



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Lokalne Partnerstwo Wodne Powiatu Brodnickiego

Powiatowy Plan Wodny dla Powiatu Brodnickiego

*Plan rozwoju gospodarki wodą
na terenach wiejskich na lata 2022 - 2030*
I wersja – grudzień 2021 r.



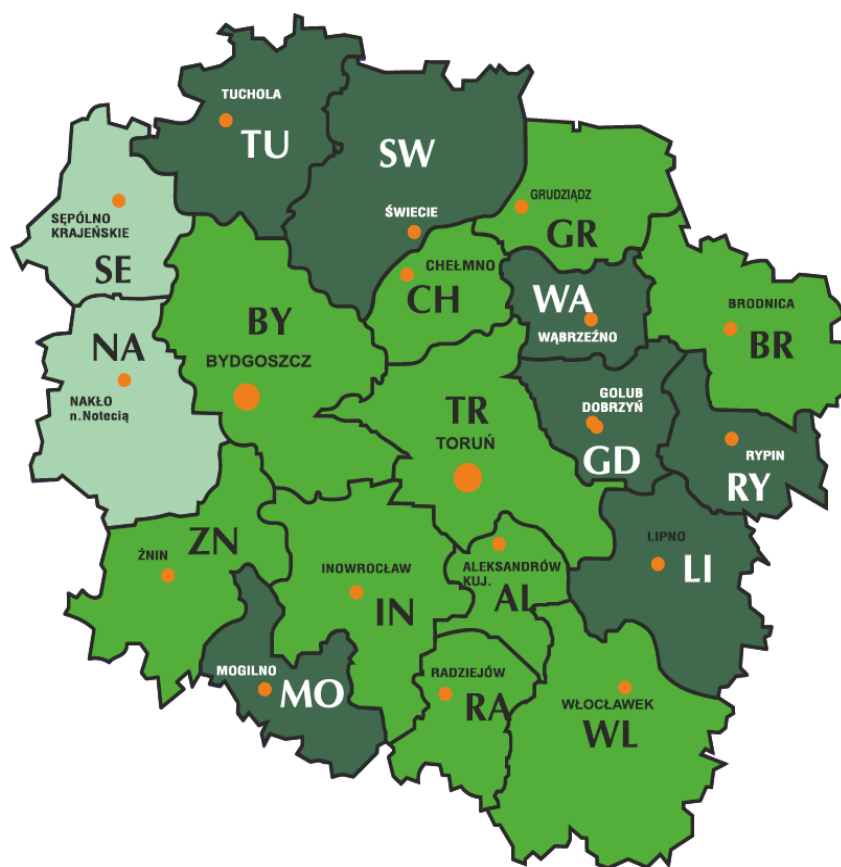
Źródło: Starostwo Powiatowe w Brodnicy



**KUJAWSKO - POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie**

Opracowanie: KPODR Minikowo, grudzień 2021 r.

Lokalne Partnerstwa Wodne (LPW) w Województwie Kujawsko-Pomorskim wg stanu na koniec 2021 roku



LPW utworzone w 2020 r.

LPW utworzone w 2021 r.
lub w trakcie uzgodnień

Planowane działania w 2022 r.

Spis treści

Wprowadzenie – cel, treść i zakres opracowania	4
Wytyczne MRiRW dla funkcjonowania Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW)	5
I. WYBRANE INFORMACJE DOTYCZĄCE POWIATU	7
II. LISTA AKTUALNYCH DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ODNOŚĄCYCH SIĘ DO POWIATU	10
III. LOKALNE PARTNERSTWO WODNE POWIATU BRODNICKIEGO – SKŁAD LPW	11
IV. DIAGNOZA SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODĄ NA TERENIE POWIATU	11
V. ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODĄ NA TERENIE POWIATU	14
VI. CELE DZIAŁAŃ LPW NA RZECZ RACJONALNEGO GOSPODAROWANIA WODĄ	15
VII. GŁÓWNE KIERUNKI INWESTYCJI WODNYCH NA TERENIE POWIATU	16
VIII. LISTA PRIORYTETOWYCH INWESTYCJI I DZIAŁAŃ REMONTOWYCH	16
IX. PROGRAM DZIAŁANIA LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO	17
A. FUNKCJONOWANIE LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO	17
B. FORMA ORGANIZACYJNA PARTNERSTWA.....	18
C. STRATEGIA DZIAŁANIA LPW	19
D. KIERUNKI DZIAŁANIA I OBSZARY AKTYWNOŚCI LPW.....	20
ZŁĄCZNIKI:	25
ZAŁ. NR 1. ANKIETA DIAGNOSTYCZNA GMINNE SPÓŁKI WODNE - WZÓR	25
ZAŁ. NR 2. ANKIETA DIAGNOSTYCZNA SAMORZĄDY LOKALNE - WZÓR.....	27
ZAŁ. NR 3. WSTĘPNY RAPORT DIAGNOSTYCZNY.....	30
I. Ogólna charakterystyka powiatu.....	31
II. Syntetyczne Informacje z ankiet – zasoby i stan infrastruktury wodnej	35
III. Wstępne wnioski z zebranych informacji	45
IV. Wnioski z sondażu internetowego – wstępna koncepcja LPW	48
ZAŁ. NR 4. LIST INTENCYJNY W SPRAWIE UTWORZENIA LPW - WZÓR	49
ZAŁ. NR 5. REGULAMIN PARTNERSTWA	50
ZAŁ. NR 6. ZGŁOSZENIE ZADANIA W ZAKRESIE INWESTYCJI WODNYCH - WZÓR	53
ZAŁ. NR 7. STANOWISKO SIECI LPW W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH SPÓŁEK WODNYCH.....	54
ZAŁ. NR 8. PRODUKCJA ROLNICZA NA TERENIE POWIATU BRODNICKIEGO A POTENCJALNE ZAGROŻENIE SUSZĄ	59

Wprowadzenie – cel, treść i zakres opracowania

Realizując działania w projekcie tworzenia Lokalnych Partnerstw Wodnych, w ramach operacji wpisanej do planu operacyjnego 2020-2021 „Lokalne Partnerstwo Wodne”, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie przygotował wstępną wersję wieloletniego planu na rzecz gospodarki wodną w rolnictwie dla powiatu brodnickiego.

Głównym celem opracowania jest określenie aktualnego stanu rzeczy w sferze gospodarki wodą na terenie powiatu, pod kątem zapewnienia wody dla rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich. Opracowanie zostało przygotowane przez KPODR w Minikowie w oparciu o opinie członków partnerstwa; zawiera diagnozę sytuacji w powiecie, cele działań i priorytetowe propozycje inwestycyjne oraz plan działania LPW.

Przestawiony w obecnej wersji materiał powstał jako zestawienie informacji zebranych dotychczas w procesie budowania partnerstwa i na tym etapie ma charakter roboczy. Z tego względu będzie podlegał dalszej weryfikacji w trakcie dalszych prac planistycznych w ramach już utworzonego LPW. Wiąże się to także z etapowaniem prac nad Planem rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2022 – 2030.

Etap I został zrealizowany w 2021 r. w ramach projektu realizowanego przez KPODR Minikowo. W trakcie warsztatów prowadzonych przez KPODR Minikowo uzyskano następujące rezultaty:

- Nastąpiło zawiązanie Partnerstwa - dokonano wyboru formy organizacyjnej LPW.
- Po utworzeniu Partnerstwa LPW rozpoczęło autonomiczną działalność w powiecie.
- **Opracowano Powiatowy Planu Wodny - jako wstępną wersję Planu rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2022 – 2030.**
- W ramach prac nad PPW przygotowano wstępną listę indykatywnych zadań priorytetowych.

Etap II będzie miał miejsce w 2022 r., po opublikowaniu wiążących informacji dotyczących wdrażania Krajowego Planu Odbudowy i Planu Strategicznego WPR. W ramach etapu II powinny zostać zrealizowane następujące działania:

1. Uzupelnienie treści PPW o brakujące dane diagnostyczne z GSW, RZGW i JST (w szczególności z podmiotów, które nie złożyły ankiet w trakcie warsztatów).
2. Dopracowanie informacji dot. zgłoszonych zadań inwestycyjnych (uzgodnienia, wymagane dokumenty, kosztorysy itp.)
3. **Przyjęcie ostatecznej wersji Planu rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2022 – 2030, w tym listy projektów do KPO i PS WPR.**

W załącznikach do PPW umieszczono wzory ankiet i dokumentów, „*Wstępny raport diagnostyczny*” opracowany na podstawie ankiet uzyskanych od interesariuszy; „*Regulamin Lokalnego Partnerstwa na rzecz Wody Powiatu Brodnickiego*” przyjęty na zebraniu założycielskim LPW w dniu 03.11.2021 r. oraz opracowanie „*Produkcja rolnicza na terenie powiatu brodnickiego a potencjalne zagrożenie suszą*”.

Wytyczne MRiRW dla funkcjonowania Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW)

Lokalne Partnerstwo Wodne (LPW) to dobrowolne, nieformalne zrzeszenie osób/podmiotów, które są zainteresowane lub zaangażowane w gospodarowanie wodą na danym obszarze. Inicjatywę w zakresie tworzenia partnerstw wodnych na terenie powiatu podjęły ośrodki doradztwa rolniczego, w ramach których zostali powołani lokalni koordynatorzy ds. LPW. **Forma prawna funkcjonowania LPW jest dowolna i zależna od potrzeb, może to być np. forma listu intencyjnego.**

Głównym celem funkcjonowania LPW jest poprawa gospodarki wodnej na terenie powiatu poprzez:

- aktywizowanie społeczności lokalnych i umacnianie współpracy pomiędzy wszystkimi podmiotami,
- diagnoza sytuacji w zakresie zarządzania zasobami wody pod kątem potrzeb rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich,
- wypracowanie wspólnych rozwiązań na rzecz poprawy szeroko pojętej gospodarki wodnej w rolnictwie i na obszarach wiejskich oraz współdecydowanie o tym co dzieje się na danym terenie,
- opiniowanie i wypracowanie planów inwestycyjnych związanych z wodą pod kątem bezpieczeństwa i potrzeb mieszkańców jak i zabezpieczenia celów produkcyjnych i ochrony środowiska,
- działania promocyjne i edukacyjne wśród mieszkańców na rzecz racjonalnej gospodarki wodą.

LPW powinny zawiązywać się z aktywnym udziałem Ośrodków Doradztwa Rolniczego na obszarze powiatu. **W skład partnerstwa powinny wchodzić zarówno podmioty realizujące i odpowiedzialne za zadania w zakresie gospodarowania wodą, jak i osoby/organizacje zainteresowane efektywną gospodarką wodną.** Zaczynając od rolników, spółek wodnych i doradców rolniczych, poprzez władze samorządowe – gmina, powiat, region, wraz ze służbami Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, jednostkami odpowiedzialnymi za kwestie środowiskowe – RDOŚ oraz ekspertami działającymi w obszarze hydrologii czy hydrotechniki.

Zakłada się, że Lokalne Partnerstwa Wodne będą platformą współpracy w zakresie gospodarki wodnej na obszarach wiejskich. Sprawnie funkcjonujące LPW może identyfikować problemy i podejmować inicjatywy prawne w zakresie niezbędnych zmian – zgłaszać do ministra właściwego ds. gospodarki wodnej. Tego rodzaju działania mogą być podstawą do wprowadzenia nowych rozwiązań w szczególności w zakresie funkcjonowania spółek wodnych czy utrzymania urządzeń melioracji wodnych.

LPW mają również odgrywać rolę doradczą w zakresie realizacji inwestycji dotyczących retencji wodnej na obszarach wiejskich. Mają zainicjować opracowanie Planów rozwoju gospodarki wodą na obszarach wiejskich, które będą zawierały listy inwestycji i lokalnych działań do podjęcia w latach 2022 – 2030 w danym powiecie. Listy te będą stanowiły listy indykatywne do realizacji programów wsparcia z programu rozwoju obszarów wiejskich czy

Krajowego Planu Odbudowy oraz innych dostępnych źródeł finansowych w zakresie gospodarki wodą. W ramach LPW będą dyskutowane i opiniowane priorytetowe inwestycje wodne, które powinny zostać w pierwszej kolejności sfinansowane i zrealizowane w danym powiecie.

Plany rozwoju gospodarki wodą na obszarach wiejskich na lata 2022 – 2030 to podstawowe dokumenty, które powinny zostać wypracowane w ramach LPW i stanowić podstawę do długoterminowych działań. LPW mogą również prowadzić działania informacyjne na swoim terenie. Zapraszać ekspertów, wymieniać się doświadczeniami, korzystać z doświadczeń innych LPW.

Plan rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2022 – 2030, opracowany przez LPW powinien zawierać informacje ułatwiające realizację inwestycji oraz podejmowanie innych działań poprawiających gospodarkę wodą na terenie powiatu, na którym działa Lokalne Partnerstwo Wodne. W treści powinny znaleźć się najistotniejsze potrzeby w zakresie gospodarowania wodą w rolnictwie na obszarze powiatu, uwzględniając wiedzę i materiały zgromadzone przez LPW. Dokument nie powinien być zbyt obszernym materiałem. Zakres opracowania zależy od tego ile materiałów na temat wody w danym powiecie już jest i jaka lista inwestycji będzie proponowana. Najważniejsze jest, żeby tę wiedzę zgromadzić w jednym miejscu, wymienić się informacjami w ramach członków LPW i na tej podstawie pokazać, w których miejscach są największe potrzeby inwestycyjne i czy jest potencjał w powiecie, żeby je zrealizować.

MRiRW, Warszawa, 14 września 2021r

I. WYBRANE INFORMACJE DOTYCZĄCE POWIATU

Położenie geograficzne

Pod względem powierzchni Powiat Brodnicki należy do większych powiatów ziemskich w województwie kujawsko-pomorskim (8 miejsce). Ogólna powierzchnia Powiatu wynosi 103.997 ha. W skład powiatu brodnickiego wchodzi 10 gmin: gmina miejska Brodnica, gminy miejsko-wiejskie Górzno i Jabłonowo Pomorskie oraz gminy wiejskie Bartniczka, Bobrowo, Brodnica, Brzozie, Osiek, Świdziebnia i Zbiczno. Powiat zamieszkuje około 78 tys. mieszkańców.



Źródło: Wikipedia

Użytkowanie gruntów

W strukturze użytkowania gruntów Powiatu przeważają użytki rolne, które zajmują łącznie 69470 ha, co stanowi 66,8% (w tym: grunty orne z sadami zajmują 62112 ha (59,7%), a trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska) zajmują 7358 ha (7,1%). Lasy zajmują powierzchnię 22540 ha, co stanowi 21,7% powierzchni Powiatu. Pozostała część terenu powiatu to grunty zabudowane i pod wodami - 11,5 %.

Rolnictwo

W strukturze użytkowania gruntów Powiatu przeważają użytki rolne, w tym: grunty orne z sadami zajmują 62112 ha (59,7%), a trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska) zajmują 7358 ha (7,1%). Ogrody przydomowe to 63,43 ha.

Najwyższą jakością, wyrażoną wskaźnikiem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, charakteryzują się gleby gminy Osiek, Jabłonowo Pomorskie, Bobrowo i Brodnica, a najniższą gminy Brzozie i Górzno. Przydatność rolniczą gleb dobrze charakteryzuje udział gleb w najwyższych (I-IV) klasach bonitacyjnych, który w poszczególnych gminach powiatu brodnickiego wynosi: Bobrowo (83,8% powierzchni użytków rolnych), Brodnica (84,4%), Brzozie (68,2%), Górzno (65,7%), Bartniczka (76,1%), Jabłonowo Pomorskie (90,8%), Osiek (94,2%), Świdziebnia (72%) i Zbiczno (68,4%).

W strukturze upraw dominują zboża, rzepak i kukurydza, które stanowią aż 70,6 % powierzchni upraw. Znaczny udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków

rolnych części gmin powiatu brodnickiego sprzyja wysokiej obsadzie bydła (w porównaniu do innych powiatów województwa kujawsko-pomorskiego). Również obsada świń w brodnickim należy do wysokich wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego.

Wody powierzchniowe

Obszar powiatu brodnickiego pod względem hydrograficznym położony jest w dorzeczu Wisły i jej prawobrzeżnych dopływów: Skrwy, Drwęcy, Osy. Osią hydrograficzną powiatu jest Drwęca – najdłuższy prawobrzeżny dopływ dolnej Wisły. Na terenie powiatu licznie występują jeziora, w szczególności na terenie pojezierza Brodnickiego.

Powiat brodnicki zwany krainą 101 jezior. Zajmują one ponad 2,8 tys. ha. co stanowi 11,3% powierzchni i ogólnych zasobów wód jezior całego województwa kujawsko-pomorskiego. Ważnym elementem hydrograficznym i przyrodniczym obszaru powiatu brodnickiego są mokradła. Najpowszechniej występują one na poziomie terasy zalewowej i nadzalewowej w dolinie Drwęcy oraz w rejonie ujścia Rypienicy i Skarlanki, w dolinie Brynicy oraz w otoczeniu płytkich, zanikających jezior.

Powiat brodnicki zagrożony jest podtopieniami głównie za sprawą rzeki Drwęcy. Stan rzeki Drwęcy znacząco wpływa na inne mniejsze rzeki regionu i tym samym ma wpływ na powódzie i podtopienia. Podnoszący się poziom wody głównej rzeki powiatu, powoduje podniesienie poziomu wód innych rzek. Obserwuje się to zjawisko m.in. na rzece Brynicy, gmina Bartniczka. Lokalne podtopienia zdarzają się także w okresie roztopów wiosennych oraz w przypadku gwałtownych ulew.

Wody podziemne

Powiat brodnicki położony jest zasadniczo w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 39, gdzie w czwartorzędzie występuje jeden, dwa lub trzy poziomy wodonośne nie mające kontaktu z lokalnym poziomem paleogeńskim. Piętro kredowe nie jest w kontakcie z poziomami wyższymi. Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez dopływ lateralny. Bazą drenaży tych wód jest system hydrograficzny (Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka i związanego z nim Kanału Elbląskiego oraz Wisła). Również wody pierwszego poziomu międzymorenowego zasilane są infiltracją bezpośrednią oraz poprzez utwory słaboprzepuszczalne pokrywające wysoczyznę morenową. Głównymi obszarami zasilania są: Pojezierze Łławskie, Pojezierze Dobrzyńskie oraz Wzgórza Dylewskie. Główną bazą drenażu jest Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka oraz Wisła. Znaczna część wód przesącza się do głębszych poziomów wodonośnych. Płytkie wody gruntowe wraz z wodami pierwszego poziomu wodonośnego biorą udział w lokalnym systemie krążenia.

Obszar powiatu brodnickiego położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych. Jedynie peryferyjne wschodnie „skrawki” terenu gmin Brzozie i Górzno położone są w zasięgu GZWP nr 214 „Zbiornik Działdowo”. Jest to zbiornik wód czwartorzędowych, o średniej głębokości ujęcia 60 m, z szacunkowymi zasobami dyspozycyjnymi 300 tys. m³/dobę.

Według mapy stanu JCWPd, stan wód podziemnych w obszarze nr 40 zarówno w 2010 r. jak i 2017 r. był dobry, zarówno pod względem chemicznym, jak i ilościowym.

Lasy i obszary chronione

O specyfice powiatu brodnickiego świadczy to, że aż 21,7% powierzchni powiatu zajmują lasy, a 25,2% powierzchni Powiatu to powierzchnia parków krajobrazowych. W powiecie brodnickim znajdują się: części dwóch obszarów chronionego krajobrazu: Doliny Drwęcy oraz Doliny Osy i Gardęgi. 13 rezerwatów przyrody, 82 pomniki przyrody żywej oraz nieożywionej, 141 użytków ekologicznych, obszary europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Na terenie powiatu znajdują się dwa parki krajobrazowe: Brodnicki i Górznieńsko-Lidzbarski. BPK Park na terenie Powiatu Brodnickiego obejmuje części gmin: Zbiczno, Jabłonowo Pomorskie, Brodnica i Brzozie o łącznej powierzchni 12349 ha. GLPK Park na terenie Powiatu Brodnickiego obejmuje części gmin: Górzno, Bartniczka, Brzozie i Świdziebnia o łącznej powierzchni 13901,5 ha.

Na obszarze Powiatu Brodnickiego znajdują się obszary europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Celem wyznaczenia obszarów „ptasich” Natura 2000 jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz utrzymanie ich siedlisk w niepogorszonym stanie. Obszarem specjalnej ochrony ptaków jest „Bagienna Dolina Drwęcy”. Obszar o powierzchni 3366,06 ha obejmuje ekosystem rzeki i położonych w sąsiedztwie terenów podmokłych w dolinie Drwęcy powyżej Brodnicy.

Warunki klimatyczne

Klimat powiatu brodnickiego, podobnie jak całego Niżu Polskiego, cechuje duża zmienność i przejściowość, wynikająca z położenia pomiędzy łagodnym klimatem morskim na zachodzie i bardziej surowym klimatem kontynentalnym na wschodzie. Lokalne modyfikacje klimatu wprowadzają duże powierzchnie wodne i leśne oraz ukształtowanie terenu. Klimat powiatu brodnickiego jest ostrzejszy i bardziej wilgotny od pozostałych części województwa kujawsko-pomorskiego.

Obszar powiatu brodnickiego charakteryzuje się najwyższymi opadami w województwie kujawsko-pomorskim. Na wschód od rzeki Lutryny suma roczna opadów jest wyższa od 600 mm. Średnia roczna suma opadów z wielolecia 1970 – 2000 wynosi około 580 – 610 mm. Najwyższe sumy opadów notowano w lipcu (87 mm). Na półroczu letnie przypadało 366 mm opadów. Na wschodnich rubieżach powiatu sumy roczne opadów przekraczają zdecydowanie 600 mm. Bardzo duże zróżnicowanie rzeźby terenu, duże wyniesienie terenu oraz występowanie rozległych kompleksów leśnych, decydują o występowaniu w rejonie Górzna korzystnych warunków bioklimatycznych. Oddziaływanie warunków mikro- i topoklimatycznych sprawia, że okolice Górzna posiadają cechy klimatu leśnego, umiarkowanie bodźcowego. W skali województwa kujawsko-pomorskiego rejon Górzna jest miejscem, gdzie odnotowuje się najniższe temperatury roczne.

Na przestrzeni ostatnich pięciu lat obserwujemy duże zróżnicowanie lat suchych i mokrych. Największe straty suszowe zaobserwowano w 2018 roku. Nieznacznie susza wystąpiła w 2019 roku. W pozostałych latach strat suszowych nie zgłaszano.

Infrastruktura wodno-ściekowa

W 2013 r. z sieci wodociągowej korzystało 87,2% mieszkańców powiatu. Najlepiej zaopatrzeni w wodę byli mieszkańcy gminy miejskiej i wiejskiej Brodnica, na tym terenie

odsetek osób korzystających z sieci wodociągowej przekroczył 90,0%. Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wyniósł w 2013 r. 56,5%. Najlepszym skanalizowaniem charakteryzuje się gmina miejska Brodnica, gdzie z sieci korzysta 89,7% osób. W większości gmin procent mieszkańców użytkujących sieć kanalizacyjną jest bardzo niski i kształtuje się na poziomie 20%-30%.

Spółki wodne

Na terenie powiatu spółki wodne działają w 5 gminach: Osiek, Bobrowo, Brodnica, Jabłonowo i Świedziebna. Grunty orne 18045 ha - powierzchnia zmeliorowana siecią drenarską to 14128 ha, użytki zielone 3945 ha - zmeliorowane 169 ha. Odwodnienie następuje siecią rowów o długości 906 km. Wg danych z ankiet należy do nich łącznie 1370 rolników, 5 podmiotów prawnych (spółki rolne). Na terenie powiatu funkcjonuje 4311 gospodarstw powyżej 1 ha (dane z roku 2010). Szacunkowo do spółek wodnych należy ok. 32 % rolników z terenu powiatu (gospodarstwa powyżej 1 ha). Wg zebranych danych z ankiet ok. 13% powierzchni użytków rolnych to obszar zmeliorowany, znajdujący się w zarządzie spółek wodnych.

Obszar powiatu brodnickiego znajduje się w obszarze administrowanym przez jednostki PGW Wody Polskie: RZGW Gdańsk - Zarząd Zlewni Toruń - NW Golub Dobrzyń, NW Nowe Miasto Lubawskie, NW Brodnica, NW Rypin, NW Wąbrzeźno.

Wykorzystano następujące źródła:

- *POŚ Powiatu Brodnickiego na lata 2020 – 2025 z perspektywą do 2030 roku*
- *Strategia ORSG Powiatu Brodnickiego na lata 2015-2020*
- *BIP Powiatu Brodnickiego*
- *Dane KPODR Minikowo*
- *Produkcja rolnicza na terenie powiatu brodnickiego a potencjalne zagrożenie suszą – zał.nr 7.*

Uwaga: więcej informacji nt. powiatu znajduje się w Załączniku nr 3. Wstępny raport diagnostyczny i Załączniku nr 8. Produkcja rolnicza na terenie powiatu brodnickiego a potencjalne zagrożenie suszą.

II. LISTA AKTUALNYCH DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ODNOSZĄCYCH SIĘ DO POWIATU

Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu, których treści mają znaczenie dla gospodarki wodą na terenie powiatu:

- *Strategia Obszaru Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Brodnickiego na lata 2015-2020*
- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Brodnickiego na lata 2020 – 2025 z perspektywą do 2030 roku*
- *Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*

III. LOKALNE PARTNERSTWO WODNE POWIATU BRODNICKIEGO – SKŁAD LPW

Lokalne Partnerstwo Wodne Powiatu Brodnickiego zostało utworzone w dniu 29.10.2021r. na spotkaniu w Karbowie. Partnerstwo utworzyło 16 podmiotów, a mianowicie:

- Gminne Spółki Wodne; Bobrowo, Osiek, Jabłonowo Pomorskie.
- Gminy: Bartniczka, Bobrowo, Zbiczno, Brodnica, Osiek, Świedziebnia.
- Miasta i Gminy: Górzno, Jabłonowo Pomorskie.
- Miasto Brodnica.
- KPODR Minikowo.
- LGD Pojezierze Brodnickie.
- Górznieńsko- Lidzbarski Park Krajobrazowy.
- PGW Wody Polskie.

W skład Rady Partnerstwa powołano osoby z następujących instytucji:

1. Piotr Mazur - GSW Osiek
2. Józef Brzozowski – GSW Jabłonowo Pomorskie
3. Marek Czarnecki - UG Jabłonowo Pomorskie,
4. Emilia Kwiatkowska - UG Brodnica,
5. Paweł Klonowski - Wójt Gminy Bobrowo,
6. Bogusław Błaszkiwicz - KPIR/LGD,
7. Emilia Kucińska – KPODR Minikowo,
8. PGW Wody Polskie - przedstawiciel delegowany przez RZGW,
9. G-L Park Krajobrazowy – Tomasz Górny

Przewodniczącym Rady Partnerstwa została p. Emilia Kwiatkowska a jej zastępcą Piotr Mazur. Sekretariatem Partnerstwa będzie Lokalna Grupa Działania „Pojezierze Brodnickie”.

IV. DIAGNOZA SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODĄ NA TERENIE POWIATU

Diagnoza została opracowana na podstawie:

- wniosków z ankietowania uczestników spotkań w ramach procesu tworzenia LPW (spółki wodne, samorządy terytorialne, jednostki administracyjne PGW Wody Polskie, jednostki PGL Lasy Państwowe i inne podmioty),
- wniosków z dyskusji i prac warsztatowych prowadzonych w ramach procesu tworzenia LPW.

Problemy w zakresie gospodarowania wodą na podstawie ankiet

1. Główne problemy zgłaszane przez spółki wodne dotyczą takich zagadnień jak: utrudnienia w egzekucji opłat (skomplikowana procedura), znikomy kontakt z zarządcami podstawowych urządzeń melioracyjnych na terenie gminy, problemy przy inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych (zarządzenia, brak osób chcących podjąć się inwentaryzacji), brak aktualnych danych o zmianie właściciela działek, brak możliwości prawnych do egzekwowania prac wykonywanych we własnym zakresie.

