyłączenia lasów z produkcji celem zabezpieczenia tych obiektów do czasu poddania ich zabiegom konserwatorskim oraz badaniom archeologicznym itp.; powiększone o skapitalizowane średnioroczne nakłady na utrzymanie w tych obiektach warunków przechowywania, odpowiadających warunkom stwarzanym przez ekosystemy leśne</p>
<p>Utrzymania i kształtowania klimatu</p>	<p>Nakłady zdyskontowane na datę wyceny, niezbędne do odtworzenia lasów w celu spowodowania (ich ponownym zaistnieniem) odwrócenia zmian klimatycznych, jakie zaistniałyby wskutek procesu wyłączenia gruntów leśnych z produkcji bez wykonywania ochrony gruntów rolnych i leśnych (tj. w razie braku instrumentu zabezpieczającego grunty leśne przed nieuzasadnionym wyłączeniem z produkcji), powiększone o wartość lasów jako naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych, ukształtowanego wskutek działań dodatkowych w leśnictwie, a dodatkowo powiększone o: (1) zdyskontowany na datę wyceny przyrost wartości węgla retencjonowanego przez drzewostany zakładane w ramach realizacji programu wzrostu lesistości kraju, (2) skapitalizowaną wartość produktów, wytwarzanych w ramach realizacji programów poprawy roli lasów jako naturalnych zbiorników gazów cieplarnianych</p>
<p>Utrzymania i kształtowania mikroklimatu uzdrowisk</p>	<p>Koncepcja ustalania wartości cząstkowej do ustalenia</p>

Utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej

Szacowanie tej funkcji wymaga: (1) opracowania modeli wieloczynnikowych kształtowania się wartości nieruchomości gruntowych niezabudowanych, domów i obiektów budowlanych, kosztów pracy, kosztów utrzymania gospodarstw domowych, wartości usług i dostaw na rzecz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w zależności od bliskości położenia kompleksów leśnych, powierzchni kompleksów leśnych oraz pozostałych atrybutów powierzchni niezabudowanej, nasycenia usługami na rzecz gospodarstw domowych, uzbrojenia terenu, gęstości zaludnienia, stopnia bezrobocia, ilości zakładów pracy, warunków dojazdu do miejsc pracy i innych czynników; (2) sporządzenia prognozy nabywania nieruchomości w poszczególnych obszarach funkcjonalnych, przeznaczonych na cele mieszkaniowe; (3) ustalenia obszarów bez wpływu lasów na kształtowanie się cen nieruchomości; (4) ustalenia różnic cen nieruchomości z wpływem i bez wpływu lasu; (5) ustalenia wartości skutków „A” omawianej funkcji, będących iloczynem /prognozowane nabycie nieruchomości * różnica cen, tj. wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny/; (6) ustalenia skutków „B” omawianej funkcji, odzwierciedlających korzyści dla usługodawców i dostawców, wynikających z podwyższonych kosztów prowadzenia gospodarstw domowych, przylegających do kompleksów leśnych, tj. wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny; (7) ustalenia skutków „C” omawianej funkcji /prognozowane nabycie nieruchomości na cele prowadzenia działalności w zakładach pracy* różnica cen nabywania nieruchomości wynikająca z wpływu lasów, tj. wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny; (8) ustalenia efektu developerskiego „D” /nadwyżka korzyści developerskich ze względu na wybudowanie zakładów pracy oraz substancji mieszkaniowej w pobliżu lasów „D”, tj. wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny; (9) ustalenia efektu ekonomicznego z prowadzenia działalności na terenach przyleśnych, tj. nadwyżka wyniku finansowego „E”, tj. wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy; Skutek łączny to $\Sigma Ad + \Sigma Bd + \Sigma Cd + \Sigma Dd + \Sigma Ed$, co odpowiada korzyściom łącznym beneficjentów, tj. zbywców nieruchomości, usługodawców i dostawców na rzecz gospodarstw domowych, developerów i inwestorów, jak również podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, wynikającym z bliskości obszarów zurbanizowanych oraz zindustrializowanych w stosunku do kompleksów leśnych. Skutek ten wg hipotez, co do zasady dodatni, wynika przede wszystkim z faktu, że ludność ze względu na komfort egzystencji i pracy w pobliżu lasów jest teoretycznie gotowa płacić za nabycie mieszkania drożej, zarabiać mniej, płacić za usługi i dostawy więcej, choć oczywiście

	<p>niektóre ze składników tej sumy sum wielkości zdyskontowanych mogą nie być wcale dodatnie. Skutek łączny jest poszukiwaną wartością cząstkową kompleksów leśnych, przy czym wartość ta jest pochodną aktywności ludzkiej innej niż aktywność leśna</p>
<p>Korzystnego regulowania stosunków wodnych zlewni</p>	<p>Ekosystemy leśne stanowią naturalne regulatory stosunków wodnych. Z porównania równania bilansowego zlewni o różnej charakterystyce z punktu widzenia lesistości (wprowadzenie wody do zlewni – zużycie w procesach fizjologicznych ekosystemów – transpiracja – ewaporacja – zasilanie wgłębne zbiorników podziemnych – sptyw podziemny żyłami wodnymi lub podwodnymi ciekami wodnymi celem zasilania cieków wodnych powierzchniowych oraz zbiorników wodnych powierzchniowych – oddawanie wody ciekom ilości wody powyżej wodnej pojemności polowej) z równaniami bilansowymi zlewni bezleśnych można wyprowadzić charakterystykę zlewni o różnej lesistości i różnej pozostałej charakterystyce roślinności leśnej jako substytutu naturalnego zbiornika wodnego (poprawa stosunków wodnych w zlewniach zalesionych w stosunku do stosunków wodnych w zlewniach bezleśnych)</p>
<p>Utrzymania i stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów rolnych</p>	<p>Ustalanie wartości cząstkowej lasu w wyniku realizacji niniejszej funkcji wymaga opracowania modelu wpływu lasu na wydajność, jakość i popyt na produkcję rolną w związku z wytwarzaniem produktów działalności rolnej w odpowiednim usytuowaniu w stosunku do kompleksów leśnych. Ponadto niezbędna jest znajomość zapotrzebowania na grunty do odlesienia w różnych regionach kraju, stanowiących tereny niezurbanizowane oraz wynikająca stąd prognoza spodziewanego poziomu tego procesu w przypadku braku działań w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne. Przy posiadaniu wyżej wymienionej wiedzy wartość cząstkowa lasu może być ustalana nakładami, jakie należałoby ponieść na odtwarzanie roślinności leśnej w celu przywrócenia korzyści z oddziaływania lasów na produktywność oraz funkcjonalność biotopów leśnych, gdyby skutek braku ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne doszło do nieuzasadnionego poziomu takiego przeznaczania z uszczerbkiem dla produkcji rolnej na terenach przylegających</p>
<p>Kształtowania satysfakcji społecznej</p>	<p>Wiarygodne ustalanie wartości cząstkowej lasu w wyniku realizacji niniejszej funkcji wymaga rozwiązań systemowych, z których najbardziej realne wydaje się usankcjonowanie prawne systemu okresowej powszechnej akcji sprzedaży przez instytucje pozarządowe świadectw obrońcy środowiska leśnego</p>

	<p>w połączeniu ze wskazywaniem (przez nabywców takich świadectw) tych części lasów, na których zachowaniu (tu i teraz, do końca życia nabywcy oraz dla przyszłych pokoleń) nabywcy danego świadectwa najbardziej zależy, przy czym nabywca przy zakupie świadectwa mógłby formułować różne wnioski i sugestie, dotyczące tych lasów, a organizacja pozarządowa byłaby obowiązana zdawać okresowe relacje na temat, czy i w jakim zakresie określone postulaty, zgłaszane przez nabywców lasów, udało się urzeczywistnić. Środki ze sprzedaży takich świadectw powinny być przeznaczane na edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Przy takim rozwiązaniu wartość cząstkowa lasów w wyniku realizacji niniejszej funkcji odpowiadałaby skapitalizowanej średniorocznej wartości środków, jakie społeczeństwo nie tylko jest gotowe, lecz w rzeczywistości wykląda, kierując się satysfakcją z istnienia lasów, powiększonej o skapitalizowane średnioroczne nakłady na edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa (dostarczanie wiedzy o lasach)</p>
<p>Utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa</p>	<p>Ustalenie wartości cząstkowej lasów w wyniku realizacji niniejszej funkcji wymaga: (1) podziału terytorium Polski na obszary funkcjonalne z punktu widzenia niniejszej funkcji; (2) zbudowania modelu podziału obszarów leśnych ze względu na obciążenie lasów pobieranymi świadczeniami związanymi z tą funkcją (liczba osób, czas trwania poboru świadczeń, charakterystyka świadczeń z podziałem na efekt psychiczny oraz fizjologiczny świadczeń mierzony w punktach /miejsce wyjazdu do lasu a miejsce powrotu z lasu (droga powrotu często w całości niweczy skutki poboru świadczeń); (3) ustalenia substytutów świadczeń „leśnych”, będących świadczeniami za odpłatnością np. wycieczki krajoznawcze; (4) ustalenia pełnych kosztów świadczeń „nieleśnych” łącznie z kosztami przejazdów oraz (5) ustalenia omawianej wartości cząstkowej lasów jako wartości świadczeń substytucyjnych (pełne koszty) pomniejszonych o koszty dojazdu do lasu oraz pomniejszonych o poniesione odpłatności częściowe za pobyt w lesie</p>
<p>Utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej (poligony wojskowe oraz poligony badań i doświadczeń)</p>	<p>Koncepcja ustalania wartości cząstkowej do ustalenia z uwzględnieniem następujących przemyśleń. Formuła do zastosowania: areal gruntów, tworzących poligon wojskowy wraz ze strefą ochronną; koszt jednostkowy dzierżawy gruntów rolnych * areal gruntów, tworzących poligon wojskowy – koszty uzyskiwane z przekazania lasów do użytkowania; kapitalizacja różnicy + kapitalizacja kosztów utrzymania infrastruktury poligonów wojskowych; podobnie wycena poligonów badawczych</p>

<p>Stwarzania miejsc do uprawiania zbieractwa płodów runa leśnego w zaspokajaniu potrzeb życiowych ubogich gospodarstw domowych</p>	<p>Naturalna funkcja lasu stwarzania miejsc do uprawiania zbieractwa płodów runa leśnego, co zaspokaja potrzeby życiowe ubogich gospodarstw domowych, jest modyfikowana w ramach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej zgodnie z planem urządzenia lasu, tj. bez konieczności realizacji specjalnych programów nakierowanych na wzmacnianie i korzystne kształtowanie tej funkcji</p>
<p>Zasobu przydatnego w utrzymaniu i kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działalności</p>	<p>Średnioroczna wartość rynkowa nieruchomości gruntowych zbywanych na cele nieleśne + skapitalizowana odpłatność roczna za grunty wyłączone z produkcji i wykorzystywane na cele nieleśne – wartość obu kategorii gruntów jako gruntów leśnych + skapitalizowana odpłatność roczna (lub skapitalizowana korzyść roczna u beneficjenta przy korzystaniu z gruntów nieodpłatnie) gruntów oddanych do korzystania bez zmiany przeznaczenia + zasilenie budżetów samorządowych przez Lasy Państwowe</p>
<p>Kształtowania bezpieczeństwa terytorialnego kraju oraz funkcje obronne</p>	<p>Koncepcja ustalania wartości cząstkowej do ustalenia</p>
<p>Rezerwuaru zasobów majątkowych na wypadek nadzwyczajnych potrzeb</p>	<p>Skapitalizowana roczna składka, jaką hipotetycznie Rzeczpospolita Polska byłaby zobowiązana wnosić do międzynarodowych instytucji ubezpieczeń i reasekuracji wzajemnej państw w celu zabezpieczenia zapotrzebowania na środki finansowe w razie wystąpienia nadzwyczajnych potrzeb, wynikających ze skutków globalnych kryzysów ekonomicznych, klęsk naturalnych wielkiej skali oraz skutków stanu wojny proporcjonalnie do udziału terytorialnego lasów Skarbu Państwa w ogólnym areale nieruchomości własności Skarbu Państwa (założenia takich globalnych rozwiązań ubezpieczeń i reasekuracji są obecnie tworzone)</p>
<p>Kształtowania krajobrazu</p>	<p>Zdyskontowane na datę wyceny i zsumowane na roczne nakłady na realizację KPZL</p>
<p>Zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów</p>	<p>Jest to wartość likwidacyjna zasobów leśnych kraju jako zintegrowanej całości; powinna być ustalana faktycznie jako wartość suwerenna (odrębnie od innych wartości cząstkowych) na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych jako wartość utraconych korzyści produkcyjnych i przyrodniczych, na podstawie szczegółowej charakterystyki lasów użytych do zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów, będących właścicielami lasów (w tym lasów Skarbu Państwa)</p>

mierze dlatego, że podlegają ochronie przed przeznaczaniem na cele nieleśne; las ma określoną wartość jako naturalny zbiornik wodny m.in. dlatego, że ochrona gruntów rolnych i leśnych, prowadzona przez dyrektorów rdLP, stanowi zabezpieczenie przed nadmiernym i nieuzasadnionym poziomem przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne; gdyby ochrona gruntów rolnych i leśnych nie występowała, to z produkcji leśnej byłyby wyłączone powierzchnie leśne o polu przekraczającym poziom wyłączeń występujących w rzeczywistości o określonej ilości hektarów, bowiem gdyby tak nie było, to przepisy o ochronie gruntów rolnych i leśnych nie miałyby *ratio legis*; las zasługuje na zidentyfikowanie pod względem wartości, wynikającej z wypełniania funkcji naturalnego zbiornika wodnego, właśnie dlatego, że dzięki aktywność ludzkiej nie traci on na znaczeniu pod tym względem, gdyż określone powierzchnie leśne nie zostają wyłączone z produkcji leśnej dzięki temu, że są obejmowane działalnością w zakresie ochrony przed nadmiernym i nieuzasadnionym wyłączeniem z produkcji; wartość lasu jako naturalnego zbiornika wodnego stanowi zatem sumę: (1) wartości utrzymywanej w związku ze skutecznością ochrony gruntów rolnych i leśnych /odpowiadającej wartości wybudowania zbiornika sztucznego w rekompensowaniu ubytku funkcji wskutek nieuzasadnionego wyłączenia lasów z produkcji, powiększonej o skapitalizowane koszty roczne utrzymania tego zbiornika/; (2) wartości substytucyjnej wybudowania zbiorników wodnych, które należałoby wytworzyć alternatywnie, gdyby w gospodarstwach leśnych nie była utworzona infrastruktura techniczna małej retencji; (3) różnicy między skapitalizowanymi rocznymi kosztami utrzymania zbiornika substytucyjnego a skapitalizowanymi rocznymi kosztami utrzymania w gospodarstwach leśnych infrastruktury małej retencji.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Jeżeli określanie wartości nieruchomości leśnych z punktu widzenia przydatności do osiągnięcia korzyści przez podmiot będący właścicielem lasów ma być przeprowadzane w zgodzie z obecnym porządkiem prawnym, to procedura postępowania musi uwzględniać technikę dyskontowania spodziewanych dochodów. Rodzi to znaczne ryzyko, wynikające przede wszystkim z tego, że wymagane jest tu stworzenie prognozy użytkowania głównego drzewostanu od daty wyceny do daty przewidywanego jego użytkowania rębego, tj. prognozy obejmującej nierzadko kilkadziesiąt i więcej lat. Ponadto wynik wyceny z zastosowaniem techniki dyskontowania strumienia dochodów zależy od: (1) leśnej stopy procentowej; (2) możliwych dochodów ze sprzedaży nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej.

Należy zatem stwierdzić, że wynik szacowania lasów, może poza szacowaniem lasów dojrzałych, zawsze jest i z oczywistych względów nie może nie być tylko wynikiem przybliżonym (i to mocno przybliżonym), jeżeli wynik ten odnosić do pojedynczych wydzieleń. Rozstrzyga to o tym, że wartość lasów, gruntów,

niebędących lasami oraz obwodów łowieckich wraz ze stadem podstawowym zwierzyny łownej nie wyczerpuje i nie może wyczerpywać znamion wartości aktywów majątkowego. Ze względu na to, że wyżej wymienione dobra z oczywistych powodów nie mogą być wiarygodnie zdefiniowane pod względem indywidualnie oznaczonej wartości, nie spełniają podstawowego kryterium, jakie powinien spełniać każdy składnik aktywów majątkowych.

Zaproponowana w niniejszym opracowaniu metodyka wartościowania przedmiotowych dóbr, właśnie ze względu na szacunkowy charakter, nie może być uznana za metodykę określania wartości godziwej dobra, o której mowa w przepisach o rachunkowości. Lasy i grunty, niebędące lasami, oraz obwody łowieckie wraz ze stadem podstawowym zwierzyny łownej są natomiast bez wątpienia dobrami majątkowymi, których wartościowanie powinno następować w wykonywaniu obowiązku Lasów Państwowych gospodarowania majątkiem Skarbu Państwa. Należy mieć na uwadze, że nie wszystkie składniki majątkowe Skarbu Państwa mogą być określone pod względem wartości na podstawie zapisów w urzędzeniach księgowych, gdyż nie wszystkie składniki majątkowe Skarbu Państwa są aktywami w rozumieniu przepisów o rachunkowości; dlatego m.in. wartościowanie składników majątkowych Skarbu Państwa wykreowano jako część składową gospodarowania majątkiem Skarbu Państwa, choć nie ulega wątpliwości, że w tych wszystkich przypadkach, w których określenie wartości składników majątkowych Skarbu Państwa jest możliwe do dokonania poprzez odwołanie się do utrwałeni w księgach rachunkowych.

Jeżeli z jednej strony mamy nieruchomości gruntową, wycenioną w podejściu porównawczym, a z drugiej wycenioną z zastosowaniem najwyższej możliwej staranności, to chcąc porównać ze sobą te dwie wartości, należy zawsze pamiętać o tym, że co do zasady porównuje się wielkości nieporównywalne. W podejściu porównawczym wartość nieruchomości jest określana w oparciu o faktyczne ceny transakcyjne nieruchomości podobnych (ceny tu i teraz). W podejściu dyskontowania strumieni dochodów wartość nieruchomości z konieczności musi być określana w oparciu o przewidywany bieg zdarzeń i kształtowanie się zjawisk ekonomicznych w okresie obejmującym wiele dziesiątków lat. Przewidywania takie są w sposób nieunikniony dotknięte dużą dozą niepewności. Efekt porównywania wielkości zasadniczo nieporównywalnych w jeszcze większym stopniu występuje przy porównywaniu wartości nieruchomości, wycenionej w podejściu porównawczym, z wartością nieruchomości, wycenioną z zastosowaniem tzw. tablic wartości drzewostanów, choćby te tablice były używane poprawnie metodycznie, tzn. choćby brano z nich wartość spodziewaną, a nie wartość sprzedażną drzewostanu.

Na zupełnie inną oceną zasługuje natomiast wartościowanie ogółu nieruchomości leśnych, wchodzących w skład Lasów Państwowych i to z zastosowaniem metody rollingu (coroczna weryfikacja wyniku szacunku, z uwzględnieniem aktualnego stanu lasów oraz aktualnej wiedzy o parametrach rzutujących na wynik

szacunku). Tak określana wartość ma niezwykle istotne znaczenie wskaźnikowe, bowiem jest miarą, pozwalającą na ocenę, czy w funkcji czasu Lasy Państwowe w swoim działaniu należycie dbają o interes majątkowy Skarbu Państwa, czy wartość zasobów leśnych jako źródło korzyści ekonomicznych dla Skarbu Państwa przyrasta, ma charakter stały, czy też zmniejsza się.

Poprzez uwzględnienie dwóch strumieni kosztów prowadzenia działalności przez Lasy Państwowe, tj. kosztów faktycznych oraz kosztów zrationalizowanych (uzasadnionych) określanie wartości nieruchomości, wchodzących w skład Lasów Państwowych, pozwala na uzyskiwanie odpowiedzi na pytanie, jak duży jest dystans między faktyczną dbałością Lasów Państwowych o interes majątkowy Skarbu Państwa a poziomem tej dbałości możliwym do osiągnięcia.

Z braku innych rozwiązań metodycznych, dorobek niniejszego opracowania nadaje się do wykorzystania przy opracowywaniu standardu zawodowego, mogącego mieć zastosowanie przy określaniu wartości nieruchomości leśnych, będących lasami *sensu stricto*, nabywanych w skład Lasów Państwowych, oraz wartości nieruchomości zbywanej przez Lasy Państwowe na potrzeby działalności leśnej prowadzonej przez inny podmiot prowadzący gospodarstwo leśne.

Można mianowicie zaprojektować rozwiązanie, zgodnie z którym: (1) las *sensu stricto*, nabywany w skład Lasów Państwowych, jest wart tyle, ile wynosi wartość podobnego lasu, wchodzącego już w skład Lasów Państwowych oraz (2) nieruchomość zbywana przez Lasy Państwowe jest warta co najmniej tyle, ile wynosi jej wartość w świetle procedury, zaprojektowanej w ramach niniejszego opracowania w odniesieniu do nieruchomości wchodzących w skład Lasów Państwowych. Nie ulega wątpliwości, że w ocenie gospodarności nabycia nieruchomości w skład Lasów Państwowych powinna być brana pod uwagę przydatność nieruchomości nie tylko w kontekście korzyści ekonomicznych osiągniętych przez Skarb Państwa, lecz również w kontekście możliwości wywiązywania się Lasów Państwowych w imieniu Skarbu Państwa z obowiązku wytwarzania szeregu nierzeczowych produktów wyjściowych działalności leśnej, wytwarzanych na warunkach nieodpłatnych.

Wynik określania całkowitej (pełnej) wartości lasu, zaproponowany w ramach niniejszego opracowania jest miarą wywiązywania się Lasów z obowiązku dbania o interes Skarbu Państwa, oceniany nie tylko przez pryzmat interesu majątkowego, lecz również przez pryzmat kształtowania sytuacji prawnej Skarbu Państwa jako podmiotu obowiązującego do wytwarzania oraz udostępniania na warunkach nieodpłatnych szeregu produktów wyjściowych działalności leśnej, w tym produktów o charakterze nierzeczowym, tj. udostępnianych na warunkach nieodpłatnych. Wynik określania wartości lasów i gruntów, wchodzących w skład Lasów Państwowych, powinien stanowić podstawowy wskaźnik, brany pod uwagę w procesie certyfikacji gospodarki leśnej, niezależnie od przyjętego systemu prowadzenia tejże certyfikacji. Wynik określania wartości lasów i gruntów, wchodzących w skład Lasów Państwowych, powinien być utrwalany

w raporcie o stanie lasów, jak również powinien być przekazywany do Ministra Skarbu Państwa jako organu odpowiedzialnego za coroczne raportowanie o wartości wszystkich elementów, składających się na mienie Skarbu Państwa.

Summary

Konrad Tomaszewski

Directorate-General of the State Forests
sekretariat@lasy.gov.pl

A comprehensive solution to the problem of forest estates valuation – the concept of the State Forests National Forest Holding development programme

The main aim of the paper is to present a comprehensive solution to the problem of valuation of forest estates together with their components and functional parts, which are or will become parts of the property managed by the State Forests National Forest Holding (PGL LP). Moreover, the paper describes developing and implementing of new rules of forest estates valuation, as a part of the integrated Information System of the State Forests, and possible use of ontological documentation. An important issue is legal sanctioning of forest estate valuation in the form of a professional standard for appraisers, especially in relation to the Standard V.6, which is not legally binding, but it is worthy of criticism from a substantial point of view.

A comprehensive solution to the problem of forest estate valuation first required:

- a detailed analysis of the legal rules regulating forest estate valuation, primarily those which are used for estimating value of forests already managed or those which could be managed by PGL LP,
- eliminating incompatibilities of the currently used methods of forest valuation to legal regulations, including: (1) criticism of real estate valuation with the mixed approach according to the liquidation method, as valuation *de facto* refers to forests fulfilling productive and non-productive functions and not to forests which are “liquidated”, (2) criticism of the so-called “Tables of tree stands value” that can be used only for the purpose of determining financial compensation for premature felling of tree stands, and (3) criticism of the current estimation of forest land based on the indicator method and tax regions.

The study contains an original methodical concept of forest valuation and valuation of forest land, which is defined as land surface temporary lacking forest vegetation, as well as a method of calculating forest interest rate. The study includes, *inter alia*: (1) the analysis of legal regulations concerning valuation of real estate and the impact

assessment of specific methodological solutions, which should be adopted for determining value of forest estates; (2) the critical analysis of the forest real estate valuation practice using “Tables of tree stands value”; (3) definitions of terms related to the issue of determining value of forest real estate and classification of forest properties; (4) a method for determining value of forest real estate, which includes elements of the income approach with use of the profit method (and to some extent with use of the investment method), using capitalization and discounting income streams and, moreover, the cost approach to estimate the value of forests with tree stands in initial development stages and the modified method of liquidation costs for estimating non-forest lands and real estates used for gainful activities; (5) a definition of a hunting district and issues relating to wildlife management in the context of forest estates valuation; (6) a method for determining value of forest estates from the point of view of rights and obligations of the State Treasury as a forest owner (the value of forests as common goods) with a detailed procedure for dealing during forest estates valuation; (7) implementation documents taking into account a high level of information technology of the forest estate valuation process; (8) a draft standard of forest estate valuation for professional appraisers; (9) examples of the use of knowledge concerning value of forest real estates in the process of improving efficiency and rationalization of forestry activities.

Antoni Buraczewski¹, Piotr Grygier²

¹ Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
aburac@up.poznan.pl,

² Europejska Unia Leśników
piotrlesnik.pg@gmail.com

Majątek leśny i jego pochodzenie

WPROWADZENIE

Majątek ziemski, w skład którego wchodzi także majątek leśny, ustalili się w Polsce do połowy XII wieku (Grodecki 1930). Ze względu na właścicieli były to włości książęce, kościelne i rycerskie.

Lasy w obrębie poszczególnych posiadłości ziemskich długo nie były traktowane jako oddzielna gałąź gospodarki. Początki przeobrażeń w leśnictwie polskim miały miejsce dopiero w latach 70. XVIII wieku. Wystąpiły one równocześnie z pojawieniem się kapitalizmu. Urządzenie lasu niejako oddzieliło gospodarstwo leśne od rolnego lub traktowało je jako odrębną gałąź gospodarki. Tworzenie gospodarstwa leśnego polegało na wytyczeniu jego granic, pomiarzeniu lasów i podzieleniu ich na odpowiednie jednostki administracyjno-gospodarcze (Broda 2000).

Gospodarstwo leśne wraz ze swym podstawowym majątkiem (gruntami i lasami) w ciągu wieków przechodziło różne etapy rozwoju. Miały na to wpływ m.in.: uwarunkowania polityczno-ustrojowe (suwerenność narodu – zabory), polityka państwa, stosunki własnościowe, formy wykorzystania zasobów przyrodniczych (eksploatacja, hodowla lasu), kontekst ekologiczny (ochrona środowiska). Powyższe stosunki kształtowały zmiany wielkości i jakości majątku leśnego. Zawsze jednak lasy ze względu na swoje zasoby i różnorodne funkcje zapewniały schronienie, wyżywienie, ogrzewanie itp. Las to nieoceniony zasób naturalny i co jest ważne – odnawialny.

Tematykę majątku leśnego przedstawiono w ujęciu zasobowym. Nurt zasobowy jest w nauce zjawiskiem stosunkowo nowym, jego początki sięgają lat 50. XX wieku, szczególnie dynamicznie rozwija się od lat 90. do dnia dzisiejszego. Podejście zasobowe przesunęło akcent na wnętrze firmy i przywróciło zainteresowanie zasobami i kompetencjami.

W opracowaniu, do przyjęcia takiego stanowiska skłoniły w szczególności uwarunkowania historyczne organizacji, status prawny i specyfika działalności Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (dalej: PGL LP lub zamiennie LP) jako podmiotu gospodarującego na większości powierzchni lasów w Polsce. Przyjęto, m.in. za Beksiakiem (2014), że zasobem jest ilość majątku uczestniczącego w procesie produkcji w określonym czasie. Odbiciem zasobów danego przedsiębiorstwa jest wykaz aktywów znajdujących się w jego bilansie.

Część wstępna opracowania obejmuje wybrane zagadnienia z szerokiej problematyki zasobów jako kategorii ekonomicznej nie tylko podmiotu gospodarującego, ale ogólnie gospodarki. Pokazano trudności metodyczne w wartościowym określaniu zasobów niematerialnych. Przedstawiono syntetyczną charakterystykę zasobów leśnych w Polsce jako majątku przyrodniczego, w tym zasobów pod zarządem PGL LP. Wskazano uwarunkowania wyceny wartości lasu i wynikające z nich problemy.

Zasadniczą część tekstu stanowi problematyka rzeczowego majątku leśnego, szczególnie w organizacji gospodarczej LP jako głównym podmiocie krajowym wykorzystującym zasoby przyrodnicze w swojej działalności. Charakterystykę majątku oparto na dostępnych informacjach z literatury, danych sprawozdawczych i statystycznych, w szczególności opracowaniach GUS i PGL LP. Formę opisową uzupełniają tabele i ryciny.

ZASOBY JAKO MAJĄTEK. WYBRANE ZAGADNIENIA

Zaspokojenie różnorodnych potrzeb ludzi wiąże się z posiadaniem i wykorzystywaniem określonych zasobów. Termin ten nie jest jednoznacznie definiowany i rozumiany. Definicja słownikowa określa zasób jako: (1) pewną ilość czegoś, nagromadzoną w celu wykorzystania w przyszłości, (2) posiadane doświadczenie, wiedzę, umiejętności.

W tradycyjnym ujęciu pojęcie zasobów odnosi się do: zasobów naturalnych, zasobów pracy i do zasobów niematerialnych, które organizacja posiada, lub którymi może dysponować. Zasoby mogą być różne pod względem ilościowym i jakościowym, np. środki produkcji, ludzie, informacje i środki finansowe, można je zmieniać w zależności od potrzeb.

W literaturze odnaleźć można wiele różnych definicji i klasyfikacji zasobów. W ekonomii pojęciem zasobów (np. maszyny, surowce, praca) określa się wszystkie materialne i niematerialne składowe procesu produkcji, które są niezbędne do wytwarzania dóbr. Beksiak (2014) uważa, że dla firmy produkcyjnej zasobem jest ilość majątku uczestniczącego w procesie produkcji w określonym czasie.

Z kolei według Penca (1997) każda firma może być oceniana jako zbiór zasobów. Zasoby przybierają postać dóbr materialnych – pieniędzy, środków technicznych, jak i dóbr niematerialnych – wiedzy, kwalifikacji, zdolności, motywacji, reputacji firmy i jej produktów, kultury organizacyjnej.

Słownik języka polskiego określa majątek jako: (1) ziemię wraz z zabudowaniami będącą czyjąś własnością, (2) czyjś stan posiadania, (3) bogactwo, fortunę; majątek narodowy – zasób dóbr materialnych nagromadzonych w danym kraju.

W klasycznej ekonomii przyjmuje się trzy zasadnicze grupy zasobów:

- **ziemia i jej zasoby** – obejmujące zarówno powierzchnię ziemi wykorzystywaną gospodarczo, jej walory i użytki, jak i zawartość jej wnętrza (ziemię i jej zasoby utożsamia się ze środowiskiem naturalnym (przyrodniczym);
- **praca** (siła robocza) – ogół fizycznych, psychicznych i intelektualnych zdolności człowieka do świadczenia usług w działalności gospodarczej;
- **kapitał** – wartość, która zastosowana przynosi właścicielowi dochód oraz ma zdolność pomnażania wartości. To czynnik wytwórczy używany do zwiększania produktywności innych zasobów. Może mieć postać kapitału realnego (rzeczonego) – budowle, urządzenia produkcyjne i maszyny, zapasy itp. Może też występować w formie kapitału finansowego, który przyjmuje postać pieniędzy, papierów wartościowych, tytułów do dochodu (Begg 2014).

Ostatnio wyodrębnia się również technologię lub przedsiębiorczość – czyli umiejętności łączenia tych podstawowych czynników. Proponowane w literaturze inne klasyfikacje są rozwinięciem powyższego podziału.

Przez zasoby środowiska przyrodniczego w ujęciu tradycyjnym rozumie się te jego elementy, które wykorzystujemy jako surowce do wytwarzania energii i produktów. Jest to zasób oddziałujący w złożony sposób na postępowanie społeczne. Od początku lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku pojęcie tych zasobów uległo rozszerzeniu i obok surowców zalicza się do nich także naturalne siły i walory będące skutkiem relacji między elementami środowiska, a także samą przestrzeń geograficzną. Wartość użytkowa zasobów środowiska przyrodniczego zmienia się w czasie wraz z postępem naukowo-technicznym. Nie mają one charakteru czysto naturalnego, ich wartość może wzrastać pod wpływem poniesionych nakładów pracy, może także obniżyć się na skutek degradacji środowiska (Bernaciak i Gaczek 2002).

Łojewski (1998) podkreśla, że w warunkach naszego kraju w niewielkim zakresie mamy do czynienia z zasobami naturalnymi i ekosystemami naturalnymi nienaruszonymi działalnością człowieka oraz wpływem techniki. Gospodarowanie zawsze wiąże się z włączaniem do systemu przyrodniczego (ekosystemu naturalnego) systemu technicznego w celu uzyskania określonej produkcji. Występowanie w warunkach naszego kraju ekosystemów sztucznych i zasobów naturalnych przetworzonych przez człowieka, zmusza do łącznego analizowania zarówno jednych i drugich, a więc zasobów całej przestrzeni zagospodarowanej.

Lasy obok wód powierzchniowych w klasyfikacji zasobów środowiska przyrodniczego i kompleksów glebowo-fizjograficznych zalicza się do typu zasobów wyczerpywanych, których zachowanie jest możliwe, odnawialnych.

Należy zaznaczyć, że w praktyce trudno jest szczegółowo scharakteryzować wycenę poszczególnych zasobów i elementów środowiska (jakie metody, jakie

rodzaje wartości). Według Łojewskiego (1998) trudno dokonać rzeczowej charakterystyki (parametryzacji) poszczególnych zasobów i elementów środowiska, ale przede wszystkim ich wyceny ekonomicznej. Poszczególne dziedziny nauki i techniki operują różnymi językami o zróżnicowanym, nieporównywalnym stopniu szczegółowości. Dopiero prawidłowa wycena ekonomiczna poszczególnych zasobów pozwoliłaby na przekształcenie zróżnicowanych wskaźników przyrodniczych i technicznych na porównywalne wskaźniki ekonomiczne i kompleksowy, zintegrowany rachunek wszystkich zasobów w określonych systemach przestrzennych. Autor uważa też, że dużym problemem ze społecznego i ekonomicznego punktu widzenia jest nie tylko wycena ekonomiczna zasobów, ale i wdrożenie takich ekwiwalentnych cen zasobów do praktyki gospodarczej. Dotychczas opłaty za użytkowanie tych zasobów pokrywają tylko niewielki procent rzeczywistych kosztów niezbędnych na ich utrzymanie. Dodatkowym problemem, jak się wydaje, jest brak wspólnego języka przyrodników i ekonomistów. Jak pisał Kostka (1991), jeśli np. „ekonomiści” leśnictwa posługują się „językiem przyrodniczym”, to jest oczywiste, że nie mogą porozumieć się z innymi „ekonomistami” posługującymi się przede wszystkim „językiem ekonomicznym” (np. zadań ekonomicznych, rachunku ekonomicznego, użyteczności, wartości, ceny).

Do sprawnego funkcjonowania organizacji gospodarczej i realizacji określonych zadań gospodarczych niezbędne jest racjonalne wykorzystanie zasobów materialnych i zasobów niematerialnych. Istnieją jednak bariery w ich wykorzystaniu wynikające chociażby z właściwości samych zasobów, część z nich jest niedyspozycyjna, trudna do zastąpienia. Pomiedzy zasobami materialnymi a niematerialnymi występują istotne różnice. Zasoby materialne są mierzalnymi składnikami majątku, mogą być gromadzone i chronione. Z kolei zasoby niematerialne są z zasady niewymierne, są dynamiczne, trudno je chronić, mogą tracić na wartości.

LASY JAKO ZASOBY PRZYRODNICZE I EKONOMICZNE. PROBLEMY WYCENY ICH WARTOŚCI

LAS JAKO DOBRO SPOŁECZNE

Pojęcie „las” jest bogate w formy i treści, jakie zawiera, stąd zdefiniowanie jego istoty jest trudne i zależy od dyscypliny, jaką reprezentują autorzy. Może być rozpatrywany z punktu widzenia prawnego, przyrodniczego czy też społeczno-gospodarczego. Las jest zespołem biocenotycznym, którego głównymi komponentami są grunt leśny i drzewostan. Grunt wraz z drzewostanem tworzą siły wytwórcze gospodarstwa leśnego.

Las jest systemem dóbr, zarówno dobrem wolnym, jak i gospodarczym (w którym popyt jest większy od podaży) (Kostka 2008). W sensie ekonomicznym jest podstawowym środkiem produkcji leśnej, łączy w sobie cechy przedmiotu i środka pracy. Lasy należą do niezwykle cennej grupy odnawialnych

zasobów przyrody. Są jednym z zasadniczych elementów środowiska przyrodniczego. Ekosystemy leśne stanowią w Polsce najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody. Zajmują blisko 38% obszarów objętych ochroną prawną.

Określony ekosystem leśny (jego elementy) ma wiele użyteczności wynikających z podstawowej funkcji, jaką stwarza las, tj. funkcji ekologicznej. Według Rykowskiego (2009), rzeczywistą funkcją ekologiczną lasu jest produkcja pierwotna materii organicznej, tzn. produkcja biomasy, jej przekształcanie i wymiana z otoczeniem oraz akumulacja końcowa wtórnych produktów. Produkcja biomasy jest obligatoryjną i obiektywną funkcją ekologiczną lasu. Wszystkie inne funkcje lasu są jej pochodną. Przenikanie i nakładanie się funkcji lasów umożliwia ich stymulowanie odpowiednimi metodami w procesie gospodarowania.

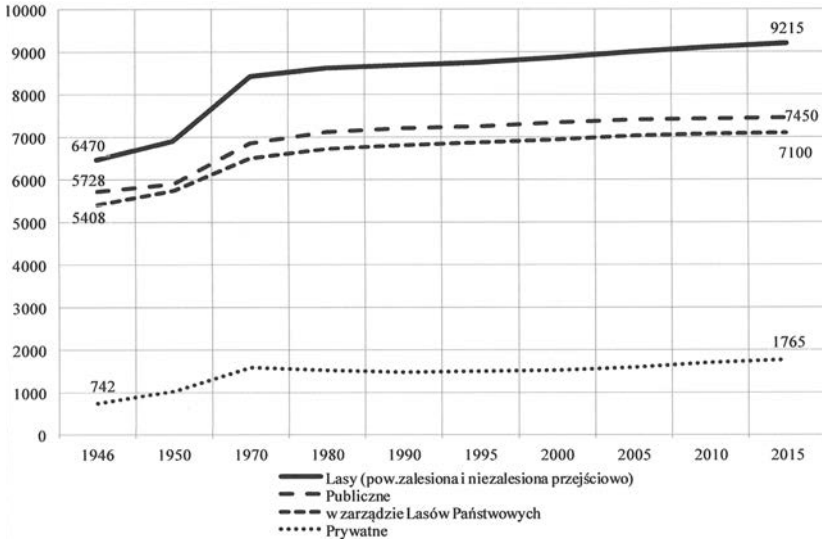
Lasy spełniają w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka różnorodne funkcje. Najczęściej wymienia się:

- funkcje ekologiczne (ochronne), wyrażające się m.in. korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem;
- funkcje społeczne, które m.in. kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa i wzbogacają rynek pracy;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze), polegające głównie na zdolności do odnawialnej produkcji biomasy, w tym przede wszystkim drewna i użytków ubocznych.

Można powiedzieć, że szeroko rozumiane zasoby leśne z ich wielostronnym znaczeniem są nieocenionym majątkiem społecznym. Do spełniania różnorodnych funkcji gospodarczych i pozagospodarczych lasu wykorzystywane są: (1) zasoby naturalne, będące kapitałem naturalnym (np. przyrost drewna dzięki siłom przyrody), (2) zasoby ludzkie jako kapitał ludzki, (3) kapitał trwały oraz (4) kapitał finansowy. Należy zaznaczyć, że lasy polskie znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. To powoduje, że zagrożenie lasów w Polsce należy do najwyższych w Europie. Szczególnie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego stanowią istotne zagrożenie dla ekosystemów leśnych.

MAJĄTEK LEŚNY JAKO KAPITAŁ NATURALNY, ZASOBY DRZEWNE

Powierzchnia lasów w Polsce wynosi 9 215 tys. ha (wg GUS na 31.12.2015 r.), co stanowi 29,5% lesistości kraju. Po uwzględnieniu gruntów związanych z gospodarką leśną, ich powierzchnia wynosi 9 420 tys. ha (30,8% udziału w powierzchni lądowej kraju). Zasoby leśne kraju sukcesywnie się zwiększają. Na przykład od roku 1991 powierzchnia lasów w Polsce (według stanu ewidencyjnego) zwiększyła się o 504 tys. ha (zalesienia gruntów nieleśnych użytkowanych rolniczo lub stanowiących nieużytki, przekwalifikowywanie na lasy innych gruntów) (ryc. 1).



Rycina 1. Zmiany powierzchni lasów w latach 1946-2015 (w tys. ha)

Źródło: oprac. na podstawie GUS. Leśnictwo 2016

Powierzchnia gruntów leśnych jest też wyłączana (w trybie obowiązujących przepisów) z produkcji na inne cele. W 2015 roku powierzchnia wyłączeń wyniosła 738 ha. Wśród kierunków wyłączenia najwyższy udział stanowią użytki kopalne – około 60%.

W strukturze własnościowej lasów dominują lasy publiczne – 81,0%, w tym lasy Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie PGL LP – 7 100 tys. ha (77,1%) (GUS 2016). W latach 1990-2015 udział własności lasów prywatnych wzrósł o 2 pp. w stosunku do obecnych 19,0%, i odpowiednio z 83,0% do 81,0% zmalał udział lasów własności publicznej (Raport 2015). W polskich lasach przeważają drzewostany w wieku 41-80 lat.

W Polsce lasy występują w zasadzie na terenach o najsłabszych glebach, co znajduje odzwierciedlenie w układzie typów siedliskowych lasu. W strukturze siedliskowej lasów przeważają siedliska borowe, występujące na 51% powierzchni. Przestrzenne rozmieszczenie siedlisk w dużym stopniu znajduje odzwierciedlenie w składzie gatunkowym – w większości na powierzchni kraju przeważają drzewostany z sosną jako gatunkiem panującym. Gatunki iglaste dominują na 68,7% powierzchni lasów Polski.

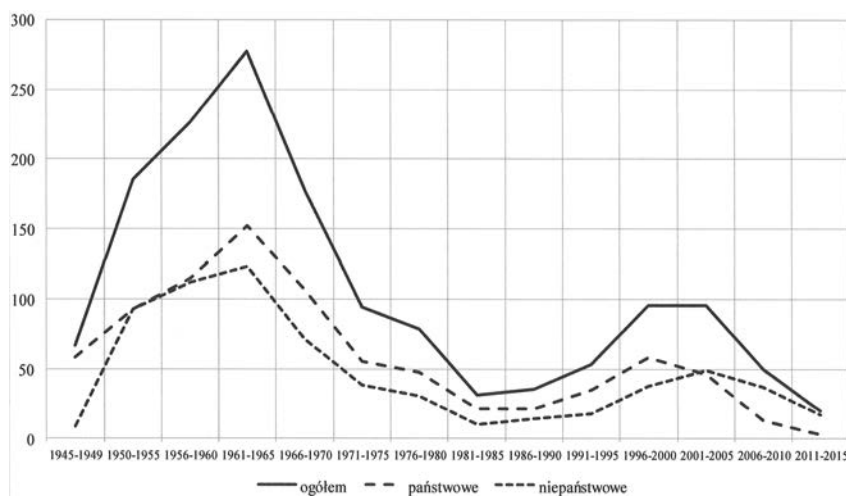
W okresie 1946-2015 w strukturze gatunkowej lasów nastąpiły istotne zmiany, dotyczące m.in. zwiększenia udziału drzewostanów z przewagą gatunków liściastych. W Lasach Państwowych powierzchnia drzewostanów liściastych wzrosła z 13,0 do 23,5% (Raport 2015).

Następuje zmniejszanie się powierzchni drzewostanów najmłodszych (I i II klasy wieku), co może stwarzać zagrożenie dla trwałości lasu w przyszłości – pożądanej

struktury klas wieku. Wśród przyczyn tego trendu wskazuje się m.in. znaczne zmniejszenie rozmiaru zalesień, ograniczanie użytkowania rębnego na korzyść użytkowania przedrębego oraz zmniejszanie powierzchni zrębów zupełnych (Raport 2015).

Od drugiej połowy lat 70. ubiegłego wieku wzrasta udział odnowień naturalnych w całkowitej powierzchni odnowień (w latach 1976-1980 – 3,4%, w latach 2010-2015 – 13,7%), natomiast po poprzednim trendzie wzrostowym (głównie dzięki Krajowemu programowi zwiększania lesistości) zmniejsza się powierzchnia zalesień (ryc. 2).

Lasy są też miejscem zatrudnienia wielu osób zajmujących się działalnością gospodarczą i ochronną, poza tym utrzymują miejsca pracy w innych sektorach. Są dobrem ogólnospołecznym, wpływającym na jakość życia ludzi.



Rycina 2. Zalesienia w latach 1945-2015 (w tys. ha)

Źródło: oprac. na podstawie GUS. *Leśnictwo 2016*

ZMIANY ZASOBÓW DRZEWNYCH

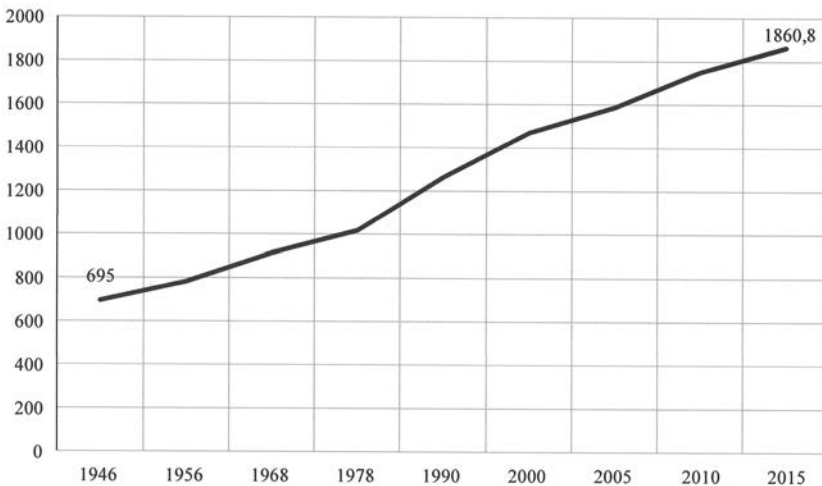
Począwszy od 1967 roku, kiedy w Lasach Państwowych wykonano pierwszą aktualizację zasobów drzewnych, rejestrowany jest ich stały wzrost. Wyrazem tego jest wzrost ich miąższości do 2,5 mld m³ grubizny brutto obecnie.

Podstawowym źródłem informacji o miąższościowej strukturze zasobów drzewnych lasów w Polsce w ostatnich latach jest Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu (WISL). System pomiarów WISL pozwala na analizę wyników w układzie dowolnych okresów pięcioletnich. Zasoby drzewne na pniu w 1946 roku wynosiły 695,0 mln m³ (z tego – 85% drzewa iglaste) (GUS 2016), a obecnie – 1 860,8 mln m³ (z czego iglaste 77,2%) (Raport 2015). Według wyników WISL 2011-2015 przeciętna zasobność lasów w Polsce wynosi 271 m³/ha, w tym w lasach zarządzanych przez PGL LP – 277 m³/ha, natomiast w lasach

prywatnych – 232 m³/ha (ryc. 3). Dla okresu 2006-2015 zasoby drzewne ogółem w kraju zwiększały się corocznie o 31 mln m³ (Raport 2015).

Polskie lasy zaliczają się do czołówki europejskiej pod względem zasobności. Średnia dla Polski w statystykach Stanu Lasu Europy (SoEF) 2015 (269 m³/ha, jeśli weźmiemy pod uwagę powierzchnię lasów łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną) jest dużo wyższa od przeciętnej dla całej Europy – 163 m³/ha (Raport 2015). Ponad połowa (52,3%) zasobów drzewnych przypada na drzewostany III i IV klasy wieku.

Bieżący przyrost roczny miąższości grubizny brutto liczony z lat 1995-2015 (z uwzględnieniem pozyskania) w lasach zarządzanych przez PGL LP wynosi dla pięcioletniego okresu 9,6 m³/ha (w lasach wszystkich form własności – 9,5 m³/ha) (Raport 2015).



Rycina 3. Zasoby drzewne na pniu w Lasach Państwowych (w mln m³)

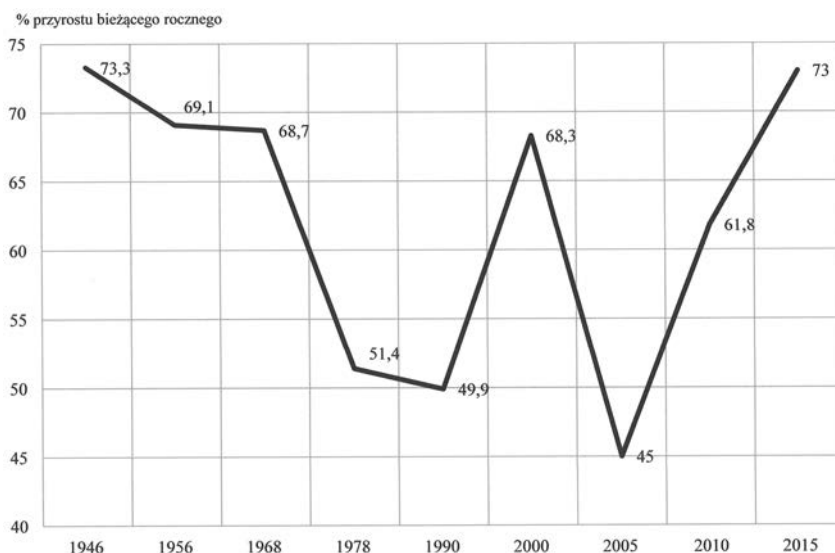
*dane dla roku 2015 – wg WISL

Źródło: GUS. Leśnictwo 2016, tabl. 4 (315)

Użytkowanie zasobów drzewnych w ostatnich latach realizowane jest na poziomie poniżej możliwości przyrodniczych, określonych zgodnie z zasadą trwałości lasów i zwiększania zasobów drzewnych. Dla informacji można podać, że pozyskanie drewna ogółem w 2015 r. wyniosło 40 247 tys. m³, z czego w PGL LP 36 497 tys. m³, a w lasach prywatnych 1 407 tys. m³ (GUS 2016) (ryc. 4).

Należy podkreślić, że wielkość zasobów drewna na pniu nie świadczy bezpośrednio o możliwościach pozyskiwania tego surowca. Część lasów, z uwagi na ograniczenia ustawowe lub specjalne, jest wyłączona całkowicie lub częściowo z podaży drewna, realizując jedynie funkcje pozaprodukcyjne. Ograniczenia przyrodnicze i ekologiczne w wykorzystywaniu zasobów drzewnych dla celów

gospodarczych są duże, ale mało znane w społeczeństwie. Według Grzywacza (2012) aktualne ograniczenia z powodów przyrodniczych są na poziomie około 7-8% obecnego pozyskania.



Rycina 4. Pozyskanie grubizny brutto w Lasach Państwowych w okresie 1946-2015 wyrażone w % przyrostu bieżącego rocznego

Źródło: oprac. na podstawie GUS. Leśnictwo 2016

Udział lasów ochronnych wszystkich form własności w ogólnej powierzchni leśnej kraju osiągnął wielkość 41,2% (3 726 318 ha), a z uwzględnieniem powierzchni rezerwatów – 42,3%. W Lasach Państwowych udział ten wynosi obecnie 52,3% całkowitej powierzchni leśnej, a przy uwzględnieniu również powierzchni rezerwatów (102 tys. ha) – 53,7%. Obszary Natura 2000 pokrywają obecnie około 20% powierzchni kraju (GUS 2016, Raport 2014).

Przeprowadza się przebudowę lasów. Zasadniczy ciężar wykonywania zadań z zakresu przebudowy lasów oraz ich utrzymania w odpowiedniej strukturze spoczywa na PGL LP. Na przykład w 2013 roku przebudowę drzewostanów w LP przeprowadzono na powierzchni 9,1 tys. ha, czyszczenia wykonano na 141,4 tys. ha, trzebieże na 456,4 tys. ha. Ponadto stabilność drzewostanów wzmacniano poprzez wprowadzanie podszytów (0,5 tys. ha) i II piętra (4,5 tys. ha), dolesianie luk (1,4 tys. ha) oraz agrotechniczne i wodne zabiegi melioracyjne (60,6 tys. ha) (Raport 2013). Dodatkowo można zaznaczyć, że w celu zabezpieczenia materiału nasiennego pochodzącego z drzew, krzewów i roślin runa leśnego oraz zachowania różnicowania genetycznego leśnych zbiorowisk roślinnych utworzono w 1995 roku Leśny Bank Genów Kostrzyca. Ma to wpłynąć korzystnie na

selekcję drzew pod względem jakościowym, co w efekcie perspektywicznym ma zmierzać do zwiększenia wartości drzewostanów.

Lasy w zarządzie PGL LP są certyfikowane w systemie PEFC lub FSC. Jednostki objęte certyfikatem dążą do odpowiedzialnego gospodarowania zasobami leśnymi przy zachowaniu najwyższych standardów przyrodniczych i społecznych oraz przy jednoczesnym zachowaniu opłacalności prowadzonej gospodarki leśnej.

