



Magdalena Borzęcka, Rafał Pudełko
Małgorzata Kozak, Krystian Mocny,
Piotr Gorzkowski, Anna Zasada

ZADANIE 6.1: Analiza potencjału podaży biomasy w 2024 r. na poziomie krajowym i regionalnym – ze szczególnym uwzględnieniem upraw kukurydzy i rzepaku

CELE:

- automatyzacja systemu
- monitoring zasobów biomasy w 2024 roku i ocena jego dynamiki w stosunku do 2023 roku
- szacowanie realnych plonów kukurydzy i rzepaku na poziomie gmin z włączeniem do monitoringu metod teledetekcyjnych

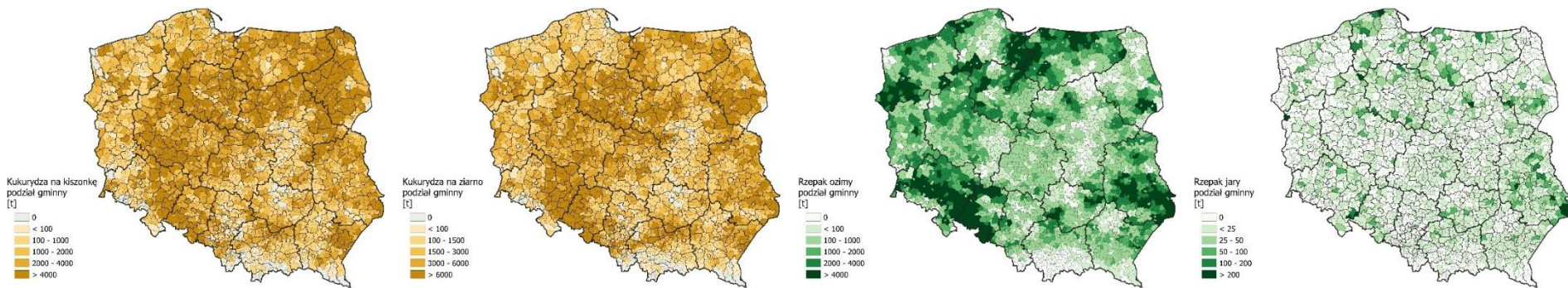
MIERNIKI

- 1) raport zawierający wyniki modelowania realnych plonów kukurydzy i rzepaku na potrzeby certyfikacji tego rodzaju biomasy na cele energetyczne – 1
- 2) publikacja dot. wyników modelowania plonów kukurydzy i rzepaku na potrzeby certyfikacji tego rodzaju biomasy na cele energetyczne - 1
- 3) raport dotyczący potencjału biomasy w 2024 r. wraz z oceną dynamiki zmian w stosunku do wyników z 2022 i 2023 r. – 1

1) Raport zawierający wyniki modelowania realnych plonów kukurydzy i rzepaku na potrzeby certyfikacji tego rodzaju biomasy na cele energetyczne – 1

Analiza plonów upraw w Polsce za rok 2023, przeprowadzona na podstawie danych z bazy ARiMR, dostarcza cennych informacji na temat rozkładu plonów kukurydzy i rzepaku w różnych regionach kraju. Zebrane dane pokazują znaczne zróżnicowanie zarówno w ilości uzyskiwanych plonów, jak i warunków glebowych oraz wpływu suszy na te uprawy.

Polska	Kukurydza na kiszonkę ziarno tys. t	Kukurydza na ziarno ziarno tys. t	Rzepak ozimy ziarno tys. t	Rzepak jary ziarno tys. t
	6 977,72	9 480,91	3 665,21	24,73



2) publikacja dot. wyników modelowania plonów kukurydzy i rzepaku na potrzeby certyfikacji tego rodzaju biomasy na cele energetyczne - 1

Krystian Mocny, Magdalena Borzęcka 2024 Modelowanie plonów kukurydzy i rzepaku na potrzeby certyfikacji tego rodzaju biomasy na cele energetyczne. POLISH JOURNAL OF AGRONOMY

W przypadku porównania danych z badań oraz danych GUS, zauważalna jest wyraźna zależność pomiędzy wynikami uzyskanymi w badaniu a danymi GUS.

Mimo silnej korelacji pomiędzy wynikami badania a danymi GUS, precyzja wyników jest wyższa w przeprowadzonych badaniach.

