



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.
Materiał opracowany przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie.
Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
Materiał współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Raport końcowy LPW Powiatu Nakielskiego Załącznik nr 5.

Charakterystyka regionu (powiat nakielski)

Opracowanie dr Tadeusz Sobczyński, KPODR

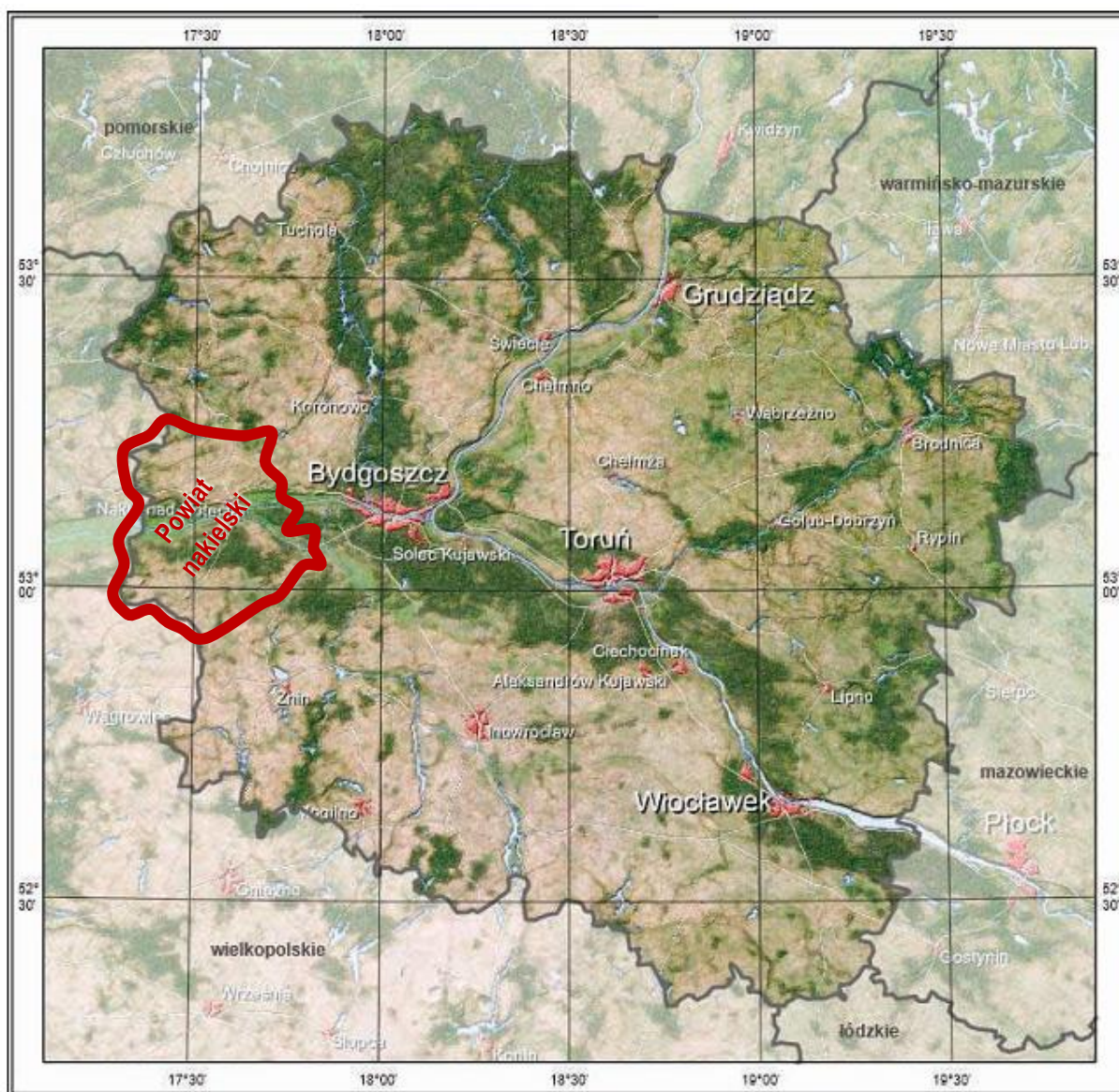
Spis treści

Charakterystyka regionu	1
1) lokalizacja – województwo, powiat, gminy (podać liczbę gmin);.....	1
2) informacje o przynależności do zlewni rzeki i zasobach wodnych terenu;.....	5
3) ogólny opis obszaru, udział lasów, obszarów przyrodniczo chronionych (parki narodowe, krajobrazowe, natura 2000);.....	7
4) jaki procent stanowi rolnictwo, jaki inne dziedziny gospodarki;.....	9
5) charakterystyka rolnictwa (produkcja zwierzęca, produkcja roślinna);.....	11
6) wskazanie głównych upraw na terenie powiatu z podziałem na gminy;.....	19
7) warunki glebowe (rodzaj gleby, klasa gleby);.....	20

Charakterystyka regionu

1) lokalizacja – województwo, powiat, gminy (podać liczbę gmin);

Powiat nakielski położony jest w środkowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Jego powierzchnia wynosi 1120,0 km², co stanowi około 6,23% całej powierzchni województwa, wynoszącej 17 969 km². Siedzibą powiatu jest miasto Nakło nad Notecią. Sąsiaduje od północy z powiatem sępoleńskim (woj. kujawsko-pomorskie), od wschodu z powiatem bydgoskim (woj. kujawsko-pomorskie), od południowego wschodu z powiatem żnińskim (woj. kujawsko-pomorskie), a od zachodu z powiatami wągrowieckim oraz pilskim (woj. wielkopolskie) (rys. 1).



Rys. 1. Mapa województwa kujawsko-pomorskiego z zaznaczoną lokalizacją powiatu nakielskiego
Źródło: Zaznaczenie własne z wykorzystaniem: [https:// atlas.kujawsko-pomorskie.pl](https://atlas.kujawsko-pomorskie.pl).

W jego skład wchodzi 5 gmin: na północy gmina miejsko-wiejska Mroczka, w centralnej i wschodniej części gmina miejsko-wiejska Nakło nad Notecią, na południowym wschodzie gmina miejsko-wiejska Szubin, na południowym zachodzie gmina miejsko-wiejska Kcynia, a w północno-zachodniej części gmina wiejska Sadki (rys. 2).

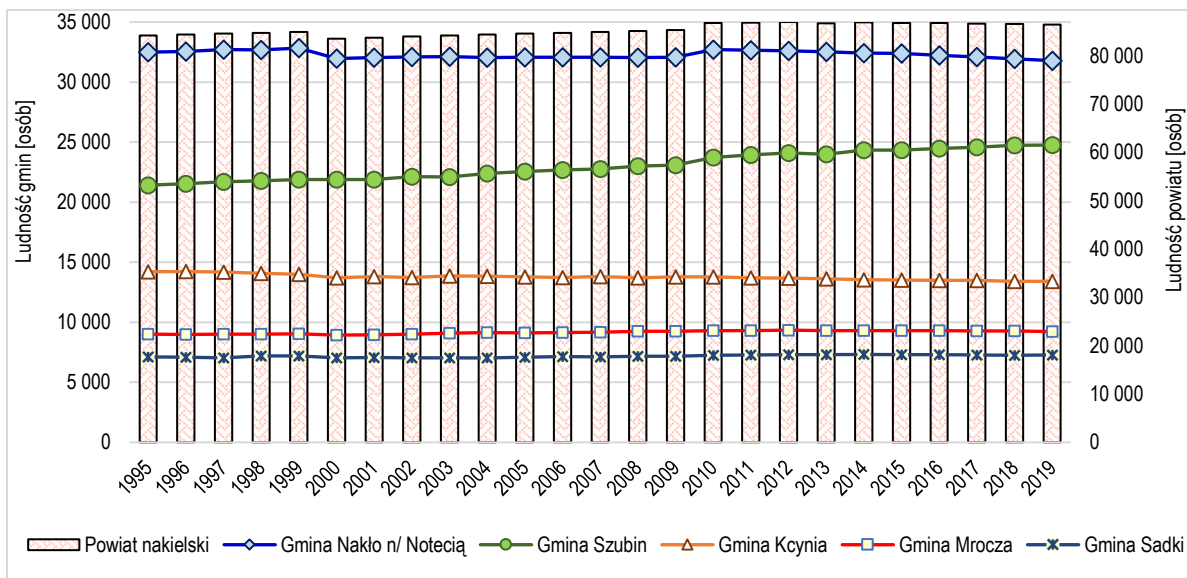


Rys. 2. Podział administracyjny powiatu nakielskiego **Źródło:** *Strategia Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014 – 2020 +. Część diagnostyczna.* <http://powiat-nakielski.pl/artykuly/415/strategia-rozwoju>.

Powiat nakielski zgodnie z systemem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski leży na pograniczu makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego obejmującego południowe Pojezierze Krajeńskie i północnego skraju Pojezierza Wielkopolskiego. W środkowej części powiatu równoleżnikowo przebiega makroregion Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka. Swymi granicami obejmuje regiony historyczne: na północy Krajnę i na południu Pałuki. Geograficznie Krajna to przede wszystkim wysoczyzna morenowa (Wysoczyzna Krajeńska) ukształtowana przez ostatnie zlodowacenie i wody roztopowe. W rzeźbie terenu charakterystycznie występują rynnowe jeziora i ciągi moren czołowych, czasem tworzące wysokie wzniesienia. Rzeźbę Pałuk w części również ukształtował plejstocenijski łądolód, którego pozostałością jest wysoczyzna morenowa z jeziorami polodowcowymi. Najrozleglejszą formą wklęsłą, ciągnącą się z zachodu na wschód powiatu jest Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka, zwana też Pradolina Noteci-Warty.