PROBLEMATYKA WYCENY PRZYRODNICZYCH ZASOBÓW LEŚNYCH

Zasoby leśne – las *sensu stricto* i gleba wraz z przyrostem drewna są podstawowym majątkiem przyrodniczym. Decyzje gospodarcze związane z jego wykorzystaniem są trudne ze względu na wielorakie uwarunkowania. Efektywność gospodarowania wymaga uwzględniania nie tylko przyrodniczych warunków produkcji (biotyczno-klimatycznych), lecz również wymogów hodowlanych i ochronnych.

Trzeba ponadto mieć na uwadze ustawowy obowiązek prowadzenia względnie zrównoważonej gospodarki leśnej, ukierunkowanej na zachowanie trwałości lasów oraz powiększanie zasobów leśnych i ciągłość ich wielostronnego użytkowania. Zasada racjonalności gospodarowania wymaga, aby było ono oparte na rachunku ekonomicznym i tym samym dotyczyło ekonomizacji wszystkich funkcji lasu, tj. nie tylko użyteczności materialnych, lecz także niematerialnych. Postępowanie w tym zakresie wymaga zbierania i analizowania wszystkich danych niezbędnych do podjęcia właściwej decyzji, szczególnie o wielkości i wartości czynników przyjmowanych do rozważań. Powyższe ustalenia napotykają wiele problemów metodycznych.

Według Zięby (2002) wartość (*sensu*) lasu (jako ekosystemu) nie jest ideą, abstrakcją, ale wynika z rzeczywistości, z immanentnych cech tego ekosystemu. Proces wartościowania zależy od przyjmowanej antropologii. W antropologii naturalistycznej wartością jest wszystko to i tylko to, co zaspokaja jakąś potrzebę. Nie ma innych wartości niż użytkowe. Z kolei antropologia antynaturalistyczna przyjmuje, że istnieje dziedzina wartości samoistnych, czyli takich, które są niezależne od czyichkolwiek potrzeb lub pragnień.

Jak już zaznaczono powyżej, problemem jest parametryzacja zasobów naturalnych, w szczególności ich wycena ekonomiczna. Określanie wartości lasu to dylemat statyki leśnej już od połowy XIX wieku. Wśród ważniejszych czynników ograniczających wycenę nieruchomości leśnych Tomaszewski i in. (2013) wymieniają m.in.:

- długotrwałość procesu wytwarzania surowca drzewnego jako podstawowego produktu;
- istotne ryzyko wystąpienia zakłóceń we wzroście i rozwoju poszczególnych obszarów leśnych, wynikające z wielodziesięcioletniego cyklu produkcji leśnej;
- trudność wiarygodnego określenia wartości lasów, które powstały siłami natury lub były sadzone 50, 70 lat temu;
- ilość surowca drzewnego wytwarzaną przez Lasy Państwowe, „limitowaną” prawami przyrody i zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;

- nieodpłatny pobór produktów gospodarki leśnej wytwarzanych w ramach realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu;
- niepewność wynikająca z istotnego uzależnienia wyników wartościowania lasów od leśnej stopy procentowej (dyskusje o jej obliczaniu) w warunkach ryzyka wystąpienia zakłóceń we wzroście i rozwoju poszczególnych obszarów leśnych;
- brak w krajowych i międzynarodowych uregulowaniach wskazań parametrów i zasad wyceny, które zniwelowałyby sytuacje patologiczne występujące przy wycenie lasów w systemie rachunkowości;
- brak wiarygodnej bazy danych cen sprzedaży nieruchomości gruntowych, podobnych do nieruchomości znajdujących się we władaniu Lasów Państwowych;
- brak rynku nieruchomości leśnych (aktywów biologicznych) ze względu na uwarunkowania prawne. Lasy w zarządzie Lasów Państwowych w bardzo ograniczonym (symbolicznym wręcz zakresie) podlegają transakcjom;
- brak możliwości, w wykonaniu przepisów ustawy o rachunkowości, „dokonywania wyceny lasów (...) według kosztów wytworzenia, według cen nabycia lub cen sprzedaży; wartość godziwa – budzi wątpliwości”.

Dyskusyjnym jest zapewne zagadnienie:

- czy grunt i rosnące na nim drzewa mogą być odrębnymi aktywami dla celów księgowych i być traktowane rozłącznie? Grunt posiada nieograniczony okres użytkowania, drzewa już nie;
- czy drzewa powinny być zaliczane do rzeczowych aktywów trwałych i tym samym powinny być amortyzowane?

W literaturze jest wiele propozycji metod wyceny. Opracowano i sprawdzono wiele metod oceny i wyceny lasu jako dobra publicznego. Wciąż udoskonalane metody wyceny drzewostanów, zarówno dotychczasowe, jak i nowa koncepcja wartościowania zasobów drzewnych (ostatnio opracowana w IBL VIII wersja tablic wartości), przyjmują za podstawę określania wartości – ich użyteczność, której atrybutem jest dochód (rzeczywisty lub potencjalny) możliwy do uzyskania z drzewostanu.

Jak podkreśla Zajac (2013), wartość drzewostanów ustalona przy użyciu proponowanych metod nie odzwierciedla wszystkich walorów nieruchomości leśnych. Metody te nie uwzględniają wartości publicznych funkcji lasu, tj. ochronnych i turystyczno-rekreacyjnych. Uważa, że konieczne są dalsze badania mające na celu doskonalenie istniejących metod wyceny lasu, umożliwiających ustalanie pełnej (kompleksowej) wartości lasu.

Naukowe metody wartościowania funkcji pozaprodukcyjnych nie doczekały się jeszcze pełnej akceptacji w praktyce gospodarczej ze względu na subiektywizm dokonywanych za ich pomocą ocen, a także z powodu braku stosownych w tym zakresie uregulowań prawnych oraz możliwości ich wykorzystania w rachunkowości leśnej (Tomaszewski i in. 2013, Zajac 2013).

PRZYKŁADOWE WYCENY WARTOŚCI LASU

Sumaryczna (oszacowana według cen z roku 2000) wartość zasobów leśnych pod zarządem PGL LP w 1999 roku wynosiła 217 089 mln zł (31 020 zł/ha), natomiast w roku 2000 była wyższa – 251 265 mln zł (34 693 zł/ha). Odpowiednio dla lasów gminnych i prywatnej własności osób fizycznych – 18 260 (12 037 zł/ha) i 22 000 (13 828 zł/ha) (Raport 2000).

Wartość wybranych funkcji lasu oszacowana metodą względnej wartości użytkowej według Marszałka (1993) wynosi: dla funkcji produkcyjnych lasów PGL LP w roku 1990 – 355 zł/ha/rok, dla funkcji ochronnych 299 zł/ha/rok, dla biotycznych 202 zł/ha/rok. Odpowiednio w roku 1999: 512, 432 i 290 zł/ha/rok.

Z kolei według autorów Raportu 2000 sumaryczną wartość wybranych pozaprodukcyjnych funkcji lasu PGL Lasy Państwowe oszacowano na łączną kwotę 5 156,0 mln zł/rok, czyli 722 zł/ha/rok, co stanowi prawie 141% wartości funkcji produkcyjnej (surowca drzewnego i użytków ubocznych). Wartość wybranych pozaprodukcyjnych funkcji lasów gminnych i prywatnych oszacowano na 259 mln zł/rok, czyli około 163 zł/ha/rok (Raport 2000). Jednocześnie autorzy Raportu 2000 podkreślają, że chociaż wartość wszystkich pozaprodukcyjnych funkcji lasu przewyższa wartość funkcji produkcyjnej, to należy pamiętać, że to dzięki sprzedaży drewna możliwy jest ciągły wzrost ilości i jakości ochronnych i socjalnych (publicznych) funkcji lasu.

Gołos (2013) przedstawił dla lat 2007-2009 wycenę szacunkowej wartości zasobów leśnych Polski (grunt i drzewostan) z podziałem na lasy publiczne i prywatne, a w obrębie wyróżnionych form własności z podziałem na lasy dostępne i niedostępne. Autor przyjął tę samą metodę szacowania wartości zasobów gruntów leśnych oraz drzewnych we wszystkich formach własności lasu. Do oceny zmian zasobów gruntów leśnych oraz do wyceny ich wartości ekonomicznej przyjął powierzchnię gruntów leśnych zalesionych. Sumaryczna wartość gruntów leśnych Polski wynosiła w 2008 roku 27 961 mln zł (3 084 zł/ha). Wartość gruntów leśnych w lasach publicznych stanowi 3 098 zł/ha – 82,2% wartości ogółem, natomiast w lasach prywatnych wyniosła 4 934 mln zł (3 018 zł/ha). Najcenniejszymi siedliskami są lasy (4 116 zł/ha), następnie lasy mieszane (3 381 zł/ha) oraz bory mieszane (2 940 zł/ha). Średnia wartość hektara gruntów leśnych w 2008 roku wyniosła dla lasów dostępnych 3 075 zł, natomiast dla niedostępnych – 3 364 zł. W lasach PGL LP najwyższą wartość miały zasoby drzewostanów sosnowych. Ich wartość wynosi blisko 95 mld zł (21,5 tys. zł/ha). Najcenniejszymi natomiast były drzewostany jodłowe – 46 tys. zł/ha. Średnia wartość zasobów drzewnych lasów zarządzanych przez PGL LP wynosiła prawie 20 tys. zł/ha. Średnia wartość zasobów drzewnych w parkach jest wyższa o około 50% i kształtuje się w wysokości ponad 33 tys. zł/ha, natomiast wartość lasu – 36,6 tys. zł/ha. Sumaryczna wartość zasobów leśnych na koniec 2008 roku wyniosła prawie 189,5 mld zł, z czego ponad 95% przypada na zasoby leśne dostępne dla pozyskania. Z wymienionej kwoty 15% stanowi wartość zasobów gruntów leśnych. Z wyliczeń wynika, że

rentowność gospodarki leśnej w tym czasie kształtowała się na poziomie 3,5%. Poza tym uzyskane wyniki wyceny wartości w zestawieniu z wartością przychodów PGL LP wskazują na niską rentowność inwestycji leśnych.

MAJĄTEK LEŚNY RZECZOWY ORAZ NIEMATERIALNY

Do majątku leśnego, poza składnikami mającymi charakter przyrodniczy, należy wiele grup środków rzeczowych i nierzeczowych, wykorzystywanych dla potrzeb gospodarki leśnej. Są to m.in.: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, drogi leśne, szkółki leśne, urządzenia przeciwpożarowe, urządzenia turystyczne, maszyny i urządzenia. Składniki majątku trwałego cechują się określoną długością okresu użytkowania, zużywają się stopniowo w procesie produkcyjnym i na ogół określona jest ich wartość progowa. Do tego majątku zaliczyć też trzeba wartości niematerialne, środki obrotowe, inwestycje, należności, kapitał własny i rezerwy.

Szczególnym majątkiem jest zapas węgla w żywej biomase drzewnej, który w 1990 roku stanowił 467, w 2015 r. – 822 mln ton (87t/ha). Wartość środków trwałych brutto w leśnictwie ogółem w 2000 roku wynosiła 4 830,3 mln zł i 11 163,7 mln w roku 2015 (GUS 2016).

MAJĄTEK PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO LASY PAŃSTWOWE

ORGANIZACJA GOSPODARCZA LASY PAŃSTWOWE

Organizacja powstała w 1924 roku jako przedsiębiorstwo państwowe „Polskie Lasy Państwowe”. Obecnie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe działa na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, jako państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, niebędąca przedsiębiorstwem w rozumieniu prawa. PGL LP posiada strukturę trójstopniową, na którą składają się: Dyrekcja Generalna LP, 17 regionalnych dyrekcji LP, 430 nadleśnictw oraz kilka jednostek o zasięgu krajowym i wiele jednostek o zasięgu regionalnym.

Lasy Państwowe reprezentują Skarb Państwa w zakresie zarządzania mieniem (forma zarządu na mocy ustawy o lasach). Jednostkom organizacyjnym LP przysługuje nie tylko prawo do zarządu dobrami materialnymi (majątkiem), lecz również szeroko rozumianymi składnikami niematerialnymi. Zarząd sprawowany przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych na podstawie ustawy o lasach nie ma charakteru zarządu trwałego w rozumieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami (Tomaszewski 2006). Brak osobowości prawnej wywołuje pewne problemy w obrocie prawnym, głównie w obszarze gospodarowania majątkiem i traktowania Lasów Państwowych jako przedsiębiorcy w obrocie gospodarczym. Panuje jednak opinia, że forma organizacyjno-prawna

państwowej działalności leśnej w Polsce stanowi dobre zabezpieczenie suwerenności ekologicznej.

Obecnie LP zarządzają lasami o powierzchni 7,1 mln ha (ok. 80% powierzchni lasów polskich), przy całkowitej powierzchni lasów w Polsce sięgającej 9,2 mln ha. Prowadzą gospodarkę leśną, dbając przy tym o stan zarządzanych terenów, tj. o zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. LP prowadzą działalność na zasadach racjonalnej gospodarki, samofinansowania i rachunku ekonomicznego oraz pokrywają koszty swej działalności i zaciągnięte zobowiązania z posiadanych środków i uzyskiwanych przychodów, głównie ze sprzedaży drewna. Niekorzystne przyrodniczo-ekonomiczne warunki gospodarowania w podstawowych jednostkach (nadleśnictwach) są wyrównywane poprzez tzw. fundusz leśny.

W Lasach Państwowych w okresie prawie 60 lat nastąpił znaczący wzrost zasobów przyrodniczych, od około 5,9 mln ha powierzchni leśnej i około 780 mln m³ miąższości grubizny drewna na początku 1956 roku, do około 7,1 mln ha i około 1 950 mln m³ miąższości grubizny drewna na koniec 2014 roku (Przypaśniak 2015).

Można powiedzieć, że Lasy Państwowe w swojej działalności wykorzystują cztery podstawowe rodzaje zasobów (majątku), tj.:

- zasoby ludzkie – umiejętności, wiedzę, zdolności oraz predyspozycje wszystkich osób zatrudnionych;
- zasoby rzeczowe – w skład których wchodzi między innymi: półprodukty (pozyskane i wyrobione drewno), pomieszczenia biurowe i produkcyjne, wszelkiego rodzaju sprzęt;
- aktywa biologiczne (las, tj. grunt i rosnący na nim drzewostan, jest majątkiem). Ponadto wśród zasobów przyrodniczych (niematerialnych) wykorzystuje się zdolności produkcyjne siedlisk leśnych (siły przyrody);
- zasoby pieniężne – kapitał finansowy, który wykorzystuje się do finansowania działań zarówno bieżących, jak i długoterminowych;
- zasoby informacyjne – użyteczne dane i wiadomości (wewnętrzne zasoby informacyjne) potrzebne do podejmowania decyzji.

Jak już wcześniej zaznaczono – gospodarstwo leśne korzysta z produkcji biologicznej dzięki przyrodzie i jej kosztem. Wynikiem jej jest podstawowy składnik majątku – wartość przyrostu masy drzewnej i wartość zapasu drewna na pniu.

Sposób prowadzenia przez LP hodowli lasu uwzględnia warunki przyrodnicze i naturalne procesy. Racjonalna gospodarka leśna pozwala na jednoczesny wzrost średniego wieku drzewostanów, co ma ogromne znaczenie przyrodnicze.

Należy zaznaczyć, że coraz większego znaczenia dla możliwości wykorzystania potencjału przyrostu i zasobów drzewnych przez LP nabierają ograniczenia związane z wymaganiami chronionych siedlisk i gatunków. Europejska sieć obszarów Natura 2000 objęła ponad 2,8 mln ha lasów na gruntach LP (40 procent wszystkich). Poza tym następuje ciągły wzrost akumulacji zapasu drzewnego w LP, próby ograniczania produkcyjnej roli lasów przy wzroście oczekiwań ekologicznych i społecznych, w szczególności na obszarach chronionych.

ZASOBY MAJĄTKOWE LASÓW PAŃSTWOWYCH

ZASOBY LUDZKIE (ZASOBY PRACY)

Na wstępie należy zaznaczyć, że obecnie w myśli ekonomicznej widoczna jest reorientacja zainteresowań w kierunku nowych źródeł przewagi konkurencyjnej współczesnego podmiotu gospodarującego – kapitału intelektualnego i aktywów niematerialnych. Uznaje się powszechnie, że zasoby personalne są najwartościowszym i najważniejszym zasobem przedsiębiorstwa.

Zasoby pracy określa się sytuacją kadrową organizacji. Wyrażają je m.in.: wykształcenie i kreatywność kadry, jakość przywództwa, metody doboru personelu, udział personelu w realizacji zadań firmy. Dlatego zarządzanie zasobami ludzkimi jest podejściem typowo zasobowym, w którym pracownicy traktowani są w kategorii aktywów, należących do przedsiębiorstwa. Zasoby te są sumą ukrytych aktywów przedsiębiorstwa, nie w pełni ujętą w sprawozdawczości bilansowej.

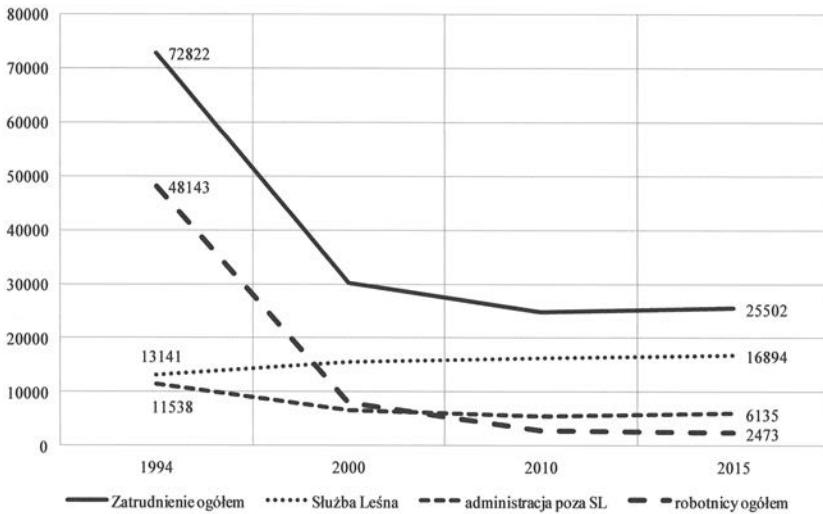
Zasoby ludzkie zwiększają efektywność ekonomiczną organizacji. Chociaż nie występują bezpośrednio w bilansie i rachunku wyników, to jednak są stimulatorami tworzenia wartości firmy, którymi można zarządzać i które zwykle można pośrednio wycenić. Zasób ludzki tworzy kapitał niematerialny. Można tu wyróżnić dwie kategorie kapitału: aktywa i umiejętności. Umiejętności określa się jako zdolności do użytkowania dostępnych zasobów. Wynikają one z wiedzy przenoszonej i rozwijanej przez kapitał ludzki firmy.

W przypadku LP mają one specyficzny charakter, wynikający z uwarunkowań procesu produkcji leśnej (umiejętność organizowania i kierowania procesem produkcji drewna). Zasoby pracy w organizacji LP to pracownicy wraz z ich predyspozycjami, umiejętnościami, wiedzą oraz postawami i zaangażowaniem w wykonywanie powierzonych zadań. Na podkreślenie zasługują kompetencje, które są osobistymi zasobami pracowników. Pozwalają one prawidłowo wykonywać zadania na danym stanowisku pracy.

W strukturze zatrudnienia w LP wymienia się zwyczajowo grupy: Służbę Leśną, pracowników administracyjnych poza Służbą Leśną (stanowiska nierobotnicze) oraz robotników.

Zasób ludzki począwszy od lat 90. systematycznie się zmniejsza pod względem liczebnym. Jest to przede wszystkim skutek prywatyzacji wykonawstwa niektórych prac leśnych oraz coraz wyższej wydajności pracy będącej następstwem m.in. wdrożenia Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP). Można stwierdzić, że znacznie większą ilość zadań można wykonać przez mniejszą liczbę pracowników również dzięki informatyzacji polskiego leśnictwa (Zieliński 2005).

Zmienia się również struktura zatrudnienia w grupach. Ilustruje to ryc. 5. Według stanu na 31 grudnia 2015 roku w PGL Lasy Państwowe zatrudnionych było 25 609 osób (Sprawozdanie 2015). Obecnie w jednostkach LP następuje zauważalna wymiana pokoleniowa.



Rycina 5. Zatrudnienie w LP (osób)

Źródło: jak ryc. 1

Zatrudnieni charakteryzują się wysokimi kompetencjami organizacyjnymi (wynikającymi z zadań ogólnych LP, przypisanych na różnym poziomie poszczególnym stanowiskom), kompetencjami merytorycznymi (dotyczącymi konkretnego zakresu zadań dla danego stanowiska) czy też kompetencjami zadaniowymi.

Kierownictwo LP wzbogaca wartość zasobów ludzkich za pomocą odpowiedniego inwestowania. Pracownicy podnoszą swoje kwalifikacje w szkołach i na kursach (tab. 1). W Lasach Państwowych organizuje się różnego rodzaju specjalistyczne szkolenia centralne i wewnętrzne, dotyczące wybranych rodzajów wiedzy i wybranych grup pracowników z wszystkich jednostek organizacyjnych. Na przykład w roku 2000 w szkoleniach centralnych wzięło udział ok. 1 200 osób.

Przeprowadzone w 2008 r. wycinkowe badania wśród kadry kierowniczej jednostek RDLP w Poznaniu (387 respondentów) wskazują na wysoki potencjał ludzki w organizacji LP. Diagnozowano umiejętności kierownicze, kluczowe kompetencje i oceniano kulturę organizacyjną. Nie wnikając w szczegóły ciekawych wyników, można powiedzieć, że pracownicy manifestują zachowania, które wzorowo odzwierciedlają kulturę i wartości firmy. Należy nadmienić, że badania pozwoliły na wykazanie szeregu związków zachodzących pomiędzy zmiennymi, jakie wyznaczyła diagnoza. Uzyskane wyniki wskazują na zasadność analizowania determinant kształtowania kluczowych kompetencji, stanowiących o zdolności przedsiębiorstwa do trwania i rozwoju. Dlatego takie badania wypada rozszerzyć w ujęciu przestrzennym.

Tabela 1. Wybrane elementy wykształcenia pracowników Lasów Państwowych

Wyszczególnienie	Odsetki z grupy	Wyszczególnienie	Odsetki z grupy
<i>Poziom wykształcenia</i>	x	<i>Tytuł naukowy</i>	x
podstawowe	1,6	dr, dr hab., dr inż.	1,2
średnie i policealne	42,9	inż., licencjat	29,4
wyższe	51,0	mgr, mgr inż.	69,4
<i>Kierunek wykształcenia</i>	x	<i>Studia podyplomowe</i>	x
leśne	68,5	zarządzanie, organizacja	12,5
ekonomiczne	7,8	bezpieczeństwo i higiena pracy	11,5
administracyjne	1,8	hodowla, nasiennictwo i selekcja drzew leśnych	10,0
zarządzanie	1,7	rachunkowość, finanse, podatki	9,7

Źródło: oprac. na podstawie danych DGLP

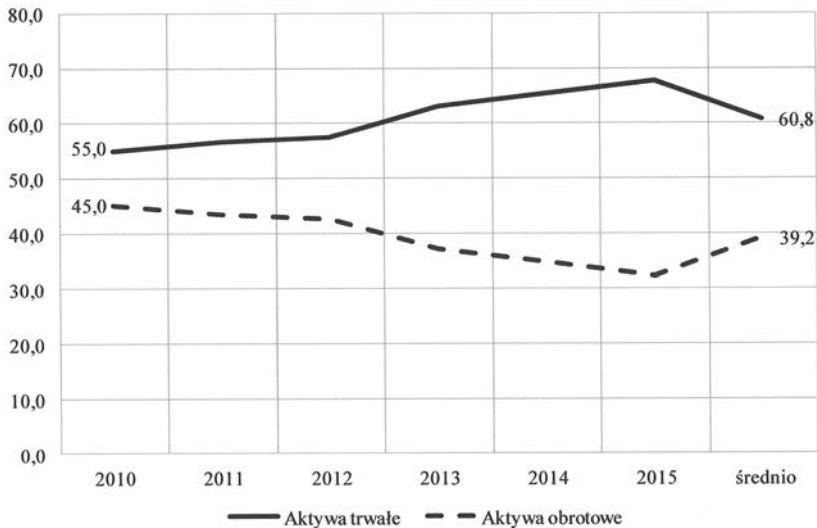
ZASOBY RZECZOWE

Zasoby materialne organizacji tworzy większość składników majątkowych odzwierciedlanych w bilansie. Bilansowy punkt widzenia pozwala w szczególności na wyodrębnienie wśród tych zasobów kapitału trwałego i kapitału obrotowego. Poza tym do tej grupy majątku wypada zaliczyć kapitał własny (zasobów) oraz rezerwy.

W strukturze bilansowych aktywów LP w latach 2010-2015 aktywa trwałe stanowią średnio około 61% (w 2015 r. 6 609,4 mln zł), wśród nich 96% to rzeczowe aktywa trwałe (w 2015 r. – 6 491 034,1 zł), następnie mniejszy udział przypada na inwestycje długoterminowe (średnio 3,3%) (ryc. 6). Wśród aktywów obrotowych średnio 80% wartości przypada na inwestycje krótkoterminowe i 13% udziału tworzą należności krótkoterminowe. Analiza elementów majątku w bilansie pozwala stwierdzić, że cały majątek trwały i część aktywów bieżących finansowana jest kapitałem o długim okresie wymagalności.

Badając bieżące wartości poszczególnych grup aktywów bilansu LP (z lat 2010-2015), daje się zauważyć tendencję rosnącą aktywów trwałych (około 70% wzrost) i nieznacznie malejącą aktywów obrotowych. Nastąpił spadek wartości inwestycji krótko- i długoterminowych. Wartość majątku LP w postaci kapitału zasobów LP ma tendencję wzrostową (nieznaczny spadek w 2015 roku), podobnie rezerwy na zobowiązania. Równoległe do wzrostu wartości aktywów trwałych rośnie ich umorzenie, średnio wynosi ono 50% wartości. Umorzenie wartości niematerialnych i prawnych rośnie szybciej ze względu na zużycie ekonomiczne.

Przy podawaniu zmian wartości majątku wypada wskazać na fakt, że LP zwiększają wartość pozostających pod ich zarządem obszarów leśnych. Odbywa się to poprzez inwestycje infrastrukturalne (przy wsparciu środków z Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych i NFOŚiGW). Dotyczą one w szczególności: zwiększenia możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałania powodziom i suszom w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych; przeciwdziałania skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich; rekultywacji na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych, popoligonowych; ochrony różnorodności biologicznej na obszarach leśnych, w tym w ramach sieci Natura 2000 (Raport 2012).



Rycina 6. Struktura wybranych zasobów majątkowych w PGL LP w latach 2010-2015 (%)

Źródło: oprac. na podstawie GUS, Statystyczne sprawozdanie F-02

Dzięki nakładom wzrasta wartość niefinansowych aktywów trwałych. Na przykład w 2015 roku nakłady w tej grupie wyniosły około 660 mln zł, stąd wartość brutto rzeczowych aktywów trwałych zwiększyła się o 643,5 mln zł (najwyższy wzrost w grupie obiektów inżynierii wodnej i lądowej – 380,0 mln zł, następnie w grupie budynków i lokali – 132,8; maszyn i urządzeń technicznych ogólnego zastosowania – 32,5; urządzeń technicznych – 19,735; maszyn, urządzeń gospodarki leśnej – 17,8 mln zł). Zwiększeniu uległy także wartości niematerialne i prawne o 7,3 mln zł (ryc. 7).

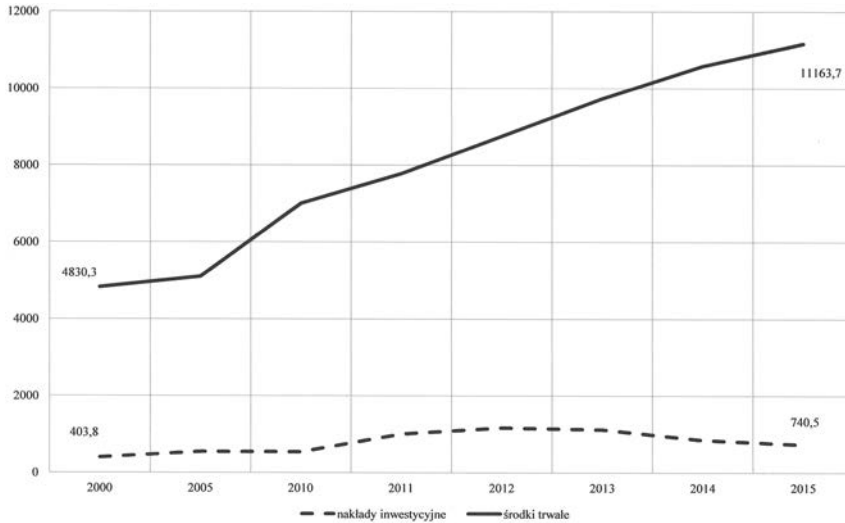
Tendencję zmian w tym zakresie przedstawia tab. 2. Równocześnie następuje porządkowanie gospodarki mieszkaniowej w Lasach Państwowych zgodnie z unormowaniami prawnymi. Tendencje w tym zakresie przedstawia ryc. 8.

Nadmienić należy o rozpoczętej realizacji ze środków pochodzących z funduszu leśnego projektu rozwojowego pt. „Termomodernizacja budynków PGL LP z zastosowaniem OZE”.

ZASOBY PIENIĘŻNE

Zasoby finansowe to wszystkie środki pieniężne, którymi dysponują Lasy Państwowe zarówno pod postacią „gotówki”, jak również niezapłaconych jeszcze przez klientów faktur. Zasoby tego typu służą do finansowania działań bieżących oraz przyszłych.

Wartość strumienia przychodów pieniężnych PGL LP pochodzi głównie ze sprzedaży drewna (w 2015 roku 89% przychodów ogółem pochodziło z działalności



Rycina 7. Nakłady inwestycyjne i środki trwałe w leśnictwie (w mln zł, ceny bieżące)

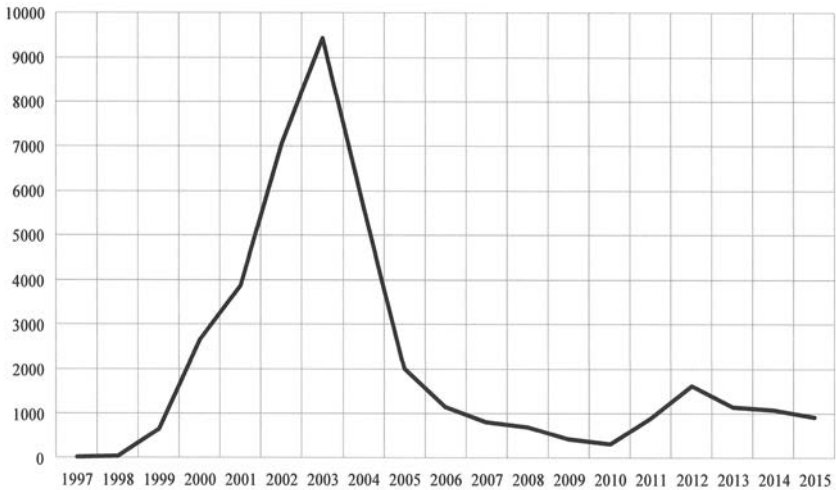
Źródło: GUS 2016

Tabela 2. Budynki i budowle w PGL LP w 2012 i 2017 roku (sztuki)

Podgrupy środków trwałych	Lata		Indeks
	2012	2017	2017/2012
Budynki przemysłowe	297	311	104,7
Budynki transportu i łączności	903	1 045	115,7
Budynki handlowo-usługowe	53	56	105,7
Zbiorniki, silosy i budynki magazynowe	1 306	1 455	111,4
Budynki biurowe	726	830	114,3
Budynki oświaty, nauki, kultury...	47	53	112,8
Bud. produkcyjne, gospodarcze dla rolnictwa	10 795	11 569	107,2
Inne budynki niemieszkalne	1 671	2 582	154,5
Budynki mieszkalne	6 542	6 790	103,8
Lokale niemieszkalne	141	229	162,4
Lokale mieszkalne	702	1 150	163,8
Budynki niemieszkalne inne	1 701	1 796	105,6
Budynki mieszkalne inne	179	186	103,9
Lokale, spółdzielcze prawo do lokalu	14	15	107,1
Razem	25 077	28 067	111,9

Źródło: oprac. na podstawie danych DGLP

podstawowej gospodarki leśnej). Przychody te uzależnione są nie tylko od poziomu cen drewna (średnio w 2015 roku 189,75 zł/m³ – GUS 2016), ale również są pochodną wartości zasobów leśnych – gruntów leśnych (jakość gleb) i zasobów drzewnych (skład gatunkowy i wiek drzewostanów, stan zagospodarowania – jakość drewna).



Rycina 8. Sprzedaż mieszkań w PGL LP w latach 1997-2015 (szt.)

Źródło: opracowano na podstawie danych DGLP

ZASOBY INFORMACYJNE

Zasoby informacyjne LP to zespół środków materialnych, finansowych, procedur i pracowników zapewniający zarządzanie organizacją. Obejmują one wszelkiego typu użyteczne dane liczbowe i jakościowe pochodzące z otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego organizacji, które są niezbędne do skutecznego podejmowania decyzji oraz zasilają wszystkie sfery działania.

Podstawowym, powszechnie dostępnym źródłem informacji o PGL LP oraz o tym, co dzieje się w polskich lasach, jest strona internetowa. Zawiera treści dotyczące struktury organizacji, jej historii, gospodarki leśnej oraz działalności rynkowej i społecznej prowadzonej przez LP. Na przykład w 2015 roku stronę główną LP odwiedziło 1 mln 340 tys. użytkowników. Strona zanotowała prawie 4,5 mln odwiedzin i blisko 8,2 mln odsłon.

W ramach zasobu informacyjnego działa Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, które opracowuje i wydaje publikacje branżowe i promocyjne w nakładach od kilkuset egzemplarzy do nawet 22 tys. (ulotki). Centrum zrealizowało m.in. transmisje „Żubry Online” i „Rybołowy Online”, opracowało Leśny Przewodnik Turystyczny czaswlas.pl, stanowiący bazę obiektów turystycznych Lasów Państwowych.

Dane i dalsze etapy ich przekształcania aż do wiadomości uzyskuje się w działającym, bardzo rozbudowanym systemie informacyjnym pod nazwą System Informatyczny Lasów Państwowych (SILP), który jest częścią systemu informacyjnego. Jest to cenny majątek, wdrażany od 1995 roku. Inwestycja bardzo kosztowna, ale wynikiem jej wdrożenia jest nowa jakość w zarządzaniu w Lasach Państwowych.

SILP jest zintegrowanym systemem informatycznym o architekturze modułowej, wspierającym procesy zarządzania. Konfiguracja systemu jest dopasowana do potrzeb wszystkich obszarów zarządzania w LP – obsługuje ok. 20 tys. użytkowników we wszystkich jednostkach organizacyjnych LP (leśnictwa, nadleśnictwa, zakłady, regionalne dyrekcje LP, Dyrekcja Generalna LP). Głównymi cechami systemu są: jego kompleksowość, integracja danych i procedur oraz elastyczność funkcjonalna i strukturalna. SILP jako system służący zarządzaniu, unikalny na rynku, charakteryzuje bowiem zasób przyrodniczy – jest zbudowany wokół bazy danych opisów taksacyjnych zawierających charakterystykę lasów i gruntów, znajdujących się w zarządzie LP (bazę danych corocznie aktualizuje się o zmiany wynikające ze zrealizowanych zadań gospodarczych).

W roku 2001 Lasy Państwowe nagrodzono tytułem „Lidera Informatyki” i tytułem „Najlepiej z informatyzowana firma”. SILP składa się z wielu współpracujących ze sobą elementów, zapewniających zarówno bieżące przetwarzanie danych transakcyjnych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych LP, jak i wspomaganie procesów zarządczych i kontrolnych.

Najważniejsze elementy systemu: scentralizowany system „LAS” (jedno centrum przetwarzania danych), aplikacja graficzna „SILP-WEB” (m.in. do edycji i przeglądania Leśnej Mapy Numerycznej), oprogramowanie SAP *Bussines Objects* (m.in. system raportowy umożliwiający użytkownikom tworzenie własnych analiz i zestawień), rejestratory leśniczego w ponad 5 500 leśnictwach), „Stanowisko leśniczego” (rozwiązanie sprzętowo-programowe dla leśnictw).

System jest ciągle rozbudowywany, poszerza się jego użyteczność przez dodatkowe narzędzia służące do kreowania nowych funkcjonalnych rozwiązań służących efektywności zarządzania organizacją.

UOGÓLNIENIE

Majątek leśny ulega zmianom ilościowym i wartościowym. Losowe zmiany w leśnych aktywach biologicznych są niwelowane w myśl zasady racjonalnego gospodarowania.

Majątek leśny jest specyficzną kategorią ekonomiczną, wchodzi razem z majątkiem narodowym w skład bogactwa narodowego. Stanowi siłą sprawczą rozwoju społeczno-gospodarczego. O ile rzeczowy majątek leśny podlega różnym formom ochrony, to dotychczasowa sytuacja w użytkowaniu majątku trudno mierzalnego może okazać się ekologiczną barierą rozwoju.

Zasada racjonalności gospodarowania wymaga, aby było one oparte na rachunku ekonomicznym i tym samym dotyczyło ekonomizacji wszystkich funkcji lasu, tj. nie tylko użyteczności materialnych, lecz także niematerialnych. Bezpłatne, niekiedy beztrudne korzystanie z pozaprodukcyjnych funkcji lasu (zasobów trudno mierzalnych), w warunkach ich ograniczoności, budzi niepokój o ich trwałość.

Należy zintensyfikować prace nad wdrożeniem narzędzi pomiaru wartości użyteczności pozaprodukcyjnych lasu, aby majątek przyrodniczy mógł być kwantyfikowanym składnikiem bilansu.

Summary

Antoni Buraczewski¹, Piotr Grygier²

¹ Poznań University of Life Sciences
aburac@up.poznan.pl

² Union of European Foresters
piotrlesnik.pg@gmail.com

Forest estate and its origin

The matter of forest estate has been presented from the resource point of view. It is caused in particular by the specific activity of the State Forests National Forest Holding (PGL LP), which manages the majority of the forest area in Poland.

The introduction of the paper describes selected issues of the wide area of resources as the economic category not only for an economic subject, but also for the economy in general. In this part methodical difficulties related to resource valuation, especially those intangible ones, are demonstrated.

The paper also briefly characterizes forest resources in Poland as natural assets, including those managed by the State Forests. Conditions of forest valuation and related problems are discussed, too.

The essential part of the paper describes tangible forest assets, particularly those managed by the State Forests, as the key player which uses natural resources in its activity. The characteristics of the assets are based on information available from the literature as well as statistical and economic reports, in particular the reports published by the Central Statistical Office and the State Forests National Forest Holding.

LITERATURA PRZEDMIOTU

Begg D., Fisher S., Vernasca G., Dornbusch R. 2014. Mikroekonomia. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Beksiak J. 2014. Ekonomia: kurs podstawowy. Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa.

Bernaciak A., Gaczek W.M. 2002. Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.

- Broda J. 2000. Historia leśnictwa w Polsce. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań.
- Buraczewski A., Roszyk-Kowalska G., Skorb-Gała A., Stańda A. 2007-2008. Management skills as a determinant of key competences in a national forest holding (Case Study of the Poznań Regional Directorate of State Forests). *Folia Forestalia Polonica Series A – Forestry*, 49-50: 39-55.
- Czerniachowicz B. 2011. Zasoby niematerialne w kształtowaniu wartości przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 639. *Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia*, 37: 723-734.
- Drucker P.F. 2009. *Praktyka zarządzania*. MT Biznes, Warszawa.
- Gołos P. 2013. Wartość zasobów leśnych Polski. *Sylvan*, 157(1): 3-16.
- Grodecki R. 1930. Początki immunitetu w Polsce. *Badania z Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, 8: 1-39.
- Grzywacz A. 2012. Przyrodnicze ograniczenia w wykorzystywaniu zasobów drewna z polskich lasów. W: *Przyrodnicze i gospodarcze aspekty produkcji oraz wykorzystania drewna – stan obecny i prognoza*. Zimowa Szkoła Leśna, IV Sesja. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 201-211.
- GUS. F-02. Statystyczne sprawozdanie finansowe sporządzone na dzień 31 XII. 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.
- GUS Leśnictwo 2016. Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Kostka M.S. 1991. Problem wyceny zasobów leśnych. *Las Polski*, 13/14: 18-20.
- Kostka M.S. 2008. Las jako kategoria ekonomii. *Ekonomia i Środowisko*, 33(1): 25-38.
- Kunasz M. 2006. Zasoby przedsiębiorstwa w teorii ekonomii. *Gospodarka Narodowa*, 10: 33-48.
- Łojewski S. 1998. *Ekonomia środowiska*. Wydawnictwa Uczelniane Akademii Rolniczo-Technicznej w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
- Marszałek T. 1993. Klasyfikacja lasów państwowego gospodarstwa leśnego według rodzajów funkcji wiodących. *Sylvan*, 137(3): 37-44.
- Penc J. 1997. *Decyzje w zarządzaniu*. Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków.
- PGL LP. 2016. *Sprawozdanie finansowo-gospodarcze za 2015 rok*. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Warszawa.
- Przypaśniak J. 2015. Lasy Państwowe głównym źródłem surowca drzewnego – stan zasobów i prognozy użytkowania. Referat. Sektor leśno-drzewny w zrównoważonej gospodarce. Ogólnopolska konferencja naukowo-techniczna 9 kwietnia 2015, Poznań.
- Raport o stanie lasów w Polsce 2000, 2011, 2014, 2015. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa.
- Rykowski T. 2009. Pojęcie i zadania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W: *Pojęcie i zadania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*. W: *Leśnictwo wielofunkcyjne – stan obecny i przyszłość*. Zimowa Szkoła Leśna, I Sesja. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 11-28.

- Tomaszewski K. 2006. Transformacja ustrojowa i zmiany restrukturyzacyjne wynikające z ustawy o lasach z 1991 r. W: *Z dziejów lasów państwowych i leśnictwa polskiego 1924-2004*. Praca zbiorowa. T.3. Lata powojenne i współczesność. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Tomaszewski K., Płotkowski L., Ukleja M. 2013. Stan prac nad kompleksowym rozwiązaniem problemu określania wartości nieruchomości leśnych wykorzystywanych do prowadzenia działalności przez wielkoobszarowe gospodarstwa leśne. Referat. Narodowy Program Leśny. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary.
- Zajac S. 2013. Wartościowanie lasu w teorii i praktyce. W: *Materiały drugiego panelu ekspertów w ramach prac nad Narodowym Programem Leśnym. „Wartość”*. Lasy jako czynnik rozwoju cywilizacji: współczesna i przyszła wartość lasów. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 204-219.
- Zieliński J. 2005. Stan informatyki w Lasach Państwowych. Red. M. Goliński. W: *Informatyka i efektywność systemów*. Polskie Towarzystwo Informatyczne – Oddział Górnośląski, Katowice.
- Zięba S. 2002. Ekosystem leśny wartością człowieka. Instytut Badawczy Leśnictwa; Zakład Ekologii Człowieka KUL, Warszawa, Lublin.

*Krzysztof Janeczko¹, Mariusz Ciesielski²,
Grzegorz Ślęzak¹, Radomir Bałazy²*

¹ Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
{krzysztof.janeczko, grzegorz.slezak}@lasy.gov.pl

² Instytut Badawczy Leśnictwa
{m.ciesielski, r.balazy}@ibles.waw.pl

Kierunki i perspektywy rozwoju planowania finansowo-gospodarczego w Lasach Państwowych

WPROWADZENIE

Plan finansowo-gospodarczy LP zarówno w wymiarze rzeczowym, jak i finansowym jest gwarantem realizacji zasady trwałości lasu wynikającej z ustawy o lasach, jak i praktycznej realizacji idei wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej czy to na ustawie o lasach, czy też „Polityce leśnej państwa” z 1997 r. Plany są podstawą prowadzenia działalności gospodarczej jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, a ich zadaniem jest zbudowanie zamkniętego systemu planów cząstkowych, w których ustala się cele oraz działania i środki niezbędne do ich realizacji. Planowanie w LP ma charakter oddolny i polega przede wszystkim na sporządzaniu rocznych planów finansowo-gospodarczych. Są one oparte na zadaniach rzeczowych określonych w planach urzędzenia lasu. Uwzględniają także cele polityki leśnej państwa, potrzeby wynikające z bieżących uwarunkowań gospodarki leśnej, sytuację na rynku drzewnym i rynku usług. Coraz częściej też zwraca się uwagę na konieczność gospodarowania ograniczonymi zasobami leśnymi oraz na zjawisko substytucji zachodzące między konkurencyjnymi sposobami użytkowania lasu (Klocek i Płotkowski 1997). Stąd różnorodność problemów decyzyjnych i rozmiar zadań planistycznych ulega znacznemu zwiększeniu. Olbrzymi zasób posiadanych informacji doprowadził do konieczności budowy większych modeli, a wzrost konkurencyjności funkcji lasu spowodował konieczność zdefiniowania większej liczby ograniczeń w postaci warunków brzegowych, bilansowych etc., o znacznym stopniu złożoności. Ponadto problem

zarządzania gospodarstwem leśnym komplikuje probabilistyczny charakter zjawisk przyrodniczych oraz procesów społeczno-ekonomicznych. W konsekwencji zarządzający musi borykać się z długofalowym, dynamicznym, wielokryterialnym i wielokierunkowym procesem decyzyjnym.

Problemy planowania w leśnictwie tradycyjnie już obejmują niemal wszystkie aspekty gospodarki leśnej, począwszy od ochrony cennych zasobów przyrodniczych, przez odnowienia lasu i zabiegi hodowlane, pozyskanie drewna, rozbudowę systemu dróg, transport drewna, sortymentację, aż po przerób drewna.

W rozwiązywaniu problemów związanych z planowaniem leśnym już od lat 70. XX w., czyli od ponad 40 lat, znajdują zastosowanie systemy wspomaganie decyzji, tzw. DSS (*decision support system*). Są one oparte na modelach i metodach z zakresu badań operacyjnych umożliwiających wsparcie zarządzającego na każdym etapie procesu decyzyjnego. Ułatwiają one zrozumienie, ocenę oraz hierarchizację skutków podejmowanych decyzji.

Obecnie nie jest już możliwe przedstawienie wszystkich zastosowań DSS w leśnictwie. Niektóre z nich, jak choćby system wspomaganie decyzji wdrożony w lasach Chile przez firmę Bosques Arauco, został doceniony przyznaniem w 1998 r. nagrody im. Franza Edelmana (Epstein i in. 1999). Praktyczne wdrożenie tego systemu przyniosło wymierne efekty w postaci 5 mln dolarów oszczędności, przy całkowitej wartości produkcji drewna na poziomie 140 mln dolarów w skali roku.

Jednak w zakresie modelowania optymalnych rozwiązań w leśnictwie oraz metodologii modelowania wciąż jeszcze istnieje wiele wyzwań (Martell i in. 1998). Dodatkowym utrudnieniem w upowszechnianiu już istniejących DSS jest złożoność zagadnień, w jakich są wykorzystywane, które niejako wymuszają konieczność opracowania DDS dedykowanego do rozwiązywania konkretnych problemów. Celowi temu służy, realizowany w ramach programu zapewnienia długookresowej zdolności do samofinansowania działalności Lasów Państwowych, projekt strategiczny pt. „Opracowanie koncepcji i wdrożenie systemu długoterminowego planowania finansowo-gospodarczego”.

W referacie omówione zostaną metody stosowane w opracowaniu DSS, przykłady narzędzi wykorzystywanych w innych krajach oraz badania prowadzone w tym zakresie przez Lasy Państwowe.

METODY STOSOWANE W OPRACOWANIU DSS

W warunkach gospodarki rynkowej leśnictwo i przemysł drzewny zmuszone są do stałego racjonalizowania kosztów i maksymalizowania przychodów w celu zwiększenia konkurencyjności oferowanych produktów. Jednocześnie w centrum uwagi znajdują się potrzeby nabywców produktów drzewnych i odbiorców pozasurowcowych dóbr i usług gospodarstwa leśnego. Oczekiwania zarówno tych pierwszych, jak i drugich koncentrują się na tym, aby uzyskać odpowiedni

rodzaj produktu (surowca drzewnego, ale także czyste powietrze, czystą wodę, możliwości rekreacji w lesie itp.) w odpowiedniej ilości i odpowiednim czasie. Realizację tych celów ułatwia zastosowanie wyszukanych i skomplikowanych technik mających na celu wzrost efektywności wykorzystania zasobów leśnych oraz ich możliwości produkcyjnych.

W procesie zarządzania gospodarstwem leśnym z zastosowaniem badań operacyjnych podstawowe znaczenie mają modele decyzyjne (Buongiorno i Gillies 2002). W praktyce zastosowanie znajduje wiele różnych modeli. Modele mogą być nieformalne lub abstrakcyjne. Modele abstrakcyjne będące przedmiotem tego opracowania są z reguły modelami matematycznymi, w których rzeczywistość opisana jest w postaci algebraicznych zależności. Modele opracowane dla potrzeb zarządzania gospodarstwem leśnym można także sklasyfikować w zależności od uwzględnianej jednostki powierzchni, deterministycznego lub stochastycznego charakteru oraz od rodzaju zastosowanego algorytmu (programowanie liniowe, programowanie dynamiczne, programowanie wielokryterialne etc.).

Pierwsze matematyczne modele, które znalazły praktyczne zastosowanie w zarządzaniu gospodarstwem leśnym, opracowane zostały w USA na potrzeby US Forest Service. Były to z reguły modele programowania liniowego (Martin i Sendak 1973, Bare i in. 1985). Jednym z powszechnie podkreślanych mankamentów tych modeli jest ich deterministyczny charakter. Stąd w wielu publikacjach można obecnie spotkać się z interpretacją wyników modeli programowania liniowego w warunkach niepewności i ryzyka (Hool 1966, Kao 1982). Najczęściej stosowane jest programowanie całkowitoliczbowe. W takim przypadku modelowane zagadnienia są z reguły zbyt skomplikowane, aby mogły być rozwiązane za pomocą powszechnie dostępnych, komercyjnych solverów. Ponadto liczba zmiennych jest często zbyt duża, aby mogła być uwzględniona bezpośrednio w modelu. W celu uzyskania rozwiązania stosowany jest wówczas generator kolumn. Pomocne są także metody heurystyczne, które umożliwiają znalezienie wykonalnego lub nawet wysokiej jakości rozwiązania.

Stosunkowo rzadziej do optymalizacji decyzji w zarządzaniu gospodarstwem leśnym stosuje się modele programowania nieliniowego (Brodie i in. 1987, Zandnik 1990). Wynika to z braku ogólnej metody i dlatego też, mimo znacznego uproszczenia problemu, zamiast nieliniowych zadań formułowane są niekiedy liniowe zadania decyzyjne (Siekierski 1995).

W praktyce wciąż używane są wczesne zastosowania programowania dynamicznego do procesu sortymentacji drewna. Różnica polega głównie na tym, że obecnie stosowane są bardziej wyszukane techniki do gromadzenia informacji (danych) wyjściowych do tego procesu, takie jak np. cyfrowe przetwarzanie obrazu. To samo dotyczy modeli programowania liniowego stosowanych w zakresie szacowania wartości lasu, modelowania rozwoju drzewostanu lub decyzji dotyczących zabiegów hodowlanych (np. w zakresie trzebieży). W tym przypadku coraz częściej stosowane są systemy informacji przestrzennej (SIP) w celu gromadzenia odpowiednich danych (Rönnqvist 2003).

Obecnie bardzo istotną i obszerną grupą są modele umożliwiające analizę ekonomicznych skutków różnego stopnia realizacji funkcji produkcyjnej oraz poszczególnych funkcji pozaprodukcyjnych. Zbiorem warunków brzegowych są restrykcje i ograniczenia użytkowania lasu powodowane czynnikami środowiskowymi takimi jak ochrona przyrody, różnorodność biologiczna, jakość gleby i wody oraz aspekty krajobrazowe (Barrett i in. 1998). Także w tym przypadku stosowane może być programowanie całkowitoliczbowe. W praktyce warunki ograniczające często sprowadzane są do maksymalnej dopuszczalnej powierzchni zrębu oraz „zasady sąsiedztwa”. W pierwszym przypadku powierzchnia zrębu nie może z reguły przekraczać 40 ha. W drugim – na obszarach bezpośrednio przylegających do zrębu nie może być wykonany następny zrąb przez okres 5-10 lat. Uwzględniając najczęściej kilka tysięcy powierzchni oraz 5 do 10 okresów czasowych, problem decyzyjny wymaga rozpatrzenia wielu tysięcy warunków ograniczających. Podejmowane były liczne próby ograniczenia liczby warunków brzegowych poprzez relaksację zadań programowania całkowitoliczbowego (Weintraub i in. 1994, Murray i Church 1996). Tego typu modele umożliwiają np. uwzględnienie w rachunku optymalizacyjnym warunku zachowania korytarzy ekologicznych w postaci ciągów drzewostanów w określonym wieku będących naturalnym środowiskiem życia (habitatem) różnych gatunków zwierząt (Öhman 2000).

Najczęściej stosowana jest jednak metoda polegająca na budowie modelu programowania liniowego, w którym funkcją celu jest odpowiednio sformułowane kryterium ekonomiczne (odzwierciedlające rentowność produkcji surowca drzewnego), a poszczególne pozaprodukcyjne funkcje lasu, wyrażone w jednostkach naturalnych, zawarte są w warunkach ograniczających (Jones i in. 1978, Benninghoff i Olhander 1978). W takim przypadku najtrudniejszym zadaniem jest ustalenie fizycznej (techniczno-ekonomicznej) zależności między poziomem realizacji danej funkcji pozaprodukcyjnej a rozmiarem (lub też wartością) użytkowania lasu (Simula 1998). Dla przykładu, w literaturze znaleźć można próby ustalenia ilościowych związków między jakością krajobrazu, intensywnością użytkowania rekreacyjnego lub np. jakością wody a cechami fizycznymi drzewostanu (Brown 1987, Boyce i McNab 1994).

