



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
W POZNANIU



WYDZIAŁ
EKONOMICZNY

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie

Budowanie odporności ekonomicznej w sektorze rolnym

prof. UPP dr hab. **Wawrzyniec Czubak**

Posiedzenie Grupy Roboczej ds. programowania Wspólnej Polityki Rolnej po 2027 roku, 31 lipca 2026 r.



WYDZIAŁ
EKONOMICZNY

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie



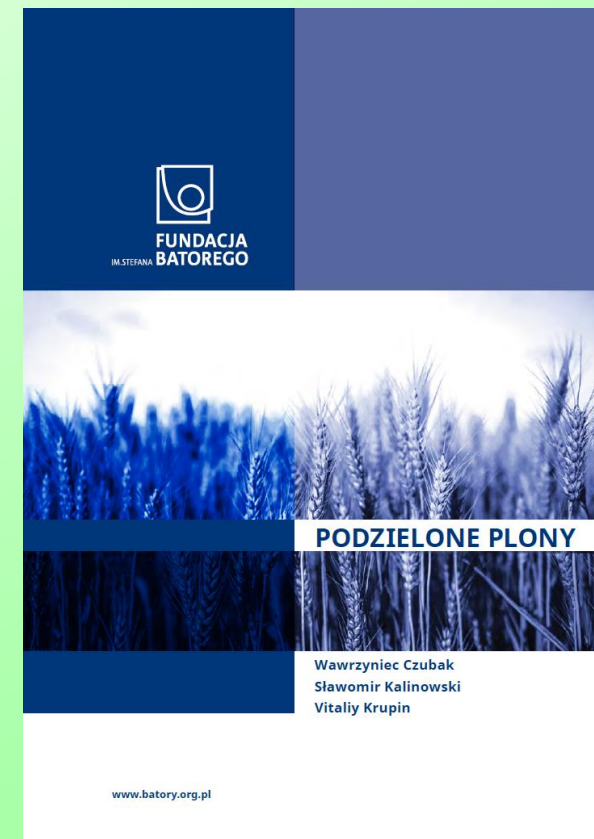
Wyd. Polityka Insight-Research
Warszawa, styczeń 2022



Instytut Finansów Publicznych
Warszawa, marzec 2024



MRiRW
Warszawa, 23 grudnia 2021



Fundacja im. Batorego
Warszawa, 2025

„Resilience in agriculture and food systems”

„Strengthening Agricultural Resilience in the Face of Multiple Risks”



Rolnictwo i systemy żywnościowe są bardzo podatne na wstrząsy.

Odporność – przygotowanie i planowanie strategiczne z umiejętnością absorbowania szoków, odzyskiwania równowagi, regeneracji oraz skutecznej adaptacji i transformacji w odpowiedzi na niekorzystne zdarzenia.

– podkreśla znaczenie planowania i zapobiegania w warunkach elastyczności systemów rolniczych (szereg potencjalnych reakcji w różnych momentach)

Proaktywne podejście skoncentrowane na budowaniu odporności wymaga przygotowania i godzenia zdolności absorpcji, adaptacji i transformacji.

zakresy odporności

- 1) stabilizacja** np. efektywne ubezpieczenia dla rolników
- 2) adaptacja** np. odmiany odpornych na suszę,
- 3) transformacja** np. krótkie łańcuchy dostaw,
- 4) antycypacja** np. narzędzia przewidywania zmian pogodowych

„Resilience in agriculture and food systems”

„Strengthening Agricultural Resilience in the Face of Multiple Risks”



Na poziomie mikroekonomicznym:

Strategie w gospodarstwie oraz ogólna zdolność pojedynczego rolnika do zarządzania ryzykiem mogą odegrać kluczową rolę w ograniczaniu narażenia na ryzyko katastrofalnych zdarzeń, szczególnie w dłuższej perspektywie.

Na poziomie politycznym:

zapewnienie producentom narzędzi niezbędnych do budowania odporności w gospodarstwie.

Rządy powinny stymulować inwestycje, które wzmocnią odporność rolników i innych uczestników łańcucha dostaw, zwiększając ich potencjał do absorbowania, dostosowywania i przekształcania swoich działań w odpowiedzi na szoki.

Rodzaje ryzyka w rolnictwie

Odporność na co?

- ryzyka klimatyczne (susze, grad, deszcze nawalne, ekstremalne temperatury)
- ryzyka biologiczne (ASF, choroby zwierząt o nasileniu plag)
- ryzyka ekonomiczne i rynkowe
- ryzyka instytucjonalne (niewydolności instytucji)
- ryzyka regulacyjne i prawne (zmiany przepisów, błędy interpretacji urzędowych)
- konflikty i zagrożenia geopolityczne
- ryzyka społeczne (np. dezinformacja)
- energetyczne
- systemowe (zależności importowe)

Plany gotowości **łańcuchów rynkowych** na wypadek kryzysów

Odporność ekonomiczna w gospodarstwie rolnym:

dywersyfikacja dochodów lub produkcji / specjalizacja

efekt skali

integracja: pozioma + pionowa

lepsze planowanie

zwiększone oszczędności lub zabezpieczenia finansowe

kapitał ludzki: dostęp do informacji + umiejętności zarządzania informacjami, interpretacji i wykorzystywania w podejmowaniu decyzji dotyczących zarządzania gospodarstwem w warunkach ryzyka i niepewności; umiejętności techniczne, finansowe i zarządcze

instrumenty zarządzania ryzykiem

inwestycje w majątek trwały: technologie; skracanie łańcucha dostaw; wzrost wartości dodanej; poprawa dobrostanu zwierząt; systemy wczesnego wykrywania chorób; OZE i zwiększanie efektywności energetycznej w gospodarstwie; związane z adaptacją do zmian klimatu; pro-środowiskowe i związane z zasobami naturalnymi; redukcja kosztów

Budowanie konkurencyjności

Szereg interwencji WPR UE wzmacniających odporność (resilience)

1. Płatności bezpośrednie – stabilizacja dochodów, poprawa płynności finansowej gospodarstw

Podstawowe narzędzia odporność ekonomicznej:

- podstawowe wsparcie dochodów,
- płatność redystrybucyjna dla mniejszych i średnich gospodarstw,
- wsparcie dla młodych rolników,
- płatności związane z produkcją.

2. Ekoschematy - ograniczenie ryzyka produkcyjnego

Praktyki zwiększające długoterminową odporność gospodarstw na zmiany klimatu, żyzności gleby, retencji wody; m.in.:

- zróżnicowany płodozmian,
- okrywa glebowa
- praktyki rolnictwa węglowego,
- integrowana produkcja,
- ochrona TUZ.

Szereg interwencji WPR UE wzmacniających odporność (resilience)

3. Zarządzanie ryzykiem - instrumenty ograniczające skutki zdarzeń nieprzewidywalnych:

- dopłaty do ubezpieczeń upraw i zwierząt,
- fundusze wzajemnościowe,
- wsparcie dochodów w przypadku poważnych strat nadzwyczajnych,
- rezerwa kryzysowa UE.