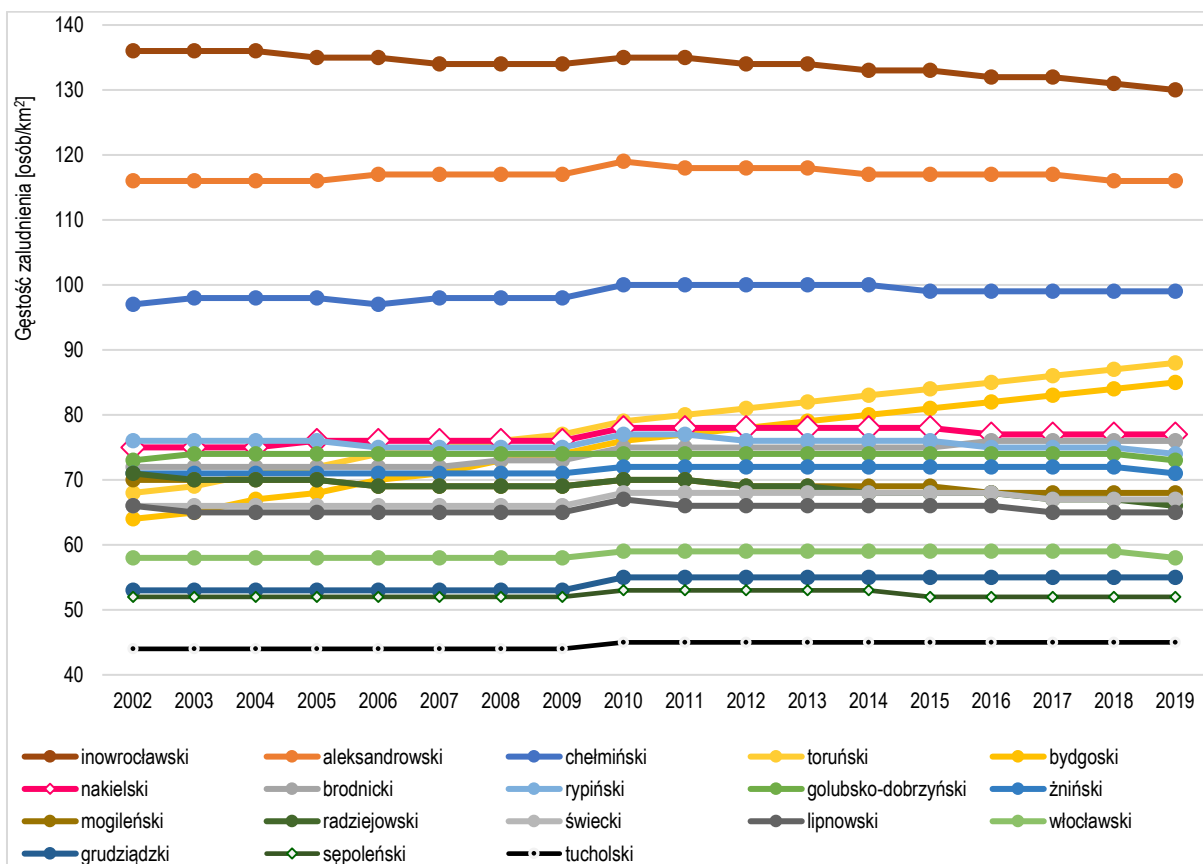
Powiat nakielski posiada dogodne połączenie śródlądowe z całą Europą. Droga wodna wykorzystująca Noteć i Kanał Bydgoski stanowi naturalny szlak turystyczny. Rzeka Noteć jest największą atrakcją turystyczną powiatu. Wzdłuż rzeki ciągnie się pas „Łąk Nadnoteckich”. Z kolei „Łąki Ślesieńskie” tworzą rezerwat przyrody, przylegający do Kanału Bydgoskiego. Występujące na tym terenie pomniki przyrody zostały objęte kompleksową ochroną. Czyste jeziora, które zachęcają do kąpieli, a także bogactwo lasów sprawiają, że tereny powiatu nakielskiego często odwiedzają turyści. Przez teren powiatu przebiega międzynarodowa trasa rowerowa z Francji do Rosji – Euroroute R1.

Powiat nakielski w ostatnim ćwierćwieczu zamieszkiwało 84-87 tys. mieszkańców. Pod względem liczby ludności dwie gminy są większe (Nakło i Szubin), a trzy mniejsze (Kcynia, Mroczka i Sadki). Na tle pozostałych gmin powiatu wyróżnia się gmina Szubin, gdzie w latach 1995-2019 liczba ludności wzrosła o około 16% (**rys. 3**).



Rys. 3. Zmiany liczby mieszkańców powiatu nakielskiego w latach 1995-2019 (stany na 30.06.)
Źródło: Obliczenia własne na podstawie GUS BDL <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>.

Cechą charakterystyczną powiatu są względnie wysokie wskaźniki gęstości zaludnienia – sytuują one gminy powiatu wśród obszarów o najlepszym zaludnieniu w województwie. Jest to uwarunkowanie, które wpływa korzystanie na możliwości rozwoju gmin, w tym także realizacji części zadań własnych, co przekłada się na łatwiejsze warunki zapewnienia wysokiej jakości życia mieszkańców (rys. 4).



Rys. 4. Zmiany gęstości zaludnienia w powiatach ziemskich województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2002-2019
Źródło: Obliczenia własne na podstawie GUS BDL <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>.

2) informacje o przynależności do zlewni rzeki i zasobach wodnych terenu;

Kotlina Toruńska o powierzchni 1850 km² obejmuje swoim zasięgiem jedynie niewielką, południową część zlewni Brdy, głównie miasto Bydgoszcz i okolice. Najniżej położoną częścią tego regionu jest równina zalewowa Wisły, kończąca się przy zakolu Wisły w Bydgoszczy. Ujście Brdy do Wisły znajduje się 28 m n.p.m. Na zachód od Bydgoszczy w kierunku Nakła ciągnie się martwa dolina, przecinająca dział wodny Wisły i Noteci, gdzie w końcu XVIII wieku przeprowadzono Kanał Bydgoski. Na terenie Kotliny dominują lasy i łąki, a głównym skupiskiem ludności oraz ośrodkiem przemysłowym jest miasto Bydgoszcz¹.

Infrastruktura melioracyjna

Melioracje wodne mają na celu regulację stosunków wodnych na użytkach rolnych. Zadania w zakresie melioracji szczegółowych wykonują gminne spółki wodne (**tab. 1**). Na przestrzeni ostatnich lat spółki otrzymywały z budżetu powiatu pomoc finansową na utrzymanie urządzeń melioracji szczegółowych. Wymagane są działania związane z renowacją cieków wodnych, rowów i rzek na terenie powiatu nakielskiego.

Tab. 1. Gminne spółki wodne w pow. nakielskim i charakterystyka ich obszaru działania

Spółka	Powierzchnia zmeliorowana w ha	Zdrenowane grunty orne w ha	Użytki zielone w ha	Długość rowów otwartych melioracji szczegółowej w km
Gminna Spółka Wodna w Nakle nad Notecią	2311	1078	1025	65
Gminna Spółka Wodna w Szubinie	3363	1910	1540	210
Spółka Wodno melioracyjna w Kcyni	2461	1650	499	90
Gminna Spółka Wodna w Mroczy	1800	1373	350	62
Gminna Spółka Wodna w Sadkach	493	113	380	17,2

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014 – 2020 +. Część diagnostyczna. <http://powiat-nakielski.pl/artykuly/415/strategia-rozwoju>.

Przez teren powiatu biegnie dział wodny I-rzędu oddzielający dorzecza Wisły i Odry. W dorzeczu Odry położona jest większość terenów powiatu nakielskiego za sprawą Noteci i jej dopływów. Tylko niewielka część terenu (gmina Mrocza) poprzez Brdę i jej dopływy zasila Wisłę.

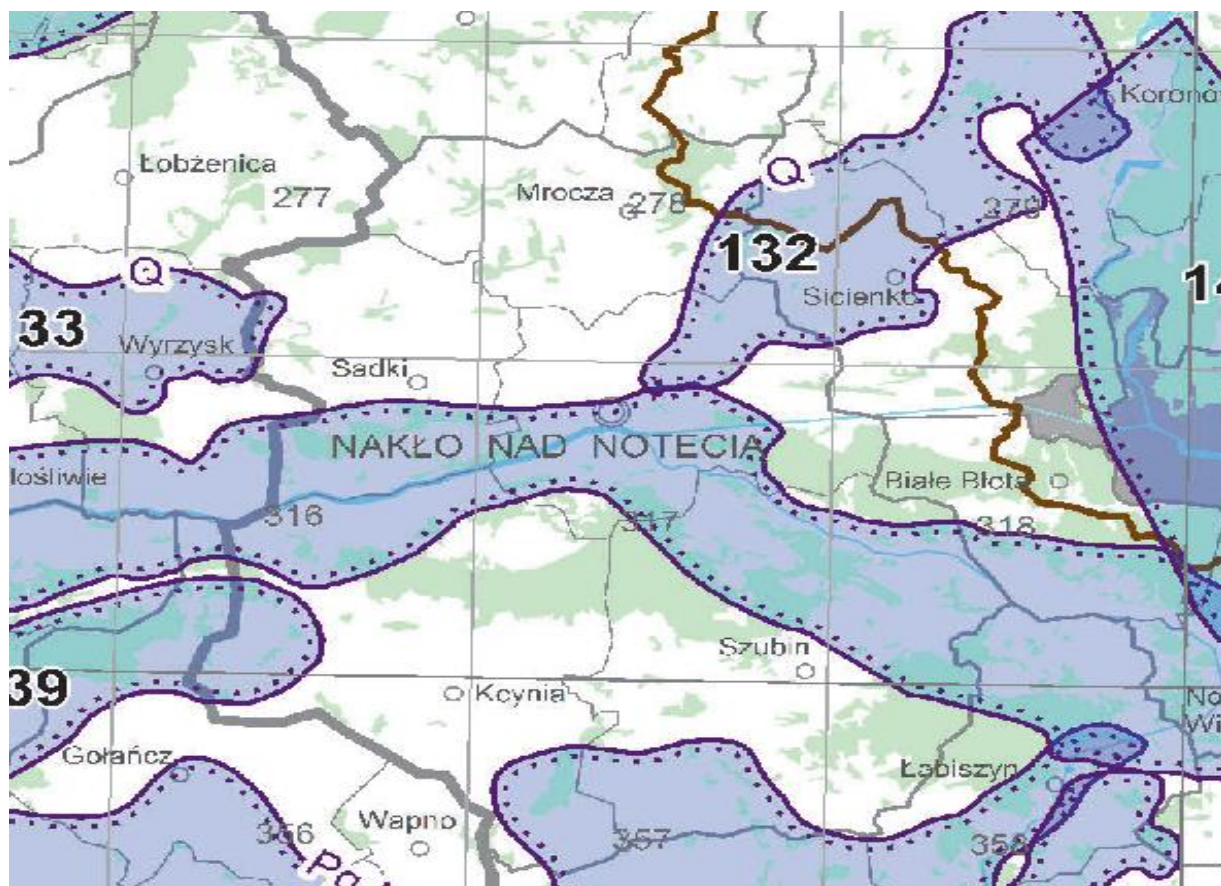
Państwowa Służba Hydrogeologiczna opracowuje charakterystyki geologiczne i hydrogeologiczne. Analizuje presje i oddziaływania na wody podziemne – w zakresie chemicznym i ilościowym. Osiągnięcie celów Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie ochrony i poprawy stanu wód podziemnych oraz ekosystemów bezpośrednio od nich

¹ Hobot A. /kierownik projektu/, *Warunki korzystania z wód zlewni rzeki Brdy (SCWP: DW0601, DW0602, DW0603, DW0604, DW0605, DW0607, DW0609) – Etap I – Dynamiczny bilans ilościowy zasobów wodnych*. Wykonawca: „Pectore-Eco” Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 7/2, 44-100 Gliwice, Gliwice, sierpień 2012 r.

zależnych i celów w zakresie zaopatrzenia ludności w dobrą wodę, mają zapewnić działania w jednostkowych obszarach, tzw. jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) – groundwater bodies, dla których hydrogeolodzy zaproponowali nazwę hydrogeosomy. Są to jednocześnie jednostkowe obszary gospodarowania wodami podziemnymi.