2. Funkcjonowanie spółek wodnych i ich problemy ilustruje działanie GSW Bobrowo. Szczegółowe urządzenia melioracyjne na terenie Gminy Bobrowo wymagają dużego nakładu prac z uwagi na ich zły stan techniczny (urządzenia zostały zinwentaryzowane w roku 1986) oraz fakt, że prace wykonywane są w większości przez Gminną Spółkę Wodną, a nie przez samych rolników. Przed zawiązaniem się spółki w 2012 roku praktycznie znikoma liczba właścicieli działek działała na rzecz poprawy jakości urządzeń melioracyjnych. Prace wykonywane na urządzeniach muszą być tak wykonywane przez sprzęt mechaniczny, aby był zauważalny efekt prac (zakup maszyn jest kosztowną inwestycją dla GSW). Istnieje potrzeba inwentaryzacji urządzeń i takiego naliczenia składek by prace mogły być wykonywane bardziej efektywnie.
3. Generalnie w ocenie spółek wodnych rowy, melioracje, przepusty i studzienki są zaniedbane i wymagają napraw i remontów. Problemy te są pogłębiane przez zbyt niskie składki i małe zainteresowanie rolników. Spółki wodne w miarę możliwości korzystają z dotacji Urzędu Gminy i Urzędu Wojewódzkiego. Przeszkodą w systematycznej konserwacji i naprawach są problemy finansowe i problemy ze sporządzaniem dokumentacji (np. kosztorysy).
4. Dla zarządów spółek problemem jest mała aktywność członków spółki, brak motywacji do opłacania składek członkowskich, co przekłada się na zmniejszenie zakresu realizowanych prac. Pogłębia się brak zainteresowania członkostwem w spółce osób korzystających z urządzeń melioracyjnych. Niewielkie jest też zainteresowanie utrzymaniem ich sprawności.
5. Odnośnie kierunku działań w zakresie infrastruktury melioracyjnej, na terenie objętym działalnością spółek zauważa się głównie problemy z odprowadzeniem wody, a nie jej zatrzymaniem. Istnieją zidentyfikowane tereny zalewowe, na których okresowo brak możliwości wykonywania prac rolniczych. Generalnie brak jest wniosków od rolników o zatrzymanie wody na terenie pól, natomiast są zgłaszane potrzeby w zakresie udroźnienia cieków wodnych. Pojawia się też problem braku ciągłości pomiędzy rowami, często rowy na gruntach prywatnych są niedrożne lub zaorane.
6. Spółki wodne oczekują pomocy z zewnątrz (finansowej i organizacyjnej) przy kontakcie z zarządcami podstawowych urządzeń melioracyjnych tj. PGW Wody Polskie i pomocy przy inwentaryzacji szczegółowych urządzeń melioracyjnych (np. pomoc przy znalezieniu kompetentnej osoby).
7. W ocenie samorządów głównym problemem jest brak wystarczających środków finansowych. Stara melioracja wodna (na gruntach prywatnych i zarazem gminnych) nie nadaje się do użytku, przewody w gruncie są często niedrożne ze względu na brak prac konserwacyjnych. Potrzebne jest udrażnianie rowów melioracyjnych i urządzeń melioracji szczegółowej oraz tworzenie zbiorników retencyjnych.
8. Pewnym rozwiązaniem dla wielu problemów byłaby możliwość tworzenia spółek wodnych w części obszaru gminy oraz obejmowanie działalnością spółki wszystkich właścicieli gruntów, na których istnieją urządzenia wodne.

9. Dla poprawy sytuacji w zakresie gospodarki wodą potrzebne są zastawki w celu ograniczenia odpływu wody (tam gdzie jest to uzasadnione warunkami hydrologicznymi i potrzebami rolników), zmniejszenie zanieczyszczenia wody, właściwa infrastruktura techniczna nad brzegami wód dla wędkarzy i wypoczywających.
10. W ocenie przedstawicieli Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego potrzebna jest współpraca z innymi partnerami w zakresie realizacji przedsięwzięć dot. gospodarki wodnej i ochrony zasobów wodnych, wpisujących się w działalność statutową Parku, polegających m.in. na: ochronie siedlisk wodno-błotnych oraz gatunków z nimi związanych, małej retencji, edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie znaczenia i ochrony wód, zapewnieniu bezpieczeństwa osobom przebywającym na obszarach wodnych.

Opis problemów w zakresie gospodarowania wodą na podstawie wniosków z dyskusji na spotkaniach warsztatowych

1. Przedstawiciele Spółek Wodnych odnieśli się do problemu odpływu rolników od spółek wodnych. Nie ma przepisów, które zmuszają rolników do uczestnictwa w spółce. Nie chcą regularnie płacić składek, zapisują się tylko wtedy, gdy jest potrzeba wykonania prac na ich terenie. Potrzebne jest wypracowanie rozwiązania, które pozwoli na egzekwowanie wypłacalności składek.
2. Ważnym problemem jest ściągalność składek od rolników. Spółka w Bobrowie ma wypłacalność na poziomie 97%. Rolnicy świadomie do niej wstępowali. Natomiast Spółka Wodna Brodnica została reaktywowana poprzez zarządzenie wójta, co spowodowało brak zaangażowania rolników w działalność spółki. Spółka Wodna w Osieku zwróciła uwagę na potrzebę funkcjonowania Spółek w każdej gminie, jednak potrzebne jest również dodatkowe finansowanie. Ze składek nie ma możliwości odtworzenia urządzeń melioracyjnych.
3. W trakcie spotkania zgłoszono problem ochrony wód oraz wydzierzawiania łowisk od Wód Polskich Związkom Wędkarskim. Wątpliwości budzą kompetencje Nadzorów Wodnych dotyczące kontroli w zakresie obowiązkowego zarybiania oraz nadmiernego dokarmiania ryb (duże ilości zanęt powodujących zanieczyszczenie wód). Pojawił się także temat zaniedbań w utrzymywaniu stref buforowych przy nadbrzeżach jezior, prowadzących m.in. do eutrofizacji jezior w skutek spływania z pól nawozów. PGW Wody Polskie jako instytucja reaguje na nieprawidłowości zgłaszając je do odpowiednich władz. Nadzór Wodny Brodnica nie posiada kompetencji w zakresie kontroli oraz wyciągania konsekwencji w przypadku nieprawidłowości- może to robić jedynie RZGW w Gdańsku.
4. Reprezentanci Parków Krajobrazowych nie zgłaszali znaczących problemów na linii parki - rolnicy. Mieszkańcy rozumieją, że dużo terenów znajduje się na obszarach chronionych i nie ma możliwości ingerencji w istniejący stan przyrodniczy. Do wyjątków należą sytuacje, gdy rolnicy domagają się regulowania rzeki Drwęcy lub pogłębienia koryt rzek mniejszych. Zwrócono uwagę na zbyt niską edukację rolników dotyczącą gromadzenia wody z roztopów zimowych. Zaoranie dawnych oczek wodnych oraz rowów jest obecnie widoczne

w krajobrazie rolniczym. Po wilgotnych miesiącach zauważamy gromadzącą się na polach wodę w zagłębieniach, gdzie kiedyś były właśnie oczka. Jest potrzeba przywrócenia pierwotnego stanu. Istnieje potrzeba edukacji rolników.

5. Zwrócono uwagę na fakt długiej drogi jaką trzeba przebyć, aby móc wykopać studnię głębinową. Przepisy są skomplikowane, a czas realizacji długi, dlatego rolnicy budują studnie bez pozwoleń oraz czerpią wodę poza kontrolą. Jest to zjawisko nagminne, ale przy uproszczonym systemie przepisów mogłoby się to zmienić. Ciężko również sprawdzić, która z istniejących już studni wymaga pozwoleń. Należy korzystać z wód powierzchniowych, ponieważ najszybciej się odnawiają. Wody podziemne to „wody martwe”, a ich zasób powinien być oszczędnie użytkowany.
6. Pojezierze brodnickie jest regionem atrakcyjnym turystycznie, ale aby zachować ten stan rzeczy należy wypracować kompromis między ekologią a rolnictwem. W dyskusji padło stwierdzenie, że to nasze pokolenie jest odpowiedzialne za świat, które zostawimy naszym wnukom.
7. W dyskusji podjęto temat rozwijającej się infrastruktury i budowy osiedli mieszkaniowych na terenach zalewowych. Przepisy niejasno precyzują, kiedy nie można wydać pozwoleń. Mieszkańcy wybierają tańsze działki nie zdając sobie sprawę z zagrożenia powodziowego. W konsekwencji w okresach „mokrych” zwracają się do UG o pomoc w osuszaniu swoich działek.
8. Pojawiają się czasami problemy dotyczące określenia zlewni i wynikają z tego niedopowiedzenia dotyczące kierowania pism do poszczególnych instytucji. Jasny podział obowiązków byłby pomocny w przypadku wystąpienia problemów. Przykładem jest problem braku odpowiedzi na pismo skierowane do Nadzoru Wodnego Brodnica dotyczącego pogłębienia kanału Bieniek. W trakcie rozmowy okazało się, że kanał przynależy do innej zlewni. Poza tym istnieje duża potrzeba uzupełnienia i uporządkowania dokumentów, aby na etapie wydawania decyzji wiadomo było co jest ciekim naturalnym, a co sztucznym rowem.
9. Uczestnicy dyskusji zwracali uwagę na takie problemy jak: zanieczyszczeniach ze źródeł rolniczych, brak ścieżek wzdłuż jezior, grodenie linii brzegowych oraz na brak infrastruktury dla wędkarzy (nie zawsze wnioskodawcy uzyskują zgodę na budowę prywatnych pomostów). Podobne problemy dotyczą parkingów - z jednej strony użytkownicy plaż skarżą się na brak parkingów nad jeziorami, a drugiej strony bliskość parkowania aut w pobliżu wód stwarza zagrożenie zanieczyszczeniami. Trzeba znaleźć kompromis między zaspokojeniem potrzeb ludzi, ale trzeba także mieć na uwadze ochronę siedlisk naturalnych.

V. ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODĄ NA TERENIE POWIATU

Analiza SWOT – analiza stanu gospodarki wodnej na terenie powiatu

Przedmiotem analizy SWOT jest zdefiniowania mocnych stron powiatu, określenie słabych stron powiatu, określenie szans i zagrożeń w otoczeniu mogących w istotny sposób wpływać na gospodarkę wodną.

Mocne strony powiatu +	Słabe strony powiatu -
<ol style="list-style-type: none"> 1. Środowisko naturalne. 2. Duży udział wód powierzchniowych. 3. Dwa parki krajobrazowe oraz obszary chronione. 4. Dobry przykład, który dają GSW Osiek i Bobrowo. 5. Chęć współpracy między organizacjami na terenie powiatu. 6. Duży udział bydła w strukturze hodowli zwierząt. 7. Instytucje świadomości ekologicznej. 8. Ekologia dzieci i młodzieży. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt mała aktywność w powiecie GSW. 2. Brak zastawek wodnych. 3. Zbyt dużo gruntów ornych kosztem trwałych użytków zielonych. 4. Zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych. 5. Słaba edukacja dorosłych. 6. Słaba gospodarka ściekami. 7. Mała sieć kanalizacji deszczowej. 8. Rozproszona zabudowa na terenie powiatu.
Szanse w otoczeniu +	Zagrożenia w otoczeniu -
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundusze krajowe i unijne. 2. Problemy gospodarowania wodą są coraz bardziej nagłaśniane w mediach. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczenia na obszarach Natura 2000- prawo zabrania niektórych inwestycji. 2. Mentalność rolników w ramach działalności GSW. 3. Skomplikowane i ciągle zmieniające się prawo. 4. Świadomość mieszkańców na temat racjonalnej gospodarki wodą. 5. Rosnący udział powierzchni pod budownictwo mieszkalne i drogi asfaltowe. 6. Betonowanie powierzchni- zaburzony odbiór wody deszczowej. 7. Problem ze zbieraniem deszczówki. 8. Zbyt intensywne wykaszanie terenów zielonych.

VI. CELE DZIAŁAŃ LPW NA RZECZ RACJONALNEGO GOSPODAROWANIA WODĄ

1. **Nowe inwestycje w zakresie infrastruktury wodnej poprawiające funkcjonowanie systemu melioracji wodnych i zatrzymywanie wody.**
2. **Inwestycje odtworzeniowe urządzeń melioracyjnych połączone z ich modyfikacją dla stworzenia możliwości małej retencji.** Powrót do małej retencji tam gdzie jest to możliwe.
3. **Inwentaryzacja istniejącej infrastruktury melioracyjnej** – odtworzenie, weryfikacja i aktualizacja danych oraz map.
4. **Współpraca różnych instytucji dla właściwego stosowania obowiązujących uregulowań prawnych.**
5. **Promowanie właściwych zachowań wśród rolników** – świadomość konieczności ponoszenia kosztów utrzymania infrastruktury, oszczędne gospodarowanie zasobami wodnymi, nowoczesne metody rolnicze chroniące zasoby wody, promowanie zachowania naturalnych obszarów retencyjnych (trwałe użytki zielone).
6. **Wzrost roli GSW i możliwości pozyskiwania środków** - promowanie członkostwa w GSW, wsparcie organizacyjne i finansowe ze strony samorządów.

VII. GŁÓWNE KIERUNKI INWESTYCJI WODNYCH NA TERENIE POWIATU

1. **Przygotowanie inwestycji poprzez inwentaryzację istniejących zasobów dokumentacji urządzeń wodnych oraz działania informacyjne i edukacyjne wśród osób, których będą dotyczyły inwestycje.**
2. **Modernizacja urządzeń melioracyjnych na terenie powiatu dla poprawy ich funkcjonowania i zwiększenia możliwości retencyjnych:**
 - a) naprawa i modernizacja urządzeń melioracyjnych - rowy melioracyjne i sieci drenarskie – z priorytetem dla „drenarki”,
 - b) odtworzenie rowów w dolinie rzeki Rypienica,
 - c) wykonanie melioracji na terenie części sołectwa Strzygi – Gmina Osiek,
 - d) odtworzenie rowów melioracyjnych na terenie Gminy Bartniczka,
 - e) przebudowa kanału krytego w m. Osiek (istotny wpływ na tereny zabudowane, koszt ok. 2,5 mln zł).
3. **Budowa nowych urządzeń dla zwiększenia retencji** na terenie powiatu:
 - a) budowa zbiornika retencyjnego na rzece Lutynia – gmina Jabłonowo Pomorskie; + separator wód opadowych z terenów okalających zbiornik, + urządzenia do przesyłu wód ze zbiornika do terenów wyżej położonych w celu nawadniania terenów rolnych,
 - b) urządzenia do regulacji poziomu wody pomiędzy zbiornikami w Szymkowie.
4. **Budowa kanalizacji deszczowej** w miejscowości Zbiczno.
5. **Rozbudowa sieci wodociągowej** na terenie Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie.
6. **Inwestycje „mostowe”** na ciekach wodnych na terenie powiatu:
 - a) przebudowa drewnianego mostu na rzece Rypienica.
 - b) przebudowa mostów - Bukowiec, Lembarg, Pieczewo- Jaguszewice (gmina Jabłonowo Pomorskie).
 - c) przebudowa mostu na terenie gminy Zbiczno (na granicy gminy Bobrowo).

VIII. LISTA PRIORYTETOWYCH INWESTYCJI I DZIAŁAŃ REMONTOWYCH

Lokalne Partnerstwo Wodne proponuje realizację inwestycji dotyczących zidentyfikowanych i zlokalizowanych na terenie powiatu obiektów infrastruktury wodnej, które bezpośrednio wpływają na poprawę stanu zarządzania wodą na terenie powiatu.

WSTĘPNA LISTA PRIORYTETOWYCH INWESTYCJI NA TERENIE DZIAŁANIA LPW REKOMENDOWANYCH PRZEZ LPW DO SFINANSOWANIA W RAMACH PROW I KPO

L.P.	Opis inwestycji	Gmina
1	Inwentaryzacja oraz opracowanie map z zasobem danych o urządzeniach wodnych.	Zbiczno
2	Stworzenie map z naniesionymi rowami krytymi na terenie Gminy Bartniczka.	Bartniczka
3	Przebudowa lub remont rowów melioracyjnych wraz z oczyszczeniem przepustów położonych na terenie Gminy Brodnica lub rowów na terenach prywatnych- członków GSW Brodnica	Brodnica

4	Udrażnianie, czyszczenie rowów melioracyjnych.	Zbiczno
5	Budowa i remont rowów melioracyjnych w dolinie rzeki Rypienicy	Osiek
6	Odtworzenie i oczyszczenie istniejących rowów, które nie spełniają w tej chwili swojej funkcji	Bartniczka
7	Udrażnianie (oczyszczenie) rurowciągów drenarskich wraz z remontem lub wymianą studzienek na terenie Gminy Brodnica, przełożenie rurowciągów drenarskich- Karbowo i na terenach gruntów gminnych wg potrzeb i zgłoszeń rolników.	Brodnica
8	Usuwanie wszelkich zatamowań w istniejących drenażach, prowadzenie prac konserwacyjnych poprzez wymianę uszkodzonych drenaży, wykonywanie nowych drenaży	Zbiczno
9	Budowa i remont zbiornika w miejscowości Osiek	Osiek
10	Budowa zastawki o wysokości piętrzenia 1.5 m na rowie R-A obręb Małki	Bobrowo
11	Budowa zastawki o wysokości piętrzenia 1.5 m na rowie R-KB-VI obręb Dąbrówka	Bobrowo
12	Budowa kanalizacji deszczowej w centrum wsi Zbiczno	Zbiczno
13	Budowa i przebudowa rowu stanowiącego system odprowadzania wód deszczowych z terenu miejscowości Osiek	Osiek
14	Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi na ulicach Siewnej i Rataja na osiedlu mieszkaniowym Grunwald w Brodnicy.	Miasto Brodnica
15	Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi w rejonie ulicy Tulipanowej oraz Podmiejskiej w Brodnicy.	Miasto Brodnica
16	Budowa edukacyjnej ścieżki pieszo- rowerowej wokół jeziora Niskie Brodno na odcinku od skrzyżowania ulic Wczasowej i Niskie Brodno do drogi powiatowej w miejscowości Żmijewo	Miasto Brodnica
17	Przebudowa mostu, przepustu i drogi gminnej na działkach nr 15/1, 35/1, 20/2, 8/1, 37/1, 24 obręb Miesiączkowo.	Górzno
18	Remont mostu na cieku podstawowym Bieniek dz.137/1 obręb Brudzawy (w pobliżu dz. 274/2 Brudzawy i dz.115 Nieżywieć)	Bobrowo
19	Przebudowa mostku na cieku wodnym Łacha w miejscowości Zbiczno	Zbiczno
20	Budowa i przebudowa mostu w m. Tomaszewo na rzece Rypienicy .	Osiek
21	Remont i przebudowa mostu w m. Łapinoź na rzece Rypienicy	Osiek
22	Przebudowa mostu na rzece Brynicy w miejscowości Grążawy.	Bartniczka
23	Rekultywacja Jeziora Górznieńskiego w Górznie, dz. Nr 41 obręb Górzno Miasto 2.	Górzno
24	Rekultywacja jeziora Młyńskiego w Górznie dz.32/1 i 32/2 obręb Górzno Miasto 3.	Górzno

IX. PROGRAM DZIAŁANIA LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO

A. FUNKCJONOWANIE LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO

Funkcjonowanie Lokalnego Partnerstwa Wodnego opiera się na zorganizowaniu partnerów w formie porozumienia różnych podmiotów, które podpisały list intencyjny i przyjęły regulamin LPW. LPW będzie wpływało na gospodarkę wodną na terenie powiatu poprzez:

1. **Zawiązanie partnerskiej współpracy na poziomie powiatu** w zakresie poprawienia wymiany informacji, koordynacji działań i rozpoczęcia bieżącej współpracy pomiędzy GSW, JST, RZGW i innymi podmiotami powiązаныmi z zarządzaniem i użytkowaniem zasobów wody.
2. **Sporządzenie listy priorytetów dla modernizacji i nowych inwestycji** w zakresie dostosowania urządzeń infrastruktury wodnej do potrzeb wynikających ze zmian klimatycznych – rolników i mieszkańców.
3. **Stworzenie podmiotu służącego wsparciu spółek wodnych** poprzez szkolenia i doradztwo w zakresie funkcjonowania GSW, pozyskiwania środków finansowych oraz promocję spółek wodnych i racjonalnego użytkowania wody w społecznościach lokalnych
4. **Sporządzenie listy wspólnych postulatów do władz** ustawodawczych dotyczących naprawy istniejącego systemu prawnego w zakresie funkcjonowania GSW i jego otoczenia.

B. FORMA ORGANIZACYJNA PARTNERSTWA

LPW przyjęło następujący model utworzenia i funkcjonowania partnerstwa – jest to partnerstwo bez osobowości prawnej, ale formalne związane porozumieniem o współpracy w formie pisemnej, utworzone przez podmioty i osoby zajmujące się zagadnieniami gospodarki wodą. Podstawą działania Partnerstwa są: List Intencyjny, Regulamin, Członkowie, Rada Partnerstwa.

Opis formuły działania partnerstwa

I. Sposób utworzenia LPW sformalizowanego, ale bez osobowości prawnej:

1. Utworzenie LPW następuje poprzez złożenie deklaracji współpracy przez partnerów - członków założycieli LPW i przyjęcie Regulaminu jego działania.
2. Partnerstwo ma formalną listę członków i procedury przyjmowania członków.
3. Dokumentem regulującym cele i metody pracy LPW jest jego regulamin przyjęty przez założycieli wraz z podpisaniem deklaracji.
4. Nowi członkowie przyjmowani są na zasadach zawartych w regulaminie – uchwała o przyjęciu wg zasad regulaminu jest podejmowana przez Radę Partnerstwa.

II. Metody pracy LPW:

1. Wszyscy członkowie mają prawo uczestniczenia w walnym zebraniu członków i podejmowania uchwał w sprawach dotyczących gospodarki wodą i sposobu reprezentowania LPW na zewnątrz.
2. Bieżącą pracą LPW kieruje rada partnerstwa, na czele której stoi przewodniczący rady.
3. Tematyka prac LPW obejmuje m.in. wypracowanie listy priorytetów w zakresie gospodarki wodnej na terenie powiatu i formułowanie postulatów dotyczących rozwiązań prawnych związanych z funkcjonowaniem gospodarki wodą.
4. Walne zebranie członków określa zakres i formy działania LPW, udziela upoważnień dla Rady Partnerstwa do podejmowania inicjatyw i identyfikowania projektów przyczyniających się do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki wodą.

III. Organizacja prac LPW:

1. LPW ustala kryteria przyjmowania nowych członków - instytucji i organizacji oraz osób fizycznych – ustala w regulaminie kto może być członkiem LPW (podmioty prawne i ich

przedstawiciele - liderzy spółek wodnych z terenu powiatu, starostowie, wójtowie, burmistrzowie, pracownicy instytucji samorządowych, przedstawiciele regionalnych instytucji działających w strukturach PGW Wody Polskie, przedstawiciel Lasów Państwowych i Parków Krajobrazowych oraz organizacji pozarządowych związanych z gospodarką wodą.

2. Partnerstwo nie posiada osobowości prawnej – działa poprzez instytucje i organizacje, które są członkami Partnerstwa (GSW, JST, ODR, LGD itd.).
3. LPW i jego reprezentacja nie może podejmować żadnych zobowiązań organizacyjnych, rzeczowych lub finansowych w swoim imieniu lub w imieniu swoich członków.
4. Wszelkie działania w ramach prac LPW jego członkowie podejmują w ramach swoich umocowań prawnych i finansowych.
5. Dla zapewnienia możliwości sprawnego działania, funkcję sekretariatu LPW dobrowolnie pełni jedna z instytucji reprezentowanej w LPW.

Regulamin Partnerstwa został przyjęty na zebraniu założycielskim w dniu 29.10.2021 r.

Treść listu intencyjnego - Załącznik nr 4
Regulamin Partnerstwa - Załącznik nr 5

C. STRATEGIA DZIAŁANIA LPW

Misja LPW

Lokalne Partnerstwo Wodne zostało utworzone dla podjęcia wspólnych działań w zakresie szeroko pojętej racjonalnej gospodarki wodą. LPW będzie działać na rzecz wzmocnienia koordynacji działań pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w zarządzaniu zasobami wody na obszarach wiejskich na poziomie regionalnym i lokalnym.

Cele LPW

1. Zintegrowania działań na rzecz racjonalnego gospodarowania wodą poprzez stworzenie mechanizmów zapewniających partnerom uczestnictwo w procesie decyzyjnym i w działaniach inwestycyjnych.
2. Stworzenie na terenie powiatu systemu służącego przepływowi informacji, prowadzeniu konsultacji i koordynacji działań wszystkich podmiotów prowadzących działania inwestycyjne i remontowe w zakresie gospodarowania wodą.
3. Podniesienie świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą wśród rolników, mieszkańców i innych podmiotów związanych z tą tematyką.
4. Budowanie dobrych relacji między interesariuszami, w tym podniesienie rangi Spółek Wodnych jako ważnego czynnika kształtującego stosunki wodne.
5. Stworzenie instrumentów pomocy partnerom i rolnikom w zakresie tworzenia dokumentów planistycznych, analitycznych i wniosków finansowych dotyczących inwestycji wodnych.

LPW będzie realizować swoje cele poprzez:

1. Stworzenie wspólnej koncepcji poprawy sytuacji na terenie powiatu w zakresie gospodarki wodnej - przyjęcie przez LPW listy priorytetów inwestycyjnych i remontowych na terenie powiatu.
2. Powołanie wspólnej reprezentacji osób, podmiotów prywatnych, organizacji pozarządowych i instytucji publicznych zrzeszonych w LPW, wyłonienie lidera i przyjęcie regulaminu działalności LPW i osób je reprezentujących w kontaktach z instytucjami publicznymi.
3. Wdrożenie skutecznego systemu informowania członków LPW o podejmowanych działaniach organizacyjnych, remontowych i inwestycyjnych w zakresie urządzeń wodnych.
4. Wspieranie działań na rzecz pozyskiwania środków zewnętrznych na utrzymanie i modernizację oraz inwestycje wodne podejmowanych przez członków LPW.
5. Współpraca z ekspertami w zakresie określania zasobów wodnych i ich racjonalnego wykorzystania oraz pomoc w postaci doradztwo na rzecz LPW i jego członków.
6. Różnorodne działania promujące znaczenia racjonalnej gospodarki wodą we wszystkich środowiskach na terenie powiatu. Przygotowanie i realizację programów edukacyjnych w zakresie gospodarowania wodą.

D. KIERUNKI DZIAŁANIA I OBSZARY AKTYWNOŚCI LPW

I. OGRANICZANIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU DLA ROLNICTWA NA TERENIE POWIATU – INFRASTRUKTURA WODNA

Opis problemów i uwarunkowań

Podstawowym zadaniem LPW w zakresie łagodzenia skutków zmian klimatu dla rolnictwa jest diagnoza sytuacji na terenie powiatu, wypracowanie koncepcji poprawy sytuacji, ustalenie priorytetów inwestycyjnych oraz zaplanowanie działań. Działanie to jest odpowiedzią na takie problemy jak: zagrożenie suszą w rolnictwie, podtopieniami lub powodzią na dużych obszarach powiatu. Ważnym problemem jest też modyfikacja działania systemu melioracyjnego (tam gdzie jest to możliwe i uzasadnione). W przeszłości preferowane były głównie melioracje odwodnieniowe, czego skutkiem jest brak lub zaniedbania w małej retencji. Konieczne jest też zapanowanie nad poborem wód podziemnych – dotyczy to takich zagadnień jak: głębokość studni, rejestrowanie poboru, zabezpieczenia dla bezpieczeństwa higienicznego.

Pierwszym krokiem dla poprawy sytuacji jest uzyskanie kompleksowej wiedzy nt. stanu gospodarowania wodami. Konieczna jest analiza zasobów wody na terenie powiatu i stanu infrastruktury wodnej – diagnoza. Na bazie diagnozy będzie możliwe opracowanie kompleksowej koncepcji poprawy sytuacji na terenie powiatu w zakresie gospodarki wodnej (Powiatowy Plan Wodny) i przyjęcie listy priorytetów inwestycyjnych i remontowych na terenie powiatu (w tym działania na rzecz rozwoju małej retencji).

Efektem podjętych działań powinno być racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich oraz wdrożenie racjonalnych zasad

korzystania z zasobów wód podziemnych. Dla osiągnięcia takich rezultatów konieczna będzie współpraca z ekspertami i instytucjami naukowymi w zakresie określania zasobów wodnych powiatu i możliwości ich racjonalnego wykorzystania.

