

**LEŚNA MAPA NUMERYCZNA PODSTAWĄ  
LEŚNEJ INFRASTRUKTURY INFORMACJI  
PRZESTRZENNEJ W POLSCE**

**DIGITAL FOREST MAP AS A BASE FOR FOREST SPATIAL  
INFORMATION INFRASTRUCTURE IN POLAND**

**Jerzy Gaździcki**

Polskie Towarzystwo Informatyki Przemysłowej  
Rada ds. Implementacji INSPIRE

**Słowa kluczowe: leśna mapa numeryczna, infrastruktura informacji przestrzennej, INSPIRE**  
Keywords: digital forest map, spatial information infrastructure, INSPIRE

Lasy są polskim bogactwem narodowym mającym podstawowe znaczenie przyrodnicze, gospodarcze i społeczne. Niewątpliwy jest pozytywny wpływ lasów na zdrowie ludności i walory turystyczne naszego kraju. Informacja przestrzenna, opisująca polskie lasy oraz umożliwiająca racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, jest bogactwem samym w sobie nagromadzonym przez rzesze leśników. W minionych kilkunastu latach opracowali oni numeryczne mapy leśne pokrywające obszary wszystkich nadleśnictw w Polsce, o łącznej powierzchni ok. 7,2 milionów ha stanowiącej 23% powierzchni Polski.

Godny uznania jest nie tylko zakres wykonanych prac, ale także jednolitość i jakość ich wyników spełniających wymagania standardu wprowadzonego Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (Zarządzenie, 2001). Opracowane mapy są z pożytkiem użytkowane na wszystkich szczeblach struktury Lasów Państwowych oraz utrzymywane w stanie aktualności.

Prof. Heronim Olenderek w swoim artykule (Olenderek, 2010) napisał, że *...problem geoinformacji w Lasach Państwowych, ze wszystkimi jej aspektami, a więc pozyskiwaniem, przetwarzaniem, wykorzystywaniem i udostępnianiem jest problemem ważnym i znaczącym w kontekście krajowej infrastruktury informacji przestrzennej.*

Rozwijając tę myśl należy stwierdzić, że trwa szybki rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych oraz powiązanych z nimi technologii geomatycznych, przy jednoczesnym zwiększaniu się potrzeb informacyjnych w skali Polski i całej Unii Europejskiej. Rozwój ten sprawia, że przed polskimi leśnikami staje nowe wyzwanie, którym jest utworzenie leśnej infrastruktury informacji przestrzennej na podstawie zgromadzonych zasobów danych leśnych map numerycznych. Infrastruktura ta powinna jednocześnie:

- spełniać przepisy i standardy określone przez dyrektywę ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) z roku 2007 oraz ustawę o infrastrukturze informacji przestrzennej (IIP) z roku 2010, jak też przez przepisy wykonawcze zarówno tej dyrektywy jak też ustawy,
- odpowiadać w pełni szeroko pojętym potrzebom występującym w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych przy wykonywaniu ich zadań.

Wynika stąd, że leśna infrastruktura informacji przestrzennej powinna stanowić wyodrębnioną, branżową część IIP, powiązaną jednocześnie z Systemem Informatycznym Lasów Państwowych (SILP).

W skład leśnej infrastruktury informacji przestrzennej wchodzić zatem mają:

- dane przestrzenne pozyskane z istniejących zasobów leśnych map numerycznych,
- usługi dotyczące leśnych danych przestrzennych,
- metadane dotyczące zbiorów i usług danych przestrzennych.

Infrastruktura ta powinna być zaprojektowana tak, aby:

- zapewniona była jej interoperacyjność (współdziałanie) w ramach IIP oraz SILP,
- każdy jej użytkownik, zgodnie ze swymi uprawnieniami, mógł pobierać dowolne dane przestrzenne, mając możliwość łączenia ich z innymi danymi IIP, a w rezultacie także z innymi danymi INSPIRE,
- dane przestrzenne zgromadzone i utrzymywane na jednym szczeblu organizacyjnym Lasów Państwowych były dostępne na innych szczeblach,
- udostępnianie danych przestrzennych było dokonywane na warunkach, które nie ograniczają bezzasadnie szerokiego ich wykorzystywania,
- wyszukiwanie i ocena przydatności danych przestrzennych było łatwe do wykonania.

Projekt powinien uwzględniać aspekty organizacyjne i ekonomiczne. Można mieć nadzieję, że niezbędna harmonizacja danych przestrzennych w ramach IIP będzie realizowana w trybie transformacji *on the fly*, co wpłynie pozytywnie na koszty realizacji przedsięwzięcia.

Pierwszoplanowym zadaniem jest opracowanie studium wykonalności całego projektu. Pod względem zakresu i treści studium to powinno odpowiadać ogólnym wytycznym unijnym, aby możliwe było wystąpienie na jego podstawie o dofinansowanie przedsięwzięcia ze środków pomocowych.

Dotychczasowy dorobek i istniejące potrzeby Lasów Państwowych w zakresie informacji przestrzennej wskazują na potrzebę rozwinięcia współpracy zagranicznej w różnej formie, a w tym przez występowanie z własnymi inicjatywami lub czynnym udziale w już funkcjonujących przedsięwzięciach, np. w europejskim projekcie EuroGEOSS Forestry (Gaigalas, 2010).

Lasy Państwowe funkcjonują w ramach struktury naszego państwa i są integralnie powiązane z jego organami administracji, na które z kolei wpływ ma przynależność państwa do Unii Europejskiej. Istniejące relacje krajowe i unijne muszą znajdować odzwierciedlenie w dziedzinie leśnej informacji przestrzennej.

### Literatura

- Gaigalas G., 2010: EuroGEOSS Forestry Operating Capacity – Status and Outcomes. INSPIRE Conference, Kraków, 2010.
- Olenderek H., 2010: Możliwości wykorzystania najnowszych osiągnięć geomatyki w Lasach Państwowych. *Roczniki Geomatyki* t. 8, z. 5(41). PTIP, Warszawa.
- Zarządzenie nr 74 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, 2001.

### ***Abstract***

*This short paper calls for creation of a forest spatial information infrastructure based on available resources of data of digital forest maps. The infrastructure should meet two conditions:*

- comply with the provisions and standards defined in the Directive establishing spatial information infrastructure in the European Community (INSPIRE) of 2007 and with the Polish Law on spatial information infrastructure (SII) of 2010 as well as with implementation rules both of the Directive and the Law,*
- fully meet broadly understood needs of organizational units of the State Forests in realization of their tasks.*

*Hence, the forest spatial information infrastructure should constitute a component of SII linked at the same time with the Information System of the State Forests (SILP).*

*Therefore, the forest spatial information structure should be composed of:*

- spatial data acquired from existing resources of digital forest maps,*
- services related to forest spatial data,*
- metadata concerning spatial data sets and services.*

*The infrastructure should be designed in the way ensuring its interoperability within the framework of both SII and SILP.*

*At present, the all-important task should be elaboration of feasibility study of this undertaking.*

prof. dr hab. inż. Jerzy Gaździcki  
gazdzicki@post.pl