JCWPd zostały wyznaczone z uwzględnieniem typów i rozciągłości poziomów wodonośnych, związku wód podziemnych z ekosystemami lądowymi i wodami powierzchniowymi, możliwością poboru wód oraz w nawiązaniu do charakteru i zasięgu antropogenicznego przekształcenia chemizmu i dynamiki wód podziemnych.

JCWPd nr 43 o powierzchni 3659,3 km² w części znajduje się pod terenami powiatu nakielskiego. Główna zlewnia w obrębie JCWPd nr 43 to Noteć (rząd zlewni II)².






Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w ośrodkach hydrogeologicznych

zbiorniki udokumentowane w skali szczegółowej 1:50 000

-  szczelinowych, porowo-szczelinowych
-  krasowych, krasowo-szczelinowych, krasowo-porowo-szczelinowych
-  porowych

Lokalne zbiorniki wód podziemnych (LZWP) w ośrodkach hydrogeologicznych

zbiorniki udokumentowane w skali szczegółowej 1:50 000

-  szczelinowych, porowo-szczelinowych
-  krasowych, krasowo-szczelinowych, krasowo-porowo-szczelinowych
-  porowych

Rys. 4. Zbiorniki wód podziemnych pod terenem powiatu nakielskiego

Źródło:

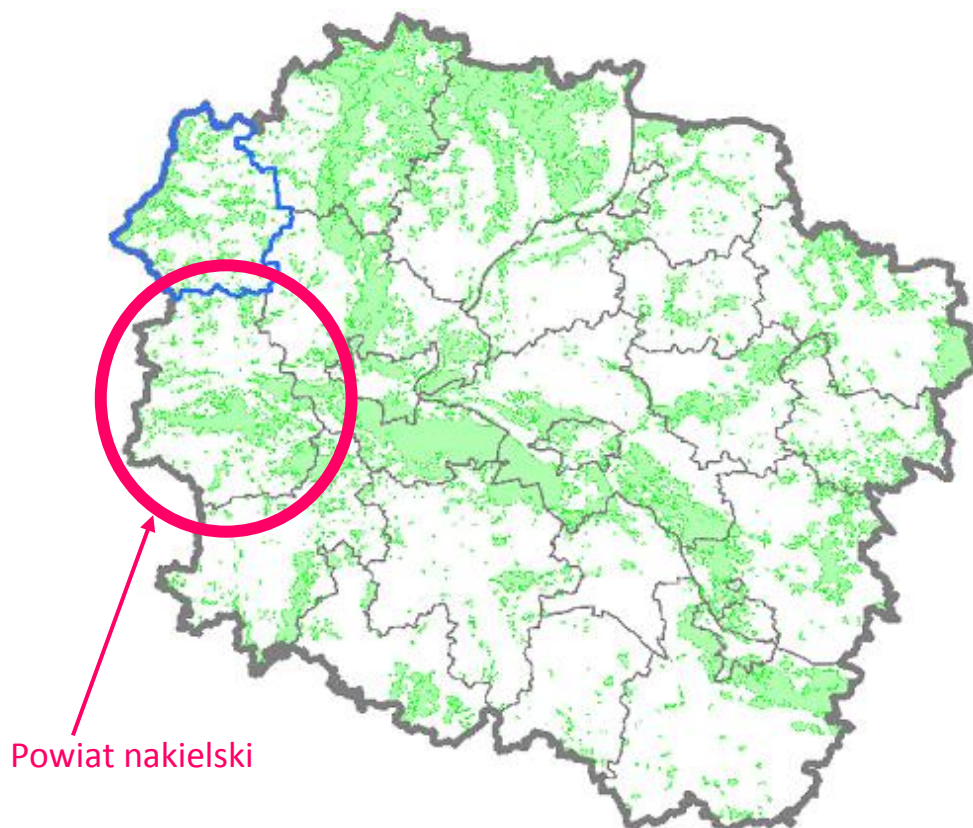
<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/gzwp/4749-mapa-glownych-zbiornikow-wod-podziemnych-stan-na-01-01-2017-r/file.html>.

² <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4461-karta-informacyjna-jcwpd-nr-43/file.html>

Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 138 Pradolina Toruń-Eberswalde (Notec) o obszarze 2100 km², typ zbiornika porowy, średnia głębokość 30 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 400,0 tys. m³/dzień.

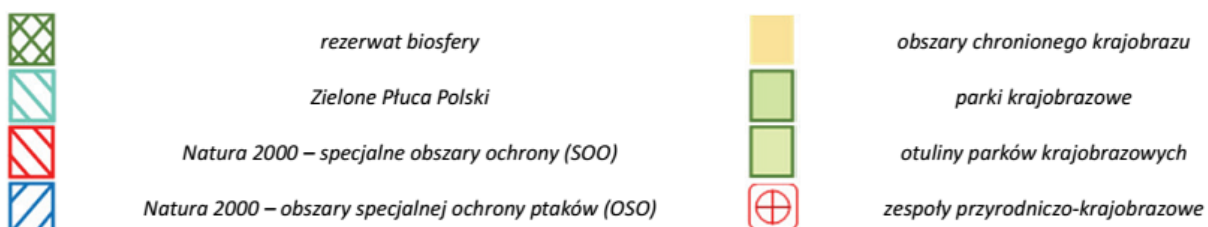
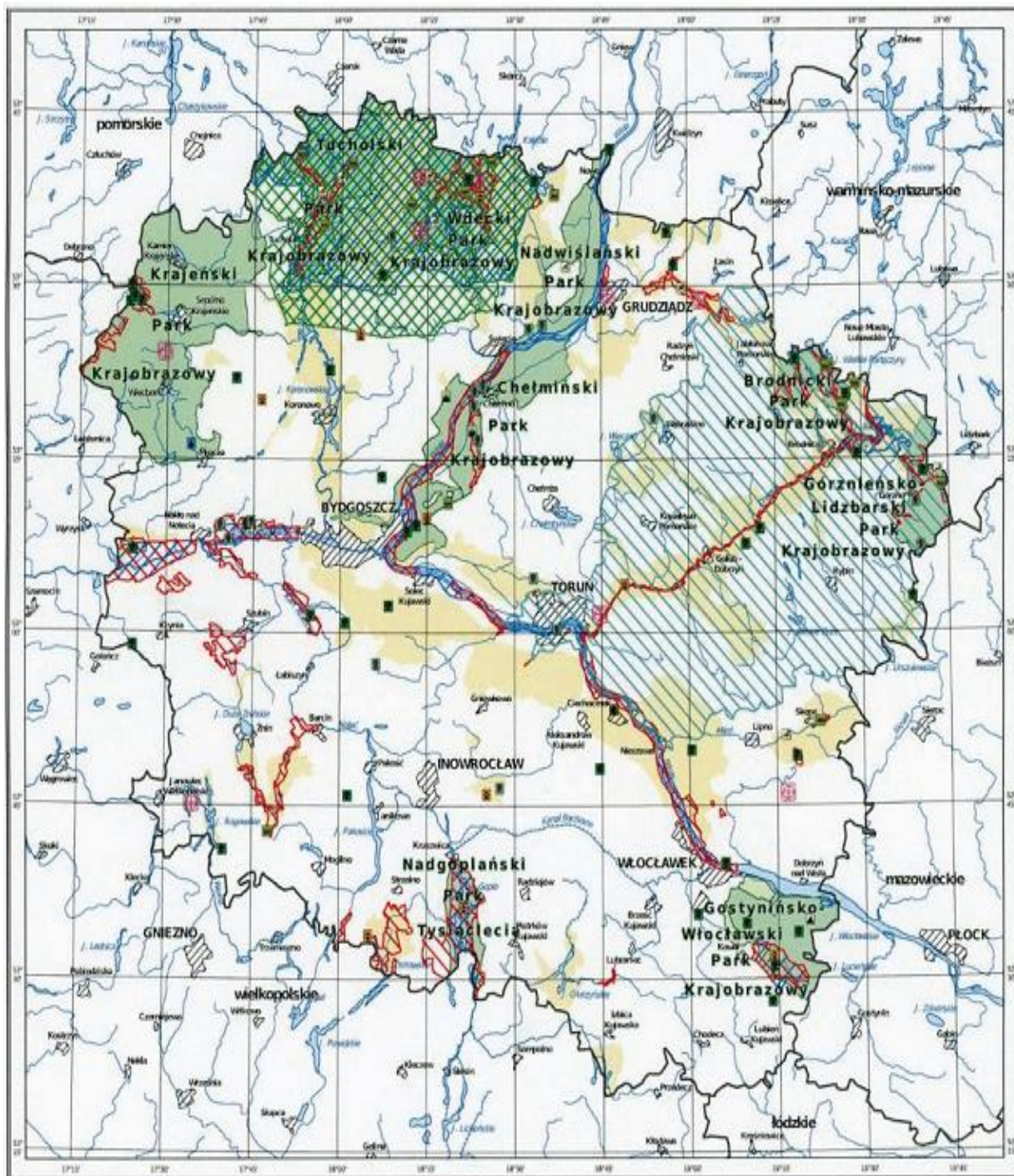
3) ogólny opis obszaru, udział lasów, obszarów przyrodniczo chronionych (parki narodowe, krajobrazowe, natura 2000);

Lasy w powiecie nakielskim według danych z ewidencji w 2013 r. zajmowały powierzchnię 26 358,04 ha. Największą powierzchnię zajmują one w gminie Szubin (lesistość - 34,3%) (rys. 5).



Rys. 5. Obszary leśne w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego z zaznaczeniem powiatu nakielskiego **Źródło:** Aktualizacja Strategii rozwoju powiatu sępoleńskiego. Diagnoza stanu rozwoju powiatu. <https://www.bip.powiat-sepolno.pl/315,strategia-rozwoju>.

Na terenie powiatu nakielskiego zlokalizowane są następujące obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001, Dolina Noteci PLH300004, Lisi Kąt PLH040026, Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027, Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 i Solniska Szubińskie PLH040030 (rys. 6).