Kierunki działań LPW Powiatu Brodnickiego w zakresie reagowania na zmiany klimatu i inwestycji:

1. Skompletowanie dokumentacji z poszczególnych instytucji, odzyskanie dokumentacji dotyczącej melioracji.
2. Powszechna informacja o kompetencjach poszczególnych instytucji zajmujących się zagadnieniami dotyczącymi wody.
3. Polepszenie stosunków wodnych - to dwustronne działanie - modernizacja systemu w kierunku zatrzymania wody na poszczególnych działkach, nie ingerując w działki przyległe. Należy scharakteryzować i wskazać lokalizację, gdzie jest to możliwe.
4. Uporządkowanie kategorii cieków naturalnych i identyfikacji ich w terenie.
5. Weryfikacja stanów własności rowów - które są własnością gminy, a które należą do osób prywatnych.
6. Kontrola nad odwiertami- zapanowanie nad poborem wód gruntowych.
7. Opiniowanie osób kompetentnych podczas budów - aby wykorzystać istniejące drewny odwadniające lub stworzyć nowe w razie konieczności.

II. PROMOCJA I EDUKACJA W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA WŁAŚCIWEJ „ŚWIADOMOŚCI WODNEJ”.

Opis problemów i uwarunkowań

Przedmiotem działań w zakresie świadomości wodnej będzie informacja dotycząca regulacji prawnych, promocja racjonalnych zachowań i edukacja w zakresie oszczędnego gospodarowania wodą. Działanie to jest odpowiedzią na takie problemy jak: nieracjonalne użytkowanie wody przez rolników, mieszkańców, przedsiębiorców itd.; nieracjonalne wykorzystanie wód podziemnych (głębokość studni, rejestrowanie poboru, zabezpieczenia dla bezpieczeństwa higienicznego).

Aktywizacja środowiska lokalnego w zakresie budowanie „świadomości wodnej” powinna prowadzić do bardziej racjonalnego wykorzystania dostępnych zasobów wody na cele rolnicze, komunalne i przemysłowe. W ramach tej aktywności powinny być zrealizowane różnorodne działania promujące znaczenie racjonalnej gospodarki wodą we wszystkich środowiskach na terenie powiatu oraz przygotowanie i realizacja programów edukacyjnych w zakresie gospodarowania wodą skierowanych do rolników, przedsiębiorców i mieszkańców.

Wstępne działania w tym zakresie to identyfikacja potrzeb edukacyjnych (dla kogo szkolenia, jakie tematy itp.); poszukiwanie dostępnych źródeł finansowania projektów edukacyjnych i promocyjnych. Wykonawcą projektów w tym obszarze mogą być organizacje pozarządowe z terenu powiatu, KPODR, uczelnie wyższe oraz jako partnerzy w projektach samorządy lokalne.

Kierunki działań LPW Powiatu Brodnickiego w zakresie promocji i edukacji:

1. Kampania informacyjna, media i szkolenia skierowane do różnych grup:
 - Dzieci i młodzież: docieramy za pomocą nadleśnictw i parków krajobrazowych.
 - Rolnicy, sadownicy, ogrodnicy: ODR, LGD, ARMIR, jednostki samorządu, spółki wodne.
 - Przedsiębiorcy: organizacje rządowe i pozarządowe.
 - Lokalna społeczność: jednostki samorządu, parki, lasy- zależy od obszaru i terenu.
2. Hasło przewodnie „*Kropla wody dla powiatu brodnickiego*”.
3. Finansowanie: środki unijne, Life Plus, PROW, WFOŚ- Czysta Woda, fundusz narodowy i RPO, FOŚ, budżety instytucji poszczególnych szczebli, samorząd województwa.
4. Oprócz szkoleń powinny być kampanie w mediach, strony internetowe, kampania tv i wydawnicza.
5. Doposażenie ścieżek dydaktycznych w zakresie ochrony wód, tablice informacyjne na plażach.
6. Współpraca powinna być systematyczna, ścisła i efektywna między jednostkami, wsparta pomocą specjalistów z różnych dziedzin.
7. Celem powinno się być zaszczepienie dobrych nawyków w gospodarstwie wodą.

III. WSPARCIE PODSTAWOWEJ DZIAŁALNOŚCI SPÓŁEK WODNYCH.

Opis problemów i uwarunkowań

Przedmiotem działalności w tym zakresie powinno być udzielanie wsparcia spółkom wodnym w takich tematach jak pozyskiwanie dotacji, doradztwo prawne, organizacyjne, techniczne, wsparcie eksperckie w zakresie podejmowanych inwestycji w szczególności w zakresie małej retencji.

Działanie to jest odpowiedzią na takie problemy jak: niewystarczające wsparcie merytoryczne spółek wodnych już istniejących, niewystarczające wsparcie dla reaktywowanych i nowo tworzonych GSW, niewystarczające dofinansowanie działalności GSW ze strony samorządów i państwa, utrudniona możliwość korzystania GSW z dotacji – brak środków na wkład własny.

Oczekiwane rezultaty tych działań to: wzrost wartości dotacji dla GSW ze strony JST (samorządy województwa, powiatu i gmin) oraz skarbu państwa i funduszy UE, uruchomienie doradztwa w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych na utrzymanie i modernizację oraz inwestycje wodne (w tym dla rolników i GSW), utworzenie nowych GSW i rozwój już istniejących spółek wodnych.

Kierunki działań LPW Powiatu Brodnickiego w zakresie wsparcia dla GSW:

1. GSW powinny współpracować z samorządem powiatowym i gminnym, przy samorządzie powinien być wydelegowany pracownik współpracujący z GSW, który zajmie się pojawiającymi się problemami (finansowanie pracownika z budżetu gminy). Konserwatorzy z UG w miarę potrzeb zajmują się również urządzeniami, za które odpowiada GSW. Wsparcie dotacjami z gmin pozwoliłoby na zapewnienie funkcjonowania spółce przez cały rok.

2. Inicjatywa reaktywacji spółki powinna być po stronie samorządów, ale są również oczekiwania co do pomocy finansowej i organizacyjnej, np. użyczenia sali na zebrania.
3. Dotacje rządowe - konieczne jest prefinansowanie aby można było zrealizować inwestycje. Obecnie spółka wodna musi pokryć całość kosztów z własnych pieniędzy. Nie starcza potem funduszy na bieżącą działalność spółki. W ten sposób blokuje się środki i fizycznie ogranicza działalność.
4. Należy stworzyć warunki, aby wkład własny był kredytowany na przyjaznych zasadach. Dobre warunki kredytowe pozwoliłyby na szersze korzystanie z pieniędzy.
5. Odtworzenie zdewastowanej infrastruktury powinno być finansowane spoza budżetu spółki, gdyż te zaniedbania ciągnące się od wielu lat są kosztowane do naprawienia. Z budżetu spółki finansowane byłyby bieżące inwestycje i potrzeby.
6. Zadania należy podzielić tak, aby były finansowane przez różne podmioty, ponieważ za braki odpowiadamy wszyscy i wszyscy ponosimy ich skutki. W PRL wszystko było dobrem całego społeczeństwa. Po przemianach odpowiedzialność jest indywidualna, więc mieszkańcy przerzucają na innych swoje obowiązki, bądź uchylają się od odpowiedzialności.
7. Uświadomienie rolnikom wagi i roli spółek wodnych oraz jakie mają one znaczenie dla całego systemu wodnego.
8. Należy usprzętować spółki wodne.

IV. SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA PRAWNE REGULUJĄCE GOSPODARKE WODĄ

Opis problemów i uwarunkowań

Jednym z ważnych celów działania Partnerstwa powinno być wpływanie na kształt regulacji prawnych dotyczących infrastruktury wodnej, w tym w szczególności funkcjonowania GSW i wielkość funduszy przeznaczanych na system urządzeń melioracyjnych. Potrzebna jest także modernizacja rozwiązań prawnych dotyczących zasad opłacania składek i udziału w pokrywaniu kosztów utrzymania urządzeń wodno-melioracyjnych, zarówno przez członków GSW jak i przez inne podmioty korzystające z urządzeń utrzymywanych przez GSW.

W tym obszarze problemowym znajdują się także takie zagadnienia jak: długotrwałe procedury administracyjne w zakresie podejmowania remontów i inwestycji urządzeń wodnych oraz utrudniona możliwość korzystania GSW z dotacji (procedury dotacyjne, rozliczenia, brak środków na wkład własny). Efektem działań LPW powinny być wspólne postulaty zgłoszone przez środowiska lokalne i GSW z powiatu, uzgodnione z innymi partnerami z terenu województwa i przekazane ustawodawcy.

V. WSPÓŁPRACA I KOORDYNACJA W POWIECIE

Opis problemów i uwarunkowań

Ważnym obszarem aktywności LPW jest integracja osób i instytucji, wzajemne informowanie i koordynacja działań oraz wspólne planowanie inwestycji na terenie działania Partnerstwa. W trakcie procesu budowania LPW wskazywano na problem jakim jest niewystarczająca współpraca różnych podmiotów w zakresie funkcjonowania infrastruktury

wodnej – dotyczy to przede wszystkim takich interesariuszy jak RZGW, GSW, samorządy lokalne, Lasy Państwowe, Parki Krajobrazowe. Współpraca tych podmiotów w ramach LPW, tj. integracja wszystkich podmiotów zainteresowanych gospodarką wodną, pozwoli na budowanie pozycji LPW jako miarodajnej i reprezentatywnej instytucji opiniotwórczej.

Aby taka współpraca zaistniała konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu wzajemnego informowania członków LPW o podejmowanych działaniach w zakresie urzędzeń wodnych na terenie powiatu. Kolejnym etapem rozwoju tej współpracy powinno być koordynowanie działań inwestycyjnych w infrastrukturze wodnej poprzez wspólne planowanie działań. Koordynacja powinna oprócz inwestycji objąć takie zadania jak np. regulacji przepływu wody, poziomu wody w jeziorach i rzekach, obsługa zastawek itp.

ZŁĄCZNIKI:

ZaŁ. NR 1. ANKIETA DIAGNOSTYCZNA GMINNE SPÓŁKI WODNE - WZÓR
INICJATYWA UTWORZENIA LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO
ANKIETA INFORMACYJNA
Działania, zasoby i stan infrastruktury wodnej
GMINNA SPÓŁKA WODNA

1. **Nazwa SPÓŁKI WODNEJ:**
2. **Siedziba i dane adresowe:**
3. **Osoba do kontaktu w sprawie ankiety (imię i nazwisko, nr telefonu, mail):**
4. **Obszar działania (powiat, gmina, sołectwa):**
5. **Skład spółki wodnej (należy podać liczbę członków w każdej kategorii):**
 - a) Osoby fizyczne (rolnicy) -
 - b) Podmioty prawne (spółki, stowarzyszenia itp.) -....
 - c) Samorządy -
6. **Urządzenia wodne i stan infrastruktury wodnej zarządzanej przez GSW:**

Lp.	Nazwa elementu infrastruktury wodnej	Parametr charakterystyczny (ilość, wielkość, długość itd.)	Ocena stanu technicznego (w % - jaki procent wymaga renowacji ?)
1	Obszar zmeliorowany		
2	Rowy melioracyjne		
3	Studnie drenarskie		
4	Wyloty drenarskie		
5	Przepusty		
6	Zastawki		
...	?		

7. **Dodatkowe uwagi dot. stanu infrastruktury wodnej:**

.....

.....

8. **Źródła dochodów za lata 2018, 2019, 2020** (kwoty realnie otrzymane lub należne w danym roku):

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w tys. zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)			
2	Dotacje z funduszy UE			
3	Dotacje z samorządu gminy			
4	Dotacje z samorządu powiatu			
5	Dotacje z samorządu województwa			
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego			
7	Prace zlecone – usługi			
8	Inne źródła (podać nazwę)			
	Razem			
	Zaległości w składach członkowskich			

9. **Dotychczasowa działalność inwestycyjno-remontowa GSW** (kwoty wydatkowane w danym roku):

Lp.	Rodzaj prac	Kwota w tys. zł		
		2018	2019	2020
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:				
1				
...				
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:				
1				
...				
Inne (jakie):				
1	Zakupy sprzętu			
...				
	Razem			

10. POTRZEBY finansowe dotyczące urzędzeń i terenu w zarządzie GSW do roku 2023

Lp.	Rodzaj wydatków	Szacunkowa kwota w tys. zł
1	Inwestycje – budowa nowych urzędzeń	
2	Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja urzędzeń	
3	Zakupy i remonty sprzętu i wyposażenia	
4	Inne – jakie?	
	Razem	

Załącznik nr 2. ANKIETA DIAGNOSTYCZNA SAMORZĄDY LOKALNE - WZÓR

INICJATYWA UTWORZENIA LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO

ANKIETA INFORMACYJNA

Działania, zasoby i stan infrastruktury wodnej na terenie gminy/powiatu

GMINY I POWIAT

1. Nazwa jednostki samorządowej (GMINA, POWIAT):
2. Osoba do kontaktu w sprawie ankiety (imię i nazwisko, nr telefonu, mail):
3. Urządzenia wodne w zarządzie samorządu - prosimy o podanie informacji nt. urzędzeń stanowiących infrastrukturę wodną (o ile takie są w gestii samorządu) tj. nazwę, wielkość i stan techniczny (czy wymaga pilnych działań renowacyjnych?)

Lp.	Nazwa elementu infrastruktury wodnej (np. rowy, przepusty, mosty itd.)	Parametr charakterystyczny (ilość, wielkość, długość itd.)	Ocena stanu technicznego
1			
2			
...			

4. Dodatkowe uwagi dot. stanu infrastruktury wodnej:

.....

5. Dotychczasowa działalność instytucji samorządowych (w tym zakładów komunalnych i zarządów dróg) w zakresie infrastruktury wodnej w latach 2018, 2019 i 2020:

Lp.	Rodzaj prac	Kwota w tys. zł		
		2018	2019	2020
Inwestycje – budowa nowych urzędzeń				
1				
2				

...				
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń				
1				
2				
...				
Inne (jakie?)				
1	Dotacje do spółek wodnych			
...				
		Razem		

6. Najważniejsze planowane zadania w zakresie działania samorządu na terenie gminy/powiatu – dotyczące infrastruktury wodnej do 2023 roku

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w tys. zł
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:		
1		
2		
...		
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:		
1		
2		
...		
Inne (jakie):		
1.	Wsparcie spółek wodnych	
...		
		Razem

7. Potrzeby inwestycyjne na terenie gminy/powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej w gminie/powiecie - w celu pozyskania niezbędnych ilości wody dla rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich:

- 1) ...
- 2) ...

8. Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych w zarządzie samorządu

- 1) ...

9. Propozycje rozwiązań problemów w zakresie gospodarki wodnej w gminie/powiecie (w tym dotyczące zmian organizacyjnych i prawnych dotyczących spółek wodnych):

- 1) ...

10. Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:

11. PLANOWANE zadania w zakresie działania GSW - do 2023 roku:

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w tys. zł
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:		
1		
...		
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:		
1		
2		
...		
Inne (jakie):		
...		
	Razem	

12. Główne problemy w zakresie funkcjonowania GSW i utrzymania urządzeń wodnych na terenie gminy/powiatu (np. finansowe, prawne, organizacyjne, aktywność i status spółki itd.) :

1) ...

2) ...

13. Potrzeby inwestycyjne na terenie powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej na terenie gminy i w powiecie - w celu pozyskania niezbędnych ilości wody dla rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich - nie tylko w zakresie działania spółki wodnej:

1) ...

2) ...

14. Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:

...

ZAŁ. NR 3. WSTĘPNY RAPORT DIAGNOSTYCZNY



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Lokalne Partnerstwo Wodne

WSTĘPNY RAPORT DIAGNOSTYCZNY OBSZARU POWIATU BRODNICKIEGO



Źródło: Wikipedia



KUJAWSKO - POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

Minikowo, maj 2021 r.

Wprowadzenie – cel, treść i zakres raportu

Realizując działania w projekcie tworzenia Lokalnych Partnerstw Wodnych, w ramach operacji wpisanej do planu operacyjnego 2020-2021 „Lokalne Partnerstwo Wodne”, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie przygotował wstępny raport diagnostyczny dla obszaru powiatu. Głównym celem opracowania jest dostarczenie przyszłym członkom LPW informacji niezbędnych do określenia aktualnego stanu rzeczy w sferze gospodarki wodą na terenie powiatu, pod kątem zapewnienia wody dla rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich. Raport przygotowany przez KPODR w Minikowie ma służyć wsparciu członków partnerstwa w diagnozowaniu sytuacji w powiecie poprzez dostarczenie obiektywnych informacji i danych statystycznych oraz wniosków z ich interpretacji. Raport diagnostyczny obszaru powiatu będzie podstawą do określenia przez członków LPW diagnozy gospodarki wodą na terenie powiatu i wytyczenia celów w Powiatowym Planie Wodnym.

I. Ogólna charakterystyka powiatu

(Rozdział został przygotowany na podstawie ogólnie dostępnych informacji zawartych w opracowaniach planistycznych i strategiach lokalnych dotyczących terenu powiatu oraz wiedzy i doświadczeń pracowników Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego – KPODR Minikowo.)

Informacje na podstawie Programu Ochrony środowiska powiatu brodnickiego na lata 2015-2018 z uwzględnieniem perspektywy do 2022r.

Pod względem powierzchni Powiat Brodnicki należy do większych powiatów ziemskich w województwie kujawsko-pomorskim (8 miejsce). Ogólna powierzchnia Powiatu wynosi 103997 ha. W skład powiatu brodnickiego o pow. 103 879 ha (8 miejsce w województwie) wchodzi 10 gmin: gmina miejska Brodnica, gminy miejsko-wiejskie Górzno i Jabłonowo Pomorskie oraz gminy wiejskie Bartniczka, Bobrowo, Brodnica, Brzozie, Osiek, Świdziebnia i Zbiczno. które zamieszkuje około 78 tys. Mieszkańców.

W strukturze użytkowania gruntów Powiatu przeważają użytki rolne, które zajmują łącznie 69470ha, co stanowi 66,8%. Grunty orne z sadami zajmują 62112 ha (59,7%), a trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska) zajmują 7358 ha (7,1%). Lasy zajmują powierzchnię 22540 ha, co stanowi 21,7% powierzchni Powiatu. Ogrody przydomowe to 63,43 ha.

Najwyższą jakością, wyrażoną wskaźnikiem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, charakteryzują się gleby gminy Osiek, Jabłonowo Pomorskie, Bobrowo i Brodnica, a najniższą gminy Brzozie i Górzno. Przydatność rolniczą gleb dobrze charakteryzuje udział gleb w najwyższych (I-IV) klasach bonitacyjnych, który w poszczególnych gminach powiatu brodnickiego wynosi: Bobrowo (83,8% powierzchni użytków rolnych), Brodnica (84,4%), Brzozie (68,2%), Górzno (65,7%), Bartniczka (76,1%), Jabłonowo Pomorskie (90,8%), Osiek (94,2%), Świdziebnia (72%) i Zbiczno (68,4%).

ROLNICTWO NA TERENIE POWIATU

Opracowane na podstawie Spisu Rolnego 2010 roku.

Na terenie powiatu znajdowały się 4 773 gospodarstwa rolne, z czego :

- do 1 ha 462,
- od 1 do 10 ha 2 414,
- od 10 do 15 ha 716
- powyżej 15 ha 1 182.

Obecnie na terenie obserwuje się zmniejszanie ilości małych gospodarstw rolnych, na rzecz powiększania się powierzchni większych gospodarstw. Ocenie mamy ok. 4000 gospodarstw, z czego największy udział mają gospodarstwa między 10-30 ha (ok 50%), 25% to gospodarstwa do 10 ha, oraz 25% to gospodarstwa powyżej 30 ha.

Stan na 2010 rok: ostatnie uaktualnienie 2018 r.

- a) Zboża- 37 557 ha,
- b) Rzepak, rzepik – 4497,62
- c) Kukurydza na ziarno – 1797,94 ha
- d) Ziemiaki 1100,49 ha
- e) Buraki cukrowe- 959,19 ha
- f) Warzywa gruntowe – 251 ha.

Pogłowie zwierząt gospodarskich:

- Bydło 37 543 szt.

- Trzoda 160 467 szt.
- Konie 598 szt.
- Drób 212 895 szt.
- Owce 436 szt.
- Kozy 157szt.

Pogłowie w sztukach dużych 70 058.

Stan na dzień 01.03.2021 :

- bydło 46 938 sztuk,
- trzoda 109 259 sztuk,
- owce 293 sztuk
- kozy 104 sztuki

Ilość gospodarstw utrzymujących zwierzęta:

- bydło w 1984 gosp.
- trzoda chlewna w 2153 gosp.
- konie w 166 gosp.
- drób w 2571 gosp.

HYDROGRAFIA

Obszar powiatu brodnickiego pod względem hydrograficznym położony jest w dorzeczu Wisły i jej prawobrzeżnych dopływów: Skrwy, Drwęcy, Osy. Osią hydrograficzną powiatu jest Drwęca – najdłuższy prawobrzeżny dopływ dolnej Wisły. Na terenie powiatu licznie występują jeziora, w szczególności na terenie pojezierza Brodnickiego.

Rzeki powiatu brodnickiego:

- Drwęca- 207,2 km(w powiecie 46 km)
- Brynica 23 km
- Górzanka
- Pissa- 17,5 km
- Samionka- 8,7 km
- Rypienica 34,4 km
- Skarlanka- 37,1 km (dopływem Skarlanki jest Cichówka o dł. 9,2 km)
- Lutryna 31 km.
- Struga Brodnicka- dopływ Drwęcy dł. 21,5 km. Zlewnia charakteryzuje się dużą jeziornością (6,5%), a wykorzystanie rolnicze tej zlewni to aż 53,8 %.

Powiat brodnicki zwany krainą 101 jezior. Zajmują one ponad 2,8 tys. ha. co stanowi 11,3% powierzchni i ogólnych zasobów wód jezior całego województwa kujawsko-pomorskiego. Ważnym elementem hydrograficznym i przyrodniczym obszaru powiatu brodnickiego są mokradła. Najpowszechniej występują one na poziomie terasy zalewowej i nadzalewowej w dolinie Drwęcy oraz w rejonie ujścia Rypienicy i Skarlanki, w dolinie Brynicy oraz w otoczeniu płytkich, zanikających jezior. Najbardziej wyrazistym przykładem zanikającego jeziora jest jezioro Sumówko. Na skutek melioracji, powierzchnia tego jeziora w ciągu jednego wieku zmniejszyła się o około 130 ha. W strefie zboczowej doliny Drwęcy i jej dopływów występują liczne miejsca i strefy wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak, wysięków i wycieków. Największa intensywność wypływów występuje w strefie zboczowej Brynicy (miejscowość Zdroje) oraz w rynnie Samionki.

W 2000 r. Brodnicy, jako jedynemu miastu w Polsce, przyznano prawo posługiwania się znakiem „Zielone Płuca Polski”. Ponad 52% powierzchni powiatu objęto różnymi formami ochrony prawnej.

Na terenie powiatu znajdują się dwa parki krajobrazowe: Brodnicki i Górznieńsko-Lidzbarski. Parki krajobrazowe tworzone są ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe terenów, w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach

zrównoważonego rozwoju. Łącznie powierzchnia parków krajobrazowych na terenie Powiatu Brodnickiego wynosi 26250,5 ha, co stanowi 25,2% powierzchni Powiatu.

BPK Park na terenie Powiatu Brodnickiego obejmuje części gmin: Zbiczno, Jabłonowo Pomorskie, Brodnica i Brzozie o łącznej powierzchni 12349 ha.

GLPK Park na terenie Powiatu Brodnickiego obejmuje części gmin: Górzno, Bartniczka, Brzozie i Świedziebnia o łącznej powierzchni 13901,5 ha.

Na terenie Powiatu Brodnickiego znajdują się części dwóch obszarów chronionego krajobrazu: Doliny Drwęcy oraz Doliny Osy i Gardęgi.

Na terenie Powiatu Brodnickiego znajduje się aż 13 rezerwatów przyrody.

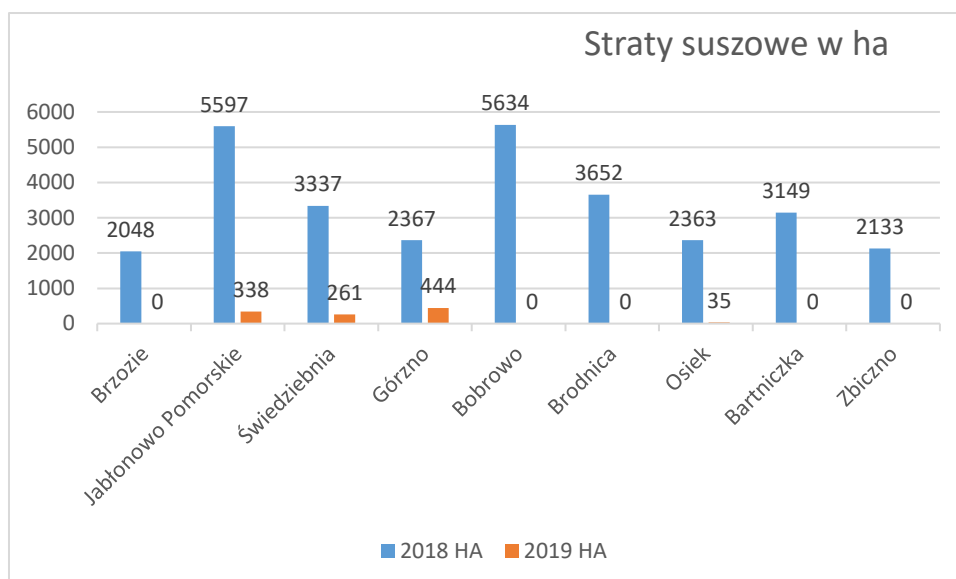
Na obszarze Powiatu Brodnickiego znajdują się obszary europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Celem wyznaczenia obszarów „ptasich” Natura 2000 jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz utrzymanie ich siedlisk w niepogorszonym stanie. Obszarem specjalnej ochrony ptaków jest „Bagienna Dolina Drwęcy”. Obszar o powierzchni 3366,06 ha obejmuje ekosystem rzeki i położonych w sąsiedztwie terenów podmokłych w dolinie Drwęcy powyżej Brodnicy.

DANE NA TEMAT WYSTĘPOWANIA SUSZY

Na przestrzeni ostatnich pięciu lat obserwujemy duże zróżnicowanie lat suchych i mokrych. Największe straty suszowe zaobserwowano (i policzono) w 2018 roku. Nieznacznie susza wystąpiła w 2019 roku. W pozostałych latach strat suszowych nie zgłaszano.

Straty suszowe wg zestawienia strat w rolnictwie spowodowanych niekorzystnymi zjawiskami atmosferycznymi z Kujawsko- Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego :

ROK	2018		2019	
Gmina	Liczba gospodarstw	ha	Liczba gospodarstw	ha
Brzozie	109	2048		
Jabłonowo Pomorskie	249	5597	40	338
Świedziebnia	290	3337	57	261
Górzno	151	2367	71	444
Bobrowo	312	5634		
Brodnica	209	3652		
Osiek	200	2363	12	35
Bartniczka	118	3149		
Zbiczno	112	2133		



SPECYFIKA POWIATU POD WZGLĘDEM ZAGROŻEŃ POWODZIOWYCH

Wody Polskie zajmują się częścią powiatu brodnickiego, ponieważ podział granicy jest naturalny, uzależniony od zlewni naturalnych. Dlatego też gmina Osiek podlega pod Rypin, Bobrowo podlega pod Wąbrzeźno.

Wody Polskie nadzorują naturalne rzeki na terenie powiatu. Wśród nich najważniejsza jest Drwęca, od poziomu której zależą stany wód w mniejszych rzekach. Jest to m.in. Brynica, Rypienica, Lutryna.

Wody Polskie odpowiadają również za jazy dzierzawione dla inwestorów (również rolników). Budowle spiętrzające wodę, wykorzystywane w ramach działalności małych elektrowni, jest sposobem na poprawę jakości powietrza w regionie, zastępując tradycyjne metody produkcji energii ze źródeł nieodnawialnych.

Powiat brodnicki zagrożony jest podtopieniami głównie za sprawą rzeki Drwęcy. Stan poziomu wody jest codziennie monitorowany. Szczegółowe dane są dostępne na stronie :

<http://instytutmeteo.pl/aktualne-stany-rzek-w-polsce>

Dane aktualizowane są co godzinę. Stan rzeki Drwęcy znacząco wpływa na inne mniejsze rzeki regionu i tym samym ma wpływ na powodzie i podtopienia. Podnoszący się poziom wody głównej rzeki powiatu, powoduje podniesienie poziomu wód innych rzek. Obserwuje się to zjawisko m.in. na rzece Brynicy, gmina Bartniczka.

