

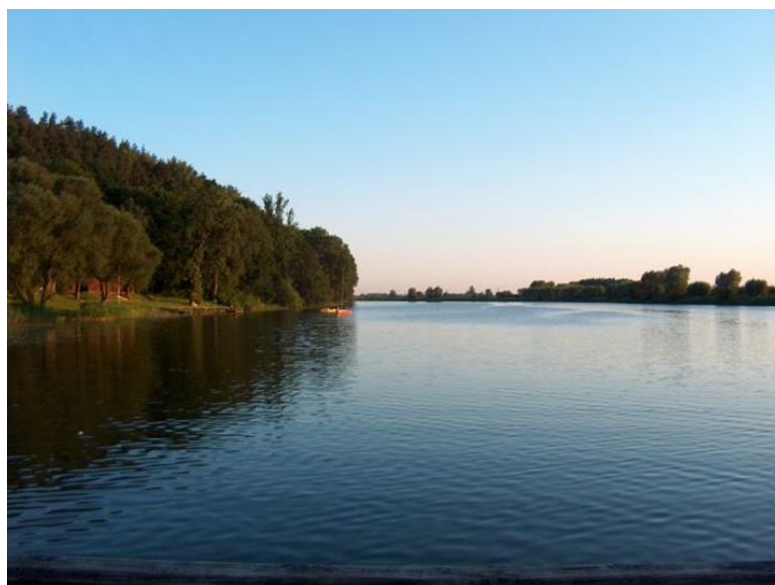


„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:  
Europa inwestująca w obszary wiejskie”