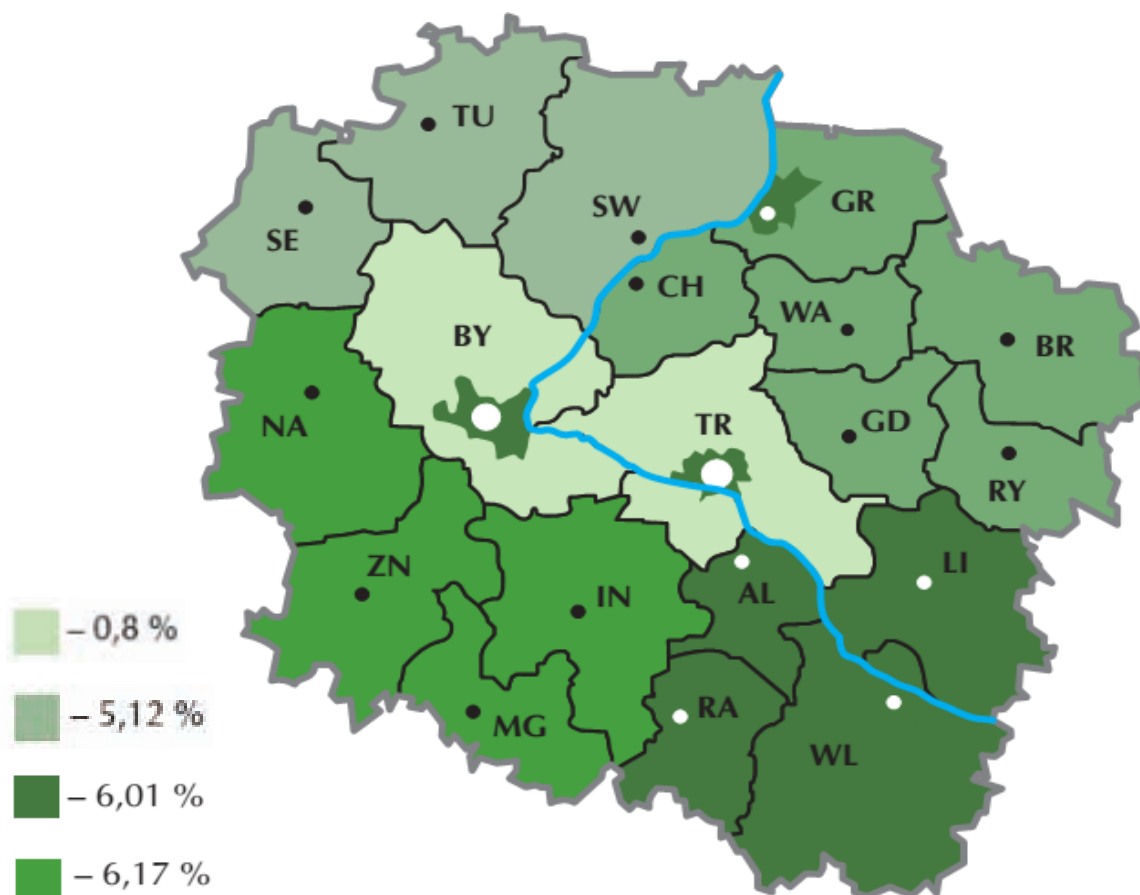


Rys. 6. System obszarów chronionych w województwie kujawsko-pomorskim **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego.* KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

4) jaki procent stanowi rolnictwo, jaki inne dziedziny gospodarki;

Użytki rolne w powiecie nakielskim zajmują 67,6% powierzchni (75 417 ha z 111 780 ha powierzchni ewidencyjnej). Według Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 roku, na terenie powiatu było zlokalizowanych 3251 gospodarstw rolnych. Według PSR 2010 średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w powiecie nakielskim wynosiła 21,84 ha, podczas gdy w województwie kujawsko-pomorskim średnia wynosiła 14,18 ha. Ze względu na średnią powierzchnię gospodarstw rolnych powiat nakielski plasował się na 3. miejscu wśród 19 powiatów ziemskich województwa. Zdecydowaną najliczniejszą grupę stanowiły gospodarstwa rolne o powierzchni 15-30 ha (20,4% ogółu gospodarstw zlokalizowanych w powiecie). Warto zwrócić uwagę na stosunkowo wysoki udział gospodarstw rolnych o powierzchni 30 ha i więcej, które stanowią 13,4% ogółu gospodarstw.

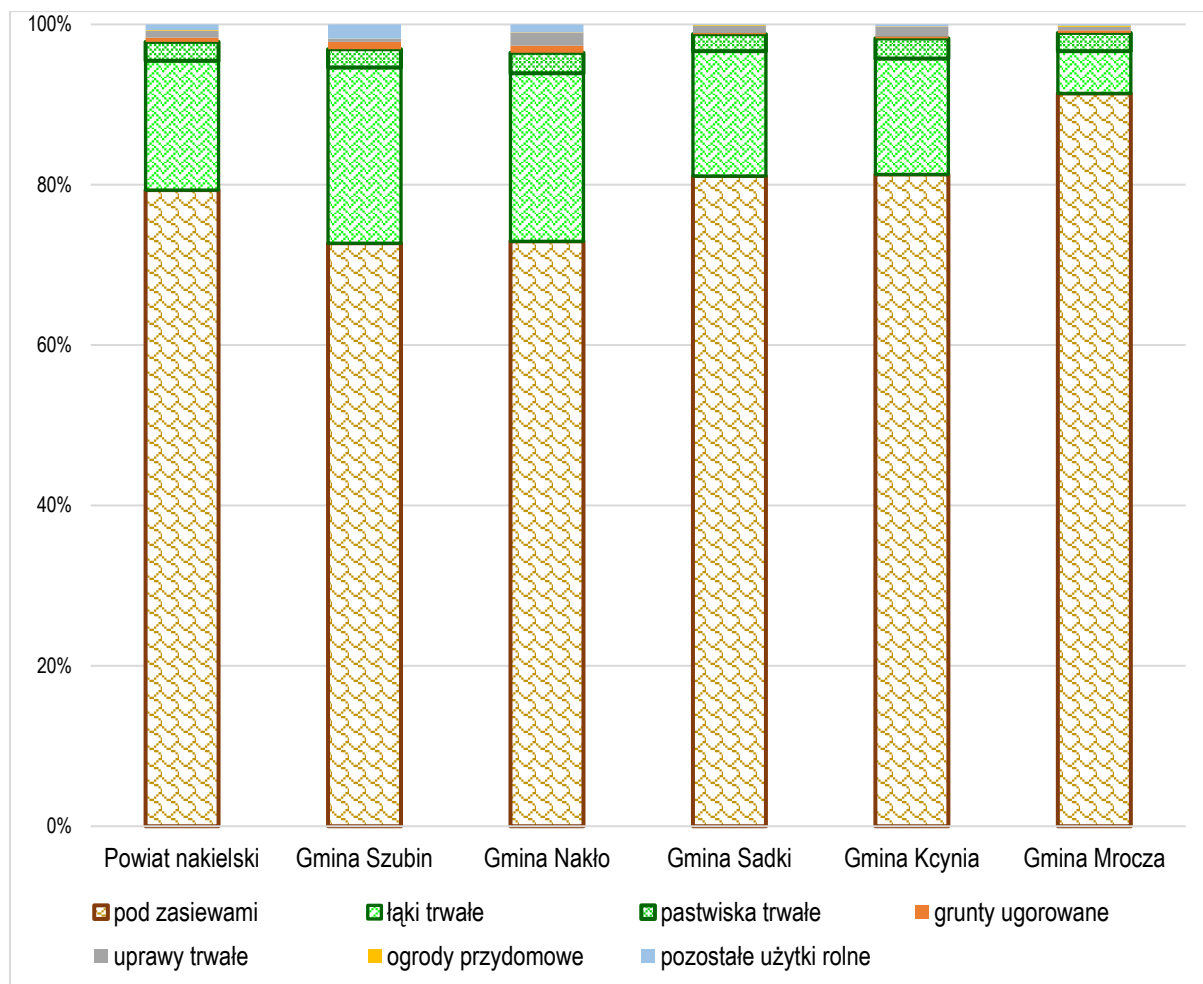
Pomimo tego, że w skład powiatu wchodzi tylko jedna gmina wiejska, dzięki względnie dużej przeciętnej powierzchni gospodarstwa rolnego oraz prawdopodobnie ze względu na wysoką jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej części gmin, udział rolnictwa, leśnictwa i rybactwa w tworzeniu wartości dodanej brutto jest wysoki (rys. 7).



Powiaty: SE – sępoleński, TU - tucholski, SW – świecki, GR – grudziądzki, NA – nakielski, BY – bydgoski, CH – chełmiński, WA – wąbrzeski, BR – brodnicki, TR – toruński, GD – golubsko-dobrzyński, RY – rypiński, ZN – żniński, IN – inowrocławski, AL. – aleksandrowski, LI – lipnowski, MG – mogileński, RA – radziejowski, WL - włocławski

Rys. 7. Udział rolnictwa, leśnictwa i rybactwa w tworzeniu wartości dodanej brutto w podregionach województwa kujawsko-pomorskiego w 2015 r. **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-*

W powiecie nakielskim blisko 80% powierzchni użytków rolnych jest pod zasiewami. Trwałe użytki zielone zajmują powierzchnię 18,5%, z tego 16% to łąki trwałe, a 2,5% to pastwiska trwałe. Pozostałe grupy użytków (pozostałe – zabudowane i pod drogami oraz wodami, grunty ugorowane, uprawy trwałe i ogrody przydomowe) zajmują po mniej niż 1% powierzchni (**rys. 8**).



Rys. 8. Struktura użytków rolnych w powiecie nakielskim
GUS BDL <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie

Gospodarstwa powiatu nakielskiego wyróżniają się względnie dużą przeciętną powierzchnią obszarową (**rys. 9**).