Lokalne podtopienia zdarzają się także w okresie roztopów wiosennych oraz w przypadku gwałtownych ulew.

<http://www.smorp.pl/start>

System monitoringu zagrożenia powodziowego umożliwi zlokalizowanie obszaru zagrożonego powodziami i podtopieniami. Mapy poszczególnych gmin są udostępniane pracownikom i służą m.in. do wydawania pozwoleń na budowę na określonym terenie.

GMINNE SPÓŁKI WODNE

Na terenie powiatu spółki wodne działają w 5 gminach: Osiek, Bobrowo, Brodnica, Jabłonowo i Świdziebnia. Grunty orne 18045 ha (powierzchnia zmeliorowana siecią drenarską 14 128 ha), użytki zielone 3945 ha (zmeliorowane 169 ha). Odwodnienie następuje siecią rowów o długości 906 km.

BOBROWO

Gminna Spółka Wodna Bobrowo swoim działaniem obejmuje obszar 2231,08 ha zdrenowany oraz 129 km rowów.

GSW Bobrowo każdego roku stara się pozyskać dotacje z budżetu państwa oraz otrzymuje dotacje z budżetu Gminy co pozwala na wykonywanie większości zaplanowanych prac. Rolnicy mają pozytywny stosunek do działalności GSW, świadczyć o tym może zaangażowanie ich w działalność, częste zgłaszanie awarii i uczestniczenie aktywne podczas prac wykonywanych na ich urządzeniach. Delegatami (12 osób) są rolnicy z posiadający grunty na terenie Gminy Bobrowo, którzy corocznie uczestniczą w Walnym Zebraniu Delegatów.

Gmina Bobrowo to obszar ok 6000 ha a grunty zinwentaryzowane na mapach to obszar 2231,08 ha.

Na terenie Gminy Bobrowo raczej nie ma dużych obszarowo gospodarstw gruntów rolnych, które nie byłyby zrzeszone w GSW. Na terenie wsi Wichulec został, na wniosek mieszkańców, złożony wniosek o wyłączenie i od 2012 nie są objęci działalnością GSW Bobrowo. Większość gruntów posiada tam KOWR a dzierżawcami są rolnicy.

OSIEK

Gminna Spółka Wodna Osiek swoim działaniem obejmuje obszar 3057,42 ha, oraz 60,9 km rowów melioracyjnych. Gmina Osiek to obszar 5712 ha, a grunty zinwentaryzowane to 3057,42 ha.

Spółka finansuje się w dużej mierze ze składek członkowskich, 670 rolników systematycznie dokonuje wpłat. Tylko w niewielkiej ilości GSW pozyskuje dotacje z UE.

JABŁONOWO POMORSKIE

Spółka Wodna Jabłonowo Pomorskie działa na obszarze 1441,57 ha zmeliorowanych gdzie usytuowanych jest ok. 70 km rowów i zrzesza 56 członków.

Praktycznie na walne zgromadzenie przychodzi w zależności od roku od 12-20 osób, z czego składkę płaci 50-75 %. Spółka nie eksploatuje urządzeń wymagających bieżącej obsługi. Bieżące zainteresowanie działalnością można zaobserwować na obszarze 4 wsi. Z dużych obszarowo gospodarstw (pow. 100 ha) zainteresowanie i pomoc spółce wykazuje jedno (członek spółki).

Współpraca między parkami krajobrazowymi a rolnikami - na terenie powiatu nie obserwuje się dużych napięć i konfliktów pomiędzy rolnikami a leśnikami. Wymagania Parków Krajobrazowych są możliwe do realizacji i nie stanowią źródła konfliktu.

II. Syntetyczne Informacje z ankiet – zasoby i stan infrastruktury wodnej

Syntetyczne informacje uzyskane z ankietowania potencjalnych członków Partnerstwa, dotyczące zasobów i stanu infrastruktury wodnej na terenie powiatu.

Zestawienie informacji z ankiet - gminne spółki wodne (GSW)

1. Funkcjonowanie spółek wodnych

Na terenie powiatu brodnickiego spółki wodne funkcjonują w 5 gminach. Wg danych z ankiet należy do nich łącznie 1370 rolników, 5 podmiotów prawnych (spółki rolne). Na terenie powiatu funkcjonuje 4311 gospodarstw powyżej 1 ha (dane z roku 2010). Szacunkowo do spółek wodnych należy ok. 32 % rolników z terenu powiatu (gospodarstwa powyżej 1 ha). Wg zebranych danych z ankiet ok. 13% powierzchni użytków rolnych to obszar zmeliorowany, znajdujący się w zarządzie spółek wodnych.

2. Skład członkowski GSW z terenu powiatu brodnickiego na podstawie ankiet

Lp.	Członkowie spółki wodnej	SW Świdziebnia Soł. Zasady	GSW Bobrowo	GSW Brodnica	GSW Osiek	GSW Jabłonowo Pom.	Razem na terenie powiatu
1	Osoby fizyczne (rolnicy)	24	527	43	696	56	1370
2	Podmioty prawne (spółki rolne, stow. itp.)		4	1	-	-	5
3	Samorządy		1		-	-	1

3. Zasoby urządzeń w zarządzie spółek wodnych na terenie powiatu

Lp.	Urządzenia wodne w zarządzie spółki wodnej	SW Świdziebnia Soł. Zasady	GSW Bobrowo	GSW Brodnica	GSW Osiek	GSW Jabłonowo Pom.	Razem Powiat
1	Obszar zmeliorowany	116,5 ha	2 231,1 ha	647,5 ha	3 057,4 ha	3253 ha	9 305,5
2	Rowy melioracyjne	Brak danych	129 km	318,7 km	60,9 km	189,1 km	Brak pełnych danych
3	Studnie drenarskie	Brak danych	Są w zakresie działalności- brak jest inwentaryzacji urządzeń	brak inwentaryzacji	685 szt.	814 szt.	Brak pełnych danych
4	Wyloty drenarskie	Brak danych	Są w zakresie działalności- brak jest inwentaryzacji urządzeń	brak inwentaryzacji	519 szt.	538 szt	Brak pełnych danych
5	Przepusty	Brak danych	Są w zakresie działalności- brak jest inwentaryzacji urządzeń	brak inwentaryzacji	98 szt.	126 szt	Brak pełnych danych
6	Zastawki	Brak danych	Są w zakresie działalności- brak jest inwentaryzacji urządzeń	-	-	-	-
	Rurociągi					16,7 km	

4. Stan urządzeń w zarządzie spółek wodnych na terenie powiatu

Lp.	Stan infrastruktury wodnej w zarządzie spółki wodnej	Odsetek urządzeń wymagający pilnych działań renowacyjnych					Zakres
		SW Soł. Zasady Świdziebnia	GSW Bobrowo	GSW Brodnica	GSW Osiek	GSW Jabłonowo Pom.	
1	Obszar zmeliorowany	stan dobry	90 %	98 %	15 %	-	15-98 %
2	Rowy melioracyjne		95 %	90 %	50 %	60 %	50 – 95 %
3	Studnie drenarskie				20 %	20 %	20 %

4	Wyloty drenarskie				40 %	20%	20 – 40%
5	Przepusty				40 %	20 %	20 – 40%
6	Zastawki				-	-	-
7	Rurociągi					20 %	20 %

Dodatkowe uwagi dot. stanu infrastruktury wodnej:

Gmina Bobrowo

Szczegółowe urządzenia melioracyjne na terenie Gminy Bobrowo wymagają dużego nakładu prac z uwagi na to, że prace wykonywane są w większości przez Gminną Spółkę Wodną, a nie przez samych rolników oraz ich stan (urządzenia zinwentaryzowane są od roku 1986). Przed zawiązaniem się spółki w 2012 roku praktycznie znikoma liczba właścicieli działek działała na rzecz poprawy jakości urządzeń. Prace wykonywane na urządzeniach muszą być wykonywane, aby był zauważalny efekt prac, przez sprzęt mechaniczny, co jest kosztowną inwestycją. Stąd konieczność inwentaryzacji urządzeń i naliczenia składek by prace mogły być wykonywane bardziej efektywnie.

Gmina Brodnica

Gminna Spółka Wodna Brodnica wznowiła działalność od 2018 roku. Rowy, melioracje, przepusty i studzienki zaniedbane wymagają napraw i remontów.

5. Źródła dochodów GSW za lata 2018, 2019, 2020

SW Sołectwo Zasady - Gmina Świedziebnia – brak danych

GSW Bobrowo

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	43 751	44 022	44 022
2	Dotacje z funduszy UE	-	-	-
3	Dotacje z samorządu gminy	40 000	40 000	40 000
4	Dotacje z samorządu powiatu	-	-	-
5	Dotacje z samorządu województwa	-	-	-
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	36 500	40 800	40 400
7	Prace zlecone – usługi	-	-	-
8	Inne źródła	-	-	-
	Razem	120 251	124 822	124 422
	Zaległości w składkach członkowskich	2 965	773	1 815

GSW Brodnica

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	878	4 954	4 347
2	Dotacje z funduszy UE			
3	Dotacje z samorządu gminy			20 000
4	Dotacje z samorządu powiatu			
5	Dotacje z samorządu województwa		10 000	26 700
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego			
7	Prace zlecone – usługi			

8	Inne źródła - ?			142
	Razem	878	14 954	51 189
	Zaległości w składkach członkowskich	1200	605	935

GSW Osiek

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	46 831	53 120	58 972
2	Dotacje z funduszy UE	-	-	-
3	Dotacje z samorządu gminy	19 818	-	286 970
4	Dotacje z samorządu powiatu	-	-	-
5	Dotacje z samorządu województwa	-	-	-
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	24 600	30 200	20 492
7	Prace zleczone – usługi	-	-	-
8	Inne źródła -	-	-	-
	Razem	91 249	83 320	366 434
	Zaległości w składkach członkowskich	36 528	36 300	52 734

GSW Jabłonowo Pomorskie

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w tys. zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	bd	bd	bd
2	Dotacje z funduszy UE	-	-	-
3	Dotacje z samorządu gminy	5,0	7	7
4	Dotacje z samorządu powiatu	-	-	-
5	Dotacje z samorządu województwa	-	-	-
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	22,4	25,0	-
7	Prace zleczone – usługi	-	-	-
8	Inne źródła – sprzedaż majątku	-	-	7,5
	Razem			
	Zaległości w składkach członkowskich	bd	bd	bd

6. Dotychczasowa działalność inwestycyjno-remontowa GSW

Lp.	Rodzaj prac	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
Inwestycje – budowa nowych urzędzeń:				
Świdziebnia	Brak danych			
Bobrowo	---	-	-	-
Brodnica	---			
Osiek	---	-	-	-
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urzędzeń:				
Świdziebnia	Brak danych			
Bobrowo	Bieżące utrzymanie szczegółowych urzędzeń melioracyjnych	102 804	102 678	76 014

Brodnica	Utrzymanie rowów		5 450	31 022
Brodnica	Utrzymanie sieci drenarskich		8 524	7 059
Brodnica	Naprawa melioracji			11 975
Osiek	Konserwacja	91 249	83 320	25 482
Jabłonowo P.	Konserwacja rowów melioracyjnych, czyszczenie studni, usuwanie awarii	32300	36 300	10 000
Inne (jaki):				
Świdziebnia	Brak danych			
Bobrowo	Zakupy sprzętu- rębak do gałęzi	-	-	10 000
Brodnica	---			
Osiek	---	-	-	835 170
	Razem	Brak pełnych danych	Brak pełnych danych	Brak pełnych danych

7. POTRZEBY finansowe dotyczące urządzeń i terenu w zarządzie GSW do roku 2023

Lp.	Rodzaj wydatków	Szacunkowa kwota w zł				
		SW Świdziebnia	GSW Bobrowo	GSW Brodnica	GSW Osiek	GSW Jabłonowo P.
1	Inwestycje – budowa nowych urządzeń		-		-	-
2	Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja urządzeń		300 000		155 000	200 000
3	Zakupy i remonty sprzętu i wyposażenia		800 000		45 000	-
4	Inne – jakie?		5 000		-	-
	Razem		1 105 000		200 000	200 000

8. PLANOWANE zadania w zakresie działania GSW - do 2023 roku

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w zł
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:		
Świdziebnia		
Bobrowo	---	-
Brodnica		
Osiek		
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:		
Świdziebnia		
Bobrowo	Bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	300 000
Brodnica	Naprawa i remont budowa studzienek	500 000
Brodnica	Utrzymanie rowów melioracyjnych, odkrzaczanie czyszczenie dna rowów	900 000
Brodnica	Naprawa uszkodzonych melioracji	1 500 000
Osiek	Konserwacja, odbudowa rowów	90 000
Osiek	Bieżące usuwanie awarii na ciągach	35 000

Osiek	Naprawa studni	30 000
Jabłonowo P.	Rowy	60 000
Jabłonowo P.	Rurociągi, przepusty, studnie	25 000
Inne (jakie):		
Świdziebnia		
Bobrowo	Zakup urządzeń ułatwiających funkcjonowanie spółki np. ciągnik, koparko-ładowarka, odmularka do rowów	800 000
Brodnica		
Osiek	---	-
		--
	Razem	4 240 000

9. Główne problemy w zakresie funkcjonowania GSW i utrzymania urządzeń wodnych

SW Świdziebnia -----

GSW Bobrowo

- 2) Utrudnienia w egzekucji opłat (skomplikowana procedura).
- 3) Znikomy kontakt z zarządcami podstawowych urządzeń melioracyjnych na terenie gminy.
- 4) Problemy przy inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych (zarządzenia, brak osób chcących podjąć się inwentaryzacji).
- 5) Brak aktualnych danych o zmianie właściciela działek.
- 6) Brak możliwości prawnych do egzekwowania prac wykonywanych we własnym zakresie .

GSW Brodnica

- 1) Niskie składki, małe zainteresowanie rolników z terenu gminy. Bazujemy głównie na dotacjach z Urzędu Gminy i Urzędu Wojewódzkiego.

GSW Osiek

- 1) Problemy finansowe
- 2) Problemy ze sporządzaniem dokumentacji np. kosztorysy.

GSW Jabłonowo Pomorskie

- 1) Mała aktywność członków spółki, brak motywacji do opłacania składek członkowskich co przekłada się na zmniejszenie zakresu realizowanych prac.
- 2) Brak zainteresowania osób korzystających z urządzeń melioracyjnych członkostwem w spółce. Niewielkie zainteresowanie utrzymaniem ich sprawności.

10. Potrzeby inwestycyjne na terenie powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej

GSW Świdziebnia -----

GSW Bobrowo

- 1) Na terenie działalności spółki zauważa się problem z odprowadzeniem wody, a nie jej zatrzymaniem. Aktualnie jest teren zalewowy na terenie dwóch wsi, który uniemożliwia pracę rolnikom. Od założenia spółki tj. 2012 rok nie wpłynął żaden wniosek o zatrzymanie wody na terenie pól.

GSW Brodnica

- 1) Udrożnienie cieków wodnych.

GSW Osiek -----

GSW Jabłonowo Pomorskie -----

11. Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:

GSW Świedziebnia

Przedstawiciel sołectkiej spółki wodnej poinformował, że infrastruktura melioracyjna jest w stanie dobrym. Składki wystarczają na działalność i niezbędne konserwacje.

GSW Bobrowo

Pomoc przy kontakcie z zarządcami podstawowych urządzeń melioracyjnych tj .Wody Polskie, pomoc przy inwentaryzacji szczegółowych urządzeń melioracyjnych (np. pomoc przy znalezieniu kompetentnej osoby).

GSW Brodnica -----

GSW Osiek

Na dzień dzisiejszy nie znajdują potrzeby dla tworzenia nowego tworu. Należy wykorzystać i uaktywnić takie instytucje jak wody polskie i wojewódzki związek spółek wodnych. Największe wsparcie na dzień dzisiejszy otrzymujemy z urzędu wojewódzkiego oraz samorządu gminnego.

ZESTAWIENIE INFORMACJI Z ANKIET - JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (JST)

11. Urządzenia wodne w zarządzie samorządu

Lp.	Nazwa elementu infrastruktury wodnej (np. rowy, przepusty, mosty itd.)	Parametr charakterystyczny (ilość, wielkość, długość itd.)	Ocena stanu technicznego
Gmina Osiek	Obszar zmeliorowany	3 057,4 ha	15%
Gmina Osiek	Rowy melioracyjne	60,9	50%
Gmina Osiek	Studnie drenarskie	685	20%
Gmina Świedziebnia	Przepusty	40	dobry
Gmina Zbiczno	Mosty drogowe	2 szt., 18 km	1/ 12 km stan średni, 2/ 6 km stan słaby
Gmina Zbiczno	Przepusty	35 szt.	brak danych
Gmina Zbiczno	Rowy melioracyjne	54 szt.	brak danych

Dodatkowe uwagi:

Gmina Zbiczno

Część rowów warto było by odkrzaczyć i odmulić. Przepusty pod drogami są miarę możliwości finansowych wymieniane i udrażniane jednak, aby były drożne - prace należy prowadzić sukcesywnie.

12. Dotychczasowa działalność instytucji samorządowych (w tym zakładów komunalnych i zarządów dróg) w zakresie infrastruktury wodnej w latach 2018, 2019 i 2020:

Lp.	Rodzaj prac	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
Inwestycje – budowa nowych urządzeń				
Gm. Osiek				
Gmina Świdziebnia	---	-	-	-
Gmina Zbiczno	---	-	-	
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń				
Gm. Osiek				
Gmina Świdziebnia	Konserwacja rowów melioracyjnych oraz przepustów w ciągach komunikacyjnych dróg gminnych	23 800	26 860	10 420
Gmina Zbiczno	Wymiana i udrażnianie przepustów drogowych	0	1 700	1 700
Inne (jakie?)				
Gm. Osiek	Dotacje do spółek wodnych	19 818	-	286 970
Gmina Świdziebnia	---	-	-	-
Gmina Zbiczno	---	-	-	-
	Razem			

13. Najważniejsze planowane zadania w zakresie działania samorządu na terenie gminy/powiatu – dotyczące infrastruktury wodnej do 2023 roku

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w zł
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:		
Gm. Osiek	Budowa rurociągu odprowadzającego wodę z terenu miejscowości Osiek	1,5 mln - 2,0 mln
Gmina Świdziebnia		
Gmina Zbiczno	Budowa zbiornika retencyjnego na SUW w Pokrzydowie	300 000
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:		
Gm. Osiek		
Gmina Świdziebnia	Konserwacja rowów melioracyjnych oraz przepustów w ciągach komunikacyjnych dróg gminnych	30 000
Gmina Zbiczno	Wymiana i udrażniania przepustów drogowych 2021-2023	6 000
Inne (jakie?)		
Gm. Osiek		

Gmina Świdziebnia	---	-
Gmina Zbiczno	---	-
Starostwo Powiatowe		
	Razem	

14. Potrzeby inwestycyjne na terenie gminy/powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej w gminie/powiecie :

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno

- 1) udrażnianie rowów melioracyjnych i urządzeń melioracji szczegółowej
- 2) tworzenie zbiorników retencyjnych

15. Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych w zarządzie samorządu

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno

- 1) Brak wystarczających środków finansowych.
- 2) Brak ciągłości pomiędzy rowami, często rowy na gruntach prywatnych są niedrożne lub zaorane.
- 3) Stara melioracja wodna (na gruntach prywatnych i zarazem gminnych) nie nadaje się do użytku, przewody w gruncie są niedrożne, ze względu na brak prac konserwacyjnych oraz wymianę przewodów.

16. Propozycje rozwiązań problemów w zakresie gospodarki wodnej w gminie/powiecie (w tym dotyczące zmian organizacyjnych i prawnych dotyczących spółek wodnych):

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno

- 1) Możliwość tworzenia spółek wodnych w części gminy.
- 2) Obejmowanie wszystkich właścicieli gruntów na których istnieją urządzenia wodne działalnością spółki.

17. Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno -----

INFORMACJE Z ANKIETY – RZGW GDAŃSK, ZZ TORUŃ , NW BRODNICA

Dane dotyczą część Powiatu Brodnickiego.

1. Stan infrastruktury wodnej bezpośrednio zarządzanej przez PGW Wody Polskie na terenie powiatu:

Lp.	Nazwa elementu infrastruktury wodnej	Parametr charakterystyczny (ilość, wielkość, długość itd.)	Ocena stanu technicznego
1	Wał p. pow. Drwecy	Długość 979 m	dobry
2	Jaz Traczyska rz. Brynica	Wys. piętrzenia 4 m	dobry
3	Przepusto-zastawka Wierzchownia	Wys. piętrzenia 6 m	dobry
4	Jaz przy jeziorze Niskie Brodno	Wys. piętrzenia 3,25	dobry
5	Jaz przy jeziorze Wysokie Brodno	Wys. piętrzenia 4 m	dobry
6	Jaz w m. Pólko na rzece Pissa	Wys. piętrzenia 4 m	dobry
7	Jaz w m. Bachór na rzece Pissa	Wys. piętrzenia 2,5 m	dobry
8	Jaz w m. Gołkówko na rzece	Wys. piętrzenia 2,2 m	dobry
9	Jaz w m. Grzmięca	Wys. piętrzenia 5,6 m	dobry
10	Jaz w m Tama Brodzka	Wys. piętrzenia 0,5 m	dobry

2. Dotychczasowa działalność inwestycyjno-remontowa PGW Wody Polskie na terenie powiatu (kwoty wydatkowane w danym roku):

Lp.	Rodzaj prac	Kwota w tys. zł		
		2018	2019	2020
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:				
1				
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:				
1				
Inne (jakie):				
...				
	Razem			

3. Najważniejsze planowane zadania w zakresie działania PGW Wody Polskie na terenie powiatu - do 2023 roku

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w tys. zł
Inwestycje – budowa nowych urządzeń:		
1	Przepławka Tama Brodzka	b.d
Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:		
1	Utrzymanie i konserwacja istniejących jazów	150
Inne (jakie):		
...		
	Razem	

INFORMACJE Z ANKIETY - GÓRZNIĘSKO-LIDZBARSKI PARK KRAJOBRAZOWY

1. **Obszar działania (powiat, gmina, sołectwa):** powiat brodnicki (gm. Górzno – 27,9%, Bartniczka – 5,2%, Brzozie – 6,2%, Świdziebnia – 10,8%), powiat działdowski (gm. Lidzbark – 31,1%), powiat żuromiński (gm. Lubowidz - 18.8%)

2. **Na obszarze GLPK znajdują się:**

- naturalne ciek wodne: Brynica, Górzanka, Pissa, Struga Wlecz, Dzierżarznia
- 29 jezior o pow. ponad 1 ha, zajmujących łączną pow. ok. 490 ha.

Brak infrastruktury wodnej zarządzanej przez Górznieńsko-Lidzbarski PK.

3. **Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:**

Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy jest zainteresowany współpracą w zakresie realizacji przedsięwzięć dot. gospodarki wodnej i ochrony zasobów wodnych, wpisujących się w działalność statutową Parku, polegających m.in. na: ochronie siedlisk wodno-błotnych oraz gatunków z nimi związanych, małej retencji, edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie znaczenia i ochrony wód, zapewnieniu bezpieczeństwa osobom przebywającym na obszarach wodnych.

Informacje z ankiety - Brodnicki Park Krajobrazowy

Brodnicki Park Krajobrazowy nie zarządza żadnymi wodami ani urządzeniami wodnymi. Zajmujemy się ochroną przyrody. Planujemy realizację projektu z funduszu LIFE (2021-2025). Jednym z elementów będzie budowa urządzeń piętrzących, które zostaną po wybudowaniu przekazane np. Lasom Państwowym.

Informacje z ankiety - Stowarzyszenie „Lokalna Grupa Działania Pojezierze Brodnickie”

1. **Obszar działania** - gminy wiejskie: Bartniczka, Bobrowo, Brodnica, Brzozie, Osiek, Świdziebnia, Zbiczno; gminy miejsko-wiejskie: Górzno, Jabłonowo Pomorskie

2. **Potrzeby inwestycyjne na terenie powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej:**

Zastawki w celu ograniczenia odpływu wody, zmniejszenie zanieczyszczenia wody, infrastruktura techniczna nad brzegami wód dla wędkarzy i wypoczywających.

3. **Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:**

Ta instytucja powinna zrzeszać wszystkie podmioty związane z gospodarką wodną, być forum dyskusyjnym nad występującymi problemami i w przyszłości przekształcić się w Stowarzyszenie z możliwością prowadzenia działalności.

III. Wstępne wnioski z zebranych informacji

ZEBRANE WNIOSKI Z ANKIET

Problemy i propozycje zgłoszone przez spółki wodne

Gmina Bobrowo – Uwagi ogólne

Szczegółowe urządzenia melioracyjne na terenie Gminy Bobrowo wymagają dużego nakładu prac z uwagi na to, że prace wykonywane są w większości przez Gminną Spółkę Wodną, a nie przez samych rolników oraz ich stan (urządzenia zinwentaryzowane są od roku 1986). Przed zawiązaniem się spółki w 2012 roku praktycznie znikoma liczba właścicieli działek działała na rzecz poprawy jakości

urządzeń. Prace wykonywane na urządzeniach muszą być wykonywane, aby był zauważalny efekt prac, przez sprzęt mechaniczny, co jest kosztowną inwestycją. Stąd konieczność inwentaryzacji urządzeń i naliczenia składek by prace mogły być wykonywane bardziej efektywnie.

GSW Bobrowo – główne problemy

- 1) Utrudnienia w egzekucji opłat (skomplikowana procedura).
- 2) Znikomy kontakt z zarządcami podstawowych urządzeń melioracyjnych na terenie gminy.
- 3) Problemy przy inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych (zarządzenia, brak osób chcących podjąć się inwentaryzacji).
- 4) Brak aktualnych danych o zmianie właściciela działek.
- 5) Brak możliwości prawnych do egzekwowania prac wykonywanych we własnym zakresie.

Gmina Brodnica

Gminna Spółka Wodna Brodnica wznowiła działalność od 2018 roku. Rowy, melioracje, przepusty i studzienki zaniedbane wymagają napraw i remontów.

Problemy: niskie składki, małe zainteresowanie rolników z terenu gminy. Bazujemy głównie na dotacjach z Urzędu Gminy i Urzędu Wojewódzkiego.

GSW Osiek

- 1) Problemy finansowe
- 2) Problemy ze sporządzaniem dokumentacji np. kosztorysy.

GSW Jabłonowo Pomorskie

- 1) Mała aktywność członków spółki, brak motywacji do opłacania składek członkowskich co przekłada się na zmniejszenie zakresu realizowanych prac.
- 2) Brak zainteresowania osób korzystających z urządzeń melioracyjnych członkostwem w spółce. Niewielkie zainteresowanie utrzymaniem ich sprawności.

Potrzeby inwestycyjne – GSW

GSW Bobrowo

Na terenie działalności spółki zauważa się problem z odprowadzeniem wody, a nie jej zatrzymaniem. Aktualnie jest teren zalewowy na terenie dwóch wsi, który uniemożliwia pracę rolnikom. Od założenia spółki tj. 2012 rok nie wpłynął żaden wniosek o zatrzymanie wody na terenie pól.

GSW Brodnica

Udrożnienie cieków wodnych.

Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego - GSW

SW Świedziebnia

Przedstawiciel sołectwiej spółki wodnej poinformował, że infrastruktura melioracyjna jest w stanie dobrym. Składki wystarczają na działalność i niezbędne konserwacje.

GSW Bobrowo

Pomoc przy kontakcie z zarządcami podstawowych urządzeń melioracyjnych tj. Wody Polskie, pomoc przy inwentaryzacji szczegółowych urządzeń melioracyjnych (np. pomoc przy znalezieniu kompetentnej osoby).

GSW Brodnica -----

GSW Osiek

Na dzień dzisiejszy nie znajdują potrzeby dla tworzenia nowego tworu. Należy wykorzystać i uaktywnić takie instytucje jak wody polskie i wojewódzki związek spółek wodnych. Największe wsparcie na dzień dzisiejszy otrzymujemy z urzędu wojewódzkiego oraz samorządu gminnego.

PROBLEMY I PROPOZYCJE ZGŁOSZONE PRZEZ SAMORZĄDY GMINNE I POWIATOWE

Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych - JST

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno

- 1) Brak wystarczających środków finansowych.
- 2) Brak ciągłości pomiędzy rowami, często rowy na gruntach prywatnych są niedrożne lub zaorane.
- 3) Stara melioracja wodna (na gruntach prywatnych i zarazem gminnych) nie nadaje się do użytku, przewody w gruncie są niedrożne, ze względu na brak prac konserwacyjnych oraz wymianę przewodów.