Wyniki badania mogą być wykorzystywane do tworzenia bardziej dokładnych prognoz i analiz dotyczących plonów rzepaku i kukurydzy w Polsce.

3) raport dotyczący potencjału biomasy w 2024 r. wraz z oceną dynamiki zmian w stosunku do wyników z 2022 i 2023 r. – 1

System monitoringu biomasy rolniczej obejmuje:

- **Biomasa roślinna:** siano, słoma
- **Biomasa zwierzęca:** obornik, gnojowica i gnojówka od zwierząt hodowlanych takich jak bydło, trzoda chlewna, owce, drób i inne;
- **Biomasa bioodpadów:** odpady z przemysłu rolno-spożywczego, odpady komunalne, odpady z przetwórstwa drewna, odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego

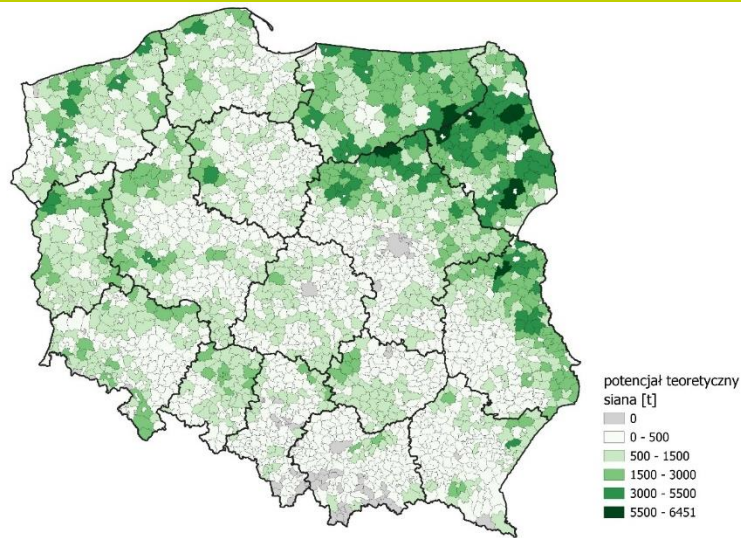
Dane:

- **Biomasa roślinna i zwierzęca: ARIMR** –

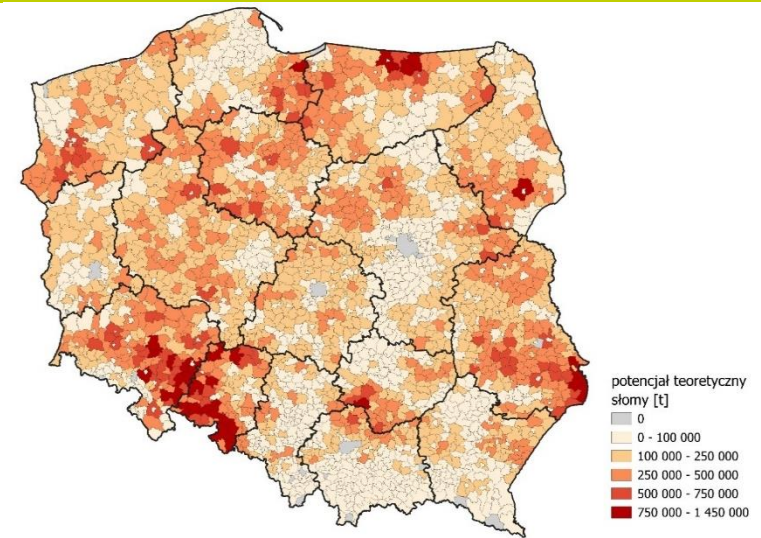
Dane wektorowe shp: wykaz pól oraz siedzib stad z liczbą zwierząt i ich lokalizacją

- **Biomasa bioodpadów: BDO**- Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami

Produkcja roślinna



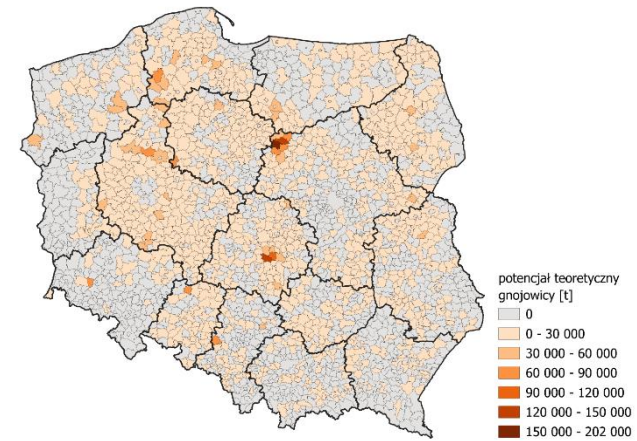
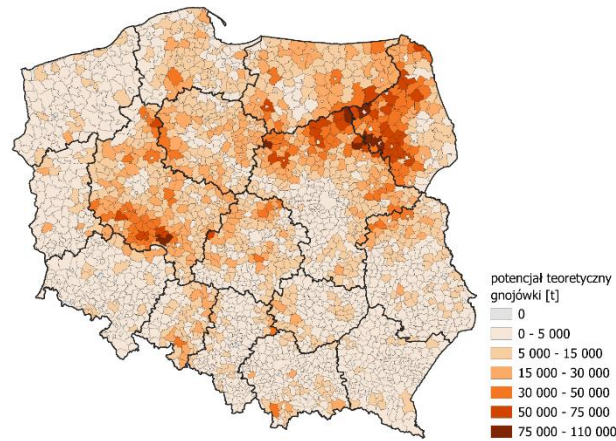
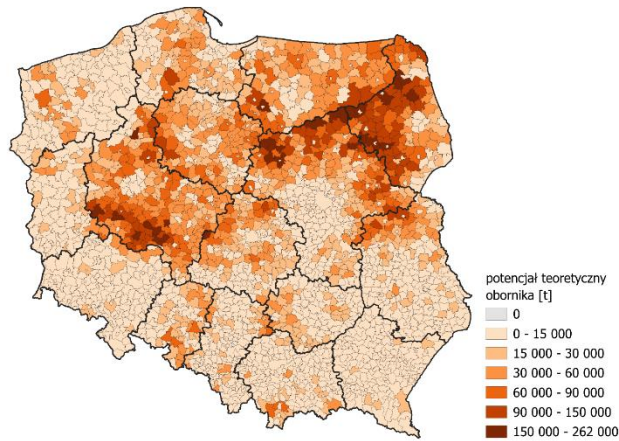
Mapa teoretycznego potencjału siana w Polsce dla gmin [t]



Mapa teoretycznego potencjału słomy w Polsce dla gmin [t]

Województwo	Siano	Słoma	Suma
suma	1 759 724	421 749 890	423 509 615

Produkcja zwierzęca

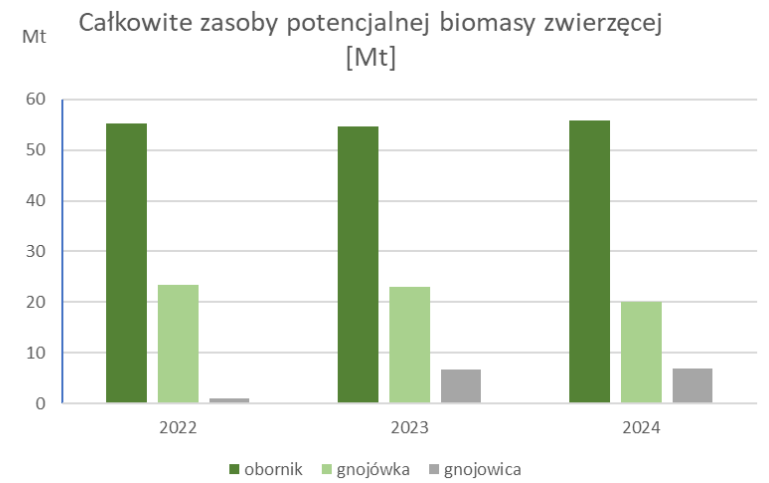


Mapa teoretycznego potencjału obornika w Polsce dla gmin [t]

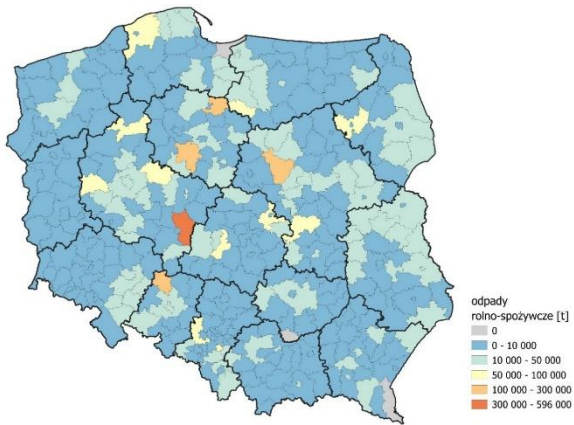
Mapa teoretycznego potencjału gnojówki w Polsce dla gmin [t]