4. Rozwój współpracy - zwiększenie siły negocjacyjnej rolników, obniżenie kosztów transakcyjnych, łatwiejszy i stabilny dostęp do rynku

- grupy i organizacje producentów,
- krótkie łańcuchy dostaw,
- partnerstwa innowacyjne (EIP).

Szereg interwencji WPR UE wzmacniających odporność (resilience)

5. Transfer wiedzy i doradztwo - szybsze wdrażanie innowacji, poprawa zdolność adaptacyjnych, wykorzystanie informacji

- szkolenia,
- usługi doradcze,
- gospodarstwa demonstracyjne,
- rozwój systemu AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System),
- B+R.

6. Działania rolno-środowiskowo-klimatyczne - odporność systemów produkcyjnych

- ochronę gleb,
- gospodarowanie wodą,
- zachowanie bioróżnorodności,
- ograniczanie emisji gazów cieplarnianych,
- adaptację do zmian klimatu.

Szereg interwencji WPR UE wzmacniających odporność (resilience)

7. Rozwój obszarów wiejskich - dywersyfikacja źródeł dochodu, zmniejsza zależność wyłącznie od produkcji rolnej i sytuacji na rynkach, ograniczenie ryzyka ekonomicznego

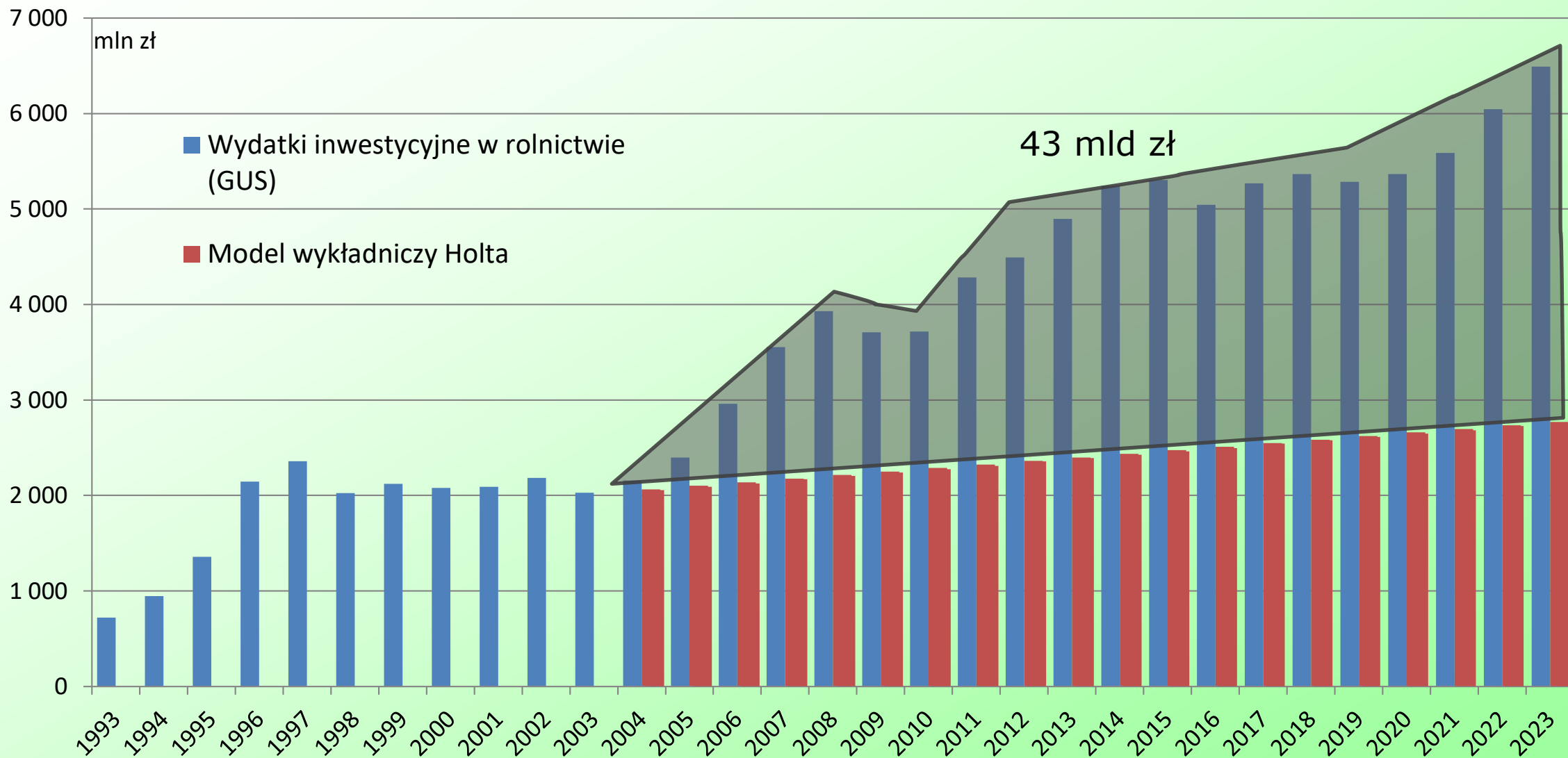
- dywersyfikacja działalności gospodarstw,
- rozwój usług pozarolniczych,
- przetwórstwo lokalne,
- inicjatywy LEADER

8. Inwestycje w gospodarstwach rolnych – innowacje, zwiększenie wydajności i produktywność, efekt skali, ograniczenie kosztów, dywersyfikacja/specjalizacja, wzrost wartości dodanej, zdolność do adaptacji do zmian klimatycznych

- | | |
|---|--|
| - modernizacja budynków i infrastruktury, | - zakup nowoczesnych maszyn, |
| - wdrażanie technologii rolnictwa precyzyjnego, | - monitoring satelitarny, |
| - rozwiązania wykorzystujące sztuczną inteligencję, | - cyfrowe systemy zarządzania gosp. |
| - automatyzacja produkcji, | - systemy nawadniania i gospodar. wodą |
| - odnawialne źródła energii. | |