## ***Lokalne Partnerstwo Wodne Powiatu Chełmińskiego***

# **Powiatowy Plan Wodny dla Powiatu Chełmińskiego**

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



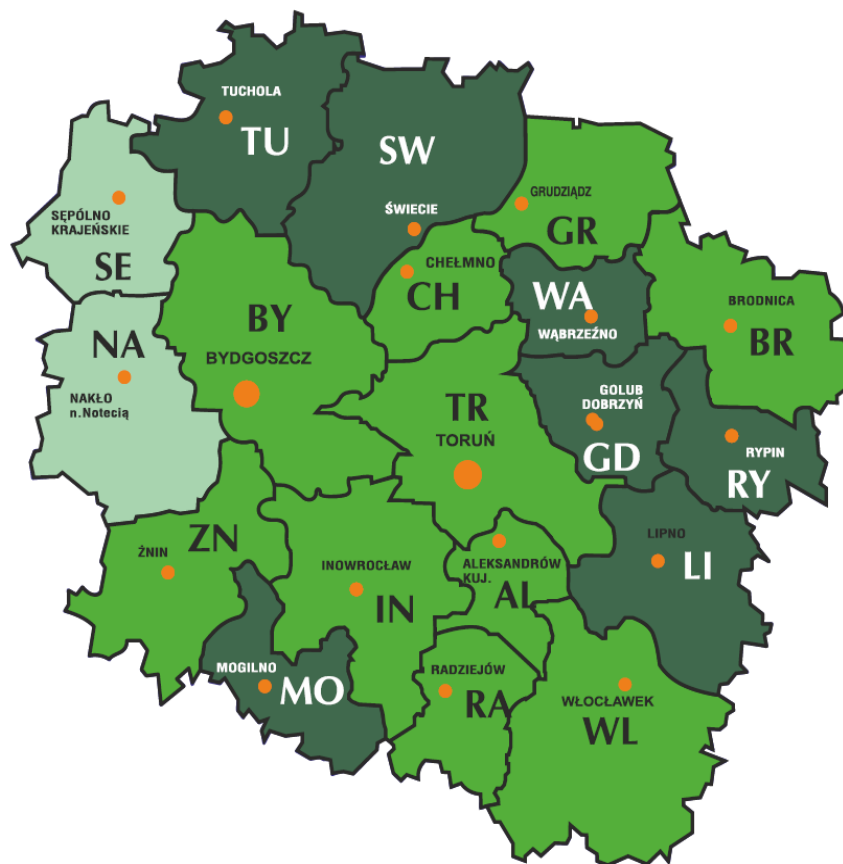
Źródło: Starostwo Powiatowe w Chełmnie



**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

<b>Wprowadzenie – cel, treść i zakres opracowania</b> .....	4
<b>Wytyczne MRiRW dla funkcjonowania Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW)</b> .....	5
<b>I. WYBRANE INFORMACJE DOTYCZĄCE POWIATU</b> .....	7
<b>II. LISTA AKTUALNYCH DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ODNOSZĄCYCH SIĘ DO POWIATU</b> .....	10
<b>III. LOKALNE PARTNERSTWO WODNE POWIATU CHEŁMIŃSKIEGO – SKŁAD LPW</b> .....	11
<b>IV. DIAGNOZA SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODĄ NA TERENIE POWIATU</b> .....	11
<b>V. ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODĄ NA TERENIE POWIATU</b> .....	14
<b>VI. CELE DZIAŁAŃ LPW NA RZECZ RACJONALNEGO GOSPODAROWANIA WODĄ</b> .....	15
<b>VII. GŁÓWNE KIERUNKI INWESTYCJI WODNYCH NA TERENIE POWIATU</b> .....	15
<b>VIII. LISTA PRIORYTETOWYCH INWESTYCJI I DZIAŁAŃ REMONTOWYCH</b> .....	16
<b>IX. PROGRAM DZIAŁANIA LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO</b> .....	17
A. FUNKCJONOWANIE LOKALNEGO PARTNERSTWA WODNEGO .....	17
B. FORMA ORGANIZACYJNA PARTNERSTWA .....	17
C. STRATEGIA DZIAŁANIA LPW .....	18
D. KIERUNKI DZIAŁANIA I OBSZARY AKTYWNOŚCI LPW .....	19
<b>ZŁĄCZNIKI:</b> .....	23
ZAŁ. NR 1. ANKIETA DIAGNOSTYCZNA GMINNE SPÓŁKI WODNE - WZÓR .....	23
ZAŁ. NR 2. ANKIETA DIAGNOSTYCZNA SAMORZĄDY LOKALNE - WZÓR .....	25
ZAŁ. NR 3. WSTĘPNY RAPORT DIAGNOSTYCZNY .....	28
I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU .....	29
II. SYNTETYCZNE INFORMACJE Z ANKIET INTERESARIUSZY LPW – infrastruktura wodna .....	34
III. ZESTAWIENIE – PROBLEMY I PROPOZYCJE Z ANKIET .....	44
ZAŁ. NR 4. LIST INTENCYJNY W SPRAWIE UTWORZENIA LPW - WZÓR .....	46
ZAŁ. NR 5. REGULAMIN PARTNERSTWA .....	47
ZAŁ. NR 6. ZGŁOSZENIE ZADANIA W ZAKRESIE INWESTYCJI WODNYCH - WZÓR .....	50
ZAŁ. NR 7. STANOWISKO SIECI LPW W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH SPÓŁEK WODNYCH .....	51
ZAŁ. NR 8. PRODUKCJA ROLNICZA NA TERENIE POWIATU CHEŁMIŃSKIEGO A POTENCJALNE ZAGROŻENIE SUSZĄ .....	56

## 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 chełmińskiego.

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 Chełmińskiego*” przyjęty na zebraniu założycielskim LPW w dniu 03.11.2021 r. oraz opracowanie „*Produkcja rolnicza na terenie powiatu Chełmińskiego a potencjalne zagrożenie suszą*”.