Mapa teoretycznego potencjału gnojowicy w Polsce dla gmin [t]

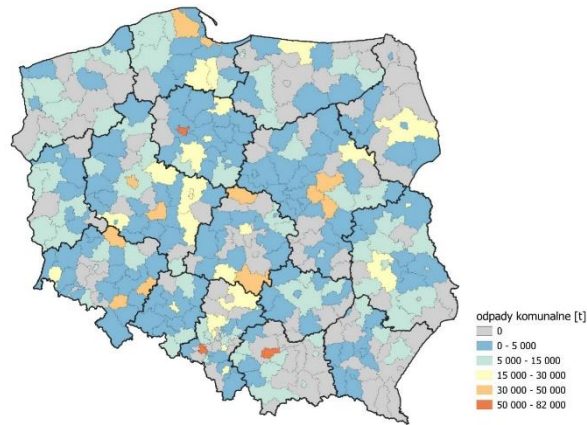
Województwo	obornik	gnojówka	gnojowica	Suma
suma	55 859 161	19 993 979	6 807 933	82 661 074



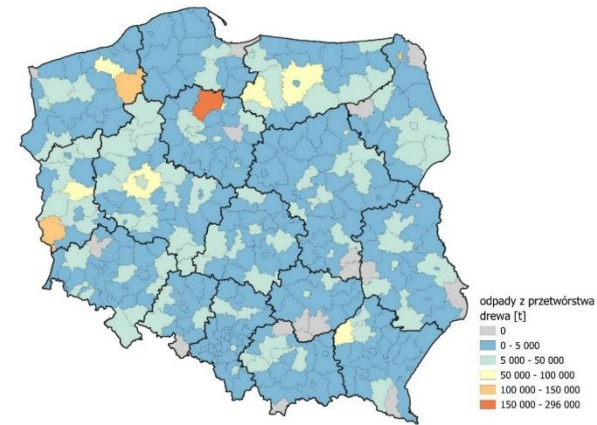
Biomasa z bioodpadów



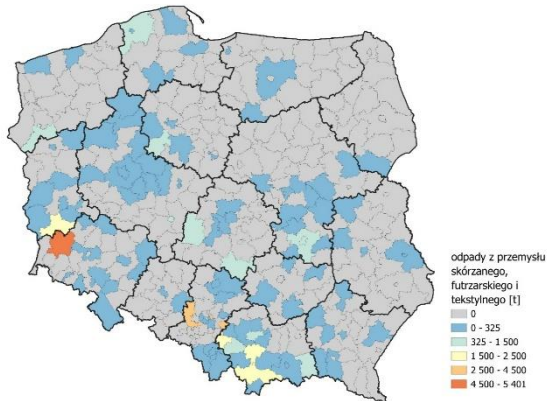
Mapa ilości odpadów rolno-spożywczych w Polsce dla powiatów [t]



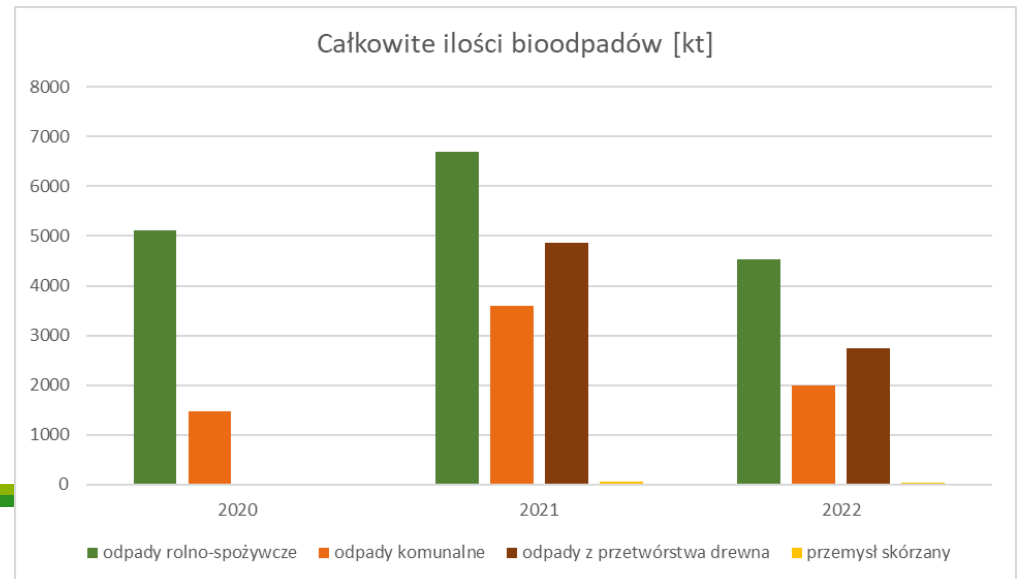
Mapa ilości odpadów komunalnych w Polsce dla powiatów [t]