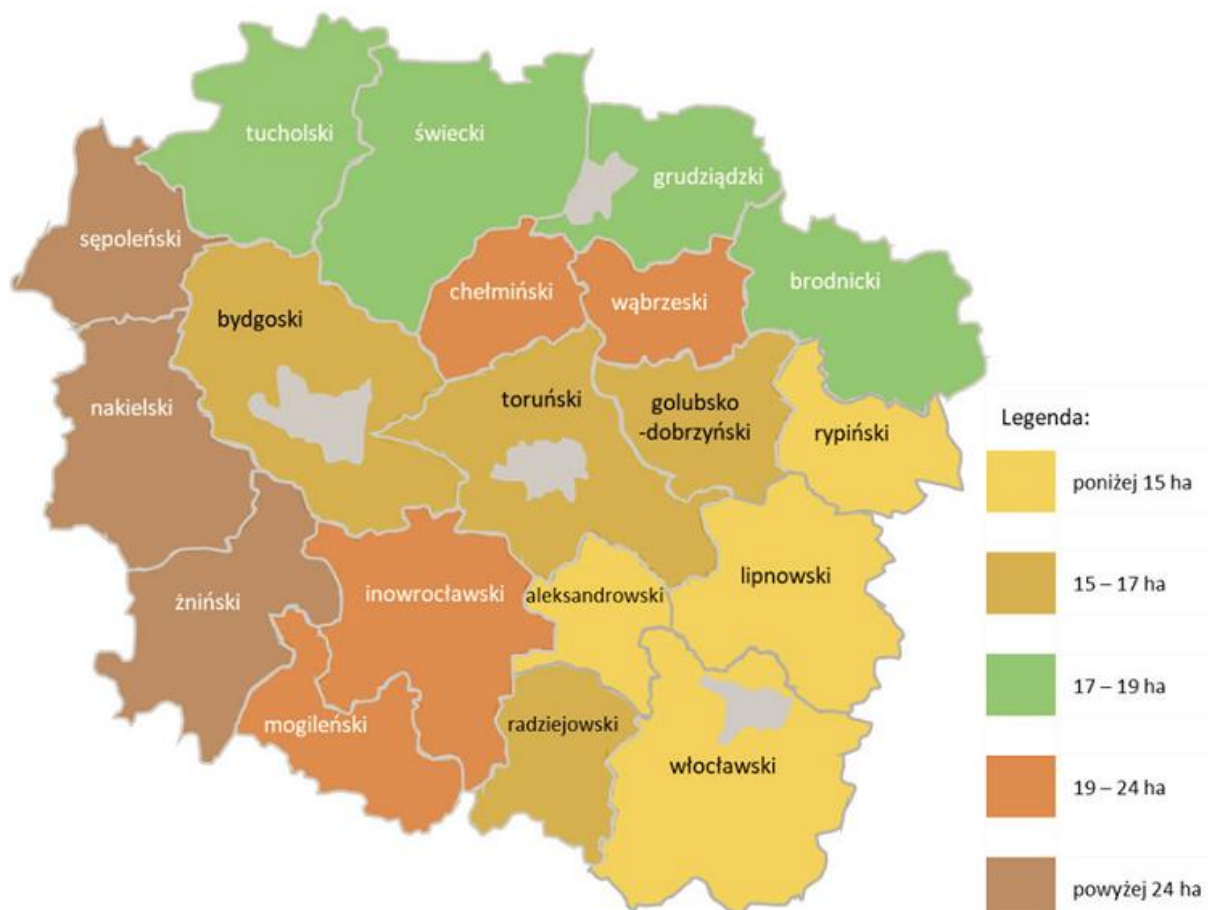


Powiaty: SE – sępoleński, TU - tucholski, SW – świecki, GR – grudziądzki, NA – nakielski, BY – bydgoski, CH – chełmiński, WA – wąbrzeski, BR – brodnicki, TR – toruński, GD – golubsko-dobrzyński, RY – rypiński, ZN – żniński, IN – inowrocławski, AL. – aleksandrowski, LI – lipnowski, MG – mogileński, RA – radziejowski, WL - włocławski

Rys. 9. Powiaty województwa kujawsko-pomorskiego wyróżniające się dużą i małą przeciętną powierzchnią gospodarstwa rolnego **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego.* KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

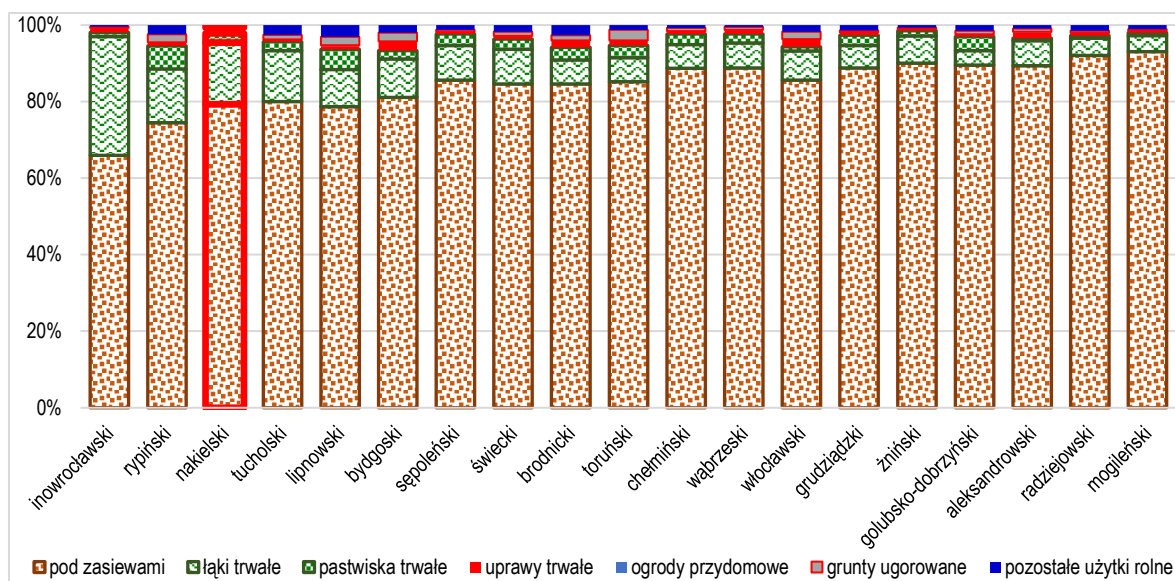
5) charakterystyka rolnictwa (produkcja zwierzęca, produkcja roślinna);

Względnie duża przeciętna wielkość obszarowa gospodarstw w powiecie nakielskim powinna sprzyjać ich rozwojowi. Podobnie, wysoka jakość gleb sprzyja uzyskiwaniu dobrych wyników produkcyjnych i ekonomicznych (**rys. 10**).

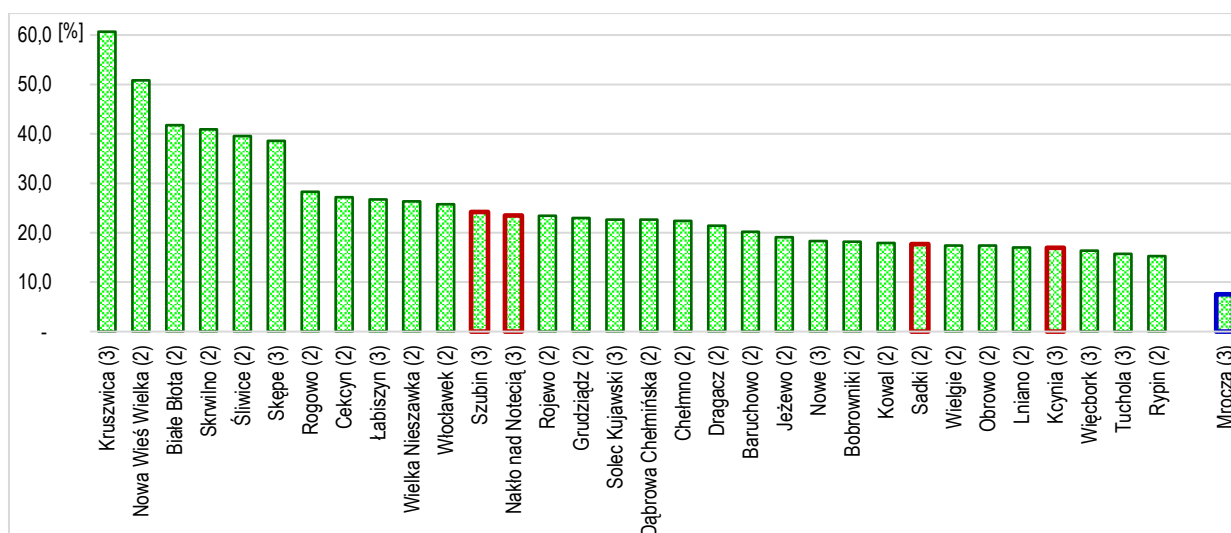


Rys. 10. Przeciętna powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach powyżej 1 ha w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 roku **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego.* KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

Znaczny udział trwałych użytków zielonych (TUZ) w powierzchni użytków rolnych powiatu sprzyja ukierunkowaniu na chów bydła (**rys. 11**). Powiat jest zbyt dużą i zagregowaną jednostką, gdzie w części gmin mogą być warunki sprzyjające i tradycja chowu bydła, a w innej części nie. W przypadku pow. nakielskiego aż cztery gminy (Szubin, Nakło, Sadki i Kcynia) znalazły się w grupie 32 gmin woj. kujawsko-pomorskiego o udziale TUZ w użytkach rolnych powyżej 15%. Tylko w jednej gminie z pow. Nakielskiego udział TUZ był niższy (Mrocza 7,54%) (**rys. 12**). Ze względu na duży udział trwałych łąk i pastwisk w użytkach rolnych powiat nakielski jest predystynowany do chowu bydła. Ponadto, duże obszary gospodarstwa (**rys. 10**) pozwalają na zapewnienie wystarczającej ilości pasz podstawowych w chowie przeżuwaczy, tj. zielonek, siana, kiszzonek i sianokiszzonek, co determinuje wystarczająco dużą skalę chowu warunkującą uzyskiwanie zadawalających wyników ekonomicznych.



Rys. 11. Struktura użytków rolnych w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego (powiaty uszeregowane od największego do najmniejszego udziału trwałych użytków zielonych (łąk i pastwisk))
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS PSR 2010 <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>.

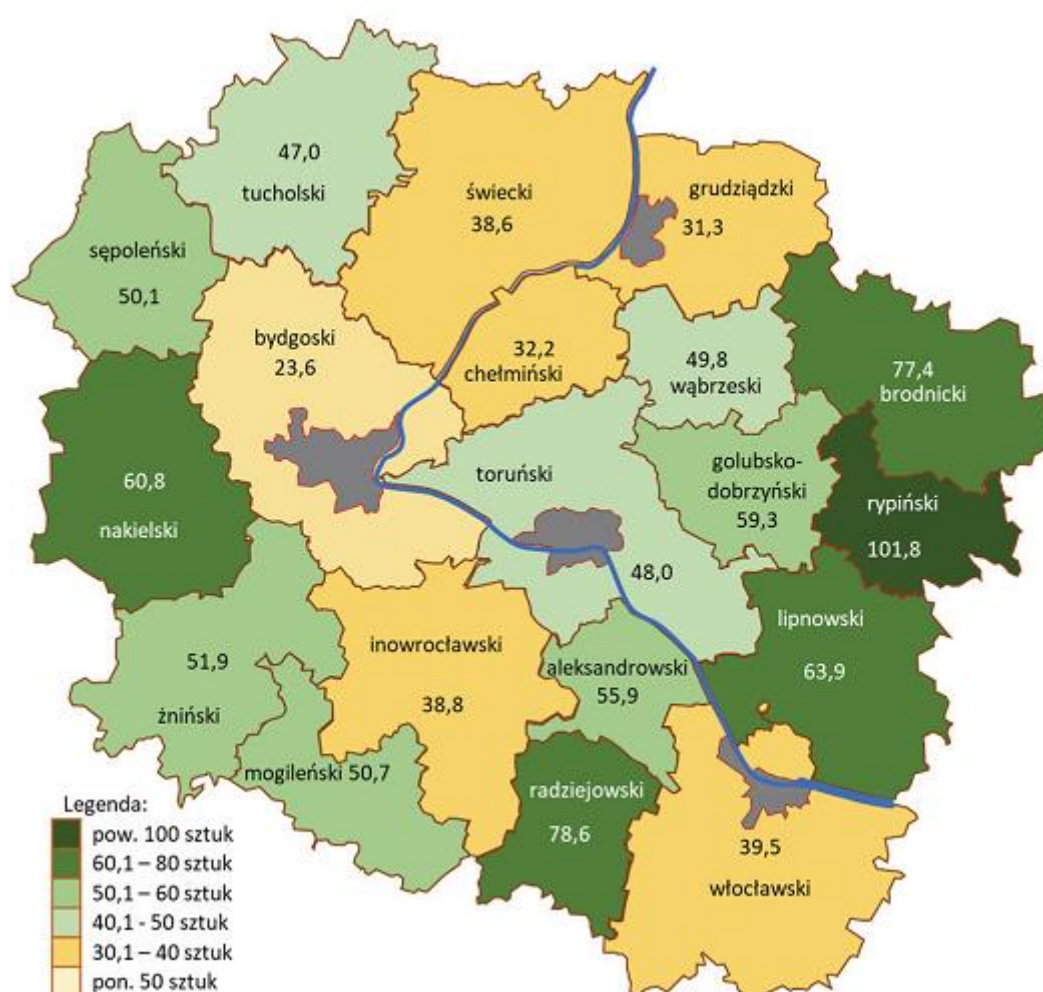


Rys. 12. Gminy wiejskie (2) i miejsko-wiejskie (3) woj. kujawsko-pomorskiego o udziale trwałych użytków zielonych (łąk i pastwisk) powyżej 15% i gmina Mrocza
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS PSR 2010 <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>.

