

**Instytut Ekonomiki Rolnictwa i
Gospodarki Żywnościowej**
Państwowy Instytut Badawczy



**KOSZTY ADAPTACJI GOSPODARSTW ROLNYCH
DO PROGRAMU DZIAŁAŃ OGRANICZAJĄCYCH
ZANIECZYSZCZENIA WÓD AZOTEM
ZE ŹRÓDEŁ ROLNICZYCH**

Adam Kagan

Warszawa, 26.09.2019

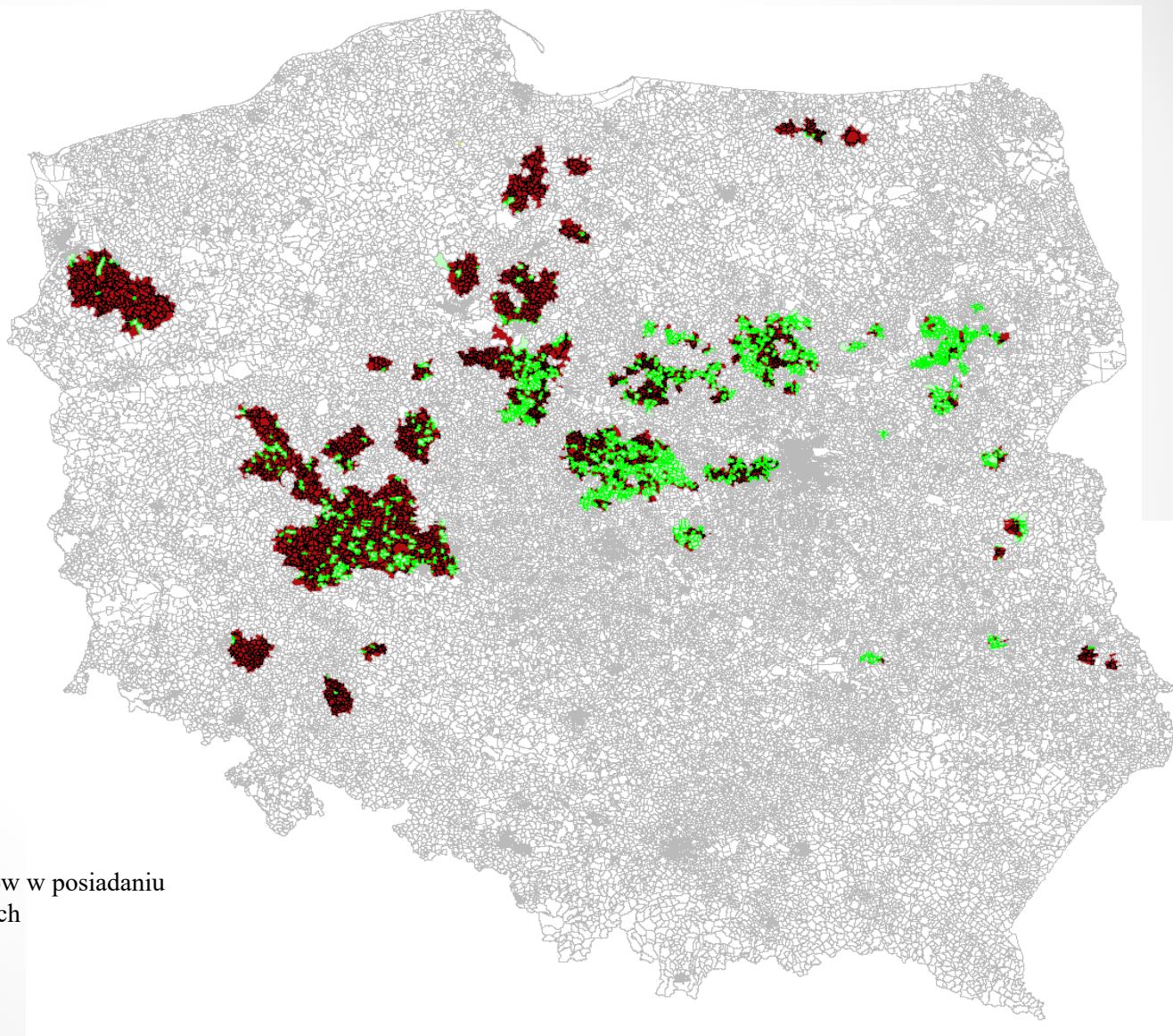
Wprowadzenie

Prowadzenie działalności rolniczej na obszarach szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu niesie ze sobą określone konsekwencje organizacyjno-prawne.

Wybrane gospodarstwa rolne są zobowiązane do prowadzenia dokumentacji wszystkich zabiegów agrotechnicznych, w tym zwłaszcza dotyczących nawożenia . Ponadto nałożono ograniczenia co do:

- stosowania nawożenia,
- poziomu nawożenia,
- terminów nawożenia,
- warunków przechowywania pasz soczystych,
- warunków przechowywania nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego.

Obręby ewidencyjne uznane jako OSN w latach 2012-2016, w tym z gruntami w posiadaniu gospodarstw wielkotowarowych według stanu z 2016 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

Liczba gospodarstw rolnych z produkcją zwierzęcą oraz pogłowie zwierząt gospodarskich^a

Wyszczególnienie	OSN2012-2016 ^b		Poza obszarem OSN	
	dane	na tle kraju (%)	dane	na tle kraju (%)
Liczba gospodarstw rolnych utrzymujących zwierzęta w 2010 r.	113 850	10,8	945 036	89,2
w tym powyżej 5 DJP	31 339	8,6	333 064	91,4
Liczba zwierząt (szt. fiz.):				
trzoda chlewna	2 799 597	27,0	7 574 573	73,0
w tym lochy	269 095	26,3	752 279	73,7
bydło	1 416 743	22,6	4 840 641	77,4
w tym krowy	814 325	21,6	2 957 373	78,4
owce	28 295	11,4	220 548	88,6
kozy	6 176	14,1	37 751	85,9
konie	39 460	11,2	313 759	88,8
drób	61 457 210	31,5	133 575 463	68,5
w tym kurzy	57 852 162	32,8	118 730 504	67,2
Łącznie zwierzęta (w DJP)	1 866 918	23,9	5 930 532	76,1