## Wytyczne MRiRW dla funkcjonowania Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW)

**Lokalne Partnerstwo Wodne (LPW) to dobrowolne, nieformalne zrzeczenie 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

Powiat chełmiński usytuowany jest w obrębie administracyjnym województwa kujawsko – pomorskiego. Liczy 51 387 mieszkańców i zajmuje obszar 527,62 km<sup>2</sup>. Obejmuje swymi granicami miasto Chełmno oraz sześć gmin wiejskich: Chełmno, Kijewo Królewskie, Lisewo, Papowo Biskupie, Stolno i Unisław.



Gminy wchodzące w skład powiatu chełmińskiego

Źródło: Wikipedia

### Struktura użytkowania gruntów

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Chełmnie (stan na 1 stycznia 2018 r.), na terenie powiatu przeważają grunty rolne obejmujące 44.829 ha – 85,1%, grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione zajmują 3.800 ha – 7,2%, grunty zabudowane i zurbanizowane 2.386 ha -4,5%, natomiast grunty pod wodami 1 400 ha 2,7%.

### Rolnictwo

Na terenie powiatu przeważają gleby urodzajne i dlatego też użytki rolne stanowią około 80% całości gleb powiatu. Gleby powiatu charakteryzują się najwyższymi wskaźnikami jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej od 71,5 pkt. (gmina Chełmno) do 93,8 pkt. (gmina Papowo Biskupie) według 100 punktowej skali ustalonej przez IUNG w Puławach. Pod względem przydatności rolniczej w całym regionie przeważa kompleks pszenny dobry, któremu towarzyszą kompleks pszenny bardzo dobry i żytni bardzo dobry. Na terenie powiatu chełmińskiego występują głównie cztery typy gleb: mady rzeczne, gleby brunatne, gleby płowe, gleby bielcowe. Występowanie poszczególnych typów gleb jest związane z rzeźbą terenu. Występują tutaj zasadnicze różnice pomiędzy wysoczyzną morenową i doliną Wisły.

Na wysoczyźnie morenowej rozwinęły się na glinach zwałowych i piaskach gliniastych gleby brunatne, lekkie i średnie oraz lekkie i średnie gleby pyłowe. W dolinie Wisły przeważają gleby madowe wykształcone na terasie zalewowej. Na terasach wyższych od terasy zalewowej

można spotkać gleby mniej lub bardziej piaszczyste. W pradolinie Wisły występują również gleby torfowe i murszowo-torfowe. W obrębie zagłębień bezodpływowych, bądź w obniżeniach obszarze utrudnionym odpływie wytworzyły się czarne ziemie.

Struktura zasiewów w gminach powiatu chełmińskiego wskazuje na nieznaczną tylko dominację zbóż. Korzystny ze względu na zmianowanie jest bardzo wysoki udział zasiewów nie zbożowych, w tym rzepaku i buraków cukrowych, a w gminie Unisław i Chełmno - warzyw. Pomimo znacznego udziału trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych części gmin powiatu chełmińskiego, obsada bydła należy do jednej z najniższych wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Powodem może być ukierunkowanie na produkcję roślinną - zwraca uwagę niski udział zbóż w zasiewach a wysoki rzepaku, buraków cukrowych i warzyw.

### **Wody powierzchniowe**

Obszar powiatu chełmińskiego obejmuje Wysoczyzna Chełmińska oraz Dolina Fordońska położona na terenach wzdłuż Wisły. Ukształtowanie terenu jest bardzo urozmaicone, a obecną formę zawdzięcza ostatniemu zlodowaceni. Obszar powiatu leży w obrębie fizyczno-geograficznego mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego oraz mezoregionie Doliny Fordońskiej

Oś hydrograficzną powiatu chełmińskiego tworzy rzeka Wisła oraz jej dopływy: rzeka Browina (zwana Frybą) oraz Kanał Starogrodzki (zwany Papówką lub Trynką). Papówka – to ciek o długości około 20 km. Fryba jest prawobrzeżnym dopływem Papówki, jej długość wynosi 39,6 km. Swój początek bierze w okolicach Grzywny z zarośniętego jeziora, przekształconego obecnie na skutek procesu zarastania w trzęsawisko. Naturalnym stałym dopływem Fryby jest Struga Papowska odprowadzająca wody z jezior: Papowskiego, Czystego Małego i Czystego Wielkiego. Pozostałe dopływy to szereg cieków okresowych, zwłaszcza w okresie wiosennym. W granicach powiatu chełmińskiego znajdują się środkowe i dolne odcinki Fryby i Papówki.