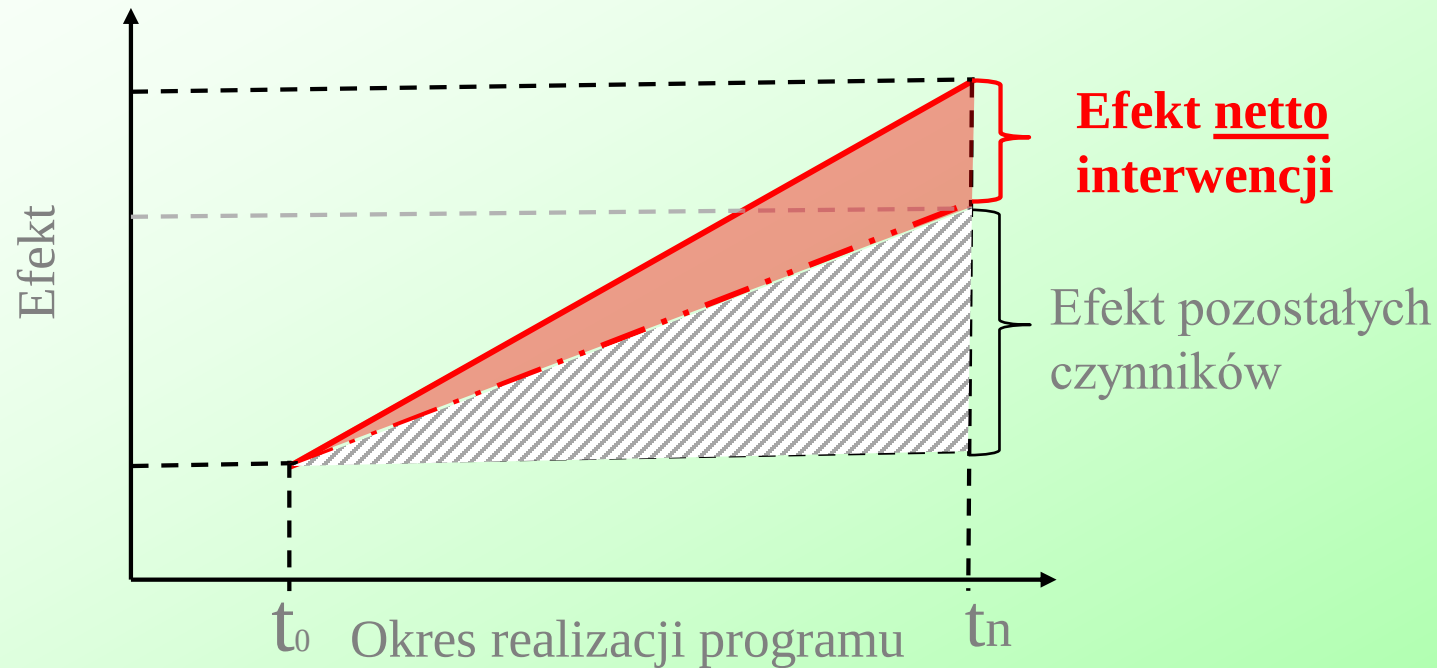
Przykładowe wyniki badań własnych związanych z inwestycjami w gospodarstwach rolnych w Polsce

Rola WPR we wsparciu inwestycji w rolnictwie polskim



Efekty proinwestycyjnych działań WPR w rozwoju gospodarstw rolnych

Określenie efektu netto inwestycji



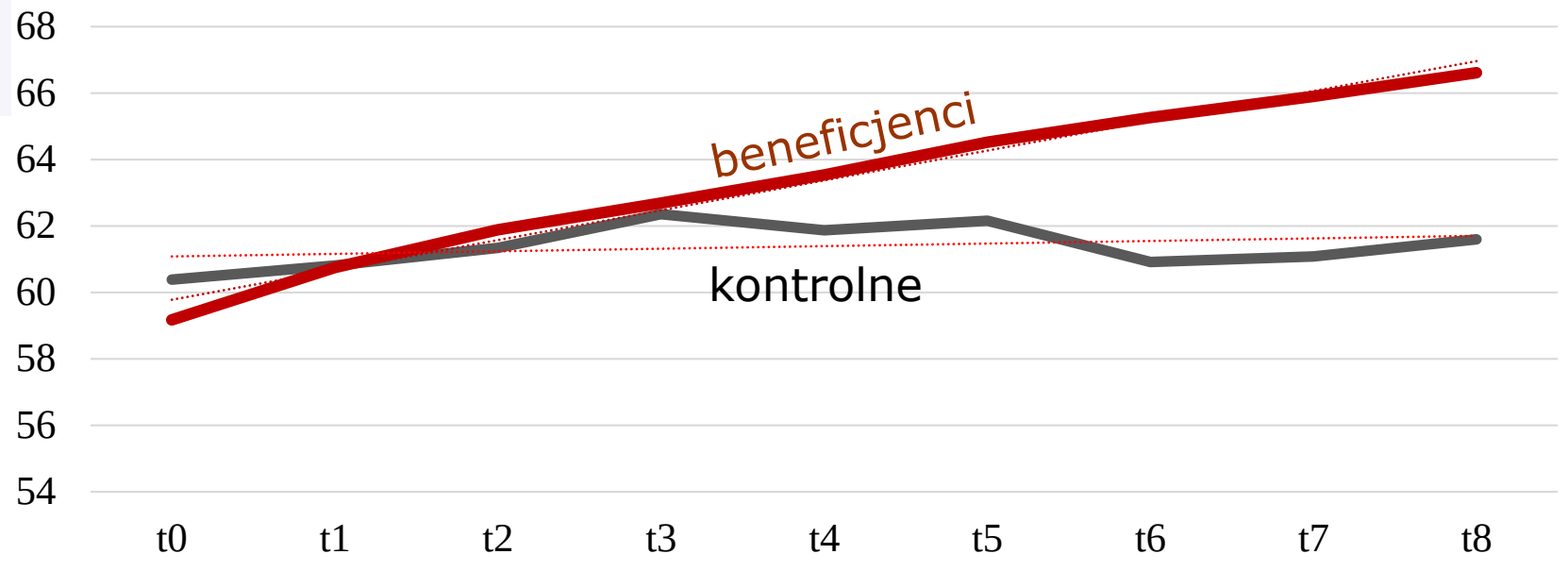
**Propensity Score
Matching (PSM)**

*Ocena efektywności programu w oparciu o
oszacowanie wyniku kontrfaktycznego (PSM)*

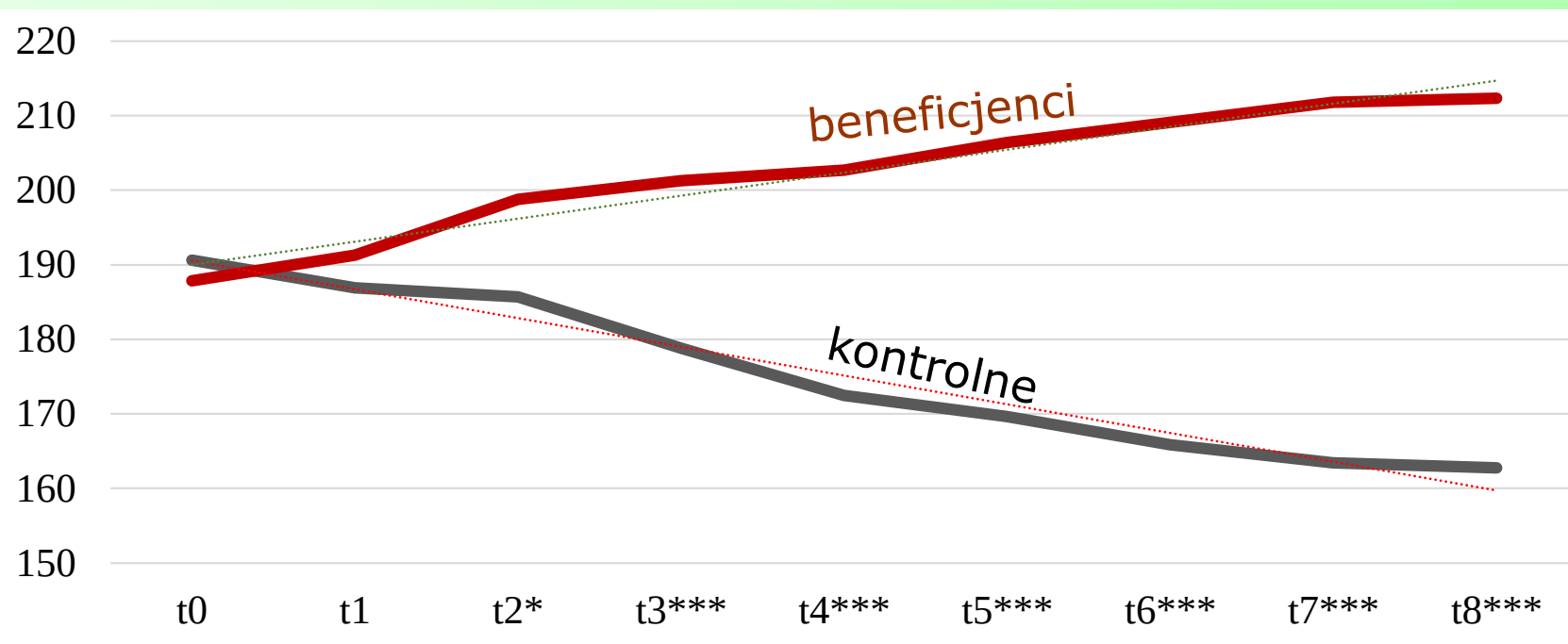
$$\bar{\delta} = \bar{Y}_{i \in I}^I - \bar{Y}_{j \in K}^K$$