Nieco odmienna metoda, chociaż również z zastosowaniem programowania liniowego, polega na jednoczesnej wycenie kosztów całego kompleksu funkcji pozaprodukcyjnych. Także w tym przypadku funkcją celu jest kryterium ekonomiczne, jednak w warunkach bilansowych zdefiniowane są ograniczenia w zasadach zagospodarowania oraz użytkowania lasu. Efekt powodowany wpływem warunków bilansowych na funkcję celu traktowany jest jako koszt alternatywny realizacji idei gospodarki wielofunkcyjnej (Price 1998).

Proponowane są także metody, które umożliwiają kształtowanie struktury gospodarstwa leśnego pod kątem realizacji wielu, często konkurencyjnych zamierzeń, takich jak np. wzrost dochodów z produkcji drewna, przystosowanie lasów do celów rekreacyjnych czy też zwiększenie różnorodności biologicznej.

Najczęściej stosowaną techniką jest programowanie celowe. Rozwiązanie zależy od priorytetów (wag) nadanych funkcji produkcyjnej oraz poszczególnym funkcjom pozaprodukcyjnym i osiągnięte jest poprzez minimalizację odchylenia od pożądanego poziomu realizacji tych funkcji (Schüler i in. 1977, Dyer i in. 1979, Walker 1985). Podstawową trudność w tym przypadku stanowi fakt, że nie została dotychczas opracowana jedna, niebudząca wątpliwości, metoda kwantyfikacji wszystkich pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Problemem jest więc nie tylko ustalenie związków między poszczególnymi funkcjami i ujęcie ich w matematyczne formuły, ale także wyznaczenie wspomnianego wcześniej, pożądanego poziomu ich realizacji (Mendoza i in. 1987).

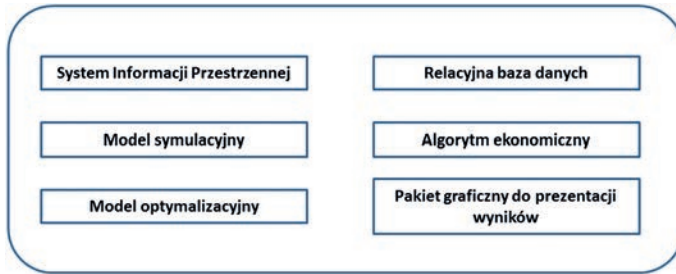
Bardzo obiecującym dla koncepcji leśnictwa wielofunkcyjnego kierunkiem badań jest rozwój systemów informacji przestrzennej (SIP). Połączenie leśnych modeli optymalizacyjnych z technikami SIP umożliwia uwzględnienie w analizie także uwarunkowań przestrzennych, a tym samym szerokiego zakresu informacji o środowisku. Przykładem może być grupa metod, w których wysokość kosztów alternatywnych funkcji pozaprodukcyjnych uzależniona jest od przestrzennej lokalizacji tych funkcji w danym obiekcie (gospodarstwie) leśnym. Koszty te są minimalizowane przez umiejscowienie funkcji pozaprodukcyjnych (np. rekreacyjnych) w drzewostanach o najniższej produktywności (Hof 1995, Cox i Sullivan 1995).

STOSOWANE NARZĘDZIA

Systemy wspomaganie decyzji to koncepcja, zgodnie z którą w dyspozycji zarządzającego znajduje się system komputerowy korzystający z danych i modeli w celu rozpoznania, zrozumienia i sformułowania problemu oraz wykorzystuje analityczne narzędzia (metody rozwiązywania zadań) do opracowania oraz oceny zbioru dopuszczalnych rozwiązań (Klein i Methlie 1990). Pojedynczy DSS może zawierać kilka, kilkanaście modeli decyzyjnych, wśród których mogą wystąpić modele symulacyjne, modele optymalizacyjne, systemy eksperckie oraz sztuczna inteligencja.

Zadaniem DSS-ów jest zazwyczaj poszukiwanie optymalnego rozwiązania. Dlatego też zasada ich funkcjonowania opiera się na następujących procesach: sformułowanie problemu, kształtowanie procesów (działań, alternatyw, decyzji), sformułowanie celów (stanów docelowych gospodarstwa leśnego oraz jego funkcji), ocena konsekwencji każdej decyzji i ostatecznie hierarchizacja tych konsekwencji (uzyskanych wyników) stosownie do preferencji użytkowników funkcji lasu, czyli poszukiwanie takiego rozwiązania, które maksymalizuje użyteczność (Keeney 1982).

Procesy te przyjęły postać modułową umożliwiającą dołączanie lub wymianę narzędzi w zależności od potrzeb użytkownika. Podstawowe moduły, z jakich składają się obecnie DSS-y, przedstawiono na ryc. 1.



Rycina 1. Podstawowe moduły wykorzystywane w budowie DSS-ów

Podobnie jak w przypadku modeli, tak i w odniesieniu do DSS-ów można wyodrębnić takie, które zajmują się bardziej tradycyjnymi zagadnieniami leśnymi. Zaliczyć do nich należy systemy wykorzystujące metody optymalizacyjne stosowane w przypadku wysoce zmechanizowanych procesów pozyskania drewna. W Szwecji, gdzie pozyskanie najczęściej realizowane jest z zastosowaniem harwesterów, dla optymalizacji wartości pojedynczego drzewa stosowany jest system APTAN (Rönnqvist 2003). W systemie tym każda kombinacja długości i średnicy kłody ma określoną wartość. Rozwiązanie umożliwiające optymalny podział kłody na sortymenty uzyskiwane jest za pomocą metod programowania dynamicznego. Rozmiar zadania to najczęściej 20 rodzajów sortymentów i kłody o długości do 30 m, co daje w efekcie 6 000 do 60 000 zmiennych (Rönnqvist 2003).

Typowym przykładem zastosowania DSS-ów są klasyczne zagadnienia transportowe z uwzględnieniem popytu i podaży drewna w postaci warunków ograniczających. Celem jest minimalizacja całkowitych kosztów transportu drewna. W Chile i Brazylii od 1990 roku stosowany jest komputerowy system ASICAM (Weintraub i in. 1996). System z pomocą solwera posługującego się metodami heurystycznymi umożliwia w ciągu kilku minut opracowanie planu pracy dla ponad 100 samochodów transportowych. Podobny system dyspozycyjny umożliwiający bieżące wytyczenie optymalnej trasy dla każdego z ponad 100 pojazdów przeznaczonych do transportu drewna dostępnych w danej chwili opracowany został również w Nowej Zelandii (Rönnqvist 2003). W Finlandii stosowany jest system EPO. Dane wejściowe do modelu przesyłane są on-line z gospodarstw leśnych, rezultatem jest tygodniowy rozkład jazdy dla każdego pojazdu. Dla rozwiązania modelu stosowane są zarówno metody heurystyczne, jak i optymalizacyjne. Rozmiary modelu to 20-150 pojazdów, 100-500 powierzchni leśnych, 20-100 odbiorców drewna. Liczba warunków ograniczających (uwzględniając powyższe dane) wynosi 140-750. Liczba zmiennych wynosić może wiele milionów (Rönnqvist 2003).

Bardziej złożone i kompleksowe są systemy planowania całego procesu pozyskania drewna w perspektywie od kilku miesięcy do roku. Systemy te muszą

uwzględniać takie elementy, jak dobór powierzchni do użytkowania, transport pozyskanego drewna oraz wykorzystanie sprzętu i zaplanowanie pracy dla poszczególnych zespołów ludzi. Przy doborze drzewostanów uwzględnić należy zagadnienie sortymentacji drewna, które ma istotny wpływ na optymalne rozwiązanie. Systemy używane przez największe firmy w Chile to PLANEX i OPTICORT (Epstein i in. 1999). Problemy decyzyjne przybierają w tym przypadku postać mieszanych zadań programowania całkowitoliczbowego. Model ma na celu jednoczesną minimalizację kosztów pozyskania oraz transportu drewna, z uwzględnieniem możliwości podaży drewna oraz popytu ze strony przemysłu drzewnego. Model może być łatwo rozbudowany o zagadnienie struktury sortymentowej drewna, problem składowania drewna, optymalnego planowania zadań dla zespołów ludzi, decyzje transportowe, ograniczenia czasowe itp. Typowy rozmiar modelu to 12 okresów czasu (miesięczne cykle w planowaniu rocznym), 5-10 zespołów ludzi, 5-20 odbiorców drewna oraz 100-1 000 powierzchni leśnych.

Odpowiedni zestaw modeli opracowany został także dla potrzeb analizy zagadnienia rozbudowy istniejącej sieci dróg leśnych. W tym przypadku decyzje mają charakter binarny (zmiennie 0/1), stosowane jest więc programowanie całkowitoliczbowe. Moduły takie zawarte są w systemach FORPLAN oraz SNAP. Ponieważ istniejące solvery umożliwiają rozwiązanie jedynie stosunkowo niewielkich zadań programowania całkowitoliczbowego, dla rozwiązania większych problemów, będących praktycznym odzwierciedleniem rzeczywistych procesów w leśnictwie, stosowane są metody heurystyczne (Sessions i Sessions 1992).

System PELPS składa się z trzech modułów: ekonometrycznego, programowania liniowego do modelowania równowagi rynku drzewnego i systemu dynamicznego do prognozowania zmian na rynku drewna. Znane są co najmniej dwa zastosowania systemu PELPS: pierwsze do przewidywania w skali międzynarodowej efektów opodatkowania importu drewna tropikalnego, drugie do prognozowania przyszłej kondycji przemysłu celulozowego w Ameryce Północnej (Buongiorno 1996).

Odpowiedzią na wzrost znaczenia idei lasu wielofunkcyjnego jest rozwój zaawansowanych systemów uwzględniających różne aspekty pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Wspomniany już FORPLAN opracowany został w odpowiedzi na szereg regulacji wprowadzanych do leśnictwa w USA pod wpływem idei wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Za pomocą matematycznych algorytmów pozwala na uwzględnienie różnych korzyści płynących z lasu oraz określenie najbardziej efektywnego sposobu realizacji założonego celu, przy ograniczonej wielkości zasobów i aktualnych możliwościach produkcyjnych. Spełnia przede wszystkim dwie funkcje: (1) umożliwia analizę ekonomicznych skutków różnego stopnia realizacji poszczególnych celów produkcyjnych oraz nieprodukcyjnych, (2) określa zakres rozwiązań dopuszczalnych, zapobiegając tym samym podejmowaniu złych decyzji (Barber i Rodman 1990).

Systemem o rozszerzonych możliwościach funkcjonalnych jest NED DSS przeznaczony do zintegrowanego zarządzania ekosystemem leśnym, z uwzględnieniem funkcji produkcyjnej lasu, uwarunkowań ekologicznych funkcjonowania ekosystemów leśnych oraz aspektów krajobrazowych. System posługując się modelami stochastycznymi, umożliwia ocenę alternatywnych sposobów postępowania w warunkach niepewności i ryzyka. Zawiera on bazy danych, modele wzrostu i zasobności drzewostanów, modele ekologiczne, eksperckie systemy hodowlane, modele ekonomiczne, systemy informacji przestrzennej oraz narzędzia wizualizacji (Twery i in. 2000). Analizowana jest możliwość dalszej rozbudowy systemu NED o odpowiednie oprogramowanie zwiększające wydajność, efektywność oraz sprzyjające praktycznym zastosowaniom systemu (Nute i in. 2000). W literaturze przedstawiana jest także ewolucja modelu wzrostu i zasobności Forest Vegetation Simulator (FVS DSS), cenionego i szeroko stosowanego w USA. W trakcie ponad 20 lat stosowania tego modelu stale rozwijano jego możliwości, co sprawiło, że z prostego modelu wzrostu powstał obecnie zaawansowany, elastyczny i wszechstronny, funkcjonujący na własnych prawach DSS. Za pomocą odpowiednio opracowanych algorytmów genetycznych oraz systemów informacji przestrzennej (SIP) wspomniany DSS umożliwia określenie wpływu (uwzględniając okres 50 lat) realizacji planu pozyskania drewna na różnorodność biologiczną wewnątrz drzewostanów oraz strukturę krajobrazu leśnego (Crookston i Dixon 2005).

MOTTI to narzędzie wspomagania decyzji na poziomie pojedynczego drzewostanu umożliwiające za pomocą modeli symulacyjnych, prognozowanie wpływu różnych zabiegów gospodarczych na wzrost oraz zasobność drzewostanu, a z zastosowaniem algorytmu optymalizacyjnego – także na rentowność gospodarki leśnej. MOTTI jest kolejnym przykładem rozbudowy prostego modelu wzrostu do aplikacji wspomagającej podejmowanie decyzji w trakcie realizacji koncepcji leśnictwa wielofunkcyjnego (Salminen i in. 2005).

Dla odmiany Decision Support Dobrova (DSS DSD ver. 1.1) to zupełnie nowy system, który wraz z zastosowaniem modelu wzrostu prognozującego rozwój drzewostanów dla okresu 30 lat oraz analizy wielokryterialnej umożliwia kształtowanie oraz ocenę efektów alternatywnych zabiegów hodowlanych w drzewostanach sosnowych i świerkowych południowej Austrii. Narzędzie przeznaczone jest w szczególności do wspomagania procesu konsultacji w zakresie zarządzania zasobami leśnymi władz leśnych z prywatnymi właścicielami lasów i obejmuje następujące etapy procesu decyzyjnego: (i) ocenę aktualnego stanu siedliska leśnego oraz jakości drzewostanu, (ii) identyfikację oczekiwań oraz preferencji prywatnych właścicieli leśnych, (iii) wybór najlepszej możliwości stosownie do preferencji oraz opracowanie zasad postępowania i planu zabiegów gospodarczych (Lexer i in. 2005).

W Szwecji zaprezentowany został nowy DSS Forest Time Machine (FTM) – wielofunkcyjny system zbudowany z modeli symulacyjnych umożliwiających

prognozowanie przyszłych stanów gospodarstwa leśnego. System zawiera moduły dotyczące odnowienia lasu, wzrostu drzewostanów, śmiertelności drzew, rozkładu drewna martwego, wskaźników różnorodności biologicznej, zabiegów hodowlanych, pozyskania drewna oraz rentowności gospodarki leśnej. Planowane jest dołączenie modelu umożliwiającego prognozowanie prawdopodobieństwa wystąpienia w drzewostanie katastrof powodowanych wiatrami. Podstawowym zadaniem FTM jest kształtowanie i porównanie różnych strategii gospodarowania w długiej perspektywie czasu i z punktu widzenia realizacji celów wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (Anderson i in. 2005).

SEADSS jest internetową aplikacją wspomagającą właścicieli leśnych w południowo-wschodnich stanach USA w zakresie zalesiania powierzchni porolnych. SEADSS oferuje dostęp do informacji w ujęciu przestrzennym, gromadzonych na poziomie krajowym, w zakresie topografii, hydrologii, gleb i użytkowania gruntów, istotnych przy typowaniu terenów przeznaczanych do zalesienia oraz przy doborze odpowiednich gatunków (Elis i in. 2005). DSS-em wspomagającym zalesianie powierzchni porolnych i oferującym podobny zakres usług jest AFFOREST. System uwzględnia także zmiany w zakresie akumulacji węgla w glebie i w biomase, zasobności gleb oraz wód gruntowych (Gilliams i in. 2005). Oba wymienione systemy ściśle współpracują z SIP oraz wykorzystują analizę wielokryterialną i metodę programowania celowego do oceny efektów różnych wariantów możliwych do zrealizowania zalesień.

Także w USA opracowany został TEAMS – interaktywny, zintegrowany system wspomagania decyzji (DSS) przeznaczony do zarządzania lasem wielofunkcyjnym. System charakteryzuje się budową modułową, na którą składają się: system informacji przestrzennej, relacyjna baza danych, model symulacyjny, algorytm ekonomiczny, model optymalizacyjny (programowanie liniowe i programowanie celowe) oraz pakiet graficzny przeznaczony do prezentacji wyników. Omawiany system umożliwia prowadzenie analizy różnych strategii działania w trzech wariantach. Pierwszy polega na określeniu rodzajów działalności oraz zasad zagospodarowania w odniesieniu do każdego wydzielonego (na podstawie takich cech jak np. siedliskowy typ lasu, klasa wieku, struktura piętrowa drzewostanów lub też zlewnie cieków wodnych, strefy rekreacyjne itp.) obszaru leśnego, a wynikiem działania systemu jest docelowy stan całego gospodarstwa leśnego w rozpatrywanym horyzoncie czasowym (zwykle od 10 do 50 lat). W drugim wariantcie określany jest docelowy poziom realizacji różnych użyteczności lasu, system natomiast opracowuje wykaz oraz harmonogram przedsięwzięć techniczno-gospodarczych, które (również w rozpatrywanym horyzoncie czasowym) umożliwią realizację założonego celu. Wreszcie trzeci wariant, łączący dwa powyższe, umożliwia stopniowe dochodzenie do pożądanego stanu gospodarstwa leśnego przez bieżącą rewizję zarówno stanów docelowych tego gospodarstwa, jak i zakresu przedsięwzięć gospodarczych w poszczególnych latach planu (Covington i in. 1988).

W Finlandii, w latach dziewięćdziesiątych, w odpowiedzi na wymagania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, nastąpił gwałtowny rozwój systemów planowania opartych na programowaniu matematycznym. MELA jest systemem przetwarzania danych o zasobach leśnych zbudowanym na bazie modelu wzrostu drzewa indywidualnego oraz programowania liniowego. Odpowiednie oprzyrządowanie programu tego systemu umożliwia użytkownikowi sformułowanie jego własnej funkcji celu oraz warunków ograniczających. System MELA z powodzeniem wykorzystywany jest w Finlandii w procesie planowania produkcji leśnej w skali całego kraju, regionu lub na poziomie pojedynczego gospodarstwa leśnego (Nuutinen i Karjalainen 1994).

W systemie MONSU, obok programowania liniowego i celowego, stosowana jest także heurystyczna metoda optymalizacji HERO bazująca na modelu użyteczności, opracowana wyłącznie na potrzeby planowania wielofunkcyjnego użytkowania lasów. Model użyteczności zawiera takie parametry jak funkcja produkcji, funkcja krajobrazowa, rekreacyjna itp., przy czym poszczególnym parametrom nadawana jest odpowiednia waga określona przez użytkownika – stąd model użyteczności (Kangas 1995).

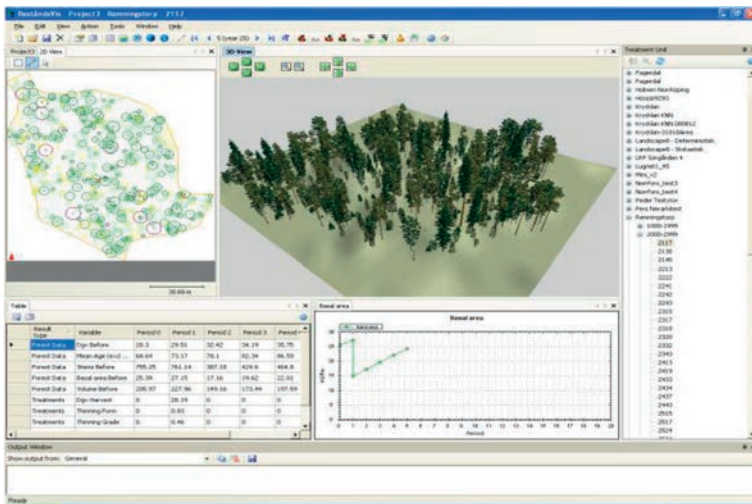
SOLMU jest ważnym elementem decyzyjnym przy sporządzaniu planu zagospodarowania dla wszystkich publicznych lasów w Finlandii. Operuje on na bazie danych zawierającej m.in. wskaźniki różnorodności biologicznej oraz listę gatunków chronionych, co umożliwia dokonywanie oceny praktycznych działań ukierunkowanych na realizację idei wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (Penttinen i Lausti 1998).

W Norwegii do szacowania kosztów alternatywnych związanych z wielofunkcyjną gospodarką leśną stosowany jest system Gaya-JLP składający się z dwóch podstawowych elementów, tj. modelu wzrostu oraz pakietu programowania liniowego. Podkreślana jest przydatność ww. systemu do ekonomicznej analizy skutków wdrożenia do praktyki opracowanego w 1993 roku modelu leśnego ASIO, zakładającego prowadzenie gospodarki leśnej naśladującej naturalne procesy zachodzące wewnątrz kompleksów leśnych (Tahus 1995).

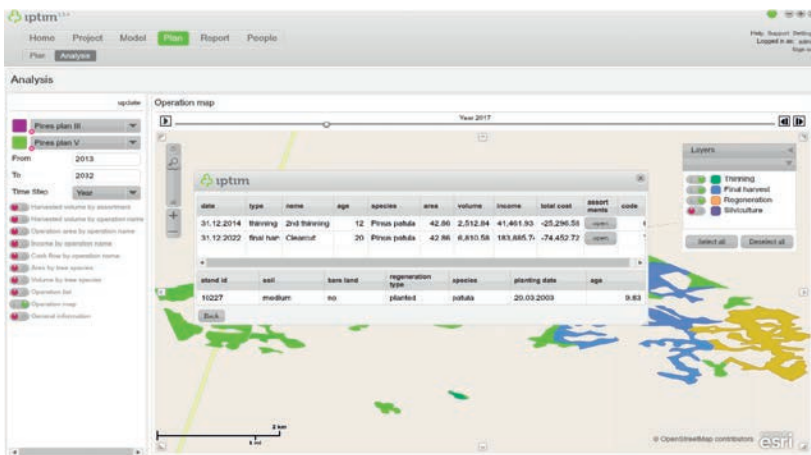
System Heureka został opracowany w latach 2002-2009 przez Szwedzki Uniwersytet Nauk Rolniczych. Jest narzędziem pozwalającym na wielokierunkowe analizy wokół rdzenia, którym są modele wzrostu i produktywności lasu. Przy jego opracowywaniu uwzględniono model leśnictwa szwedzkiego oparty na bardzo licznych gospodarstwach leśnych o małej powierzchni. Dlatego też przewidziano istnienie różnych obszarów problemowych i użytkowników systemu. Analizy funkcji pełnionych przez gospodarstwa leśne pozwalają na opracowanie strategii ich rozwoju i planowanie usług ekosystemowych, z uwzględnieniem alternatywnych strategii zarządzania. Ryc. 2 przedstawia interaktywną symulację rozwoju drzewostanu w systemie Heureka.

Firma Simosol oferuje system wspomagania decyzji o nazwie IPTIM. Ten DSS pozwala na zintegrowane planowanie w zarządzaniu gospodarstwem leśnym. Firma ta dostarcza rozwiązań informatycznych wielu międzynarodowym firmom z branży leśnictwa i przemysłu drzewnego. Simosol przy wykorzystaniu

IPTIM prowadzi wsparcie dla klientów w zakresie oceny ich planów strategicznych przy rozważaniu wielu możliwych ograniczeń. Program IPTIM oferuje spersonalizowane modele analizy danych w zależności od potrzeb klienta. Program wspiera podejmowanie decyzji w zakresie pozyskania surowca i zagospodarowania zasobów leśnych, oferując bardzo precyzyjne narzędzie do prognozowania zmian w zakresie zasobności drzewostanów, możliwości pozyskania surowca drzewnego oraz planowanych przepływów pieniężnych i wielu innych danych związanych z planowaniem finansowym. Ryc. 3 przedstawia planowanie przychodów i kosztów przy pozyskaniu surowca w systemie IPTIM.

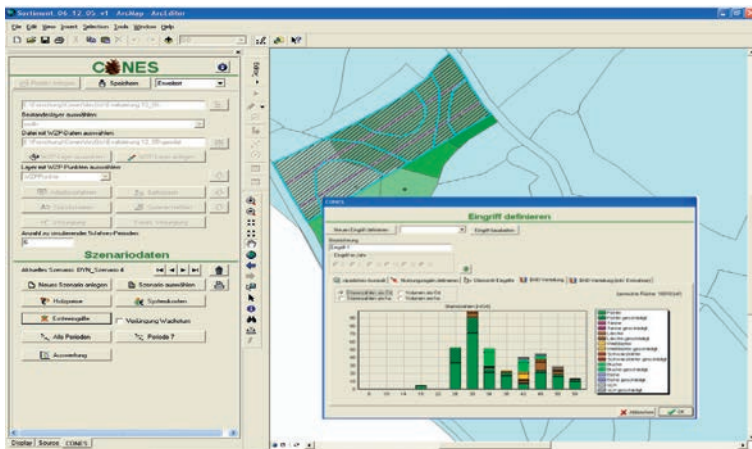


Rycina 2. Skan symulacji rozwoju drzewostanu w systemie Heureka



Rycina 3. Skan symulacji planowania pozyskania surowca drzewnego w programie IPTIM

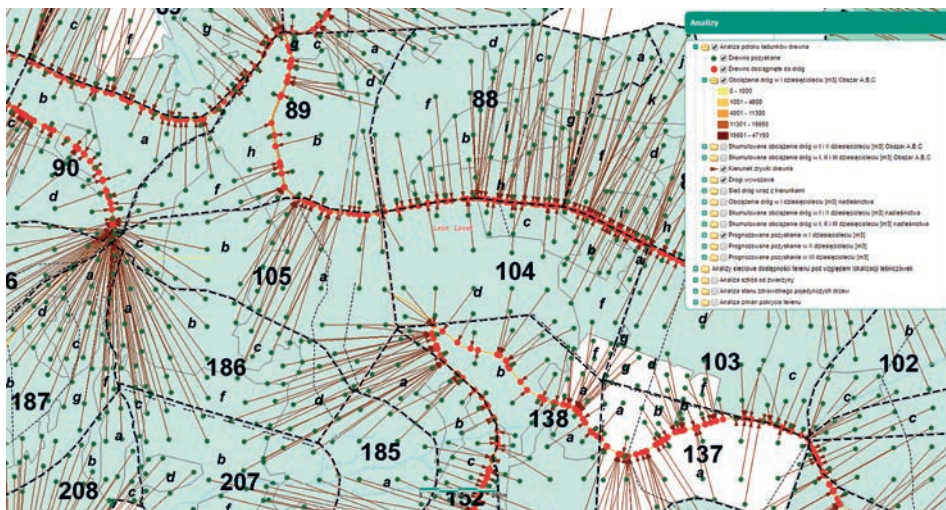
Uniwersytet Zasobów Naturalnych i Nauk Przyrodniczych w Wiedniu (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna) posiada kilka systemów wspomagania decyzji opracowanych dla lasów austriackich. Jednym z nich jest system wsparcia przestrzennego CONES. Umożliwia on wsparcie w zakresie podejmowania decyzji dotyczących procesu odnawiania lasu. Oferowana optymalizacja wspiera w podejmowaniu decyzji w zakresie sposobu pozyskania i zrywki surowca drzewnego. Ten DSS został tak opracowany, aby maksymalnie zwiększyć efektywność systemu pozyskania, zminimalizować uszkodzenie drzew pozostałych na powierzchni i planować pozostawienie nasieniników oraz odnowienie lasu. DSS CONES wspiera w ocenie krótko- i średniookresowych konsekwencji (30 lat) podejmowane decyzje o sposobie pozyskania w warunkach górskich. W ramach CONES wykorzystano modele wzrostu PROGNAUS, modele wprowadzenia i rozwoju naturalnego odnowienia lasu, modele wydajności pozyskania przy zastosowaniu dwóch systemów pozyskania (kłodowanie i system drewna długiego) oraz modele probabilistyczne w celu oszacowania uszkodzenia drzew pozostających i możliwości regeneracji drzewostanu. Wyniki dotyczące skuteczności osiągnięcia założonych celów w zakresie odnowienia lasu oraz możliwych uszkodzeń i stabilności drzewostanu są przedstawiane w postaci raportów i map ArcGIS. Na ryc. 4. przedstawiono możliwości wykorzystania DSS CONES w środowisku GIS.



Rycina 4. Interfejs DSS CONES wykorzystujący oprogramowanie ArcGIS

W Polsce przykładem projektu badawczego, którego jednym z efektów jest wdrażany właśnie system wspierania decyzji, jest projekt pt. „Utworzenie dla obszaru Sudetów i Beskidu Zachodniego leśnego systemu informacyjnego w zakresie monitoringu i oceny stanu lasu”. Jest on realizowany przez Instytut Badawczy Leśnictwa przy współpracy z jednostkami naukowymi w Polsce i zagranicą.

W ramach projektu zbudowano system monitorowania stanu lasu. System ten wykorzystuje dane z Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP), informacje bezpośrednio od Służby Leśnej oraz dane przestrzenne z Leśnej Mapy Numerycznej (LMN). Na podstawie w/w danych w systemie, którego wyniki udostępniane są beneficjentom projektu na geoportalu, znajdują się informacje dotyczące: (1) aktualnej kondycji lasów na poziomie pojedynczych drzew oraz wydziełów, (2) analizy szkód powodowanych przez zwierzyne, (3) analizy zmian na terenach leśnych w poszczególnych latach trwania projektu, (4) analiz sieciowych (jak m.in. optymalizacja położenia leśniczówek), (5) analizy potoku ładunków drewna. Najbardziej zaawansowaną jest ostatnia z nich, której wyniki wykorzystywane są przez Służbę Leśną do podejmowania decyzji m.in. w zakresie utrzymania i rozbudowy dróg leśnych. W analizie tej wykorzystywane są: (1) wskaźniki przestrzenne wyliczone na podstawie dokładnego numerycznego modelu terenu, (2) informacje terenowe od pracowników Służby Leśnej na temat szerokości, przejezdności i innych cech dróg leśnych w celu wykonania ich klasyfikacji, (3) mapy spadków niezbędne do wyznaczenia obszarów dostępnych i niedostępnych dla pozyskania mechanicznego, (4) dane z SILP wykorzystywane do predykcji wzrostu drzewostanu, które pozwalają ustalić kolejność i rozmiar cięć w odniesieniu do pojedynczych wydziełów, (5) indeksy wilgotności i warstwa cieków wygenerowane na podstawie dokładnych numerycznych modeli terenu, a które stanowią przeszkodę podczas pozyskania i zrywki drewna, (6) informacja o masie drewna z wydziełów, która będzie pozyskiwana w 10-, 20- lub 30-leciu oraz modele wzrostu drzewostanów. Na podstawie tych danych algorytm wskazuje optymalny kierunek wywozu drewna z poszczególnych fragmentów wydziału oraz przypisuje masę drewna do konkretnej drogi. Na ryc. 5 wynik analizy na geoportalu projektu.



Rycina 5. Analiza potoku ładunków mas drewna – wynik

Ponadto w ramach projektu w oparciu o dane teledetekcyjne (skaniny lotnicze, zobrażenia satelitarne i zdjęcia cyfrowe) oraz dane z powierzchni próbnych (badania dendrochronologiczne, fitopatologiczne i fizykochemiczne) zbudowany zostanie również system ekspercki. Będzie on za pomocą wbudowanych algorytmów automatycznie typował tereny leśne zagrożone wylesieniami.

Zbierane przez Lasy Państwowe (już od lat 90. XX w.) dane stanowią ogromne repozytorium, którego potencjał wciąż nie jest do końca wykorzystywany. Dokonana parę lat temu integracja SILP z LMN sprawiła, że tak ważny dla leśników aspekt przestrzennych relacji wzbogacony został o informacje na temat planowania, realizacji i wykonania niemal wszystkich czynności gospodarczych. Integracja obu baz umożliwi także przeprowadzenie analiz Big Data, czyli analiz na zbiorach danych o dużej objętości, zmienności oraz różnorodności. Celem tych analiz jest pozyskanie informacji, która będzie stanowiła dane wejściowe do systemów wspierania decyzji i optymalizacji procesów. Big Data złożone jest z czterech wymiarów (4V): volume (ilość danych), variety – różnorodność danych, velocity – szybkość napływania nowych danych i ich analizy, value – wartość danych – wyodrębnienie najważniejszych informacji (Maniyaka i in. 2011).

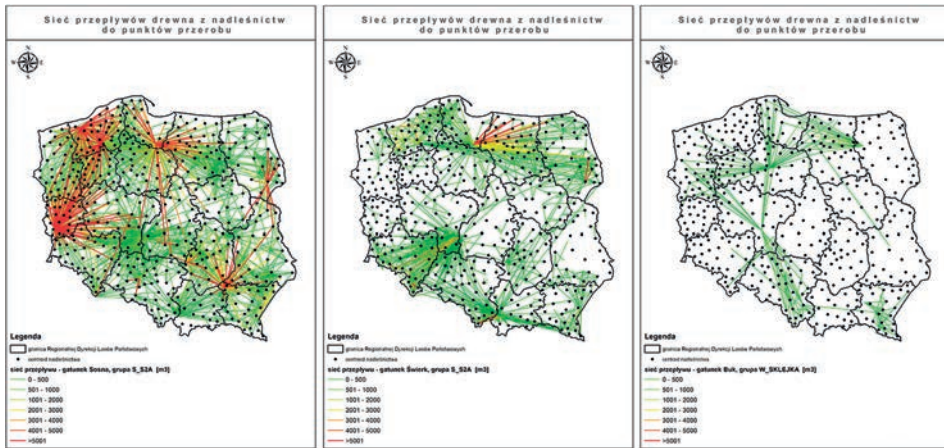
Przykładem analizy Big Data w oparciu o SILP i LMN jest analiza transakcji sprzedaży drewna. Tylko w 2017 r. Lasy Państwowe planują sprzedać ok. 40,5 mln m³ drewna. Według szacunków z tej puli 83% trafi do przedsiębiorców drzewnych, a tylko 14% do osób fizycznych nabywających drewno głównie w celach opałowych. Dlatego, z punktu widzenia Lasów Państwowych, dla których zysk ze sprzedaży drewna stanowi podstawowe źródło dochodu, dodatkowa informacja przestrzenna np. o kierunkach przepływu drewna może mieć istotne znaczenie.

W Instytucie Badawczym Leśnictwa na podstawie danych udostępnionych przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych wykonano analizy pozwalające na określenie: (1) sieci przepływów drewna z punktu sprzedaży (nadleśnictwa) do odbiorcy (punktu przerobu) (ryc. 6), (2) zmiany położenia środków ciężkości masy drewna danego sortymentu na poziomie kraju i pojedynczych regionalnych dyrekcji LP (ryc. 7 i 8).

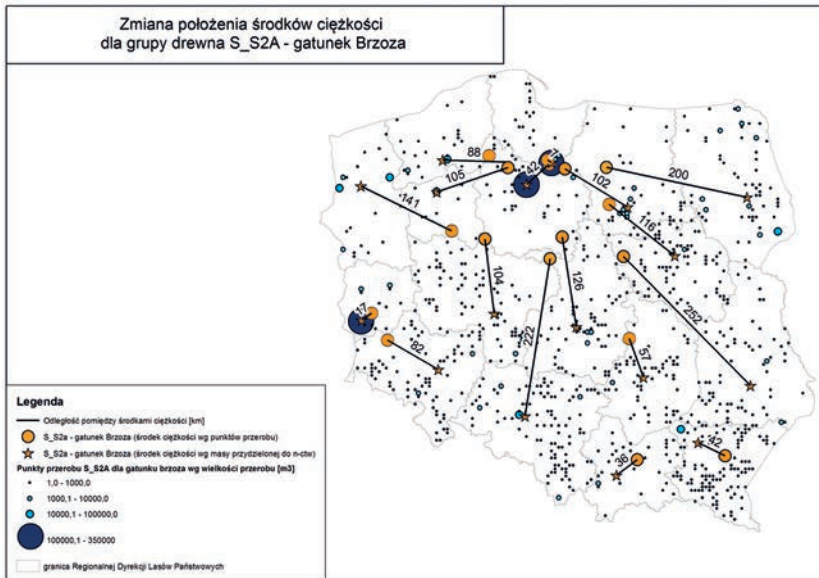
Analizy tego typu mogą wnieść zupełnie nową jakość do planowania biznesowego opartego nie tylko na samych bazach danych, ale na bardzo obszernych i corocznie aktualizowanych warstwach przestrzennych.

PODSUMOWANIE

Metody oraz systemy wspomagające procesy zarządzania w leśnictwie znalazły szerokie zastosowanie w nauce oraz praktyce leśnej w wielu krajach. Wciąż jednak podejmowane są wysiłki w celu ich doskonalenia, bowiem mnogość i różnorodność funkcji lasu oraz złożoność podejmowanych problemów sprawia, że opracowania DSS przeznaczone są do rozwiązywania konkretnych problemów.

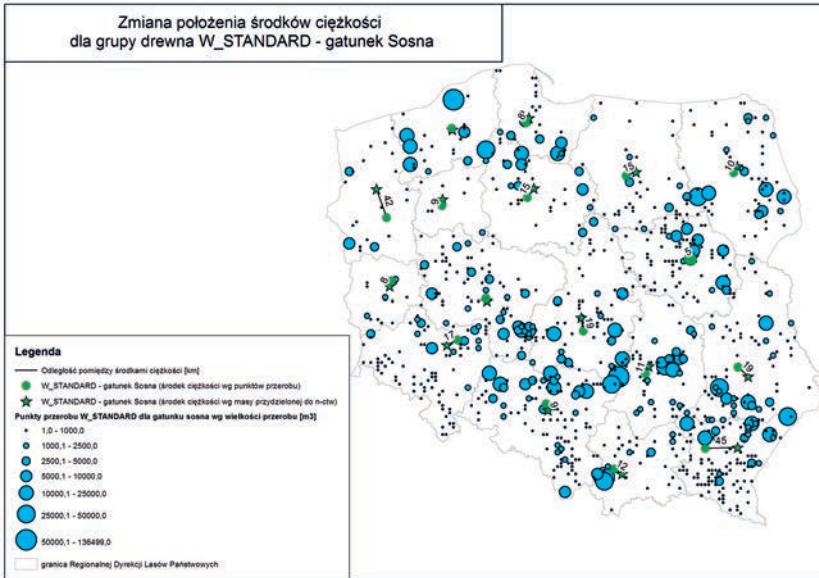


Rycina 6. Sieć przepływów wybranych sortymentów z nadleśnictw do punktów przerobu



Rycina 7. Zmiana położenia środków ciężkości masy drewna danego S_S2A Brzoza

Pod wpływem idei wielofunkcyjnej gospodarki leśnej modelowanie decyzji w sektorze leśnym przeszło ewolucję od prostych zastosowań ekonometrycznych, programowania liniowego oraz dynamicznego, do bardziej złożonych i kompleksowych systemów będących kombinacją wymienionych metod. Jednocześnie coraz częściej w procesie zarządzania gospodarstwem leśnym pojawiają się takie pojęcia jak analiza wielokryterialna, zbiory rozmyte, algorytmy genetyczne, teoria gier etc.



Rycina 8. Zmiana położenia środków ciężkości masy drewna danego W_Standard Sosna

Jednakże jakość systemu nie może być oceniana na podstawie zastosowanej techniki czy też nawet trafności prognozowania lub dokładności proponowanego rozwiązania. O tym, czy dany system jest dobry, decyduje ostatecznie to, czy jest stosowany w praktyce. Aby być stosowanym, system musi trafić w środowisko klienta, posługiwać się jego językiem i spełniać jego oczekiwania. Użytkownikami tych systemów mogą być instytucje lub organizacje zarządzające lasami publicznymi, spółki lub indywidualni właściciele leśni, gospodarstwa agroturystyczne etc. Z tego względu zastosowanie kilku metod optymalizacyjnych w jednym systemie umożliwia spojrzenie na dany problem decyzyjny z różnych punktów widzenia, pozwala uwypuklić różne cechy tego problemu oraz dopuszcza różne rozwiązania w zależności od stosowanych kryteriów i metod.

Najważniejszym jednak i najbardziej obiecującym aspektem użytkowania systemów zbudowanych na bazie badań operacyjnych jest możliwość zaangażowania w proces zarządzania gospodarstwem leśnym opinii społecznej. Możliwość wariantowego przedstawienia przyszłych stanów gospodarstwa leśnego, a także ekonomicznych, społecznych oraz ekologicznych skutków podejmowanych decyzji przyniesie długotrwałe korzyści w postaci społecznej akceptacji zasad funkcjonowania gospodarstwa leśnego.

Summary

*Krzysztof Janeczko*¹, *Mariusz Ciesielski*²,
*Grzegorz Ślęzak*¹, *Radomir Bałazy*²

¹ Directorate – General of the State Forests
{krzysztof.janeczko, grzegorz.slezak}@lasy.gov.pl

² Forest Research Institute in Sękocin Stary
{m.ciesielski, r.balazy}@ibles.waw.pl

Trends and prospects for development of financial and economic planning in the State Forests

Yet in the last century, the most desirable and most expensive part of the analytical process, not only in forestry, were data. Relatively recently this trend begun to reverse, and we have witnessed the so called “data flooding” process. When taking a picture, issuing an opinion on the culinary portals, using a loyalty card or simply using satellite navigation, we become de facto “data recorders”. Paradoxically, the situation in which we begin to have a problem with analyzing all information collected will not be improved by modern technologies, such as aerial laser scanning or aerial and satellite imaging, which provide even more information. This process made that the term “Big Data” came into our dictionaries.

To make better use of the information collected, processor performance is being increased, Data Mining tools are being improved, decision support systems are built, and finally the data are made available so as to increase chances of their effective analysis.

The aim of the presentation is an attempt to identify trends and prospects for development of economic planning, using multi-source data, like information from the Central Statistical Office, the Information System of the State Forests, multiple laser scanning and data collected by mobile phone users. In addition, examples of fully functional decision support systems used by foresters in the world and those that are currently being implemented in the Forest Research Institute will be presented.

LITERATURA

- Anderson M., Dahlin B., Mossberg M. 2005. The Forest Time Machine – a multi-purpose forest management decision-support system. W: Decision Support Systems for Forest Management. Computers and Electronics in Agriculture, 49(1), 114-128.
- Barber K.H., Rodman S.A. 1990. FORPLAN: the marvelous toy. Journal of Forestry, 88, 4: 26-30.
- Bare B.B., Briggs D.G., Roise J.P., Flowers W.R. 1985. The use of FORPLAN in National Forest Planning. W: The 1985 Symposium on System Analysis in Forest Resources, Society of American Foresters, Athens, Georgia, 1-19.

- Barrett T.M., Gilfies J.K., Davis L.S. 1998. Economic and fragmentation effects of clearcut restrictions. *Forest Science*, 44(4): 569-577.
- Benninghoff B., Olhander C. 1978. Integrating timber harvest scheduling economics and environmental quality. *Journal of Forestry*, 76(6): 348-351.
- Boyce S.G., McNab W.H. 1994. Management of forested landscapes. Simulations of three alternatives. *Journal of Forestry*, 92(8): 27-32.
- Brodie J.D., Adams D.M., Kao C. 1987. Analysis of economic impacts on thinning and rotation for Douglas-fir using dynamic programming. *Forest Science*, 24(4): 513-522.
- Buongiorno I., Gilless J.K. 2002. *Forest Management and Economics*. Macmillan, New York.
- Buongiorno J. 1996. Forest sector modeling: a synthesis of econometrics, mathematical programming, and system dynamics method. *International Journal of Forecasting*, 12: 329-343.
- Covington W.W., Wood D.B., Young D.L., Dykstra D.P., Garrett L.D. 1988. TEAMS: a decision support system for multiresource management. *Journal of Forestry*, 86, 8: 25-33.
- Cox E.S., Sullivan J. 1995. Harvest scheduling with spatial wildlife constraints: an empirical examination of tradeoffs. *Journal of Environmental Management*, 43: 333-348.
- Crookston N.L., Dixon G.E. 2005. The Forest Vegetation Simulator: a review of its structure, content and applications. In: *Decision Support Systems for Forest Management. Computers and Electronics in Agriculture*, 49(1): 60-80.
- Dyer A.A., Hof J.G., Kelly J.W., Crim S.A., Alward G.S. 1979. Implications of Goal Programming in Forest Resource Allocation. *Forest Science*, 25(4): 535-543.
- Elis E.A., Nair P.K.R., Jeswani S.D. 2005. Development of a web-based application for agroforestry planning and tree selection. W: *Decision Support Systems for Forest Management. Computers and Electronics in Agriculture*, 49(1): 129-141.
- Epstein R., Morale R., Serón I., Weintraub A. 1999. Use of OR Systems in the Chilean Forest Industries. *Interfaces* (1)29: 7-29.
- Gilliams S., Raymaekers D., Muys B., Orshoven J.V. 2005. Comparing multiple criteria decision methods to extend a geographical information system on afforestation. W: *Decision Support Systems for Forest Management. Computers and Electronics in Agriculture*, 49(1): 142-158.
- Hof. 1995. Special aspects of integrating environmental values in forest planning: spatial processes and relationships. W: *Multiple use and environmental values in forest planning. European Forest Institute Proceedings*, 4: 41-50.
- Hool J.N. 1966. A dynamic programming Markov chain approach to forest production control. *Forest Science Monograph*, 12: 1-26.

- Jones J.G., Beardsley W.G., Countryman D.W., Schweitzer D.L. 1978. Estimating economic costs of allocating land to wilderness. *Forest Science*, 24(3): 410-422.
- Kangas J. 1995. Multiple-use forest planning: some recent developments in methodology in Finland. W: *Multiple use and environmental values in forest planning*. European Forest Institute Proceedings 4: 27-40.
- Kao C. 1982. Optimal stocking levels and rotation under risk. *Forest Science*, 28(4): 711-719.
- Keeney R.L. 1982. Decision analysis: an overview. *Operations Research*, 30: 803-838.
- Klein M., Methlie L.B. 1990. *Expert Systems: A Decision Support Approach*. Addison-Wesley Pub. Company, Wokingham, England.
- Klocek A., Płotkowski L. 1997. Las i jego funkcje jako dobro publiczne. W: *Kongres Leśników Polskich. Materiały i dokumenty. T. II, cz. 2*, Warszawa, 149-169.
- Lexer M.J., Vacik H., Palmethhofer D., Oitzinger G. 2005. A decision support tool to improve forestry extension services for small private landowners in southern Austria. W: *Decision Support Systems for Forest Management. Computers and Electronics in Agriculture*, 49(1): 81-102.
- Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Hung Byers A. 2011. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, McKinsey & Company (<http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>, dostęp 2017-05-25).
- Martell D.L., Gunn E.A., Weintraub A. 1998. Forest Management Challenges for Operational Researchers. *European Journal of Operational Research*, 104: 1-17.
- Martin A.X., Sendak P.E. 1973. *Operations Research in Forestry*. General Technical Report NE-8, US Forest Service, Upper Darby.
- Mendoza A.G., Bare B.B., Campbell G.E. 1987. Multiobjective programming for generating alternatives: a multiple-use planning example. *Forest Science*, 33(2): 458-468.
- Murray A.T., Church R. 1996. Analysing Cliques for Imposing Adjacency Restrictions in Forest Models. *Forest Science*, 42(2): 166-175.
- Nute D.E., Rosenberg D., Nath S., Verma B., Rauscher H.M., Twery M.J., Grove M. 2000. Goals and goal orientation in decision support systems for ecosystem management. *Computers and Electronics in Agriculture*. 27(1/3): 355-375.
- Nuutinen T., Karjalainen E. 1994. Finland. W: *Integrating environmental values into forest planning*. European Forests Institute Proceedings, 1: 15-19.
- Öhman K. 2000. Creating continuous areas of old forest in long-term planning. *Canadian Journal of Forest Research*, (1)42: 27-34.

- Penttinen M., Lausti A. 1998. An analysis of economic and environmental aspects of non-industrial private forestry. W: Accounting and managerial economics for an environmentally friendly forestry. INRA-Editions, 15: 175-192.
- Price C. 1998. Reviews. *Forestry*, 71, 1: 77-78.
- Rönnqvist M. 2003. Optimization in forestry. *Mathematical Programming, Series B*, 97: 267-284.
- Salminen H., Lehtonen M., Hynynen J. 2005. Reusing legacy FORTRAN in the MOTTI growth and yield simulator. W: Decision Support Systems for Forest Management. *Computers and Electronics in Agriculture*, 49(1): 103-113.
- Schüler A.T., Webster H.H., Meadows J.C. 1977. Goal programming in forest management. *Journal of Forestry*, 75, 6: 320-324.
- Sessions I., Sessions J.B. 1992. Tactical Harvest Planning Using Snap 2.03. W: Proceedings of Conference of International Union of Forestry Research, 1992, 112-120.
- Siekierski K. 1995. Zastosowanie modeli wzrostu w regulacji użytkowania rębno-drzewostanów. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa.
- Simula M. 1998. The economic contribution of forestry to sustainable development. *The Commonwealth Forestry Review*, 77, 1: 4-10.
- Tahus E.H. 1995. Multiple use and environmental issues in forest planning: status in Norway and some possible future developments. W: Multiple use and environmental values in forest planning. *European Forest Institute Proceedings*, 4: 231-238.
- Twery M.X., Rauscher H.M., Bennett D.I., Thomas S.A., Stout S.L., Palmer J.F., Hoffman R.E., DeCalesta D.S., Gustafson E., Cleveland H., Grove J.M., Nute D.E., Kim G., Kollasch R.P. 2000. NED-1: integrated analyses for forest stewardship decisions. *Computers and Electronics in Agriculture*, 27(1/3): 167-193.
- Walker H.D. 1985. An alternative approach to goal programming. *Canadian Journal of Forest Research*, 15: 319-325.
- Weintraub A., Barahona F., Epstein R. 1994. A Column Generation Algorithm for Solving General Forest Planning Problems with Adjacency Constraints. *Forest Science*, 40(1): 142-161.
- Weintraub A., Epstein R., Morales R., Seron J., Traverso P. 1996. A truck scheduling system improves efficiency in the forest industries. *Interfaces*, (4)26: 1-12.
- Zadnik Stirn L. 1990. Adaptive Dynamic Model for Optimal Forest Management. *Forest Ecology and Management*, 31: 167-188.

Gospodarka leśna a wolny rynek

W celu przedyskutowania problematyki realizacji gospodarki leśnej w układzie wolnego rynku należy przybliżyć samą terminologię związaną z omawianym zagadnieniem. W języku polskim termin „ekonomia” stosowany jest do określenia zarówno nauki jak i gospodarki. W angielskim istnieje wyraźne rozróżnienie na *economy* (jako gospodarka) i *economics* (jako nauka, analiza ekonomiczna). Należy uznać, że w drugim znaczeniu tego pojęcia ekonomię należy rozumieć jako naukę zajmującą się badaniem zachowywania podmiotów gospodarczych w dziedzinie wykorzystania ograniczonych środków w sferze produkcji, podziału, wymiany i konsumpcji. Bardziej złożony problem występuje przy interpretacji ekonomii w układzie gospodarki, która w słowniku PWN definiowana jest jako całość działalności gospodarczej prowadzonej w danym regionie (gospodarka regionalna), kraju (gospodarka narodowa) lub na całym świecie (gospodarka światowa), polegającej na wytwarzaniu dóbr i świadczeniu usług zgodnie z potrzebami ludności. Jak wynika z tej definicji, gospodarka jest pewną formą działalności, która może być realizowana w różnym zakresie i w różny sposób. W konsekwencji powyższego możemy wyróżnić szereg gospodarek np.: światowa, krajowa, regionalna, lokalna, narodowa, intensywna, ekstensywna, towarowa, rabunkowa, naturalna, rynkowa, rolna czy wreszcie gospodarka leśna.

W świetle obowiązujących przepisów, a w szczególności mając na uwadze zapisy artykułu 6 ustawy o lasach, gospodarkę leśną można zdefiniować jako „działalność leśną w zakresie urządzania, ochrony i zagospodarowania lasu, utrzymania i powiększania zasobów i upraw leśnych, gospodarowania zwierzyną, pozyskiwania – z wyjątkiem skupu – drewna, żywicy, choinek, karpiny, kory, igliwia, zwierzyny oraz płodów runa leśnego, a także sprzedaż tych produktów oraz realizację pozaprodukcyjnych funkcji lasu”. W tym samym artykule ustawa definiuje także trwale zrównoważoną gospodarkę leśną, którą jest: „działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego,

wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”. Jak wynika z wyżej przytoczonych definicji gospodarki leśnej i zrównoważonej gospodarki leśnej są to pojęcia nie-utożsamne. Należy zgodzić się z Płotkowskim (2009), który twierdzi, że obecnie leśnictwo ma wpisywać się w nurt działań zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju, który kładzie ogromny nacisk na zachowanie równowagi wymogów ekologicznych oraz interesów ekonomicznych i potrzeb socjalnych społeczeństwa. Powraca się więc do idei naturalnych metod gospodarki leśnej i hodowli drzewostanów o znacznie bardziej zróżnicowanej strukturze gatunkowej i wiekowej. Przedsięwzięcia te wychodzą naprzeciw postulatowi wzmocnienia ochrony przyrody, wśród których ostatnio dominuje utrzymanie różnorodności biologicznej ekosystemów. Stwarza to w odniesieniu do leśnictwa nowe warunki i wymagania w zakresie utrzymania równowagi gospodarczej, w sensie zapewnienia przez określony sposób gospodarowania w lasach odpowiednich korzyści społecznych. Problem polega na tym, że realizowane dotychczas w praktyce modele gospodarki leśnej zapewniały równowagę gospodarczą pomiędzy nakładami (kosztami) na działalność gospodarczą w leśnictwie i dochodem uzyskiwanym z realizacji produkcji leśnej, utożsamianej najczęściej z surowcem drzewnym (Klocek i in. 1994, Płotkowski 2008).