Stosunki wodne tworzy również Kanał Główny, który bierze początek na północ od Chełmna a uchodzi do Wisły w Grudziądzu. Stosunki wodne na opisywanym terenie tworzone są przez liczne jeziora. W powiecie chełmińskim znajduje się 37 jezior o powierzchni powyżej 1,0 ha. Zajmują one łączną powierzchnię 348,2 ha. Największe jeziora powiatu to Jezioro Kornatowskie o powierzchni 48,6 ha, najgłębsze zaś – Jezioro Bartlewskie mające 13,5 m głębokości. Duże powierzchnie zajmują również obszary podmokłe, mokradła, bagna, torfowiska. Mokradła i tereny podmokłe w dolinie Wisły występują głównie na terenie terasy zalewowej, natomiast na wysoczyźnie można spotkać liczne mokradła w dnach rynien oraz zagłębieniach wytopiskowych.

Na powódź narażone są pola w dolinie Wisły, szczególnie położone blisko wału na terenie gminy Chełmno i Unisław. W ostatnich latach podtopienia zdarzają się jednak rzadko, ostatni raz w roku 2017.

### **Wody podziemne**

Powiat chełmiński położony jest w zasięgu 3 Jednolitych Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 29 obejmuje północną i zachodnią część powiatu, JCWPd nr 38 zajmuje centralną i wschodnią część opisywanego obszaru, JCWPd nr 39 obejmuje południowe krańce powiatu.

Powiat chełmiński położony jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, tj.: GZWP nr 141 - Zbiornik rzeki dolna Wisła, GZWP nr 131 - Zbiornik międzymorenowy Chełmno. W utworach wodonośnych województwa kujawsko-



pomorskiego wydzielono 20 głównych zbiorników wód podziemnych o znaczących zasobach w skali kraju, w tym jeden znajduje się w powiecie chełmińskim. Jest to zbiornik nr 131 w rejonie Chełmna. Ma on charakter międzymorenowy i jest obszarem najwyższej ochrony. Jego ogólna powierzchnia wynosi 76 km<sup>2</sup>. Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m<sup>3</sup>/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m<sup>3</sup>/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m<sup>2</sup>/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

### **Warunki klimatyczne**

Powiat leży w klimatycznym regionie chełmińsko-toruńskim, wyróżnia się częstotliwością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Dni takich w roku jest średnio ponad 16. Średnia suma rocznych opadów wynosi 480 mm. W ostatnich latach problemem rolnictwa jest wiosenny brak opadów, powodujący suszę. Susza powoduje wyschnięcie cieków, obniżenie się poziomu wód gruntowych, znaczne obniżenie się poziomu wód w rzekach. Skutkiem suszy jest, usychanie upraw rolnych i leśnych. Z uwagi na podłoże gliniaste gruntów w powiecie chełmińskim, susza nie była aż tak bardzo dotkliwa dla upraw ozimych. Brak opadów w okresie wiosennym odbił się natomiast w plonach zbóż jarych i roślin motylkowatych oraz warzyw. Gleby podatne na suszę w największym stopniu znajdują się w gminie Chełmno (Klamry, Nowa Wieś Chełmińska, Małe Łunawy, Nowe Dobra, Kolno), gdzie podłoże jest piaszczyste.