Rola WPR UE

Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego (ha)

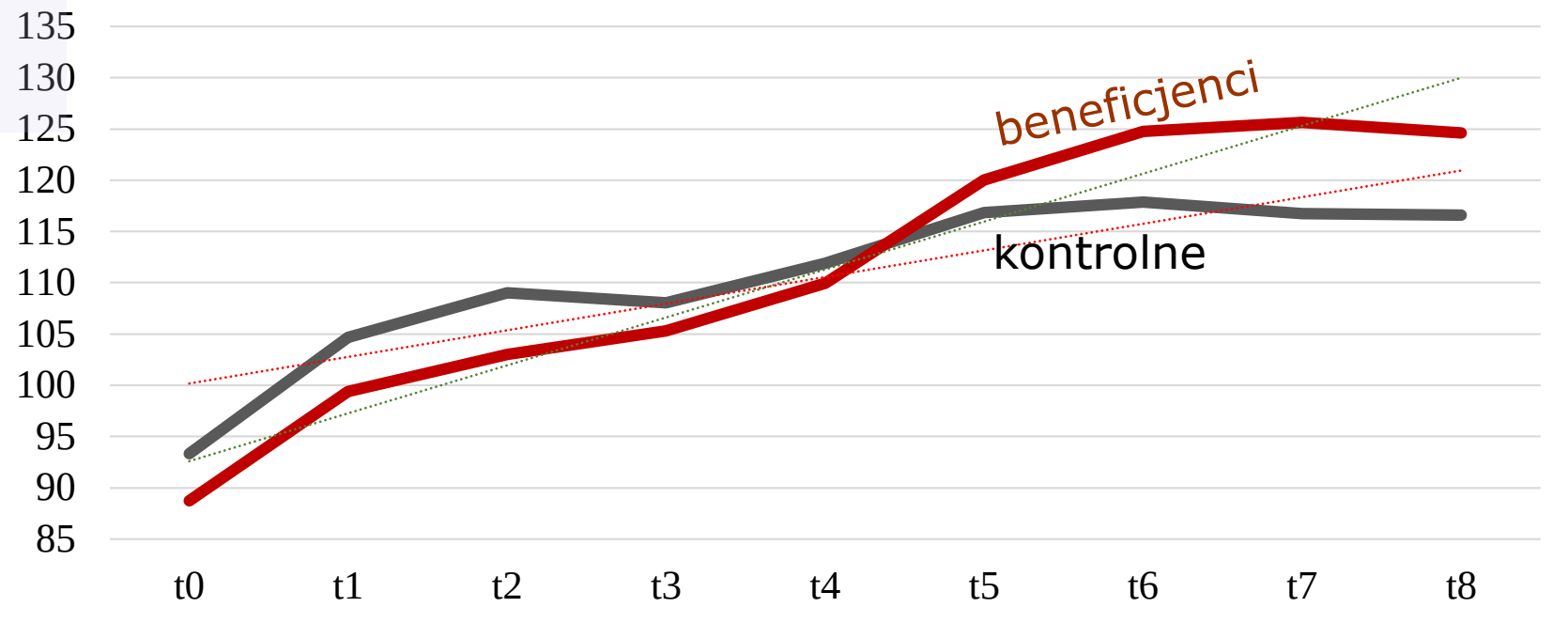


Zasoby kapitału (tys. euro)

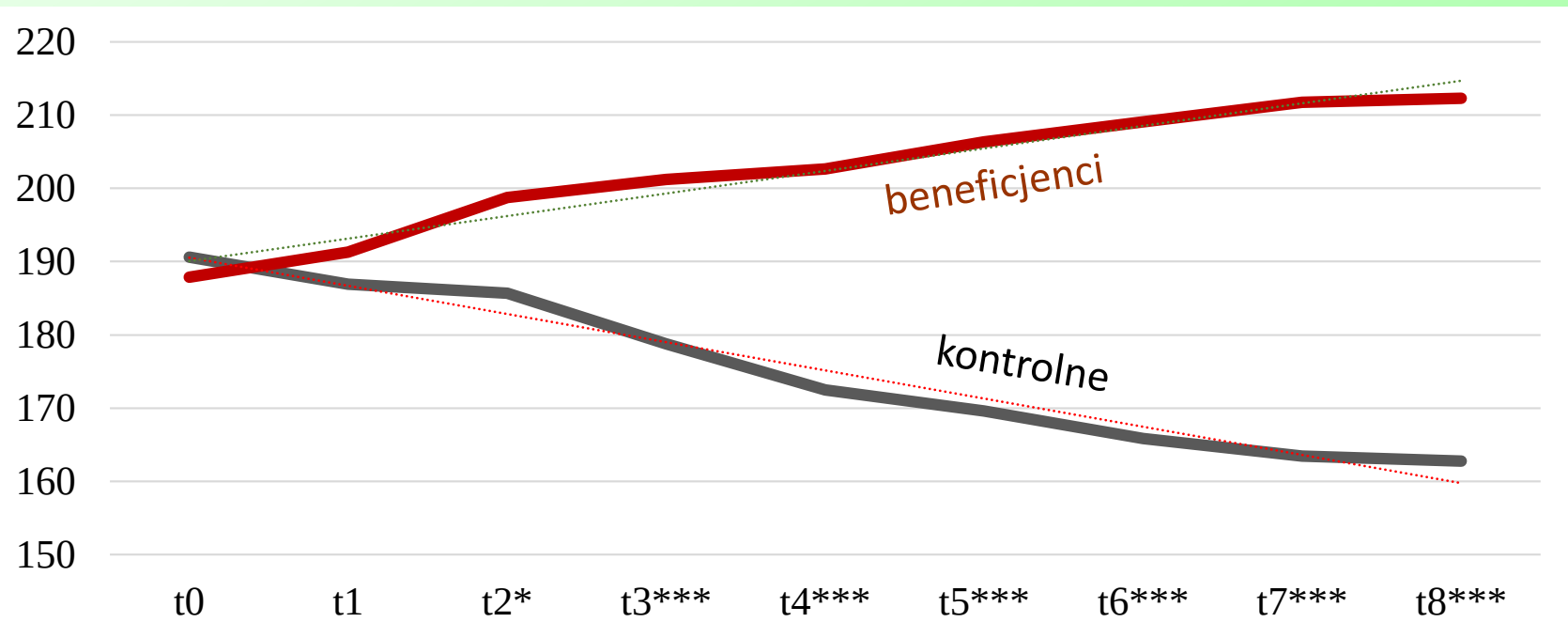


Rola WPR UE

Produkcja całkowita
(tys. euro)