Jak podaje Klocek (2001) „gospodarstwo leśne, jako zorganizowana forma użytkowania i odnawiania (reprodukcji) lasu, zrodziło się w Europie w XVII w. Przyczyniła się do tego obawa o brak drewna, na które zapotrzebowanie zaczęło wtedy gwałtownie rosnać w związku z rozbudową przemysłu, komunikacji i miast. Dlatego pierwsze zasady prowadzenia gospodarki leśnej podporządkowane zostały funkcji produkcyjnej. Spośród nich do najbardziej znanych i wciąż aktualnych w wielu krajach należy zasada trwałości (Nachhaltigkeitsprinzip), początkowo pozyskania, później produkcji drewna. Teoretyczne jej rozwinięcie znalazło wyraz w sformułowanym przez J.Ch. Hundeshagena modelu lasu normalnego odnoszonego do gospodarstwa obrębowego (ciągłego)”. „Istotne zmiany dotyczące celu produkcji leśnej wystąpiły w pierwszej połowie XIX w. Materiałowa funkcja produkcji leśnej została wtedy zdominowana przez funkcję ekonomiczną, zgodnie z panującą wówczas teorią statyki leśnej, powstałą pod wpływem liberalnej ekonomii wolnorynkowej A. Smitha. W miejsce idei trwałego pozyskania drewna pojawiła się, zgodna z duchem prywatnej przedsiębiorczości, chęć zapewnienia maksymalnego dochodu od zainwestowanego w gospodarstwo leśne kapitału. Znalazło to wyraz w idei głoszącej, że „zadaniem leśników jest otrzymanie z lasu możliwie dużego dochodu pieniężnego, a nie największej masy drzewnej” (Heeg 1975). Cel ten dominował w gospodarce leśnej wielu krajów przez następne 150 lat. Matematyczne jego odzwierciedlenie znalazło wyraz w znanej formule równowagi gospodarczej M. Faustmanna, służącej

do określania takiej kolei rębny, przy której dochody z użytkowania rębny będą równe kosztom wynagrodzenia (opłacenia) kapitału gruntowego, reprezentowanemu przez odsetki od tego kapitału obliczane za okres jego zamrożenia w produkcji leśnej (dla uproszczenia pominięto dochody z użytków międzyrębnych oraz koszty ponoszone na hodowlę i ochronę lasu)”.

Konkurencja na rynku kapitałowym zmuszała właścicieli i zarządców lasu do poszukiwania metod gospodarki leśnej zwiększających jej rentowność. Na przykład w Niemczech w ciągu XIX w. przebudowano 2/3 powierzchni drzewostanów liściastych na bardziej dochodowe iglaste (Huss 1990). To m.in. dzięki tym działaniom w lasach państwowych Wirtembergii w okresie od 1815 r. do I wojny światowej pozyskanie zwiększyło się z 2,5 do 6-7 m³ na 1 ha lasu, a dochód czysty w 1913 r. w stosunku do 1853 r. wzrósł o 229% (Ott 1996). Nie spowodowało to jednak radykalnego wzrostu rentowności kapitałów zaangażowanych w gospodarkę leśną, bowiem leśna stopa procentowa p rzadko przekraczała 3%.

Pewien wpływ na ograniczenie dochodowości gospodarstwa leśnego miały pojawiające się w drugiej połowie XIX w. żądania pełnienia przez las także innych funkcji, zwłaszcza wodo- i glebochronnych. Wkrótce też znalazły one odzwierciedlenie w ustawodawstwie niektórych krajów (Klocek 1999). Na przykład austriacka ustawa lasowa z 1852 r. nie tylko określała potrzebę odmiennego zagospodarowania lasów wodochronnych, lecz zarazem przewidywała wypłacenie właścicielowi lasu rekompensaty za powstałe z tego tytułu zmniejszenie dochodu. Podobne rozwiązanie wprowadzono w 1898 r. w lasach Królestwa Polskiego przez wejście w życie ustawy rosyjskiej z 1888 r. Tu rząd został obciążony obowiązkiem finansowania lasów ochronnych, a ponadto lasy te zwolniono z wszelkich podatków gruntowych i skarbowych. Aby zapewnić bezkonfliktową realizację funkcji ochronnych w interesie ogólnospołecznym, państwa zaczęły także odkupywać lasy z rąk prywatnych. Dalszy wzrost znaczenia funkcji ochronnych doprowadził do sformułowania w latach trzydziestych XX w. pojęcia socjalno-ekonomicznej dojrzałości rębnej drzewostanu, będącej wyrazem preferowania przez społeczeństwo wszystkich użyteczności lasu (Speidel 1967). Praktyczna jej realizacja polegała głównie na sporadycznym tworzeniu specjalistycznych gospodarstw leśnych lub kategorii lasu, podporządkowanych jednej dominującej funkcji. Takie postępowanie było zapewne wynikiem popularnej aż do lat siedemdziesiątych XX w. „teorii wody kilowej”, w myśl której las dobrze zagospodarowany z punktu widzenia jednej funkcji sprzyja realizacji na wysokim poziomie także pozostałych funkcji. Przy tym założeniu poszukiwanie stanu równowagi gospodarstwa leśnego polegało nadal na bezwarunkowej optymalizacji produkcyjnej funkcji lasu (Klocek 2001).

Należy zauważyć, że biorąc pod uwagę przesłanki historyczne, pierwszym czynnikiem kształtującym gospodarkę leśną krajów był rynek i jego reguły. Intensywne zmiany, związane z ogólnogospodarczym rozwojem przemysłowym, wpływały bezpośrednio na zapotrzebowanie surowcowe (drewna z lasu), a pośrednio

na sposób wykorzystywania zasobów leśnych. Przykładem może być tu rewolucja przemysłowa, która spowodowała olbrzymie zapotrzebowanie na surowce, w tym drewno. Wraz z upływem czasu i ewolucji poglądów o roli lasu w społeczeństwie, pozycja drzewostanów, jako wyłącznie źródła drewna, była stopniowo osłabiana. Już w 1713 r. sformułowano zasady trwałości lasu. Myśl tę szczegółowo rozwinął Hartig w 1895 r., wprowadzając ideę zachowania ciągłości istnienia lasu (Klocek 1995, Rykowski 1998, Grzywacz 2001). Kolejni wielcy teoretycy i praktycy leśni (Hundeshagen 1821, Heyer 1841) rozwinęli tę koncepcję, budując zwartą, przemyślaną konstrukcję postępowań, rozpatrując zarówno problemy ryzyka w utrzymaniu trwałości lasu (Cotta 1804), jak i zapewnienie o jednoczesnym utrzymaniu trwałości, ciągłości i równomierności użytkowania lasu. „Osiągnięcia wielkich uczonych, często pomijane w badaniach nad poszukiwaniem nowych paradygmatów dalszego rozwoju cywilizacyjnego, stały się podstawą sformułowania zasad prowadzenia gospodarki leśnej, tworząc tzw. model leśnictwa europejskiego, oparte go na szkole niemieckiej” (Paschalis-Jakubowicz 2011). W wieku XX pogłębił się jeszcze nowy nurt egzystencji i rozwoju gospodarki leśnej, mając swoją genezę przede wszystkim w zmianach preferencji społecznych względem funkcji lasu.

Obecnie zrównoważona gospodarka leśna stopniowo wypiera klasyczną gospodarkę leśną, a ekologiczna rola lasów w Europie, w tym w Polsce, zyskuje na znaczeniu, co ma istotny wpływ na zasady realizacji zadań w leśnictwie. Dowodem na to mogą być zapisy w dokumencie Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. W dokumencie tym stwierdzono, że przewagą konkurencyjną Polski w skali Europy są stosunkowo dobrze zachowane zasoby przyrodnicze, 23 parki narodowe oraz 120 parków krajobrazowych. Jednak skuteczność podejmowanych działań ochronnych jest niezadowolająca. Na podstawie tego stwierdzenia wydaje się, że rola lasów jako buforów środowiskowych jest już bardzo wysoka i w najbliższych latach będzie jeszcze wzmocniana.

Obecnie kluczowymi elementami zachowania różnorodności biologicznej są ekosystemy leśne, które w Polsce zajmują ponad 9 mln ha, co stanowi 29% powierzchni kraju. Około 48% lasów jest objętych różnymi formami ochrony, a ponad 38% wchodzi w skład obszarów Natura 2000. Wynika z tego, że zrównoważona gospodarka leśna odgrywa i będzie odgrywać istotną rolę w powstrzymaniu utraty różnorodności biologicznej w Polsce. Ochrona przyrody i zachowanie różnorodności biologicznej powinny być traktowane jako troska o utrzymanie teraz i w przyszłości ważnych usług ekosystemowych oraz unikalnych zasobów genowych roślin i zwierząt. Do roku 2020 konieczne jest podjęcie zintegrowanych działań mających na celu powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej w Polsce. Ekosystemy i ich funkcje zostaną utrzymane i wzmocnione poprzez ustanowienie zielonej infrastruktury i odbudowę co najmniej 15% zdegradowanych ekosystemów. Działania te powinny opierać się na wykorzystaniu wartości ekonomicznej kapitału naturalnego oraz wycenie usług ekosystemowych (Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju).

Zainteresowanie pozaprodukcyjnymi funkcjami lasu w Polsce jest zgodne z obecnymi trendami obowiązującymi na świecie. Wśród nieprodukcyjnych funkcji lasu szczególną uwagę zwraca się ostatnio na ochronę bogactwa form życia flory i fauny. Można przyjąć, że od czasu Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. obserwuje się swoistą eksplozję problematyki z zakresu ochrony bioróżnorodności (Stenger i in. 2009, Jost i Gentes 2014, Lima i in. 2017).

Warto podkreślić, że mówiąc o produkcji leśnej, nie chodziło o produkcję biomasy w ogóle, lecz o wielkość produkcji użytkowej, a ściślej – rynkowej. Należy bowiem pamiętać, że wysoka produkcja biomasy w ekosystemie leśnym nie oznacza uzyskiwania jednocześnie dużych ilości produktu ekonomicznie użytecznego. Zwiększaniu tego ostatniego towarzyszyło w przeszłości upraszczanie struktury lasu. W praktyce oznaczało to przechodzenie od zróżnicowanych lasów naturalnych, przez lasy monokultur jednowiekowych do produkcji drzew leśnych i plantacji o krótkim cyklu produkcji. W rezultacie za cenę wzrostu wartości produkcji rynkowej utracono te cechy lasu, które trzeba teraz odbudować, a więc także różnorodność, stabilność i złożoność. Takie cechy mają charakteryzować wielofunkcyjne gospodarstwo leśne. Jedno wydaje się nie ulegać wątpliwości: dążenie do trwałości i równowagi oznacza nowy paradygmat rozwoju świata, który ma zastąpić filozofię wzrostu. W odniesieniu do leśnictwa jest to koncepcja, która rozszerza rolę lasów i kompetencje leśników (Płotkowski 2008).

Nie zmienia to faktu, że obecnie gospodarka leśna związana jest z produkcją i handlem drewnem, dlatego uzależniona jest od wielkości i struktury zasobów leśnych występujących w danym państwie oraz przyjętych rozwiązań legislacyjnych. Tereny leśne w UE - 27 to 156 milionów hektarów (State of Europe's Forests 2007). Ponad połowa lasów UE znajduje się na terenie Szwecji, Finlandii, Hiszpanii i Francji. Powierzchnia leśna w Polsce zajmuje ponad 9 mln ha (6% lasów europejskich), co stawia nasz kraj, pod tym względem, na dziesiątym miejscu wśród państw europejskich (Zajac i in. 2009). Należy zwrócić uwagę, że obecnie jedynie 2/3 rocznego przyrostu lasów Europy podlega użytkowaniu (Płotkowski 2007). Przede wszystkim ze względu na warunki naturalne nie wszystkie tereny leśne są dostępne do pozyskiwania drewna i wykorzystania go do celów gospodarczych. Szacuje się, że odsetek dostępnych terenów wynosi średnio 80-90%, lecz w Europie Wschodniej często wynosi on jedynie 40-50%.

W Europie, w odróżnieniu od innych obszarów kuli ziemskiej powierzchnia lasów się powiększa (Zajac i in. 2009). W ciągu ostatnich 15 lat powierzchnia terenów leśnych w UE - 27 zwiększyła się o około 10 milionów hektarów wskutek zalesiania, ponownego zalesiania dawnych gruntów rolnych i naturalnego odnawiania się lasów (State of Europe's Forests 2007). Dlatego z uwagi na trudne warunki terenowe użytkowanie lasu jest ograniczone, wytwarzane są obecnie duże zapasy drewna na pniu, które mogą być użytkowane w przyszłości. Możliwości wzrostu rocznego rozmiaru użytkowania lasu w najbliższych dziesięcioleciach będą większe w miarę jak subsydiowane przez Unię Europejską nowe zalesienia

i plantacje zakładane na gruntach porolnych wejdą w okres produkcyjny (Płotkowski 2007).

Wszystkie te elementy, a szczególnie fakt samofinansowania się gospodarki leśnej, powodują, że istotnym przedmiotem zainteresowania leśników jest rynek. Rynek rozumiany jako mechanizm koordynujący zachowania odbiorców i dostawców za pomocą instrumentów rynkowych takich jak popyt, podaż i cena równowagi rynkowej. Rynek jest to więc zespół mechanizmów umożliwiający kontakt producentów z konsumentami, a w przypadku dóbr surowcowych z odbiorcami. W leśnictwie w sposób sformalizowany funkcjonuje rynek drzewny i rynek usług leśnych.

Rynek drzewny w Polsce funkcjonuje przede wszystkim w oparciu o dostępną, krajową bazę surowcową. Obecnie, handel zagraniczny ma relatywnie mały wpływ na krajowy rynek drzewny. Przykładowo, eksport drewna w latach 1990-2009 wynosił 1-5% rozmiaru pozyskania drewna (2009 – 1,1 mln m³), a import – 0,57% (2009 – 1,9 mln m³) (Ratajczak i Noskowiak 2011). Dodatkowo, import generalnie przewyższał eksport. W oparciu o wykonane badania stwierdzono, że w całym badanym okresie zaimportowano o 4647 tys. m³ więcej grubizny drzewnej niż wyeksportowano. Na tej podstawie można stwierdzić, że miąższościowy bilans wymiany międzynarodowej dotyczący grubizny drzewnej w badanym okresie w Polsce był ujemny. Zmiany w zakresie podaży drewna, jakie zachodziły w Polsce, były zgodne z ogólnoświatowymi i europejskimi procesami. Analizując przebieg procesów zmian w całym okresie badawczym, stwierdzono, że zmiany pozyskania drewna w Polsce, w Europie i na świecie generalnie były tożsame co do kierunku. Jak podaje Strykowski (2011) pozyskanie drewna okrągłego z lasów i pozostałych obszarów leśnych 27 państw UE w latach 2001-2006 wzrosło prawie o 20%, osiągając poziom 426 mln m³. Największymi producentami drewna okrągłego w 2006 roku były odpowiednio: Szwecja (65 mln m³), Niemcy i Francja (po 62 mln m³), Finlandia (51 mln m³) i Polska (32 mln m³). Kraje te pozyskiwały prawie 2/3 ogólnego pozyskania drewna wszystkich państw UE.

O szczególnie wysokiej dynamice zmian wykorzystania zasobów leśnych w kraju mogą świadczyć wyniki badań przedstawione przez Adamowicza (2012), który udowodnił, że względne zmiany poziomu użytkowania lasów w porównaniu z analogicznymi procesami na świecie i w Europie przebiegały najintensywniej właśnie w Polsce. Podaje on, że w Europie i na świecie odnotowano wprawdzie wzrost pozyskania drewna, ale te dodatnie zmiany nie były tak intensywne jak zmiany zachodzące w Polsce. Na tej podstawie stwierdzono, że zachodzące w gospodarce leśnej procesy, związane z handlem drewnem, przewyższały uśredniony poziom zmian, jakie w analogicznym okresie zachodziły na świecie i w Europie. Jednocześnie, co bardzo istotne z uwagi na przyjęty paradygmat realizacji gospodarki leśnej, wraz ze wzrostem rozmiaru głównego użytkowania lasu (pozyskania surowca drzewnego) udało się zachować proekologiczny charakter gospodarki leśnej w Polsce.

Niemniej jednak, jak udowodniono w procesie badawczym, aktywność międzynarodowej wymiany towarowej między poszczególnymi państwami europejskimi w ostatnim czasie rosła, a zmiany zachodzące w zakresie miąższości drewna importowanego i eksportowanego wykazywały trend wzrostowy. Dodatkowo zmiany te przekładały się na poziom finansowy międzynarodowych transakcji handlu drewnem.

Sektor drzewny w Polsce, Europie i na świecie wykazuje charakter głównie surowcowy, silnie uzależniony jest od dostępności drewna. Wykazuje on pewną specyfikę powiązania łańcuchowego: las-drewno-rynek, które bezpośrednio przekłada się na wystąpienie określonych ograniczeń w stałym modyfikowaniu produktów i wprowadzaniu zmian. Należy zgodzić się z Ratajczak (2013), która wskazuje, że na obecną sytuację sektora drzewnego wpływają, podobnie jak na całą gospodarkę, uwarunkowania funkcjonowania na wspólnym europejskim rynku. Odnosi się to przede wszystkim do otwartego rynku towarów i usług oraz rynku pracy, transferu środków pomocowych, napływu kapitału zagranicznego w ramach bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Mając na uwadze powyższe spostrzeżenia, należy stwierdzić, że rynek odgrywa w leśnictwie istotne znaczenie, zwłaszcza w sytuacji rozwiązań legislacyjnych wskazujących na konieczność samofinansowania się gospodarki leśnej. W celu udzielenia odpowiedzi na pytanie 'Czy rynek drzewny spełnia kryteria wolnego rynku?' należy przybliżyć istotę tzw. wolnego rynku. Encyklopedia PWN definiuje wolny rynek jako handel, w którym ceny nie są normowane przez państwo. Rozwijając tę definicję należy stwierdzić, że wolny rynek to mechanizm koordynujący zachowania odbiorców i dostawców dóbr ekonomicznych (produktów lub usług). Wymiana ta dokonuje się w wyniku dobrowolnie zawieranych transakcji pomiędzy kupującymi a sprzedającymi przy dobrowolnie ustalonej przez nich cenie. Przypomnieć należy, że obecne zasady sprzedaży drewna określone zostały w Zarządzeniu nr 46 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 24 października 2016 r. Z puli surowca drzewnego przewidzianego do sprzedaży w roku 2017 (40,5 mln m³) blisko 83% jest przeznaczony dla przedsiębiorców drzewnych, czyli odbiorców instytucjonalnych, ok. 14% dla osób fizycznych (nabywających je głównie do celów opałowych), reszta to m.in. surowiec na własne potrzeby LP (np. do budowy infrastruktury turystycznej), tzw. drewno energetyczne, niszowe albo szczególne.

Zgodnie z obowiązującymi rozwiązaniami legislacyjnymi podmioty gospodarcze nabywają surowiec z LP poprzez internetowy Portal Leśno-Drzewny, na przeznaczonych dla nich rynkach podstawowych (główna pula surowca dla przedsiębiorców, którzy kupowali już wcześniej od LP) oraz dla rozwoju (pula dla przedsiębiorców nowych, dla budujących nowe zakłady, zwiększających moce produkcyjne). W omawianym rozporządzeniu wprowadzono nowe, dotychczas niestosowane kryterium wyboru ofert kupna, rozwiązanie polegające na braniu pod uwagę odległości kupującego od nadleśnictwa, z którego drewno jest kupowane

(10%). Ponadto na rynku podstawowym o wyborze kupca decydują jeszcze w 65% cena i w 25% tzw. zwyczaj kupiecki (historia jego dotychczasowych zakupów od LP). Drugim ważnym kanałem dystrybucji jest aukcja e-drewno. Ta forma sprzedaży nazywana jest rynkiem uzupełnień. Na tym rynku następują transakcje dotyczące surowca drzewnego, który nie został sprzedany w innych procedurach, a także pochodzącego z cięć przygodnych np. z kłesk naturalnych w lasach. W tym kanale dystrybucji drewna jedynym kryterium wyboru oferenta jest cena.

Mając na uwadze obowiązujące zasady, wydaje się, że obecnie stworzone są warunki do podejmowania indywidualnych i dobrowolnych decyzji transakcyjnych. Suma tych decyzji przejawia się na rynku w postaci popytu i podaży. W procesie interakcji decyzji kupujących i sprzedających, zwanym mechanizmem rynkowym, dochodzi do ustalenia się równowagi rynkowej, czyli zrównania popytu z podażą oraz ustalenia ceny równowagi.

Kolejnym, koniecznym warunkiem zaistnienia wolnego rynku są precyzyjnie określone prawa własności, przede wszystkim w odniesieniu do środków produkcji oraz wytworzonych dóbr. Wprawdzie zwolennicy liberalnych koncepcji ekonomicznych twierdzą, że odpowiednie dookreślenie praw własności może zapewnić jedynie powszechna własność prywatna, to należy podkreślić, że w Polsce istnieje doprecyzowanie legislacyjne praw własności i praw zarządu lasami publicznymi i prywatnymi. Pogląd ten podzielają również Wanat i Klus (2015), którzy twierdzą, że organizacja gospodarki drewnem w Polsce wynika przede wszystkim ze struktury własnościowej lasów, w której dominujący udział posiada Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Przychody Lasów Państwowych pochodzą przede wszystkim ze sprzedaży drewna. Świadczy to o dominującej roli rynku drewna okrągłego w finansowaniu gospodarki leśnej. Podstawę regulacji obrotu drewnem stanowią uwarunkowania instytucjonalne, co w zasadniczy sposób wpływa na kształtowanie się struktur rynku drzewnego pierwotnego (drewna okrągłego) w Polsce.

Mając na uwadze powyższej zaprezentowane wymogi stawiane wolnemu rynkowi, należy zaryzykować stwierdzenie, że rynek drzewny spełnia wyżej wymienione kryteria. Ponieważ transakcje sprzedaży surowca drzewnego odbywają się przy zastosowaniu różnych kanałów dystrybucji, a uczestnicy rynku zawierają transakcje w sposób świadomy i co ważne dobrowolny. Natomiast ustawa o lasach zapisem wskazującym, że lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa zarządza PGL LP, z wyjątkiem lasów będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa, będących w użytkowaniu wieczystym na mocy odrębnych przepisów, w dostateczny sposób normuje prawa własności. Również Ratajczak (2003) wskazuje, że w myśl ekonomii klasycznej i neoklasycznej rynek drzewny można zdefiniować jako ogół stosunków wymiany między dostawcami i odbiorcami drewna i wszystkich wyrobów wytworzonych z tego surowca, których decyzje kształtują podaż i popyt oraz ich wzajemne relacje w tej dziedzinie.

Natomiast pojęcia wolnego rynku nie należy mylić z doskonałą konkurencją. Pojęcie wolnego rynku obejmuje jedynie postulat dobrowolności wymiany oraz kształtowania cen i innych warunków wymiany wyłącznie w wyniku negocjacji (w przypadku leśnictwa rokowań internetowych) między kupującymi i sprzedającymi. Model konkurencji doskonałej odnosi się natomiast do charakterystyki konkurencji na rynku i postuluje cały szereg dodatkowych założeń, jak duża liczba sprzedających i kupujących, zerowe koszty transakcji czy doskonała informacja rynkowa.

Już w przypadku pierwszego kryterium, tj. dużej liczby sprzedających i kupujących, tylko część tego postulatu jest spełniona. O ile można mówić o wielości kupujących to wiadomo, że w Polsce głównym dostawcą surowca na rynek drzewny jest PGL LP. W ostatnich latach udział tej organizacji gospodarczej na rynku wynosił od 80% do przeszło 90% (w roku 2015 – 91%). Na uwagę zasługuje fakt, że duży rynkowy potencjał leśnictwa nie znajduje bezpośredniego odzwierciedlenia we wskaźnikach makroekonomicznych i jest to specyficzną cechą tego sektora gospodarki. Leśnictwo generuje w Polsce po około 0,3% produkcji globalnej i wartości dodanej brutto oraz koncentruje podobny odsetek ogółu zatrudnionych. Jednak znaczenie leśnictwa jest wyraźnie większe w kategoriach pozaekonomicznych – społecznej i środowiskowej, które są trudno wymierne.

Z kolei sektor drzewny obejmujący tradycyjny przemysł drzewny, przemysł celulozowo-papierniczy (z przetwórstwem papierniczym) oraz przemysł meblarski (Ratajczak 2014):

- wytwarza 2,8% produkcji globalnej Polski i 8,9% jej wartości w przetwórstwie przemysłowym,
- generuje 1,9% wartości dodanej brutto Polski i 10,7% wartości wytworzonej w przetwórstwie przemysłowym,
- koncentruje 3,0% przeciętnego zatrudnienia w Polsce, tj. 13,2% przeciętnego zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym.

Struktura konkurencyjna, która wykształci się w wyniku działania mechanizmu wolnorynkowego, najczęściej zależy od charakterystyki branży. Oczywistym faktem jest, że omawiany rynek to rynek branżowy (czy sektorowy), na którym po stronie podażowej producenci tworzą ciąg produkcyjny. Zgodnie z teorią struktury branży, w jej nurcie nawiązującym do klasycznej koncepcji postrzegania rynku, branżę/sektor stanowią przedsiębiorstwa charakteryzujące się homogenicznością produkcji (w leśnictwie zapewnioną obowiązującą klasyfikacją jakościowo-wymiarową). Ratajczak (2003) zwraca uwagę, że w przypadku działalności, jaką jest drzewnictwo, bardziej odpowiednia wydaje się delimitacja branży na podstawie homogeniczności surowca zastosowanego w produkcji. Wówczas branża/sektor to ciąg produkcyjny (fr. *fillières*), który łączy wszystkie produkty otrzymywane z przetwarzania tych samych dóbr pośrednich lub tych samych surowców (Rainelli 1996).

W literaturze anglojęzycznej jest to określenie zbliżone do pojęcia grona, wiązki lub skupiska (ang. *cluster*). Sektor drzewny obejmuje zatem wszystkie

przemysły zajmujące się przerobem surowca drzewnego. Z punktu widzenia kryterium przedmiotu wymiany, rynek drzewny jest rynkiem produktów i to o wysoce niejednorodnym charakterze. Tworzą go bowiem zarówno wyroby o charakterze przemysłowym (drewno, tarcica, płyty drewnopochodne, celuloza, papier) jak i konsumpcyjnym (meble, galanteria drzewna, wyroby papiernicze).

Biorąc pod uwagę przedmiot wymiany, zgodnie z obowiązującą w podejściu systemowym zasadą porządku hierarchicznego, a także w myśl koncepcji ciągu produkcyjnego, w ramach rynku drzewnego można wyróżnić: rynek surowca drzewnego, rynek materiałów i półfabrykatów drzewnych oraz rynek wyrobów z drewna (Ratajczak 2003). W tym kontekście rynek drzewny można nazwać rynkiem szczególnym. Tworzą go dwa komplementarne sektory gospodarki: leśnictwo i drzewnictwo. Ich wzajemne relacje kształtowane są zarówno przez mechanizm rynkowy, jak również uwarunkowania instytucjonalne, pozostające w związku z wywodzącym się z nauk leśnych paradygmatem zrównoważonego rozwoju (Wanat i Klus 2015). W tym miejscu należy podkreślić, że tradycyjnie za produkt rynkowy gospodarki leśnej uznaje się surowiec drzewny. Mater i in. (1992) podają, że marketing to rozwój i dystrybucja produktów i usług, mające na celu zadowolenie klienta. W tym kontekście niektóre działania leśne, takie jak produkcja drewna, zarządzanie przyrodą i rekreacją należy traktować jako oddzielne produkty marketingowe (Sinclair 1992). Obecnie prowadzony jest spór, czy produkty te mają wymiar rynkowy. Niektóre publikacje dotyczące ekonomiki leśnictwa (Bowes i Krutilla 1989, Merlo i in. 2000) określają wartości funkcji ekologicznych, wartości opcji, wartości istnienia i wartości konserwatorskie jako wartości nierynkowe (Ok 2005).

W większości współczesnych branż dochodzi do ustanowienia struktury zbliżonej do konkurencji doskonałej lub konkurencji monopolistycznej. Tak jest również w przypadku rynkowego produktu gospodarki leśnej, czyli surowca drzewnego. Ze względu jednak na różnorodne czynniki, jak np. dominujący udział kosztów stałych w strukturze kosztowej branż, rozwiązania legislacyjne czy brak maksymalizacji zysku, jako cel działalności gospodarczej w wyniku działania mechanizmu wolnorynkowego, może dochodzić do powstania struktur ekonomicznie nieefektywnych, czego przykładem może być monopol lub oligopol. Co ważne, rynek o strukturze monopolowej może nadal pozostawać rynkiem wolnym (kupujący i sprzedający zawierają transakcje dobrowolnie), jednak nie będzie on rynkiem ekonomicznie najefektywniejszym.

Monopolista, kierując się własnym interesem maksymalizacji zysku, ustala cenę na poziomie wyższym niż cena, która mogłaby się ukształtować na rynku konkurencyjnym. Sytuacja ta jest możliwa do uzyskania poprzez ustanowienie rozmiaru produkcji (pozyskania surowca drzewnego) wynikającego nie z wzajemnie oddziałujących sił popytu i podaży, ale z relacji przychodów i kosztów krańcowych. Będzie to prowadziło do przechwycenia przez monopolistę części nadwyżki konsumenta, czyli zwiększenia własnych zysków kosztem konsumentów.

W gospodarce leśnej mamy jednak do czynienia z odmienną sytuacją, w której wprawdzie istnieje specyficzny, bo ustawowy, monopolista, jakim jest PGL LP, ale w celach funkcjonowania tego podmiotu nie ma dążenia do maksymalizacji zysku, a produkcja i sprzedaż surowca drzewnego (aspekt podażowy rynku) jest tylko jednym z 5 celów stawianych gospodarce leśnej. Warto zauważyć, że taki punkt widzenia jest raczej obcy neoklasycznej mikroekonomii przyjmującej założenie o tym, że podmioty rynkowe z zasady maksymalizują zysk.

Mając to na uwadze rodzi się pytanie 'Do jakiej kategorii wolnego rynku zakwalifikować podstawowy produkt rynkowy gospodarki leśnej, jakim jest surowiec drzewny?'. Poszukując odpowiedzi na to pytanie można dojść do wniosku, że najbardziej zbliżonym teoretycznym modelem rynku odpowiednim dla scharakteryzowania gospodarki leśnej w Polsce jest rynek monopolu non-profit. W tym modelu realizuje się zadania w oparciu o samofinansowanie w układzie dominującego lub jedyne go dostawcy określonych dóbr, ale bez dążenia do maksymalizacji zysku jako priorytetowego celu funkcjonowania danej jednostki. Obecnie w Polsce PGL LP funkcjonuje w oparciu o zasadę samofinansowania i jak wspomniano już wcześniej według celów ustawowych, w których nie wymieniono maksymalizacji zysku. Przy modelu rynku monopolu non-profit, dostawca dóbr ustanawia wielkość produkcji wyznaczoną punktem przecięcia krzywej popytu i długookresowych kosztów przeciętnych (zasada samofinansowania się).

Nie można jednak wprost zastosować tego modelu dla gospodarki leśnej, co wynika z dwóch przyczyn. Po pierwsze sektor non-profit definiuje się najczęściej jako zbiór organizacji, które spełniają pięć warunków. Pierwszy warunek zakłada, że są to podmioty, które mają formalny charakter, tzn. są w pewnym stopniu zinstytucjonalizowane, choć nie musi to być jednoznaczne z posiadaniem statusu prawnego. Drugi, że są prywatne, tzn. niezależne strukturalnie od sektora publicznego. Po trzecie, nie dystrybuują zysków, a ewentualne nadwyżki przeznaczają na działania statutowe. Po czwarte, są samorządne – mają własne procedury zarządzania i nie podlegają bezpośrednio innym podmiotom. Ostatnim warunkiem jest działanie w oparciu o wolontariat, co nie wyklucza możliwości korzystania z pracy płatnego personelu (Buttler 2009). PGL LP kształtujące gospodarkę leśną w Polsce nie jest organizacją prywatną i nie działa na zasadzie wolontariatu. Elementem gry rynkowej jest tu wielkość produkcji, która w leśnictwie nie zależy wyłącznie od sytuacji rynkowej, ale podyktowana jest względami hodowlanymi, które oparte są o aspekty ekologiczne funkcjonowania gospodarki leśnej. Planowanie pozyskania oparte jest o etat, który ustanawiany jest podczas prac związanych z zarządzaniem lasu. Z punktu widzenia zarządzania, zarządzanie lasu można traktować jako planowanie strategiczne, w którym określa się szczegółowo m.in. rozmiar produkcji (pozyskania). Wymogi zmieniającego się rynku i koniunktury wskazują na konieczność dużej elastyczności produkcji, której z oczywistych względów przy planowaniu 10-letnim być nie może.

Mając to na uwadze, należy stwierdzić, że gospodarka leśna, z uwagi na swoją specyfikę i przyjęty paradygmat jej realizacji, nie wpisuje się bezpośrednio w znane modele rynkowe. Należy uznać, że rynek gospodarki leśnej jest rynkiem specyficznym, a procesy na nim zachodzące należy odnosić do powstających obecnie doktryn charakterystycznych dla ekonomii społecznej. Zwłaszcza że ekonomia społeczna nie musi być „bogata” i „zyskowna”, ale musi być zdolna do generowania nadwyżki ekonomicznej, aby móc wypełniać swą społeczną misję. Tylko wtedy stanie się alternatywnym rozwiązaniem dla tradycyjnej polityki społecznej (Hausner 2008).

Summary

Krzysztof Adamowicz, Hubert Szramka

Poznań University of Life Sciences
{adamowicz, ekonlesn}@up.poznan.pl

Forest management versus free market

The specificity of the Polish forest management lies in the existence of a dominant economic subject which creates timber supply in the market. The subject is the State Forests National Forest Holding (PGL LP). The activity of PGL LP in market conditions, which are characterized by high variability, requires that the management is able to take correct and quick decisions. In order that these decisions are taken correctly and quickly they must be based on comprehensive and reliable information, which are synthetic and detailed. The obtained information should enable formulating both strategic activities, i.e. those which define the position of the economic subject in the existing economic system, as well as operational (tactical) ones, which allows for locating and liquidation of undesired deviations of the planned parameters.

In regard to the aforementioned remarks the authors decided to analyze and evaluate selected processes, directly and indirectly related to the round timber market with respect to the rules of the so-called free market.

It should be noted that the free market is a special kind of market and allows exchanging goods as a result of voluntary transactions between buyers and sellers, who define prices on a voluntary basis. In the free market, both buyers and sellers are neither limited nor constrained from third parties (for example public authorities), and transaction results, in particular prices, depend only on their mutual consent. Its opposite is the regulated market.

The sum of individual and voluntary transaction decisions made by subjects of the free market manifests itself as supply and demand. In a process of spontaneous interaction of the buyers' and sellers' decisions, called the market mechanism, market equilibrium

is attained, which means that supply and demand are balanced and an equilibrium price is established. The paper describes market mechanisms in terms of forest management specificity, which contrary to other economic branches, is performed based on objectives other than profit maximization and under conditions of self-financing and of the sustainable development.

LITERATURA

- Adamowicz K. 2012. Ocena zmian gospodarki leśnej prowadzonej przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe w handlu drewnem w Polsce. Rozprawy Naukowe. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 441.
- Bowes M.D., Krutilla J.V. 1989. Multiple-Use Management: The Economics of Public Forestlands. Resource for the Future. Washington, DC, USA.
- Buttler D. 2009. Ekonomia sektora nonprofit. Krytyka i reinterpretacja wybranych aspektów teoretycznych. Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 4: 133-143.
- Cotta H. 1804. Systematische Anleitung zur Taxation der Waldungen. Berlin. Digitalisiertes Buch aus dem urheberrechtsfreien Bestand der Bayerischen Staatsbibliothek, München.
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. 2013. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.
- Grzywacz A. 2001. Podstawy prawne trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Roczniki AR, 39, Leśnictwo: 93-107.
- Hausner J. 2008. Ekonomia społeczna i rozwój. Ekonomia.
- Heeg B. 1975. Zur Waldbewertung. Verlag M. u. H. Schaper, Hannover.
- Heyer C. 1841. Die Waldertrags – Regelung, Giesen, Verlag von B.C. Ferber. Gießen. Digitalisiertes Buch aus dem urheberrechtsfreien Bestand der Bayerischen Staatsbibliothek, München.
- Holderegger R., Imesch N. 2015. Biodiversity W: Rigling A; Schaffer H.P. [red.] Forest Report 2015: Condition and Use of Swiss Forests. Swiss Federal Research Institute WSL, 69-90.
- Hundeshagen J.C. 1821. Über die Hackwald - Wirtschaft überhaupt, und Ihre Einführung in Württemberg Insbesondere. Laupp, Tübingen.
- Huss J. 1990. Die Entwicklung des Dauerwaldgedankens bis zum Dritten Reich. Forst und Holz, 45: 163-171.
- Jost F., Gentes I. 2014. Payment schemes for environmental services: challenges and pitfalls with respect to effectiveness, efficiency and equity. W: Forests and Rural Development, Springer Berlin Heidelberg, 241-263.
- Kłoczek A. 1995. Zarządzanie wielofunkcyjnym gospodarstwem leśnym. Prace IBL, Ser. A, 789: 131-156.
- Kłoczek A. 1999. Pozaprodukcyjne funkcje lasu jako publiczne świadczenia gospodarki leśnej oraz stany jej równowagi. Sylwan, 12: 5-20.

- Klocek A. 2001. Problemy zarządzania wielofunkcyjnym gospodarstwem leśnym. *Prace IBL, Ser. A*, 4(924): 23-45.
- Klocek A., Oesten G., Rykowski K. 1994. *Bioekonomika – szansa trwałego rozwoju gospodarstwa leśnego*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Limaei S.M., Safari G., Merceh G.M. 2017. Non-market valuation of forest park using travel cost method (case study: Saravan forest park, north of Iran) *Austrian Journal of Forest Science*, 134(1): 53-74.
- Mater J., Mater M.S., Mater C.M. 1992. *Marketing Forest Products*, Miller Freeman, Inc., USA.
- Merlo M., Miloco E., Panting R., Virgilietti P. 2000. Transformation of environmental recreational goods and services provided by forestry in to recreational environmental products. *Forest Policy and Economics*, 1(2): 127-138.
- Ok K. 2005. Idea marketing in forestry: some implications from the Turkish forestry experience. *Forest Policy and Economics*, 7(4): 493-500.
- Ott M. 1996. *Das forstliche Nachhaltigkeitsprinzip - Wurzeln und Entwicklung*. W: *Nachhaltigkeit der Landnutzung*. DL V Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- Paschalis-Jakubowicz P. 2011. Teoretyczne podstawy i realizacja idei zrównoważonego rozwoju w leśnictwie. *Problemy Ekorozwoju*, 6(2): 101-106.
- Płotkowski L. 2007. Ekonomiczny wymiar różnorodności biologicznej w lasach. Materiały z wykładu. Katedra Urządzania Lasu Geomatyki i Ekonomiki Leśnictwa SGGW.
- Płotkowski L. 2008. Ekonomiczne aspekty oceny funkcji lasu, czyli gospodarka leśna w koncepcji zrównoważonego rozwoju. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 3(19): 252-272.
- Rainelli M. 1996. *Ekonomia przemysłowa*, WN PWN, Warszawa.
- Ratajczak E. 2014. Stan i perspektywy rozwoju sektora leśno-drzewnego w Polsce – ku zielonej gospodarce. W: *Materiały piątego panelu ekspertów w ramach prac nad Narodowym Programem Leśnym. „Rozwój”*. Lasy i gospodarka leśna jako instrumenty ekonomicznego i społecznego rozwoju kraju. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, 36-51.
- Ratajczak E., Noskowiak A. 2011. Perspektywy zmian ilościowych i jakościowych w przerobie drewna liściastego oraz możliwości stwarzane przez innowacyjne technologie. Materiały z seminarium pt. *Drewno liściaste – zasoby, pozyskanie i przerób RDLP Gdańsk*. Instytut Technologii Drewna, Poznań.
- Ratajczak E. 2013. *Sektor leśno-drzewny w zielonej gospodarce*. Instytut Technologii Drewna, Poznań.
- Rykowski K. 1998. *Kodeks leśny*. W: *Trwały i zrównoważony rozwój lasów*. IBL Warszawa: 249-282.
- Sinclair S.A. 1992. *Forest products marketing*. McGraw-Hill Series in Forest Resources, USA.

- Speidel G. 1967. Forstliche Betriebswirtschaftslehre. Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin.
- Stenger A., Harou P., Navrud S. 2009. Valuing environmental goods and services derived from the forests. *Journal of Forest Economics*, 15(1/2): 1-14.
- Strykowski W. 2011. Drewno w gospodarce UE i Polski. Materiały konferencyjne z III Europejskiego Kongresu Gospodarczego, Katowice, 19-27.
- Wanat L., Klus S. 2015. Sytuacja konkurencyjna branży i mezoekonomiczne aspekty polityki sektorowej państwa na przykładzie rynku drzewnego w Polsce. *Rynek-Społeczeństwo-Kultura*, 1(13): 41-55.
- Zajac S. 1999. Analiza ekonometryczna i prognozowanie zjawisk i procesów rynku surowca drzewnego w Polsce. *Prace IBL, Ser. A*, 886: 1-134.

Piotr Małz

Nadleśnictwo Maskulińskie
piotr.malz@bialystok.lasy.gov.pl

Marka Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

WSTĘP

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe w wyniku transformacji w latach 90. XX wieku przekształciło się z przedsiębiorstwa państwowego w państwową jednostkę organizacyjną, nieposiadającą osobowości prawnej. Restrukturyzacji uległo zatrudnienie – wykonawstwo prac leśnych przekazano firmom zewnętrznym, tzw. zakładom usług leśnych, założonym przez odchodzących z pracy robotników leśnych. Zachowano strukturę organizacyjną oraz, co najważniejsze, strukturę własności lasów. Przejęto w dużym stopniu odpowiedzialność za bezpieczeństwo ekologiczne kraju. Jako organizacja państwowa, PGL LP musiało się odnaleźć w nowej rzeczywistości politycznej i ekonomicznej przez przystosowanie się do reguł zarządzania w gospodarce kapitalistycznej. Rynek drzewny, z rynku sterowanego obowiązkowymi dostawami surowców dla państwowych zakładów, stał się rynkiem instytucjonalnym, gdzie graczami są zarówno podmioty paneuropejskie, jak i małe firmy rodzinne. Będąc jednym z największych graczy w branży drzewnej w Europie, Lasy Państwowe muszą konkurować z dostawcami drewna zarówno prywatnymi, jak i państwowymi, którzy w realiach wolnego rynku funkcjonują dłużej i posiadają dużo większe doświadczenie zarządcze. W obliczu postępującej globalizacji oraz coraz większej swobody w przepływie towarów, usług oraz informacji, Lasy Państwowe walczą o klienta zarówno na rynku polskim, jak i międzynarodowym. Mimo pozycji monopolisty w dostarczaniu surowców drzewnych w Polsce, Lasy Państwowe konkurują z importerami drewna, zwłaszcza z kierunku wschodniego.

Jedną z metod zwiększania konkurencyjności firmy jest kreowanie silnej marki przedsiębiorstwa. „Marka to nazwa, pojęcie lub kombinacja tych elementów stworzona w celu oznaczenia produktu lub usługi danego producenta i odróżnienia go

od oferty konkurentów” (Witek-Hajduk 2011). Od lat 90. XX wieku markę wycenia się jako składnik aktywów przedsiębiorstwa. W przypadku przedsiębiorstwa, które sprzedaje surowce do dalszego przetworzenia, trudno jest promować markę w ujęciu produktowym. Jednak ważne jest, aby marka „Lasy Państwowe” była rozpoznawalna jako gwarancja wysokiej jakości oraz zrównoważonej gospodarki leśnej. O ile budowanie marki produktu bądź firmy oferującej konkretne dobra lub usługi można oprzeć o kampanie promocyjne, reklamę lub sieć sprzedaży, o tyle kreowanie marki organizacji PGL LP powinno wynikać z promocji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji pełnionych przez Lasy Państwowe oraz ze stosowania zasad społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR). Mimo pozycji *quasi* monopolisty na rynku drzewnym, Lasy Państwowe muszą stale szukać akceptacji u swojego największego klienta – społeczeństwa. Społeczeństwo jest głównym interesariuszem Lasów Państwowych, ponieważ funkcje pozaprodukcyjne lasu są produktem najczęściej wykorzystywanym przez człowieka. Obecnie Lasy Państwowe są postrzegane przez ruchy ekologiczne wręcz jako instytucja zagrażająca bezpieczeństwu ekologicznemu kraju i pogląd taki jest aplikowany społeczeństwu najczęściej poprzez media społecznościowe.

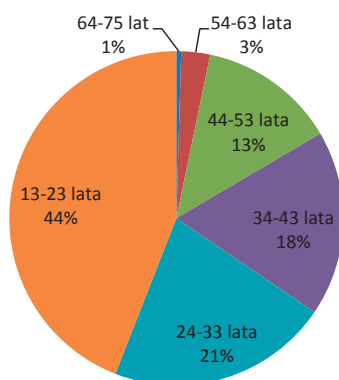
Badania opinii publicznej, dotyczące rozpoznawalności marki Lasów Państwowych pozwalają na ocenę społecznego odbioru działalności PGL LP. W latach 2012 i 2015 zlecono takie badania ankietowe. Wyniki wskazują na wysokie zaufanie społeczne do PGL LP, ale również niedoinformowanie społeczeństwa w kwestiach finansowania działalności czy struktury własnościowej. Społeczeństwo również nie jest w pełni świadome funkcji gospodarczych pełnionych przez Lasy Państwowe. Natomiast brak jest informacji o skutkach prowadzonych akcji edukacyjnych i promocyjnych, co może powodować straty finansowe, wynikające z prowadzenia nieudanych akcji, a tylko w 2015 roku LP wydały na edukację 33,2 mln zł. Zarządzanie wizerunkiem firmy powinno być poprzedzone badaniami rynku w celu określenia strategii kreowania silnej marki Lasów Państwowych.

BADANIA I ANALIZY

W celu zbadania postrzegania i znajomości marki Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe posłużono się badaniem ankietowym. Na ankietę, składającą się z 17 pytań z odpowiedziami do wyboru oraz 5 pytań demograficznych, odpowiedziało 438 osób w wieku od 13 do 75 lat. W ankiecie użyto skróconego logo Lasów Państwowych. Logo takie nanoszone jest na pozyskane drewno w trakcie jego ewidencjonowania przez Służbę Leśną. Według Księgi identyfikacji wizerunkowej jego wykorzystanie jest dozwolone jedynie, gdy nie ma miejsca na zastosowanie pełnego znaku firmowego PGL LP (Rozporządzenie 2010). Świadomie wykorzystano znak skrócony, aby przeanalizować faktyczną znajomość znaku firmy, a co za tym idzie zasad jej działania. Użycie pełnego logo PGL LP sugeruje odpowiedź na pytanie o formę własności oraz sposób finansowania działalności organizacji.

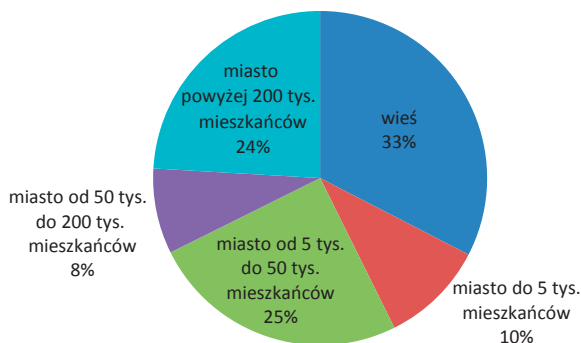
ANALIZA POPULACJI RESPONDENTÓW

Wśród respondentów 56% badanych stanowią mężczyźni. Struktura wiekowa populacji ankietowanych osób przedstawiona została na wykresie (ryc. 1). Najliczniej reprezentowana jest grupa młodzieży uczącej się, w wieku od 13 do 23 lat oraz osób młodych w wieku 24-33 lata. Są to osoby, które teoretycznie korzystały w jakiś sposób z edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzonej w PGL LP. Młodzież szkolna od lat podlega akcjom edukacyjnym prowadzonym przez leśników. Prześledzenie odpowiedzi tych grup respondentów pozwoli określić jak edukacja leśna wpływa na postrzeganie Lasów Państwowych.



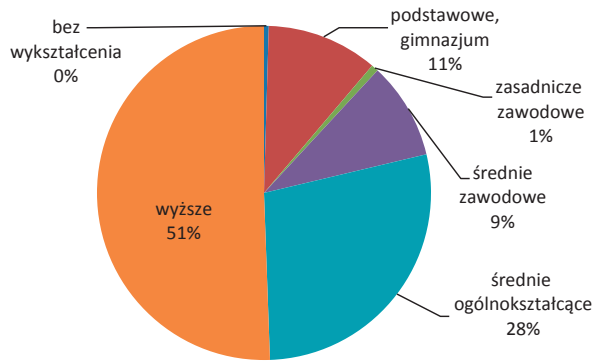
Rycina 1. Struktura wiekowa populacji ankietowanych (próba n=429)

Osoby ankietowane pod względem zamieszkania reprezentują wszystkie ośrodki – od wsi do miast powyżej 200 tys. mieszkańców. Najwięcej (33%) respondentów zamieszkuje tereny wiejskie. Rozkład procentowy poszczególnych grup przedstawia rycina 2.



Rycina 2. Struktura populacji ankietowanych pod względem miejsca zamieszkania (n=436)

Ponad połowa badanych (57%) to mieszkańcy większych lub dużych miast, potencjalnie osoby rzadziej korzystające z usług Lasów Państwowych. Respondenci odpowiadali również na pytania dotyczące wykształcenia oraz sytuacji zawodowej. Udział procentowy poszczególnych poziomów wykształcenia ankietowanych przedstawia rycina 3.

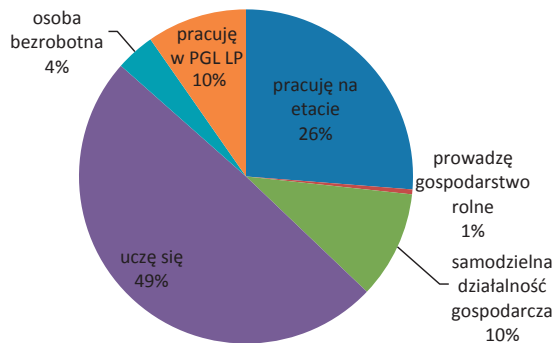


Rycina 3. Wykształcenie respondentów (n=437)

51% biorących udział w ankiecie posiada wyższe wykształcenie. Jedynie 2 osoby zaznaczyły odpowiedź – brak wykształcenia.

Analiza sytuacji zawodowej osób ankietowanych wykazała, że blisko połowa pytanych nadal uczy się (49%). Ze względu na sposób przeprowadzenia ankiety – ogłoszenie na portalu społecznościowym Facebook wśród grupy znajomych – istotny jest odsetek osób pracujących w PGL LP wśród ankietowanych. 10% pytanych wskazało, że pracują w Lasach Państwowych. Rozkład odpowiedzi dotyczących sytuacji zawodowej przedstawia ryc. 4.

Obserwując odpowiedzi na pytania demograficzne, można określić przeciętnego respondenta jako mężczyznę uczącego się bądź z wyższym wykształceniem, mieszkającego w mieście.

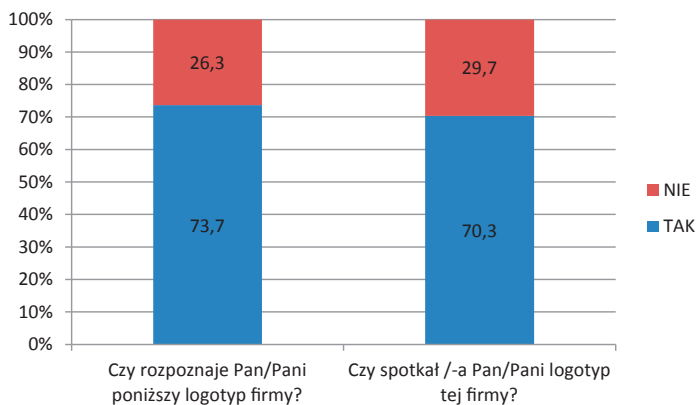


Rycina 4. Sytuacja zawodowa respondentów (n=423)

WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO

Pomimo przeanalizowania rozkładu odpowiedzi na poszczególne pytania w zależności od danych demograficznych, nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy wynikami ogólnymi a odpowiedziami udzielonymi oddzielnie przez kobiety czy mężczyzn. Również miejsce zamieszkania nie powodowało istotnych odchyłeń w udzielanych odpowiedziach. Należy stwierdzić, że odpowiedzi najbardziej zbliżonych do oczekiwanych udzielały osoby z wyższym wykształceniem. Młodzież w wieku 13-23 lata udzielała odpowiedzi najmniej trafnych.

Badania odpowiedzi w ankiecie pozwalają określić rozpoznawalność skróconego logo LP. Blisko 3/4 respondentów rozpoznało logotyp Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, a ponad 70% spotkało wcześniej ten symbol. Najwięcej osób, jako przykład kontaktu z logo, wskazywało plakaty, gadzety reklamowe, budynki nadleśnictw, festyny z udziałem leśników, jak również internet i TV.



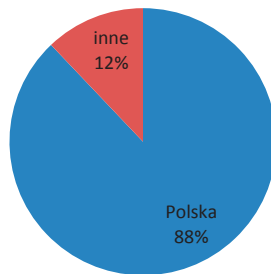
Rycina 5. Rozpoznawalność logo PGL LP (próba n=437, n=438)

Osoby z wyższym wykształceniem rozpoznawały logo na poziomie 89% (n=221). Logotyp LP spotkało ponad 85,1%. Natomiast młodzież do 23 roku życia prezentowała wyraźnie słabsze wyniki od całej populacji – odpowiednio 64,6% i 60,9% (n=281). Najślabiej logo było rozpoznawane przez młodzież szkolną – na poziomie 53% (n=188). Połowa młodzieży nigdy nie spotkała wymienionego logo (n=189).

Większość respondentów właściwie określiła, że PGL LP jest organizacją polską (ryc. 6). Także większość pytanych wskazała, że PGL LP jest firmą państwową, a jedynie 8,9% uznało LP za firmę prywatną. Tylko znikomy odsetek wskazał, że PGL LP jest zakładem prawa publicznego (ryc. 7). Prawdopodobnie

wynik taki pochodzi z braku precyzyjnej informacji oraz koresponduje z nazwą Lasów Państwowych. Używany jest przymiotnik „państwowy” w nazwie własnej. W tym przypadku również respondenci z wyższym wykształceniem rozpoznali PGL LP jako organizację polską – na poziomie 93,7%. Wśród najmłodszych respondentów, ponad 20% wskazało inne niż polskie pochodzenie PGL LP, z czego 15,3% przypadło na firmę polsko-litewską (n=189).