### **Lasy i obszary chronione**

Ogólna powierzchnia lasów na terenie powiatu chełmińskiego - około 3.530 ha. Wskaźnik lesistości powiatu chełmińskiego – 6,7 %. Lasy nie są rozmieszczone równomiernie. Największe kompleksy leśne znajdują się w strefie krawędziowej doliny Wisły i jej najbliższym otoczeniu w rejonie Chełmna oraz Unisławia. Największy udział lasów posiada gmina Chełmno, najmniejszy zaś gmina Lisewo. Największy kompleks leśny stanowią lasy porastające strefę zboczową doliny Wisły na odcinku od Chełmna do Wielkich Łunaw.

Na terenie powiatu chełmińskiego zachowało się wiele miejsc o charakterze zbliżonym do naturalnego, większość z nich jest pod ochroną prawną. Na terenie powiatu chełmińskiego formami ochrony przyrody są: 3 obszary Natura 2000, 5 rezerwatów przyrody, 1 park krajobrazowy, 1 obszar chronionego krajobrazu, 58 użytków ekologicznych, 116 pomników przyrody. Najważniejszymi wartościami przyrodniczymi charakteryzuje się strefa zboczowa doliny Wisły. Znajdują się tam liczne stanowiska roślinności kserotermicznej, m.in. w Płutowie, w Kiełpiu i w Kałdusie (rezerwat „Zbocza Płutowskie” i „Góra Św. Wawrzyńca”).

W obrębie powiatu znajduje się część Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Największy wpływ na malowniczość krajobrazu powiatu chełmińskiego ma unikalna fauna i flora chroniona w pięciu rezerwatach przyrody.

#### **Infrastruktura wodno-kanalizacyjna**

Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej względem ogólnej liczby ludności powiatu chełmińskiego wynosi 98,1 %. Znacznie niższy jest odsetek mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej i wg stanu na koniec roku 2016 wyniósł on 62,4 %. Pozostali mieszkańcy gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych w liczbie 2 644 sztuki lub ich nieruchomości zostały wyposażone w przydomowe oczyszczalnie ścieków, których w powiecie funkcjonuje 1201.

#### **Spółki wodne**

W powiecie chełmińskim działają gminne spółki wodne w Papowie Biskupim, w Lisewie, w Stolnie, w Kijewie Królewskim i w Unistawiu. Dodatkowo funkcjonują spółki wiejskie dla przyległych do siebie miejscowości: Osnowo, Brzozowo i Watorowo, osobna spółka dla wsi Szymborno oraz osobna dla wsi Gołoty, Bajerze i Bągart. Istniejące spółki swoim zasięgiem nie obejmują wszystkich gruntów na terenie swojego działania. W całej gminie Chełmno oraz miejscowości położonych w dolinie gminy Unistaw brak spółek wodnych.

**Obszar powiatu chełmińskiego znajduje się w obszarze administrowanym przez jednostki PGW Wody Polskie:** RZGW Gdańsk - Zarząd Zlewni Toruń - NW Toruń, NW Chełmno.

#### ***Wykorzystano następujące źródła:***

- *BIP Powiatu Chełmińskiego*
- *Dane KPODR Minikowo*
- *Program ochrony środowiska dla powiatu chełmińskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025*

**Uwaga: więcej informacji nt. powiatu znajduje się w Załączniku nr 3. *Wstępny raport diagnostyczny i Załączniku nr 8. *Produkcja rolnicza na terenie powiatu chełmińskiego 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:

- *Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Programu ochrony środowiska dla powiatu chełmińskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025*
- *Program ochrony środowiska dla powiatu chełmińskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025*
- *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 CHEŁMIŃSKIEGO – SKŁAD LPW

---

Lokalne Partnerstwo Wodne Powiatu Chełmińskiego zostało utworzone w dniu 08.11.2021r. na spotkaniu w Grubnie. Partnerstwo utworzyło 13 podmiotów, a mianowicie:

- Gminy: Chełmno, Unisław, Papowo Biskupie, Stolno.
- Urząd Miasta w Chełmnie.
- Starostwo Powiatowe w Chełmnie.
- Kujawsko-Pomorska Izba Rolnicza – Biuro w Chełmnie.
- Wojewódzki Zarząd Spółek Wodnych w Toruniu.
- Spółka Wodna w Unisławiu i Papowie Biskupim.
- Polski Związek Wędkarski Toruń.
- PGW Wody Polskie Nadzór Wodny Chełmno.
- K-P ODR w Minikowie PZDR w Chełmnie.