Dzięki znacznemu udziałowi trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych powiatu nakielskiego, obsada bydła należy do najwyższej wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Powodem może być tradycja chowu bydła w pradolinie Noteci. Gospodarstwa w tym regionie lepiej niż pozostałe zniosły okres niskiej opłacalności chowu bydła, który utrzymywał się w pierwszych dekadach przywracania gospodarki rynkowej, a także upadek lokalnych spółdzielni mleczarskich. Utrzymanie chowu bydła skutkuje pozyskiwaniem cennego obornika bydlęcego, który jest wprost nieodzowny dla utrzymania sprawności gleb. Chów bydła przyczynia się też do poprawy zmianowania, ze względu na znaczny udział szerokiej gamy roślin pastewnych w uprawie. Zbiory pasz pozyskiwane z trwałych użytków zielonych, są praktycznie nieprzydatne w żywieniu zwierząt

monogastrycznych, lecz dobrze wykorzystywane przez przeżuwacze. Utrzymanie chowu bydła w powiecie nakielskim zachowuje idee zrównoważonego gospodarowania i teraz będzie łatwiej rozwijać praktyki spełniające cele tzw. zielonego ładu (**rys. 13**).

Obsada bydła w województwie kujawsko-pomorskim jest znacznie zróżnicowana, od 24 szt. na 100 ha w pow. bydgoskim do 102 szt. na 100 ha w pow. rypińskim. Wysoką obsadą wyróżniają się powiaty: radziejowski (79 szt./100 ha), brodnicki (77 szt./100 ha) i nakielski (61 szt./100 ha). Powiaty inowrocławski i bydgoski, pomimo dużego udziału TUZ, charakteryzują się niską obsadą bydła. W pierwszym przypadku bardzo dobre gleby pozwoliły rolnikom poszukiwać szans w uprawie roślin wymagających takich jak buraki, cykoria, rzepak, pszenica, ale też warzywa w gruncie czy zioła. Na rejon wokół Bydgoszczy silnie oddziałują procesy dglomeracyjne i osiedleńcze, a mieszkańcy z powodzeniem znajdują dobrze płatną i nobilitującą pracę w centrum. Nie ma zbyt wielu chętnych do chowu bydła mlecznego, który to kierunek uważa się za uciążliwy. Dawnymi laty, kiedy gospodarstwa położone wokół miast zaopatrywały je w świeże mleko, śmietanę, twarogi i masło (**rys. 13**).



Rys. 13. Obsada bydła w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego w szt. fizycznych na 100 ha zgłoszonych do płatności (JPO) w 2017 r. **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego*. KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

Obsada świń w powiecie nakielskim należy do niskiej wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Tucz najczęściej prowadzony jest z wykorzystaniem własnych zbóż i dokupionych pasz białkowych. Ta organizacja chowu trzody, z reguły przy co najwyżej średniej skali, nie zapewnia już dziś wystarczających dochodów i traci na znaczeniu. Może

być kontynuowana w odniesieniu do ras rodzimych przeznaczanych na produkcję wyrobów wyróżnionych niszowych: regionalnych i tradycyjnych (rys. 14).

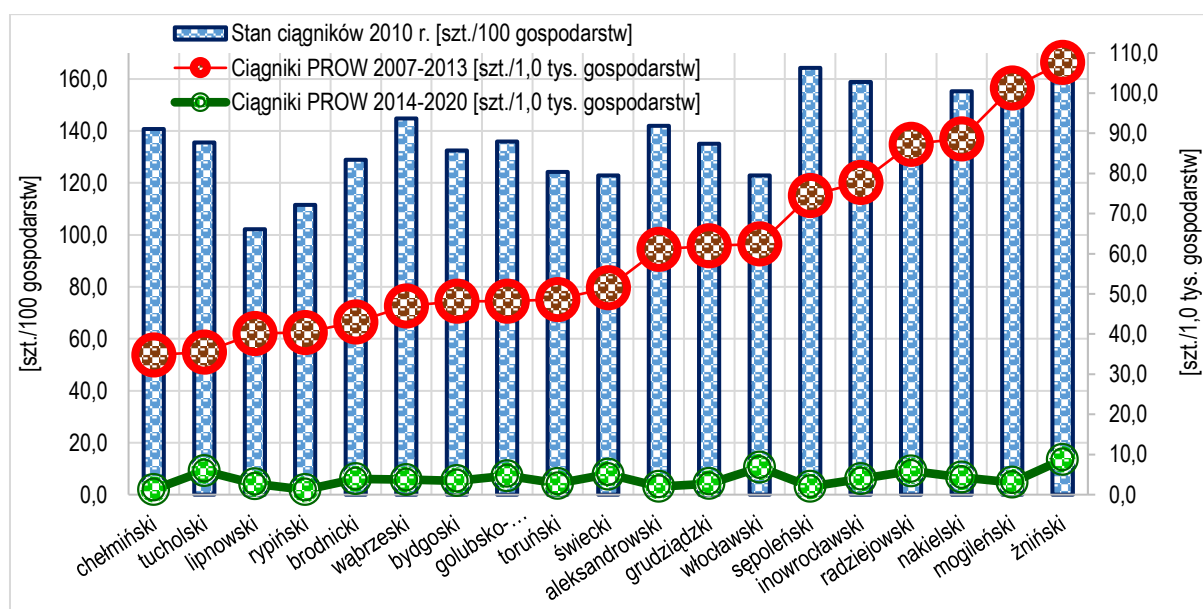
Chów pozostałych zwierząt, z wyjątkiem owiec, nie ma większego znaczenia dla powiatu nakielskiego. Chów owiec jest prowadzony w niewielkiej skali. W ewidencji ARiMR pozostały 254 stada, rozmieszczone we wszystkich powiatach województwa. Najwięcej zwierząt pozostaje zarejestrowanych w powiecie nakielskim oraz w powiatach inowrocławskim i żnińskim. Podobna sytuacja dotyczy kóz – z tym, że zwierząt tego gatunku jest jeszcze mniej niż owiec, a nieco większa koncentracja gospodarstw utrzymujących kozy i samych zwierząt występuje w powiatach bydgoskim, chełmińskim i włocławskim. Rozmieszczenie drobiu nie uległo dużym zmianom od 2010 roku, może z wyjątkiem powiatu brodnickiego, w którym zwiększyła się liczba kur niosek. Nadal towarowy chów drobiu koncentruje się głównie w pobliżu dużych miast. Największe stada drobiu kurzego skupione są w powiecie bydgoskim, a zwłaszcza w gminie Solec Kujawski oraz w powiecie aleksandrowskim – głównie w gminach Aleksandrów Kujawski i Zakrzewo, a także w powiecie toruńskim – szczególnie w gminach Zławieś Wielka, Lubicz i Łysomice. Inne gatunki drobiu są utrzymywane w wielu powiatach, ale najwięcej jest ich w powiecie inowrocławskim (przede wszystkim indyków i gęsi) oraz w powiecie lipnowskim (gęsi).



Rys. 14. Obsada świń w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego w szt. fizycznych na 100 ha zgłoszonych do płatności (JPO) w 2017 r. **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego*. KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

O perspektywach rozwoju rolnictwa w powiecie nakielskim można wnioskować na podstawie kierunków inwestowania rolników.

Jak należało się spodziewać, gotowość do modernizacji i zdolność do inwestowania były w województwie przestrzennie zróżnicowane. Dobrze ilustruje to sytuacja w zakresie ciągników rolniczych. Na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (PSR 2010) wiemy, że najwyższe wskaźniki wyposażenia gospodarstw w ciągniki w 2010 r. występowały w powiatach sępoleńskim (164,3 szt./100 gospodarstw) i żnińskim (164,0 szt./100 gospodarstw), a najniższe – w powiecie lipnowskim (102,2 szt./100 gospodarstw) i rypińskim (111,5 szt./100 gospodarstw). W ramach PROW 2007-2013 największe relatywne zainteresowanie zakupami ciągników wystąpiło w powiecie żnińskim (zakup 108 szt./1,0 tys. gospodarstw) i mogileńskim (101 szt./1,0 tys. gospod.), a najmniejsze w powiecie chełmińskim (35 szt./1,0 tys. gospod.) i tucholskim (36 szt./1,0 tys. gospod.). W ramach trwającego PROW 2014-2020, według stanu na 31.08.2018 r., największe zainteresowanie ciągnikami występuje w powiecie żnińskim (9 szt./1,0 tys. gospod.), a najmniejsze w rypińskim (1 szt./1,0 tys. gospod.) (rys. 15).

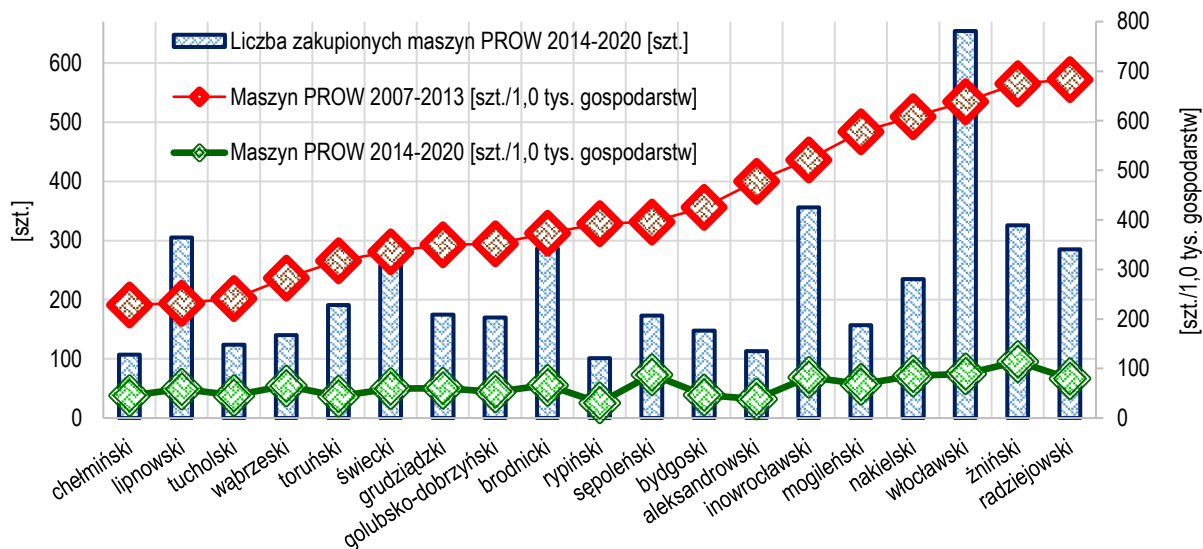


Rys. 15. Stan i zakupy ciągników rolniczych w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR oraz PSR 2010.