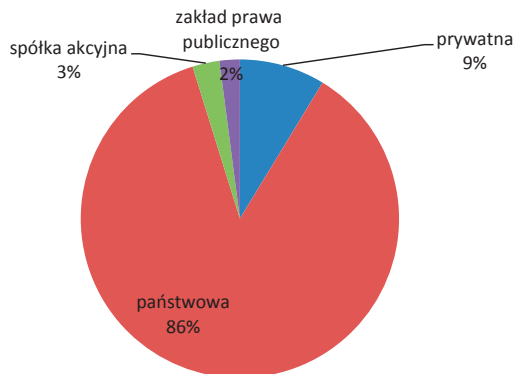
Czy wg Pani/Pana firma posługująca się tym logotypem jest firmą:



Rycina 6. Rozpoznawalność narodowości PGL LP (próba n=437)

Respondenci pytani o główną działalność prowadzoną przez Lasy Państwowe prawidłowo określili, że jest nią gospodarka leśna (ryc. 8).

Wśród młodzieży do 23 roku życia odsetek innych odpowiedzi niż „firma państwowa” sięgnął 20% badanych. Natomiast wśród osób z wyższym wykształceniem państwową formę własności wskazało 90,9% pytanych. Najmniej osób wskazywało, że LP są zakładem prawa publicznego, co zapewne wynika z niedługo stosowania takiej nomenklatury (ryc. 7).



Rycina 7. Forma własności PGL LP (n=437)

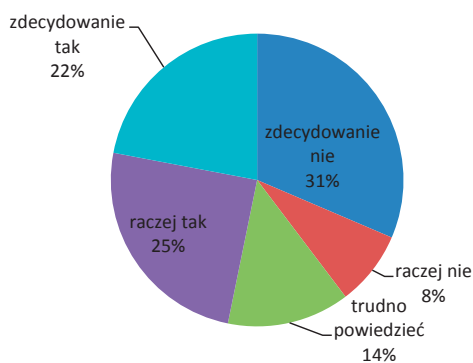
W jakiej branży Pani/Pana zdaniem działa firma postępująca się tym znakiem?



Rycina 8. Znajomość głównej działalności PGL LP (próba n=438)

W pytaniach szczegółowych próbowano zbadać poziom wiadomości respondentów na temat finansowania działalności PGL LP, zaufania do kompetencji firmy i jej pracowników, a także wpływu organizacji na otoczenie. Finansowanie działalności Lasów Państwowych od dawna budzi kontrowersje w społeczeństwie. Pomimo akcji informacyjnych nadal 47% społeczeństwa uważa, że PGL LP jest przedsiębiorstwem utrzymywanym z budżetu państwa. Jedynie 39% osób prawidłowo odpowiedziało, że działalność LP nie jest finansowana z pieniędzy Skarbu Państwa (ryc. 9).

Działalność PGL LP jest finansowana z budżetu państwa

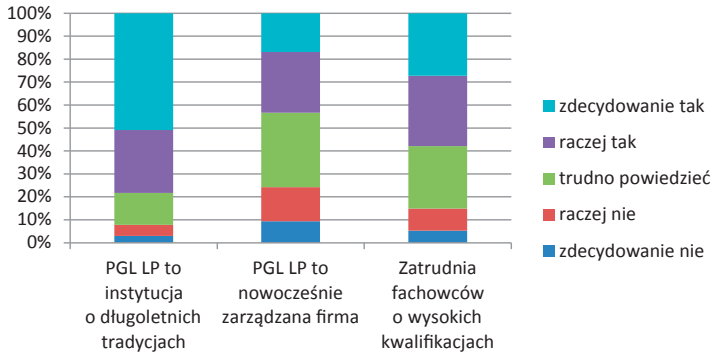


Rycina 9. Finansowanie działalności PGL LP (próba n=425)

Ponad połowa (51%) respondentów z wyższym wykształceniem wskazała, że działalność PGL LP nie jest finansowana z budżetu państwa. Tylko 13% było przekonanych, że jest odwrotnie. Jednak łącznie aż 30% osób była przekonana w jakimś stopniu o finansowaniu PGL LP przez budżet państwa. Wśród osób do 33 roku życia 59% było przekonanych, że budżet państwa finansuje działalność

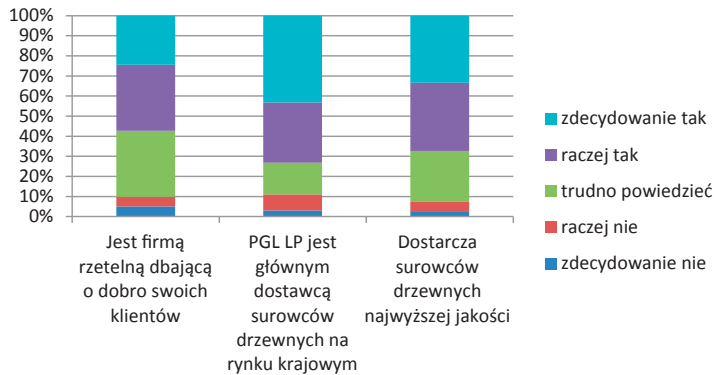
LP (zdecydowanie TAK – 25% i raczej TAK – 34%). Pozostali ankietowani uważali, że państwo nie finansuje Lasów Państwowych (24%), a 17% nie miało zdania.

Nieźmiennie wysoko oceniane są kompetencje leśników – blisko 58% uważa, że LP zatrudniają pracowników o wysokich kwalifikacjach. Ponad połowa respondentów postrzega LP jako organizację o długoletnich tradycjach, jednak tylko 43% uważa, że PGL LP jest nowoczesnie zarządzane (ryc. 10).



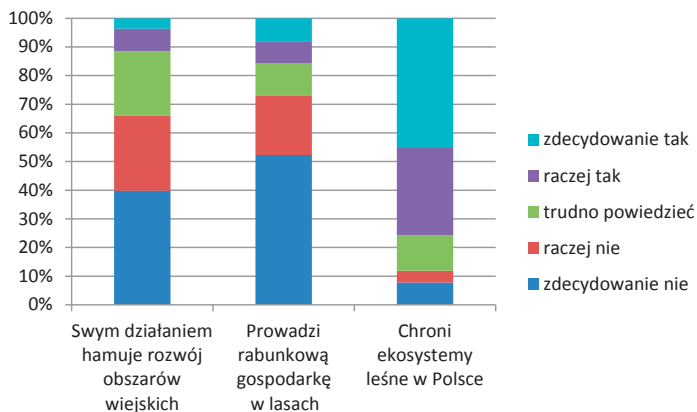
Rycina 10. Zaufanie społeczeństwa do PGL LP (próba n=438, n=437, n=437)

Ankietowani z wyższym wykształceniem w 87% są przekonani, że LP są organizacją o wieloletnich tradycjach. Jest to wynik znacznie lepszy od ogólnego.



Rycina 11. Postrzeganie PGL LP jako firmy (próba n=438, n=437, n=437)

Niepokojącym jest wynik, że blisko połowa respondentów nie posiada zdania na temat rzetelności PGL LP. Jednak zdecydowana większość pozytywnie ocenia LP jako dostawcę drewna na polski rynek drzewny i rozpoznaje w nich największego producenta surowca drzewnego w Polsce.

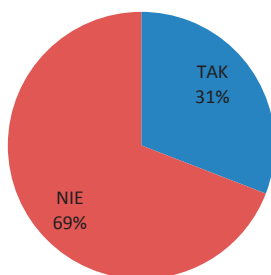


Rycina 12. Ocena działalności PGL LP (próba n=435, n=436, n=437)

Na podstawie wyników należy stwierdzić, że w ocenie ankietowanych Lasów Państwowych są pozytywnie oceniane jako przedsiębiorstwo zarządzające środowiskiem naturalnym. Zdecydowana większość pozytywnie określa działalność PGL LP, chociaż blisko 23% respondentów nie ma zdania, czy LP nie hamują swoim działaniem rozwoju obszarów wiejskich. Respondenci z wyższym wykształceniem lepiej oceniają środowiskotwórczą rolę działalności Lasów Państwowych niż przeciętny ankietowany. Z ogółu respondentów 75,4% ocenia, że Lasy Państwowe nie hamują rozwoju obszarów wiejskich oraz nie ocenia gospodarki leśnej jako rabunkowej. Jednak 18,1% osób z tej grupy ankietowanych stwierdziło, że LP nie chronią ekosystemów leśnych (ryc. 12).

Mimo że PGL LP nie stosuje swoich oznaczeń na przerobionych wyrobach drzewnych, w ankiecie starano się ocenić rozpoznawalność logo LP w trakcie dokonywania zakupów oraz czy dla kupujących w Polsce znajomość pochodzenia drewna jest istotna w trakcie podejmowania decyzji o wyborze produktów. Zdecydowana większość (69%) pytanym nie zauważyła znaku LP na produktach drzewnych (ryc. 13).

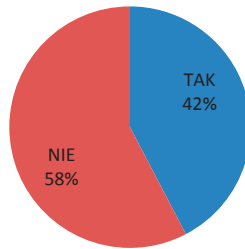
Czy kupując produkty z drewna spotkał/-a się Pan/Pani z logiem PGL LP?



Rycina 13. Rozpoznawalność logo PGL LP na wyrobach drzewnych (próba=434)

Drewno jako produkt odnawialny pozyskiwane jest w sposób zrównoważony, z zachowaniem ciągłości ekosystemów leśnych. Zarówno ze względów ekologicznych, jak i finansowych wskazane jest zwiększenie wiedzy nabywców o pochodzeniu surowców wykorzystanych do produkcji kupowanych produktów (ryc. 14).

Czy wybierając produkt z drewna zwraca Pan/Pani uwagę z jakiego kraju pochodzi drewno użyte do produkcji wybieranego produktu?



Rycina 14. Ocena wiedzy o pochodzeniu drewna w kupowanych wyrobach (próba n=437)

Badanie ankietowe dowodzi, że 58% badanych nie zwraca uwagi na pochodzenie surowca drzewnego wykorzystywanego w produkcji wyrobów finalnych. Wśród respondentów z wyższym wykształceniem prawie połowa (48%) zadeklarowała kierowanie się w czasie zakupu pochodzeniem surowców wykorzystanych do ich produkcji. Odpowiedzi młodych osób (do 33 roku życia) są poniżej średniej dla ogółu badanych, jednak może to wynikać z wieku najmłodszych respondentów – nie są osobami decydującymi o zakupach, jednak różnice nie są duże (tak – 38%, nie – 62%). Pomimo wiodącej, wręcz monopolistycznej pozycji na rynku drzewnym, Lasom Państwowym powinno zależeć na promowaniu siebie, jako dostawcy wysokiej jakości surowca drzewnego.

DYSKUSJA

Wyniki ankiety wskazują na dużą znajomość zarówno skróconego logo, jak i samej marki PGL LP i są zbliżone z badaniami przeprowadzonymi przez Lasy Państwowe. W 2015 roku 61% ankietowanych zadeklarowało znajomość logo LP. W badaniu wykazano, że 47% Polaków jest przekonana o finansowaniu działalności Lasów Państwowych z budżetu państwa. Jest to podobny wynik do uzyskanego w ww. ankiecie LP z 2015 roku. Możliwe, że sposób finansowania jest kojarzony z nazwą organizacji – Lasy Państwowe. Jest to wyraźny sygnał do zwiększenia nacisku w działaniach edukacyjnych i reklamowych na zmianę

świadomości społeczeństwa w tym zakresie. Przeprowadzone badanie nie potwierdziło tak wysokich kompetencji pracowników Lasów Państwowych – 86% w roku 2012, 90% w roku 2015 uzyskanych w ankiecie PGL LP. Jednak 56% pytanych uważa, że LP zatrudniają pracowników o wysokich kwalifikacjach, z tym, że co czwarty pytany nie miał zdania na temat kompetencji pracowników. Respondenci w tym badaniu dość przeciętnie ocenili sposób zarządzania firmą – tylko 44% uznało, że jest to zdecydowanie nowoczesna (17%) lub raczej nowoczesna firma (27%), a 32% respondentów nie miało zdania.

Podjęta próba określenia preferencji zakupowych produktów drzewnych wykazała, że blisko 60% ankietowanych nie zwraca uwagi, z jakiego kraju pochodzi surowiec drzewny wykorzystany do wykonania kupowanego produktu. Pomimo pozycji monopolisty PGL LP powinno zwrócić uwagę na możliwości propagowania drewna pochodzącego z Polski, zwłaszcza że Lasy Państwowe swoją produkcją tworzą ogromny rynek pracy w przemyśle drzewnym.

Praktycznie każdorazowo odpowiedzi udzielane przez osoby z wyższym wykształceniem były bliższe odpowiedziom oczekiwanym niż odpowiedzi całej grupy badanych. Młodzież szkolna w przedziale wieku 13-23 lata, potencjalnie najlepiej wyedukowana w systemie zielonych szkół czy zajęć edukacyjnych prowadzonych przez nadleśnictwa, udzielała odpowiedzi najmniej trafnych, świadczących o małej wiedzy dotyczącej poruszanych problemów. Może to świadczyć o słabej skuteczności podejmowanych działań edukacyjnych. Wskazane byłoby wprowadzenie kontroli efektów zajęć edukacyjnych. Jednym ze sposobów mogłoby być przeprowadzanie ankiet, po pewnym czasie, wśród uczniów, którzy skorzystali z oferty szkoleniowej ośrodków edukacyjnych Lasów Państwowych. Wskazane jest również położenie nacisku na edukację osób dorosłych, zwłaszcza z wyższym wykształceniem. Grupa ta wydaje się być najbardziej otwarta na przyjmowanie informacji.

Pomimo długoletniej tradycji marki Lasów Państwowych, dopiero w ostatnich latach przeprowadzono 3 badania opinii społecznej zlecone przez Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Pierwsze badanie odbyło się w 2004 roku oraz kolejne w 2012 i w 2015 roku na grupie ponad 1000 Polaków w wieku ponad 15 lat. Z badań wynika, że w opinii publicznej leśników cechują wysokie kompetencje zawodowe (2012 – 86%, 2015 – 90% respondentów) oraz wysoka uczciwość (2012 – 83%, 2015 – 87%). Aż 83% badanych w 2015 roku pozytywnie oceniła działalność Lasów Państwowych i jest to wynik lepszy o 20 punktów procentowych niż w 2012 roku. Wyższym zaufaniem cieszyła się jedynie Straż Pożarna (86%). Niżej oceniano wojsko, Narodowy Bank Polski czy PKP. W przytaczanych badaniach wzrasta znajomość logo LP z 51% badanych w 2012 roku do 61% w roku 2015. Wynik ten może sugerować skuteczność działań edukacyjnych prowadzonych przez firmę. Jednak z drugiej strony od 2004 roku wzrasta udział osób, które w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie były w lesie (2012 – 30%, 2015 – 38%). W 2012 roku co 10 odwiedzający las brał

udział w różnych w formach edukacji leśnej. Wiele niejasności dotyczy kwestii finansowania działalności LP. W 2015 roku 91% badanych uważało, że LP są finansowane w pełni lub części z budżetu państwa i jest to wynik gorszy od poprzedniego o 7 punktów procentowych (Pudlis 2012, Kifer 2016).

Pytanie, jakie należy postawić obecnie brzmi: ‘W jaki sposób Lasy Państwowe powinny kreować swoją markę, aby uzyskać jak największą akceptację społeczną dla swojej działalności?’.

W obecnych czasach przedsiębiorstwo nie może swojego sukcesu upatrywać jedynie w realizacji celów ekonomicznych. Wraz ze wzrostem świadomości społeczeństwa, klienci oczekują od firm wdrażania koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu. Wybierają firmy, które poza dążeniem do osiągnięcia zysku, mają na uwadze również otoczenie swojej działalności, dbają o środowisko naturalne, lokalną społeczność oraz przestrzegają przepisów prawnych.

Zasady społecznej odpowiedzialności biznesu (*Corporate Social Responsibility* w skrócie CSR) zostały zdefiniowane w latach 70. XX w. przez A. Carrolla. Jednak początków prospołecznego myślenia ludzi zamożnych można upatrywać chociażby w nakazie Zakatu (jałmużny) w islamie, w zakazie lichwy w Starym Testamencie czy w zasadach ruchu filantropijnego stosowanych przez niektórych przedsiębiorców w Stanach Zjednoczonych w drugiej połowie XIX wieku (Visser 2011). Carroll zaproponował powiązanie definicji CSR z hierarchią potrzeb Masłowa (Schermerhorn 2008): „Społeczna odpowiedzialność biznesu obejmuje ekonomiczne, prawne, etyczne i filantropijne oczekiwania, które społeczeństwo ma wobec organizacji w danym momencie na przestrzeni czasu” (Biegajewski 2013). Zainteresowanie zasadami CSR wzrosło również w wyniku kryzysu ekonomicznego zapoczątkowanego w połowie 2008 roku. Zaczęto uważniej przyglądać się strategiom biznesowym firm, zdecydowanie odrzucając te, które wskazywały zysk jako najwyższy cel organizacji. Zauważa się stały wzrost segmentu klientów uzależniających swoje decyzje zakupowe od etycznego postępowania biznesu (Biegajewski 2013). Od stycznia 2017 roku ok. 300 dużych polskich spółek, będących jednostkami zainteresowania publicznego, jest zobowiązanych przedstawiać w sprawozdaniu informacje z zakresu kwestii środowiskowych, społecznych i pracowniczych, poszanowania praw człowieka oraz przeciwdziałania korupcji. Taką sprawozdawczość wprowadza obowiązująca od 6 grudnia 2014 r. dyrektywa 2014/95/UE. Wprawdzie PGL LP nie podlega tym wymogom (spółki giełdowe), jednak z punktu widzenia PR dobrowolne raportowanie działań zgodnych z CSR mogłoby pomóc w tworzeniu pozytywnego wizerunku PGL LP w społeczeństwie.

Analizując zadania nałożone przez ustawę o lasach na PGL LP, w duchu CSR działalność Lasów Państwowych można zamknąć na trzech szeroko pojętych, wzajemnie ze sobą powiązanych poziomach:

- poziom ekologiczny: obejmujący ochronę wód, gleby, drzewostanów, fauny, klimatu, bioróżnorodności;

- poziom społeczny: obejmujący działania edukacyjne, publikacje naukowe, promocyjne, ochronę dóbr kulturowych, kształtowanie krajobrazu, działania na rzecz społeczności lokalnych;
- poziom ekonomiczny: wynikający z prowadzenia działalności podstawowej oraz powiązanie finansowe w ujęciu kosztowym pozostałych sfer działań (Śniezek 2016).

Prowadzenie świadomej strategii marketingowej opartej na koncepcjach CSR nie jest proste, ponieważ nie prowadzi wprost do wzrostu sprzedaży, a tym samym osiągnięcia zysku ekonomicznego. Zwłaszcza w przypadku LP stosowanie CSR wymaga umiejętności godzenia interesów różnych grup społecznych, których interesy często nie są współbieżne – przykładem mogą być nasilające się konflikty z ruchami ekologicznymi. Zmusza to do prowadzenia skutecznej polityki public relations, zmierzającej do pogodzenia strategii ekonomicznej firmy z celami interesariuszy.

W celu promowania zrównoważonej gospodarki leśnej oraz w celach informacyjnych Lasy Państwowe, w ramach posiadanych środków finansowych, próbują prezentować istotę swojej działalności. Prowadzone są strony internetowe dyrekcji regionalnych oraz wszystkich nadleśnictw. Strona główna Lasów Państwowych w 2014 roku odnotowała 1,325 mln unikatowych odsłon (Zajączkowski 2015). Wiele jednostek propaguje swoją działalność na portalach społecznościowych. Lasy wydają wiele publikacji o swojej działalności dla różnych odbiorców. Tworzy się w ten sposób wiele rozproszonych źródeł, opisujących różne wycinki szeroko pojętej gospodarki leśnej. Wydaje się, że skonsolidowanie informacji i podanie ich w prostej, przystępnej formie raportu CSR mogłoby być dobrym narzędziem propagowania idei zrównoważonej gospodarki leśnej. Raport powinien być pisany łatwym, przystępnym językiem, zrozumiałym dla ludzi o różnym poziomie wykształcenia, o różnej wiedzy przyrodniczej, ekonomicznej i finansowej. Powinien łączyć opis działań jednorazowych i systematycznych, dotyczących poszczególnych poziomów zaangażowania Lasów Państwowych. Opracowanie społecznej odpowiedzialności Lasów Państwowych powinno zbiorczo i transparentnie opisywać wykonywane przez LP działania wraz z ponoszonymi kosztami oraz źródłami ich finansowania. Dobitne wskazywanie zasad finansowania pozaprodukcyjnych zadań realizowanych przez Lasy Państwowe może w pewnej mierze zmienić negatywne poglądy dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej. Obserwując czasem treści przekazywane przez media leśne, można zauważyć, że pozyskanie drewna jest mało wyeksponowane. Jednak wyraźne wskazywanie na każdym kroku społeczeństwa jako głównego beneficjenta prowadzenia gospodarki leśnej, wydaje się być jedynym sposobem na zwiększenie akceptacji istniejącego modelu leśnictwa. Należy wyraźnie wskazywać, że właśnie przychody z pozyskania drewna w głównej mierze pozwalają finansować pozostałe zadania wykonywane przez Lasy Państwowe.

WNIOSKI

Przeprowadzone badania ankietowe, pomimo braku w pełni losowego doboru próby, mogą posłużyć do wyciągnięcia kilku wniosków dotyczących rozpoznawalności marki Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w społeczeństwie. Poniżej wymieniono najważniejsze z nich:

- PGL LP jest organizacją rozpoznawalną w Polsce oraz posiada relatywnie silną markę. LP są kojarzone jako instytucja państwowa o długiej tradycji, jednak niezarządzana w sposób nowoczesny;
- Respondenci dość wysoko oceniają kompetencje pracowników;
- PGL LP powinno szeroko informować o charakterze własnościowym organizacji oraz o sposobie finansowania jej działalności;
- Świadomość respondentów nie zależy od miejsca ich zamieszkania oraz płci. Respondenci z wyższym wykształceniem lepiej postrzegają Lasy Państwowe;
- Młodzież ucząca się (13-23 lata), pomimo uczestniczenia w akcjach edukacyjnych prowadzonych przez PGL LP, jest najslabiej poinformowaną grupą wśród respondentów;
- Konieczne jest wprowadzenie systemu kontroli efektywności działań edukacyjnych prowadzonych przez PGL LP;
- Należy opracować standard raportowania społecznej odpowiedzialności PGL LP.

Marka Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe jest niewątpliwie jedną z bardziej znanych marek na polskim rynku. Jednak czarny PR kreowany przez niektóre ruchy społeczne skutecznie wpływa na zmianę oceny działalności polskiego leśnictwa. Jako organizacja o wieloletniej tradycji, Lasy Państwowe muszą stosować nowoczesne metody zarządzania swoją marką, ponieważ wysoka akceptacja działalności LP może ulec zmniejszeniu, co może pociągnąć za sobą istotne zmiany w PGL LP.

Summary

Piotr Małż

Maskulińskie Forest District
piotr.malz@bialystok.lasy.gov.pl

Brand of the State Forests National Forest Holding

The State Forests National Forest Holding (PGL LP), as a public-law institution manages forest area of almost 7.6 million hectares, on behalf of the State Treasury. As an institution

dedicated to the management of forest ecosystems, company must maintain their multifunctional character and meet, in a sustainable way, the public demand to different forest products and functions. Despite the quasi-monopoly position, PGL LP trying to obtain social acceptance by promoting their activities and conduct educational campaigns. The aim is to create a brand of State Forests, as a guarantee of high quality and sustainable forest management.

Creating a strong brand is a source of competitive advantage of its owner and the increase of companies values. In the case of the State Forests it is difficult to build a brand product, based on promotional campaigns and advertising. Creating a brand of PGL LP should be based on promotion of non-productive forest functions fulfilled by the State Forests and the application of the principles of corporate social responsibility (CSR).

Building a strong brand is based, among others, on researches its recognition. State Forests conducted in 2012 and 2015 survey of the level of awareness of the mission and activities of the organization. In 2016, a survey was conducted in the framework of Postgraduate Studies of Business Administration in Forestry and Nature Conservation at the Poznań University of Life Sciences.

In the survey participated 438 people aged from 13 to 73 years. The largest group were persons aged 13-33 years. Among respondents, 47% consider the State Forests is an budget institution. The survey shows, that State Forests have a relatively strong brand, as a state institution with a long tradition, but it is managed in unmodern way. Among respondents, the greatest knowledge of the activities of State Forests showed people with higher education. It therefore seems, that directing the educational offer to students can be beneficial.

Young people, to which is mainly addressed the educational offer, turned out to be a group having the lowest level of knowledge of the State Forests. This result may suggest that educational campaigns, which cost LP only in 2014 approx. 32.6 million zł, do not meet goals. In the light of the results is considered to be appropriate to carry out the evaluation of educational activities conducted by State Forests.

LITERATURA

- Biegajewski M. 2013 Kreowanie wizerunku przedsiębiorstwa za pomocą narzędzi CSR na przykładzie grupy IKEA. Praca licencjacka, 2011 [www.proto.pl/PR/Pdf/prace_dypломowe/ikea.pdf]. Uniwersytet Gdański - Wydział Ekonomiczny, Gdańsk.
- Kifer U. 2016. Zawód zaufania publicznego. *Głos Lasu*, 1: 8-10.
- Księga identyfikacji wizualnej PGL LP. 2010. Warszawa.
- Milewski W. 2015. *Lasy Państwowe w liczbach 2014*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Pudlis E. 2012. Leśnicy w oczach Polaków. *Głos Lasu*, 1: 36-37.
- Śnieżek E. 2016. Raportowanie społecznej odpowiedzialności w Państwowym Gospodarstwie Leśnym „Lasy Państwowe”. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*.
- Visser W. 2011. CSR 2.0. Ewolucja i rewolucja społecznej odpowiedzialności biznesu. *CSR International* [<http://odpowiedzialnybiznes.pl/artykuly/>]

csr-2-0-ewolucja-i-rewolucja-spoecznej-odpowiedzialnosci-biznesu/],
dostęp 29.02.2017.

- Witek-Hajduk M.K. 2011. Zarządzanie silną marką. Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa.
- Zajączkowski G. 2015. Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

Dane własne użyte w niniejszym artykule posłużyły do napisania publikacji:
The brand of the National Forest Holding “State Forests” Marketing Science & Inspirations, 2017, nr 33.

<http://www.mins.sk/brand-national-forest-holding-state-forests/?print=pdf>,
dostęp 15.05.2017.

Autorzy G. Roszyk-Kowalska, P. Małż.

Ewa Ratajczak

Instytut Technologii Drewna
e_ratajczak@itd.poznan.pl

Rola drewna w gospodarstwach domowych

WPROWADZENIE

Czynnikami sprawczym w procesie kreowania popytu na każde dobro są potrzeby ludzkie (społeczne), czyli popyt konsumentów finalnych. Wiedza o wielkości i charakterze popytu, także popytu na drewno i jego pochodne, jest podstawą budowy strategii rozwoju, zarówno producentów surowca drzewnego, jak i wyrobów drzewnych. Dla każdego z ogniw „łańcucha drzewnego” występują specyficzne czynniki popytotwórcze, będące rezultatem indywidualnych cech produktów drzewnych oraz charakteru zaspokajanych przez nie potrzeb. Potrzeby i zachowania nabywcze konsumentów, tak zbiorowych (instytucjonalnych), jak i indywidualnych, uległy w ostatnim czasie ogromnej transformacji na skutek globalizacji i dzięki rozwojowi gospodarki cyfrowej, umożliwiającej szybką i powszechną wymianę informacji. Powoduje to pojawianie się nowego typu konsumenta – jego potrzeb, motywów postępowania i oczekiwań. Pomimo dużego znaczenia wiedzy o popycie na drewno i jego pochodne ze strony różnych grup nabywców, wiedza na ten temat jest bardzo ograniczona i fragmentaryczna, a jest to z pewnością problematyka warta rozpoznania i systematycznego pogłębiania. Formuła publikacji pozwala jedynie na zasygnalizowanie niektórych kwestii dotyczących miejsca odbiorców indywidualnych, a konkretnie gospodarstw domowych, na rynku drewna i jego pochodnych.

DETERMINANTY POPYTU NA DREWNO

Rynek drzewny (surowca, materiałów i produktów finalnych) jest elementem całej gospodarki i jako taki jest determinowany wieloma czynnikami o charakterze makro- i mikroekonomicznym, oddziałującymi zarówno w krótkim, jak i dłuższym czasie.

Do głównych czynników kreujących rynek drzewny po stronie popytowej, mających charakter ogólny, należą¹:

- poziom rozwoju gospodarczego w kraju (produkt krajowy brutto, fundusz spożycia, poziom oszczędności, dochody i struktura wydatków ludności),
- sytuacja demograficzna (liczba ludności, struktura wiekowa ludności, liczba gospodarstw domowych i ich struktura itp.),
- aktywność sektora budowlanego (zasoby mieszkaniowe, liczba nowych mieszkań, powierzchnia mieszkań, rozwój budownictwa przemysłowego i użyteczności publicznej),
- popyt restytucyjny związany z odnawianiem istniejących zasobów mieszkaniowych, biurowych, hotelowych itp.,
- aktywność sektora energetycznego (konieczność uzyskania energii ze źródeł odnawialnych, w tym z biomasy drzewnej), dostępność nośników energii i relacje cen,
- skala i zakres substytucji drewna przez inne surowce i materiały (tworzywa sztuczne, metal, szkło, beton),
- poziom i relacje cen na drewno, materiały i wyroby drzewne w porównaniu z cenami surowca i produktów drzewnych z importu oraz cenami substytutów (materiałów nie drzewnych),
- popyt na rynkach zagranicznych,
- czynniki psychologiczne i/lub społeczne (wynikające z modelu i stylu życia, trendów mody, estetyki i ekologii).

W przypadku wyrobów drzewnych znajdujących zastosowanie w gospodarstwach domowych determinantami kształtującymi popyt, oprócz uwarunkowań o charakterze makroekonomicznym, są:

- siła nabywcza konsumentów indywidualnych oraz skłonność do zakupów,
- trwałość fizyczna wyrobów i ich amortyzacja,
- ceny wyrobów drzewnych i ich relacje do cen dóbr i usług konkurencyjnych (samochody, sprzęt RTV, AGD, wycieczki zagraniczne itp.),
- ceny wyrobów drzewnych i ich relacje w stosunku do wyrobów nie drzewnych będących ich substytutami, możliwa skala substytucji wyrobów drzewnych – nie drzewnymi,
- czynniki psychologiczne (moda, zwyczaje, estetyka, promocja i marketing wyrobów drzewnych itp.).

Ogólnie biorąc, popyt nabywców instytucjonalnych (biura, hotele, szpitale, szkoły, kina, teatry, zakłady pracy, urzędy itp.) jest kreowany przez rozwój gospodarczy kraju, w tym zwłaszcza rozwój budownictwa przemysłowego

¹ Ratajczak E. Ważniejsze determinanty popytu na rynku drzewnym. Przemysł Drzewny 2008 nr 7-8; Ratajczak E. Popyt na drewno w Polsce – zmiany strukturalne oraz możliwości zaspokojenia. W: Strategia rozwoju lasów i leśnictwa w Polsce do roku 2030, Zimowa Szkoła Leśna przy Instytucie Badawczym Leśnictwa III Sesja, IBL, DGLP, Sękocin Stary 2011.

i usługowo-handlowego, natomiast popyt nabywców indywidualnych (gospodarstw domowych) jest zasadniczo efektem poziomu zamożności społeczeństwa determinującego możliwość zakupu i wyposażenia mieszkań i domów w nowe wyroby drzewne. Ważnymi determinantami są również czynniki demograficzne. W obu przypadkach występuje też popyt restytucyjny oznaczający wymianę wyrobów zużytych fizycznie lub moralnie w istniejących zasobach mieszkaniowych czy miejscach innego użytku.

STRUKTURA KONSUMENTÓW NA RYNKU DREWNA I WYROBÓW DRZEWNYCH W POLSCE

Specyficzną cechą struktury nabywców i użytkowników wyrobów drzewnych w Polsce jest wyjątkowo duże znaczenie nabywców zagranicznych. W przypadku wielu wyrobów drzewnych duża część produktów wytworzonych w kraju jest eksportowana. W 2015 roku udział nabywców zagranicznych mebli drewnianych wyniósł 74% (dla wszystkich mebli było to w ostatnich latach 90-95%), dla okien z drewna 39%, dla drzwi 27%, dla materiałów podłogowych – 36%, dla papieru i tektury 42% i dla przetworów papierniczych – 34%. Oznacza to, że nabywcy krajowi i to zarówno indywidualni (gospodarstwa domowe), jak i zbiorowi (nabywcy instytucjonalni) nabyli zaledwie 26% mebli drewnianych (5-10% mebli ogółem) oraz po około 60% okien, materiałów podłogowych, papieru i tektury². Tak naprawdę potencjał nabywców krajowych jest teoretycznie duży, jednak wiedza na temat zarówno wielkości tych grup w Polsce, jak i ich cech oraz motywów działania, jest niewielka. Duże problemy metodyczne i luka informacyjna występują w przypadku nawet tak podstawowych wyrobów drzewnych jak meble. Jeszcze większe braki poznawcze dotyczą nabywców indywidualnych i gospodarstw domowych.

GOSPODARSTWA DOMOWE — CHARAKTERYSTYKA

Według definicji przydatnej do celów statystycznych i analiz, gospodarstwo domowe to zespół osób spokrewnionych lub niespokrewnionych, mieszkających razem i wspólnie się utrzymujących (gospodarstwo domowe wieloosobowe) lub osoba utrzymująca się samodzielnie (mieszkająca sama lub z innymi osobami – gospodarstwo domowe jednoosobowe)³. Członkowie rodziny mieszkający wspólnie, ale utrzymujący się oddzielnie, tworzą odrębne gospodarstwa domowe. Wielkość gospodarstwa określana jest liczbą osób wchodzących w jego skład.

W 2016 roku było w Polsce ponad 14 mln gospodarstw domowych, przy czym w większości, bo w 67%, zlokalizowanych w miastach (tabela 1).

² Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

³ Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016. GUS, Warszawa 2016, s. 203.

Tabela 1. Charakterystyka gospodarstw domowych w Polsce w latach 2011 i 2016

Wyszczególnienie	Rok	Jednostka miary	Ogółem	Gospodarstwa domowe o liczbie osób							Przeciętna liczba osób
				1	2	3	4	5	6	7 i więcej	
Ogółem	2011	tys.	13 568,0	3 254,7	3 483,4	2 742,0	2 203,0	1 007,5	489,7	387,6	2,82
		%	100,0	24,0	25,7	20,2	16,2	7,4	3,6	2,9	
Ogółem	2016	tys.	14 081,0	3 640,2	3 755,1	2 842,8	2 149,9			1 692,9	2,71
		%	100,0	25,9	26,7	20,2	15,3			12,0	
Miasta 2011-67,4%	2011	tys.	9 146,9	2 488,0	2 589,8	1 941,5	1 362,1	481,9	178,3	105,3	2,54
		%	100,0	27,2	28,3	21,2	14,9	5,3	1,9	1,2	
2016-66,7%	2016	tys.	9 396,1	2 766,4	2 755,3	1 950,7	1 283,3			640,4	2,43
		%	100,0	29,4	29,3	20,8	13,7			6,8	
Wieś 2011-32,6%	2011	tys.	4 421,1	766,7	893,6	800,5	841,0	525,6	311,5	282,3	3,40
		%	100,0	17,3	20,2	18,1	19,0	11,9	7,1	6,4	
2016-33,3%	2016	tys.	4 684,9	873,8	999,8	892,1	866,7			1 052,5	3,26
		%	100,0	18,7	21,3	19,0	18,5			22,5	

Uwaga:

2011 rok - na podstawie spisu powszechnego

2016 rok - na podstawie: Prognoza gospodarstw domowych na lata 2016-2050, GUS, Warszawa 2016 (stan na 31.XII)

Źródło: Roczny Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016, GUS, Warszawa 2016, s. 212; Rocznik Demograficzny 2016, GUS, Warszawa 2016, s. 170-172; Prognoza gospodarstw domowych na lata 2016-2050, GUS, Warszawa 2016, s. 19-20, tabela 1-2.

Przeciętnie na jedno gospodarstwo przypadało 2,71 osoby i było to mniej niż w przed pięcioma laty. Liczniejsze są wiejskie gospodarstwa domowe (przeciętnie 3,3 osoby, podczas gdy w miastach jest to 2,4). Takie informacje są przydatne w budowie modeli wyposażenia mieszkań i domów w podstawowe wyroby drzewne, jakimi są meble. Modele takie mogą służyć prognozowaniu zapotrzebowania na meble w powiązaniu z przewidywanym poziomem zamożności gospodarstw domowych.

Ważnym kryterium wyróżniającym gospodarstwo domowe i jego potencjał konsumencki jest wielkość budżetu, jakim ono dysponuje i jaki może przeznaczyć na zakup różnych wyrobów i usług, w tym na zakup wyrobów z drewna (tabela 2).

Tabela 2. Przychody i wydatki badanych gospodarstw domowych w Polsce w 2015 roku

Wyszczególnienie	Ogółem
Przeciętne miesięczne przychody netto na 1 osobę w gospodarstwie domowym w zł	1 755,38
Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny w zł na 1 osobę w gospodarstwie domowym,	1 386,16
w tym:	
dochód do dyspozycji	1 337,87
Przeciętne miesięczne wydatki w zł na 1 osobę w gospodarstwie domowym,	1 091,19
w tym:	
wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego	54,47

Źródło: *Budżety gospodarstw domowych w 2015 roku*, GUS, Warszawa 2016, s. 110, 126.

W budżecie gospodarstw domowych miesięczne wydatki przypadające na 1 osobę, a przeznaczone na wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego wyniosły około 55 zł, co stanowiło niecałe 5% wszystkich wydatków. W skali roku było to zatem około 660 zł, tj. około 155 euro. Więcej, bo ponad 75 zł na ten cel wydawane jest w gospodarstwach domowych pracujących na własny rachunek, ponad 55 zł – w przypadku gospodarstw domowych pracowników, 54 zł w gospodarstwach emerytów i rencistów, a najmniej, bo około 39 zł w gospodarstwach rolników. Co oczywiste, siła nabywcza maleje wraz z rosnącą liczbą osób tworzących gospodarstwo domowe. W przypadku małżeństw bez dzieci jest to 80,5 zł, w rodzinach z 1 dzieckiem – 65,5 zł, a przy 3 i więcej dzieciach – 34,6 zł⁴.

⁴ Budżety gospodarstw domowych w 2015 roku. GUS, Warszawa 2016, s. 110 i 126.

ZASOBY MIESZKANIOWE

Zapotrzebowanie na wyroby z drewna jest w wysokim stopniu uzależnione od zasobów mieszkaniowych użytkowanych przez gospodarstwa domowe, które muszą być wyposażane w minimalnym choćby wymiarze w wyroby spełniające określone funkcje, jak meble do spania, spożywania posiłków czy do przechowywania. W końcu 2015 roku zasoby mieszkaniowe wyniosły w Polsce 14,1 mln, przy czym 9,5 mln lokali mieszkaniowych znajdowało się w miastach, a 4,6 mln na wsi⁵.

Corocznie zasoby te są powiększane przez oddawane do użytku nowe budynki i mieszkania. W 2015 roku wybudowano i oddano do użytkowania blisko 100,5 tys. budynków, z czego prawie 77 tys. to budynki mieszkalne. Ponadto zasoby mieszkaniowe zwiększyły się o około 147,7 tys. nowych mieszkań – 54% w budownictwie indywidualnym, 42% w mieszkaniach na sprzedaż lub wynajem i 1,5% w ramach spółdzielni mieszkaniowych. Z danych wynika jednocześnie, że w Polsce⁶:

- przeciętna powierzchnia zajmowana przez 1 gospodarstwo domowe wyniosła blisko 78 m²,
- przeciętna liczba pokoi użytkowanych przez 1 gospodarstwo domowe to 2,9,
- przeciętna liczba osób na 1 pokój to 0,95.

Każdy lokal mieszkaniowy jest potencjalnym miejscem zastosowania wyrobów drzewnych, co najmniej mebli. Biorąc pod uwagę fakt, że w Polsce od wielu lat występuje duży deficyt mieszkań i że w przyszłości można się spodziewać dążenia do zaspokojenia potrzeb w tym zakresie, to jest to jednocześnie przesłanka do prognozowania wzrostu popytu na meble i inne elementy wyposażenia wnętrza.

GŁÓWNE WYROBY DRZEWNE UŻYTKOWANE W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

Gospodarstwa domowe (także obiekty mieszkalne i ich otoczenie) to obszar, w którym wykorzystywany jest szeroki asortyment drzewnych wyrobów finalnych. Należą do nich przede wszystkim **meble**. W zależności od funkcji, jaką spełniają, są to meble do siedzenia, meble do spania, meble mieszkaniowe, meble gabinetowe, dziecięce, kuchenne, łazienkowe. W gospodarstwach domowych wykorzystywane są również inne **elementy wyposażenia** mieszkań, takie jak: boazeria, okładziny ścienne, parapety, materiały podłogowe, elementy wykończeniowe (listwy podłogowe), schody czy drewno kominkowe. Ponadto,

⁵ Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016. GUS, Warszawa 2016, s. 528-530; Biuletyn Statystyczny GUS. Warszawa 2016, nr 11, s. 156, Gospodarka mieszkaniowa w 2015 roku. GUS, Warszawa 2016, s. 17, tabela 1.

⁶ Budżety gospodarstw domowych w 2015 roku. GUS, Warszawa 2016, s. 78-79, 245-246.

w najbliższym otoczeniu domów, na balkonach wykorzystywane są różne wyroby **małej architektury drewnianej**, pozwalające na aranżacje ogrodów czy balkonów. W gospodarstwie domowym i nie tylko, wykorzystuje się także szeroką gamę wyrobów **galanterii drewnianej**, takich jak: zapalki, zabawki, gry, ozdoby, przybory kuchenne itp. Ponadto konsumenci indywidualni korzystają z całej grupy **innych wyrobów drewnianych** (np. instrumentów muzycznych, sprzętu sportowego i pływającego itp.), a także **drewna na cele energetyczne, grzewcze** (drewno kominkowe, brykiety drzewne, pellety). Ogólnie można szacować, że jest to około 20 000 różnych rodzajów wyrobów bazujących na drewnie.

ZUŻYCIE DREWNA I WYROBÓW DRZEWNYCH W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

Jak powiedziano wcześniej, pomimo dużego znaczenia wiedzy o roli gospodarstw domowych w kreowaniu popytu na drewno w postaci różnych wyrobów drewnianych, wiedzy takiej nadal brakuje. Niewiele jest też narzędzi metodycznych pozwalających na szacunkowe choćby określenie wielkości zużycia wyrobów drewnianych. Te niedostatki w jeszcze większym stopniu dotyczą gospodarstw domowych.

Ogólnie można stwierdzić, że dla uzyskania fragmentarycznej choćby wiedzy przydatne są następujące podejścia metodyczne:

- określanie obliczeniowego/obrachunkowego zużycia poszczególnych wyrobów drewnianych (i ewentualne szacowanie odsetka zużycia w gospodarstwach domowych na podstawie specjalnie przeprowadzanych badań ankietowych),
- analiza wielkości i struktury wydatków przeciętnego gospodarstwa domowego (obecnie możliwe tylko w przypadku mebli),
- ujęcia modelowe (np. modele wyposażenia wnętrza w gospodarstwach domowych różnej wielkości oparte na badaniach ankietowych),
- kombinacja ujęć modelowych z zastosowaniem systemu ekwiwalentów drewna.

Każde z tych podejść metodycznych cechuje jednak stosunkowo duży udział szacunków z powodu całkowitego braku danych statystycznych. Pozyśkanie danych empirycznych, choćby cząstkowych, jest możliwe tylko na podstawie specjalnie zbieranych danych ankietowych, co na ogół jest pracochłonne i kosztowne.

OBRACHUNKOWE ZUŻYCIE WYROBÓW DRZEWNYCH PRZEZ NABYWCÓW KRAJOWYCH

Najbardziej ogólną i możliwą do określenia na podstawie danych statystycznych kategorią zużycia wyrobów drewnianych jest tzw. zużycie obrachunkowe, określone jako różnica między wielkością produkcji a saldem bilansu handlu zagranicznego (wielkość produkcji pomniejszonej o eksport i powiększonej o import). Informuje ono o wielkości zużycia wyrobów drewnianych przez nabywców

krajowych – łącznie: przez konsumentów zbiorowych i gospodarstwa domowe. Wielkości zużycia mebli drewnianych, stolarki budowlanej otworowej, materiałów podłogowych oraz papieru, tektury i przetworów papierniczych prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3. Krajowe zużycie głównych wyrobów drzewnych w Polsce w latach 2010 i 2015

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2010	2015
Meble ogółem, w tym:	mld zł	4,1	5,6
	mld €	1,0	1,3
drewniane	mld zł	5,7	7,9
	mld €	1,4	1,9
części mebli z drewna	mld zł	1,2	1,1
	mld €	0,3	0,3
Meble ogółem – zużycie <i>per capita</i>	zł na osobę	107,6	145,7
	€ na osobę	27,0	34,8
Stolarka budowlana otworowa, z tego:	mln m ²	11,8	11,9
okna		3,4	3,0
drzwi		8,4	8,9
Stolarka budowlana otworowa – zużycie <i>per capita</i> , z tego	m ² na osobę	0,31	0,31
okna		0,09	0,08
drzwi		0,22	0,23
Materiały podłogowe	mln m ²	40,9	47,7
Materiały podłogowe – zużycie <i>per capita</i>	m ² na osobę	1,1	1,2
Papier i tektura, w tym:	mln ton	4,8	5,9
papier i tektura do celów domowych i sanitarnych		0,4	0,5
Papier i tektura – zużycie <i>per capita</i> , w tym:	mln ton	124,8	154,1
papier i tektura do celów domowych i sanitarnych		9,4	12,8

Źródło: Dane GUS i szacunki Instytutu Technologii Drewna.

Duże zróżnicowanie jednostek miary (zarówno wartościowych, jak i ilościowych) powoduje jednak, że niemożliwa jest ocena wielkości zużycia łącznie wszystkich wyrobów drzewnych.

DOSTĘPNE DANE STATYSTYCZNE

W odniesieniu do niektórych dóbr dobrym miernikiem znaczenia nabywców krajowych, zwłaszcza gospodarstw domowych, jest udział wydatków na dane dobro w budżecie przeciętnego gospodarstwa. W obecnej sprawozdawczości statystycznej taka możliwość występuje jedynie w przypadku mebli.

Tabela 4. Wydatki gospodarstw domowych na meble w Polsce w 2015 roku

Wyszczególnienie	Ogółem	Gospodarstwa domowe			
		pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów i rencistów
Przeciętne miesięczne wydatki w zł na 1 osobę w gospodarstwie domowym, w tym:	1 091,2	1 075,5	779,1	1 310,9	1 180,5
wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego, w tym:	54,47	55,19	39,16	75,42	53,47
meble do mieszkania lub domu	11,58	13,16	7,26	16,90	7,97

Źródło: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016, GUS, Warszawa 2016, s. 300-307; Budżety gospodarstw domowych w 2015 roku, GUS, Warszawa 2016, s. 132-166.

Ze szczegółowych danych wynika jednocześnie, że największa skłonność do wydatkowania środków finansowych na meble występuje w gospodarstwach domowych 2-osobowych – średnio na osobę około 16 zł, podczas gdy w gospodarstwach 6-osobowych jest to niecałe 6 zł. Powiązanie tych wielkości z wyrażonym wartościowo modelem wyposażenia gospodarstw domowych różnej wielkości umożliwia prognozowanie zapotrzebowania na meble w zależności od spodziewanego poziomu zamożności różnych grup społecznych.

W ostatnich latach na rynku drewna coraz większego znaczenia nabiera zapotrzebowanie na drewno przeznaczone do celów energetycznych. Do niedawna, zwłaszcza w Polsce, drewno było głównie cenionym źródłem wielu materiałów, jednak zobowiązania wynikające z konieczności harmonizacji polityki energetycznej kraju z polityką Unii Europejskiej spowodowały pojawienie się zwiększonego zapotrzebowania na drewno jako źródło biomasy do celów energetycznych.

W ostatnich latach stosunkowo obszerne dane statystyczne dotyczą zużycia energii odnawialnej, a w tym zużycia biopaliw stałych w gospodarstwach domowych.

Tabela 5. Zużycie energii ze źródeł odnawialnych w gospodarstwach domowych w Polsce w latach 2011-2015 – biopaliwa stałe

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
	TJ				
Zużycie krajowe ogółem biopaliw stałych, w tym:	265 888	292 562	286 243	282 835	283 606
gospodarstwa domowe	115 000	116 850	116 850	105 450	105 450
Udział (%)	43,3	39,9	40,8	37,3	37,2

Źródło: *Energia ze źródeł odnawialnych w 2015 roku*, GUS, Warszawa 2016, s. 53.

Głównym biopaliwem stałym jest drewno opałowe (w postaci polan, okrągłaków, zrębków), niewymiarowe drewno bezpośrednio z lasu (gałęzie, żerdzie, karpki itp.), a także brykiety, pellety, trociny, wióry. Według danych GUS, udział gospodarstw domowych w zużyciu biopaliw stałych w okresie 2011-2015 oscylował wokół 40%. Ocenia się przy tym, że zużycie bezpośrednie torfu i drewna w gospodarstwach domowych w 2015 roku wyniosło 11,1 mln m³⁷.

METODY MODELOWE

Jak już wspomniano, duże zróżnicowanie wyrobów drzewnych oraz niedostatki systemu statystycznego i brak danych branżowych powodują niemożność bezpośredniego określenia ilości zużytego w nich drewna. Jedynym rozwiązaniem są podejścia modelowe.

Dla analiz krajowego zużycia drewna w różnej postaci (drewna okrągłego, materiałów drzewnych i wyrobów) przydatny jest **system ekwiwalentów drewna** pozwalający na obliczenie zużycia finalnego łącznie wszystkich rodzajów wyrobów i materiałów drzewnych w jednostkach naturalnych⁸. Za punkt wyjścia przyjęto w nim ciężar/jednostki wagowe wyrobów drzewnych (występujące w międzynarodowym obrocie towarowym), co pozwala na sporządzenie bilansu drewna w skali kraju, tj. odniesienie „zawartości” drewna w materiałach i wyrobach drzewnych do wielkości pozyskania surowca drzewnego. Z dokonanych obliczeń wynikało, że w 1999 roku krajowe finalne zużycie drewna w różnych postaciach wyniosło ponad 19 mln m³ (d – ekwiwalentu drewna)⁹. Opracowany

⁷ Gospodarka paliwowo-energetyczna w latach 2014-2015. GUS, Warszawa 2016, s. 217.

⁸ Ratajczak E. Rynek drzewny. Analiza struktur przedmiotowych. Instytut Technologii Drewna, Poznań 2001.

⁹ Tamże, s. 173.

system ekwiwalentów drewna jest unikalnym w Polsce narzędziem analitycznym umożliwiającym prowadzenie analiz makroekonomicznych w ujęciu ilościowym, dotyczących drewna i wszystkich wyrobów drzewnych o różnym stopniu przetworzenia. Informacje mogą być podstawą określenia dotychczasowych i przyszłych trendów rozwoju sektora leśno-drzewnego w skali kraju.

Interesującą i przydatną w makro- i mezoekonomicznych kompleksowych analizach rynku drzewnego propozycją metodyczną jest **metoda modelowych wskaźników jednostkowego zużycia materiałów w poszczególnych wyrobach**. Metodę tę opracowano i wykorzystano w 2005 roku w Instytucie Technologii Drewna do określenia zużycia materiałów drzewnych w różnych obszarach zastosowań, w tym w gospodarstwach domowych¹⁰. Modelowe wskaźniki jednostkowego zużycia materiałów w wyrobach uwzględniają: właściwości materiału (drewno lite, materiały drewnopochodne), strukturę materiałów drzewnych w wyrobach finalnych (i substytucję) oraz przydatność materiałów i wyrobów drzewnych w różnych miejscach zastosowań ze względu na posiadane cechy¹¹. W konstrukcji wskaźników jednostkowego zużycia materiałowego wzięto też pod uwagę wpływ takich czynników, jak:

- postęp techniczny, a zwłaszcza zmiany w metodach i technikach wytwarzania, wpływające zazwyczaj pozytywnie na efektywność wykorzystania materiałów,
- przekształcenia struktury bazy surowcowej,
- rozwój inżynierii materiałowej i wprowadzanie na rynek nowych i/lub zmodyfikowanych materiałów,
- substytucja stosowanych materiałów drzewnych materiałami nowymi lub zmodyfikowanymi (także substytucja materiałami niedrzewnymi),
- przeobrażenia struktury produkcji wyrobów finalnych, pojawianie się wyrobów gotowych o zmienionych (podwyższonych) walorach użytkowych i eksploatacyjnych,
- ewolucja popytu na drzewne wyroby finalne (substytucja niedrzewnymi wyrobami gotowymi).

Na podstawie tej metody obliczono, że w 2004 roku do wytworzenia różnego rodzaju wyrobów drzewnych zużyto w Polsce blisko 17 mln m³ materiałów drzewnych (tarcicy i płyt drewnopochodnych). Finalne zużycie tych materiałów przez konsumentów krajowych było jednak znacznie mniejsze i wyniosło około 9 mln m³, gdyż znaczna część wyrobów została wyeksportowana (m.in. około 90% wartości wyprodukowanych mebli, 60% ilości wytworzonych materiałów podłogowych, 26% stolarki budowlanej otworowej). Jednocześnie potwierdzono, że głównym kreatorem popytu na materiały drzewne i wyroby z nich jest budownictwo, natomiast

¹⁰ Ratajczak E., Szostak A., Bidzińska G. Zużycie materiałów drzewnych w gospodarce. Wydawnictwo Instytutu Technologii Drewna, Poznań 2006.

