

Technologie w Leśnictwie: Wyzwania i Rekomendacje dla Dobrego Wspólnego

Dr Jędrzej Niklas, Polska Akademia Nauk

REKOMENDACJE

Promowanie odpowiedzialnego rozwoju technologii:

- Budowa technologicznych systemów infrastrukturalnych wspierających dobro wspólne, w tym ochronę bioróżnorodności, adaptację do zmian klimatu i wsparcie lokalnych społeczności.
- Integracja technologii z długoterminowymi celami środowiskowymi i społecznymi.

Transparentność i demokratyzacja danych:

- Otwarta i zrozumiała publikacja danych, które mogą być wykorzystywane przez różnorodne grupy interesariuszy.
- Konsultacje społeczne na etapie projektowania i wdrażania nowych funkcjonalności systemów technologicznych.

Wzmocnienie roli sektora publicznego:

- Inwestycje w rozwój publicznych systemów zarządzania technologiami.
- Zapewnienie, że sektor publiczny jest liderem w rozwoju i wdrażaniu technologii, które służą społeczeństwu, a nie tylko interesom ekonomicznym.

Zastosowanie responsywnego podejścia do zarządzania:

- Responsywność, rozumiana jako zdolność do wsłuchiwania się w różnorodne głosy i elastycznego reagowania na zmieniające się potrzeby społeczne i środowiskowe
- Budowa systemów, które są nie tylko efektywne, ale także uwzględniają lokalne potrzeby i umożliwiają partycypację społeczną.

Technologie w Leśnictwie: Możliwości i Wyzwania

Nowoczesne technologie, takie jak drony, czujniki, LiDAR, oraz systemy satelitarne, odgrywają coraz większą rolę w zarządzaniu lasami. W Polsce szczególne miejsce zajmują Lasy Państwowe, które dysponują zaawansowaną infrastrukturą informacyjną, obejmującą m.in. Bank Danych o Lasach. Te narzędzia pozwalają na dokładne monitorowanie stanu lasów, identyfikację zagrożeń i planowanie działań w sposób oparty na danych. Przykładem rozwoju są drony, które z powodzeniem wspierają zarządzanie lasami na poziomie lokalnym, zwiększając precyzję działań i ograniczając konieczność ingerencji w środowisko.

Jednak pomimo postępów technologicznych, sektor boryka się z pewnymi wyzwaniami. Wykorzystanie zaawansowanych technologii wymaga długoterminowych inwestycji w rozwój infrastruktury i dostosowanie narzędzi do zmieniających się potrzeb społeczeństwa oraz środowiska. Braki w implementacji nowoczesnych rozwiązań mogą osłabiać potencjał technologii w pełnym wspieraniu zarządzania lasami.

Odpowiedzialny Rozwój Technologii

Rozwój technologii w leśnictwie musi być ukierunkowany na dobro wspólne. Technologie te, choć oferują ogromny potencjał, powinny być rozwijane w sposób, który służy szerokim celom społecznym i środowiskowym. Kluczowe jest, aby ich wykorzystanie było zgodne z zasadami odpowiedzialności ekologicznej, społecznej i gospodarczej. Nie wystarczy wdrażać narzędzia – trzeba je rozwijać tak, aby wspierały zrównoważony rozwój, chroniły bioróżnorodność i angażowały lokalne społeczności. W tym kontekście istotne jest pytanie o cel budowy technologicznej infrastruktury: czy odpowiada ona na potrzeby publiczne, czy jedynie wspiera interesy ekonomiczne wąskich grup?

Rola Społeczeństwa Obywatelskiego

Społeczeństwo obywatelskie odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu odpowiedzialnego rozwoju technologii w leśnictwie. Organizacje pozarządowe, lokalne społeczności i inicjatywy obywatelskie, takie jak citizen science, mogą wspierać monitorowanie lasów, wzmacniać ochronę bioróżnorodności i wprowadzać perspektywę oddolną do procesów decyzyjnych. Ich zaangażowanie zapewnia, że technologie są wykorzystywane w sposób zgodny z lokalnymi potrzebami i wartościami środowiskowymi. Włączenie społeczeństwa obywatelskiego do planowania i wdrażania technologii sprzyja większej transparentności, budowaniu zaufania publicznego oraz tworzeniu bardziej zrównoważonych i inkluzywnych systemów zarządzania lasami.

Technologie, Dane i Dobro Wspólne

Technologie i dane odgrywają coraz większą rolę w zarządzaniu zasobami leśnymi, ale ich rozwój powinien być ukierunkowany na dobro wspólne. Kluczowe jest, aby gromadzenie i analiza danych służyły ochronie bioróżnorodności, adaptacji do zmian klimatu i wspieraniu lokalnych społeczności, a nie jedynie zwiększaniu efektywności ekonomicznej. Dane o lasach powinny być traktowane jako zasób publiczny – otwarty, dostępny i wspierający inkluzyjne podejście do zarządzania środowiskiem. W ten sposób technologie mogą wspierać nie tylko skuteczniejsze zarządzanie, ale także budować zaufanie społeczne i wzmacniać poczucie odpowiedzialności za wspólne zasoby. Rozwój technologiczny, który łączy precyzyjne dane z lokalną wiedzą i potrzebami, to krok w stronę zrównoważonego i sprawiedliwego zarządzania lasami.

Responsywność jako Kluczowy Element Zarządzania

Wykorzystanie technologii w leśnictwie wymaga podejścia responsywnego, które uwzględnia zarówno potrzeby społeczności, jak i wymagania środowiskowe.

Responsywność oznacza zdolność do słuchania i reagowania na różnorodne głosy i potrzeby, a także zdolność do wprowadzania skutecznych zmian. Oznacza to nie tylko zbieranie danych, ale także aktywne działanie na ich podstawie, z uwzględnieniem zmieniających się warunków i opinii różnych interesariuszy. Technologie mogą wspierać taką responsywność, jeśli są projektowane i wykorzystywane w sposób, który wspiera adaptacyjne zarządzanie, współpracę z lokalnymi społecznościami i zrównoważone wykorzystanie zasobów.

kontakt w sprawie tego opracowania

dr Jędrzej Niklas

Polska Akademia Nauk

jedrzej.niklas@ifispan.edu.pl

Ta analiza powstała jako część projektu DATAFOREST. Projekt został zrealizowany w Instytucie Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk na podstawie Umowy Stypendialnej nr PAN.BFB.S.BDN.640.022.2021, w ramach 1. naboru programu PASIFIC. Projekt był współfinansowany ze środków programu Unii Europejskiej „Horyzont 2020” na rzecz badań naukowych i innowacji, zgodnie z umową stypendialną Marie Skłodowska-Curie nr 847639, oraz przez Ministerstwo Edukacji i Nauki.