Dochód
(tys. euro)



Źródło: Czubak W., Pawłowski K., KEiPGwA, WE UPP; Pawłowski K. (2021)

Budowanie odporności ekonomicznej vs środowisko

NPK/ha

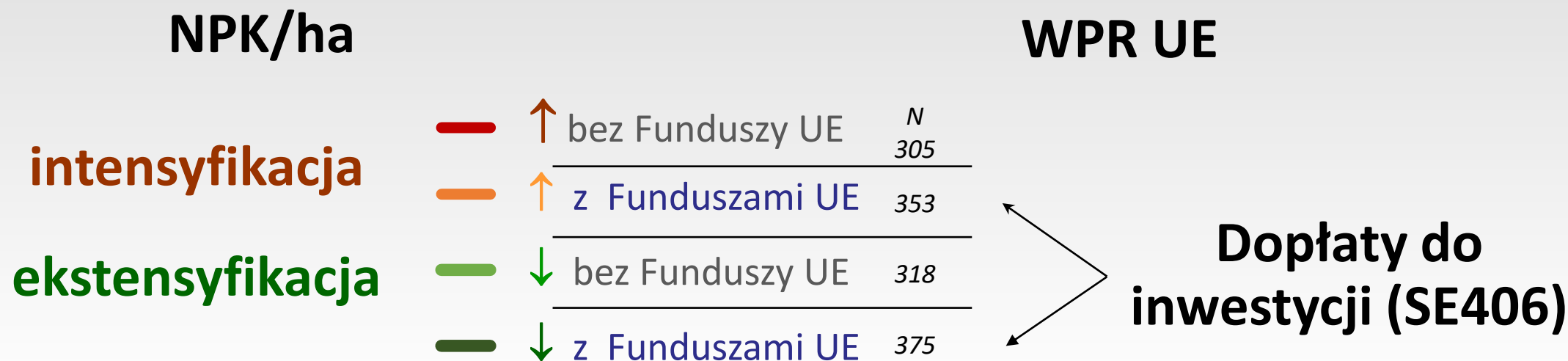
Ilość N+P+K w stosowanych nawozach mineralnych (SE296+ SE297+ SE298)
Powierzchnia gruntów ornych (SE026)

Dopłaty do inwestycji (SE406)

Niepublikowane dane FADN (KE) dla lat: 2004-2023* (20 lat)

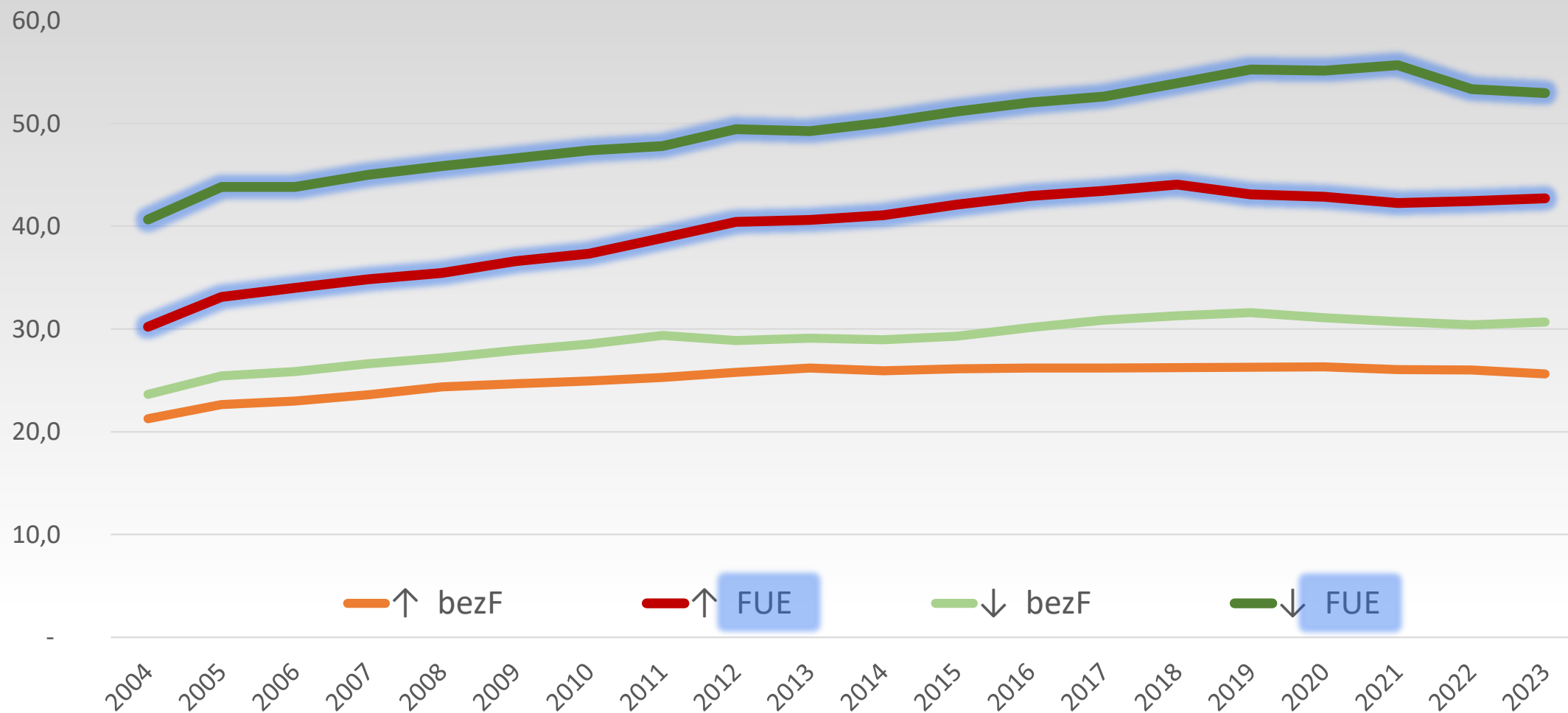
*FADN/FSDN to badanie we wszystkich krajach UE, którego celem jest coroczne gromadzenie danych z gospodarstw rolnych, jest jedynym i unikalnym źródłem danych mikroekonomicznych zbieranych co roku z próby około 80 tys. gospodarstw, które reprezentują 3,7 miliona gospodarstw i 90% produkcji rolniczej w Unii Europejskiej; Wyniki Standardowe publikowane są w cyklu rocznym z opóźnieniem, które wynika z procedury weryfikacji danych na każdym etapie zbierania i przetwarzania informacji, stąd 2023 rok to ostatnie dostępne dane.