^a Liczba gospodarstw rolnych w 2010 r. z produkcją zwierzęcą; pogłowie bydła na podstawie danych z 2014r., trzody chlewnej i drobiu na podstawie danych z 2013 r., owiec oraz kóz i koni z 2010 r.

^b OSN 2012-2016 – dane z gmin leżących w całości lub części na terenach szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu należy lat 2012-2016.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, GIW, ARiMR.

Wyposażenie gospodarstw rolnych w infrastrukturę do przechowywania nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego (stan z 2010 roku)

Urządzenia i budowle służące do magazynowania	OSN 2012-2016 ^b		Poza obszarem OSN	
	dane	na tle kraju (%)	dane	na tle kraju (%)
Liczba gospodarstw wyposażonych				
obornika	38 823	11,5	297 953	88,5
gnojówki	52 294	14,0	321 405	86,0
gnojowicy	16934	11,0	136 897	89,0
łącznie obornika oraz gnojowicy	55 757	11,4	434 850	88,6
Powierzchnia lub pojemność				
obornika (m ²)	4 124 855	22,3	14 393 320	77,7
gnojówki (m ³)	17 913 287	18,8	77 315 129	81,2
gnojowicy (m ³)	9 338 420	16,6	47 061 468	83,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Wymagania w nowym programie działań w zakresie infrastruktury do przechowywania nawozów naturalnych

Nowy program działań dopuszcza posiadanie mniejszej pojemności zbiorników na gnojówkę i gnojowice niż wynikałoby to z sześciomiesięcznej ich produkcji, oraz mniejszej powierzchni do przechowywania nawozów stałych niż wynika to z pięciomiesięcznej ich produkcji, gdy następuje:

- ✓ udokumentowane ich zbycie poza gospodarstwo rolne lub poza inny podmiot utrzymujący zwierzęta;
- ✓ zastosowanie ciągłych kompleksowych procesów technologicznych ich przetwarzania (np. separacji, kompostowania aeracyjnego, pirolizy, fermentacji w biogazowni itp.).