Potrzeby inwestycyjne - JST

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno

- 1) udrażnianie rowów melioracyjnych i urządzeń melioracji szczegółowej
- 2) tworzenie zbiorników retencyjnych

Propozycje rozwiązań problemów w zakresie gospodarki wodnej - JST

Gmina Osiek -----

Gmina Świdziebnia -----

Gmina Zbiczno

- 1) Możliwość tworzenia spółek wodnych w części gminy.
- 2) Obejmowanie wszystkich właścicieli gruntów na których istnieją urządzenia wodne działalnością spółki.

Inne instytucje i podmioty – propozycje

Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:

1) Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy

Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy jest zainteresowany współpracą w zakresie realizacji przedsięwzięć dot. gospodarki wodnej i ochrony zasobów wodnych, wpisujących się w działalność statutową Parku, polegających m.in. na: ochronie siedlisk wodno-błotnych oraz gatunków z nimi związanych, małej retencji, edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie znaczenia i ochrony wód, zapewnieniu bezpieczeństwa osobom przebywającym na obszarach wodnych.

2) Stowarzyszenie „Lokalna Grupa Działania Pojezierze Brodnickie”

Potrzeby inwestycyjne na terenie powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej:

Zastawki w celu ograniczenia odpływu wody, zmniejszenie zanieczyszczenia wody, infrastruktura techniczna nad brzegami wód dla wędkarzy i wypoczywających.

Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:

Ta instytucja powinna zrzeszać wszystkie podmioty związane z gospodarką wodną, być forum dyskusyjnym nad występującymi problemami i w przyszłości przekształcić się w Stowarzyszenie z możliwością prowadzenia działalności.

IV. Wnioski z sondażu internetowego – wstępna koncepcja LPW

Preferencje ankietowanych dotyczące ogólnej koncepcji LPW w powiecie brodnickim

Główne problemy

- 1) Zagrożenie suszą w rolnictwie na dużych obszarach powiatu.
- 2) Niewystarczające dofinansowanie działalności GSW ze strony samorządów i państwa.
- 3) Utrudniona możliwość korzystania GSW z dotacji – brak środków na wkład własny.
- 4) Niewystarczające wsparcie merytoryczne spółek wodnych już istniejących i odtwarzanych/nowych.
- 5) Zmiana nastawienia GSW – nie tylko melioracje odwodnieniowe ale i mała retencja.
- 6) Współpraca RZGW ze spółkami wodnymi i innymi podmiotami - koordynacja czasowa regulacji przepływu wody, poziom wody w jeziorach i rzekach, obsługa zastawek itp.

Cele LPW

- 1) Integracja wszystkich podmiotów zainteresowanych gospodarką wodną.
- 2) Aktywizacja środowiska lokalnego w zakresie budowanie świadomości „wodnej”.
- 3) Budowanie pozycji LPW jako miarodajnej i reprezentatywnej instytucji opiniotwórczej.
- 4) Poprawa stanu urządzeń wodnych dla racjonalnego gospodarowanie wodą.
- 5) Uzgodnienie listy priorytetowych inwestycji na terenie powiatu (w tym małej retencji).
- 6) Pozyskanie dodatkowego finansowania dla działań inwestycyjnych oraz remontowych.

Obszary aktywności

- 1) Stworzenie organizacyjnych możliwości dla działania LPW - wyłonienie lidera -koordynatora działań i sekretariatu partnerstwa.
- 2) Wdrożenie skutecznego system informowania członków LPW o podejmowanych działaniach w zakresie urządzeń wodnych na terenie powiatu.
- 3) Doradztwo w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych na utrzymanie i modernizację oraz inwestycje wodne członków LPW (w tym rolników i GSW).
- 4) Współpraca z ekspertami i instytucjami naukowymi w zakresie określania zasobów wodnych powiatu i możliwości ich racjonalnego wykorzystania.
- 5) Opracowanie kompleksowej koncepcji poprawy sytuacji na terenie powiatu w zakresie gospodarki wodnej – Powiatowy Plan Wodny (PPW).

Forma prawna

Partnerstwo nieformalne – współpraca dla wspólnego celu bez regulacji pisemnych.

LIST INTENCYJNY
w sprawie utworzenia
Lokalnego Partnerstwa Wodnego
Powiatu

..... w deklaruje wolę współpracy w ramach Lokalnego Partnerstwa Wodnego Powiatu, poprzez udział w opracowaniu programu działań na rzecz poprawy sytuacji w zakresie gospodarki wodnej, zawierającego listę priorytetowych działań inwestycyjnych i remontowych na terenie powiatu oraz poprzez wspieranie akcji informacyjnych i edukacyjnych dotyczących racjonalnego gospodarowania wodą.

Do udziału w dalszych pracach Lokalnego Partnerstwa Wodnego Powiatu delegujemy Panią/Pana, pełniącą/ pełniącemu funkcję w

Nazwa instytucji (pieczęć):

Podpis:

Miejsce i data podpisania listu:

ZAŁ. NR 5. REGULAMIN PARTNERSTWA

Regulamin Lokalnego Partnerstwa na rzecz Wody Powiatu Brodnickiego przyjęty na zebraniu założycielskim w dniu 29.10.2021 r.

Lokalne Partnerstwo na rzecz Wody Powiatu Brodnickiego

Rozdział I. Misja LPW

Lokalne Partnerstwo Wodne zostało utworzone dla podjęcia wspólnych działań w zakresie szeroko pojętej racjonalnej gospodarki wodą. LPW będzie działać na rzecz wzmocnienia koordynacji działań pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w zarządzaniu zasobami wody na poziomie regionalnym i lokalnym. Dla realizacji tego zadania konieczne jest, aby wszyscy zarządzający wodą na obszarze powiatu i korzystający z wód nawiązali współpracę i wspólnie działali na rzecz zrównoważonej gospodarki wodnej.

Rozdział II. Cele LPW

1. Zintegrowania działań na rzecz racjonalnego gospodarowania wodą poprzez stworzenie mechanizmów zapewniających partnerom uczestnictwo w procesie decyzyjnym i w działaniach inwestycyjnych.
2. Stworzenie na terenie powiatu systemu służącego przepływowi informacji, prowadzeniu konsultacji i koordynacji działań wszystkich podmiotów prowadzących działania inwestycyjne i remontowe w zakresie gospodarowania wodą.
3. Podniesienie świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą wśród mieszkańców i podmiotów związanych z tą tematyką.
4. Wyzwolenia różnorodnych inicjatyw społecznych na rzecz racjonalnego gospodarowania wodą poprzez promocję tej problematyki.
5. Budowanie dobrych relacji między interesariuszami, w tym podniesienie rangi Spółek Wodnych jako ważnego czynnika kształtującego stosunki wodne.
6. Stworzenie instrumentów pomocy partnerom i rolnikom w zakresie tworzenia dokumentów planistycznych, analitycznych i wniosków finansowych dotyczących inwestycji wodnych.

Rozdział III. LPW będzie realizować swoje cele poprzez:

1. Powołanie wspólnej reprezentacji osób, podmiotów prywatnych, organizacji pozarządowych i instytucji publicznych zrzeszonych w LPW.
2. Stworzenie struktury organizacyjnej LPW, wyłonienie lidera oraz przyjęcie regulaminu działalności LPW i sposobu reprezentowania Partnerstwa w kontaktach z instytucjami.
3. Wdrożenie skutecznego systemu informowania członków LPW o podejmowanych działaniach organizacyjnych, remontowych i inwestycyjnych w zakresie urzędzeń wodnych.
4. Stworzenie koncepcji poprawy sytuacji na terenie powiatu w zakresie gospodarki wodnej - przyjęcie przez LPW listy priorytetów inwestycyjnych i remontowych na terenie powiatu.
5. Wspieranie działań na rzecz pozyskiwania środków zewnętrznych na utrzymanie i modernizację oraz inwestycje wodne podejmowanych przez członków LPW.
6. Współpraca z ekspertami w zakresie określania zasobów wodnych i ich racjonalnego wykorzystania oraz pomoc w postaci doradztwa na rzecz LPW i jego członków.
7. Różnorodne działania promujące znaczenia racjonalnej gospodarki wodą we wszystkich środowiskach na terenie powiatu.
8. Przygotowanie i realizacja programów edukacyjnych w zakresie gospodarowania wodą.
9. Organizacja spotkań informacyjnych oraz wymiana doświadczeń pomiędzy partnerami.

Rozdział IV. Forma organizacyjno- prawna

1. LPW Powiatu Brodnickiego jest partnerstwem lokalnym skupiającym osoby i podmioty z wielu sektorów i środowisk, działającym na podstawie regulaminu przyjętego przez wszystkich członków Partnerstwa poprzez złożenie deklaracji członkostwa.
2. Obszar działania LPW obejmuje teren powiatu brodnickiego.
3. LPW Partnerstwo nie posiada osobowości prawnej – działa poprzez swoich członków.
4. LPW Powiatu Brodnickiego na zewnątrz reprezentują jego przedstawiciele wybrani w sposób demokratyczny przez członków.
5. LPW i jego reprezentacja nie może podejmować żadnych zobowiązań organizacyjnych, rzeczowych lub finansowych w swoim imieniu lub w imieniu swoich członków.
6. Wszelkie działania w ramach prac LPW jego członkowie podejmują we własnym imieniu i na własny koszt.

Rozdział V. Członkowie LPW

1. Członkami LPW mogą być osoby i podmioty z terenu powiatu brodnickiego funkcjonujące na obszarach wiejskich i miejskich, uczestniczące w zarządzaniu zasobami wody lub z nich korzystające, wymienione poniżej:
 - a) Spółki wodne z terenu powiatu,
 - b) Rolnicy i przedsiębiorstwa rolne użytkujący urządzenia wodne i melioracyjne,
 - c) Izba Rolnicza, związki zawodowe rolników,
 - d) Firmy/spółki rolne zarządzające urządzeniami wodnymi,
 - e) Samorządy lokalne,
 - f) Państwowe Gospodarstwo Wodne WODY POLSKIE,
 - g) Lasy Państwowe, Parki Krajobrazowe,
 - h) Stowarzyszenia mieszkańców obszarów wiejskich i miast z terenu powiatu,
 - i) Organizacje reprezentujące właścicieli ogródków działkowych,
 - j) Instytucje z otoczenia rolnictwa świadczące usługi doradcze i wspierające rozwój wsi,
 - k) Instytucje naukowe, które swoim oddziaływaniem obejmują teren powiatu, bez względu na siedzibę,
 - l) Przedsiębiorcy powiązani z eksploatacją zasobów wodnych,
 - m) Stowarzyszenia wędkarskie.
2. Aby zostać członkiem LPW należy złożyć deklarację współpracy w ramach LPW. Założyciele Partnerstwa zostają członkami w chwili podpisania listu intencyjnego. Nowych członków w skład przyjmuje Partnerstwa Rada Partnerstwa na podstawie kryteriów członkostwa określonych w ust. 1. rozdziału V.
3. Utrata członkostwa w LPW następuje z chwilą złożenia deklaracji o wystąpieniu z LPW do Rady Partnerstwa LPW.
4. Członek Partnerstwa ma prawo uczestniczyć w obradach walnego zebrania LPW i brać udział w głosowaniach z prawem 1 głosu. Głosowanie może się odbywać także drogą informatyczną, zasady takiego głosowania określi Walne Zebranie Członków.

Rozdział VI. Organizacja prac LPW

1. Walne Zebranie LPW przyjmuje najważniejsze stanowiska w wszystkich sprawach Partnerstwa.
2. Decyzje podczas Walnego Zebrania LPW zapadają zwykłą większością głosów, chyba, że regulamin stanowi inaczej.
3. Reprezentację LPW stanowi Rada Partnerstwa. Pracę Rady Partnerstwa organizuje Przewodniczący Rady lub jego zastępca. Rada Partnerstwa zwołuje spotkania Walnego Zebrania Członków LPW w miarę potrzeb, ale nie rzadziej niż raz w roku.

4. Walne Zebranie LPW wybiera ze swojego składu członków Rady Partnerstwa. Liczbę członków Rady i ich funkcje w radzie oraz sposób jej pracy określa Walne Zebranie Partnerstwa.
5. Bieżące sprawy LPW, w tym organizowanie spotkań, przygotowywanie pism i powiadamianie o spotkaniach, prowadzi Sekretariat Partnerstwa prowadzony przez jednego z członków Partnerstwa, wybranego przez członków LPW na Walnym Zebraniu. Praca Sekretariatu Partnerstwa jest koordynowana przez Przewodniczącego Rady lub jego Zastępcę.
6. Rada Partnerstwa zbiera się w okresie pomiędzy Walnymi Zebraniem i przyjmuje stanowiska w sprawach LPW, niezastrzeżonych do decyzji Walnego Zebrania, a w szczególności dotyczące:
 - 1) opracowania programu poprawy sytuacji na terenie powiatu w zakresie gospodarki wodnej – w tym listy priorytetów inwestycyjnych i remontowych na terenie powiatu.
 - 2) współpracy z innymi instytucjami w zakresie realizacji projektów promocyjnych i edukacyjnych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.
 - 3) opiniowania, o ile zajdzie taka potrzeba, planowanych inwestycji i remontów urządzeń wodnych podejmowanych na terenie działania LPW.
7. Walne zebranie zatwierdza w głosowaniu listę inwestycji priorytetowych.
8. Ze swoich działań pomiędzy obradami Walnego Zebrania Rada Partnerstwa składa sprawozdanie w formie ustalonej przez Walne Zebranie.
9. Partnerstwo może zostać rozwiązane uchwałą Walnego Zebrania podjętą większością 2/3 głosów w obecności przynajmniej połowy członków.

**ZGŁOSZENIE ZADANIA W ZAKRESIE INWESTYCJI WODNYCH
do listy priorytetowych działań inwestycyjnych i remontowych
na terenie powiatu,
rekomendowanych przez LPW
(prosimy o syntetyczne podanie informacji)**

1. **Nazwa zadania** (czego dotyczy projekt - obiekt, teren, urządzenie itd.).

2. **Opis inwestycji lub remontu** (zakres rzeczowy, krótki opis techniczny).

3. **Uzasadnienie zadania** (jakie przyniesie rezultaty, dlaczego powinniśmy to wykonać, dlaczego jest to ważne?).

4. **Inne osoby lub instytucje, których projekt dotyczy** (np. rolnicy, mieszkańcy - obszar oddziaływania inwestycji na grunty rolne (ha)).

5. **Stan przygotowania dokumentacji projektowej i uzgodnień** (np. tylko wstępna koncepcja/brak dokumentacji, projekt techniczny, kosztorys, pozwolenie na budowę, raport oddziaływania na środowisko itp.).

6. **Kto będzie/może być inwestorem lub wnioskodawcą?**

7. **Koszt inwestycji** (kwota i źródło informacji o kosztach, np. koszt szacunkowy, na podstawie kosztorysu, na podstawie poprzednich zrealizowanych inwestycji itp.).

8. **Potencjalne źródła finansowania/współfinansowania** (np. Plan Strategiczny WPR, Krajowy Plan Odbudowy, dotacje rządowe, samorządowe, inne źródła?)

9. **Zgłaszający projekt** (autor pomysłu na projekt - osoba, instytucja, nr telefonu, adres mailowy).

*Zgłoszenie należy wypełnić w formie pliku WORD i przelać na adres mailowy:
w terminie do dnia*

ZAŁ. NR 7. STANOWISKO SIECI LPW W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH SPÓŁEK WODNYCH

**STANOWISKO W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ PRAWNYCH
DOTYCZĄCYCH SPÓŁEK WODNYCH (SW)**

Minikowo 24.11.2021 r.

Stanowisko zostało przyjęte w dniu 24.11.2021 r. w Minikowie, przez uczestników konferencji „Lokalne Partnerstwa Wodne (LPW) w Województwie Kujawsko - Pomorskim” - jak skuteczne tworzyć i rozwijać partnerstwa?” zorganizowanej przez KPODR Minikowo

Podczas konferencji uzgodniono, że pod patronatem KPODR Minikowo zostanie utworzony zespół roboczy, którego zadaniem będzie przygotowanie propozycji konkretnych rozwiązań prawnych w zakresie postulatów zawartych w niżej prezentowanym stanowisku. W skład zespołu roboczego wejdą przedstawiciele powstałych LPW, spółek wodnych, samorządów i OGW Wody Polskie.

A. PROPOZYCJE ZMIAN W ZAKRESIE STATUSU I SYTEMU FUNKCJONOWANIA SPÓŁEK WODNYCH, WYPRACOWANE PRZEZ LOKALNE PARTNERSTWA WODNE WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIEGO

I. WSPARCIE INWESTYCYJNE, ORGANIZACYJNE I FINANSOWE SW

Zbyt małe składki od członków i problemy ze ściągalnością opłat od rolników nie będących członkami GSW, a korzystających z sieci melioracyjnych powodują rosnące problemy z finansowaniem prac konserwacyjnych. Problemu nie rozwiązują dotacje ze strony samorządów - gminy, powiatu czy urzędu marszałkowskiego. Także środki z urzędu wojewódzkiego i ARiMR nie są wystarczające dla nadrobienia wieloletnich zaniechań. Brak dostatecznych środków finansowych na realizację koniecznych i pilnych prac konserwacyjnych skutkuje brakiem stabilności finansowej spółek wodnych.

Propozycje dotyczące systemowego wsparcia Spółek Wodnych:

- 1) Wprowadzenie opłat od wszystkich użytkowników urządzeń gospodarki wodnej i wzmocnienie możliwości egzekwowanie zaległych płatności.**
- 2) Zwiększenie wielkości środków ze źródeł krajowych na infrastrukturę wodną, w tym na melioracje.**
- 3) Stworzenie krajowego programu odtworzenia dokumentacji systemu melioracji.**

II. WZMOCNIENIE POZYCJI PRAWNEJ SPÓŁEK WODNYCH.

Dla skutecznego działania spółek wodnych (SW) konieczne jest uporządkowanie ich sytuacji prawnej. Dotyczy to takich kwestii jak: uregulowanie członkostwa w SW, wprowadzenie obowiązku płacenia składek do SW oraz poprawy skuteczności poboru opłat od rolników nienależących do SW, a korzystających z jej urządzeń.

Propozycje dotyczące statusu działania SW jako instytucji służącej społeczności lokalnej:

- 1) Wprowadzenie powszechności członkostwa rolników i innych użytkowników infrastruktury melioracyjnej w spółkach wodnych, nowe regulacje prawne jako zachęty dla członkostwa w SW.
- 2) Uproszczenie procedur i zmniejszenie liczby dokumentów w systemie udzielania dotacji przez instytucje samorządowe i rządowe.
- 3) Ułatwienie działalności spółek wodnych poprzez uproszczenie procedur dotyczących wejścia SW na tereny należące do rolników i ułatwienie dostępu do informacji geodezyjnych.

III. WŁĄCZENIE SW W SYSTEM ZARZĄDZANIA GOSPODARKĄ PRZESTRZENNĄ.

Efektom zmian społecznych i gospodarczych jest zjawisko suburbanizacji terenów wiejskich, które objawia się rosnącą liczbą osiedli mieszkaniowych na terenach dotychczas rolniczych. Grunty rolne są przekształcane na działki budowlane - w konsekwencji SW nie może nimi zarządzać. Zjawiska takie jak deszcze nawałne ujawniają wady tego systemu budownictwa – odwodnienie terenów „zabrukowanych” staje się coraz większym problemem. Rowy melioracyjne stały się rowami odprowadzającymi deszczówkę z osiedli mieszkaniowych.

Propozycje zmian dotyczących uwzględnienia SW w procedurach budowlanych:

- 1) Wprowadzenie przepisów do prawa budowlanego dotyczących inwestycji na terenach rolniczych - inwestycje planowane na gruntach zmeliorowanych powinny być uzgodnione z SW na każdym etapie inwestycji tj. wydawania warunków, realizacji inwestycji i inwentaryzacji geodezyjnej.
- 2) Na etapie projektowania inwestycji, w szczególności liniowych, powinien być uwzględniany zasięg oddziaływania urządzeń sieci melioracji konserwowanych przez SW. Konieczne jest zapewnienie skutecznego rejestrowania zmian w zakresie sposobu użytkowania gruntów.

B. UZASADNIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN DOTYCZĄCYCH WARUNKÓW FUNKCJONOWANIA SPÓŁEK WODNYCH

(Opracowano na podstawie ankiet zebranych od uczestników i efektów prac warsztatowych podczas tworzenia LPW w 12 powiatach woj. kujawsko-pomorskiego)

Ad. I. Szczegółowe uzasadnienie propozycji zmian dotyczących wsparcia organizacyjnego i finansowego SW.

1. **Wprowadzenie opłat od wszystkich użytkowników systemów gospodarki wodnej, wg zasady „korzystam to płacę”.** Dla działalności GSW problemem jest brak możliwości egzekwowania należności od podmiotów nie będących członkami spółki wodnej, za korzystanie z urządzeń wodnych, które spółka konserwuje. Potrzebne są kompleksowe rozwiązania dotyczące opłat od mieszkańców miast i osiedli na terenach wiejskich za użytkowanie infrastruktury melioracyjnej należącej do SW (osiedla, drogi - wpływ do

rowów SW). Przykładowo - obecnie nie ma możliwości egzekwowania należności od mieszkańców osiedli działkowych korzystających z urządzeń (rowów melioracyjnych odbierających wody opadowe z osiedli), które spółka konserwuje.

2. **Wzmocnienie możliwości egzekwowanie zaległych płatności** z tytułu opłat za użytkowanie urządzeń wodnych (SW, RZGW, WSA, Starostwo). Spółki wodne mają problemy z egzekwowaniem prawa, choć obecnie istnieją przepisy, które powinny pozwalać na skuteczne pozyskiwanie opłat z tytułu korzystania z infrastruktury utrzymywanej w sprawności przez SW. Jednak w praktyce staje się to często niemożliwe lub zbyt kosztowne (np. długotrwałe procedury sądowe). Dlatego postuluje się aby przynależność do SW i regulowanie należności były warunkiem uzyskiwania wsparcia np. w kwestii skutków suszy w rolnictwie, dopłat lub dotacji. Rozwiązaniem wielu problemów może być zmiana prawa w tym kierunku, aby SW były wspierane systemowo przez samorząd gminy. To urzędy powinny egzekwować prawo i pobierać opłaty - a nie rolnicy, członkowie spółek.
3. **Stworzenie krajowego programu odtworzenia dokumentacji systemu melioracji** ze środków ze szczebla rządowego (budżet, PROW). Poważnym problemem dla realizacji podstawowych zadań GSW jakim jest utrzymanie w dobrym stanie systemu melioracji rolnych jest brak aktualnej ewidencji urządzeń melioracyjnych lub utrudnienia w jej dostępności dla spółek wodnych. Potrzebne są ukierunkowane środki z budżetu państwa na inwentaryzację istniejącej infrastruktury i odtwarzanie dokumentacji.
4. **Systemowa poprawa stanu urządzeń melioracyjnych.** Konieczne jest zwiększenie wielkości środków na infrastrukturę wodną (np. dotacje do 1 ha dla gmin, powszechne opłaty na rzecz SW za 1 ha fizyczny użytków rolnych, dotacje z firm ubezpieczeniowych, które korzystają z dotacji państwa). Skompletowanie dokumentacji z poszczególnych instytucji, odzyskanie dokumentacji dotyczącej melioracji. Uporządkowanie kategorii cieków naturalnych i identyfikacji w terenie. Weryfikacja stanów własności rowów, które są własnością gminy, a które należą do osób prywatnych. Uporządkowanie stanu prawnego działek, w statusie których zaszły zmiany (np. zmienili się właściciele gruntów i urządzeń melioracyjnych, zaszła zmiana sposobu użytkowania, zrealizowano inwestycje budowlane) i wprowadzenie nowych danych do map. Jedną z propozycji jest wprowadzenie do prawa wodnego inwestora zastępczego, wg zasady że duże inwestycje robią duże podmioty – od projektu do wykonawstwa.

Ad. II. Szczegółowe uzasadnienie postulowanych zmian w prawie w zakresie wzmocnienia pozycji prawnej spółek wodnych.

1. **Uregulowanie członkostwa w SW.** Kluczowym problemem są nieskuteczne regulacje prawne dotyczące członkostwa w spółce. Ustawa Prawo Wodne mówi o obowiązkowym członkostwie z tytułu następstwa prawnego, a jednocześnie umożliwia swobodne wystąpienie z członkostwa ze spółki wodnej bez żadnych konsekwencji, co umożliwia rolnikom uchylanie się od płacenia składek. Obecne przepisy są niespójne - mówią o

obowiązku członkostwa z następstwa prawnego a jednocześnie umożliwiają swobodne wystąpienie z tegoż członkostwa.

2. **System zachęt dla członkostwa w SW** - np. przynależność do SW i systematyczne regulowanie należności powinno być warunkiem uzyskiwania wsparcia np. w kwestii skutków suszy w rolnictwie, dopłat lub dotacji. Oznacza to, że płatności obszarowe i odszkodowania z tytułu suszy byłyby uwarunkowane zapłaceniem składki na GSW. Jedną z propozycji jest wprowadzenie systemowej opłaty za użytkowanie urządzeń melioracyjnych, uiszczanej analogicznie jak opłata za zbiórkę odpadów.
3. **Nowe regulacje prawne dotyczące ściągalności zaległych składek.** Rozwiązaniem problemu byłoby powiązanie składek na spółkę z załatwianiem innych spraw w urzędach np. wymagalność zaświadczenia o nie zaleganiu w opłatach za spółkę przy załatwianiu spraw administracyjnych (np. przy kredycie, w ARiMR).
4. **Uproszczenie procedur i zmniejszenie liczby dokumentów wymaganych przy dotacjach.** Poprawa efektywności działania SW wymaga także uproszczeń w systemie udzielania dotacji przez instytucje samorządowe i rządowe. Dla słabszych i nowych SW pewnym rozwiązaniem problemów byłoby silniejsze powiązanie ich z funkcjonowaniem samorządu gminnego. Przykładowe rozwiązania - pracownik gminy wspiera SW, wymogi prawne dla SW wypełniane byłyby przez samorząd gminny – obecnie problemem jest brak pełnej osobowości prawnej SW).
5. **Ułatwienie możliwości wejścia SW na tereny należące do rolników.** Skuteczna realizacja zadań SW jakimi jest utrzymanie całości urządzeń melioracyjnych w sprawności wymaga zmiany podejścia do kwestii możliwości wejścia na tereny należące do rolników, a przyległe do rowów melioracyjnych w celu umożliwienia konserwacji urządzeń wodnych. Obecnie wielu rolników nienależących do SW opóźnia, lub nawet blokuje prace na urządzeniach liniowych zastępując się prawem własności.
6. **Ułatwienia w dostępie do informacji.** Problemem wynikającym uregulowania jest zbyt rygorystyczne stosowanie przepisów, które w praktyce powodują trudności w ustaleniu kto jest aktualnym właścicielem gruntu – występuje tutaj blokada formalna z uwagi na regulacje tzw. RODO i inne przepisy. SW często nie może dowiedzieć się kto jest właścicielem rowu, zdarzają się też sytuacje, że na polach rolnika są zlokalizowane rurociągi zbiorcze o dużej średnicy, ale nie wiadomo kto ma je eksploatować.

Ad. III. Szczegółowe uzasadnienie propozycji zmian w prawie w zakresie systemu zarządzania przestrzenią i prawa budowlanego.

1. **Wprowadzenie przepisów do prawa budowlanego dotyczących inwestycji - inwestycje planowane na gruntach zmeliorowanych powinny być uzgodnione z SW.** W przepisach budowlanych powinny znaleźć się przepisy obligujące inwestorów do współpracy (lub przynajmniej uzgodnień) z SW. Konieczne powinno być formalne wpisanie uzgodnienia budowy z SW do dokumentacji projektowej i wykonawczej. Realizacja inwestycji powinna

odbywać się pod nadzorem SW, z tego tytułu powinny być wnoszone opłaty dla GSW, a dokumentacja zrealizowanej inwestycji liniowej powinna trafić do GSW.