Budowanie odporności przez interwencje inwestycyjne WPR UE a konsekwencje środowiskowe

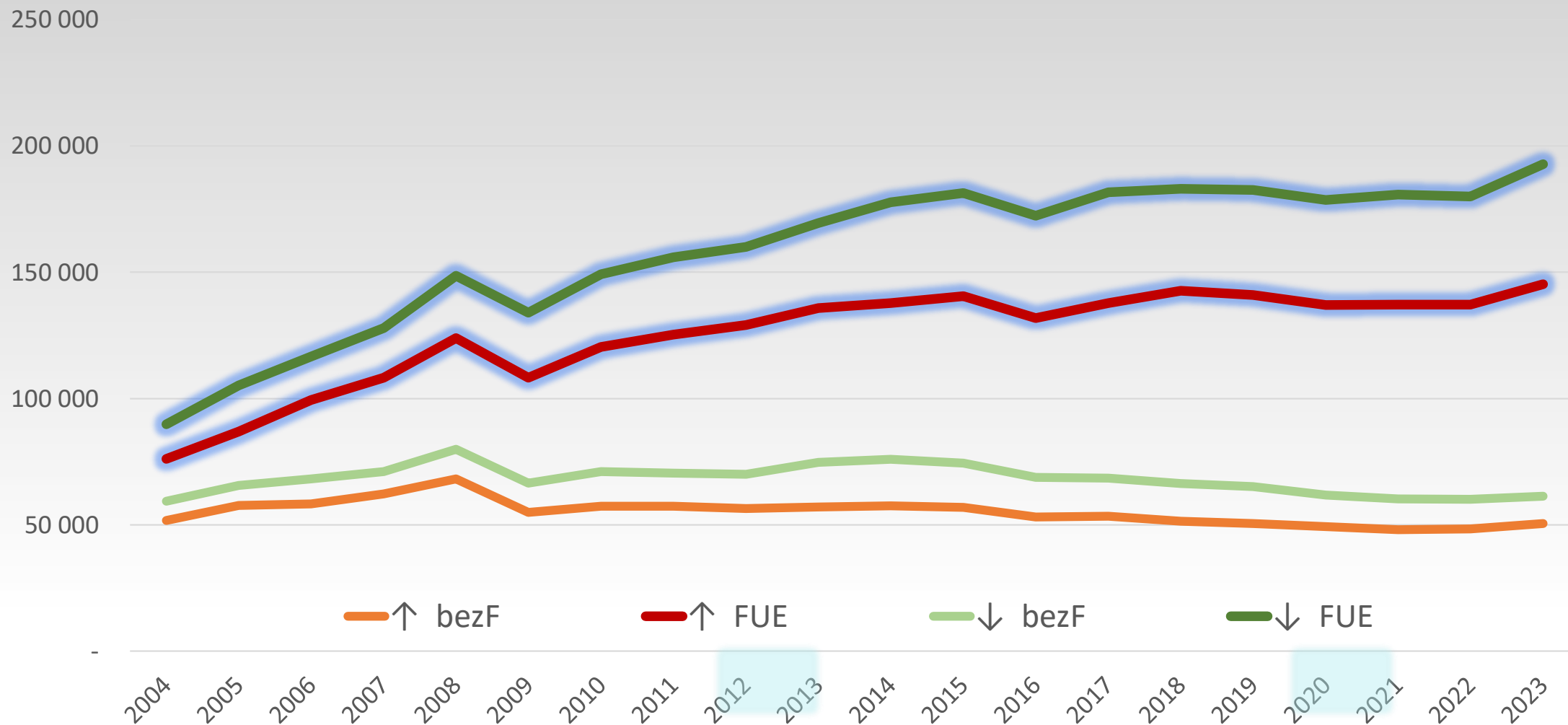


Źródło: Niepublikowane dane FADN (KE) dla lat: 2004-2023 (20 lat)

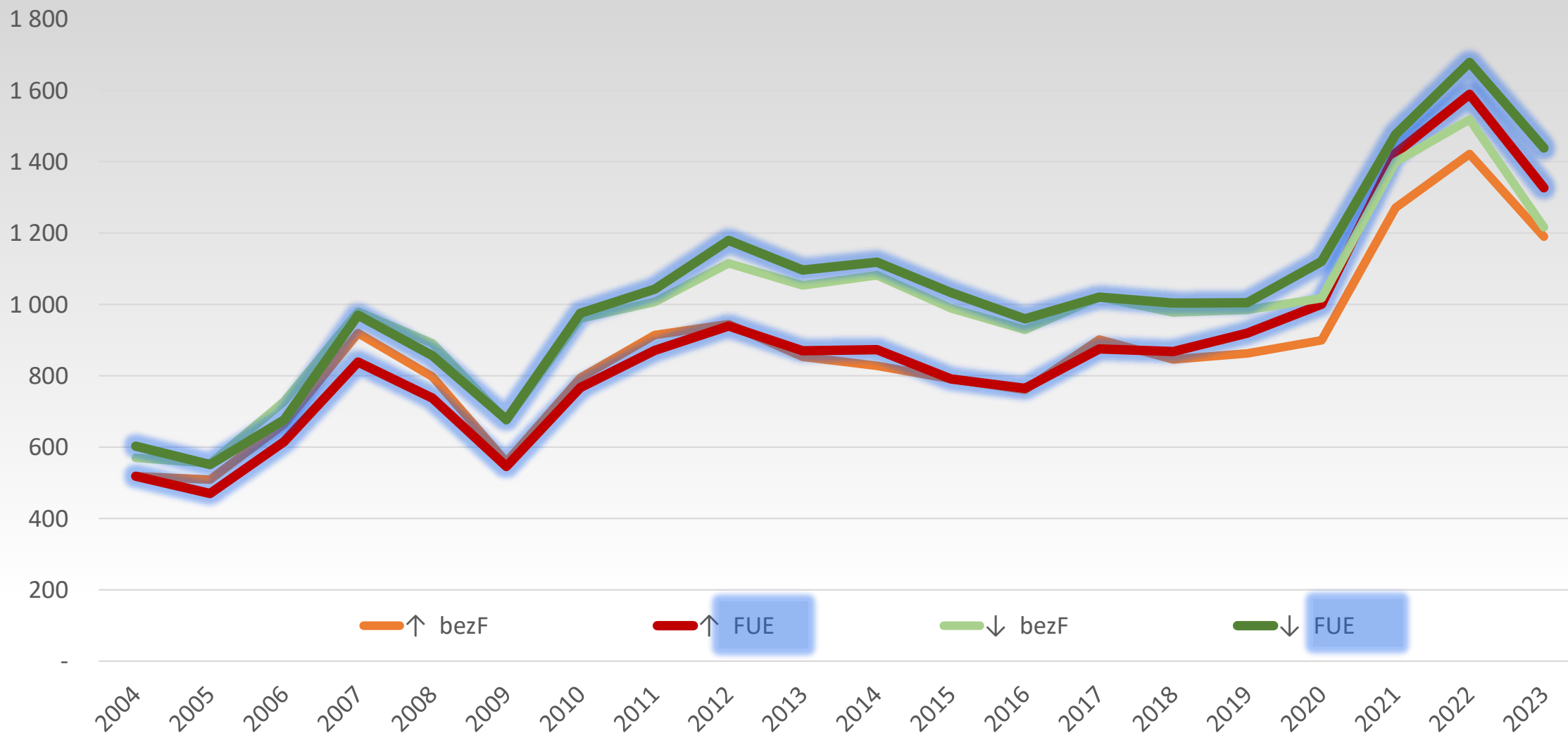
Powierzchnia użytków rolnych (ha)