Ustawodawca przewidział również okres przejściowy na dostosowanie do nowych wymagań.

Ostateczny termin na posiadanie odpowiedniej powierzchni do przechowywania obornika lub pojemności zbiorników uzależniono od gatunku i grupy zwierząt oraz od skali pogłównia.

Termin ten ma upływać:

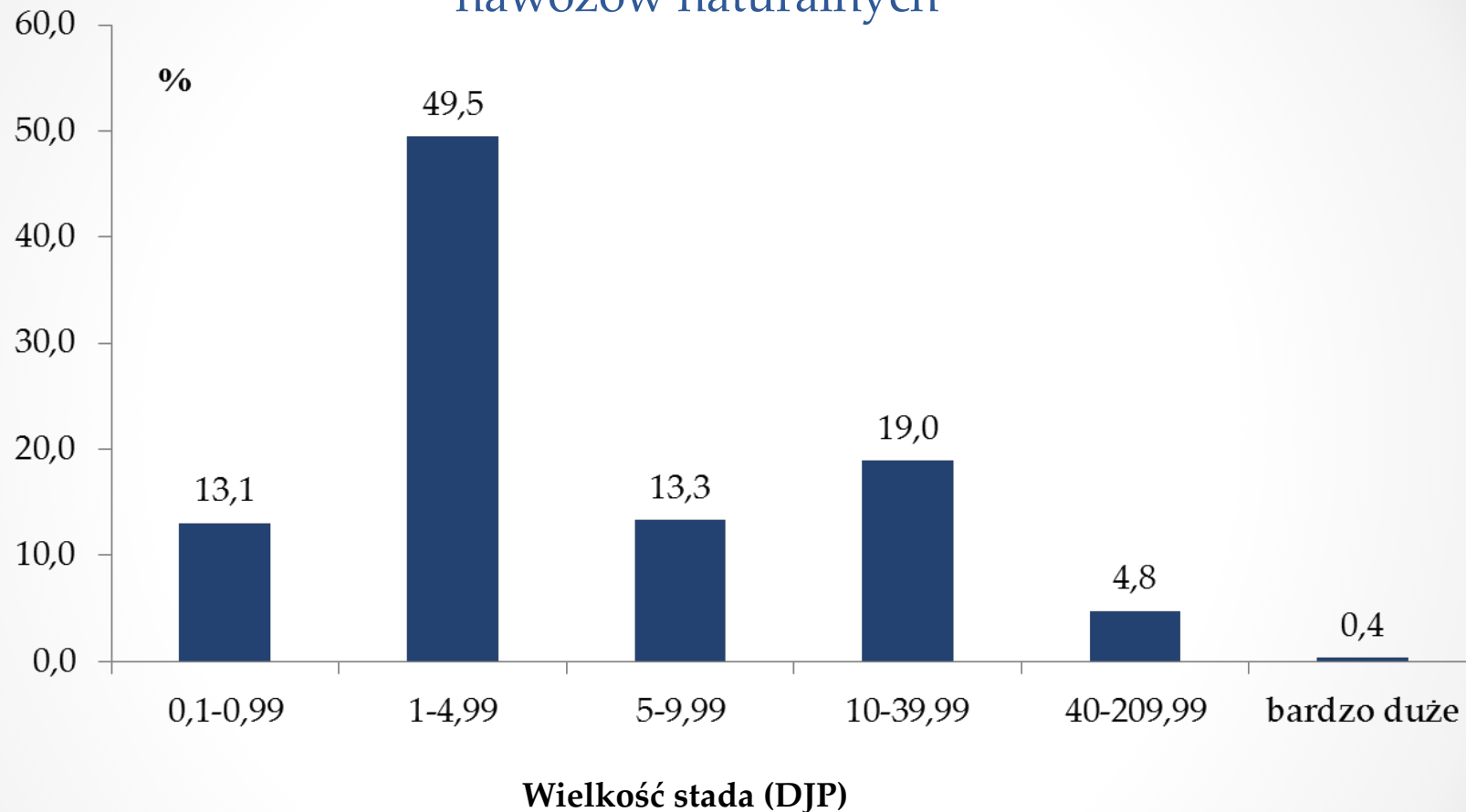
- 31 grudnia 2021 r. w przypadku podmiotów prowadzących działalność na bardzo dużą skalę, tj. prowadzących chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich w liczbie większej niż 210 DJP; chów lub hodowlę drobiu posiadających powyżej 40 000 stanowisk; chów lub hodowlę świń posiadających powyżej 2 000 stanowisk dla zwierząt o wadze ponad 30 kg za wyjątkiem macior; chów lub hodowlę macior posiadających powyżej 750 stanowisk.
- 1 grudnia 2024 r. – w przypadku pozostałych podmiotów prowadzących chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich

Liczba gospodarstw rolnych w zależności od pogłowia zwierząt na który nakładany jest nowy obowiązek posiadania odpowiedniej infrastruktury do przechowywania nawozów naturalnych^a pochodzenia zwierzęcego

Województwo	Liczba gospodarstw rolnych utrzymujących zwierzęta w ilości:				
	bardzo dużej ^b	210 do 40 DJP	40 do 10 DJP	poniżej 10 DJP	łącznie
dolnośląskie	111	417	1 573	9 215	11 316
kujawsko-pomorskie	146	2066	8 739	18 017	28 968
lubelskie	123	1 374	7 457	54 036	62 990
lubuskie	119	452	1 200	3 685	5 456
łódzkie	155	1 736	8 624	39 658	50 173
małopolskie	33	281	3 195	51 819	55 328
mazowieckie	363	4 464	20 386	70 098	95 311
opolskie	77	660	2 380	7 713	10 830
podkarpackie	43	241	1 565	32 792	34 641
podlaskie	102	5 421	15 105	20 058	40 686
pomorskie	101	986	4 303	10 836	16 226
śląskie	83	512	2 560	13 424	16 579
świętokrzyskie	51	393	3 444	32 060	35 948
warmińsko-mazurskie	246	2 873	7 969	11 319	22 407
wielkopolskie	384	3 481	13 058	32 944	49 867
zachodniopomorskie	136	454	1 453	4 722	6 765
Polska łącznie	2 273	25 811	103 011	412 396	543 491