Mapa ilości odpadów z przetwórstwa drewna w Polsce dla powiatów [t]



Mapa ilości odpadów z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego [t]



Geoportal stworzony w oprogramowaniu serwerowym Lizmap

Zakład Biogospodarki i Analiz Systemowych

Analiza potencjału podaży biomasy na poziomie krajowym i regionalnym. Datacja celowa 6.1 2024

Polącz

Warstwy

- Biomasa roślinna
 - 2023
 - siano
 - słoma
 - 2022
 - 2021
- Biomasa zwierzęca
 - 2024
 - Obornik w 2024 roku
 - Gnojówka w 2024 roku
 - Gnojowica w 2024 roku
 - 2023
 - 2022
- Biomasa bioodpadów
 - 2022
 - Odpady rolno-spożywcze
 - Odpady komunalne
 - Odpady z przetwórstwa drewna
 - Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego
 - 2021
 - 2020
 - 2019

Warstwa podkładowa

OpenStreetMap

Popup

Gmina

gmina

Raciąż

powiat

powiat płoński

województwo

mazowieckie

2021 2022 2023 2024

Obornik w 2024 [tony]

150010.77

Gnojówka w 2024 [tony]

52193.01

Gnojowica w 2024 [tony]

21749.82

1 : 3 000 000

50 km 100 km

389176 171240

Meły

Powered by EnviroSolutions

<https://geoportal.biogospodarka.iung.pl/>

Zakład
Biogospodarki
i Analiz Systemowych

Warstwy

- ▼ Biomasa roślinna
 - ▼ 2023
 - ▶ siano
 - ▶ słoma
 - ▶ 2022
 - ▶ 2021
- ▼ Biomasa zwierzęca
 - ▼ 2024
 - ▶ Obornik w 2024 roku
 - ▶ Gnojówka w 2024 roku
 - ▶ Gnojowica w 2024 roku
 - ▶ 2023
 - ▶ 2022
- ▼ Biomasa bioodpadów
 - ▼ 2022
 - ▶ Odpady rolno-spożywcze
 - ▶ Odpady komunalne
 - ▶ Odpady z przetwórstwa drewna
 - ▶ Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego
 - ▶ 2021
 - ▶ 2020
 - ▶ 2019

Warstwa podkładowa

OpenStreetMap

Warstwy

- ▼ Biomasa roślinna
 - ▼ 2023
 - ▶ siano
 - ▶ słoma
 - ▶ 2022
 - ▶ 2021
- ▼ Biomasa zwierzęca
 - ▼ 2024
 - ▶ Obornik w 2024 roku
 - ▶ Gnojówka w 2024 roku
 - ▶ Gnojowica w 2024 roku
 - ▶ 2023
 - ▶ 2022
- ▼ Biomasa bioodpadów
 - ▼ 2022
 - ▶ Odpady rolno-spożywcze
 - ▶ Odpady komunalne
 - ▶ Odpady z przetwórstwa drewna
 - ▶ Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego
 - ▶ 2021
 - ▶ 2020
 - ▶ 2019

Połącz

2022 2023 2024

Obornik w 2024 [tony]

0.77

Gnojówka w 2024 [tony]

0.01

Gnojowica w 2024 [tony]

0.82

Dziękuję za uwagę

Kontakt:

Magdalena Borzęcka

mborzecka@iung.pulawy.pl

Zakład Geomatyki

IUNG-PIB