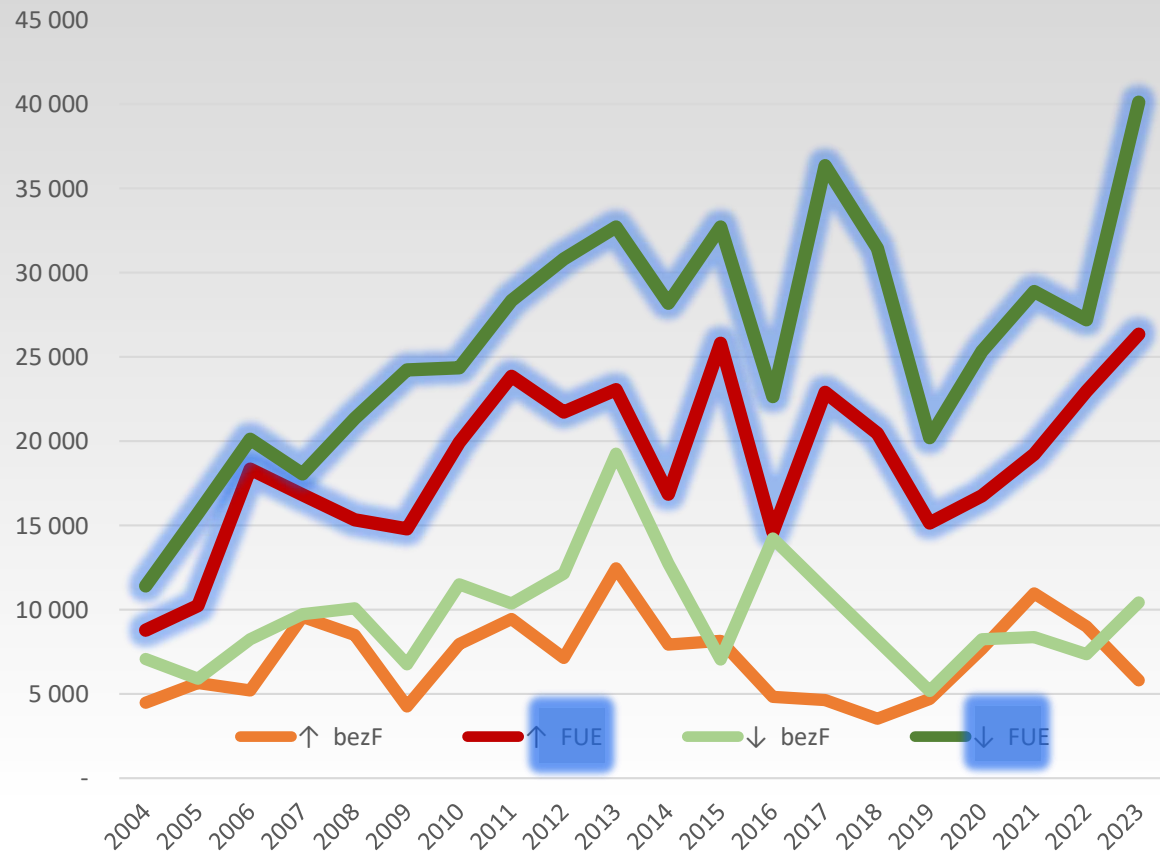
Aktywa trwałe bez wartości ziemi



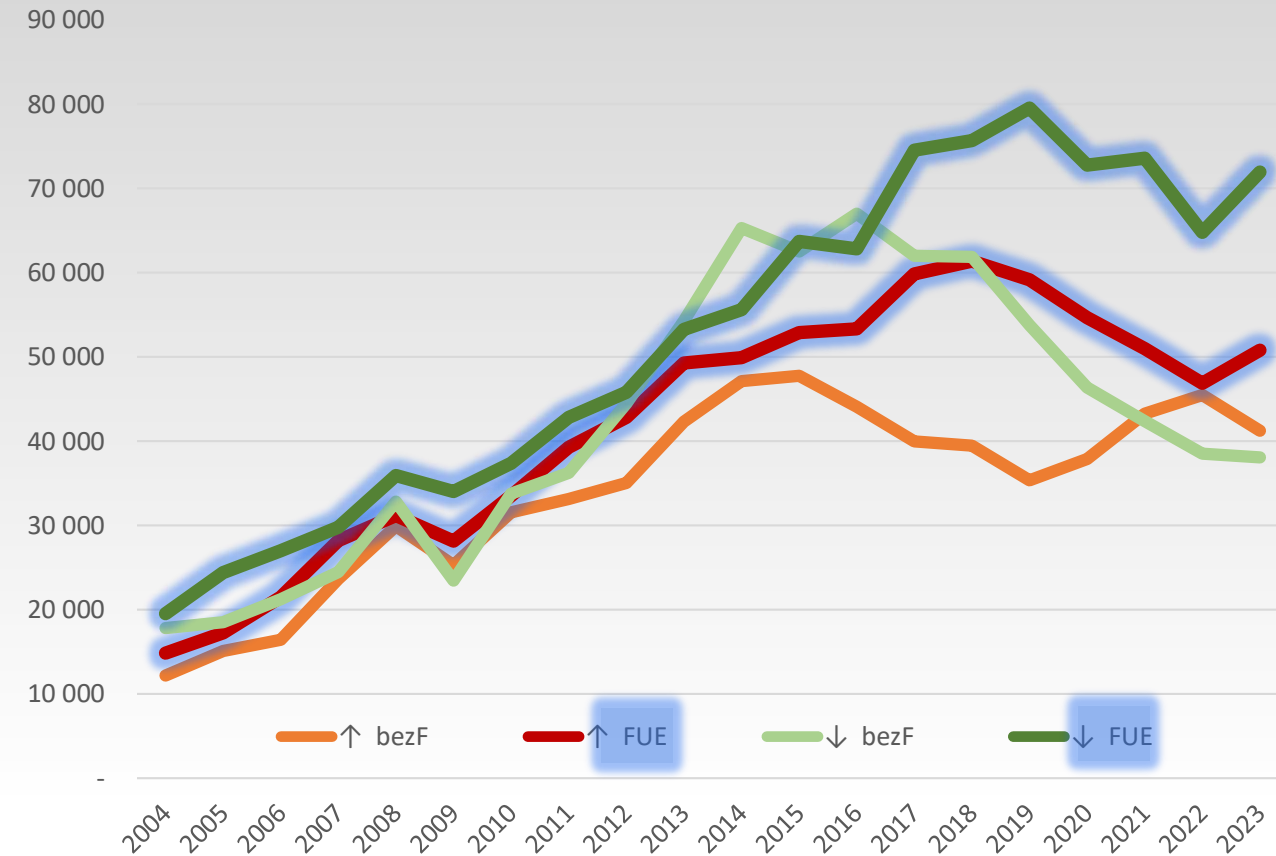
Produkcja roślinna / 1 ha GO (€)