Bardzo podobnie jak ciągników przedstawia się w województwie przestrzenne zróżnicowanie zainteresowanie zakupami maszyn ogółem. W ramach PROW 2007-2013 największe relatywne zainteresowanie zakupami maszyn wystąpiło w powiecie radziejowskim (zakup 683 szt./1,0 tys. gospodarstw) i żnińskim (675 szt./1,0 tys. gospod.), a najmniejsze w powiecie chełmińskim (229 szt./1,0 tys. gospod.) i lipnowskim (232 szt./1,0 tys. gospod.). Wprawdzie w powiecie lipnowskim w wartościach bezwzględnych zakupiono w tym programie niewiele mniej maszyn (305 szt.) niż w powiecie żnińskim (326 szt.), ale w warunkach dużego rozdrobnienia obszarowego w pierwszym powiecie wystarczyło to na unowocześnienie w tym względzie niewielkiego odsetka gospodarstw, podczas, gdy w powiecie żnińskim relatywne rezultaty były imponujące. Można też przypuszczać, choć brakuje tu danych, że w przypadku regionów o dominacji dużych obszarowo gospodarstw, na ogół nabywane są ciągniki i maszyny o dużych wydajnościach i bardziej innowacyjnych rozwiązaniach technicznych, ponieważ tylko przy dużej skali produkcji możliwe jest ich efektywne wykorzystanie. Z tego powodu trudno uznawać, że powiat włocławski z zakupem

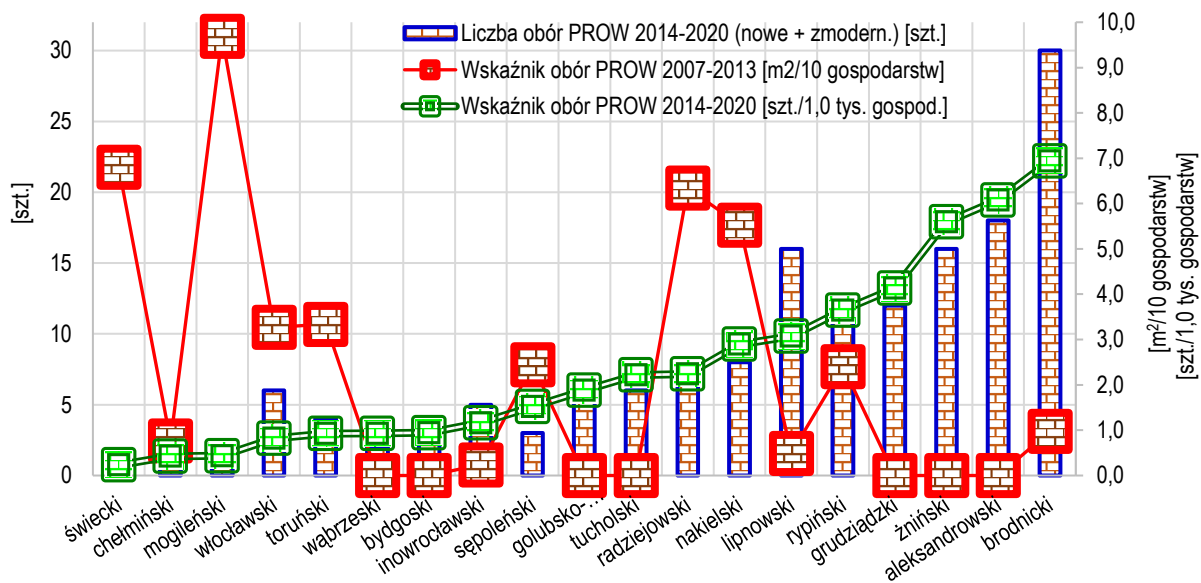
w ramach PROW 2007-2013 654 szt. maszyn osiągał najwyższe tempo poprawy innowacyjności (rys. 16).

W ramach trwającego PROW 2014-2020, według stanu na 31.08.2018 r., największe zainteresowanie maszynami występuje w powiecie żnińskim (114 szt./1,0 tys. gospod.), a najmniejsze w rypińskim (31 szt./1,0 tys. gospod.) (rys. 16).



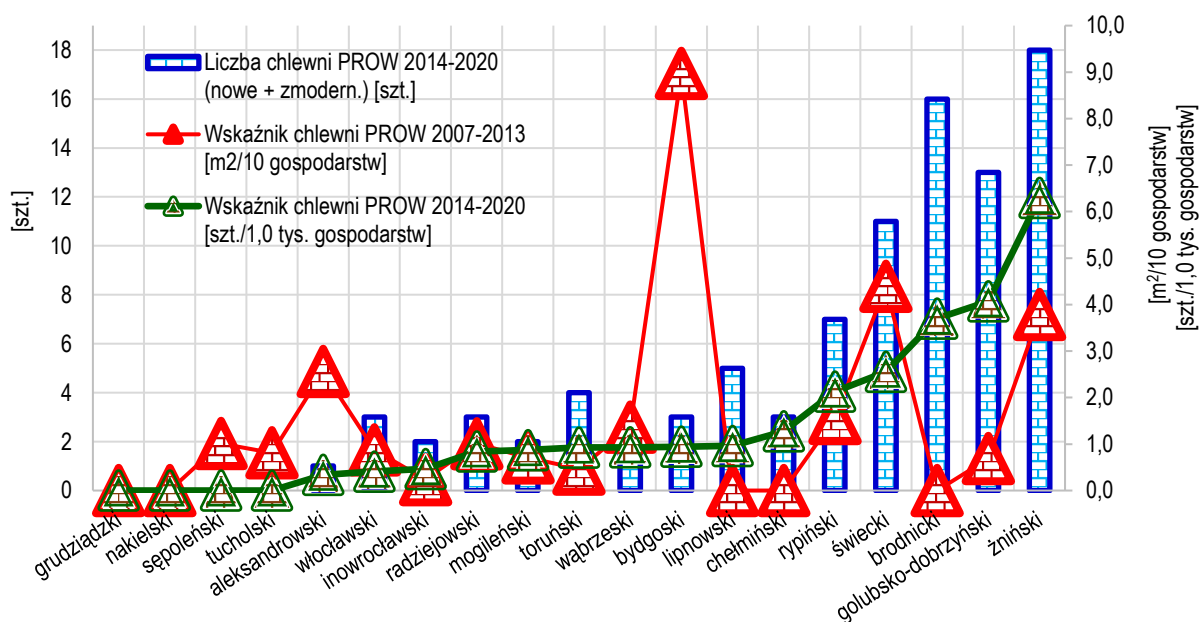
Rys. 16. Liczba zakupionych maszyn rolniczych w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR.

Trudniej interpretować przestrzenne zróżnicowanie zainteresowania budową i modernizacją budynków produkcyjnych, nie są to bowiem środki techniczne tak uniwersalne jak np. ciągniki. Np. nie należy oczekiwać dużego zainteresowania budową i modernizacją obór w regionach nie predysponowanych do chowu bydła i od lat specjalizujących się w innych kierunkach produkcji. W ramach PROW 2007-2013 największe relatywne zainteresowanie modernizacją i budową obór wystąpiło w powiecie mogileńskim (9,69 m²/10 gospodarstw) i świeckim (6,80 m²/10 gospod.), a zerowe m.in. w powiatach aleksandrowskim, żnińskim i grudziądzkim. Co ciekawe, te ostatnie powiaty, obok brodnickiego (6,9 szt./1,0 tys. gospod.), przodują w tych inwestycjach z PROW 20014-2020 (rys. 17).



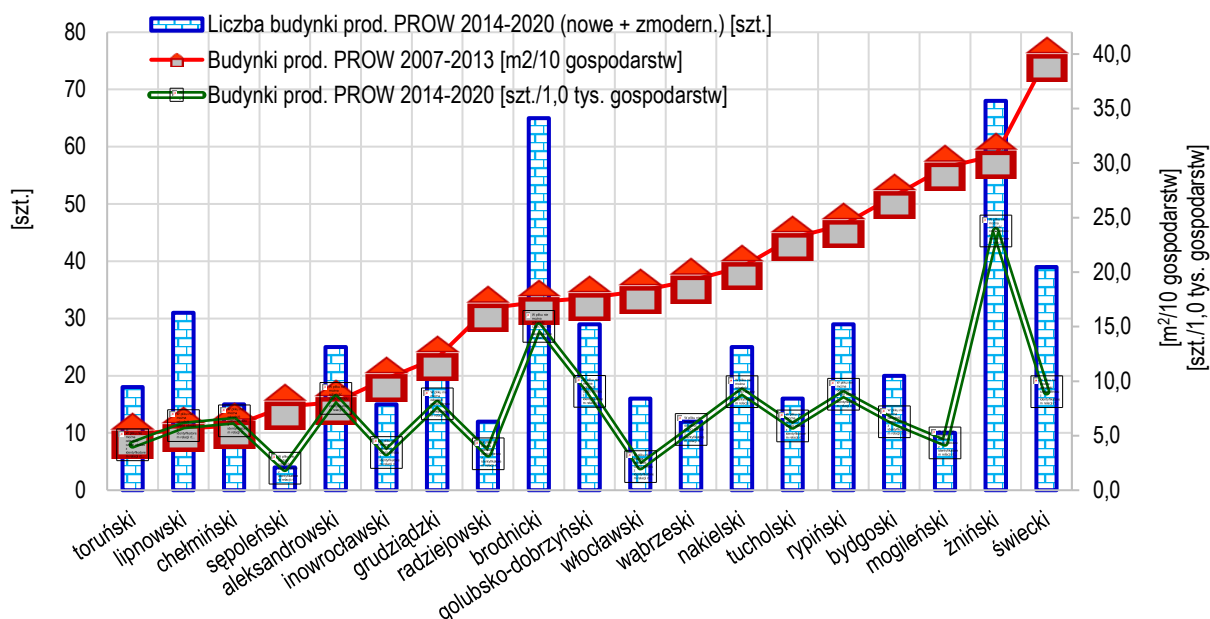
Rys. 17. Nowe i zmodernizowane obory powstałe w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR.

W powiatach żnińskim i świeckim inwestycje w chlewnie cieszyły się relatywnie najwyższym zainteresowaniem zarówno w ramach PROW 2007-2013 jak też PROW 2004-2020. W powiatach grudziądzkim i nakielskim w ramach tych programów nie zainwestowano w ani jeden tego typu obiekt (**rys. 18**).