2. **Wzmocnienia wymaga rola planowania przestrzennego i nadzoru budowlanego** w zakresie budowy domów, dróg i ścieżek sąsiadujących z rowami melioracyjnymi. Narastającym problemem są skutki niewłaściwego planowania przestrzennego i lokowanie różnego rodzaju inwestycji na terenach zmeliorowanych (rowy przydrożne, drogi i ścieżki rowerowe, osiedla). Niewłaściwe projektowanie powiązania ich z systemem rowów melioracyjnych w konsekwencji niejednokrotnie powoduje zalewanie pól. Konieczne jest właściwe zagospodarowanie wód poprzez uwzględnienie tego problemu już w fazie projektowania szlaku komunikacyjnego i osiedli mieszkaniowych (narastający problem odbioru wody opadowej z terenów utwardzonych).
3. **Już na etapie projektowania, powinien być uwzględniany zasięg oddziaływania urządzeń sieci melioracji konserwowanych przez SW.** Potrzebne są uregulowania związane z pracami inwestycyjnymi na terenach zmeliorowanych, dotyczące obowiązku uzgadniania ich z właścicielami gruntów lub SW. Dotyczy to zarówno inwestycji liniowych jak i mieszkaniowych. Obecnie skierowanie inwestora przez RZGW do SW nie ma mocy wiążącej – jest to tylko informacja o potrzebie a nie wymóg uzgadniania inwestycji z SW. RZGW tylko informuje o możliwości wystąpienia na danym terenie urządzeń melioracyjnych. Potrzebne jest nadanie w tym zakresie uprawnień dla PGW WP co do wymagania od inwestorów uzgodnienia inwestycji z SW lub właścicielami gruntów rolnych. Konieczne są zmiany przepisów w prawie budowlanym – wydawanie warunków zabudowy przez gminy powinno uwzględnić infrastrukturę wodną i powinny być uzgodnienie z SW .
4. **Skuteczne rejestrowanie zmian w zakresie sposobu użytkowania gruntów.** Ważnym problemem jest także niewłaściwe stosowanie wymogów prawa dotyczących zmiany użytkowania gruntów – zgłaszanie zmian do powiatu nie jest adekwatne co do statusu niektórych gruntów w obszarze oddziaływania cieków wodnych. W wielu przypadkach prawo nie jest egzekwowane – rejestracja zmian w infrastrukturze nie jest dokonywana. Podobnie rejestracja zmian w planach melioracyjnych nie jest egzekwowana. Często jest brak zgłoszeń zmian w infrastrukturze melioracyjnej dokonywanych przez właścicieli gruntów. Dla zapewnienia warunków dla poprawy gospodarki wodą konieczne jest stworzenie planu inwestycji wodnych na najbliższe 10 – 30 lat oraz zarezerwowanie terenu pod miejsca do retencji wodnej (blokowanie innych inwestycji).

ZaŁ. NR 8. PRODUKCJA ROLNICZA NA TERENIE POWIATU BRODNICKIEGO A POTENCJALNE
ZAGROŻENIE SUSZĄ

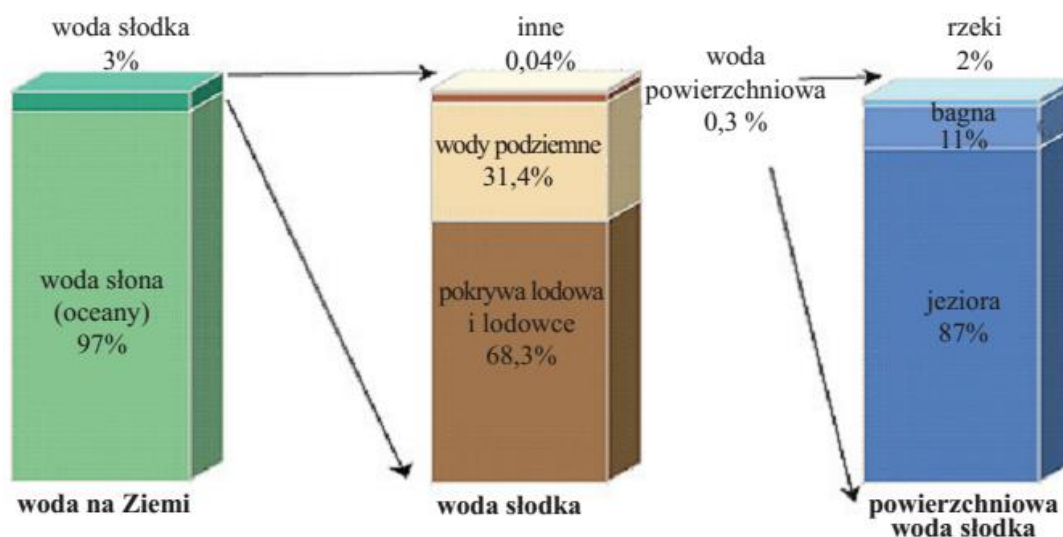
Cześć I

**Produkcja rolnicza na terenie powiatu brodnickiego a potencjalne zagrożenie
suszą**

/oprac. T. Sobczyński/

Zasoby wody

Problem braku wody wydaje się niezrozumiały, gdyż prawie 70% powierzchni kuli ziemskiej pokrywają wody. Jednak aż 97% stanowią słone wody oceanu światowego, a tylko 3% przypada na wodę słodką (rys 1).



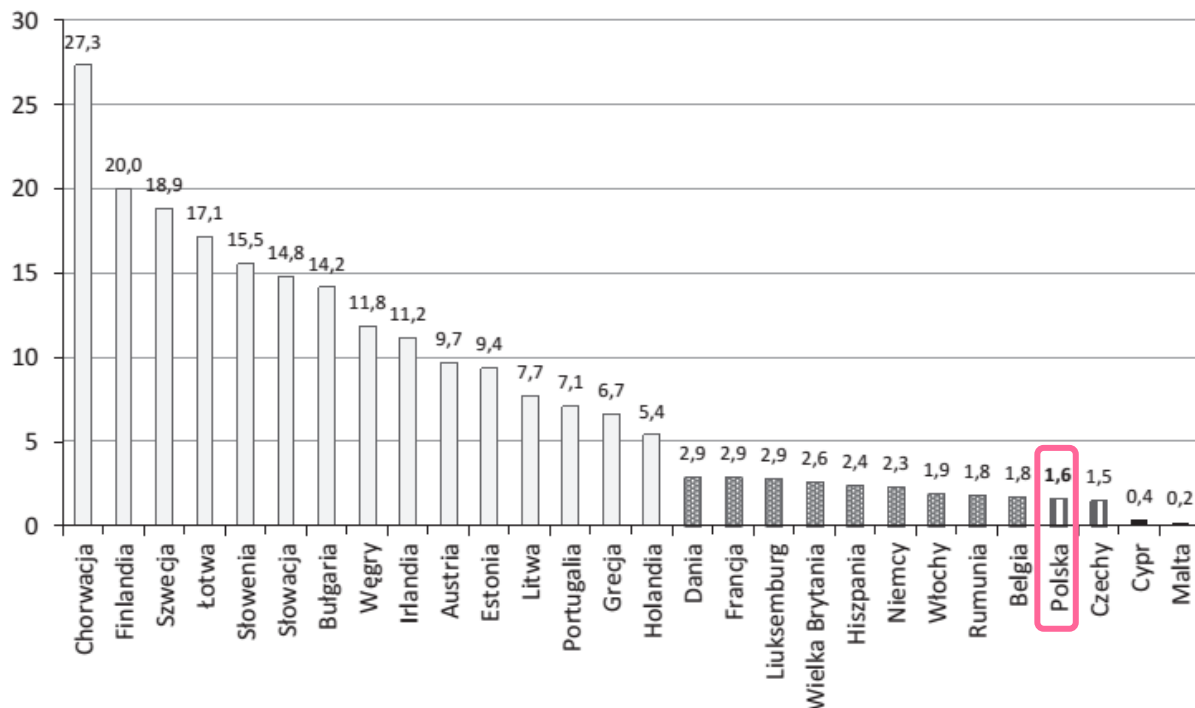
Rys. 1. Globalne zasoby wody na ziemi

Źródło: [Kuś 2016, s. 85].

Tempo i skala zmian w zakresie świadomości wpływu rolnictwa na dostępność wody są wciąż niewielkie, przez co wodę w tym sektorze traktuje się jako dobro wolne, któremu nie poświęca się zbyt dużo uwagi. Tym samym w rolnictwie wyбір praktyk rolniczych nie uwzględnia efektów zewnętrznych oddziałujących na dostępność wody. Zmiana tego nastawienia wymaga podejmowania działań zmierzających w kierunku wyceny wartości wody w rolnictwie oraz stworzenia bodźców umożliwiających internalizację efektów zewnętrznych produkcji rolnej wpływających na dostępność wody. Warunkiem wstępnym, koniecznym do realizacji powyższych działań, jest precyzyjne określenie wielkości zasobów i przepływów fizycznych wody w rolnictwie. Dotychczasowe analizy z tego zakresu mają charakter szacunkowy i nie w pełni wyjaśniają problem [Prandecki, Gajos, Jaroszewska 2018].

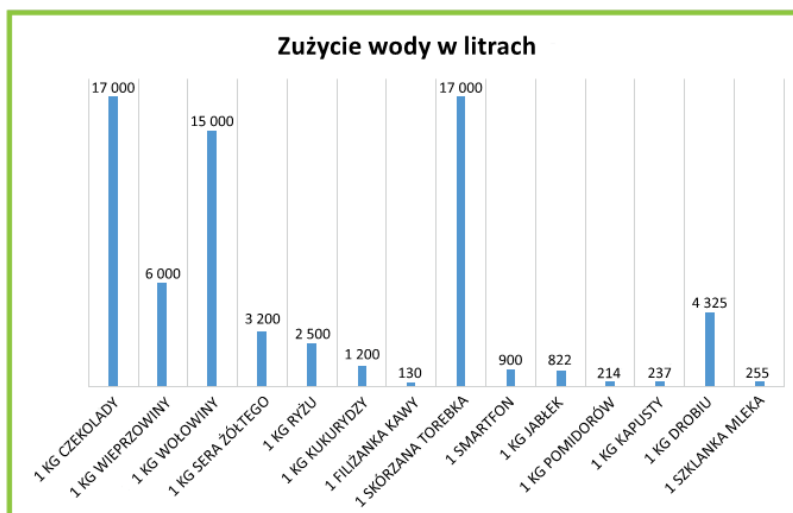
Najbardziej powszechnym wskaźnikiem badania krajowego niedoboru wody jest wskaźnik dostępności wód odnawialnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca na rok – LTAA. Przedstawione dane świadczą o dużym ich zróżnicowaniu w krajach UE. W Polsce było to niecałe 2 tys. m³ na mieszkańca, co daje jej 25. miejsce wśród państw UE. Podobny poziom odnotowuje się w Rumunii czy Czechach. Najwyższe zasoby wody słodkiej stwierdzono natomiast w Chorwacji, gdzie średnia roczna długoterminowa wyniosła 27,3 tys. m³ na mieszkańca, a w dalszej

kolejności wysokimi zasobami charakteryzują się Finlandia (20 tys. m³ na mieszkańca) oraz Szwecja (18,9 tys. m³ na mieszkańca). Są to państwa górzyste i słabo zaludnione. Tymczasem Polska czy Czechy to kraje o stosunkowo dużej liczbie ludności. Różnice w zaludnieniu mają tak samo duży wpływ na wartości wskaźnika jak same zasoby wody [Prandecki, Gajos, Jaroszewska 2018] (rys. 2).



Rys. 2. Odnawialne zasoby wody powierzchniowej, średnia roczna długoterminowa (LTAA - średnia roczna długoterminowa – minimalny okres wykorzystany do obliczeń średnich rocznych wynosi 30 lat) (w 1000 m³ na osobę) **Źródło:** [Prandecki, Gajos, Jaroszewska 2018, s. 5].

O tym, ile wody naprawdę zużywamy świadczy ślad wodny, który jest sumą wody bezpośrednio zużytej do produkcji każdego dobra i każdej usługi, z której korzystamy na co dzień. Składa się on z dwóch rodzajów: śladu wodnego wewnętrznego (czyli pochodzącego z zasobów danego kraju) oraz zewnętrznego (czyli pochodzącego z zasobów położonych w innych regionach i krajach). Ilość zużywanej wody jest bardzo zróżnicowana. Z zasady im kraj bardziej rozwinięty – tym większe zużycie wody. Im więcej towarów eksportowanych – tym większy ślad wodny.



Polecamy interesujący artykuł Emilii Kucińskiej, który ukaże się w czerwcowym numerze 240 miesięcznika *Wieś Kujawsko-Pomorska* ss. 36-37 pt. *Ślad wodny, czyli nowy wskaźnik zużycia wody*.

Rozwój działalności pozarolniczej na obszarach wiejskich może zwielokrotnić zapotrzebowanie na wodę (tab. 1).

Tab. 1. Zapotrzebowanie na wodę zakładów usługowych i produkcyjnych na wsi

Wyszczególnienie	Jednostka	Średnie jednostkowe zapotrzebowanie na wodę [l/dobę]	Współczynniki nierównomierności rozbioru wody	
			Nd	Ng
Hotele, domy wycieczkowe, internaty	1 M	150	1.1	2.0
Szpitala i sanatoria	1 łóżko	400	1.1	2.5
Zakłady technicznej obsługi rolnictwa:				
- warsztaty mechaniczne	1 obrabiarka	35	1.1	3.0
- warsztaty ślusarskie	1 stanowisko	60	1.1	3.0
- myjnie pojazdów	1 pojazd	300	1.1	2.0
Wytwórnia betonów i prefabrykatów	1 m ³ betonu	300	-	-
	1 m ³ prefabrykatu	3000	-	-
Cegielnie	1000 szt. cegieł	800	-	-
Szklarnie	1 m ² upraw	4.5	-	-

Źródło: [UP Poznań].

W samym rolnictwie warto zwrócić uwagę na podstawowy fakt wyższej efektywności wykorzystania wody przez rośliny o fotosyntezie typu C₄ w stosunku do powszechnie uprawianych w Polsce o typie fotosyntezy C₃ (tab. 2).

Tab. 2. Wartości współczynnika transpiracji ($\text{kg wody} \cdot \text{kg}^{-1}$ suchej masy) wybranych gatunków roślin rolniczych

Typ fotosyntezy	Gatunek rośliny	Zużycie wody ($\text{l} \cdot \text{kg}^{-1}$ przyrostu suchej masy)
C ₄	proso, sorgo	200 - 300
	kukurydza	300 - 400
C ₃	burak cukrowy	350 - 450
	jęczmień, żyto	400 - 500
	pszenica, ziemniak, gryka	500 - 600
	owies, rzepak, groch, koniczyna cz.	600 - 700
	lucerna, soja, len	> 700

Źródło: [Kuś 2016, s. 87].

Rolnictwo wobec suszy dziś i w przyszłości

Rozkład opadów w Polsce coraz bardziej odbiega od wymagań roślin uprawnych (tab. 2).

Tab. 2. Optymalna ilość opadów (w mm) dla wybranych gatunków roślin*

Gatunek roślin	Miesiąc						
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Żyto	35	70	70	45	-	-	
Pszenica ozima	35	65	70	60	-	-	
Pszenica jara	45	65	75	65	-	-	
Rzepak ozimy	50	70	75	30	-	-	
Kukurydza	-	50	60	70	65	50	
Burak cukrowy	15	65	74	85	78	54	
Trwałe użytki zielone	50	70	90	100	80	60	
Opady w Puławach	1871-2008	40	57	70	84	75	51
	2006	27	58	19	21	240	8
	2015	22	94	31	53	3	118

* na lżejszych glebach większe o 20%, zaś na cięższych mniejsze o 20%

Źródło: [Dzieżyc 1988 za Kuś 2016, s. 90].

Według Słownika Meteorologicznego susza to „stosunkowo długi okres (najczęściej co najmniej 15 dniowy) odznaczający się brakiem opadów atmosferycznych, małą wilgotnością powietrza i gleby, niskim stanem wód w rzekach”. Najczęściej wyróżnia się następujące rodzaje suszy [Kuś 2016]:

1. Susza meteorologiczna (atmosferyczna), określana jako okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych (długi okres bezdeszczowej pogody i niskiej wilgotności powietrza przy wysokiej temperaturze) – duże ujemne wartości klimatycznego bilansu wodnego.
2. Susza glebowa (rolnicza), to okres z niedostateczną ilością wody w glebie, w którym następuje wędnięcie roślin, co w konsekwencji prowadzi do obniżki ich plonów.
3. Susza hydrologiczna charakteryzuje się niskim stanem przepływu wód w rzekach oraz znacznym obniżeniem poziomu wód gruntowych. Jej negatywne skutki mogą dotyczyć różnych obszarów działalności człowieka.

W Polsce prawie 25% powierzchni kraju stanowią obszary o dużym i bardzo dużym stopniu zagrożenia występowaniem susz hydrologicznych. Są to, w przeważającej większości, tereny położone w pasie nizin, o stosunkowo lekkich glebach, gdzie istotną rolę w gospodarce odgrywa dość dobrze rozwinięte rolnictwo. Na tym terenie większą rolę powinna spełniać mała retencja, która spowalnia odpływ wody ze zlewni i utrzymuje ją dłużej w krajobrazie rolniczym. Podstawowe znaczenie mają tu: mokradła, stawy, zbiorniki przeciwpowodziowe, małe zbiorniki śródpolne, urządzenia piętrzące wodę na rzekach i strumieniach, poldery itp. Rozwiązania te zwiększają poziom wód gruntowych na terenach przyległych oraz wilgotność gleby, co w konsekwencji ogranicza niedosyt pary wodnej w powietrzu i zmniejsza ewapotranspirację. Przyrost retencji glebowej wokół małych zbiorników może być nawet większy niż ilość wody zgromadzonej w takich zbiornikach. Dla gospodarki wodnej na obszarach rolniczych duże znaczenie mają także fitomelioracje i zadrzewienia śródpolne, które spowalniają prędkość wiatru i poprawiają higrotermiczne właściwości powietrza, co oszczędza wodę na sąsiednich polach [Kus 2016].

Prace badawcze nad niedoborami wodnymi roślin uprawnych i użytków zielonych są prowadzone w Polsce od wielu lat. Do oceny niedoborów dla potrzeb nawadniania stosowano m.in. niedobory opadów w okresach krytycznych ważniejszych roślin uprawnych, obliczone na podstawie różnic między dekadowymi potrzebami opadowymi a rzeczywistymi opadami notowanymi w stacjach meteorologicznych. Jednym z pierwszych polskich badaczy, który zwrócił uwagę na udział retencji glebowej w pokrywaniu zapotrzebowania roślin uprawnych na wodę był Kryszan (1986), który szacując niedobory wodne uwzględnił tzw. efektywną retencję użyteczną. Grabarczyk (1987) opracował podział Polski na regiony zróżnicowania celowości instalacji deszczowni, biorąc pod uwagę sumy opadów okresu wegetacyjnego i kompleksy gleb. Od wielu lat do ustalania niedoborów wodnych stosowana jest metodyka Roguskiego i in. (1988), w której wartości zapasów wody łatwo dostępnej w poszczególnych rodzajach gleb są przyjmowane według danych Ślusarczyka (1979) lub określane na podstawie krzywej retencji. Łabędzki (1996) wyznaczył niedobory wodne wybranych roślin polowych i użytków zielonych dla 49 województw w Polsce, dla oceny prawdopodobnych braków wody w produkcji roślinnej. Autor ten oparł się na równaniu bilansowym uwzględniającym opady, ewapotranspirację potencjalną roślin oraz efektywną retencję użyteczną gleb. W opracowaniu w zakresie agroklimatycznych uwarunkowań potrzeb melioracji nawadniających Łabędzki (2014) do oceny klimatycznych uwarunkowań potrzeb rozwoju melioracji przyjął klimatyczny bilans wodny, zwany również klimatycznym niedoborem lub nadmiarem opadów, będący różnicą między sumą opadów i sumą ewapotranspiracji wskaźnikowej obliczaną metodą Penmana-Monteitha. Klimatyczny bilans wodny jest tylko jednym z czynników warunkujących rozwój melioracji i może wskazywać na potencjalne potrzeby melioracji nawadniających lub odwadniających. W odniesieniu do okresu wegetacyjnego (kwiecień-wrzesień), ujemny klimatyczny bilans wodny (KBW) wskazuje na potencjalne zagrożenie niedoborem wody i na potrzebę rozwoju melioracji nawadniających [Łabędzki 2016] (tab. 3).

Tab. 3. KBW i oceny potrzeb melioracji nawadniających

KBW [mm]	Klasa klimatycznego bilansu wodnego	Potrzeba melioracji nawadniających
<-250	skrajnie niedoborowy	bardzo duża
(-250; -200)	silnie niedoborowy	duża
(-200; -150)	umiarkowanie niedoborowy	umiarkowana
(-150; -100)	lekko niedoborowy	mała
(-100; 100)	zrównoważony	nie ma

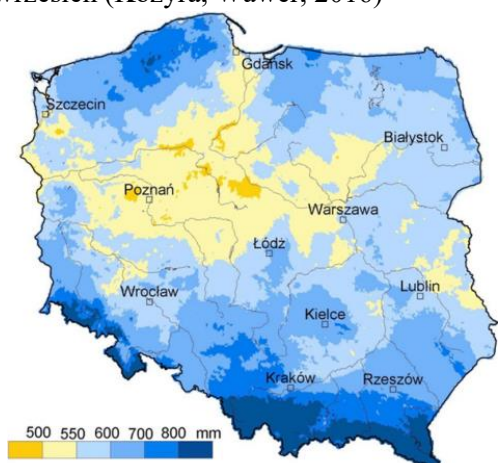
Różnica między ewapotranspiracją a opadami może być ujemna - część niedoborów uzupełniają bowiem zapasy wody gruntowej. Problem zaczyna się, gdy niedobory opadów

rosną. Czy jedynym sposobem rozwiązania tego problemu są nawodnienia? Trzeba pamiętać, że efektywność wykorzystania wody z nawodnień w stosunku do opadów jest niska oraz, że instalacje nawodnieniowe są niezwykle kosztowne, a także woda do nawodnień zaczyna drożeć i jest jej coraz mniej. Aby obliczyć efektywność w rachunku wieloletnim oblicza się obecną (zaktualizowaną) wartość netto przedsięwzięcia oraz wewnętrzną stopę zwrotu. Opłacalność netto nawodnienia (O_n) obliczoną z punktu widzenia rolnika, jako inwestora i beneficjenta, ustala się przez odjęcie sumy zaktualizowanych nakładów na nawadnianie ΣN (koszty inwestycji w deszczownię i ujęcie wody, opłaty za wodę i prąd, naprawy itp.) od skumulowanej, w okresie trwania projektu (czyli żywotności instalacji nawodnieniowej) wartości aktualnej efektów, czyli wartości przyrostu plonów ΔP [Łabędzki 2009]:

$$O_n = \Delta P - \Sigma N$$

Stwierdzono, że zapotrzebowanie roślin na wodę jest związane z gatunkiem i fazą rozwojową. Wzrasta w miarę przyrostu masy i transpiracji. Największe zapotrzebowanie przypada zwykle na okres krytyczny w rozwoju, w którym jest ona wyjątkowo wrażliwa na określony czynnik rozwojowy. Odpowiada to fazom pod koniec rozwoju wegetatywnego i na początku tworzenia organów generatywnych. I tak np. okres krytyczny roślin zbożowych przypada na fazy: strzelanie w źdźbło-kłoszenie, wykształcanie i nalewanie ziaren [Chmura, Chylińska, Dmowski, Nowak 2009].

Tab. 4. Średnia z wielolecia opadów i klimatyczny bilans wodny dla Polski dla okresu kwiecień–wrzesień (Kozyra, Wawer, 2016)



Miesiąc	IV	V	VI	VII	VIII	IX	suma
Opad	42	58	72	88	76	52	388
Parowanie	69	98	105	118	107	64	562
Bilans	-27	-40	-33	-30	-31	-12	-174

Źródło: [Wawer 2020].

Warunki meteorologiczne powodujące suszę IUNG-PIB określa za pomocą KBW jako różnicę pomiędzy opadem atmosferycznym (P) a ewapotranspiracją potencjalną (ETP) (Doroszewski i in. 2007, 2008 i 2012, Kanecka-Geszke i Smarzyńska 2007, Legates i McCabe 2005, Łabędzki 2006, Rojek 1987) [Doroszewski, Józwicki, Wróblewska, Kozyra 2014]:

$$KBW = P - ETP$$

gdzie:

KBW – klimatyczny bilans wodny (mm);

P – opad atmosferyczny (mm);

ETP – ewapotranspiracja potencjalna (mm).

Do obliczania ewapotranspiracji potencjalnej wykorzystywano uproszczony wzór opracowany przez Doroszewskiego i Górskiego (1995), bazujący na algorytmie Penmanna (1948):

$$ETP = -89,6 + 0,0621 t^2 + 0,00448 h^{1,66} + 9,1 f$$

gdzie:

ETP – miesięczna ewapotranspiracja potencjalna ($\text{mm} \cdot \text{miesiąc}^{-1}$);

f – długość środkowego dnia w miesiącu (h);

h – usłonecznienie miesięczne (h);

t – średnia miesięczna temperatura powietrza 2 m nad powierzchnią gruntu ($^{\circ}\text{C}$).

Dane dotyczące wartości opadu atmosferycznego pochodziły ze stacji meteorologicznych jako wartość opadu mierzonego za pomocą deszczomierza Hellmanna.

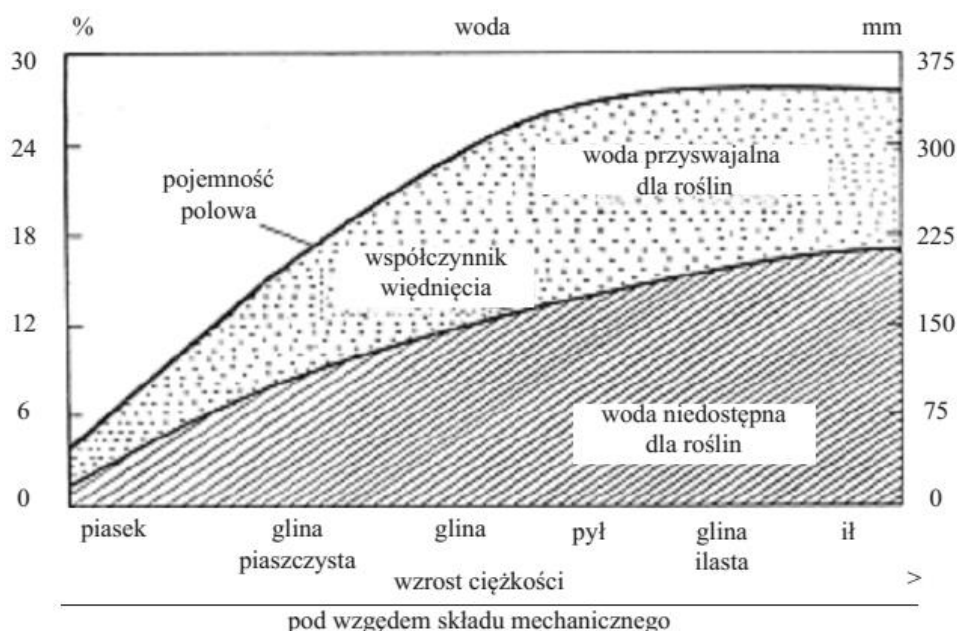
Dla każdego roku dokonano obliczenia KBW dla 13 okresów sześciodekadowych w okresie wegetacyjnym, od 1 kwietnia do 30 września.

Wystąpienie suszy odnotowywano w przypadku, gdy wartości KBW były równe lub mniejsze od wartości przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi dla wyszczególnionych roślin i kategorii gleb (Dz.U. nr 75, poz. 480, 2010) (tab. 5). Osiągnięcie wartości krytycznych podanych w Rozporządzeniu powoduje obniżkę plonów przeciętnie o 20% na poziomie gminy w stosunku do warunków średnio wieloletniego plonowania danej uprawy. Wartości krytyczne KBW dla zbóż ozimych, zbóż jarych, kukurydzy, rzepaku, ziemniaka i buraka cukrowego w sześciodekadowych okresach od kwietnia do września zostały wyznaczone przy użyciu statystyczno-empirycznych modeli prognoz plonów opracowanych w IUNG-PIB (Górski i in. 1997) (tab. 5).