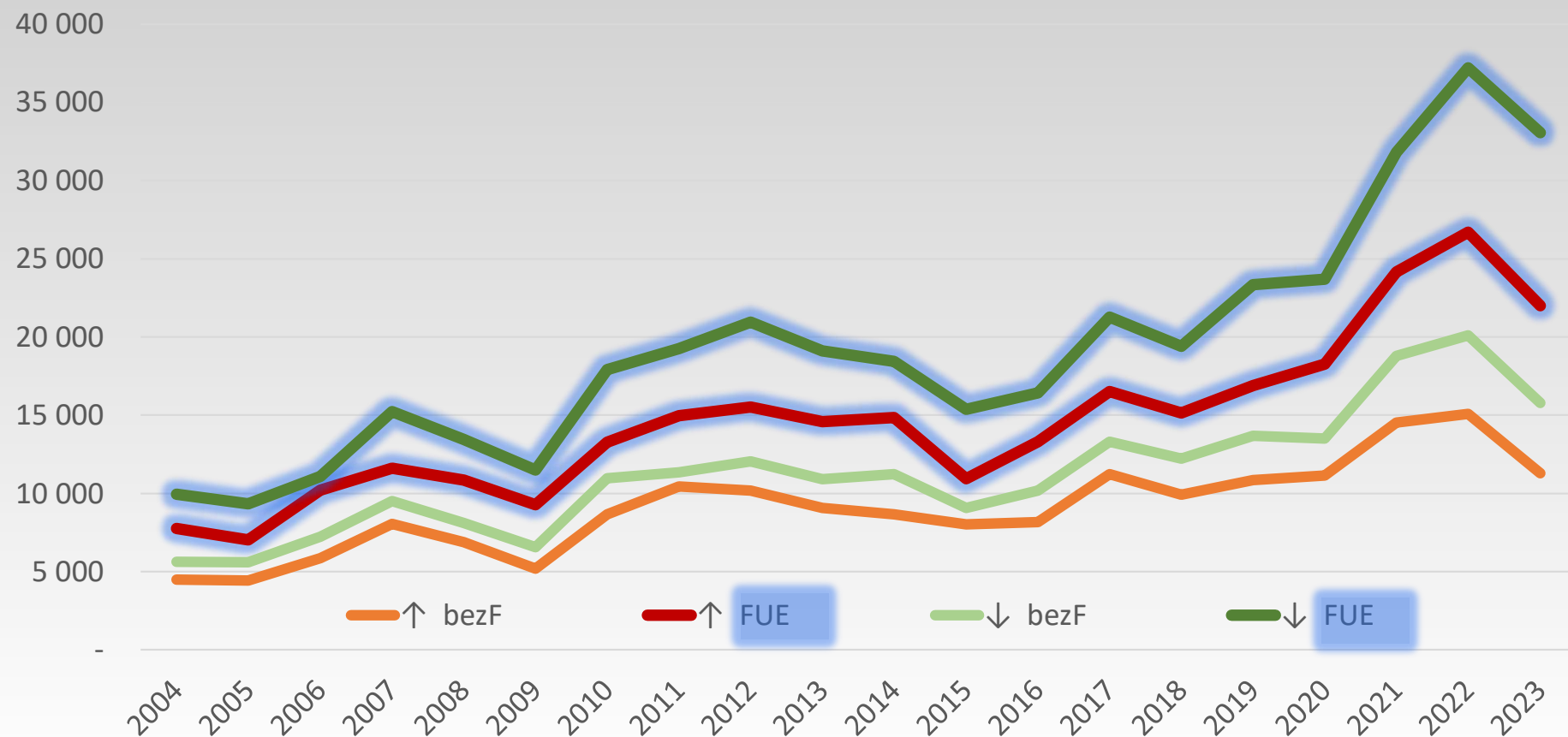
Inwestycje brutto (€)



Zobowiązania długoterminowe (€)



Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (€)



FNI (SE420): Remuneration to fixed factors of production of the farm (work, land and capital) and **remuneration to the entrepreneurs risks (loss/profit)** in the accounting year.

Inwestycje wspierające odporność

A. Technologie cyfrowe i rolnictwo 4.0

nowoczesne maszyny i urządzenia

zarządzanie danymi i wykorzystanie AI

monitoring i czujniki w produkcji roślinnej i zwierzęcej

cyfrowe systemy wspomagania decyzji

automatyzacja prac

B. Inwestycje w zarządzanie ryzykiem klimatycznym

technologie wodne (mała retencja, zastawki, systemy nawadniania),

infrastruktura przeciwwgradowa (siatki),

technologie ograniczające erozję i degradację gleb.

Inwestycje wspierające odporność?

C. Przechowalnictwo, chłodnictwo, infrastruktura przygotowania produktów do sprzedaży

sortownie, przechowalnie, pakownie,
krótkie łańcuchy dystrybucji,
inwestycje pozwalające przenieść moment sprzedaży w czasie,
infrastruktura lokalna przy gospodarstwach i (np. małe centra dystrybucji).

D. OZE i energetyka

fotowoltaika, magazyny energii,
inwestycje zmniejszające zużycie energii (np. energooszczędne chłodnictwo),
biogazownie: potrzebne, ale trudne do zrealizowania bez modelu wspólnotowego.

E. Bioasekuracja i zdrowie zwierząt

technologie do wczesnego wykrywania chorób,
automatyzacja prac w budynkach inwentarskich,
modernizacja infrastruktury dla zwierząt.

Wnioski

Podstawą **odporności ekonomicznej** w sektorze rolnym jest budowanie **konkurencyjności podmiotów**.

Odporność ekonomiczna w gospodarstwie rolnym musi być pochodną przede wszystkim **mikroekonomicznej strategii i zdolności rolnika** do zarządzania ryzykiem. Polityka rolna może uzupełniać ekonomiczne i instytucjonalne dysfunkcje sektora rolnego oraz przyspieszać przemiany.

Wnioski

W ujęciu dynamicznym fundamentalne znaczenie dla budowania konkurencyjności, i tym samym odporności, mają inwestycje.

Nie tylko realizacja inwestycji w ogóle, ale ich skala (w stosunku do wartości aktywów) przesądza o możliwościach rozwojowych i odporności gospodarstw rolnych.

Inwestycje zwiększają zasoby czynników produkcji, poprawiają ich produktywność i dochodowość - zwłaszcza pracy. Można sądzić, że skierowane są głównie na nowoczesne technologie, które jednocześnie poprawiają ich prośrodowiskowe funkcjonowanie. Ten ostatni element może być kluczowym argumentem społecznej akceptacji polityki rolnej w ogóle.