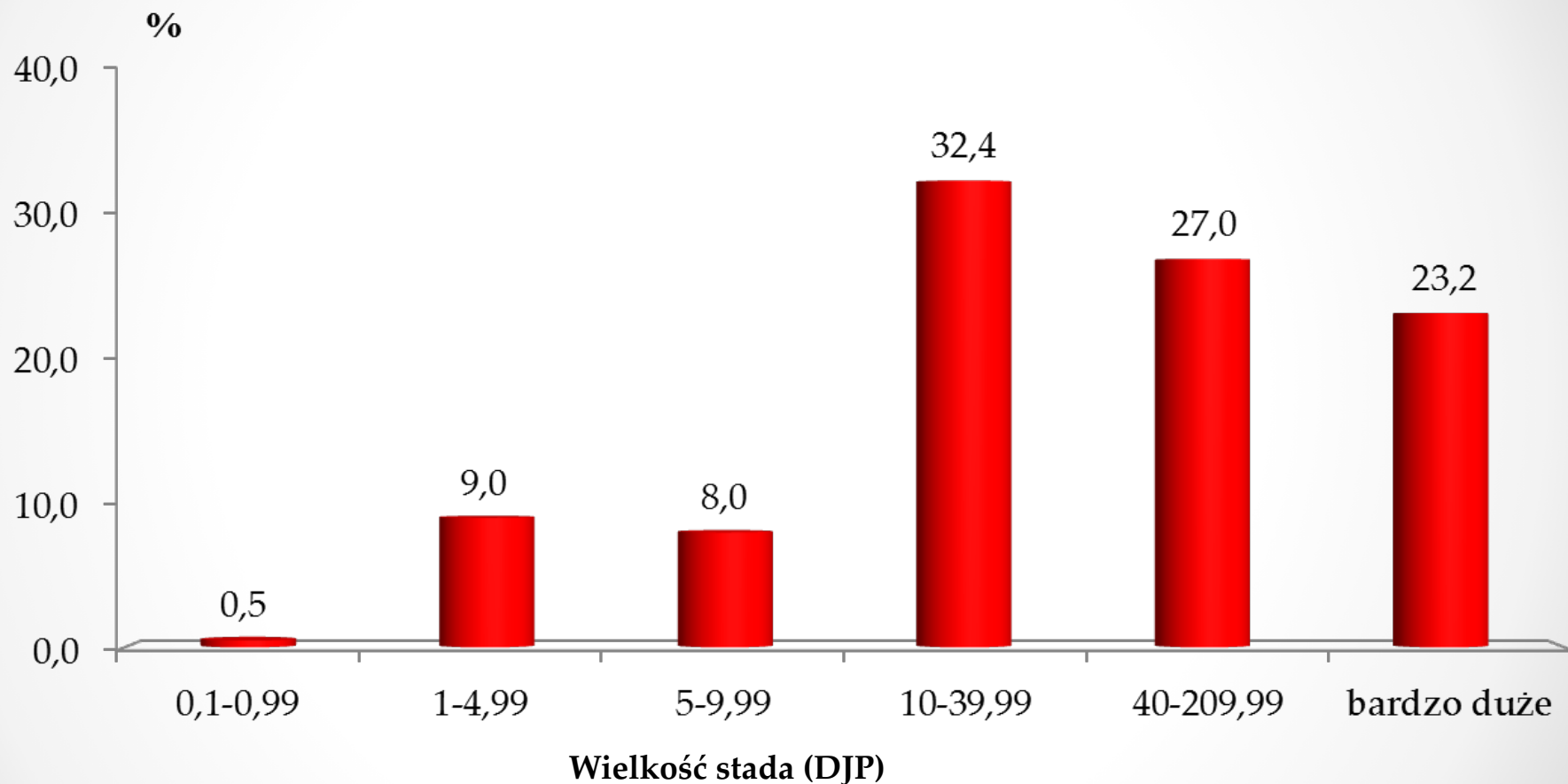
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, GIW i ARiMR.

Rozkład liczby gospodarstw rolnych w skali kraju posiadających zwierzęta gospodarcze w zależności od wielkości na które nałożony został nowy obowiązek posiadania odpowiedniej infrastruktury do przechowywania nawozów naturalnych