Rys. 18. Nowe i zmodernizowane chlewnie powstałe w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR.

Łączna analiza inwestycji w budynki produkcyjne wskazuje, że to w powiatach żnińskim i świeckim inwestycje te cieszyły się relatywnie najwyższym zainteresowaniem zarówno w ramach PROW 2007-2013 jak też PROW 2004-2020. W powiatach sępoleńskim, toruńskim i chełmińskim relatywnie mało inwestowano w te obiekty w ramach tych programów (**rys. 19**).

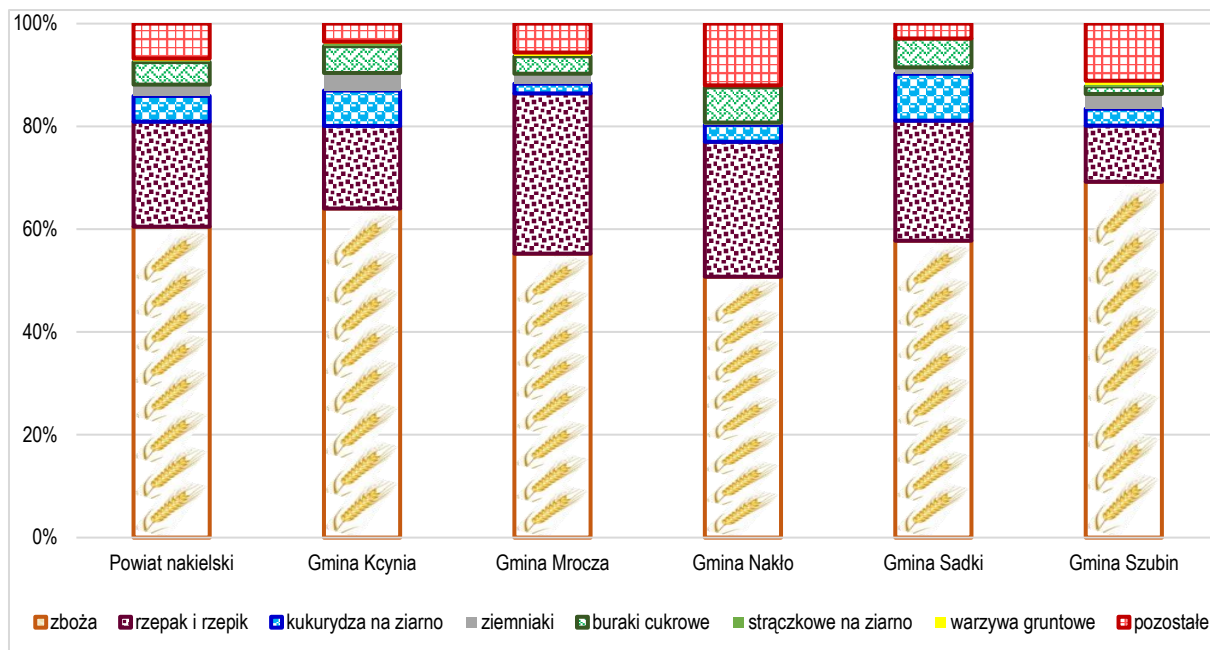


Rys. 19. Nowe i zmodernizowane budynki produkcyjne powstałe w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR.

Podobnie, jak znaczne różnice jakościowe charakteryzują nabywane ciągniki i maszyny rolnicze, jeszcze większe różnice mają miejsce w odniesieniu do budynków produkcyjnych. Np. w jednym z powiatów w ramach PROW 2007-2013 wybudowano jedną chlewnię o powierzchni 2 850,60 m², podczas, gdy w innym powiecie pięć chlewni o łącznej powierzchni 220,00 m². Do rozważenia pozostaje problem, czy i jak będzie można wykorzystać środki trwałe, szczególnie budynki, stworzone w ramach programów, gdy procesy strukturalne wymuszają dużą skalę produkcji dla osiągnięcia wysokiej wydajności i dochodowości pracy. W warunkach niskiego bezrobocia, niedoborów pracowników i prognozowanego coraz gwałtowniej rosnącego zapotrzebowania na pracowników, należy się spodziewać odpływu siły roboczej z małych gospodarstw, które nie są w stanie zapewnić akceptowalnych dochodów (pojawia się też nowe zjawisko – rezygnacji z przejmowania dużych, dobrze wyposażonych gospodarstw, gdyż następcy obawiają się narastającego z powodu ocieplania klimatu ryzyka przyrodniczego oraz powodowanego globalizacją ryzyka rynkowego). W przyszłości, rolnicy przejmujący czynniki wytwórcze gospodarstw wypadających i ich udział w rynku nie będą w stanie efektywnie wykorzystać rozproszonych środków technicznych z takim trudem obecnie tworzonych.

6) wskazanie głównych upraw na terenie powiatu z podziałem na gminy;

Oczywistym jest, że w zakresie upraw wymagających (pszenica ozima, rzepak ozimy, buraki cukrowe) powiat zajmuje wysoką pozycję w powierzchni zasiewów w województwie. W gminach Nakło, Mrocza i Sadki, zboża stanowiły poniżej 60% zasiewów i możliwe jest względnie poprawne zmianowanie. Uprawą nie zbożową umożliwiającą ratowanie zmianowania okazują się rzepak i rzepik, oraz buraki, w niektórych gminach też ziemniaki. W gminach Sadki i Kcyni realne znaczenie miała też kukurydza na ziarno (**rys. 20**).



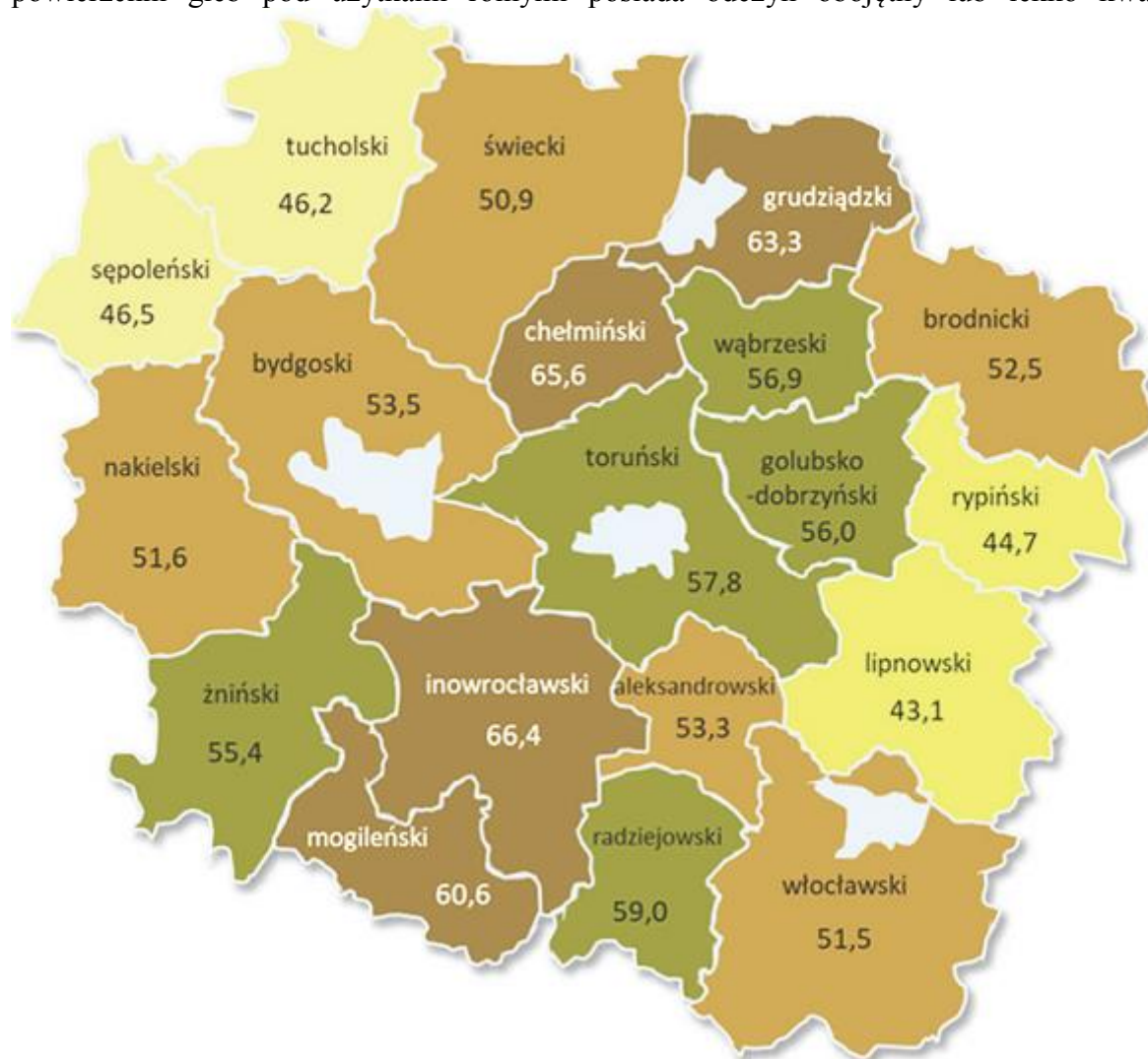
Rys. 20. Struktura zasiewów w gminach powiatu sępoleńskiego **Źródło:** Opracowanie własne na podstawie GUS PSR 2010 <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>.

7) warunki glebowe (rodzaj gleby, klasa gleby);

Krajobraz terenu powiatu nakielskiego określają czynniki naturalne i działalność człowieka, czego wyrazem jest zróżnicowanie rzeźby terenu, wód powierzchniowych, lesistości, udziału łąk i pastwisk oraz terenów zabudowanych. Klimat Krajny i Pałuk znajdujący się w strefie umiarkowanej cechuje się zmiennością i przejściowością pomiędzy chłodną i dość wilgotną dzielnicą pomorską, poprzez dzielnicę nadnotecką oraz cieplejszą i bardziej suchą dzielnicę środkową.

Zróżnicowanie utworów geologicznych, rzeźby terenu, warunków hydrologicznych i oddziaływanie klimatu znajduje swoje odzwierciedlenie w typach i rodzajach gleb. Największy udział powierzchniowy mają gleby IV klasy bonitacyjnej (IVa, IVb), które stanowią 39% ogółu gleb w powiecie nakielskim. Najmniej jest natomiast gleb o najwyższej jakości (I klasa) – 0,01%. Należy zauważyć, że powiat nakielski posiada bardzo wysoki wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w granicach od 68,4 (gm. Mrocza) do 76,1 (gm. Sadki), przy 100-punktowej skali (**rys. 21**). Od 64 do 71%

powierzchni gleb pod użytkami rolnymi posiada odczyn obojętny lub lekko kwaśny.



Rys. 21. Wskaźniki jakości i przydatności rolniczej gleb w powiatach ziemskich województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego.* KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.