Tab. 5. Wartości krytyczne klimatycznego bilansu wodnego (w mm) dla grup roślin uprawnych i gleb oznaczające 20% obniżkę plonów, poz. 1–14 (Dz.U. nr 75, poz. 480, 2010) [Doroszewski, Józwicki, Wróblewska, Kozyra 2014, s. 18-19]

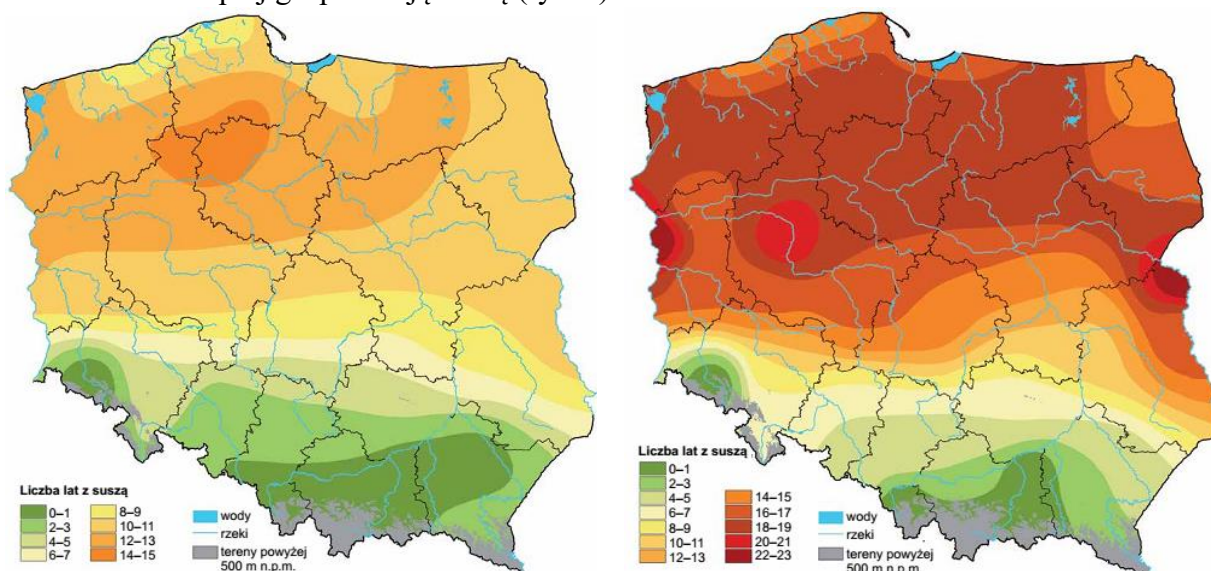
Lp. No	Uprawa; Cultivation	Okres; Period																			
		Kwiecień–maj; April–May				Maj–czerwiec; May–Jun				Czerwiec–lipiec; Jun–July				Lipiec–sierpień; July–August				Sierpień–wrzesień; August–Septembr			
		kategoria gleby; category of soil																			
I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
1.	Zboża ozime; Winter cereals	-150	-170	-210	-240	-180	-200	-250	-280	-230	-260	-300	-320	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Zboża jare; Spring cereals	-150	-160	-200	-220	-150	-170	-200	-230	-220	-250	-290	-310	x	x	x	x	x	x	x	x
3.	Kukurydza na ziarno; Maize for grain	-	x	x	x	-	-250	-290	-310	-	-250	-290	-320	-	-230	-290	-320	x	x	x	x
4.	Kukurydza na kiszonkę; Maize for silage	-	x	x	x	-	-220	-280	-300	-	-280	-340	-360	-	-200	-240	-260	x	x	x	x
5.	Rzepak i rzepik; Rape and turnip like rape	-	-230	-280	-290	-	-180	-240	-270	-	x	x	x	-	x	x	x	-	-170	-220	-250
6.	Ziemniak; Potato	x	x	x	x	-240	-260	-300	-320	-220	-250	-280	-300	-160	-170	-200	-220	x	x	x	x
7.	Burak cukrowy; Sugar beet	-	-250	-290	-310	-	-250	-290	-310	-	-240	-270	-290	-	-210	-240	-260	-	-170	-190	-210
10.	Warzywa gruntowe; Ground vegetables	x	x	x	x	-190	-210	-250	-270	-220	-240	-280	-310	-200	-220	-250	-270	x	x	x	x
11.	Krzewy owocowe; Fruit trees	-140	-160	-200	-220	-180	-200	-240	-270	-200	-230	-270	-300	-160	-170	-200	-220	x	x	x	x
12.	Drzewa owocowe; Fruit shrubs	-170	-190	-230	-240	-210	-240	-290	-300	-220	-250	-290	-320	-210	-240	-290	-320	x	x	x	x
13.	Truskawki; Strawberry	-150	-160	-200	-220	-190	-200	-240	-270	-210	-240	-270	-300	x	x	x	x	x	x	x	x

Wrażliwość na suszę zależy od zróżnicowania przestrzennego pokrywy glebowej w Polsce według kategorii glebowych o różnej podatności na suszę – od gleb bardzo lekkich (bardzo podatne) kat. I, przez gleby lekkie (podatne) kat. II, średnie (średnio podatne) kat. III do ciężkich (mało podatne) kat. IV (Dz.U. nr 75, poz. 480, 2010). W ten sposób uwzględniono, znaną od dawna wśród rolników i gleboznawców, zdolność gleby do gromadzenia i zatrzymywania wody w zależności przede wszystkim od jej składu granulometrycznego, budowy profilu, zawartości materii organicznej, zgęszczenia oraz struktury warstwy ornej i jej trwałości (rys. 3).



Rys. 3. Wpływ składu granulometrycznego gleby na jej właściwości wodne Źródło: [Buckman i Brady, 1971].

Wrażliwość na suszę dla różnych grup upraw się różni, np. potwierdzają się obserwacje rolników, że zboża ozime lepiej gospodarują wodą (rys. 4).

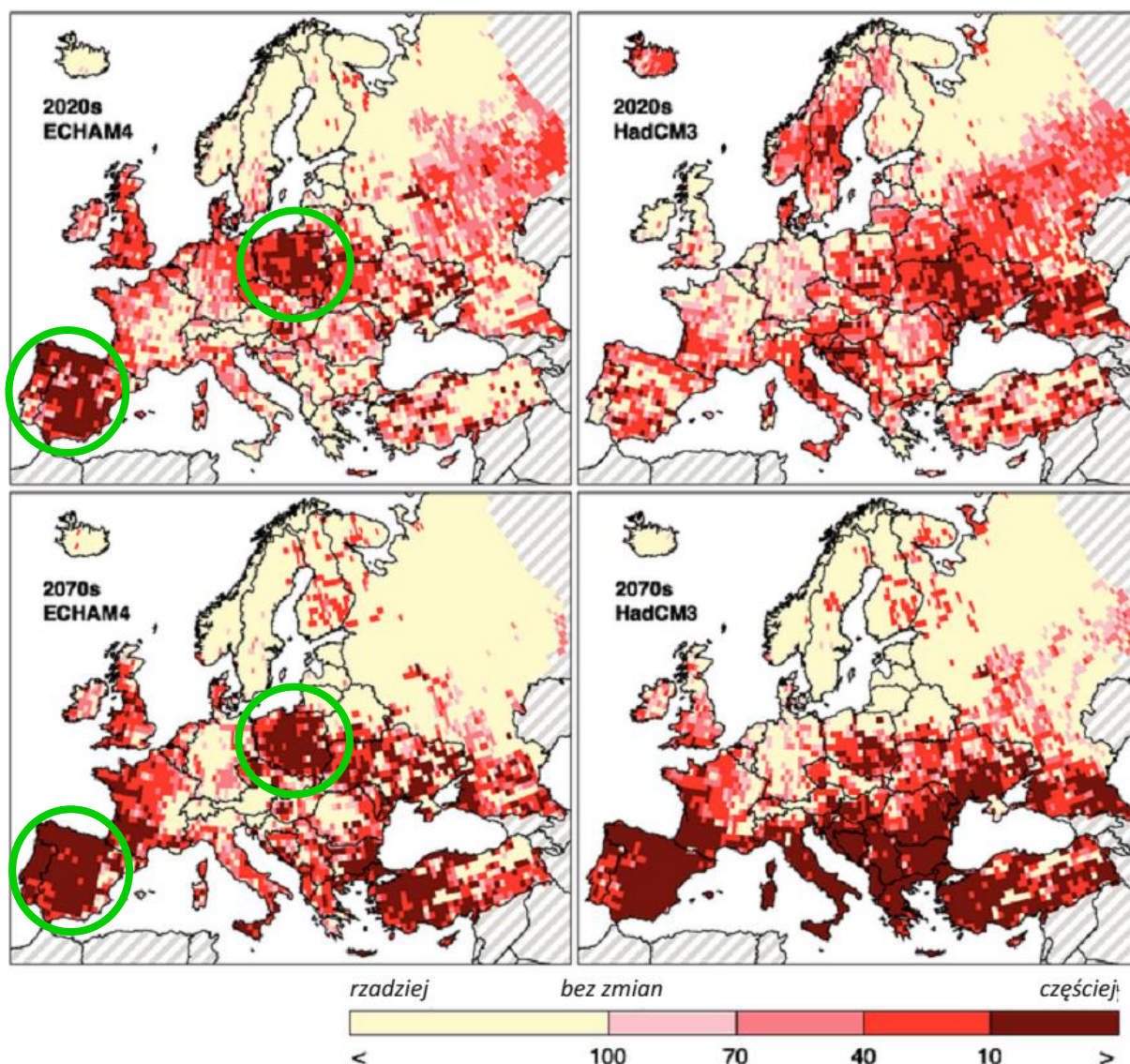


Rys. 4. Częstotliwość występowania suszy w latach 1961–2010 wśród zbóż ozimych i jarych uprawianych na glebach I kat. Źródło: [Doroszewski, Józwicki, Wróblewska, Kozyra 2014, s. 27, 35].

Najnowsze symulacje zmian klimatu, przeprowadzone przez zespół prof. Jerzego Kozyry z IUNG (Kozyra i in., 2020) wskazują, że rolnictwo polskie będzie prawdopodobnie zmuszone do stopniowego przejścia na uprawy nawadniane. Rosnąca powierzchnia upraw nawadnianych i

brak efektywnych wytycznych i regulacji prawnych ustalających zasady korzystania z wód dla celów nawadniania niesie ze sobą ryzyko zaburzenia odnawiania się zasobów wód gruntowych i powierzchniowych.

Kolor czerwony w legendzie map prognoz IPCC oznacza zwiększenie częstości susz z dotychczasowych raz na 100 lat do częstszych niż raz na 10 lat. Nowsze opracowania IPCC z 2013 (Stocker i in., 2013) roku są daleko bardziej ostrożne w prognozowaniu susz, jednak z prognoz elementów bilansu hydrologicznego: opadu (od 0 do +10%), odpływu powierzchniowego (od -20 do ponad -30%) i odpływu do wód gruntowych (od -10 do 10%) wynika jasno, że brakujące od 20% do ponad 30% odpływu wynika ze zwiększonego parowania terenowego stymulowanego przez wzrost temperatury atmosfery. Z kolei prognozy opublikowane przez EEA (EEA, 2017) wskazują na niewielkie zagrożenie związane z suszą dla obszaru Polski, co dość słabo koreluje z obserwowanym obecnie trendem [Wawer 2020] (rys. 5).

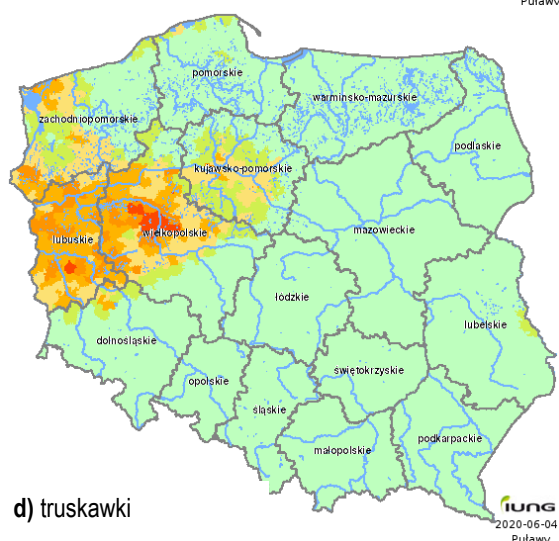
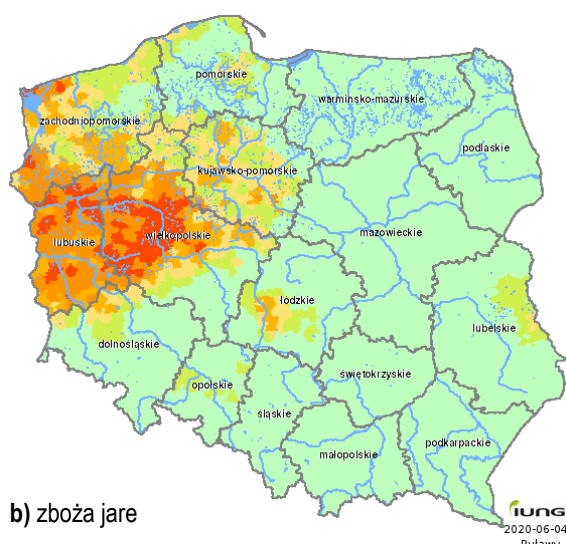
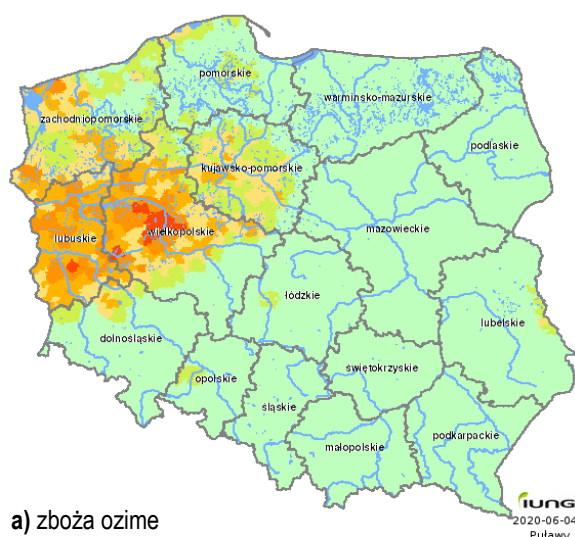


Rys. 5. Prognozowana zmiana częstości występowania susz 100-letnich wg globalnych modeli cyrkulacji ECHAM4 i HadCM3 (Parry i in., 2007; Field i in. 2012) **Źródło:** [Wawer 2020].

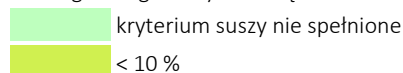
Spośród szerokiego spektrum zagadnień związanych w z wyzwaniami, jakie stawia rolnictwu zmieniający się klimat, w kontekście gospodarki wodnej na obszarach wiejskich za najważniejsze cele strategiczne należałoby uznać [Wawer 2020]:

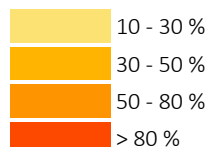
- Opracowanie nowych metod optymalizacji bilansu hydrologicznego gleb w układzie gleba–woda–roślina, w tym optymalizacja melioracji wodnych, zwiększanie retencji glebowej oraz precyzyjne nawadnianie;
- Opracowanie nowych metod monitoringu, oceny i prognoz dostępności wody dla rolnictwa na poziomie gospodarstwa, gminy i zlewni;
- Przyjęcie gospodarki wodnej za jeden z najistotniejszych elementów planowania przestrzennego i adaptacji gminy wiejskiej do zmian klimatu;
- Adaptację praktyk rolniczych do zmieniających się zasobów wody dostępnej dla roślin;
- Zwiększenie retencji wodnej w krajobrazie rolniczym;
- Dywersyfikację źródeł wody dla gospodarstw rolnych;
- Zapobieganie obniżeniu jakości gleb wynikającemu z deficytów wody, zwłaszcza zapobieganie mineralizacji próchnicy glebowej;
- Stymulowanie ekonomicznych i środowiskowych efektów wdrażania dobrych praktyk gospodarki wodnej w gospodarstwach przez subsydia i doradztwo.

System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR) IUNG-PIB



Udział gleb zagrożonych suszą:





Rys. 6. Potencjalne zasięgi suszy (wg. Roz. MRiRW) dla okresu 2) 2020-04-01–2020-05-31
<http://www.susza.iung.pulawy.pl/mapy/2020.02.Zb/>

Zagrożenie suszą w gminach pow. brodnickiego wg SMSR <http://www.susza.iung.pulawy.pl>

2018 rok

Zagrożenie suszą na poziomie gminy

Wybierz rok

Wybierz województwo

Wybierz powiat

Wybierz gminę

Gmina: Brodnica; TERYT: 0402011

-	Kryterium suszy (wg. Roz. MRiRW) nie zostało przekroczone
+	Zagrożenie wystąpienia suszy
x	nie dotyczy w danym okresie
*	kategoria gleby nie występuje
#	na oznaczonej kategorii gleby uprawa nie jest wskazana

Kategoria gleby I

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	+	+	+	+	+	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	+	+	+	+	+	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	#	#	#	#	#	#	#	#	#	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	#	#	#	#	#	#	#	#	#	x	x
Rzepak i rzepik	#	#	#	#	#	#	x	x	x	x	x	x	#	#
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	x
Burak cukrowy	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	+	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	+	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	+	+	+	+	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	+	+	+	-	-	-	-	-	x	x	x

Kategoria gleby II

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	-	+	+	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	+	+	+	+	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Rzepak i rzepik	-	-	-	+	+	+	x	x	x	x	x	x	+	-
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	x
Burak cukrowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	+	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	-	+	+	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	+	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x

Kategoria gleby III

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	-	-	+	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Rzepak i rzepik	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Burak cukrowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x

Kategoria gleby IV

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x	x	x	x
Zboża jare	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Rzepak i rzepik	*	*	*	*	*	*	x	x	x	x	x	x	*	*
Ziemniak	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x
Burak cukrowy	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chmiel	x	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Tytoń	x	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Krzewy owocowe	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Drzewa owocowe	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x
Truskawki	*	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	*	*	*	*	*	*	*	*	x	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Brodnica; TERYT: 0402011

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	68.93	98.26	98.26	68.93	26.91	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	98.26	98.26	99.26	94.61	68.93	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	12.16	19.67	29.33	x	x	x	x	x	x	29.33	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98.26	x

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.33	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	69.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	68.93	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	68.93	98.26	98.26	65.16	48.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	12.13	32.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	68.93	98.26	98.26	13.13	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	98.26	68.93	67.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Bobrowo; TERYT: 0402022

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	11.37	53.7	53.7	27.37	11.11	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	53.7	53.7	82.43	53.69	39.81	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	38.11	41.9	42.33	x	x	x	x	x	x	42.33	19.65
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.4	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.33	11.92
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	38.47	2.91	2.36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	23.24	2.25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	11.37	53.7	53.7	27.37	12.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	3.54	10.52	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	11.37	53.7	53.7	9.14	1.14	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	53.7	27.37	11.37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Brodnica; TERYT: 0402032

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	14.85	82.63	82.63	14.36	8.21	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	80.92	82.63	85.66	61.34	15.24	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	36.47	37.45	67.78	x	x	x	x	x	x	67.78	0.39
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.89	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.78	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	25.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	19.99	82.63	82.63	12.77	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	3.16	9.55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	19.99	82.63	82.56	5.27	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	82.63	14.36	12.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Brzozie; TERYT: 0402042

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	34.21	50.29	44.85	1.66	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	56.9	88.96	87.4	12.22	4.95	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.92	x	x	x	x	x	x	54.74	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.43	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.01	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Tytoń	x	x	x	0.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	3.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	34.21	47.85	43.61	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	34.21	44.85	25.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	42.72	1.66	0.55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Górzno; TERYT: 0402053

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	26.55	93.34	93.1	0.61	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	92.81	94.0	94.0	24.3	9.02	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.3	x	x	x	x	x	x	67.45	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	93.93	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.01	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	4.14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	16.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	26.55	90.13	87.83	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	26.55	69.31	51.35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	81.46	0.61	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Bartniczka; TERYT: 0402062

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	15.04	73.83	72.05	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	76.79	89.19	89.19	15.59	7.58	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.06	0.0	63.2	x	x	x	x	x	x	74.16	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.19	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.19	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	4.63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	7.31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	15.58	72.54	71.09	0.45	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	0.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	15.58	71.26	66.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	70.97	4.6	0.87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Jabłonowo Pomorskie; TERYT: 0402073

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	8.64	39.1	39.1	21.08	8.64	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	39.1	39.1	75.52	39.1	27.12	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	26.35	30.46	30.46	x	x	x	x	x	x	30.46	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.49	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.46	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	25.47	2.83	1.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	17.97	1.44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	10.98	39.1	39.1	21.08	8.64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Drzewa owocowe	0.0	0.0	4.61	8.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	10.98	39.1	39.1	8.64	0.22	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	39.1	21.08	8.64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Osiek; TERYT: 0402082

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	4.67	64.55	64.55	6.15	4.43	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	63.37	64.84	84.36	61.59	12.47	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	58.51	47.64	59.88	x	x	x	x	x	x	59.88	0.13
Ziemiak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.32	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.88	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	48.41	1.49	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	41.79	0.55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	11.37	64.55	64.55	6.15	4.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	4.45	4.67	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	11.37	64.55	64.55	4.43	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	64.55	6.15	4.67	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

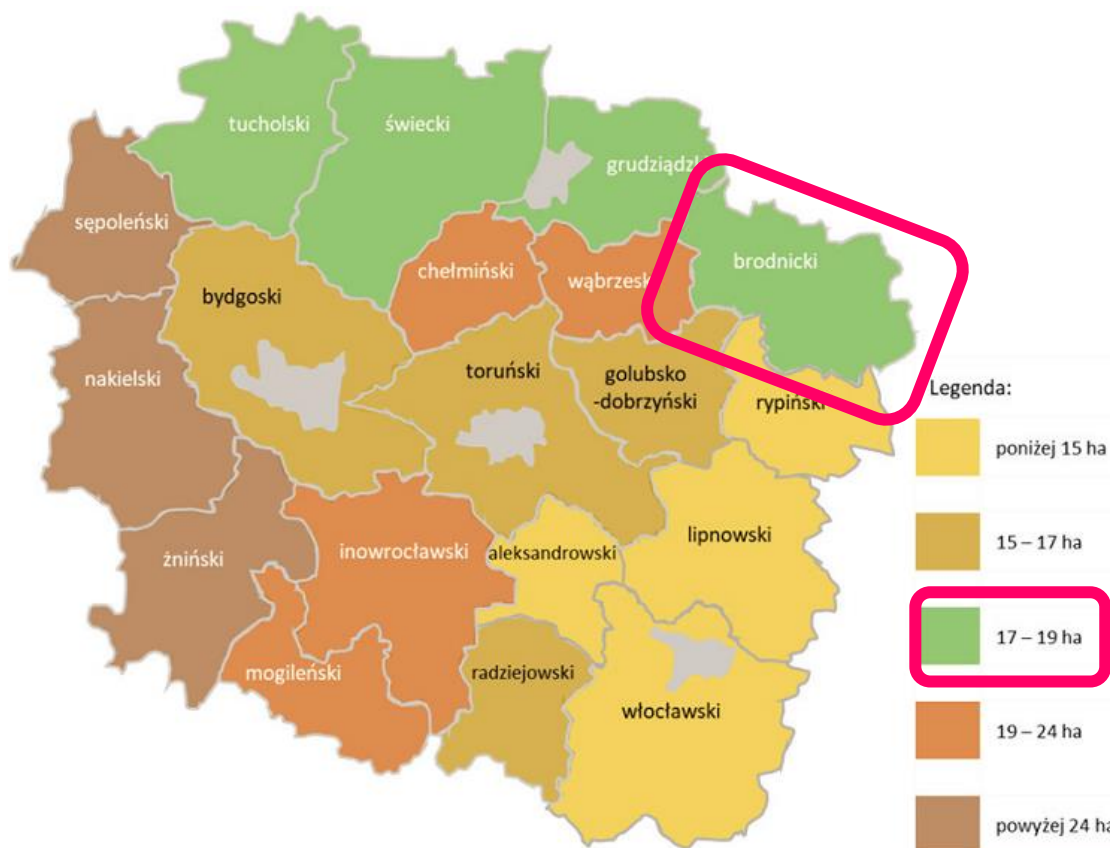
Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Świdziebnia; TERYT: 0402092

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	23.19	69.85	69.85	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	68.98	69.85	81.73	28.77	18.03	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	17.44	2.25	46.66	x	x	x	x	x	x	46.66	0.0
Ziemiak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.85	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.14	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	22.83	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	23.54	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	23.19	69.85	69.85	2.42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	6.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	23.19	68.31	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	69.85	12.9	0.36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Zbiczno; TERYT: 0402102

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	31.59	86.35	81.54	20.46	7.98	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	82.86	86.35	86.35	61.17	30.75	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.0	12.81	54.76	x	x	x	x	x	x	54.76	0.0
Ziemiak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.35	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.58	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	18.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	21.56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	31.69	85.39	76.99	17.97	16.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.15	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	31.69	78.85	71.87	1.84	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	74.77	20.46	18.98	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

Względnie mała przeciętna wielkość obszarowa gospodarstw w powiecie brodnickim nie sprzyja ich rozwojowi. Niestety, niska jakość gleb w części gmin dodatkowo ogranicza uzyskiwanie dobrych wyników produkcyjnych i ekonomicznych, a przez to możliwości inwestowania (rys. 7).



Rys. 7. 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 w powierzchni użytków rolnych części gmin powiatu brodnickiego sprzyja wysokiej obsadzie bydła wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Powodem może być niska jakość gleb wymagających dbałości o zachowanie próchnicy. Zachowanie chowu bydła skutkuje pozyskiwaniem cennego obornika bydlęcego, który jest wprost nieodzowny dla utrzymania sprawności gleb lekkich wybranych gmin powiatu. Chów bydła przyczynia się też do poprawy zmianowania, ze względu na znaczny udział szerokiej gamy roślin pastewnych w uprawie. Zbiory upraw uzyskiwanych na glebach lekkich z reguły charakteryzują się dużą zawartością włókna, są jednak dobrze wykorzystywane przez przeżuwacze, lecz praktycznie nieprzydatne w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Odejście od chowu bydła powoduje swoiste naruszenie zrównoważonego gospodarowania, które niezwykle trudno byłoby przywracać w dążeniu do praktyk spełniających cele tzw. zielonego ładu (rys. 8).



Rys. 8. 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.

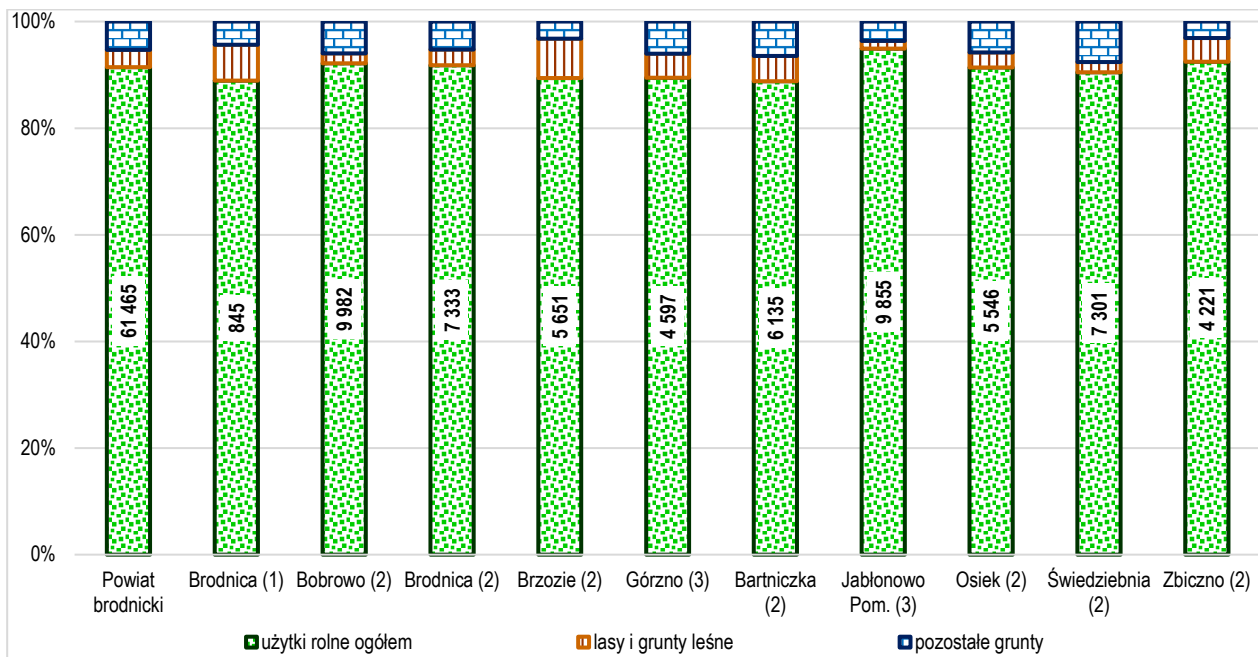
Również obsada świń w brodnickim należy do wysokich wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Tucz najczęściej prowadzony jest z wykorzystaniem własnych zbóż i dokupionych pasz białkowych. Ta organizacja chowu trzody, z reguły przy co najwyżej średniej skali, nie zapewnia już dziś wystarczających dochodów i traci na znaczeniu. Może być kontynuowana w odniesieniu do ras rodzimych przeznaczanych na produkcję wyrobów wyróżnionych niszowych: regionalnych i tradycyjnych (rys. 9).