¹¹ Szczegóły metody w: E. Ratajczak, A. Szostak, G. Bidzińska. Zużycie materiałów drzewnych w gospodarce, red. nauk. E. Ratajczak. Wydawnictwo Instytutu Technologii Drewna, Poznań 2006.

w gospodarstwach domowych (oraz obiektach mieszkalnych, niemieszkalnych i ich otoczeniu) zużyto ponad 6 mln m³ materiałów drzewnych, co stanowiło około 22% całego finalnego zużycia różnych materiałów drzewnych.

NOWY TYP KONSUMENTA I TRENDY W POPYCIU GOSPODARSTW DOMOWYCH NA DREWNO

Procesy globalizacyjne, a zwłaszcza ogromny postęp w rozwoju różnych form komunikacji, spowodowały, że na rynku wielu wyrobów i usług, w tym na rynku mebli, zaznaczają się tendencje do jednoczesnej dyferencjacji i homogenizacji potrzeb. W przyszłości, wśród ważniejszych wyzwań i trendów pojawiających się w popycie gospodarstw domowych na drewno i jego pochodne, a wynikających z ukształtowania się nowego typu konsumenta i jego priorytetów konsumpcyjnych, można się spodziewać: silnej dyferencjacji społeczeństwa pod względem poziomu zamożności, zmiany w strukturze demograficznej ludności (starzenie się społeczeństwa, pokolenie „millenialsów”, pokolenie X i Y), zmiany modelu gospodarstwa domowego, radykalnej zmiany stylu życia (zwiększanie się czasu wolnego w ogólnym bilansie czasu niektórych grup konsumentów, zmiany standardów życia i wzorców estetyki w wyniku efektu naśladownictwa dzięki szybkiemu przepływowi informacji). W efekcie, w zachowaniach nabywczych konsumentów można wyróżnić takie tendencje jak: wieloopcyjność zachowań nabywczych, priorytet dla prywatności (zjawisko „koko-nizacji”), atomizację wyrażającą się spadkiem liczby osób prowadzących wspólne gospodarstwa domowe, szeroko rozumianą wygodę, ale także „ekopodejście” jako kryterium wyboru produktu. Dla producenta wyrobów drzewnych oznacza to konieczność oferowania produktów odpowiadających zmieniającym się potrzebom społecznym (*tailor-made products, mass customization*), a także rozwój i projektowanie wyrobów pod kątem możliwości ponownego użycia i recyklingu.

Wysoce niejednorodna struktura rynku po stronie nabywców powoduje istnienie licznych, wąskich segmentów rynku o swoistych cechach i zachowaniach nabywczych, które dla zaspokojenia potrzeb wymagają różnych produktów i/lub produktów o nowych atrybutach. Taka sytuacja sprawia, że w sferze konsumpcji zachodzi ciągła restratyfikacja jej struktury na korzyść nowych produktów, kosztem starych. Dlatego niezbędne jest uwzględnianie ich w strategiach marketingowych przez każdego producenta. Należy zwrócić uwagę, że mimo dużej rangi tej problematyki, jak dotąd nie doczekała się ona wyczerpującego opisu naukowego nawet w odniesieniu do rynku mebli, choć dorobek publikacyjny z tego zakresu jest coraz bogatszy.

O przyszłości rynku drzewnego w Polsce zadecyduje układ wielu czynników o bardzo zróżnicowanym charakterze, niektóre z nich są trudne do przewidzenia. Pierwotnym i głównym stymulatorem wszelkich zmian są potrzeby konsumentów oraz ich preferencje nabywcze. Popyt krajowy jest w Polsce kreowany przez ponad 38 mln osób oraz 14 mln gospodarstw domowych. Należy się spodziewać, że w przyszłości po stronie popytu nasilać się będą takie zjawiska demograficzne

i społeczne, jak: starzenie się społeczeństwa, wzrost znaczenia konsumentów młodych, atomizacja (spadek liczby osób prowadzących wspólne gospodarstwa domowe), migracja i integracja oraz wzrost świadomości dotyczącej praw konsumenckich (ochrona konsumentów).

Z foresightu dla drzewnictwa wynika¹², że już obecnie, ale szczególnie w dalszej przyszłości, należy liczyć się z koniecznością większego niż dotychczas uwzględniania kwestii społecznych w kreowaniu rozwoju sektora leśno-drzewnego. W szczególności spodziewać się można ewolucji i dywersyfikacji wartości konsumenckich. Systematycznie rosnać będzie znaczenie takich cenionych społecznie wartości, jak: dobrobyt, zdrowie i bezpieczeństwo, komfort i wygoda, zaspokojenie różnorodnych potrzeb, godzenie życia zawodowego z rodzinnym, kwestie niepełnosprawności. Ważna w tym względzie jest również społeczna percepcja pozyskiwania drewna, a także rosnący popyt na ekologiczne produkty drzewne. Oczekiwać też należy dalszych zmian w popycie w wyniku rozwoju gospodarki elektronicznej, przynoszącej szybkie zmiany i dynamiczny rozwój nowych form handlu (*e-commerce*), a także wzrost roli mediów społecznościowych. W efekcie tych zmian niezbędny będzie jeszcze większy stopień dostosowywania podaży do potrzeb nabywców, indywidualizacja produktów dla ich lepszego dostosowania do potrzeb, poprawa jakości i standaryzacji. Ogólnie biorąc, ważne jest i będzie urzeczywistnianie idei zrównoważonego rozwoju w drzewnictwie, która jest odpowiedzią na potrzeby społeczne i prowadzi do poprawy jakości życia.

Summary

Ewa Ratajczak

Wood Technology Institute
e_ratajczak@itd.poznan.pl

The role of timber in households

The basis of the development strategy of each participant of the wood market, both producers of raw timber and wood products, is knowledge of the size and nature of the demand for wood and its derivatives. Demand for wood results from the demand for wood materials, the use of which is determined by the demand for wood products. For each of the links in this chain (submarkets of wood market), there are specific factors shaping

¹² Foresight w drzewnictwie – Polska 2020, red. nauk. E. Ratajczak, Wydawnictwo Instytutu Technologii Drewna, Poznań 2011, s. 152-163.

demand, as a result of individual characteristics of wood products and the nature of the requirements, which they satisfy. Lately, a big impact on consumer behavior in the timber market and its surroundings have the processes of globalization, including – rapid and comprehensive exchange of information. New challenges and new opportunities to meet them (resulting mainly from a more dynamic technological progress) contribute to the formation of a new type of consumer with its needs, motives and expectations. This process is influenced by many economic, social and psychological factors.

In Poland, a specific feature of the structure of purchasers and users of wood products is extremely high importance of foreign buyers. Huge, though unknown and untapped purchasing potential have also domestic consumers, individual (household), as well as institutional buyers. However, knowledge about the size of these groups in Poland, as well as their characteristics and motives, is very limited. Big methodological problems and information gap exists for even basic wood products, like furniture. To achieve even fragmentary knowledge, values so-called “computational consumption of individual products” and models of interior design are useful. However, analyses using these tools are rare.

In general, demand of institutional buyers is created by the economic development of the country, especially the industrial building, services and trade, while demand of individual buyers (households) is essentially the result of the level of wealth of society, which determines the ability to purchase and equipment of flats and houses in the new wood products. Important determinants are also demographic factors. In both cases, there is also restitution demand, indicating replacement of wasted products in the existing housing resources or other places.

In 2016 in Poland there were over 14 million households (mostly located in urban areas). Each of them used and purchased furniture, small wooden architecture, different types of paper and cardboard, processed paper. The subject of individual purchase are also windows and doors, flooring, panelling, wooden stairs or firewood. Their resources and the size of annual consumption, however, can only be estimated.

In the future, the major challenges and trends emerging in the demand of households for wood and its derivatives, arising from the formation of a new type of consumer and their priorities, include: a strong differentiation of society in terms of the level of wealth, changes in the demographic structure of the population (an aging population, the generation of “millennials” and generation Y), change in the households model, radical lifestyle changes (increase of the free time in certain groups of consumers, changing standards of living and patterns of aesthetics as a result of imitation effects due to the rapid flow of information). As a result, in the behavior of consumers can be distinguished such tendencies as multi-optional buying behavior, priority for privacy (so-called “cocoon phenomenon”), atomization expressing a decrease in the number of people in a common household, widely understood comfort, but also ecological criterion for the selection of the product. For a producers of wood products it means the necessity to offer products corresponding to the changing social needs (tailor-made products, mass customization), the development and design of products for reuse and recycling. In the longer term should be aware of the need to take more into account the social issues in the development of the forest-wood sector. The aim is changing the image of wood harvesting perceived sometimes as destruction of forests. Essential in this regard is promoting the facts that: in the Polish forests the priority of sustainable forest management is strictly enforced, that most wood products are ecological at every stage of their production (“green” products,

“green” architecture), and finally, the timber and wood products have a unique feature which is the accumulation of carbon, which contributes to preventing climate change and affect the quality of life.

LITERATURA

- Biuletyn Statystyczny GUS. 2016. GUS, Warszawa.
- Budżety gospodarstw domowych w 2015 roku. 2016. GUS, Warszawa.
- Energia ze źródeł odnawialnych w 2015 roku. 2016. GUS, Warszawa.
- Foresight w drzewnictwie – Polska 2020. 2011. Wydawnictwo Instytutu Technologii Drewna, Poznań.
- Gospodarka mieszkaniowa w 2015 roku. 2016. GUS, Warszawa.
- Gospodarka paliwowo-energetyczna w latach 2014-2015. 2016. GUS, Warszawa.
- Prognoza gospodarstw domowych na lata 2016-2050. 2016. GUS, Warszawa.
- Ratajczak E. 2001. Rynek drzewny. Analiza struktur przedmiotowych. Instytut Technologii Drewna, Poznań.
- Ratajczak E. 2008. Ważniejsze determinanty popytu na rynku drzewnym. *Przemysł Drzewny*, 7/8.
- Ratajczak E. 2011. Popyt na drewno w Polsce – zmiany strukturalne oraz możliwości zaspokojenia. W: *Strategia rozwoju lasów i leśnictwa w Polsce do roku 2030*. Zimowa Szkoła Leśna przy Instytucie Badawczym Leśnictwa, III Sesja. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary.
- Ratajczak E., Szostak A., Bidzińska G. 2006. Zużycie materiałów drzewnych w gospodarce. Wydawnictwo Instytutu Technologii Drewna, Poznań.
- Rocznik Demograficzny 2016. 2016. GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016. 2016. GUS, Warszawa.

Stanisław Zajac¹, Artur Królicki²

¹ Instytut Badawczy Leśnictwa
S.Zajac@ibles.waw.pl

² Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie
artur.krolicki@krosno.lasy.gov.pl

Zakres i przedmiot mechanizmów rynkowych w państwowym gospodarstwie leśnym

WPROWADZENIE

Las i gospodarka leśna stanowią jeden z najbardziej złożonych systemów, w którym odbywają się wzajemnie powiązane procesy ekonomiczne, społeczne i środowiskowe. Powoduje to, że działalność gospodarcza w leśnictwie podlega licznym uwarunkowaniom, w tym także ograniczeniom ze względu na różnorodne funkcje pełnione przez las i gospodarkę leśną. Rosnąca presja na zwiększenie stopnia użytkowania zasobów leśnych, zwłaszcza ze strony przemysłu przerobu drewna, grozi ich nadmiernym wyeksploatowaniem, a w konsekwencji zakłóceniami w realizacji trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Te niekorzystne zjawiska mogą powodować nie tylko negatywne skutki dla środowiska, lecz także dodatkowe koszty gospodarcze i destrukcyjne zmiany w procesach społecznych. Zachowanie właściwych relacji między środowiskiem, gospodarką i społeczeństwem jest warunkiem *sine qua non* zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej. Pomocne w tym zakresie są specyficzne, odmienne niż w innych dziedzinach działalności wytwórczej (gospodarczej), przedsięwzięcia i regulacje, w tym także mechanizmy rynkowe.

Ochrona środowiska leśnego i prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zasadami ekorozwoju jest koniecznym elementem trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Niezbędne regulacje dostępu do dóbr oraz świadczeń lasu i gospodarki leśnej są stosowane na takiej samej zasadzie, jak w przypadku wszystkich dóbr rzadkich o ograniczonej możliwości ich produkcji. Mechanizmy rynkowe w leśnictwie, wyznaczające wielkość podaży i popytu oraz cenę dóbr i świadczeń leśnych dostarczanych konsumentom, muszą uwzględniać możliwości przyrodnicze ich prawidłowej reprodukcji. Mechanizmy rynkowe

w gospodarce leśnej są tworzone w krótszym lub dłuższym procesie, którego elementy zmieniają się w czasie. Głównymi składowymi tego procesu są decyzje polityczne oraz gospodarcze, uwzględniające uwarunkowania społeczne i prawne w kraju i w Unii Europejskiej. Określają one zakres, formę i kolejność działań niezbędnych do zachowania rynkowej zasady korzystania z zasobów leśnych, uwzględniających w pełni koncepcję trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Mechanizmy rynkowe nie są zatem celem samym w sobie, ale instrumentem realizacji podjętych decyzji politycznych, społecznych i gospodarczych dla realizacji tej koncepcji.

Cele gospodarki leśnej są ustalane na podstawie przesłanek zewnętrznych (konwencje międzynarodowe, prawo unijne) oraz wewnętrznych (narodowe programy i strategie rozwoju leśnictwa, krajowe uregulowania prawne, plany urządzenia lasu i plany finansowo-gospodarcze jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych). Realizacja tych celów oddziałuje nie tylko na gospodarstwa leśne, lecz także na powiązane z nimi podmioty (zakłady usług leśnych, przemysł przerobu drewna, gospodarstwa domowe i in.). Racjonalizacja tego oddziaływania wymaga stosowania rozwiązań, które zapewnią gospodarowanie zasobami leśnymi na zasadzie najwyższej opłacalności, z zachowaniem trwałości i ciągłości utrzymania lasów oraz możliwości realizacji zrównoważonej gospodarki leśnej¹.

Mechanizmy rynkowe w gospodarce leśnej powinny być wykorzystane zgodnie z kryteriami efektywności mikroekonomicznej. Oznacza to, że nie tylko założony poziom pozyskania surowca drzewnego, lecz także przyjęte zasady zagospodarowania, ochrony i użytkowania lasu, określone za pomocą zobowiązań międzynarodowych oraz krajowych strategii i celów polityki leśnej oraz uregulowań prawnych w tym zakresie, dzięki mechanizmom rynkowym, będą osiągnane przy minimalnym koszcie ogólnospołecznym.

Przesłanką przygotowania niniejszego opracowania jest założenie, że urzeczywistnienie efektywnej ekonomicznie, trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w systemie gospodarki rynkowej powinno odbywać się poprzez uwzględnienie w nim rozwiązań rynkowych służących realizacji tak zdefiniowanej koncepcji gospodarki leśnej. Najważniejszymi elementami tego systemu są gospodarstwa leśne oraz przemysły przerobu drewna, pozostające we współzależności w łańcuchu leśno-drzewnym. Analiza funkcjonowania mechanizmów rynkowych w państwowych gospodarstwach leśnych dotyczyć będzie głównie przedmiotu i zakresu ich oddziaływania, zwłaszcza w odniesieniu do zakupu towarów i usług dla potrzeb produkcji leśnej oraz sprzedaży surowca drzewnego.

Wiedza na temat funkcjonowania mechanizmów rynkowych w gospodarce leśnej w Polsce jest bardzo ograniczona. Praktyka wprowadzania mechanizmów rynkowych w leśnictwie, uwzględniających współczesną koncepcję gospodarki leśnej, wyprzedza coraz bardziej ich naukowe poznanie. W literaturze ekonomicznej i prawnej poświęconej szeroko rozumianej polityce ekologicznej

¹ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach, art. 8 (Dz.U. nr 56 poz. 679).

(środowiskowej) czy polityce zrównoważonego rozwoju sektora leśnego trudno znaleźć definicję instrumentów ekonomicznych w gospodarce leśnej. Brak jest również jasnego sprecyzowania miejsca mechanizmów rynkowych wśród tych instrumentów, a także ich powiązania z sektorem przemysłów przerobu drewna. Są one jedynie przeciwstawiane innego rodzaju instrumentom służącym osiągnięciu celów i realizacji priorytetów polityki ochrony środowiska leśnego, tj. instrumentom prawno-organizacyjnym, związanym m.in. z planowaniem i zarządzaniem gospodarką leśną².

Instrumenty ekonomiczne i prawno-administracyjne powodują³:

- zmiany poziomu realizacji szeroko rozumianej funkcji użyteczności, czy też funkcji celu podmiotu gospodarczego (gospodarstwo leśne, zakład przemysłu przerobu drewna, zakłady usług leśnych, gospodarstwa domowe, jednostki samorządu terytorialnego), a także poziomu przychodów, kosztów, użyteczności czy dobrobytu konsumenta; w szerszym ujęciu chodzi o wpływ na ekonomiczny sposób zachowania się czy też wybory ekonomiczne podejmowane przez podmioty gospodarcze,
- określone skutki środowiskowe i gospodarcze w wyniku ich zastosowania w leśnictwie i podmiotach współdziałających z leśnictwem, do których dany instrument jest adresowany.

Wymienione kryteria traktuje się w sposób łączny. Instrumenty ekonomiczne stanowiące jednocześnie mechanizmy regulacyjne rynku nie są zaliczane do rozwiązań, które wprawdzie oddziałują na warunki ekonomiczne podmiotów gospodarczych, ale wywołują skutki neutralne lub negatywne z gospodarczego punktu widzenia.

Celem tego opracowania jest przedstawienie procesów występujących przy tworzeniu i rozwijaniu mechanizmów rynkowych w obszarze leśnictwa, w kontekście realizacji wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Przedmiotem analizy są ogólne podstawy rozwoju mechanizmów rynkowych w gospodarce, a następnie przykłady przedsięwzięć gospodarczych oraz uregulowań prawnych, służących wypełnianiu misji Lasów Państwowych wobec społeczeństwa i gospodarki krajowej.

W części pierwszej opracowania przedstawiono podstawy teoretyczno-normatywne wprowadzenia mechanizmów rynkowych w gospodarce leśnej w kontekście założeń koncepcji trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W części drugiej określono natomiast uwarunkowania ekonomiczno-finansowe i prawne działań Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP, Lasy Państwowe) oraz miejsce mechanizmów rynkowych w państwowych gospodarstwach leśnych. Część ta stanowi przykład wdrażania niektórych elementów mechanizmów rynkowych w państwowych gospodarstwach leśnych. Ten sposób regulacji funkcjonowania państwowej, a w przyszłości również prywatnej

² Śleszyński J. 2000. Ekonomiczne problemy ochrony środowiska. Wyd. Agro, Warszawa.

³ Graczyk A., Graczyk A.M. 2011. Wprowadzanie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska. Wyd. PWE, Warszawa, s. 189.

gospodarki leśnej, będzie się rozszerzać. Z pewnością następować będą zmiany dostosowujące istniejące rozwiązania do wymagań konkurencji oraz uwarunkowań gospodarczo-własnościowych podmiotów łańcucha leśno-drzewnego w Polsce i na świecie.

PODSTAWY TEORETYCZNO-NORMATYWNE I MOŻLIWOŚCI WPROWADZANIA MECHANIZMÓW RYNKOWYCH W GOSPODARCE LEŚNEJ

Rynek surowca drzewnego oznacza zorganizowaną działalność, polegającą na współdziałaniu sprzedawców surowca drzewnego (państwowe i prywatne gospodarstwa leśne) i nabywców (prywatne przedsiębiorstwa przerobu drewna) w celu dokonania transakcji kupna-sprzedaży tego surowca na rynku. Transakcje te zależą przede wszystkim od kształtowania się wielkości cen, podaży i popytu na surowiec drzewny. Ogólnie można przyjąć (wg klasycznej definicji), że mechanizm rynkowy oznacza proces dostosowywania się wielkości podaży i popytu za pomocą cen, doprowadzający do równowagi rynkowej.

Między wymienionymi trzema wielkościami występują wzajemne relacje, które kształtują prawa ekonomiczne, a szczególnie prawo podaży i popytu, określające zależności między ceną a wielkością podaży i popytu. Na rozmiar podaży i popytu, poza ceną, może wpływać wiele innych czynników, np. możliwości produkcyjne wynikające z przyjętego modelu (koncepcji) gospodarki leśnej. Duże znaczenie w tym względzie mają również koszty produkcji leśnej, rentowność przedsiębiorstw przerobu drewna, a także wydarzenia nadzwyczajne (czynniki natury ożywionej i nieożywionej). Najkorzystniejsza na rynku jest równowaga między wielkością podaży i popytu, czyli tzw. równowaga rynkowa. Najczęściej jednak rynek surowca drzewnego jest niezrównoważony (popyt przewyższa podaż lub odwrotnie). Zjawiska te występują okresowo i podlegają regulacjom poprzez działające prawa ekonomiczne i stosowane mechanizmy rynkowe.

Działanie mechanizmów rynkowych w sektorze gospodarstw leśnych i przemysłów przerobu drewna, w odróżnieniu od innych sektorów, podlega licznym uwarunkowaniom i znacznym ograniczeniom ze względu na specyfikę produkcji leśnej i przyjęte cele trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Na uwagę zasługują zwłaszcza zachowania gospodarstw leśnych (niezależnie od formy własności) wobec stosowanej polityki podażowej, zmian cen i popytu na surowiec drzewny, kosztów produkcji, przychodów, bilansu obrotów surowca drzewnego z zagranicą itp., z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań procesu produkcji leśnej: przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych i technicznych.

Las i gospodarka leśna dostarczają strumieni dóbr i usług (produkcyjnych i pozaprodukcyjnych), stanowiących element ogólnego dobrobytu ekonomicznego społeczeństwa. Strumienie te są nieodzownym elementem w działalności

jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych. W wielu przypadkach traktuje się je nie tylko jako dobra ekonomiczne, lecz także jako dobra społeczne i przyrodnicze (środowiskowe), które – zwłaszcza te ostatnie – traktowane są najczęściej jako dobra wolne i dostarczane bezpłatnie. Dobra te wymagają jednak odtworzenia i ochrony. Ten sposób postrzegania świadczeń ekosystemu leśnego wynika głównie stąd, że ich ekonomiczna wycena jest trudniejsza niż usług pracy lub kapitału, ponieważ nie są przedmiotem obrotu rynkowego.

Spośród licznej listy świadczeń ekosystemów leśnych, można wymienić również dużą grupę korzyści o różnym związku z działalnością człowieka. Ich istnienie przynosi nie tylko korzyści, lecz także przyczynia się do powstawania kosztów.

Sprawcą kosztów i korzyści związanych ze świadczeniami ekosystemów jest podmiot powodujący zmiany w środowisku przyrodniczym, który dąży do maksymalizacji funkcji celu. Korzystanie ze środowiska, w tym także z zasobów leśnych, traktowanego jako czynnik wytwórczy, jest nieodzownym elementem każdej działalności człowieka. W wyniku tej działalności następuje zużywanie lub pogarszanie się stanu środowiska (zasobów leśnych) jako dobra ekonomicznego.

Podmiotami mikroekonomicznymi korzystającymi ze środowiska leśnego są gospodarstwa leśne, realizujące przyjętą funkcję celu, tj. osiąganie przychodów przewyższających koszty działalności, a także podmioty wykorzystujące surowiec drzewny oraz inne produkty i świadczenia leśne (konsumenci), dla których głównym celem jest maksymalizacja funkcji użyteczności (korzyści), jakie przynosi konsumpcja dóbr i usług leśnych. Z punktu widzenia wymienionych podmiotów, funkcje środowiska leśnego można sprowadzić do trzech sytuacji:

- Środowisko leśne jako dostawca czynników wytwórczych – dostarcza czynników produkcji w postaci dóbr (towarów) zarówno tych, które samo wytworzyło jako dobra pierwotne (surowiec drzewny, płody runa leśnego, zwierzyzna i in.) i które zostały pobrane ze środowiska, jak też takich, które powstały w wyniku świadomej działalności produkcyjnej z wykorzystaniem zasobów i sił przyrody.
- Środowisko leśne jako usługa – umożliwia transfer kosztów i korzyści, odbiera (pochłania) zanieczyszczenia (dwutlenek siarki, dwutlenek węgla), a także udostępnia zdolność asymilacyjną do przyjęcia niekorzystnych składników działalności gospodarczej i innej (np. turystycznej), które szkodzą tworzeniu i wykorzystywaniu dóbr pożądaných.
- Środowisko leśne jako stan – tworzy warunki działalności przynoszącej poprawę dobrobytu społeczeństwa (temperatura, klimat, dostępność wód i in.).

Spełniając wymienione funkcje w pożądanym przez podmioty (gospodarcze i inne) stopniu i zakresie, środowisko przyczynia się do powstania spodziewanych dla nich korzyści. Świadczenia środowiska leśnego z ekonomicznego punktu widzenia można zatem zdefiniować jako pełnienie przez las i gospodarkę leśną funkcji usługi (transferowania kosztów i korzyści) oraz funkcji stanu (tworzenia warunków działalności).

Istotny wpływ na funkcjonowanie rynku drzewnego oraz możliwości stosowania mechanizmów rynkowych ma jego struktura. Ze względu na charakter powiązań i źródło pochodzenia można wyróżnić ogólnie cztery grupy czynników strukturalnych rynku surowca drzewnego, które mogą podlegać kształtowaniu za pomocą m.in. mechanizmów rynkowych. Są to czynniki⁴:

1. polityczno-prawne,
2. socjalno-demograficzne,
3. ogólne ekonomiczno-techniczne,
4. sektorowe ekonomiczno-techniczne.

Ad 1. Czynniki polityczno-prawne oddziałują na rynek surowca drzewnego z zewnątrz. Dotyczą uregulowań prawnych w sferze socjodemograficznej oraz ekonomicznej, a także przyjętych założeń polityki leśnej państwa. Do grupy czynników polityczno-prawnych należą m.in. przepisy prawne, zalecenia, dyrektywy i normy, oddziałujące m.in. na:

- krajowy i międzynarodowy handel drewnem (np. europejski system walutowy, cła i przepisy fitosanitarne),
- produkcję, dotyczące aspektów ekologicznych w zakresie zanieczyszczeń przemysłowych, włącznie z restrykcjami oraz (lub) dotacjami w zakresie ekologicznie przyjaznej produkcji (np. certyfikacja i ekoznakowanie),
- wykorzystanie lub powtórne użycie materiałów drzewnych (np. w konstrukcjach i materiałach budowlanych),
- ogólną strukturę organizacyjno-prawną sektora leśno-drzewnego (np. struktura własności, pozycja na rynku, forma współpracy poziomej i pionowej, stopień integracji),
- ograniczenia (bariery) dla przedsiębiorców przy „wchodzeniu i wychodzeniu z rynku” (np. poziom kwalifikacji, minimum zaangażowanego kapitału i podatki),
- ceny surowców (wejścia) oraz gotowych wyrobów drewnopochodnych i usług (wyjścia), włącznie z polityką monetarną, ceną pieniądza, kursem wymiany walut i stopą procentową,
- koszty siły roboczej (np. minimalne płace) i innych warunków pracy (np. wymiar urlopu i minimalne wynagrodzenie w czasie choroby),
- użytkowanie lasu, włącznie z dobrami niedrzewnymi oraz ekologicznymi i społecznymi świadczeniami lasu, a także powodujące zmiany powierzchni leśnej (np. dotacje do zalesień i pielęgnacji).

Ad 2. Możliwość oddziaływania mechanizmów rynkowych na zmiany strukturalne rynku surowca drzewnego zależy w znacznym stopniu od kształtowania się warunków socjalno-demograficznych w obrębie tego rynku. Czynniki należące do tej grupy wynikają m.in. ze struktury oraz poziomu rozwoju socjalno-społecznego kraju, a także rozwijających się nowych kierunków i postaw w zakresie np. ochrony

⁴ Zajac S. 1999. Analiza ekonometryczna i prognozowanie zjawisk i procesów rynku surowca drzewnego w Polsce. Wyd. Instytut Badawczy Leśnictwa Warszawa, s. 134.

środowiska. Obejmują one czynniki ilościowe (przyrost naturalny ludności, strukturę populacji, tj. liczebność rodziny i liczbę gospodarstw domowych, strukturę zatrudnienia i poziom bezrobocia, zdolność do przemieszczania się ludności) i jakościowe (wzrost zamożności społeczeństwa, wzrost niezależności konsumentów wraz z podnoszeniem się poziomu życia i świadomości w zakresie ochrony środowiska, wielkość i poziom kwalifikacji zawodowych kapitału ludzkiego oraz poziom kultury i tradycję – stosowanie tradycyjnych materiałów drewnianych w budownictwie).

Ad 3. Odróżnienie ogólnych czynników ekonomiczno-technicznych od specyficznych, dotyczących wyłącznie sektora leśnego, uzasadnione jest stosunkowo małą rolą tego sektora w gospodarkach wielu krajów (z wyjątkiem Finlandii i Szwecji). Należące do tej grupy czynniki (ilościowe i jakościowe) oddziałują na rynek surowca drzewnego z zewnątrz.

Wpływ ogólnych czynników ilościowych na rynek surowca drzewnego następuje poprzez zmiany m.in.: struktury organizacyjnej i form własności podmiotów gospodarczych, poziomu produktu krajowego brutto i innych wskaźników ekonomicznych (np. konsumpcji prywatnej i publicznej oraz rozwoju budownictwa mieszkaniowego), wydatków na naukę i rozwój w dziedzinie leśnictwa i drzewnictwa, wielkości i struktury zasobów leśnych (np. poprzez zalesienia terenów porolnych), relacji poziomu kosztów krajowych do zagranicznych (w tym płac), poziomu przeciętnych cen towarów, struktury oraz wielkości eksportu i importu drewna i wyrobów drewnopochodnych.

Ogólnymi czynnikami jakościowymi są m.in.: zmiany procesów przetwórczych (nowoczesne, wydajne i surowcooszczędne techniki i technologie przerobu drewna) oraz międzynarodowa pozycja kraju ze względu na jakość wytwarzanych produktów, terminowość dostaw i płatności.

Ad 4. Do grupy sektorowych czynników ekonomiczno-technicznych łańcucha leśno-drewnego należą specyficzne dla tego sektora uwarunkowania, wynikające z zakresu i charakteru jego działalności lub (przynajmniej częściowo) przez niego tworzone. Podobnie jak w omówionych wyżej grupach, sektorowe czynniki ekonomiczno-techniczne dzielą się na ilościowe i jakościowe.

Ważniejszymi czynnikami ilościowymi są: ogólny poziom zdolności wytwórczych przemysłów przerobu drewna (w tym stopień odnowienia i rozwoju czynników wytwórczych), struktura produkcji w sektorze leśnym (wielkość pozyskania i sprzedaży surowca drzewnego oraz poziom remanentów tego surowca), produktywność w danym sektorze (np. wydajność przypadająca na jednego zatrudnionego), kierunki dystrybucji przestrzennej i in., struktura organizacyjno-przestrzenna oraz koncentracja danego sektora, struktura własnościowa kapitału w danym sektorze (udział kapitału prywatnego, leasingowego, państwowego i in.), stopień umiędzynarodowienia jego działalności gospodarczej, ceny towarów w sektorze krajowym i zagranicznym, włącznie z cenami substytutów oraz struktura eksportu i importu produktów sektora leśnego i przerobu drewna w zakresie m.in.: potencjalnych substytutów na rynkach światowych, elastyczności przychodu i ceny oraz kosztów wejścia na rynek (surowców, energii, kapitału i pracy).

Jakościowymi czynnikami ekonomiczno-technicznymi oddziałującymi na rynek surowca drzewnego są zdolności dostosowania się gospodarstwa leśnego do zmiennych warunków produkcyjnych, innowacyjnych i organizacyjnych. Ponadto do grupy tej należą: organizacja dystrybucji produktów (model handlu i marketingu leśnego), zmiany poziomu techniki i technologii, standaryzacja produktów (w tym ekoznakowanie), pozycja sektora leśno-drzewnego (w kraju i za granicą) pod względem jakości produktów, terminowości dostaw i płatności itp.

Sposób i zakres oddziaływania wymienionych (czterech) grup czynników strukturalnych rynku surowca drzewnego i produktów drewnopochodnych zależy od rodzaju i siły (potencjału) zastosowanych mechanizmów regulacyjnych, w tym rynkowych o charakterze politycznym, społecznym, środowiskowym, ekonomicznym i technicznym.

UWARUNKOWANIA PRAWNE I EKONOMICZNO-FINANSOWE DZIAŁALNOŚCI RYNKOWEJ PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO LASY PAŃSTWOWE

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, utworzone na mocy ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r., prowadzi działalność:

- na własną odpowiedzialność,
- na własne ryzyko gospodarcze, w tym ekonomiczne,
- na własny rachunek, na zasadzie samofinansowania,
- z zachowaniem prawa do kształtowania wyniku finansowego oraz jego wykorzystywania we własnym zakresie, w celu doprowadzenia do wypełnienia obowiązków i zapewnienia ochrony praw przysługujących Skarbowi Państwa jako właścicielowi składników majątkowych, wykorzystywanych przez LP do prowadzenia własnej działalności⁵.

Lasy Państwowe mogą prowadzić działalność jedynie w zakresie dostatecznie wyraźnie określonym z punktu widzenia:

- uprawnionego, w tym obligatoryjnego, obszaru obowiązków rodzących zadania do wykonywania,
- składników majątkowych, mogących pozostawać we władaniu Lasów Państwowych oraz związanych z nimi praw majątkowych przysługujących Lasom Państwowym,
- uprawnień niemajątkowych, którymi Lasy Państwowe mogą się posługiwać w ramach swojej zdolności prawnej przy wypełnianiu obowiązków z wykorzystaniem mienia, mogącego pozostawać w ich władaniu⁶.

⁵ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. nr 56 poz. 679).

⁶ Tomaszewski K. Wizja działań na rzecz rozwoju Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Lasy Państwowe prowadzą gospodarkę leśną – jako gospodarczą działalność rynkową – przede wszystkim w zakresie produkcji surowca drzewnego. Wymiar społeczny tej gospodarki wiąże się z obowiązkiem realizowania na zasadach nierynkowych pozaprodukcyjnych funkcji lasu. PGL LP włada lasami Skarbu Państwa w formie zarządu, z którym nie wiąże się odpłatność pieniężna.

Realizowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu w ramach gospodarki leśnej, prowadzonej przez Lasy Państwowe, polega na wykonywaniu działań, za które Lasy Państwowe nie mogą (co do zasady) otrzymywać wynagrodzenia. Nie oznacza to jednak, że brak odpłatności pieniężnej za realizację pozaprodukcyjnych funkcji lasu jest zjawiskiem uniwersalnym – podmioty prowadzące gospodarkę leśną z wykorzystaniem innych lasów aniżeli lasy państwowe, mogą w świetle prawa domagać się wynagrodzenia za efekty tych działań, i to wynagrodzenia na zasadach rynkowych.

Jednym z licznych efektów realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu jest wzmaganie retencjonowania przez lasy węgla organicznego, tj. węgla wchodzącego w następstwie procesu fotosyntezy w skład ożywionej i nieożywionej materii organicznej ekosystemów leśnych. Efekt ten pozwala na wypełnianie przez administrację publiczną obowiązku przyczyniania się naszego kraju do zmniejszenia zawartości tzw. gazów cieplarnianych w atmosferze, a jeżeli jest „udostępniany” nieodpłatnie, stanowi ciężar publiczny, ponoszony samodzielnie przez Lasy Państwowe oraz przez inne gospodarstwa leśne.

Ponadto Lasy Państwowe są zobowiązane do realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Oznacza to, że w ramach swojej misji do podstawowych obowiązków Lasów Państwowych należy nieprzerwane i coraz pełniejsze wykorzystywanie lasów do ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w zrównoważonym zintegrowaniu z zaspokajaniem zapotrzebowania na różne świadczenia społeczno-gospodarcze, w tym – w ramach powszechnej dostępności lasów – dostarczanie (udostępnianie) różnym grupom beneficjentów świadczeń materialnych i niematerialnych, oferowanych i udostępnianych w sposób trwały przy coraz pełniejszym zaspokajaniu potrzeb w tym zakresie oraz nieodpłatnie lub – w uzasadnionym i ograniczonym zakresie – za odpłatnością.

Lasy Państwowe praktycznie w całości koszty działalności pokrywają z przychodów ze sprzedaży produktów, przy czym sprzedaż ta odbywa się na zasadach rynkowych. Są jednostką rynkową oraz prowadzą pełny zestaw ksiąg rachunkowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (Dz.U. z dnia 22 grudnia 1994 r. § 3), działalność Lasów Państwowych i ich jednostek organizacyjnych jest prowadzona na podstawie rachunku ekonomicznego⁷, zgodnie z uniwersalnymi kryteriami legalności, celowości i gospodarności.

⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. (Dz.U. z dnia 22 grudnia 1994 r.).

Zasady zakupu towarów i usług. Lasy Państwowe, realizując zadania nałożone przez ustawę o lasach, kupują towary i usługi dostarczane lub świadczone przez wyspecjalizowane podmioty. Jednostki organizacyjne LP mogą dokonywać zakupów w innych jednostkach organizacyjnych LP lub w podmiotach zewnętrznych (m.in. zakładach usług leśnych, firmach budowlanych itp.).

Wymienione wyżej rozporządzenie Rady Ministrów nakłada na jednostki organizacyjne LP ograniczenia dotyczące nabywania produktów i usług. W rozporządzeniu tym przyjęto (§ 16), że jednostki organizacyjne Lasów Państwowych nie mogą nabywać produktów lub usług po cenach równych lub wyższych od tych, które oferują określone jednostki organizacyjne Lasów Państwowych. Ponadto określono także cenę, po jakiej muszą być sprzedawane wyroby lub usługi pomiędzy Dyrekcją Generalną LP, regionalnymi dyrekcjami LP oraz nadleśnictwami (§ 15). Sprzedaż wyrobów lub usług między jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych, o których mowa w § 2 pkt 1-3, jest realizowana wg kosztów ich wykonania⁸.

Lasy Państwowe w ramach sprawowanego zarządu nad lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa zobowiązane są do zakupu usług świadczonych przez podmioty zewnętrzne zgodnie z Prawem zamówień publicznych (art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych; tekst jedn.: Dz.U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.). Działania podejmowane przez PGL LP w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego zakładają pełną transparentność oraz zasadę prowadzenia postępowania w sposób gwarantujący zachowanie uczciwej konkurencji. Ponieważ w przeważającej większości jednostek LP szacowana wartość zamówienia, którego przedmiotem są usługi leśne przewyższa kwotę 135 tys. euro, określoną Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2015 r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2263), opracowana dokumentacja dotyczy postępowań o wartości powyżej tzw. progu unijnego⁹.

Opis przedmiotu zamówienia zakłada przeprowadzenie postępowania ze składaniem ofert częściowych i podziałem zamówienia na części (pakiety). Mając na uwadze pełną konkurencyjność w ramach prowadzonych postępowań, nie przewiduje się ani określenia maksymalnej ilości pakietów, na którą ofertę może złożyć jeden wykonawca (art. 36aa ust. 2 PZP), ani też nie określa maksymalnej liczby części zamówienia (pakietów), na które może zostać udzielone zamówienie jednemu wykonawcy (art. 36aa ust. 3 PZP).

Podział zamówienia na części następuje w oparciu o łączną analizę rozmiaru zaplanowanych prac leśnych oraz przestrzenne rozmieszczenie natężenia prac w leśnictwach. Grupowanie leśnictw do części zamówienia powinno być dokonane

⁸ Tamże.

⁹ Komentarz do treści dokumentacji przetargowej – Pismo zn. spr. OR.073.18.2016 z dnia 13 października 2016 r. s. 2.

w sposób, który zapewnia przygotowanie w miarę możliwości porównywalnych pakietów pod względem rozmiaru prac oraz ich rodzajowości. W planowaniu prac należy uwzględnić ich przestrzenną kumulację, co ma przełożenie na sprawną, efektywną i wydajną pracę oraz równomierną realizację zaplanowanych zadań zgodnie z potrzebami (dążenie do uzyskania wspólnej wymiennie korzystnej zależności obu stron kontraktu, dzięki której obie strony będą miały najdogodniejsze warunki do wypełnienia swoich zobowiązań wynikających z umowy)¹⁰.

Przy określaniu podziału zamówienia na części należy wziąć pod uwagę w szczególności możliwości konkurowania przedsiębiorców świadczących usługi z zakresu gospodarki leśnej, z jednoczesnym przestrzeganiem zasady braku ograniczania konkurencji oraz umożliwienie rozwoju poszczególnych przedsiębiorców zmierzające do ukształtowania stabilnego rynku usługodawców prac leśnych, oferujących usługę na poziomie gwarantującym wysoką jakość wykonywanych prac. Dopuszczalne jest przygotowanie przedmiotu zamówienia z podziałem na pakiety specjalistyczne (np. pozyskanie maszynowe, szkółka) zamawiającego, który powinien się kierować przede wszystkim osiągnięciem najlepszego efektu ekonomicznego i finansowego w realizacji usług leśnych¹¹. Zaangażowanie podwykonawcy odbywać się może za zgodą zamawiającego. Uregulowania pozwalają Lasom Państwowym na wyrównywanie poziomu stawianych wymogów wobec wykonawców oraz podwykonawców, aby uzyskać gwarancję najwyższej jakości wykonania¹².

Warunki udziału w postępowaniu Lasy Państwowe określają, kierując się zapisem wynikającym z art. 22 ust. 1a PZP. Zasady udziału w postępowaniu oraz wymagane od wykonawców środki dowodowe określone muszą być w sposób proporcjonalny do przedmiotu zamówienia oraz umożliwiającą ocenę zdolności wykonawcy do należytego wykonania zamówienia, w szczególności wyrażając je jako minimalne poziomy zdolności¹³.

W specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), tworzonych w jednostkach organizacyjnych LP, przewiduje się warunek udziału w postępowaniu odnoszący się do sytuacji finansowej wykonawców – wysokość środków finansowych (lub zdolności kredytowej) będących w dyspozycji wykonawcy winna być na poziomie około 15-20% wartości danego pakietu¹⁴. Przy określaniu warunku udziału w postępowaniu dotyczącym zdolności technicznej lub zawodowej w zakresie doświadczenia wykonawcy należy przyjąć wielkość i zakres rodzajowy wymaganego doświadczenia, który nie wpłynie na ograniczenie konkurencji i nieuzasadnione zaburzenie struktury lokalnego rynku usług leśnych.

¹⁰ Tamże s. 4.

¹¹ Komentarz do treści dokumentacji przetargowej – Pismo zn. spr. OR.073.18.2016 z dnia 13 października 2016 r. s. 5.

¹² Tamże s. 6.

¹³ Tamże s. 8.

¹⁴ Tamże s. 9.

Wzór SIWZ przewiduje pozacenowe kryteria oceny ofert, m.in. kryterium „Aspekty społeczne realizacji przedmiotu zamówienia” oraz kryterium „Samodzielna realizacja kluczowych elementów (części) zamówienia”. W związku z uchynieniem art. 5 PZP nie ma żadnej podstawy prawnej do stosowania kryteriów podmiotowych (odnoszących się do właściwości wykonawcy) w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego na usługi leśne. W ramach kryterium „Aspekty społeczne realizacji przedmiotu zamówienia” oceniane jest przyjęcie przez Wykonawcę zobowiązania umownego do wykonywania czynności z zakresu hodowli lasu i ochrony lasu wchodzących w skład przedmiotu zamówienia wyłącznie przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy. W przypadku wymogu przedmiotowego, wynikającego z art. 29 ust. 3a PZP, dostosowanie się do niego jest obowiązkiem każdego wykonawcy składającego ofertę. Gdyby w treści swojej oferty wykonawca wskazał, że nie akceptuje tego obowiązku, to oferta taka podlegałaby odrzuceniu, jako sprzeczna z SIWZ.

W ramach kryterium „Samodzielna realizacja kluczowych elementów (części) zamówienia” oceniane jest przyjęcie przez Wykonawcę zobowiązania umownego do wykonywania kluczowych elementów (części) zamówienia, określonych przez Zamawiającego w SIWZ, samodzielnie przez Wykonawcę składającego ofertę, tj. bez udziału podwykonawców. Omawiane kryterium oceny ofert nie oznacza zakazu podwykonawstwa w postępowaniu. Premiuje ono jedynie samodzielną realizację kluczowych (najistotniejszych dla zamawiającego) części zamówienia.

Zasady sprzedaży surowca drzewnego. Podaż surowca drzewnego na rynku jest funkcją wielkości pozyskania, bilansu zamknięcia i otwarcia oraz przychodów z innych kierunków (np. skupu). Wielkość pozyskania jest określona dla każdego nadleśnictwa w planie urządzenia lasu, zatwierdzanym przez Ministra Środowiska na okres 10 lat. Zgodnie z Zarządzeniem nr 46 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 października 2016 r. w sprawie sprzedaży drewna prowadzonej przez Lasy Państwowe, podstawą do określenia ilości drewna przeznaczonego do oznaczenia pod względem przyszłych nabywców na poszczególnych rynkach właściwych powinien być plan wycinki i pozyskania drewna w nadleśnictwach. Przepisy prawne w tym zakresie bardzo istotnie ograniczają wahania podaży drewna dostarczanego na rynek przez Lasy Państwowe.

Zarządzenie nr 46 Dyrektora Generalnego LP, ze względu na konieczność zachowania jednolitych warunków konkurencji, ustaliło następujące zgrupowania rynków właściwych:

- rynki podstawowe,
- rynki dla rozwoju,
- rynki drewna szczególnego,
- rynki drewna detalicznego,

- rynki drewna niszowego oraz węgla drzewnego produkowanego w sposób tradycyjny w lesie,
- rynki poboru i zużywania drewna w Lasach Państwowych na własne potrzeby instytucjonalne,
- rynki drewna niepełnowartościowego,
- rynki drewna pokłeskowego i drewna zbywanego w warunkach nagłej zmiany koniunktury na rynkach wyrobów z drewna,
- rynki uzupełnień.

Zasady sprzedaży wprowadzone w/w zarządzeniem określają sposób kształtowania cen na drewno w ramach poszczególnych rynków właściwych. Dla rynku podstawowego oraz dla rozwoju obowiązują:

- cena odmowy,
- cena proponowana,
- cena górna.

Zasady sprzedaży surowca drzewnego przewidują możliwość deklarowania ceny wyższej niż cena górna, jednak nie dla zwiększenia punktowej oceny deklarowanego zapotrzebowania, lecz dla nabycia innych uprawnień. Jest to istotne ograniczenie w zakresie wzrostu ceny drewna. Na rynkach drewna szczególnego wiążąca jest zasada zakupu danej (wystawionej na aukcji lub submisji) sztuki lub (jednorodnego pakietu) sztuk drewna cennego przez podmiot oferujący najwyższą cenę nabycia. Podobnie jest na rynkach uzupełnień, gdzie obowiązuje zasada: „im wyższa cena, tym większe prawdopodobieństwo nabycia drewna zapotrzebowanego”. Na rynkach detalicznych drewna niszowego, węgla drzewnego (wytworzanego metodami tradycyjnymi) i drewna niepełnowartościowego obowiązuje zasada cen negocjowanych.

Przy ustalaniu podaży oraz cen surowca drzewnego korzysta się m.in.:

- z długoterminowej prognozy podaży surowca drzewnego,
- z długoterminowej prognozy cen na surowiec drzewny,
- z oceny rentowności oraz spodziewanych zmian rentowności zakładów usług leśnych,
- z oceny rentowności oraz spodziewanych zmian rentowności poszczególnych zgrupowań podmiotów nabywających surowiec,
- z oceny nadwyżkowości oraz spodziewanych zmian nadwyżkowości Lasów Państwowych,
- z analizy prognostycznej obciążenia poszczególnych rynków właściwych (wyodrębnianych z geograficznego punktu widzenia) „zapotrzebowaniem na surowiec drzewny”,
- z raportów teoretycznie najbardziej racjonalnej dystrybucji surowca drzewnego w danym roku gospodarczym, m.in. z punktu widzenia kryterium geograficznego.

Zarządzenie nr 46 Dyrektora Generalnego LP definiuje także pojęcie nabywcy stałego, za którego uznaje się każdy podmiot będący przedsiębiorcą, który w roku poprzedzającym dokonał zakupu surowca drzewnego (odpowiednio

drewna wielkowymiarowego iglastego i liściastego, wielkowymiarowego dębowego, średniowymiarowego oraz małowymiarowego) na rynkach podstawowych, rynkach dla rozwoju oraz rynkach uzupełnień. Przy czym na rynkach podstawowych ma miejsce oznaczenie poszczególnych grup handlowo-gatunkowych drewna pod względem nabywców, będących:

- legitymowanymi historią zakupów kontrahentami Lasów Państwowych, należącymi w kraju lub za granicą do sektora przedsiębiorców (przedsiębiorcy, będący stałymi nabywcami surowca drzewnego) lub będącymi przedsiębiorcami należącymi do sektora gospodarstw domowych;
- przedsiębiorcami należącymi do sektora „zagranica” oraz przedsiębiorcami, będącymi krajowymi podmiotami gospodarczymi, choćby byli to tzw. rezydenci, jeżeli w dniu wejścia w życie wymienionego zarządzenia nie są legitymowani historią zakupu.

Przy określeniu wielkość oferty nabycia drewna, składanej przez danego nabywcę o statusie nabywcy stałego, obowiązuje zasada, że ilość tę wyznacza średnioroczna ilość tego drewna zakupiona przez nabywcę w Lasach Państwowych w trzech latach poprzedzających. Ostateczna oferta nabycia drewna sformułowana przez podmiot operujący na podstawowym rynku właściwym danego nadleśnictwa, podlega ocenie punktowej, z uwzględnieniem trzech kryteriów:

- ceny,
- zwyczaju kupieckiego,
- geografii zakupu, przy czym kryterium to ustala się ze względu na:
 - wynikający z przepisów Konwencji klimatycznej imperatyw ograniczania przez państwa członkowskie Unii Europejskiej emisji gazów cieplarnianych do atmosfery ze źródeł transportowych,
 - zasady unijne postulujące:
 - dokonywanie przerobu drewna jak najbliżej jego miejsca pozyskania,
 - skracanie dróg transportowych, związanych z przemieszczeniem towarów na terytorium UE.

W odróżnieniu od uregulowań prawnych w zakresie sprzedaży surowca drzewnego, zasady zbywania środków trwałych w jednostkach organizacyjnych LP określono w § 13 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. Zgodnie z tym rozporządzeniem jednostki organizacyjne Lasów Państwowych zbywają środki trwałe w drodze publicznego przetargu (dotyczy to osad leśnych i budynków mieszkalnych).

Przedstawione w opracowaniu uwarunkowania prawne i ekonomiczno-finansowe działalności rynkowej PGL LP wynikają z przyjętych celów i zasad gospodarowania zasobami leśnymi, określonych w wymienionych wyżej dokumentach krajowych i międzynarodowych. Uwarunkowania te ograniczają możliwości stosowania „klasycznych” mechanizmów rynkowych w państwowych gospodarstwach leśnych.

Summary

Stanisław Zajac¹, Artur Królicki²

¹ Forest Research Institute in Sękocin Stary
S.Zajac@ibles.waw.pl

² Regional Directorate of the State Forests in Krosno
artur.krolicki@krosno.lasy.gov.pl

The scope and the subject matter of market mechanisms in state forest management

Market mechanisms in forestry which define amounts of supply and demand and prices of forest goods and services, supplied to consumers by forest holdings, consider natural, social and economic possibilities of their normal reproduction, as well as social and legal conditions in Poland and in the European Union and objectives of forest management. The objectives are set on the basis of international (conventions, EU law) and domestic (national forest programmes and forestry development strategies, national legislation, forest management plans as well as financial and economic plans of the organizational units of the State Forests Holding) legal acts and documents.

Market mechanisms in the forest sector, unlike in other sectors, are subjects to numerous determinants and limitations due to the specific character of forest production and forest management goals. Noteworthy is, in particular, how forest holdings behave towards the policy of supply, changes in prices and demand for timber, production costs, incomes, balance of international trade etc., taking into account the existing conditions (natural, social, economic, technical and other) of the forest production process.

The aim of the paper is to present the processes accompanying formation and development of market mechanisms in forestry in the context of multifunctional and sustainable forest management. We focus on presenting a general framework for developing market mechanisms in the economy, followed by examples of projects (political, economic) and regulations, aimed at fulfilling the State Forests mission to the society and to the national economy.

The first part shows the theoretical and normative framework for implementation of market mechanisms in forestry. However, in the second part economic, financial and legal conditions of the State Forests activities are specified, and functioning of market mechanisms in state-owned forest households is described. The analysis of functioning of these mechanisms focuses mainly on the subject and the scope of their impact, especially with regard to the purchase of goods and services for forestry production and raw timber sales.

The rules for sale of timber determine wood price development in each of the relevant markets. For the primary market and for the development a proposed price, a top price, and a price of refusal apply. In the specific timber markets, the principle of purchasing the auctioned or selected for submission pieces of precious timber at the highest purchase price is binding. Similarly, in the complementary markets the principle applies that “the

higher the price is, the more likely demanded timber will be purchased". However, in the retail market of the niche sorts of timber, charcoal (produced with the use of traditional methods) and substandard wood, the rule of price negotiations is in effect.

While determining a wood purchase offer, submitted by a regular customer, the principle applies that the maximum amount of wood is calculated as an average annual amount of wood purchased by the customer from the State Forests during the last 3 years. The final purchase offers, formulated by the entity operating on the primary market in the forest district, are ranked based on three criteria: a price, commercial usage and location.

Natural, social and economic conditions and legal regulations presented in the paper as well as the associated market mechanisms, result from the objectives and principles of forest management in the State Forests defined in national and international documents.