W skład Rady Partnerstwa powołano osoby z następujących instytucji:

1. Tadeusz Krakówka – Prezes Wojewódzkiego Zarządu Spółek Wodnych w Toruniu.
2. Janusz Kłos - Spółka Wodna w Papowie Biskupim.
3. Wiesława Szerechan - Wojewódzki Zarząd Spółek Wodnych w Toruniu.
4. Maciej Sykutera - PGW Wody Polskie Nadzór Wodny Chełmno.
5. Mirosław Kozioł- Polski Związek Wędkarski Toruń.
6. Marek Gesing – UG Unisław.
7. Grzegorz Kamprowski- KPODR Minikowo.

Przewodniczącym Rady Partnerstwa został p. Tadeusz Krakówka, a jego zastępcą został wybrany p. Maciej Sykutera. Sekretariatem Partnerstwa będzie Starostwo Powiatowe w Chełmnie.

### IV. DIAGNOZA SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODĄ NA TERENIE POWIATU

---

*Diagnoza została opracowana na podstawie:*

- *wniosek 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),*
- *wniosek z dyskusji i prac warsztatowych prowadzonych w ramach procesu tworzenia LPW.*

#### **Problemy i potrzeby w zakresie gospodarowania wodą na podstawie ankiet i dyskusji na spotkaniach warsztatowych**

1. Główne problemy identyfikowane przez spółki wodne w zakresie ich funkcjonowania i utrzymania urządzeń wodnych, to pilna potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej i Wiejskiej Nizinie Chełmińskiej. Wg informacji z GSW Kijewo Królewskie ok. 60% urządzeń melioracji wodnych „Obery” pochodzi z lat 60-tych i 70-tych. Są po okresie użytkowania wynoszącym 50-70 lat. Odbudowa obszarów zdrenowanych powinna

przewidywać dostosowanie ich do aktualnych wymagań (system odwodnień i nawodnień).