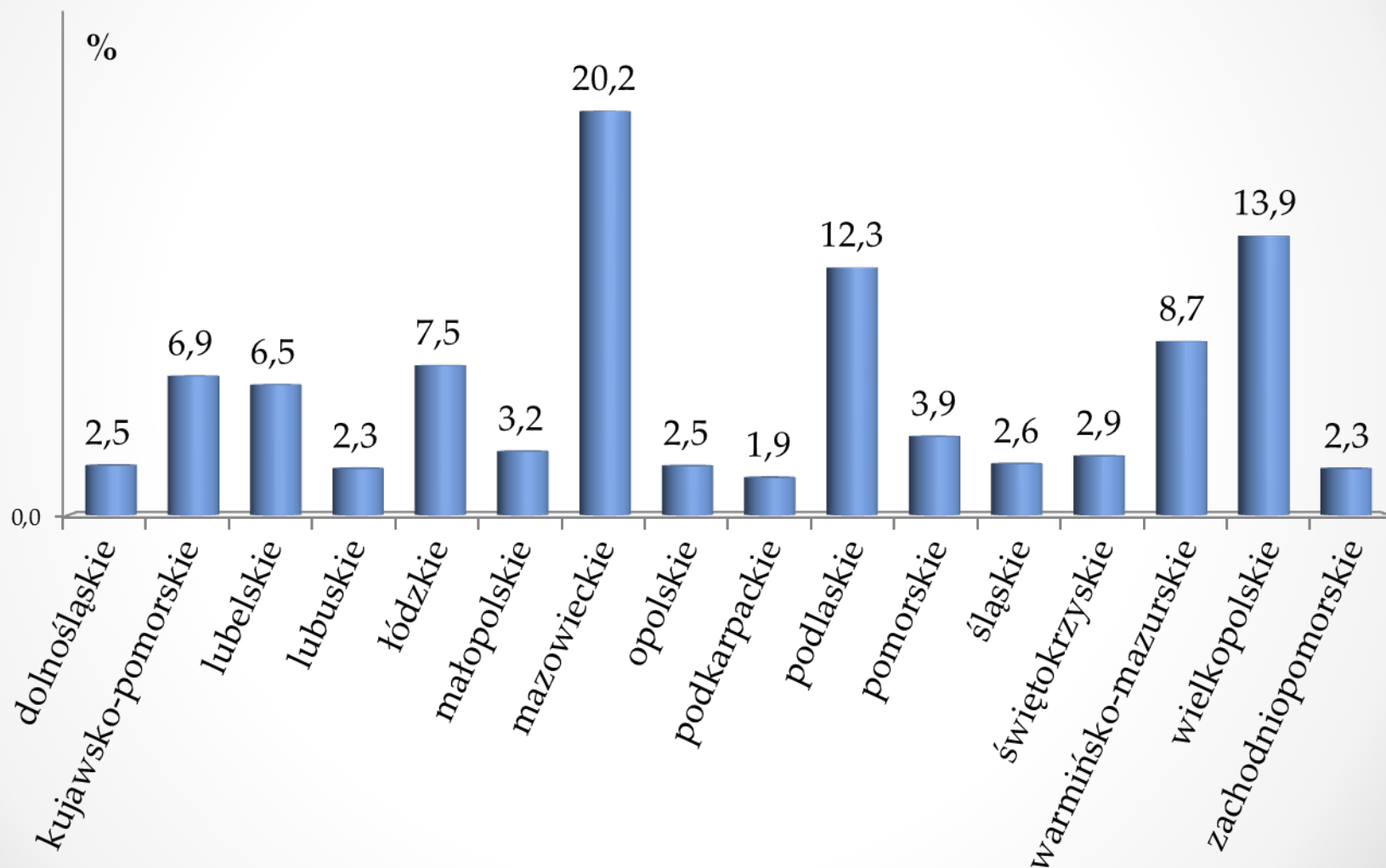
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, GIW i ARiMR.

Rozkład liczby zwierząt w skali kraju w zależności od wielkości stada na które nałożony został nowy obowiązek posiadania odpowiedniej infrastruktury do przechowywania nawozów naturalnych



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, GIW i ARiMR.