LITERATURA

- Graczyk A., Graczyk A.M. 2011. Wprowadzanie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska. PWE, Warszawa.
- Komentarz do treści dokumentacji przetargowej – Pismo zn. spr. OR.073.18.2016 z dnia 13 października 2016 r.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczególnych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. Dziennik Ustaw z dnia 22 grudnia 1994 r.
- Śleszyński J. 2000. Ekonomiczne problemy ochrony środowiska. Agro, Warszawa.
- Tomaszewski K. Wizja działań na rzecz rozwoju Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dziennik Ustaw nr 56 poz. 679.
- Zajac S. 1999. Analiza ekonometryczna i prognozowanie zjawisk i procesów rynku surowca drzewnego w Polsce. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa.

Janusz Kocel¹, Andrzej Czerski²

¹ Instytut Badawczy Leśnictwa
J.Kocel@ibles.waw.pl

² Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
a.czerski@lasy.gov.pl

Kategorie wyników finansowych Lasów Państwowych, zasady ich ustalania oraz przeznaczenie

WSTĘP

Zasady prowadzenia gospodarki leśnej, a także gospodarki finansowej w Lasach Państwowych zostały określone w ustawie o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Ustawa 1991) oraz w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (Rozporządzenie 1994). Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe prowadzi rachunkowość według zasad określonych w ustawie z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Ustawa o rachunkowości 1994). Bilans i rachunek zysków i strat jest jednym z podstawowych sprawozdań finansowych, pozwalających na przedstawienie sytuacji finansowej jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych. Wszystkie jednostki organizacyjne Lasów Państwowych sporządzają odrębne sprawozdania finansowe za dany rok obrachunkowy, które składają się na łączne sprawozdanie finansowe Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Łączne sprawozdanie finansowe PGL Lasy Państwowe sporządzane jest w oparciu o art. 51 ustawy o rachunkowości i podlega zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska.

Lasy Państwowe prowadzą działalność na zasadzie samodzielności finansowej i pokrywają koszty działalności z własnych przychodów, a działalność Lasów Państwowych i ich jednostek organizacyjnych prowadzona jest na podstawie rachunku ekonomicznego (art. 50 ustawy o lasach). Finansowanie zadań ustawowych następuje poprzez uzyskiwane przychody, które w blisko 90% pochodzą z produkcji drewna. W obszarze podaży drewna z jednej strony obowiązują

reguły rynkowe, z drugiej ograniczenia ilościowe podaży wynikające z planu urzędzenia lasu, mające na celu przede wszystkim bezpieczeństwo ekologiczne kraju. To determinuje gospodarkę finansową w Lasach Państwowych, której głównym celem jest zapewnienie środków na realizację zadań ustawowych, określonych w ustawie o lasach, przy zachowaniu zasady samofinansowania się.

DEFINICJA I CECHY WYNIKU FINANSOWEGO

Wynik finansowy podobnie jak większość funkcjonujących w naukach ekonomicznych terminów, jest różnie definiowany i rozumiany przez ekonomistów i instytucje zajmujące się finansami, rachunkowością i analizą ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw. Różnice terminologiczne znajdują swój wyraz bądź w definicjach podawanych przez poszczególnych autorów, bądź przy interpretacji treści i formy wyniku finansowego. Różnorodność określeń wyniku finansowego spowodowana jest odmiennym traktowaniem przez podmioty niektórych jego aspektów. Samo pojęcie wyniku finansowego spotykamy w literaturze ekonomicznej w roli synonimu dotyczącego sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, akumulacji finansowej bądź też zysku lub straty. Niemniej jednak, spośród kategorii finansowych wynik finansowy jest powszechnie uznanym i stosowanym miernikiem oceny działalności organizacji gospodarczych, gdyż odzwierciedla on kondycję finansową oraz pokazuje, w jaki sposób kształtują się przychody i koszty w wybranym okresie sprawozdawczym (Świdowska i Więclaw 2012).

Do podstawowych cech wyniku finansowego można zaliczyć przede wszystkim to, że:

- wynik finansowy informuje w sposób syntetyczny o finansowym rezultacie działalności gospodarczej jednostki organizacyjnej,
- jest efektem decyzji ekonomicznych podejmowanych przez kierownictwo, przede wszystkim kierownictwo firm działających na konkurencyjnym rynku,
- w odróżnieniu od firm, które decyzje ekonomiczne podejmują na własne ryzyko, na własny koszt i we własnym zakresie, jednostki organizacyjne Lasów Państwowych łączy wspólny system finansowy i nie zawsze kierownik ma decydujący wpływ na wielkość wyniku finansowego („ratunkowa” rola funduszu leśnego),
- wynik finansowy służy jako baza przy podejmowaniu optymalnych decyzji w zakresie bieżącego gospodarowania oraz informuje, czy znajdujące się w dyspozycji środki są wykorzystywane racjonalnie i efektywnie.

KATEGORIE WYNIKU FINANSOWEGO

Zgodnie z zarządzeniem prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, do 2015 r. sprawozdanie o przychodach, kosztach i wyniku finansowym (zwane F – 01), zawierało pięć kategorii wyniku finansowego:

- wynik finansowy ze sprzedaży, który ustalano jako różnicę między wielkością przychodów ze sprzedaży i zrównanymi z nimi kosztami działalności operacyjnej, przy czym różnica ta mogła stanowić: 1) zysk ze sprzedaży, jeśli suma przychodów przewyższała koszty ich uzyskania, 2) stratę ze sprzedaży, jeśli suma przychodów była niższa od kosztów ich uzyskania,
- wynik finansowy na działalności operacyjnej – ustalony jako różnica między pozostałymi przychodami operacyjnymi, a pozostałymi kosztami operacyjnymi, przy czym różnica ta mogła stanowić: 1) zysk na działalności operacyjnej przy wyższych przychodach operacyjnych nad kosztami operacyjnymi, 2) stratę na działalności operacyjnej, gdy koszty operacyjne przewyższały przychody operacyjne,
- wynik finansowy brutto na działalności gospodarczej – otrzymywano go przyjmując wynik na działalności operacyjnej powiększony o przychody finansowe i pomniejszone o koszty finansowe, przy czym efektem mógł być: 1) zysk brutto na działalności gospodarczej – jeśli wynik finansowy na działalności operacyjnej skorygowany o przychody i koszty finansowe był dodatni, 2) strata brutto na działalności gospodarczej – jeśli wynik finansowy na działalności operacyjnej skorygowany o przychody i koszty finansowe był ujemny,
- wynik finansowy brutto – ustalano go uwzględniając w wyniku finansowym brutto na działalności gospodarczej wielkości strat i zysków nadzwyczajnych, przy czym rezultat mógł stanowić: 1) zysk brutto – dla wyniku finansowego brutto na działalności gospodarczej skorygowanego o straty i zyski nadzwyczajne stanowiącego wielkość dodatnią, 2) stratę brutto – dla wyniku finansowego brutto na działalności gospodarczej skorygowanego o straty i zyski nadzwyczajne stanowiącego wielkość ujemną,
- wynik finansowy netto, a mianowicie: 1) zysk netto, który ustalano przyjmując zysk brutto zmniejszony o obowiązkowe obciążenia, 2) stratę netto, która zostaje ustalona poprzez przyjęcie wyniku finansowego brutto skorygowanego o obowiązkowe obciążenia (Świdarska 2013).

Z dniem 1 stycznia 2016 r. wskutek nowelizacji ustawy o rachunkowości z dnia 23 lipca 2015 r. o zmianie ustawy o rachunkowości oraz niektórych innych ustaw kategoria zysków i strat nadzwyczajnych dotyczy jedynie: banków, zakładów ubezpieczeń, zakładów reasekuracji oraz spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych (art. 3 ust. 1 pkt 33 ustawy o rachunkowości). Pozostałe jednostki organizacyjne koszty i przychody związane ze zdarzeniami losowymi powinny zaliczać do pozostałych kosztów i przychodów operacyjnych. W efekcie tej zmiany znowelizowano również art. 42 ustawy o rachunkowości, usuwając ze składowych elementów wyniku finansowego netto wynik operacji nadzwyczajnych. Zmieniła się również prezentacja skutków tych zdarzeń w rachunku zysków i strat. W związku z tym, począwszy od 1 stycznia 2016 r., jednostki organizacyjne Lasów Państwowych nie wyodrębniają w księgach rachunkowych kont zysków i strat nadzwyczajnych. Ich ewidencjonowania dokonują na koncie 760 „Pozostałe przychody operacyjne” albo 761 „Pozostałe koszty operacyjne”.

METODY USTALANIA WYNIKU FINANSOWEGO ORAZ CZYNNIKI KształtuJĄCE WYNIK FINANSOWY

W rachunkowości stosowane są dwie metody ustalania wyniku finansowego: 1) w wariancie porównawczym, 2) w wariancie kalkulacyjnym. W wariancie porównawczym przychodom ze sprzedaży produktów przeciwstawia się koszty według rodzaju i koryguje się je o zmianę stanu produktów. Natomiast w wariancie kalkulacyjnym przychodom ze sprzedaży przeciwstawia się koszt własny sprzedaży produktów. Po uwzględnieniu kosztu wytworzenia wyrobów sprzedanych uzyskujemy dodatkową kategorię, której brak w wariancie porównawczym, tj. wynik brutto ze sprzedaży. Gdy zostaną wzięte pod uwagę również koszty zarządu i sprzedaży, osiągnięty zostanie wynik finansowy ze sprzedaży (Świdarska i Więclaw 2012, Świdarska 2013). W ramach sprawozdania finansowego jednostki organizacyjne Lasów Państwowych sporządzają rachunek zysków i strat w wersji kalkulacyjnej.

Wynik finansowy jest finansowym rezultatem działalności gospodarczej podmiotu gospodarczego. Do podstawowych czynników wpływających na wynik finansowy jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych zalicza się:

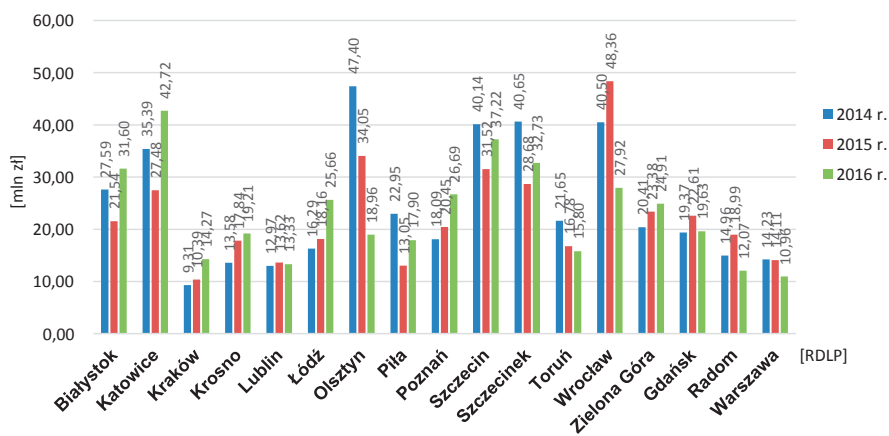
- czynniki kształtujące przychody (np. wielkość sprzedaży i struktura sortymentowa drewna, ceny sprzedaży drewna),
- czynniki kształtujące koszty (np. poziom cen usług świadczonych przez firmy leśne, koszty ogólnego zarządu Lasów Państwowych, zdarzenia losowe i zakłócenia w działalności gospodarczej LP).

Wyżej wymienione czynniki nie są pozostawione same sobie, gdyż oddziałują na nie wewnętrzne i zewnętrzne czynniki wpływające na działalność jednostek organizacyjnych LP. Czynniki wewnętrzne to wewnętrzne uwarunkowania wpływające na działalność jednostek, a zwłaszcza plany, w tym plan urządzenia lasu (PUL) i wynikające z niego możliwości nadleśnictw w zakresie podaży drewna oraz zasoby finansowe, majątkowe, ludzkie i informatyczne. Inny rodzaj wpływów wywierają czynniki zewnętrzne, stanowiące tzw. makrootoczenie. Do czynników zewnętrznych należy zaliczyć: uwarunkowania gospodarcze na rynku krajowym i rynkach zagranicznych, sytuację popytową na rynku drzewnym, wzrost ograniczeń w prowadzeniu gospodarki leśnej związany z postępującym wzrostem powierzchni chronionych. Wyniki finansowe jednostek organizacyjnych LP zdeterminowane są bezpośrednio zmianami wymienionych zewnętrznych i wewnętrznych warunków funkcjonowania jednostek.

WYNIKI FINANSOWE JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH LASÓW PAŃSTWOWYCH

W latach 2014-2016 Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe osiągnęło następujące wyniki finansowe: w 2014 r. zysk netto wyniósł 421 697,2 tys. zł, w 2015 r. zysk netto osiągnął wartość 382 163,8 tys. zł, zaś w 2016 r. zysk netto PGL LP wyniósł 404 032,71 tys. zł.

Na rycinie 1 przedstawiono wielkość zysku netto uzyskanego przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych w latach 2014-2016. Można zaobserwować ogólną prawidłowość, że największe zyski netto w analizowanym okresie osiągnęły największe regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Największy zysk netto wynoszący 48,36 mln zł osiągnęła RDLP we Wrocławiu w 2015 r. W roku 2014 RDLP w Olsztynie osiągnęła zysk netto wynoszący 47,40 mln zł, który był drugim po RDLP we Wrocławiu największym odnotowanym w analizowanym okresie zyskiem netto wśród regionalnych dyrekcji LP. Trzecim największym zyskiem netto odnotowanym w analizowanym okresie był zysk wynoszący 42,72 mln zł uzyskany w 2016 r. przez RDLP w Katowicach. Z kolei, najniższe zyski netto odnotowano w latach 2014-2016 w regionalnych dyrekcjach LP prowadzących gospodarkę leśną na mniejszym obszarze. I tak, najniższy zysk netto wynoszący zaledwie 9,31 mln zł osiągnęła w 2014 r. RDLP w Krakowie, gospodarząca w trudnych warunkach górskich. Ta sama dyrekcja odnotowała również najniższy zysk netto w 2015 r., który wyniósł wówczas 10,39 mln zł. Zysk netto wynoszący 10,96 mln zł osiągnęła w 2016 r. RDLP w Warszawie, dyrekcja o niekorzystnych do prowadzenia gospodarki leśnej warunkach przyrodniczo-leśnych i społeczno-ekonomicznych.



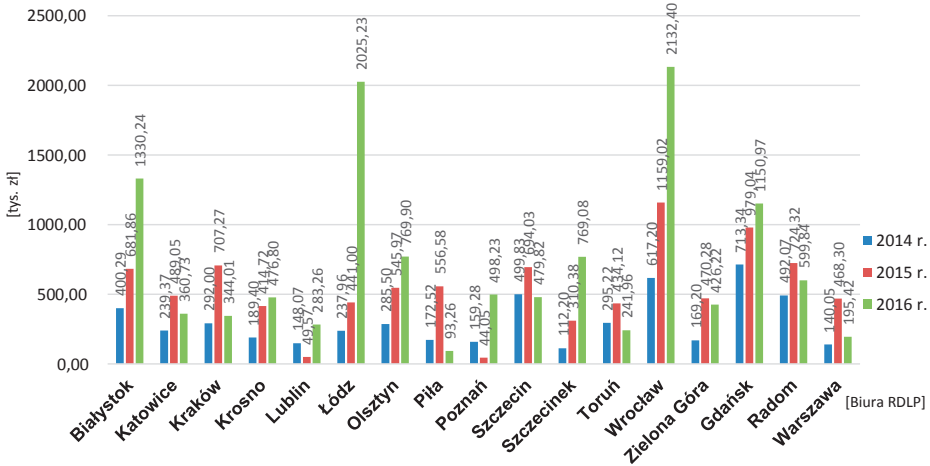
Rycina 1. Wielkość zysku netto uzyskanego przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych w latach 2014-2016

Koszty utrzymania biur regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych finansowane są z wpłat obciążających koszty działalności nadleśnictw. Wartość poniesionych kosztów zarządu w biurach regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych podlega eliminacji w łącznym rachunku zysków i strat Lasów Państwowych, bowiem są one ujęte w kosztach nadleśnictw jako narzut na utrzymanie jednostek nadrzędnych. W przypadku powstania oszczędności w kosztach utrzymania biur

regionalnych dyrekcji LP i DGLP oszczędność tę prezentuje się w rachunkach zysków i strat tych jednostek jako wartość ujemną kosztów zarządu. Niemniej jednak, regionalne dyrekcje Lasów Państwowych mogą prowadzić działalność gospodarczą polegającą na wynajmowaniu lokali w biurach dyrekcji.

Wielkość zysku netto uzyskanego przez biura regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w latach 2014-2016 przedstawiono na rycinie 2. Największe zyski netto osiągnęły biura w 2016 r. Były to biura następujących regionalnych dyrekcji LP: RDLP we Wrocławiu (2 132,40 tys. zł), w Łodzi (2 025,23 tys. zł), w Białymstoku (1 330,24 tys. zł) i w Gdańsku (1 150,97 tys. zł). Najmniejsze zyski netto uzyskały w 2015 r. biura RDLP w Poznaniu i RDLP w Lublinie. Wyniosły one odpowiednio: 44,05 tys. zł i 49,57 tys. zł.

Z danych źródłowych wynika, że największą stratę odnotowało w 2015 r. biuro Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie. Wyniosła ona wówczas -1 050,66 tys. zł i wynikała z wyceny i utworzenia odpisu aktualizującego akcje banku BOŚ S.A., którego Lasy Państwowe są udziałowcem.



Rycina 2. Wielkość zysku netto uzyskanego przez biura regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w latach 2014-2016

W roku 2016 funkcjonowało w strukturze organizacyjnej PGL LP 7 zakładów o zasięgu krajowym i 15 zakładów o zasięgu regionalnym. Na rycinie 3 przedstawiono wielkość zysku netto zakładów Lasów Państwowych w 2016 r. Do zakładów o zasięgu krajowym należą: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych (CILP), Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie (OKL Gołuchów), Leśny Bank Genów Kostrzyca (LBG Kostrzyca), Zakład Informatyczny Lasów Państwowych (ZILP), Ośrodek Techniki Leśnej w Jarocinie (OTL Jarocin), Ośrodek Rozwojo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych (CKPŚ). Z kolei, zakłady Lasów Państwowych o zasięgu

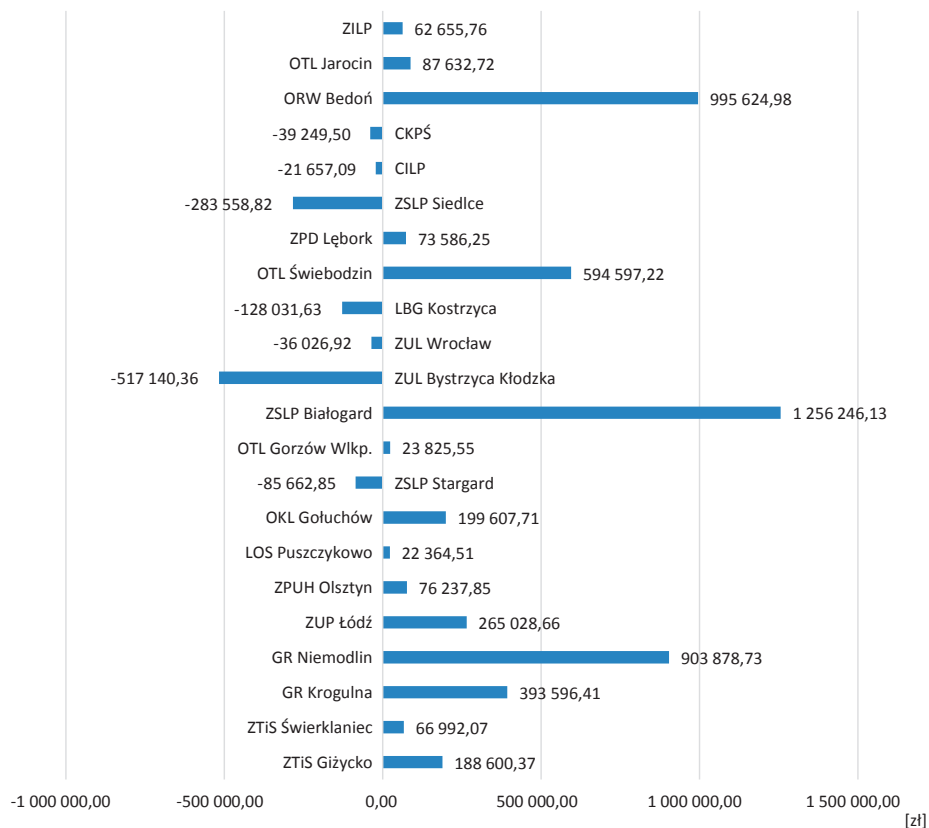
regionalnym to: Zespół Składców Lasów Państwowych w Białogardzie (ZSLP Białogard), Zespół Składców Lasów Państwowych w Siedlcach (ZSLP Siedlce), Zakład Przerobu Drewna Lasów Państwowych w Lęborku (ZPD Lębork), Zespół Składców Lasów Państwowych w Stargardzie Szczecińskim (ZSLP Stargard), Gospodarstwo Rybackie w Niemodlinie (GR Niemodlin), Gospodarstwo Rybackie w Krogulnej (GR Krogulna), Zakład Transportu i Spedycji Lasów Państwowych w Giżycku (ZTiS Giżycko), Zakład Transportu i Spedycji Lasów Państwowych w Świerkłańcu (ZTiS Świerklaniec), Zakład Usługowo-Produkcyjny Lasów Państwowych w Łodzi (ZUP Łódź), Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy Lasów Państwowych w Olsztynie (ZPUH Olsztyn), Ośrodek Transportu Leśnego w Świebodzinie (OTL Świebodzin), Ośrodek Transportu Leśnego w Gorzowie Wielkopolskim (OTL Gorzów Wlkp.), Zakład Usług Leśnych w Bystrzycy Kłodzkiej (ZUL Bystrzyca Kłodzka), Zakład Usług Leśnych we Wrocławiu (ZUL Wrocław), Leśny Ośrodek Szkoleniowy w Puszczykowie (LOS Puszczykowo).

W roku 2016 najwyższy zysk netto w wysokości 1 256 246,13 zł osiągnął Zespół Składców Lasów Państwowych w Białogardzie, który oferował surowiec drzewny i szeroki asortyment wyrobów z drewna, a także zaopatrywał jednostki organizacyjne Lasów Państwowych w farby i narzędzia, siatkę leśną oraz umundurowanie. Wśród zakładów o zasięgu krajowym najwyższy wynik finansowy wynoszący 995 624,98 zł osiągnął Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, w skład którego wchodzi Biuro Ekspertyz i Techniki Leśnej, Zakład Poligrafii, Studio Filmowe, Stacja Oceny Nasion oraz Zespół Szkoleń i Turystyki. Spośród dwóch funkcjonujących gospodarstw rybackich wyższy wynik finansowy w wysokości 903 878,73 zł osiągnęło Gospodarstwo Rybackie w Niemodlinie. Podstawą działalności tego gospodarstwa jest chów i hodowla karpia.

Wśród zakładów Lasów Państwowych o zasięgu regionalnym najwyższą stratę netto odnotowały Zakład Usług Leśnych w Bystrzycy Kłodzkiej (-517 140,36 zł) oraz Zespół Składców Lasów Państwowych w Siedlcach (-283 558,82 zł), zaś wśród zakładów Lasów Państwowych o zasięgu krajowym Leśny Bank Genów Kostrzyca (-128 031,63 zł) oraz Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych (-39 249,50 zł). Wskazanie przyczyn odnotowania przez wymienione zakłady straty netto wymagałoby przeprowadzenia odrębnej wieloaspektowej analizy technicznej i ekonomiczno-finansowej.

W tabeli 1 przedstawiono liczbę nadleśnictw, według regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, które w latach 2012-2016 poniosły stratę netto. Najwięcej nadleśnictw – 82 – odnotowało stratę netto w 2012 r., kiedy na rynku drzewnym nastąpił istotny spadek cen drewna. Poddając analizie liczbę nadleśnictw, które poniosły stratę w poszczególnych regionalnych dyrekcjach LP można zauważyć, że rok 2012 był tym rokiem, kiedy stratę netto odnotowało najwięcej nadleśnictw z terenu RDLP w Radomiu (13 nadleśnictw) i RDLP w Olsztynie (11 nadleśnictw). Ponadto, RDLP w Radomiu była tą dyrekcją wśród

analizowanych regionalnych dyrekcji PL, w której w latach 2012-2016 odnotowano najwięcej nadleśnictw z wynikiem finansowym ujemnym (15 nadleśnictw). Z kolei, najmniej – zaledwie 19 nadleśnictw z wynikiem finansowym ujemnym odnotowano w 2014 r. Spośród 139 nadleśnictw, które poniosły stratę w latach 2012-2016 jedynie 2 takie jednostki organizacyjne były w RDLP w Gdańsku i po 4 w regionalnych dyrekcjach LP w Toruniu, Zielonej Górze i Warszawie.



Rycina 3. Wielkość zysku netto zakładów Lasów Państwowych w 2016 r.

Strata netto nadleśnictw jest miernikiem efektywności ekonomicznej uzyskanym po rozliczeniu z funduszem leśnym, tj. z funduszem przeznaczanym ustawowo na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej nadleśnictw. Wydaje się, że bardziej wiarygodnym wynikiem byłby wynik finansowy nadleśnictw, przed rozliczeniem z funduszem leśnym. Wynik ten odzwierciedlałby w pełni sytuację ekonomiczną wynikającą z warunków przyrodniczo-leśnych i społeczno-ekonomicznych oraz realizowanych zadań gospodarczych nadleśnictw.

Tabela 1. Liczba nadleśnictw, które w latach 2012-2016 poniosły stratę netto, według regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych

Lp.	RDLP	Lata					Suma
		2012	2013	2014	2015	2016	
1	Białystok	6	7	3	3	4	13
2	Katowice	7	4	0	7	0	14
3	Kraków	3	3	1	0	1	5
4	Krosno	8	4	2	0	0	10
5	Lublin	5	4	3	2	1	11
6	Łódź	0	2	0	2	1	5
7	Olsztyn	11	3	3	0	1	12
8	Piła	8	1	0	1	0	8
9	Poznań	4	1	3	2	0	8
10	Szczecin	3	2	1	0	1	7
11	Szczecinek	8	1	0	1	0	9
12	Toruń	0	2	0	2	1	4
13	Wrocław	0	3	0	0	6	8
14	Zielona Góra	3	0	1	0	0	4
15	Gdańsk	1	1	0	0	0	2
16	Radom	13	0	2	0	3	15
17	Warszawa	2	1	0	0	1	4
Lasy Państwowe		82	39	19	20	20	139

W tabeli 2 przedstawiono klasy zysku (straty) netto najliczniej reprezentowane przez nadleśnictwa w latach 2012-2016. Można zauważyć, że statystyczna liczba nadleśnictw, która uzyskała zysk netto wyniosła w analizowanym okresie 394 nadleśnictwa, zaś stratę netto odnotowało 36 nadleśnictw. Według statystycznej liczby nadleśnictw najliczniej reprezentowana była kategoria zysku między 100 000 a 200 000 zł, w której znalazło się 108,0 statystycznej liczby nadleśnictw. Już w następnej klasie zysku 500 000 do 700 000 znalazło się zaledwie 63,6 statystycznej liczby nadleśnictw. Z kolei, najliczniej reprezentowaną klasą straty netto jest klasa od -300 000 do -100 000, w której znalazło się 12,6 statystycznej liczby nadleśnictw. Indywidualnego przeprowadzenia analiz wymagają przyczyny wyjaśniające zarówno osiągnięcie przez określone nadleśnictwa najwyższych zysków netto, jak i straty netto poniesionej przez nadleśnictwa w 2016 r.

Tabela 2 Klasy zysku (straty) netto najliczniej reprezentowane przez nadleśnictwa w latach 2012-2016

Zysk (strata) netto		Lata					Statystyczna liczba nadleśnictw
od	do	2012	2013	2014	2015	2016	
zysk netto							
1 000 000	2 000 000	72	81	141	116	130	108
500 000	700 000	46	61	67	73	71	63,6
300 000	500 000	64	75	56	61	54	62
700 000	900 000	38	55	55	64	61	54,6
200 000	300 000	32	33	25	23	30	28,6
100 000	200 000	31	29	11	16	16	20,6
900 000	1 000 000	13	17	21	20	16	17,4
2 000 000	3 000 000	12	10	22	18	9	14,2
strata netto							
-300 000	-100 000	31	14	8	7	3	12,6
-500 000	-300 000	15	7	5	4	3	6,8
-40 000	-20 000	7	3	2	1	3	3,2
-90 000	-70 000	5	5	3	2	1	3,2
-20 000	0	2	1	1	2	2	1,6

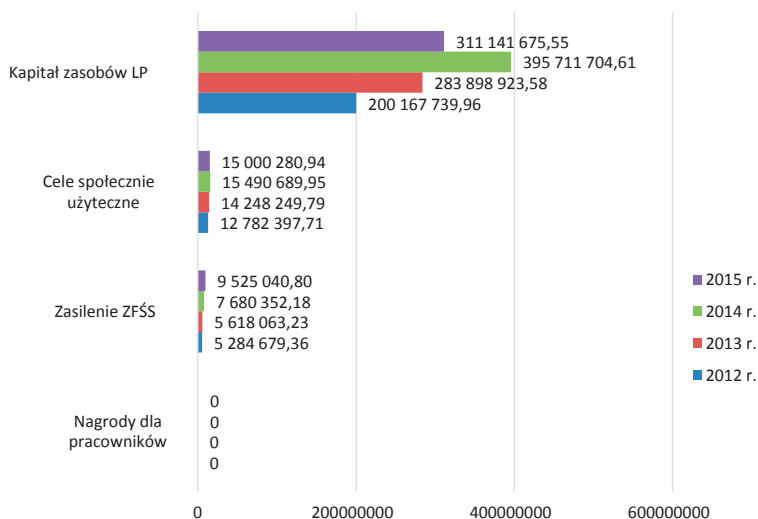
Za przeprowadzeniem takiej analizy przemawiają wyniki finansowe osiągnięte przez nadleśnictwa uzyskujące skrajne wartości zysków i strat netto, w kilku poprzednich latach.

ZASADY PODZIAŁU ZYSKU NETTO W PGL LP

Działalność Lasów Państwowych wyznaczona w ramach ustawy o lasach ma na celu wypełnianie zadań i celów ustawowych, z zachowaniem zasady samofinansowania Lasów Państwowych, tj. pokrywania kosztów działalności z własnych przychodów, zaś przeznaczenie wyniku finansowego zostało wskazane zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w PGL Lasy Państwowe. Zgodnie z nimi, wynik finansowy, po pomniejszeniu o obowiązkowe zmniejszenia wyszczególnione w rozporządzeniu, powiększa kapitał własny jednostek organizacyjnych Lasów

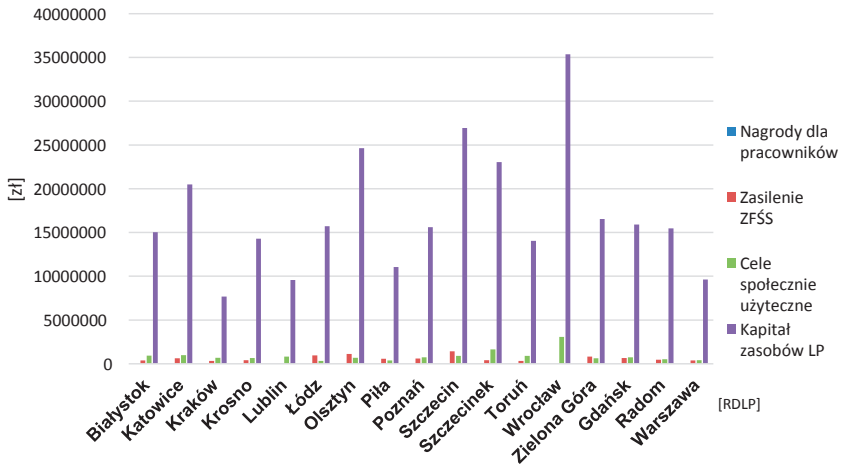
Państwowych. Pojawiające się okresowo nadwyżki środków finansowych służą gospodarce leśnej bezpośrednio, tj. poprzez finansowanie bieżących zadań z zakresu gospodarki leśnej lub pośrednio poprzez powiększanie kapitału (funduszu) własnego stanowiącego główne źródło finansowania nakładów na budowę środków trwałych służących gospodarce leśnej.

Wynik finansowy (zysk netto) dzielony jest wewnętrznie w Lasach Państwowych i może być przeznaczony zgodnie z dyspozycją § 19 ust. 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w PGL Lasy Państwowe, tj. z dodatniego wyniku finansowego nadleśnictw mogą być wydzielone środki w wysokości nieprzekraczającej 15%, z przeznaczeniem na: nagrody dodatkowe, zasilenie zakładowego funduszu świadczeń socjalnych oraz cele społecznie użyteczne, pozostała część wyniku zasila kapitał (fundusz) własny. Podział zysku Lasów Państwowych następuje po akceptacji ministra właściwego do spraw środowiska, po wcześniej przeprowadzonej weryfikacji niewykonanych zadań rzeczowych z zakresu działalności podstawowej nadleśnictw, o których mowa w § 19 ust. 1 powyższego rozporządzenia.



Rycina 4. Przeznaczenie i podział wyniku finansowego Lasów Państwowych w latach 2012-2015

Z informacji przedstawionych na rycinie 4 wynika, że większość wyniku finansowego Lasów Państwowych w latach 2012-2015 była przeznaczana na zwiększenie kapitału zasobów Lasów Państwowych. Najwięcej środków finansowych przeznaczono w 2014 r. (395 711 704,61 zł), zaś najmniej w 2012 r. (200 167 739,96 zł). Natomiast nie przeznaczono żadnych środków finansowych z zysku netto na nagrody dla pracowników.



Rycina 5. Przeznaczenie i podział wyniku finansowego nadleśnictw w roku 2015

Rycina 5 obrazuje przeznaczenie i podział wyniku finansowego nadleśnictw w roku 2015, według regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych. Nawiązując do informacji zawartych na rycinie 4, należy zauważyć, że najczęściej środków nadleśnictwa podległe poszczególnym regionalnym dyrekcjom LP przeznaczyły na zasilenie kapitału zasobów LP. Wśród regionalnych dyrekcji LP najczęściej środków na ten cel przeznaczyły dyrekcje o największej intensywności gospodarowania w skali Lasów Państwowych, tj. regionalne dyrekcje LP we Wrocławiu, w Szczecinie, Olsztynie i Katowicach. Natomiast, najmniej zasyliły kapitał zasobów Lasów Państwowych regionalne dyrekcje LP w Krakowie, Lublinie i Warszawie.

PODSUMOWANIE

1. Wynik finansowy Lasów Państwowych jest kategorią ekonomiczną, na którą mają wpływ przychody i koszty oraz czynniki wewnętrzne i zewnętrzne oddziałujące na sytuację finansową jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

2. Czynnikiem decydującym o wyniku finansowym nadleśnictw (o zysku lub stracie netto) są przede wszystkim wielkość popytu na drewno oraz ceny sprzedaży drewna. Potwierdzeniem tego stwierdzenia może być liczba nadleśnictw, które poniosły stratę w 2012 r.

3. Analiza wyników finansowych nadleśnictw o największej zyskowności czy deficytowości w latach 2012-2016 wskazuje na potrzebę indywidualnego podejścia do rozpoznania przyczyn wpływających na sytuację finansową każdej takiej jednostki. Wynik finansowy (zysk czy strata netto) jest wynikiem finansowym po rozliczeniu nadleśnictwa z funduszem leśnym. Wskaźnikiem bardziej wiarygodnym odzwierciedlającym rzeczywistą sytuację finansową nadleśnictwa

byłby wynik finansowy przed rozliczeniem z funduszem leśnym. Informowałby on o możliwościach finansowych nadleśnictwa wynikających z warunków przyrodniczo-leśnych i społeczno-ekonomicznych oraz realizowanych zadań gospodarczych.

4. W odróżnieniu od firm działających w gospodarce rynkowej, wynik finansowy jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych nie jest pochodną suwerennych decyzji kierownictwa jednostki podejmowanych na własne ryzyko, na własny koszt i we własnym zakresie. Jednostki organizacyjne Lasów Państwowych łączy wspólny system finansowy, w którym niejednokrotnie „ratunkową rolę” spełnia fundusz leśny.

5. Zysk netto uzyskiwany przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych może być przeznaczany na nagrody dla pracowników, zasilenie ZFŚS, cele społecznie użyteczne oraz kapitał zasobów LP. W latach 2012-2015 w ponad 90% zysk netto był przeznaczany na zasilenie kapitału zasobów LP, zaś nie przeznaczono żadnych środków z tego źródła finansowania na nagrody dla pracowników.

Summary

Janusz Kocel¹, Andrzej Czernski²

¹ Forest Research Institute in Sękocin Stary
J.Kocel@ibles.waw.pl

² Directorate-General of the State Forests
a.czernski@lasy.gov.pl

Categories of financial results in the State Forests, fixing rules and assignment

The State Forests National Forest Holding (PGL LP) shall keep accounts according to the principles set out in the Accounting Act of 29 September 1994 (OJ 2016 it. 1047 with amendments). The PGL LP balance sheet and the profit and loss account are among the basic financial statements allowing to present financial situation of organizational units of the State Forests. Among financial categories financial result is a widely recognized and used evaluation measure for assessing performance of economic organizations, since it reflects their financial condition and shows what is the level of revenues and expenses during a given period. One of the basic characteristics of the financial result is, first of all, that it informs in a synthetic way about the financial result of a business entity and it is a result of economic decisions taken by the entity management. Unlike the companies operating in a competitive market, which take their economic decisions at their own risk, at their own expense and on their own, the organizational units of the State Forests share

a common financial system. However, the financial result serves them as a base when making optimal decisions in terms of the current management and it indicates whether the means of production they have at their disposal are used rationally and efficiently.

There are several categories of the financial result, namely: 1) from sales, 2) from operations, 3) from economic activity, 4) gross profit, 5) net financial result. There are two methods for determining the financial result: the comparative method and the function of expense method. In the first method revenues from sales are opposed to costs by their types and they are adjusted by changes in the level of products. In the latter variant, however, revenues from sales are opposed to costs of sales. After considering costs of finished goods sold an additional category emerges, which is missing in the comparative variant, i.e. the gross result on sales. When management and sales costs are also taken into account, financial result from sales will be obtained.

The financial result (net profit) is internally divided in the State Forests and can be used according to the Paragraph 19 p. 2 of the Government Regulation of 6 December 1994 on detailed principles of financial management in the State Forests National Forest Holding. The maximum 15% of the net profit may be intended on additional awards, the social benefits fund and for socially useful purposes. The remainder supplies the own capital (fund). The distribution of the State Forests profit needs to be approved by the Minister of the Environment after previous verification of remaining tasks within the scope of forest districts basic activity, referred to in § 19 p. 1 of the abovementioned Regulation.

LITERATURA

- Plan kont z komentarzem Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego LP z dnia 4 grudnia 2012 r. z późn. zm.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. w sprawie szczególnych zasad gospodarki finansowej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (Dz.U. nr 134, poz. 692, z późn. zm.).
- Świdarska G.K. 2013. Jak czytać sprawozdanie finansowe. Difin/MAC sp. z o.o., Warszawa.
- Świdarska G.K., Więclaw W. (red.). 2012. Sprawozdanie finansowe w świetle polskich i międzynarodowych standardów rachunkowości. Difin/Mac sp z o.o., Warszawa.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2014 r. poz. 1153, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2013 r. poz. 330 z późn. zm.).

Piotr Gołos¹, Piotr Słoka²

¹ Instytut Badawczy Leśnictwa
P.Golos@obles.waw.pl

² Nadleśnictwo Barycz

Rola i znaczenie gospodarki leśnej w rozwoju lokalnym i regionalnym

WPROWADZENIE

Jeszcze w połowie XX w. zasoby leśne i prowadzona gospodarka leśna, podobnie jak rolnictwo, były swego rodzaju wizytówką regionu. Od kondycji ekonomicznej wymienionych sektorów zależał dobrostan mieszkańców wielu regionów Polski. Znaczenie lasów i gospodarki leśnej w tym okresie mierzone było zdolnością do zapewnienia drewna budowlanego i opału. Niewielkie znaczenie ekonomiczne, ale jednocześnie duże znaczenie użytkowe miały pozostałe pożytki z lasu, w tym owoce runa leśnego i grzyby czy też zwierzyna. Wśród świadczeń funkcji pozaprodukcyjnych w świadomości mieszkańców obszarów o dużej lesistości funkcjonowała w zasadzie tylko rekreacyjna funkcja lasu, choć miała ona inny wymiar niż w czasach nam współczesnych.

Rozwój cywilizacji niosący ze sobą nie tylko dostęp do wiedzy i informacji, ale również nowe zagrożenia dla środowiska życia człowieka, sprawił, że wśród czynników decydujących o poziomie życia mieszkańców zwrócono szczególną uwagę na jakość środowiska przyrodniczego. Od końca lat 70-tych XX w. mówiąc o gospodarce leśnej, podkreślało się jej wielofunkcyjność, która oznaczała, że o jej znaczeniu decyduje suma oddziaływania gospodarczego (wartość produkcji materialnej) oraz środowiskowego (świadczenia o cechach dóbr publicznych). Tak dzieje się również obecnie, ponieważ znaczenie środowiskowe ekosystemów leśnych i gospodarki leśnej wciąż rośnie. Dzieje się to w warunkach, kiedy o rzeczywistym znaczeniu gospodarki nadal decyduje ilość i jakość (wartość) pozyskanego surowca drzewnego. Produkcja, pozyskanie i transport oraz przerób surowca drzewnego tworzy miejsca pracy, jest źródłem dochodów mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych oraz generuje wartość dodaną w zakładach przetwarzających surowiec drzewny. Działalność sektora

leśno-drzewnego jest również źródłem dochodów budżetów instytucji publicznych (gmin, budżetu państwa).

Szczególne znaczenie gospodarcze leśnictwa widoczne jest na terenach nieurbanizowanych, na co również zwraca uwagę nowa strategia leśna UE (2013), podkreślając, że leśnictwo utrzymuje w Europie około trzech milionów miejsc pracy, stając się ważnym narzędziem rozwiązywania problemów lokalnych społeczności, szczególnie ludności wiejskiej (Płotkowski i Zajac 2004). Pozytywny wpływ gospodarki leśnej na rozwój jej otoczenia społecznego i gospodarczego intensyfikuje rosnąca zamożność społeczeństwa, które zwiększa popyt na produkty z drewna – naturalny materiał o różnorodnych zastosowaniach przeżywa swój renesans. Ogromny udział w kształtowaniu potrzeb i generowaniu popytu na produkty z drewna ma przemysł przerabiający ten surowiec. Poszukując wzrostu wartości dodanej swoich produktów, ale również odpowiadając na oczekiwania społeczne, przemysł wprowadza rozwiązania innowacyjne, podnosząc efektywność wykorzystania drewna oraz sprawdzając jego zastosowanie w nowych, dotychczas niestosowanych sposobach użytkowania. Nie bez znaczenia jest również fakt, że wymienione aktywności gospodarcze oraz samo drewno są uważane za zrównoważone i przyjazne środowisku. O potencjale ekonomicznym sektora leśno-drzewnego w Europie decyduje wartość obrotów ponad 365 tys. przedsiębiorstw sektora przerobu drewna, które w 2008 r. wyniosły ok. 221 mld EUR przy jednoczesnym zatrudnieniu 2,4 mln osób, z których 51% zatrudnionych było w przemyśle meblarskim (Opinia ... 2012). Przy czym wartości dodana, decydująca o znaczeniu gospodarczym sektora pojawia się dopiero na etapie przetwórstwa produkcji pierwotnej leśnictwa. Produkcja globalna polskiego leśnictwa w 2015 r. wyniosła 12,6 mld zł (1373 zł/ha powierzchni lasów). Natomiast produkcja dodana kształtowała się na poziomie 5,8 mld zł (633 zł/ha powierzchni lasów). Wymienione makro wskaźniki w przypadku sektorów przetwórstwa przemysłowego zajmującego się przerobem drewna¹ wynosiły w 2015 r. odpowiednio 116 i 35 mld zł. Kilkukrotnie wyższą wartość produkcji globalnej oraz wartości dodanej dobrze ilustruje szacunkowa analiza przedstawiona przez Czemkę (2011). Autor, jako przykład, przedstawia sumaryczne efekty związane z pozyskaniem i przerobieniem 10 tys. m³ drewna sosnowego tartacznego wielkowymiarowego przy średniej cenie 202 zł/m³ (2010). Efektem pierwiastkowego przerobu wymienionego surowca są:

- 117 tys. m² podłóg oraz 1600 m³ różnych palet przemysłowych,
- 4,6 mln zł wartości dodanej, dla całkowitej wartości produktów uzyskanych z przerobu tego drewna o wartości 6,6 mln zł (328% wartości surowca),
- 49 miejsc pracy utworzonych przy jego przerobieniu,
- pozostałości poprodukcyjne o wartości 0,37 mln zł, których wartość energetyczna równoważna jest 1800 tonom węgla kamiennego.

¹ Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny, papieru i wyrobów z papieru oraz produkcja mebli (Rocznik ... 2016).

Wymienione wskaźniki świadczą o potencjale ekonomicznym całego łańcucha leśno-drzewnego (obrazują znaczenie surowca drzewnego), choć charakteryzują się pewną ułomnością, ponieważ nie uwzględniają wartości publicznych świadczeń lasu i gospodarki leśnej oraz wartości owoców runa leśnego i grzybów. Pierwsza grupa dóbr i usług jest najczęściej pomijana w przeważającej części analiz ekonomicznych ze względu na brak możliwości ustalenia i włączenia ich wartości ekonomicznej jako składnika wymienionych rachunków. Publiczne funkcje lasu i gospodarki leśnej, jeśli już są uwzględniane w rachunkowości zarządczej gospodarki leśnej, to na podstawie kosztów ich świadczenia (wytworzenia, utrzymania czy intensyfikacji). Sytuacja taka wpływa na jakość danych obrazujących ekonomiczne znaczenie całego sektora leśno-drzewnego w statystyce publicznej. Skale wymienionych kosztów (dodatkowych, alternatywnych i strat) obrazują dane z lat 2005-2009 dla RDLP w Katowicach (tab. 1).

Natomiast drugą grupę dóbr pomija się ze względu na ich niewielką wartość w stosunku do wartości drewna, choć mają one ogromne znaczenie ekonomiczne dla gospodarstw domowych, szczególnie obszarów wiejskich.

Zakres oddziaływania gospodarki leśnej na otoczenie społeczne i gospodarcze nie dotyczy w takim samym stopniu całego obszaru Polski i zależy od wielu różnorodnych czynników, wśród których za najważniejsze należy uznać:

- lesistości regionu (gminy, powiatu czy województwa), która kształtuje się od 49% w województwie lubuskim do 21% w łódzkim (Raport o stanie lasów w Polsce 2011),
- układ siedlisk leśnych, które warunkują wartość i różnorodność produkcji gospodarstwa leśnego – strukturę gatunków i sortymentów pozyskanego surowca drzewnego,
- cechy fizyczne surowca drzewnego (objętość i ciężar), które ograniczają transfer efektów gospodarki leśnej poza region, ze względu na koszty transportu surowca drzewnego, który jest opłacalny w odległości nie większej niż 50 km od miejsca pozyskania.

Ogromne znaczenie dla pozytywnego postrzegania gospodarki leśnej przez otoczenie społeczne i gospodarcze ma również postawa pracowników PGL LP. Wielu z nich łączy pracę zawodową z działalnością społeczną w samorządach². Ich zaangażowanie oraz inicjatywy dotyczące spraw lokalnych, przywiązania i dbałości o „małe ojczyzny”, z jakimi związali swoje życie zawodowe, przynosi wymierne efekty, szczególnie dla organizacji pozarządowych i bezpośrednio dla mieszkańców. Powszechna i zauważalna aktywność leśników widoczna jest w edukacji społeczeństwa, inicjatywach związanych z troską o dziedzictwo kulturowe i historyczne czy wsparciu różnorodnych akcji społecznych. W aktywności

² W 2016 r. w 453 jednostkach samorządu terytorialnego działało 535 obecnych i byłych pracowników LP; najwięcej na obszarze regionalnych dyrekcji LP w Białymstoku (59) i Olsztynie (52) [<http://www.lasy.gov.pl/pl/pro/informacje/aktualnosci/reaktywacja-forum-lesno-samorzadowego>: data dostępu – 22.04.2017 r.]

Tabela 1. Koszty realizacji pozaprodukcyjnych funkcji na przykładzie RDLP w Katowicach

Wybrane czynności związane z realizacją publicznych funkcji lasu	Koszty w latach [tys. zł]					
	2005	2006	2007	2008	2009	razem
Koszty dodatkowe						
koszty ochrony przyrody	669	927	1 169	1 338	1 345	5 442
kosztów realizacji funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej	565	916	1 464	1 729	1 381	6 065
kosztów działalności edukacyjnej	1 390	1 967	1 604	1 543	1 128	7 633
koszty związane z zabezpieczeniem przed pożarami	5 131	7 263	6 663	5 593	4 302	28 953
koszty intensyfikacji wodochronnej funkcji lasu	2 821	3 757	4 566	3 114	3 191	17 450
razem	10 576	14 830	15 466	13 317	11 347	65 543
Koszty alternatywne						
koszty alternatywne związane ze wzrostem kosztów odnowienia lasu w rębniach złożonych	366	366	366	366	366	1 833
koszty różnych sposobów zagospodarowania lasu – rębnie	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	5 250
koszty mechanicznych i chemicznych sposobów ochrony przed zgrzaniem	146	146	146	146	146	743
razem	1562	1562	1562	1562	1562	7 826
razem koszty dodatkowe i alternatywne	12 138	16 392	17 028	14 879	12 909	73 369
Wartość strat						
wartość drewna leżącego ściętego o 3 stopniu rozłożenia					46 700	

Źródło: Gołos P. 2012. Koszty świadczenia pozaprodukcyjnych funkcji gospodarki leśnej na przykładzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. *Leśne Prace Badawcze*. 73(3): 209-220.

leśników pomaga im ich pracodawca (Lasy Państwowe), który ciągle doskonalił organizację pracy i zarządzanie mieniem Skarbu Państwa, troszczy się o wynik finansowy swojej działalności gospodarczej. PGL LP, dysponując nadwyżką finansową w swojej działalności, chętnie wspiera wybrane obszary rozwoju lokalnych społeczności, głównie inicjatywy władz samorządowych. Środki finansowe zgromadzone w funduszu leśnym stanowią ważne uzupełnienie źródeł publicznych, w tym finansowego wsparcia zadań, które powinny być realizowane z budżetu państwa. Warto w tym miejscu wymienić choćby wydatki ponoszone na edukację dzieci i młodzieży, finansowanie ochrony przyrody w lasach, wsparcie finansowe parków narodowych czy też współfinansowanie samorządowych inwestycji drogowych oraz infrastruktury turystycznej.

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przedstawienie:

1. trzech obszarów związanych z działalnością gospodarstwa leśnego:
 - a) produkcji i użytkowania surowca drzewnego (pozyskania, zrywki, transportu oraz jego przerobu), którego wielkość i wartość tworzy i utrzymuje miejsc pracy oraz jest źródłem strumienia środków pieniężnych zasilających budżety gospodarstw domowych oraz podmiotów gospodarczych,
 - b) w zasadzie nieograniczonych możliwości bezpłatnego zbioru na potrzeby własne, ale również w celu odsprzedaży, płodów runa leśnego i grzybów, których wartość stanowi w wielu przypadkach ważne źródło korzyści dla gospodarstw domowych, szczególnie obszarów wiejskich,
 - c) pozaprodukcyjnych dóbr i usług lasu oraz gospodarki leśnej, które w sposób wymierny aktywizują rozwój lokalny i regionalny, a także wpływają na jakość środowiska życia ich mieszkańców, choć ich wartość nie jest uwzględniana w rachunkowości zarządczej gospodarki leśnej.
2. wyników oceny współpracy między Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe (PGL LP) oraz jednostkami samorządu terytorialnego (JST), wpływającej na rozwój lokalny i regionalny.

Wyniki dotyczące analizy struktury zatrudnienia, znaczenia strumienia surowca drzewnego zaczerpnięto z opracowań statystycznych, przeglądu literatury przedstawiającej tworzenie wartości dodanej w procesie przerobu surowca drzewnego oraz wyników badań z wykorzystaniem metody przepływów międzygałęziowych (input-output analysis) prowadzonych na poziomie nadleśnictwa³. Mimo braku nowych badań z powyższego zakresu, przedstawione wyniki obrazują skalę zjawiska, choć w nieco odmiennych od dzisiejszych uwarunkowaniach gospodarczych i technicznych realizacji gospodarki leśnej.

³ Badania IBL dotyczyły trzech nadleśnictw Puszczy Białowieskiej: Białowieża, Browski i Hajnówka (Zając 2013).

W odniesieniu do ekonomicznego znaczenia zasobów płodów runa leśnego i grzybów oraz nierynkowych świadczeń lasu pochodzą z opracowań statystycznych GUS oraz badań własnych autorów.

AD 1A

Nadleśnictwa (430 jednostek – 2016) w wyniku swojej działalności gospodarczej (85-90% przychodów gospodarki leśnej pochodzi ze sprzedaży surowca drzewnego) generują strumień środków pieniężnych, który zasila budżet: państwa (podatki, opłaty, daniny), JST (podatek leśny zasilający budżety gmin jako ich dochód własny) oraz gospodarstw domowych (wynagrodzenie pracowników Lasów Państwowych oraz podmiotów gospodarczych świadczących usługi na rzecz gospodarki leśnej). W latach 2012-2016 Lasy Państwowe sprzedały w sumie 186 mln m³ drewna o wartości 32,4 mld zł. Uzyskany z tego źródła przychód gospodarki leśnej pozwolił wypłacić pracownikom (około 25 tys. osób) oraz zatrudnionym w zakładach usług leśnych (grupa około 50 tys. osób) wynagrodzenia o wartości prawie 25 mld zł. W tym samym okresie do budżetów gmin trafiła kwota ponad 883 mln zł w postaci podatku leśnego (tab. 2). Wymienione efekty należy uznać za bezpośredni wpływ gospodarki leśnej, która dostarcza niezastępowalnego surowca drzewnego dla przemysłu drzewnego.