Chów pozostałych zwierząt nie ma większego znaczenia dla powiatu brodnickiego. 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 brodnickim. 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 najczęściej jest ich w powiecie inowrocławskim (przede wszystkim indyków i gęsi) oraz w powiecie lipnowskim (gęsi).



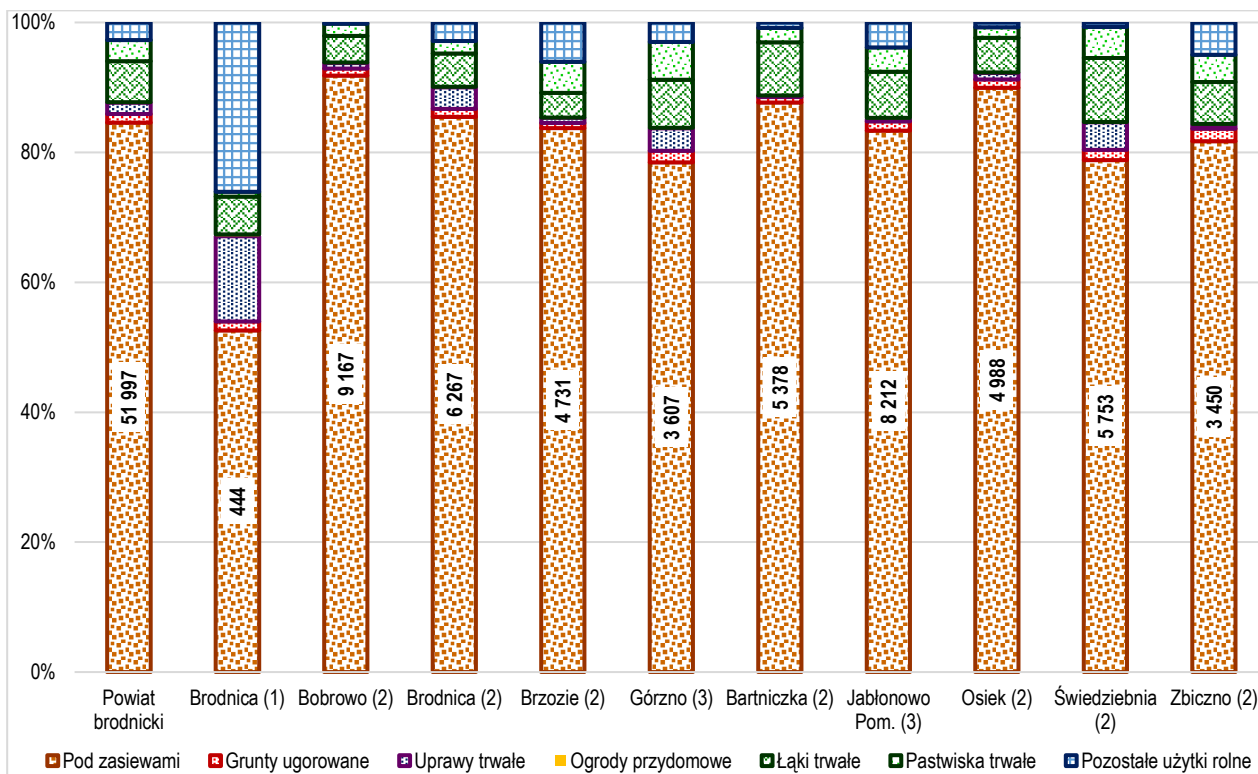
Rys. 9. Obsada świń w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego w szt. fizycznych na 100 ha zgłoszonych do płatności (JPO) w 2017 r. **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego*. KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

Struktura gruntów w gminach powiatu brodnickiego wskazuje na dominację użytków rolnych, szczególnie w gminach Jabłonowo Pomorskie, Bobrowo i Brodnica (2) oraz nieduży udział lasów, poza gminami Brzozie i Brodnica (1) (rys. 10).



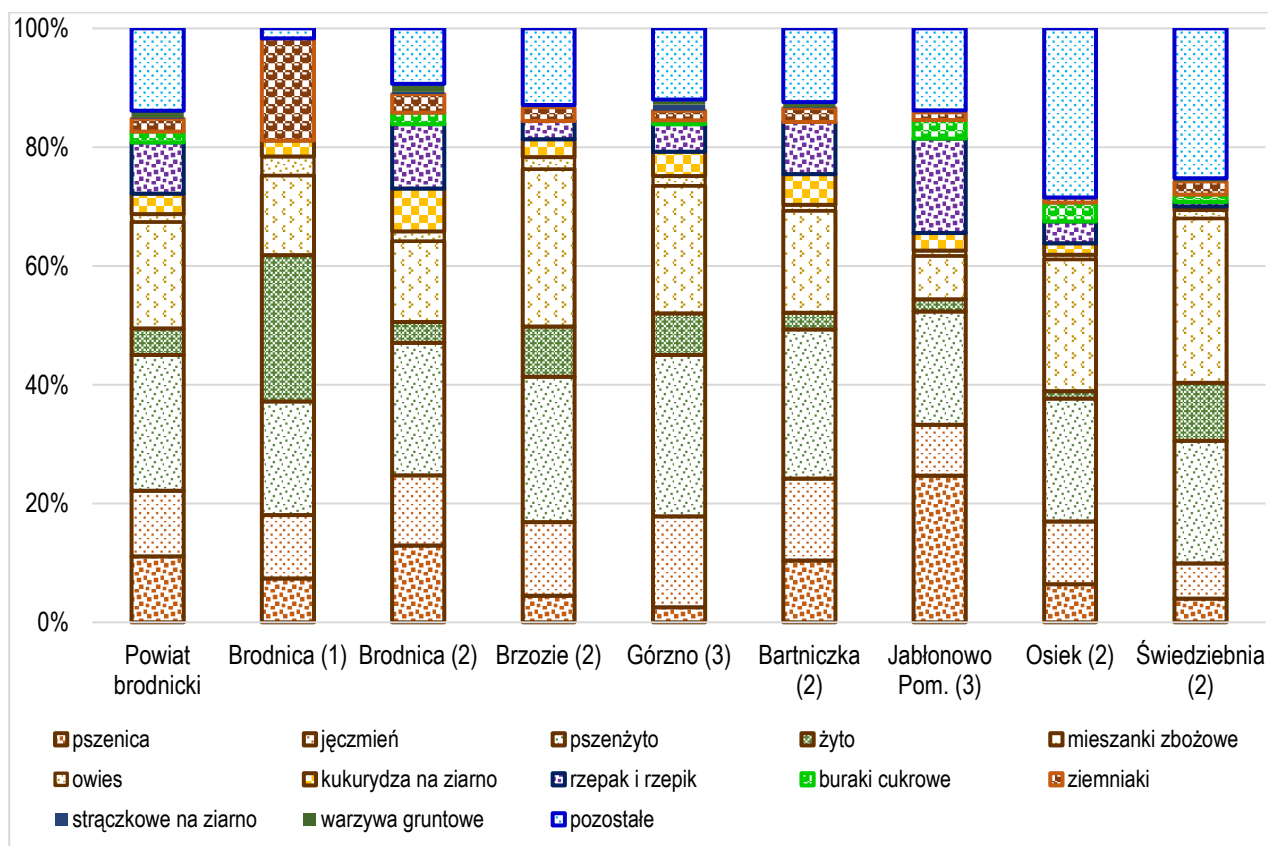
Rys. 10. Struktura gruntów w gminach powiatu brodnickiego **Źródło:** Obliczenia na podst. PSR 2010.

Struktura użytków rolniczych w gminach powiatu brodnickiego wskazuje na dominację gruntów ornych (pod zasiewami), szczególnie w gminach Bobrowo, Bartniczka i Osiek oraz relatywnie znaczący udział trwałych użytków zielonych (łąk i pastwisk) w gminach Górzno, Świdziebnia, Jabłonowo Pomorskie i Zbiczno. W powiecie największy udział upraw trwałych występuje w gminach Brodnica oraz Świdziebnia i Górzno (rys. 11).



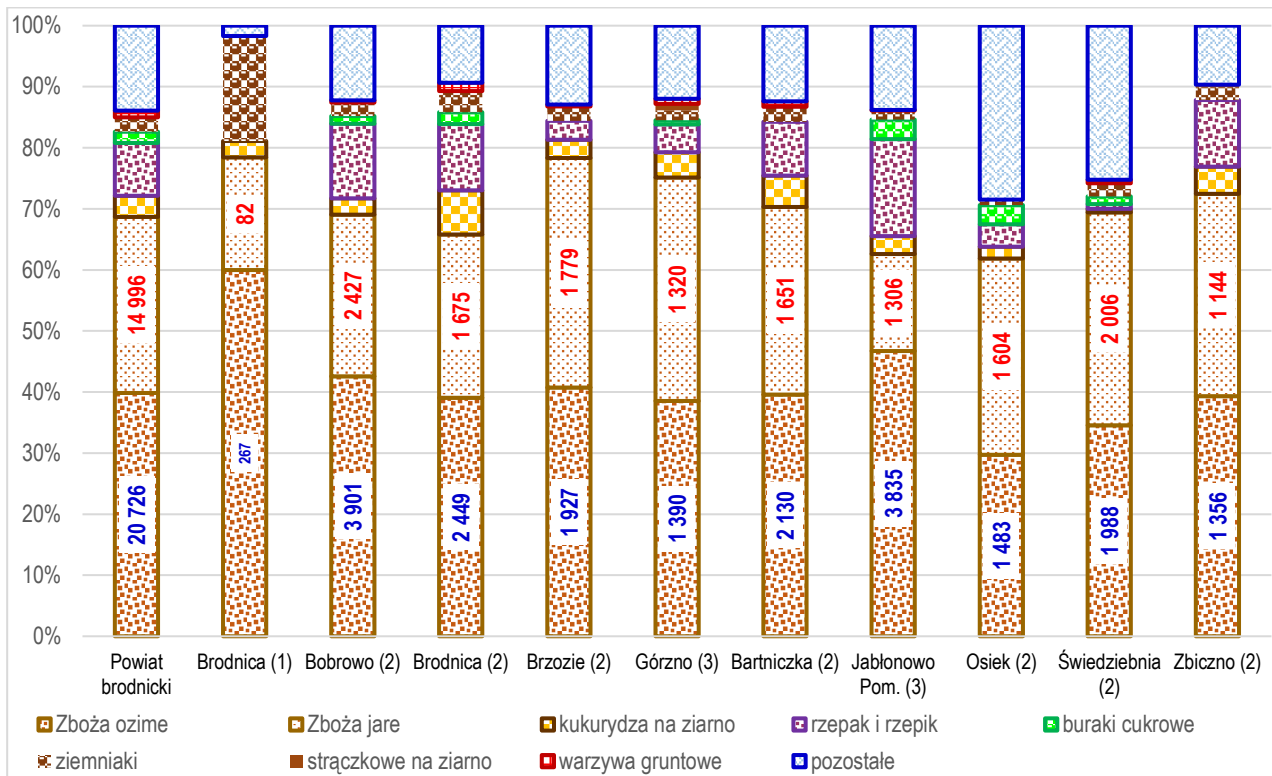
Rys. 11. Struktura użytków rolniczych w gminach powiatu brodnickiego **Źródło:** Obliczenia na podst. PSR 2010.

Struktura zasiewów w gminach powiatu brodnickiego wskazuje na dominację zbóż (jednak jest to poziom poprawny ze względu na zmianowanie, może być z tym problem tylko w gminach miejskiej Brodnica, Brzozie i Górzno). Korzystny ze względu na zmianowanie jest względnie wysoki udział rzepaku i buraków cukrowych w gminach Jabłonowo Pomorskie i Brodnica (rys. 12).



Rys. 12. Struktura zasiewów w gminach powiatu brodnickiego **Źródło:** Obliczenia na podst. PSR 2010.

Z uwagi na lepsze wykorzystywanie opadów zimowych przez formy ozime niż jare, warto zauważyć, że w wielu gminach powiatu udział jarych jest zbyt duży (w gminach Świdziebnia, Osiek, Górzno, Brzozie, Zbiczno należy postulować zmniejszenie zasiewów zbóż jarych na rzecz zbóż ozimych) (rys. 13).

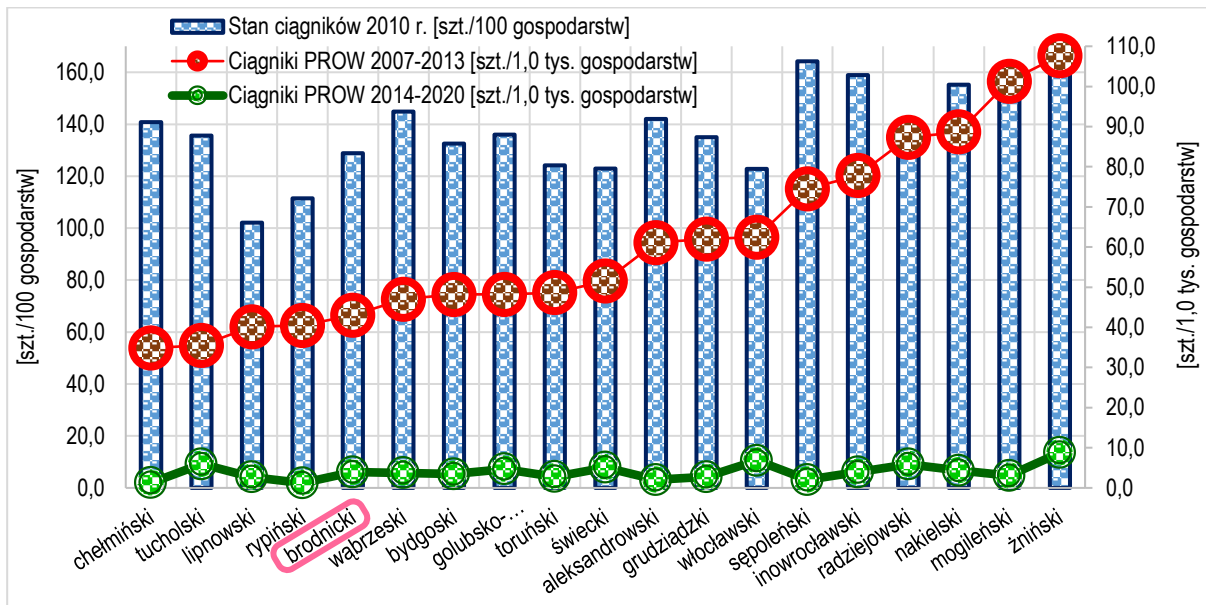


Rys. 13. Udział upraw ozimych i jarych zasiewów w gminach powiatu brodnickiego **Źródło:** Obliczenia na podst. PSR 2010.

Perspektywy rolnictwa powiatu brodnickiego w świetle inwestycji

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

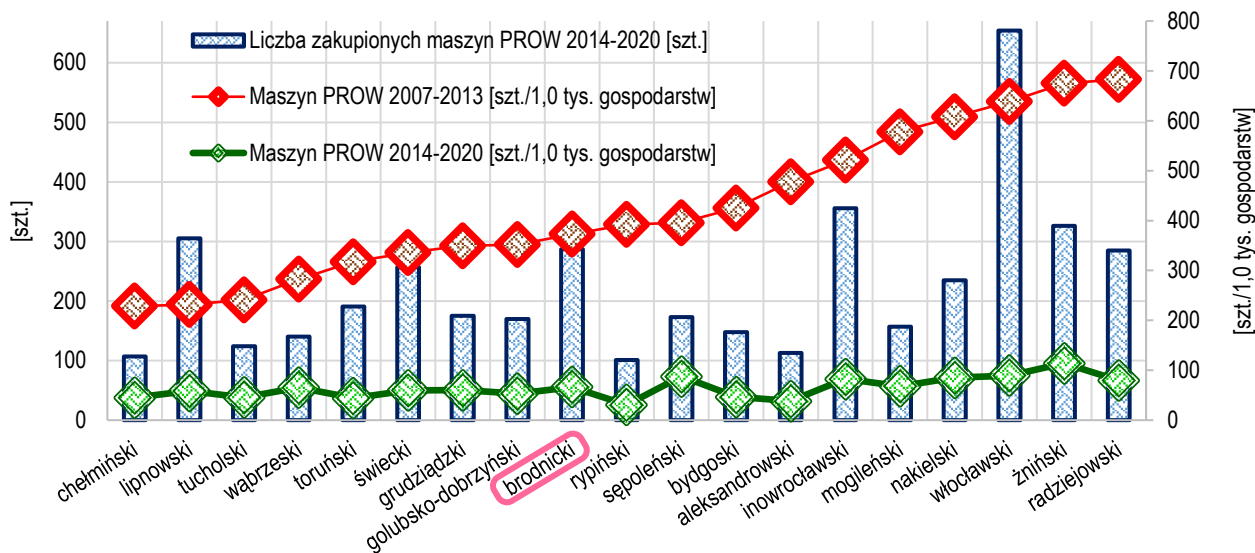
Jak należało się spodziewać, gotowość do modernizacji i zdolność do inwestowania były w województwie przestrzennie zróżnicowane. Dobrze ilustruje to sytuacja w zakresie ciągników rolniczych. Na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (PSR 2010) wiemy, że najwyższe wskaźniki wyposażenia gospodarstw 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 pow. żnińskim (9 szt./1,0 tys. gospod.), w radziejowskim (6 szt./1,0 tys. gospod.), a najmniejsze w rypińskim (1 szt./1,0 tys. gospod.) (rys. 14).



Rys. 14. 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.

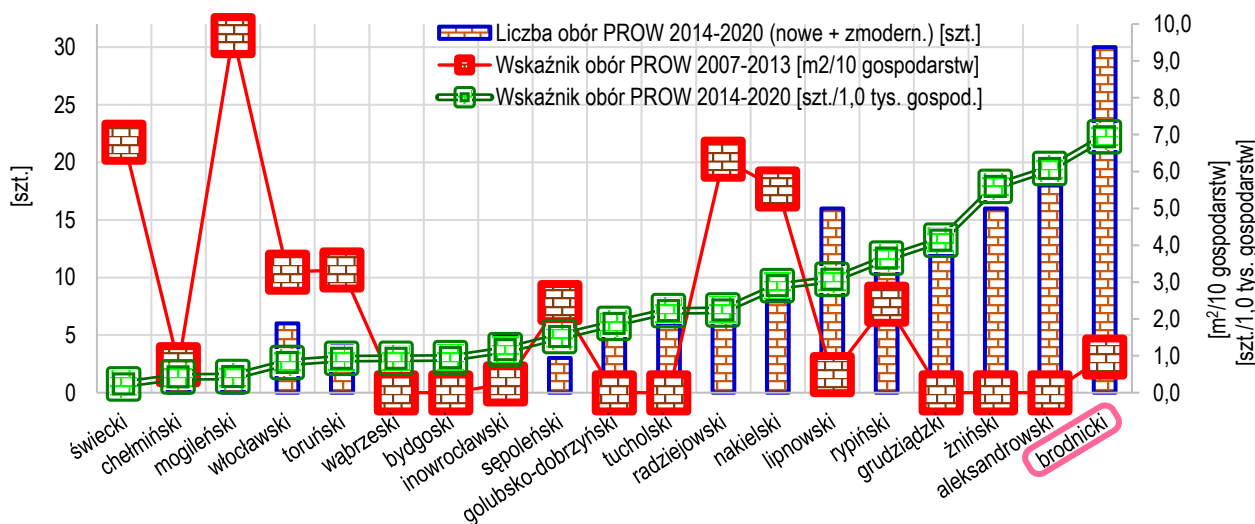
Bardzo podobnie jak ciągników przedstawia się w województwie przestrzenne zróżnicowanie zainteresowanie zakupami maszyn ogółem. W ramach PROW 2007-2013 największe relatywne zainteresowanie zakupami maszyn wystąpiło w powiecie radziejowskim (zakup 683 szt./1,0 tys. gospodarstw) i żnińskim (675 szt./1,0 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. 15).

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. 15).



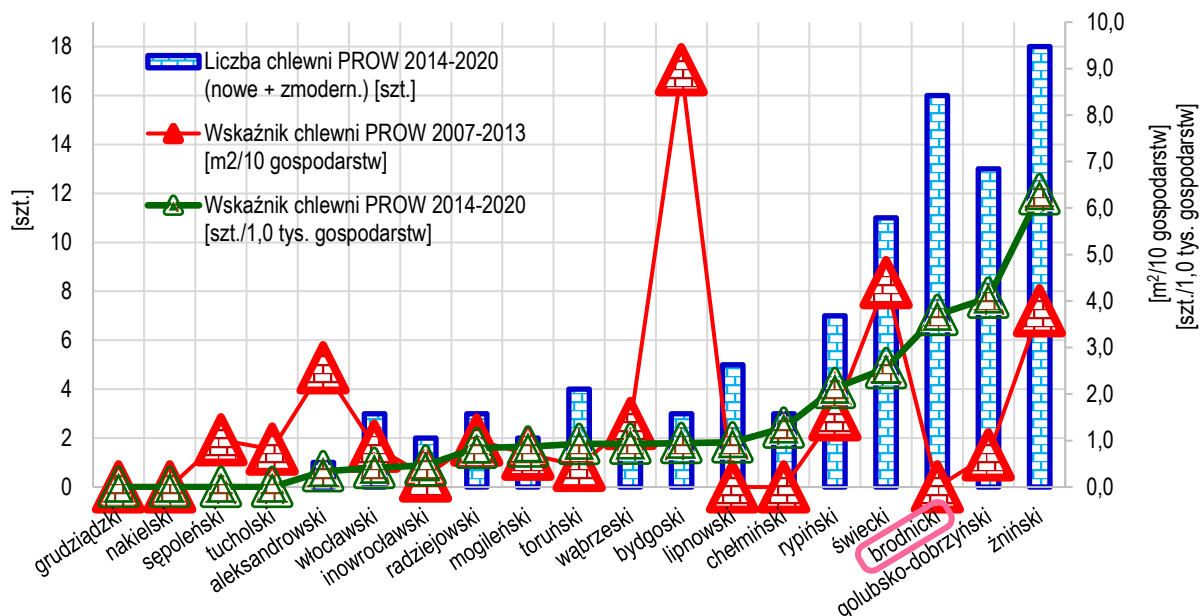
Rys. 15. Liczba zakupionych maszyn rolniczych w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR.

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 ($9,69 \text{ m}^2/10$ gospodarstw) i świeckim ($6,80 \text{ m}^2/10$ gospod.), a zerowe m.in. w powiatach aleksandrowskim, żnińskim i grudziądzkim. Co ciekawe, te ostatnie powiaty, obok brodnickiego ($6,9 \text{ szt./1,0}$ tys. gospod.), przodują w tych inwestycjach z PROW 20014-2020 (rys. 16).



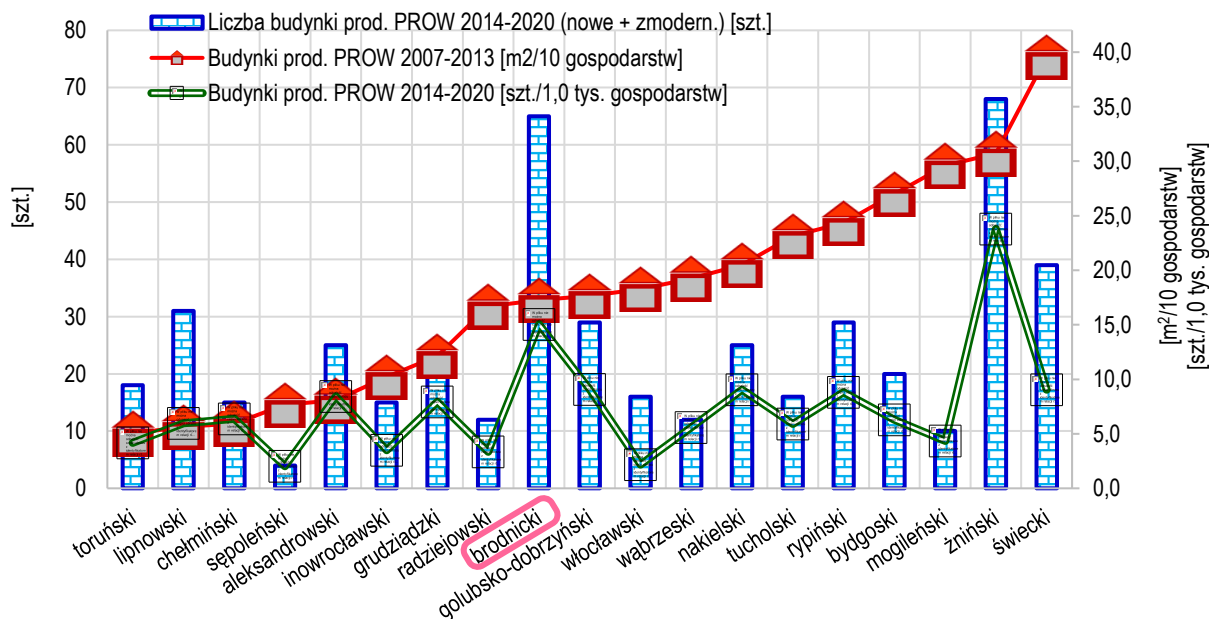
Rys. 16. Nowe i zmodernizowane obory powstałe w ramach PROW 2007-2013 i 2014-2020 w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego **Źródło:** Obliczenia własne na podstawie danych KP OR ARiMR.

W powiatach żnińskim i świeckim inwestycje w chlewnie cieszyły się relatywnie najwyższym zainteresowaniem zarówno w ramach PROW 2007-2013 jak też PROW 20014-2020 (w ostatnim okresie wysoka aktywność inwestycyjna wystąpiła w brodnickim). W powiatach grudziądzkim i nakielskim w ramach tych programów nie zainwestowano w ani jeden tego typu obiekt (rys. 17).



Rys. 17. 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 2014-2020. W powiatach sępoleńskim, toruńskim i chełmińskim relatywnie mało inwestowano w te obiekty w ramach tych programów (rys. 18).



Rys. 18. 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.

Literatura:

Burszta-Adamiak E., Fiałkiewicz W. 2018, *Ślad wodny jako wskaźnik zużycia zasobów wodnych w produkcji roślinnej na terenie województwa dolnośląskiego*. Inżynieria Ekologiczna 19(6), 71–79.

Chmura K., Chylińska E., Dmowski Z., Nowak L. 2009, *Rola czynnika wodnego w kształtowaniu plonów wybranych roślin polowych*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, 9, 33-44.

Doroszewski A., Józwicki T., Wróblewska E., Kozyra J. 2014, *Susza rolnicza w Polsce w latach 1961-2010*. IUNiG-PIB, 1-73.

Gajos E., Prandecki K. 2018, *Valuation of water use in agriculture–polish example*. Ekonomia i Środowisko 4(67), 124-132.

Kuś J. 2016, *Gospodarowanie wodą w rolnictwie*. Studia i Raporty IUNG_PIB, 47(1), 83-104.

Łabędzki L. 2009, *Problem wody w rolnictwie - istnieje wiele ścieżek do jego rozwiązania*.

Łabędzki L. 2016, *Agroklimatyczne uwarunkowania potrzeb melioracji nawadniających*. Inżynieria Ekologiczna 47, 199–204.

Prandecki K., Gajos E., Jaroszevska J. 2018, *Wykorzystanie wody w rolnictwie polskim na tle krajów UE*. Gospodarka w Praktyce i Teorii, 52(3), 77-97.

Wawer R. 2020, *Gospodarowanie wodą w rolnictwie w zmieniającym się klimacie*. Polish Journal of Agronomy, 41, 1-11.