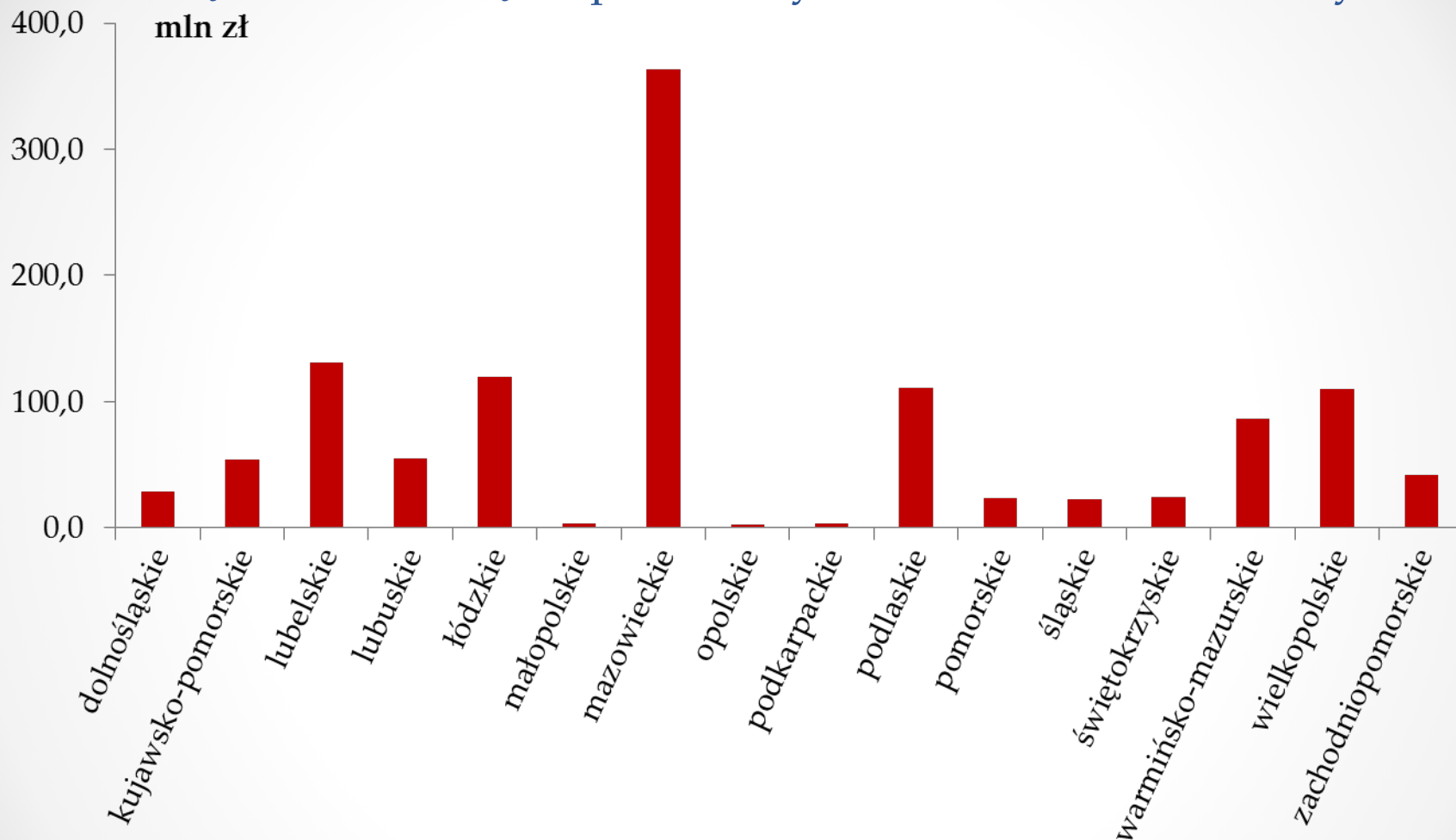
Rozkład przestrzenny (wg. województw) pogłowia zwierząt objętych nowym obowiązkiem posiadania infrastruktury do przechowywania nawozów naturalnych



Wyniki symulacji w zakresie nakładów inwestycyjnych na infrastrukturę do przechowywania nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego

Rozszerzenie obszaru dotychczasowych OSN na cały kraj oraz kryteria realizacji programu działań azotanowych spowodują, że nowymi wymaganiami dotyczącymi warunków przechowywania nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych będzie objęte dodatkowo 543,5 tys. gospodarstw rolniczych utrzymujących zwierzęta gospodarskie, czyli 92% populacji w kraju. Wykonane symulacje wskazują, że w celach dostosowawczych infrastruktury będzie musieć powstać 2 496,7 tys. m² nowych płyt gnojowych oraz prawie 1 014,2 tys. m³ zbiorników na nawozy płynne. W rzeczywistości może wystąpić większa potrzeba zwiększenia pojemności zbiorników na gnojowicę kosztem płyt, jednak niezależnie od preferowanych systemów utrzymania zwierząt, przewidywane nakłady na nową infrastrukturę oszacowano na kwotę 1 181 mln złotych.

Rozkład przestrzenny (wg. województw) nakładów inwestycyjnych na nową infrastrukturę do przechowywania nawozów naturalnych



Źródło: obliczenia własne.

Przewidywane potrzeby w zakresie powiększenia infrastruktury do sporządzania i przechowywania kiszonek z pasz soczystych wynikających z programu azotanowego oraz nakłady inwestycyjne

	Liczba gospodarstw	Powierzchnia płyt ^a (m ²)	Pojemność zbiorników ^b (m ³)	Przewidywana wartość inwestycji ^b
dolnośląskie	26	10 073,8	2 827,2	2 526 242,7
kujawsko-pomorskie	116	36 624,7	10 278,8	9 184 538,8
lubelskie	113	28 509,6	8 001,2	7 149 457,7
lubuskie	20	8 443,7	2 369,7	2 117 452,8
łódzkie	127	31 490,5	8 837,8	7 896 992,4
małopolskie	56	10 469,9	2 938,4	2 625 583,4
mazowieckie	328	90 884,0	25 506,7	22 791 361,1
opolskie	27	11 068,1	3 106,3	2 775 600,4
podkarpackie	25	5 259,2	1 476,0	1 318 871,4
podlaskie	263	92 302,8	25 904,9	23 147 162,7
pomorskie	63	18 305,5	5 137,5	4 590 557,6
śląskie	38	11 010,8	3 090,2	2 761 226,1
świętokrzyskie	55	10 616,5	2 979,5	2 662 335,3
warmińsko-mazurskie	131	48 798,3	13 695,3	12 237 354,1
wielkopolskie	168	53 676,5	15 064,4	13 460 688,1
zachodniopomorskie	24	9 154,0	2 569,1	2 295 592,1
Polska łącznie	1 580	476 687,9	133 783,0	119 541 016,7

Źródło: obliczenia własne.

Nakłady pracy i ich koszt wynikający z obowiązku prowadzenia dokumentacji zabiegów związanych z nawożeniem oraz sporządzania planu nawożenia azotem^a

Rodzaj obowiązku	Liczba roboczogodzin	koszty wartościowo (tys. zł)
Plan nawożenia	1 080 000	14 245
Dokumentacja zabiegów	1 448 401	19 104
Łącznie	2 528 401	33 349

^a Założono, że plan nawożenia sporządzać będzie 30 tys. gospodarstw rolnych, natomiast 436 tys. będzie prowadziło dokumentację zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotowym.

Źródło: obliczenia własne.

Przewidywane efekty- podsumowanie

Produkcyjno-ekonomiczne

- wzrost nakładów inwestycyjnych (około 1,3 mld zł) – kosztów działalności ;
- zmiany w strukturze podmiotów utrzymujących zwierzęta gospodarskie
- zmiany liczby zwierząt gospodarskich i struktury gatunkowej
- poprawa relacji zużycie azotu na 1 kg plonu

Środowiskowe

- ograniczenie zanieczyszczenie wód;
- klimatyczne – ograniczenie emisji;
- glebowe – zmiany bilansu materii organicznej

Dziękuję za uwagę