Strumień surowca drzewnego, jaki trafia do podmiotów gospodarczych, generuje tzw. efekt mnożnikowy zatrudnienia oznaczający, że jedno miejsce pracy w leśnictwie związane z pozyskaniem surowca drzewnego kreuje pracę kilku osób w sektorze drzewnym (Ratajczak 2014). Jest to możliwe ze względu na charakter przetwarzanego produktu, jakim jest surowiec drzewny oraz znaczenie sektora przemysłowego. Leśnictwo i przemysł przerobu drewna w 2012 r. wytwarzały łącznie 3,1% produkcji globalnej Polski oraz 2,2% wartości dodanej brutto, a ich udział w zatrudnieniu w kraju wynosił 3,3%.

Wyniki statystyki publicznej znajdują potwierdzenie w szczegółowych badaniach w nadleśnictwach Puszczy Białowieskiej (Gołos i Zajac 2007), które wskazują, że wartość dodana, czyli różnica pomiędzy wartością produktów drzewnych netto a wartością surowca (14,6 mln zł) wyniosła w analizowanych wariantach od 23,3 mln zł⁴ i 26,1 mln zł do 37,0 mln zł. Wartość produktów drzewnych netto uzyskana w analizowanych wariantach wzrosła w stosunku do wartości surowca i wynosi odpowiednio 2,6; 2,8 i 3,5.

Utrzymanie stabilnej sytuacji ekonomicznej gospodarki leśnej prowadzonej przez PGL LP gwarantuje wewnętrzny fundusz leśny, którego głównym zadaniem jest zagwarantowanie płynności finansowej wszystkich nadleśnictw. Dopłaty dla nadleśnictw, w których deficyt jest spowodowany niekorzystnymi uwarunkowaniami siedliskowymi lub wystąpieniem strat związanych z klęskami

⁴ Przyjęte warianty oznaczają stopień przetworzenia surowca drzewnego.

abiotycznymi lub biotycznymi, gwarantują nie tylko równowagę ekonomiczną jednostek, ale również realizację zadań publicznych. Dzięki zgromadzonym w funduszu środkom pochodzącym z nadleśnictw towarowych (dochodowych) możliwa jest terminowa realizacja wszystkich zobowiązań finansowych, w tym wypłata wynagrodzeń pracownikom PGL LP, regulowanie należności podmiotom gospodarczym świadczącym usługi w lesie czy transfery zobowiązań publicznych (podatków, opłat, danin i ubezpieczeń społecznych).

Gospodarka leśna tworzy miejsca pracy bezpośrednio, generowane pośrednio⁵ w podmiotach gospodarczych świadczących usługi oraz dostarczających środków produkcji, jak również indukowane⁶ dzięki wypłatom środków pieniężnych, jakie trafiają do pracowników i ich rodzin w postaci wynagrodzenia za świadczoną pracę. To dzięki temu strumieniowi środków pieniężnych, jakie gospodarka leśna kieruje do otoczenia społeczno-gospodarczego w wielu małych miejscowościach, nadleśnictwo, obok urzędu gminy, szkół i przedszkoli oraz ośrodka zdrowia, należy do największych pracodawców. Według danych GUS w całym sektorze leśno-drzewnym funkcjonuje około 370 tys. miejsc pracy (300 tys. w przemyśle, 50 tys. w sektorze usług gospodarczych w lasach oraz 25 tys. w PGL LP), co pozwala założyć, że wraz z rodzinami osób zatrudnionych, gospodarka leśna zapewnia warunki egzystencji dla około 1,5 mln osób. Dla rozwoju na poziomie lokalnym korzystne jest, że w leśnictwie i sektorze drzewnym blisko 9,4% pracujących jest zatrudnionych w mikroprzedsiębiorstwach (o liczbie pracujących do dziewięciu osób) (GUS 2012b, GUS 2013d), będących inkubatorem przedsiębiorczości, i to zlokalizowanych na wsi, a także – w wielu zielonych miejscach pracy w otoczeniu tego sektora (Ratajczak 2014).

Znaczenie sektora leśnego w tworzeniu i utrzymaniu miejsc pracy potwierdzają wyniki badań w Puszczy Białowieskiej (Gołos i Zając 2007). W trzech nadleśnictwach, w których zatrudnionych było 267 pracowników⁷, wynagrodzenie wypłacone pracownikom indukowało 91 miejsc pracy w gminach, na terenie których leży puszcza. Prace w nadleśnictwach pozwoliły na utworzenie 85 miejsc pracy (etatów) dla robotników leśnych w zakładach usług leśnych. Pośrednio środki, które nadleśnictwa wygenerowały na zakup dóbr i usług, pozwoliły na stworzenie 144 miejsc pracy u dostawców, a przerób drewna pozyskanego z Puszczy Białowieskiej przyczynił się do stworzenia 657 miejsc pracy w gminach puszczańskich w podmiotach kupujących surowiec drzewny (Zając 2013). Badania w nadleśnictwach Puszczy Białowieskiej wskazują, że każdy 1 tys. m³

⁵ Miejsca pracy we wszystkich rodzajach działalności związanych z gospodarką leśną, w tym zakładach usług leśnych wykonujących w lasach zadania gospodarcze oraz wszystkie podmioty zajmujące się przerobem surowca drzewnego.

⁶ Miejsca pracy, jakie można stworzyć i utrzymać, dzięki wynagrodzeniu, jakie jest wypłacane pracownikom, np. miejsca pracy w handlu i usługach.

⁷ Był to okres, kiedy w wymienionych nadleśnictwach nadal pracowali robotnicy leśni zatrudnieni przez nadleśnictwo.

pozyskanego surowca drzewnego w warunkach Puszczy Białowieskiej tworzył 15 miejsc pracy, w tym:

- 2 miejsca w nadleśnictwach,
- 4 miejsca w podmiotach gospodarczych dostarczających środki produkcji i usługi do nadleśnictw,
- 9 miejsc w podmiotach gospodarczych odbierających produkcję nadleśnictw, przede wszystkim surowiec drzewny.

Inaczej można powiedzieć, że w 1998 r. w warunkach gospodarczych i przyrodniczych nadleśnictw białowieskich surowiec drzewny o wartości 9,5 tys. zł generował jedno miejsce pracy.

Tabela 2. Wartość podatku leśnego oraz dochodowego odprowadzonych w latach 2011-2015 przez PGL LP

Lata	Podatek [mln zł]	
	leśny	dochodowy
2011	167 743,80	28 867,30
2012	153 345,50	30 826,60
2013	167 642,40	33 214,10
2014	167 814,00	42 394,00
2015	139 317,80	32 469,80
Razem	795 863,50	167 771,80

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Leśnictwo 2012-2016. GUS.

PŁODY RUNA LEŚNEGO ORAZ GRZYBY

Często niedocenianym obszarem gospodarki leśnej, głównie ze względu na trudności w ustaleniu rzeczywistego jego wkładu w rozwój regionu, jest ilość i wartość zebranych płodów runa leśnego (owoców i ziół) oraz grzybów. Na ich sumaryczną wartość składają się nie tylko odnotowane w statystyce publicznej ilości sprzedane do punktów skupu, ale również ilość zebranych owoców runa leśnego i grzybów na potrzeby własne gospodarstw domowych oraz niekontrolowanego obrotu (tj. handel przydrożny czy bazarowy) (Staniszewski i Janeczko 2012). Zgodnie z szacunkami Grzywacza (2010) grzyby dostarczane na miejsce skupu stanowią zaledwie 30% całkowitego zbioru, ponieważ aż 60% przeznaczonych jest na użytek własny, a 10% to wspomniana sprzedaż przydrożna i na targowiskach.

Na podstawie danych GUS w latach 2011-2015 wartość zebranych owoców leśnych i grzybów wyniosła prawie 600 mln zł, w tym 278 mln zł to wartość owoców leśnych i ponad 300 mln zł to wartość grzybów (tab. 3). Niedoszacowanie

danych prezentowanych przez statystykę publiczną potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych przez OBOP na zlecenie IBL (Gołos i Kaliszewski 2016). Według nich wartość zebranych płodów runa leśnego i grzybów w 2013 r. mogła wynosić w przypadku jagód borówki czernicy i wybranych gatunków grzybów odpowiednio 340,6 oraz 768,2 mln zł, tj. w sumie ponad 1108 mln zł. W przeliczeniu na 1 ha powierzchni lasów w Polsce oznacza to wartość około 121 zł. Wielkość ta stanowi ponad 13,3% wartości drewna pozyskanego z 1 ha powierzchni lasów zarządzanych przez PGL LP (907 zł/ha w 2013 r.) (Leśnictwo... 2014).

Tabela 3. Wartość skupionych owoców leśnych i grzybów w latach 2011-2015

Lata	Wartość skupu [tys. zł]		
	owoce leśne	grzyby	razem
1	2	3	4
2011	56 248,10	54 261,80	110 509,90
2012	56 248,10	91 051,90	147 300,00
2013	49 707,40	56 362,80	106 070,20
2014	67 374,70	64 566,00	131 940,70
2015	48 923,00	38 809,70	87 732,70
razem	278 501,30	305 052,20	583 553,50

Źródło: Rocznik Statystyczny Leśnictwo 2012-2016. GUS.

POZAPRODUKCYJNE ŚWIADCZENIA LASU I GOSPODARKI LEŚNEJ

Omawiając wkład lasów i gospodarki leśnej w rozwój lokalny, nie można zapomnieć o ogromnej różnorodności dóbr i usług nierynkowych (korzyściach publicznych). Są to najczęściej świadczenia o ogromnej wartości społecznej, którą nawet trudno porównać do wartości rynkowej surowca drzewnego. Mimo ułomności metod pozwalających ustalić ich wymierną wartość ekonomiczną, o jej istnieniu świadczą analizy stwierdzające jednoznacznie różnice w cenach podobnych do siebie nieruchomości położonych w różnych odległościach od lasu.

Omawiając wartość nierynkowych dóbr i świadczeń lasu czy gospodarki leśnej, najczęściej prezentuje się wartość strumieni tych świadczeń, kiedy współczesne podejścia w analizach ekonomicznych związanych ze środowiskiem przyrodniczym każą zwracać szczególną uwagę na wartość zasobów. Jednostki dochodowe dysponując korzystnym układem warunków produkcji, koncentrują się na dostarczaniu surowca drzewnego, realizując trwałą

i zrównoważoną gospodarkę leśną, dbają o wymagany i możliwy do realizacji poziom funkcji publicznych. Jest to możliwe, ponieważ nawet maksymalizacja produkcji surowca drzewnego pozwala na realizację określonego poziomu świadczeń funkcji pozaprodukcyjnych. Dzieje się tak, mimo braku sprzyjających okoliczności, dla włączenia wymienionych dóbr i usług do statystyki publicznej oraz rachunkowości zarządczej gospodarstwa leśnego, która przy braku akceptowalnych metod ustalania ich wartości opiera się na kosztach ich świadczenia i intensyfikacji.

Szacunkowe obliczenia z wykorzystaniem zmodyfikowanej metody względnej wartości użytkowej (Marszałek 1993) wykorzystującej dla oszacowania wartości zasobów wyniki badań opinii społecznej oraz rentowność gospodarki leśnej (w prezentowanych szacunkowych obliczeniach przyjętej na poziomie 2%) wskazują, że sumaryczna wartość zasobów dóbr i usług jednego ha lasu (rynkowych oraz publicznych) może wynosić ponad 320 tys. zł. Szczegółowe wartości dla wybranych najważniejszych dóbr i świadczeń lasu i gospodarki leśnej przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Społeczna wartość zasobów dóbr, świadczeń rynkowych i publicznych lasu oraz gospodarki leśnej

Wybrane funkcje lasu	Średnia liczba pkt ustalona w badaniach opinii społecznej	mld zł	Wartość zasobów [zł/ha]
1. Ochrona gleby	10,21	230,7	33 077
2. Ochrona wody	10,35	233,9	33 530
3. Las jako środowisko życia roślin i zwierząt	22,45	507,3	72 730
4. Las jako miejsce rekreacji	9,65	218,1	31 263
5. Ochrona powietrza	13,59	307,1	44 027
6. Las jako źródło surowca drzewnego	12,23	276,3	39 621
7. Las jako źródło jagód, grzybów i innych produktów runa leśnego	10,83	244,7	35 085
8. Las jako ważny element kształtujący klimat	10,31	233,0	33 401
9. Inne funkcje lasu	0,39	8,8	1 263
Razem	100	2 259,9	323 997

Źródło: Opracowanie własne

OBSZARY WSPÓLPRACY MIĘDZY PAŃSTWOWYM GOSPODARSTWEM LEŚNYM LASY PAŃSTWOWE (PGL LP) ORAZ JEDNOSTKAMI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (JST)

ZWIĄZEK GOSPODARKI LEŚNEJ Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

Ogromne znaczenie w ocenie wkładu lasów i gospodarki leśnej w rozwój lokalny i regionalny ma współpraca leśników z JST. Sprowadza się ona przede wszystkim do inicjowania wspólnych przedsięwzięć inwestycyjnych dotyczących infrastruktury drogowej i turystycznej. Lasy Państwowe udzielają finansowego wsparcia również takim podmiotom, jak: organizacje pozarządowe, parki narodowe, jednostki naukowe oraz szeroko rozumianej edukacji. Leśnicy wspólnie z JST tworzą ścieżki edukacyjne, udostępniają bezpłatnie obiekty edukacyjne nadleśnictw, realizują wspólne inwestycje infrastrukturalne, uczestniczą w inicjatywach na rzecz dbałości o miejsca pamięci. Podobną intensywnością charakteryzuje się współpraca w zakresie wspólnych inwestycji w infrastrukturę turystyczną, w tym: szlaki piesze i rowerowe, a także turystyki konnej. Ich sieć uzupełniają parkingi leśne, wiaty, zadaszenia oraz miejsca odpoczynku. Ponadto nadleśnictwa bardzo często udostępniają grunty pod boiska sportowe i miejsca rekreacyjne, wodociągi, gazociągi, drogi. Nie należą również do wyjątków przypadki użyczenia budynków dla celów społecznych. Dzięki rokrocznie osiągniętej rentowności gospodarki leśnej i generowanej nadwyżce finansowej możliwa jest realna pomoc finansowa dla takich podmiotów, jak (tab. 5):

- Ochotnicza Straż Pożarna – 13 mln zł,
- Państwowa Straż Pożarna – 2,3 mln zł,
- parki narodowe – 84 mln zł (lata 2014-2016).

O skali zaangażowania PGL LP świadczy zestawienie nakładów na edukację i turystykę w latach 2007-2016. PGL LP przeznaczyło w tym czasie na ten cel odpowiednio 207 i 96 mln zł (30 mln zł rocznie). Sprzątanie śmieci w lasach oraz likwidacja dzikich wysypisk śmieci pochłonęło w analizowanym okresie około 75 mln zł. Istotnym działaniem, które przynosi korzyści całemu społeczeństwu, w tym również wymierne korzyści dla gospodarki leśnej, jest znaczące finansowanie badań naukowych. W wymienionym okresie PGL LP przeznaczyło na badania realizowane przez jednostki naukowe oraz wydziały leśne kwotę ponad 220 mln zł. Tylko w 2016 r. Lasy Państwowe z tytułu różnych danin publicznych odprowadziły do budżetu państwa i budżetów samorządów ponad 2 mld zł (Sprawozdanie ... 2016).

Tabela 5. Wsparcie finansowe udzielone przez PGL Lasy Państwowe w latach 2011-2015

Lata	Wartość [tys. zł]							
	Państwowa Straż Pożarna	Ochotnicza Straż Pożarna	utrzymanie obiektów edukacyjnych	uprzątniecie śmieci	badania naukowe	utrzymanie obiektów infrastruktury turystycznej	parki narodowe	razem
2015	608	3 176	33177	15 000	42 000	18807	20 519	133 287
2014	376	3 280	32626	15 000	44 954	15799	34 137	146 172
2013	719	3 249	30025	15 576	42 900	12813	30 594	135 876
2012	633	3 826	25016	16 239	42 200	12802	7 871	108 587
2011	712	2 106	23080	14 868	29 300	1791	300	72 156
razem	3 047	15 636	143 924	76 683	201 354	62 012	93 421	596 078

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań.

OCENA WSPÓŁPRACY W LATACH 2007-2014 LASÓW PAŃSTWOWYCH Z JST NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ ANKIETOWYCH

Potwierdzeniem ugruntowanych podstaw efektywnej współpracy jednostek Lasów Państwowych z JST są wyniki badań ankietowych [www.fs.lasy.gov.pl], w których uczestniczyły zarówno nadleśnictwa, jak i gminy. Wśród nadleśnictw biorących udział w ankiecie 207 jednostek w latach 2007-2014 wspólnie z gminami zrealizowało co najmniej 889 różnych projektów, w których udział finansowy Lasów Państwowych wyniósł około 71 mln zł. Wyniki ankiety wskazują, że jakość tej współpracy jest oceniana bardzo dobrze – 77% badanych jednostek oceniło ją jako: *zdecydowanie pozytywnie* i *raczej pozytywnie*. Tylko 2% ankietowanych nadleśnictw oceniło dotychczasową współpracę zdecydowanie negatywnie. Wśród najważniejszych barier utrudniających współpracę z gminami wymienia się niejasną podstawę prawną takiej współpracy oraz brak środków własnych gmin na realizację wspólnych projektów. PGL LP angażowało się wraz z gminami w projekty: 1) przy budowie dróg prowadzących do lasów 32%, 2) przy budowie infrastruktury turystycznej 22%, 3) dróg prowadzących do obiektów 13%, 4) dróg do ujęć wodnych 1%. Na inne wspólne działania wskazało 22% ankietowanych jednostek.

Przykładem niewykorzystanej szansy trwałego wpisania się PGL LP w rozwój regionalny Polski były konsekwencje przyjętej w 2013 r. nowelizacji ustawy

o lasach, według której LP wpłaciły do budżetu państwa w 2014 r. i 2015 r., po 800 mln zł (corocznie wpłacają kwotę odpowiadającą 2% wartości przychodów). Niezależnie od przeznaczenia wymienionych środków ogromną wartością promocyjną dla PGL LP byłoby trwałe oznaczenie efektów, które dzięki nim powstały, szczególnie na obszarach wiejskich. Mając na uwadze wartość środków, jakie w latach 2014-2016 Lasy Państwowe odprowadziły do budżetu (około 1,75 mld zł) oraz przyjmując, że budowa kilometra drogi gminnej to wydatek rządu 120 tys. zł, za wymienioną kwotę mogłoby powstać 15 tys. km dróg gminnych (około 7,2% długości wszystkich istniejących dróg gminnych w kraju). Warto podkreślić, że fakt nałożenia na PGL LP wymienionej daniny nie spowodował ograniczenia współpracy z JST. W 2015 r. jednostki organizacyjne Lasów Państwowych we współpracy z gminami zrealizowały lub rozpoczęły realizację 301 przedsięwzięć. Ogólna ich wartość wynosi 182,2 miliona złotych, w tym udział jednostek LP to 25,9 mln zł. Większość wspólnych przedsięwzięć to modernizacje, remonty lub przebudowy dróg. Inne działania wspólne to budowa małej architektury turystycznej, melioracje wodne (w tym remonty i budowa infrastruktury), poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny, usuwanie i utylizacja wyrobów zawierających azbest, kampanie edukacyjne oraz szlaki piesze, konne i rowerowe (tab. 6).

Dalszym wkładem PGL LP w rozwój regionalny mogą być uruchomione lub będące w fazie przygotowań (w chwili przygotowywania niniejszego opracowania) projekty rozwojowe, wśród których należy wymienić:

- Zarządzenie nr 26 Dyrektora Generalnego LP z dnia 19 maja 2016 r. w sprawie uczestnictwa jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w realizacji infrastrukturalnych przedsięwzięć wspólnych na rzecz prowadzenia gospodarki leśnej i z nią związanych oraz mających wpływ na jej realizację, w tym zintegrowanego ze współdziałaniem z jednostkami samorządu terytorialnego.
- Zarządzenie nr 49 Dyrektora Generalnego LP z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie przeznaczania środków związanych z funduszem leśnym na sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasów, o których mowa w art. 21 ust. 1 pkt 2 ustawy o lasach.
- Zarządzenie nr 2 Dyrektora Generalnego LP z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie realizacji wspólnego przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych projektu rozwojowego o charakterze pilotażowym pod nazwą Leśne Gospodarstwa Węglowe.
- Decyzja 570 Dyrektora Generalnego LP z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie realizacji projektu rozwojowego Lasów Państwowych pt. „Polskie Domy Drewniane – mieszkać w zgodzie z naturą”.
- Projekt decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie realizacji projektu rozwojowego Lasów Państwowych pt. „Zdrowa Żywność z Polskich Lasów”.

Tabela 6. Przedsięwzięcia wspólne jednostek PGL LP i JST w 2015 r. wg poszczególnych regionalnych dyrekcji LP

RDLP	Całkowita wartość przedsięwzięć w zł	Udział jednostek PGL LP w przedsięwzięciach wspólnych w zł
Białystok	19 188 152	3 472 283
Gdańsk	28 215 064	2 979 487
Katowice	5 456 185	1 051 842
Kraków	12 265 595	1 236 231
Krosno	43 986 986	1 790 935
Lublin	5 427 782	1 559 539
Łódź	3 779 312	14 693
Olsztyn	2 348 550	229 437
Piła	548 326	222 058
Poznań	1 033 802	380 001
Radom	1 810 661	839 462
Szczecin	4 036 840	774 591
Szczecinek	12 081 836	1 925 182
Toruń	13 267 460	1 571 441
Warszawa	943 171	386 973
Wrocław	20 501 566	5 206 207
Zielona Góra	7 355 105	2 294 344
RAZEM	182 246 395	25 934 704

Źródło: Opracowanie własne

- Projekty planowane do realizacji: pt. „Drewno dla samowystarczalności energetycznej samorządów oraz dla bezpieczeństwa energetycznego państwa” oraz „Wielki Szlak Leśny: turystyki, wypoczynku, historii i edukacji”. Przedstawione uwarunkowania oraz efekty współpracy Lasów Państwowych z JST stanowią istotny wkład gospodarki leśnej w rozwój regionalny i na poziomie krajowym. Współpraca przebiega w sposób zorganizowany i oceniana jest przez dwie strony wysoko, choć również należy zwrócić uwagę na możliwości jej poprawy poprzez⁸:
- Gruntowną zmianę Zarządzenia nr 44 z dnia 29 czerwca 2009 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie udziału jednostek organizacyjnych

⁸ Wnioski konferencji pt. „Współpraca Lasów Państwowych z jednostkami samorządu terytorialnego”, która odbyła się w kwietniu 2015 r.

Lasów Państwowych w przedsięwzięciach wspólnych wraz z jego nowelizacją w Zarządzeniu nr 40 z 25 kwietnia 2012 r.⁹

- Zmiany w finansowaniu ze środków zewnętrznych, w ramach działalności podstawowej i nadwyżki z działalności dodatkowej, jak też umożliwienia współfinansowania prac remontowych.
- Zawieranie porozumień (umów) w sprawie przygotowania inwestycji wspólnych w miarę możliwości w roku poprzedzającym ich realizację.
- Wyznaczenie maksymalnego poziomu współfinansowania inwestycji wspólnych przez jednostki Lasów Państwowych.
- Poprawienie komunikacji Lasy Państwowe – samorządy w zakresie możliwości realizacji inwestycji wspólnych poprzez wprowadzenie cyklicznych spotkań, newslettera itp.
- Dopuszczenie w szerszym zakresie organizacji pozarządowych jako strony partnerskiej.
- Szybkie przygotowanie Banku Dobrych Praktyk z zakresu inwestycji wspólnych i szerokiego rozpowszechnienie wymienionych praktyk w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych i jednostkach samorządu terytorialnego.
- Obligatoryjne oznaczenie tablicą informacyjną inwestycji wspólnych o uczestnikach współfinansowania, przygotowaną zgodnie z księgą identyfikacji wizualnej Lasów Państwowych.
- Szybkie wdrożenie przyjętego w księdze identyfikacji wizualnej Lasów Państwowych jednolitego systemu oznaczania obiektów turystycznych.
- Przygotowanie propozycji nowelizacji prawa ogólnie obowiązującego w celu wprowadzenia mechanizmów ułatwiających współpracę Lasów Państwowych z jednostkami samorządu terytorialnego, ze szczególnym uwzględnieniem ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Przygotowanie propozycji wystąpienia do Rady Ministrów o wprowadzenie rozwiązania, zgodnie z którym środki z Lasów Państwowych trafiające do budżetu państwa byłyby przeznaczane na infrastrukturę drogową, na drogi lokalne, śródleśne i śródpolne.
- Wystosowanie apelu do zarządów województw i NFOŚiGW w sprawie priorytetowego podejścia do finansowania projektów wspólnych realizowanych z wykorzystaniem środków jednostek samorządu terytorialnego i Lasów Państwowych.

⁹ W Zarządzeniu Dyrektora Generalnego LP nr 26 z dnia 19 maja 2016 r. w sprawie uczestnictwa jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w realizacji infrastrukturalnych przedsięwzięć wspólnych na rzecz prowadzenia gospodarki leśnej i z nią związanych oraz mających wpływ na jej realizację, w tym zintegrowanego ze współdziałaniem z jednostkami samorządu terytorialnego.

Summary

Piotr Gołos¹, Piotr Słoka²

¹ Forest Research Institute
P.Gołos@ibles.waw.pl

² Barycz Forest District

The role and importance of forest management for local and regional development

The aim of the study is to identify the benefits that can provide a contemporary model of forest management in Poland, realized in the forests managed by the State Forests National Forest Holding (PGL LP). Considering the purpose of analysis, the results will have an anthropocentric nature.

Through the role of forest management should be understood its participation in the social, economic and natural processes and phenomena, which are the source of profits for man and his environment in the municipality (locally) and abroad (regionally). However, the importance of forest management is measured by the scale of its involvement, always in monetary units. Source of various benefits provided by forestry is land with tree stands and the work of a man involved in the management of forest ecosystem. This fact means that the added value of forestry is small compared to other sectors of the economy. It is, with agriculture, included in the so-called. the primary sectors of the economy.

Benefits, which provides forest management can be private or public. Among the first ones we can mention the role of forestry as:

- the place of work,
- the source of property and income,
- provider of timber (which is irreplaceable material in many applications) and other material goods,
- element of spatial order and space resources,
- energy resource,
- „reservoir” of CO₂.

Public benefits are profits, which are non-market for customers, although the existence of many of them have economic importance for forestry. These are goods and services with features of public goods, including non-cash positive results of forest management. Despite their significant social value, they are not included in the accounting system of the forestry and the national economy, although the costs of their occurrence, intensification and use are borne by the forest management. In fact, additional and alternative costs and losses associated with the provision of the public benefits of forest and forest management, are borne by the consumers of timber.

Establishing, in a systematic and comprehensive way, the current role and importance of forest management is possible on the basis of detailed identification of all sectoral relationships between forest management, or more broadly – forestry and other sectors

of the economy. There are no current studies in that range (last known to authors of the study, presented in fragments in this paper, are from the beginning of this century.) This is the reason that a large part of the presented results comes from projects whose objective was to assess the importance of non-market benefits of forest and forest management. Inestimable in identifying the role and importance of forest management was a rich experience of co-author, employee of PGL LP, engaged in social activities and work in local government bodies at various levels.

LITERATURA

- Czemko B. 2011. Gospodarcze i społeczne znaczenie drewna jako materiału. Konferencja „Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) jako przykład gatunku parasolowego. Martwe drewno a bioróżnorodność biologiczna ekosystemów leśnych”. 27-28 kwietnia 2011 r., Puszczykowo.
- Gołos P., Kaliszewski A. 2016. Społeczne i ekonomiczne uwarunkowania realizacji publicznych funkcji lasu w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. *Sylvan*, 160(2):91-99.
- Gołos P., Zając S. 2007. The role of forestry in the socio-economic development of Poland's agricultural region (input-output analysis). *Folia Forestalia Polonica. Series A-Forestry*, 49/50: 69-79.
- Grzywacz A. 2010. Wartość rynkowa zbiorów grzybów jadalnych z polskich lasów. *Sylvan*, 154(11): 731-741.
- Leśnictwo 2016. http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5510/1/10/1/lesnictwo_2014.pdf [data dostępu: 2 lipiec 2017].
- Marszałek T. 1993. Względna wartość użytkowa produktów i usług uzyskiwanych dzięki gospodarczym i socjalnym funkcjom lasu. *Sylvan*, 137(9): 5-13.
- Nowa strategia leśna UE na rzecz lasów i sektora leśno-drzewnego. 2013. [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/com/com_com\(2013\)0659_/com_com\(2013\)0659_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/com/com_com(2013)0659_/com_com(2013)0659_pl.pdf) [data dostępu: 2 lipca 2017].
- Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie szans i wyzwań związanych z większą konkurencyjnością europejskiego przemysłu drzewnego i meblarskiego. *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej*. 2012/C 24/04.
- Płotkowski L., Zając S. 2004. Opracowanie modelu wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w regionie rolniczym. Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ekonomiki i Polityki Leśnej, Warszawa.
- Raport o stanie lasów w Polsce 2011. <http://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/publikacje/informacje-statystyczne-i-raporty/raport-o-stanie-lasow/raport-o-stanie-lasow-2011/view> [data dostępu: 2 lipca 2017].
- Ratajczak E. 2014. Zrównoważona gospodarka zasobami surowca drzewnego w Polsce. *Konsumpcja i Rozwój*, 2(7): 15-28.

- Rocznik Statystyczny Przemysłu 2016. <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-przemyslu-2016,5,10.html> [data dostępu: 2 lipca 2017].
- SPRAWOZDANIE FINANSOWO-GOSPODARCZE ZA ROK 2016. http://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/publikacje/informacje-statystyczne-i-raporty/sprawozdanie-finansowo-gospodarcze-pgl-lp/sprawozdanie_finansowo_gospodarcze_za_2016.pdf/@@download/file/Sprawozdanie_finansowo_gospodarcze_za_2016.pdf
- Staniszewski P., Janeczko E. 2012. Problemy udostępniania lasów w kontekście użytkowania zasobów runa. *Studia i Materiały CEPL*, 14.3(32).
- Zajac S. 2013. Badania wpływu gospodarki leśnej na ekonomiczno-społeczny rozwój kraju – cele, metody, wyniki. *Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk Wydział Nauk Rolniczych i Leśnych*, 104.

Jarosław Lasota, Ewa Błońska, Maciej Zwydak

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
rllasota@cyf-kr.edu.pl

Wzorce drzewostanów Beskidu Śląskiego oraz Żywieckiego na tle warunków siedliskowych

WSTĘP

Pierwotna puszcza, występująca w zachodniej części pasma karpackiego, skutecznie opierała się przed zniszczeniem dzięki trudnej dostępności terenu górskiego, surowości klimatu oraz niedoskonałości ówczesnych narzędzi. Gospodarka płądownicza (oparta na zrębowo-wypaleniskowym sposobie zagospodarowania) do końca XV wieku obejmowała obszary pierwotnych lasów łągowych w dolinach rzek i potoków oraz lasy grądowe pogórza (Kornaś 1955). Właściwe osadnictwo górskie rozpoczęło się u schyłku XV wieku i doprowadziło do połowy XIX wieku do wylesienia znacznych połaci puszczy. Z tego okresu pochodzą tzw. „wsie zarębne” oraz przysiółki i wsie powstałe w miejscach zakładania polan śródleśnych i przyrobisk (Broda 1956). Z badań Twaroga (1983) wynika jednak, że cięcia płądownicze stanowiły zaledwie 0,4% zasobów leśnych i nie mogły istotnie zmienić naturalnego składu gatunkowego i struktury pierwotnych lasów na tym terenie. Intensywne zniekształcenie dotąd pierwotnych lasów Żywiecczyzny rozpoczęło się dopiero od roku 1840, wraz z wprowadzeniem gospodarstwa zrębowego i trwało do końca II wojny światowej. Wówczas w miejsce drzewostanów jodłowych, bukowo-jodłowych czy bukowo-jodłowo-świerkowych wprowadzano, na wzór niemiecki, lite jednowiekowe świerczyny, wyhodowane często z nasion obcego pochodzenia (Kawecki 1939). Monokultury świerkowe, zwłaszcza wprowadzone na najbogatsze gleby, w dużym stopniu uległy uszkodzeniu przez czynniki biotyczne (zwłaszcza opieńkę i kornika drukarza), drzewostany wzrastające na glebach powierzchniowo wylugowanych, w położeniach wysokiego regła dolnego powinny cechować się wg Barana (1967) wyższą odpornością i żywotnością.

Obecnie zachodzi konieczność kontynuowania przebudowy ogromnych porąbki drzewostanów świerkowych na drzewostany odpowiednie do warunków siedliskowych (Szabla 2009). Znajomość składu gatunkowego naturalnych drzewostanów w konkretnych warunkach siedliskowych może stanowić swoisty wzorzec, do którego należy dążyć w procesie przebudowy drzewostanów siedliskowo niezgodnych. Badania zmierzające do rekonstrukcji składu gatunkowego naturalnych drzewostanów Żywiecczyny na przykładzie grupy Wielkiej Raczki prowadził Twaróg (1983). Niniejsza praca stanowi kontynuację tych badań. W pracy rozszerzono obszar badań do całego terenu Żywiecczyny, natomiast nadrzędnym celem było ukazanie zmienności składu gatunkowego naturalnych drzewostanów Beskidu Śląskiego oraz Żywieckiego na tle określonych warunków siedliskowych.

MATERIAŁ I METODY

Badania, konieczne do realizacji podjętego tematu, wykonano dwuetapowo. Pierwszym etapem pracy była analiza archiwalnych dokumentów (planów urzędzeniowych oraz map drzewostanowych) wykonanych dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich w latach 1887-1942. Do pracy dołączono wykaz ważniejszych dokumentów, na podstawie których wykonano typowanie powierzchni badawczych. W trakcie studiowania dokumentów odszukiwano fragmenty drzewostanów starszych klas wieku (często przeszlorębnych), które zachowały zróżnicowany skład gatunkowy i nie zostały przekształcone w monokultury świerkowe, w okresie zrębowego sposobu zagospodarowania. Drzewostany te, zgodnie z badaniami Twaroga (1983), zostały uznane za wzorce składu gatunkowego naturalnych drzewostanów Żywiecczyny. W drugim etapie prac powierzchnie te zostały zlokalizowane oraz założono na nich powierzchnie rozpoznania typologicznego. Łącznie założono 80 powierzchni rozpoznania typologicznego. Prace na powierzchniach typologicznych wykonywano zgodnie z zasadami inwentaryzacji siedlisk zawartymi w Instrukcji urządzania lasu z 2012 r.

Przy wyborze miejsc zakładania powierzchni typologicznych, dodatkowo starano się, aby odzwierciedlały one dominujące na badanym terenie utwory skalne fliszu płaszczowiny śląskiej i magurskiej oraz aby rozmieszczone były w obydwu podpiętrach wydzielanych w reglu dolnym. Szczegółową charakterystykę gleb wyodrębnionych typów siedlisk zamieszczono we wcześniejszych publikacjach, poświęconych charakterystyce gleb siedlisk Żywiecczyny (Lasota 2004a, b).

WYNIKI

W tabeli 1 zestawiono udział głównych gatunków lasotwórczych, na różnych typach siedlisk w niskiej strefie regla dolnego rozciągającej się od dolnej granicy regla dolnego do ok. 900 m n.p.m. Na najuboższych siedliskach tej

strefy (BMGśw), przed wprowadzeniem monokultur świerkowych, występowały drzewostany świerkowe z dużą domieszką jodły lub drzewostany jodłowo-świerkowe, w których udział jodły mógł wynosić nawet 50%. Średni udział świerka w drzewostanach na siedlisku BMGśw niskiej strefy regla dolnego wynosił 60%, jodły 36%, buk stanowił tu niewielką domieszkę do 10%, a jego średni udział wynosił 4%.

Siedlisko LMGśw niskiej strefy regla dolnego przed wprowadzeniem monokultur świerka stwarzało dobre warunki dla rozwoju jodły, która osiągała najwyższe bonitacje (I-II). Średni udział jodły w składzie gatunkowym zachowanych niedorębów drzewostanów (informacje pochodzą z archiwalnych planów urzędniowych) wynosił 68%, przy czym udział tego gatunku mieścił się w granicach 30-80%. Buk oraz świerk wykazywały na omawianym siedlisku przeciętny udział poniżej 20%, ale natrafiono na fragmenty drzewostanów, w których udziału buka wynosił do 50% (tab.1). Drzewostany z większym udziałem buka występowały w wyższych partiach stoków, powyżej 150-200 m ponad dnem doliny.

Tabela 1. Udział gatunków lasotwórczych na siedliskach niskiej strefy regla dolnego oraz przykłady składu gatunkowego drzewostanów przed wprowadzeniem monokultur świerkowych

Typ siedliska	Gatunek	Udział (zakres)	Średni udział (%)	Bonitacja	Przykłady drzewostanów
BMGśw	Św	40-90%	60	I-II	7Św, 3Jd, pjd. Bk
	Jd	10-50%	36	I-III	5Św, 5Jd, pjd. Bk
	Bk	pjd.-10%	4	V	5Św, 4Jd, 1Bk
LMGśw	Jd	30-80%	68	I-II	8Jd, 2Św, pjd. Bk
	Bk	pjd.-50%	14	II-IV	7Jd, 2Bk, 1Św
	Św	pjd.-20%	18	II-III	6Jd, 2Bk, 2Św
LGśw (wariant ubogi)	Bk	10-80%	44	II-IV	8Bk, 2Jd, pjd. Św
	Jd	20-80%	42	I-IV	6Bk, 3Jd, 1Św
	Św	pjd.-30%	14	II-IV	6Jd, 3Bk, 1Św
LGśw (wariant typowy i bogaty)	Jd	pjd.-80%	53	I-II/III	8Bk, 2Św, pjd. Jd
	Bk	pjd.-80%	29	I-V	6Bk, 2Jd, 2Św, pjd. Jw
	Św	pjd.-30%	18	I-III	6Jd, 2Bk, 2Św
	Jw	0-pjd.	pjd.	b.d.*	7Jd, 2Św, 1Bk

b.d.* - brak danych w archiwalnych dokumentach

Kolejnym typem siedliska wyróżnianym w niskich położeniach regla dolnego jest LGśw. Skład gatunkowy drzewostanów przeanalizowano w dwóch grupach powierzchni różniących się trofizmem. Osobno analizowano ubogi wariant LGśw związany z glebami brunatnymi kwaśnymi, osobno wariant typowy oraz bogaty LGśw, wykształcający się na bogatszych podtypach gleb brunatnych. Analiza drzewostanów na podstawie archiwalnych dokumentów świadczy o tym, że w uboższym wariantcie LGśw występowały drzewostany bukowo-jodłowe, jodłowo-bukowe oraz bukowe. Proporcje w udziale tych dwóch gatunków były bardzo różne, przy czym panowanie jodły stwierdzono w drzewostanach wzrastających w dolnych częściach stoków, nad dolinami (do 150-200 m nad dnem doliny), typ jodłowo-bukowy oraz bukowy dominował w wyższych częściach stoków. Średni udział wymienionych gatunków na powierzchniach uboższego wariantu LGśw był zbliżony i wynosił dla Bk – 44%, jodły – 42%. Świerk na wymienionym siedlisku przeciętnie stanowił domieszkę z udziałem 14%, przy czym jego udział wahał się od pojedynczej domieszki do 30% w składzie drzewostanów, które można traktować jako bliskie naturalnym (tab. 1). Drzewostany zajmujące typowy oraz bogaty wariant LGśw, cechowały się nieco innym składem gatunkowym. W tym przypadku drzewostany współtworzyły buk oraz jodła, jednak częściej zaznaczała się na tych siedliskach przewaga jodły, co potwierdza średni udział tego gatunku wynoszący 53% w stosunku do średniego udziału buka (29%). Świerk na najbogatszych siedliskach w niskim reglu dolnym stanowił zwykle dużą domieszkę ze średnim udziałem 18%, pojedynczą domieszkę stanowił jawor (tab. 1).

W tabeli 2 przedstawiono udziały gatunkowe drzew w drzewostanach, które występowały na zróżnicowanych siedliskach, w wysokich położeniach regla dolnego (strefa rozciągająca się od 900 do 1100 m n.p.m.), przed wprowadzeniem monokultur świerka. W analizie uwzględniono siedliska BMGśw, LMGśw z podziałem na wariant typowy oraz bogaty – wykształcony na wyjątkowo zasobnych glebach spotykanych w położeniach wysokiego regla dolnego.

Na siedlisku BMGśw w wysokim reglu dolnym, dominującym gatunkiem był świerk, którego udział kształtował się w zakresie 30-80% (średnio wynosił 50%). Na tym siedlisku buk i jodła pełniły funkcję gatunków domieszkowych lub współpanujących, ze średnim udziałem wynoszącym odpowiednio 28 i 22%. Informacje zawarte w historycznych operatach świadczą o tym, że dominującym typem drzewostanów na glebach typowego LMGśw w wysokich położeniach regla dolnego był dawniej las jodłowo-świerkowo-bukowy, w którym przeważał buk (przeciętny udział tego gatunku wynosił 59%). Świerk i jodła w tych warunkach mogły współtworzyć drzewostany lub częściej pełniły rolę gatunków domieszkowych, a ich średni udział (na podstawie analizowanej próby powierzchni) można określić na ok. 20% (tab. 2). Jawor na glebach typowego LMGśw pełnił funkcję domieszkową, przy czym jego udział podawany w archiwalnych dokumentach jest bardzo zróżnicowany (informacje o wydzieleniach, gdzie nie ma wzmianki

o tym gatunku, inne powierzchnie charakteryzują się drzewostanem, w którym jawor występował w udziale 20%). Na najbogatszych glebach w wysokich położeniach regla dolnego występowały drzewostany mieszane, z przewagą jodły lub buka. Średni udział poszczególnych gatunków wskazuje jednak na większe znaczenie jodły w budowie drzewostanów na najbogatszych, drobnoziarnistych glebach tej strefy. Przeciętny udział jodły w drzewostanach kształtujących się w warunkach bogatego wariantu LMGśw, w wysokim reglu dolnym, to blisko 40%, udział buka i świerka w tych warunkach średnio wynosił po ok. 30%. Cennym gatunkiem domieszkowym na najbogatszych siedliskach wysokich położeni regla dolnego był jawor, którego udział sięgał 10%, średnio był niższy i wynosił 2% (tab. 2).

Tabela 2. Udział gatunków lasotwórczych na siedliskach wysokiej strefy regla dolnego oraz przykłady składu gatunkowego drzewostanów przed wprowadzeniem monokultur świerkowych

Typ siedliska	Gatunek	Udział (zakres)	Średni udział (%)	Bonitacja	Przykłady drzewostanów
BMGśw	Św	30-80%	50	III	8Św, 2Jd, pjd. Bk
	Bk	pjd.-50%	28	III-V	5Św, 4Jd, 1Bk
	Jd	pjd.-40%	22	III	4Jd, 3Św, 3Bk
LMGśw (wariant typowy)	Bk	30-100%	59	II/III-IV/V	10Bk, pjd. Jd, Jw, Św
	Św	10-40%	21	I/II-IV	8Bk, 2Św, pjd. Jd
	Jd	0-50%	19	I-V	7Bk, 2Jw, 1Jd, pjd. Św
	Jw	0-20%	1	IV	4Bk, 4Św, 2Jd
LMGśw (wariant bogaty)	Jd	20-50%	39	I-III	7Bk, 3Św, pjd. Jd, Jw
	Bk	pjd.-70%	29	III-V	5Bk, 3Św, 2Jd, pjd. Jw
	Św	20-50%	30	II-III	5Jd, 3Bk, 1Św, 1Jw
	Jw	pjd.-10%	2	III-V	5Jd, 5Św, pjd. Bk

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przeprowadzone badania potwierdzają wyniki opisane w publikacji dotyczącej rekonstrukcji składu gatunkowego naturalnych drzewostanów terenu Żywiec-czynny (Twaróg 1983). Wskazują ponadto na konieczność uwzględniania zróżnicowania form fizjograficzno-klimatycznych w celu ustalania docelowego składu gatunkowego drzewostanów beskidzkich, na co zwracała uwagę Sikorska (1997, 1999). Analiza archiwalnych dokumentów potwierdziła bardzo duże znaczenie

jodły w budowie drzewostanów, zwłaszcza w niskich położeniach regla dolnego, w dolnych partiach stoków do ok. 150-200 m nad dnem doliny. Położenia takie, zaliczane przez Obrębską-Starkłową (1969) do położen inwersyjnych obniżen dolinnych, sprzyjają, ze względu na specyficzne warunki termiczne, rozwojowi gatunków iglastych. Buk pełni w takich warunkach rolę gatunku domieszkowego dolnego piętra, co pokrywa się również ze spostrzeżeniami Twaroga (1983). Położenia charakteryzujące wyższe, środkowe partie stoków, mniej narażone na gwałtowne zmiany warunków termicznych, cechowały się większą naturalną rolą buka, który według dokumentów źródłowych osiągał udział 30-40% na siedlisku LMGśw i 50-80% na siedlisku LGśw. W przeprowadzonej analizie drzewostanów mogą zaskakiwać szerokie zakresy bonitacji wzrostowej gatunków lasotwórczych, osiągnięte na podobnych glebach i siedliskach (np.: Bk I-V na siedlisku LGśw w niskim reglu dolnym, II/III-V na siedlisku LMGśw wysokiej strefy regla dolnego). Wydaje się, że tak szerokie zakresy bonitacji wzrostowej, podawane w archiwalnych dokumentach, mogą wynikać z braku odpowiednich zabiegów hodowlanych czy selekcji oraz długiego okresu wzrostu buka czy jodły pod osłoną dojrzałego drzewostanu (w przypadku drzewostanów kształtowanych w wyniku naturalnych procesów).

W wyniku przeprowadzonej analizy wykazano, że znaczenie poszczególnych gatunków lasotwórczych w obrębie jednego typu siedliskowego lasu, w podobnych warunkach edaficzno-glebowych, może być zróżnicowane ze względu na odmiennność czynników mezoklimatycznych wynikających z warunków położenia.

Na podstawie analizy składu gatunkowego drzewostanów, o których widnieją zapisy w archiwalnych dokumentach i planach urzędzeniowych, można postawić następujące wnioski:

- Przeprowadzona analiza potwierdza istnienie bardzo zróżnicowanego składu gatunkowego drzewostanów na różnych glebach i typach siedlisk, przy czym zauważa się stosunkowo rzadkie występowanie bezwzględnej dominacji któregoś z gatunków lasotwórczych. Przed wprowadzeniem monokultur świerkowych dominowały drzewostany mieszane (w niskim reglu dolnym: Jd-Św, Św-Bk-Jd, Jd-Bk, Bk-Jd, w wysokim reglu dolnym: Jd-Bk-Św, Jd-Św-Bk oraz Bk-Św-Jd).
- Na uboższych siedliskach (BMGśw i LMGśw) w niskich położeniach regla dolnego istotną rolę odgrywała jodła, która współtworzyła drzewostany ze świerkiem (BMGśw) lub panowała na siedlisku LMGśw (świerk i buk na tym siedlisku najczęściej były domieszkami z udziałem do 20%).
- Jodła mogła być głównym gatunkiem również na bogatszych glebach LGśw, gdzie typ jodłowy drzewostanów występował w dolnych częściach stoków nad dolinami (do 150-200 m nad dnem doliny).
- W położeniach wysokiego regla dolnego zmniejszało się znaczenie jodły, tzn. na siedliskach BMGśw dominowały drzewostany z dużym udziałem buka i świerka, przy udziale jodły ok. 20%.
- Na typowym wariacie LMGśw wysokiej strefy regla dolnego przeważał zwykle buk, natomiast świerk i jodła wykazywały przeciętny udział ok. 20%.

- Większe znaczenie jodły w budowie drzewostanów strefy wysokiego regla dolnego stwierdzono na najbogatszych glebach tej strefy (o wyższej zasobności w substancje ilaste i silniejszym uwilgotnieniu, które uznano za gleby bogatego wariantu LMGśw). Na tego typu siedliskach gatunek ten mógł współpanować (z udziałem ok. 40%) razem z bukiem oraz świerkiem (które osiągały średnio po ok. 30%).
- Największe znaczenie buka w budowie drzewostanu stwierdzono na glebach uboższego oraz typowego wariantu LGśw w niskim reglu dolnym, zwykle w położeniach środkowych i górnych części stoków. Ponadto w wysokim reglu dolnym na glebach typowego LMGśw, gdzie buk panował lub współtworzył drzewostany ze świerkiem i domieszkową jodłą.
- Cennym gatunkiem domieszkowym, ujętym w archiwalnych dokumentach urzędowania lasu, w składzie gatunkowym drzewostanów „bliskich naturalnym”, był jawor. Występował głównie w drzewostanach lasów mieszanych wysokiego regla dolnego oraz lasach górskich niskiej strefy regla dolnego. Jawor na tych siedliskach występował przeważnie pojedynczo, w strefie wysokiego regla dolnego jego średni udział oszacowano na 1-2%. W pojedynczych wydzieleniach wysokiej strefy regla dolnego charakteryzował się udziałem 10-20%, gdzie osiągał bonitacje z zakresu III-V.

Summary

Jarosław Lasota, Ewa Błońska, Maciej Zwydak

University of Agriculture in Kraków
rllasota@cyf-kr.edu.pl

Patterns of forest stands in Silesian Beskid and Żywiec Beskid Mountain against habitat conditions

Strong deformation of the primeval forests in Żywiec Beskid Mountain and Silesian Beskid started since 1840, with the introduction of the clear cutting system. The result of such management is the need of spruce stands conversion to stands corresponding to the habitat conditions. The aim of the study was to show the variability of the species composition of natural forest stands in Żywiec region, against specific habitat conditions. Patterns of species composition of forests was based on the analysis of archival documents (management plans and maps of tree stands) made for the Management Board of Żywiec Forests in the years 1887-1942. The diversity of forest types are shown for all habitats in the low and high positions of lower forest zone taking into account the diversity of climat

and physiographic forms. The proposals should provide assistance in determining silvicultural purposes in the conversion of the stands.

LITERATURA

- Baran S. 1967: Stosunki typologiczno-leśne w reglu środkowym i w wyższych położeniach regła dolnego na podstawie badań w Beskidzie Wysokim. Rozprawa doktorska wykonana w KUL WSR w Krakowie. Maszynopis.
- Broda J. 1956. Gospodarka leśna w Dobrach Żywieckich do końca XVIII w. PWN, Warszawa.
- Instrukcja zarządzania lasu. 2012: Część II. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Kawecki W. 1939: Lasy Żywiecczyzny, ich teraźniejszość i przeszłość (zarys monograficzny). PAU. Prace Rolniczo-Leśne, 35. Kraków.
- Kornaś J. 1955. Charakterystyka geobotaniczna Gorców. *Monographiae Botanicae*, 3: 1-216.
- Lasota J. 2004a. Gleby siedlisk leśnych Żywiecczyzny. Cz. I. Siedliska niskiego regła dolnego. *Sylvan*, 2: 3-10.
- Lasota J. 2004b. Gleby siedlisk leśnych Żywiecczyzny. Cz. II. Siedliska wysokich położeni regła dolnego i regła górnego. *Sylvan*, 3: 14-20.
- Obrębska-Starkłowa B. 1969. Stosunki mikroklimatyczne na pograniczu pięter leśnych i pól uprawnych w Gorcach. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Geograficzne*, 23: 1-145.
- Sikorska E. 1997. Studium nad systematyką gorczańskich siedlisk leśnych., *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Rozprawy*, 229: 1-99.
- Sikorska E. 1999. Aktualne problemy typologii leśnej na terenach wyżynnych i górskich. *Sylvan*, 11: 89-97.
- Szabla K. 2009: Aktualny stan drzewostanów świerkowych w Beskidach i ich geneza. [w:] *Problem zamierania drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Żywieckim. Materiały z Konferencji Naukowej odbytej w Krakowie 26 października 2007 roku*, PAU, Prace Komisji Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAU, 11: 13-43.
- Twaróg J. 1983. Typologiczna i historyczna interpretacja zmienności składu gatunkowego drzewostanów grupy Wielkiej Raczy. *Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa*, 636: 3-51.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH DOKUMENTÓW ŹRÓDŁOWYCH WYKORZYSTANYCH DO TYPOWANIA STANOWISK BADAWCZYCH (PISOWNIA JAK W DOKUMENTACH)

- Arcyksiążęcy Zarząd Lasów Rycerka Urządzenie lasów 1920-1929
Plan gospodarczy dla lasu Kocierz ad Moszczanica sporządzony na okres gospodarczy 1931/32-1940/41

- Plan gospodarczy lasu majątku Rychwałd na okres 1933/34-1942/43
- Plan gospodarczy na dziesięciolecie 1933/34-1942/43 dla okręgu gospodarczego Ślemień (Lasy Dóbr Suskich)
- Plan Gospodarczy Nadleśnictwa Istebna na 10-cio lecie 1927/28-1936/37
- Plan Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Jeleśnia na dziesięciolecie 1938/39-1947/48
- Plan Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Lipowa na dziesięciolecie 1934/35-1943/44
- Plan Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Rycerka na dziesięciolecie 1929-1938
- Plan Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Sopotnia na dziesięciolecie 1938/39-1947/48
- Plan Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Ujsoły na dziesięciolecie 1930/31-1939/40
- Plan Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Złatna na dziesięciolecie 1933/34-1942/43
- Plan Urządzania Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Kamesznica na dziesięciolecie 1937/38-1946/47
- Plan Urządzania Gospodarstwa Leśnego dla Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Węgierska Górka na 10-ciolecie 1936/37-1945/46
- Plan Urządzania gospodarstwa leśnego na dziesięciolecie 1933/34-1942/43 dla Okręgu Gospodarczego Stryszawa (Lasy Dóbr Suskich)
- Wyciąg z elaboratu urządzania Zarządu Lasów Dóbr Żywieckich Korbielów według stanu na dziesięciolecie 1919-1928

