

**AGENT-BASED
SUPPORT TOOL FOR
THE DEVELOPMENT
OF AGRICULTURE POLICIES**

D5.5 Socio-economic (integration of agriculture in rural society) impact assessment module



Deliverable Number	D5.5
Lead Beneficiary	UNIPR
Authors	UNIPR, IDE, AKD
Work package	WP5
Delivery Date	M42
Dissemination Level	Public

www.agricore-project.eu



The Agricore project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement No. 816078





Document Information

Project title	Agent-based support tool for the development of agriculture policies
Project acronym	AGRICORE
Project call	H2020-RUR-04-2018-2019
Grant number	816078
Project duration	1.09.2019-31.8.2023 (48 months)

Version History

Version	Description	Organisation	Date
0.1	ToC definition	UNIPR	16-ene-2023
0.5	Content inclusion (first draft)	UNIPR	21-feb-2023
0.7	Revision and comments	AKD	01-mar-2023
0.9	Second draft	UNIPR	21-mar-2023
1.0	Final version (exportation and formatting)	IDE	31-may-2023

1 Executive Summary

AGRICORE to projekt badawczy finansowany przez Komisję Europejską w ramach konkursu RUR-04-2018, będącego częścią programu Horyzont 2020 (H2020), który proponuje nowatorskie zastosowanie modelowania opartego na agentach (agent-based modelling, ABM), w celu zwiększenia możliwości decydentów w ocenie wpływu środków związanych z rolnictwem zarówno w ramach, jak i poza Wspólną Polityką Rolną (WPR).

Pakiet narzędzi AGRICORE wyróżnia się wysokim stopniem modułowości i możliwością dostosowania. Dzięki otwartemu kodowi źródłowemu AGRICORE może być stosowany w wielu przypadkach użycia i łatwo rozwijany w miarę pojawiających się potrzeb.

Moduły odpowiedzialne za ocenę wpływu symulowanej populacji syntetycznej w kontekście polityki rolnej to moduły oceny wpływu (IAM – Impact Assessment Modules), a jednym z nich jest zaprezentowany w tym opracowaniu moduł oceny wpływu społeczno-gospodarczego. Celem tego modułu jest pomiar wpływu polityki rolnej na społeczność wiejską, w tym tworzenie miejsc pracy oraz wzrost wartości dodanej brutto.

W tym celu konieczne jest zdefiniowanie zestawu kluczowych wskaźników efektywności (KPI), które są opisane w niniejszym dokumencie. Najpierw, w sekcji 2, przedstawiono metodologię oceny wpływu polityki rolnej. Uwzględniono w niej wskaźniki społeczno-gospodarcze stosowane w literaturze oraz szczegółowo opisano metodologię analizy skupień, wraz z kilkoma algorytmami.

W sekcji trzeciej przedstawiono podejście AGRICORE: opisano sposób wyboru wskaźników, zaprezentowano wybrane KPI i sposób ich obliczania. Ponadto uzasadniono wybór algorytmu analizy skupień k-średnich (k-means), wskazując na jego prostotę, szerokie zastosowanie i łatwość interpretacji wyników. Sekcja kończy się opisem danych wejściowych oraz sposobu interpretacji wyników modułu IAM..