2. GSW oczekują większej aktywności ze strony samorządów gminnych i lepszej współpracy np. w kwestii uzgadniania ze spółkami wodnymi inwestycji na terenie gminy (np. drogi). Potrzebne jest większe dofinansowanie ze strony samorządów dobrze działających spółek wodnych, które spełniają swoje zadania. Problemem jest niezgłaszanie przez osoby nabywające/zbywające grunty tego faktu, co prowadzi do tego, iż należności nie są płacone co powoduje zaległości.
3. Niewłaściwa postawa niektórych rolników w kwestii eksploatacji urządzeń melioracyjnych przejawia się takimi działaniami jak blokowanie przepływu wody w rowach poprzez wrzucanie m.in. kamieni, gałęzi, drewna i innych odpadów. Konieczne jest organizowanie spotkań z rolnikami w celu podniesienia ich „świadomości wodnej”. Na tych spotkaniach powinny być poruszane szeroko zagadnienia związane z gospodarką wodną, potrzebna jest też edukacja w temacie prawa wodnego. Jednym z przejawów negatywnych działań rolników jest zasypywanie oczek śródpolnych i rowów melioracyjnych przez właścicieli gruntów. Jednak obecnie, biorąc pod uwagę narastające problemy z wodą, konieczne będzie odtwarzanie zasypanych naturalnych zbiorników wodnych.
4. Wg informacji z Gminy Chełmno większość rowów melioracyjnych na terenie Gminy ma charakter przeciwpowodziowy. Wymagają one przeprowadzenia gruntownych konserwacji. Niektórzy właściciele w/w urządzeń prowadzą konserwacje we własnym zakresie. Jednak w ocenie ankietowanych większość rowów szczegółowych jest w kiepskim stanie. Ich właściciele nie utrzymują ich w należyтым stanie technicznym. Urządzenia w dużej części są wyeksploatowane. Problemem jest brak systematycznych konserwacji, co może doprowadzić do całkowitej dewastacji urządzeń. Brakuje też małej retencji. Na terenie Gminy Unisław pożądana jest odbudowa systemu zastawek na terenie Wiejskich Niziny Chełmińskiej.
5. Narastającym problemem są skutki niewłaściwego planowania przestrzennego i lokowanie różnego rodzaju inwestycji na terenach zmeliorowanych (rowy przydrożne, drogi i ścieżki rowerowe). Niewłaściwe projektowanie powiązania ich z systemem rowów melioracyjnych w konsekwencji niejednokrotnie powoduje zalewanie pól. Wzmocnienia wymaga rola planowania przestrzennego i nadzoru budowlanego w takim zakresie jak projektowanie dróg i ścieżek sąsiadujących z rowami melioracyjnymi i odbiór wody opadowej z terenów utwardzonych. Konieczne jest zagospodarowanie spływu wód poprzez uwzględnienie tego problemu już w fazie projektowania szlaku komunikacyjnego.
6. Dla rozwiązania problemów z dostępnością wystarczającej ilości wody i z gospodarowaniem zasobami wody, samorzady gminne zgłaszają propozycje inwestycyjne w zakresie budowy nowych zbiorników retencyjnych. Takie zbiorniki stanowiłyby zapasy wód dla rolnictwa w okresach suszy.
7. Ważnym problemem jest kwestia funkcjonowania spółek wodnych. Przykładowo, na terenie Gminy Chełmno w latach 90-tych działała Gminna Spółka Wodna, która obecnie nie funkcjonuje. Jest to problem występujący na terenie wielu gmin, który wymaga podjęcia poprzez odtworzenie aktywności spółek wodnych. Potrzebne jest np. powołanie spółki wodnej na terenie Wiejskich Niziny Chełmińskiej i pobudzenie aktywności mieszkańców do

udziału w jej działaniach. Systemowym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie administracyjnego obowiązku utworzenia Spółek tam gdzie obecnie nie działają.

8. Problemem są nieuregulowane stosunki własnościowe. Istnieją stare, nie zaewidencjonowane urządzenia melioracyjne, które spełniają częściowo zadanie, ale nie mają właściciela. Konieczne jest uporządkowanie dokumentacji dotyczącej urządzeń wodnych. Potrzebna jest aktualizacja map geodezyjnych (pozytywnym przykładem jest Geoportal powiatowy z Aleksandrowa Kujawskiego). Sytuację może poprawić szkolenie z zakresu korzystania z dostępnych narzędzi informatycznych do prac melioracyjnych (Geoportal krajowy).
9. Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych na terenie powiatu identyfikowane przez NW Chełmno, RZGW Gdańsk:
  - Duża część obszaru Nadzoru Wodnego w Chełmnie znajduje się w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią zarówno ze strony Wisły jak i wód własnych oraz napływających z wysoczyzn okalających dolinę. W związku z tym istniejąca infrastruktura przeciwpowodziowa wymaga często pilnych do realizacji i szerokich w swoim zakresie prac utrzymaniowych. Dotyczy to zarówno budowli hydrotechnicznych jak i wałów przeciwpowodziowych oraz stacji pomp. Ponadto występuje duża ilość kanałów odwadniających teren doliny dolnej Wisły, które wymagają corocznej dwukrotnej konserwacji koryta. Wynika to z płaskiego terenu spływu wód i związaną z tym silną tendencją do zarastania roślinnością denną i brzegową, utrudniającą swobodny spływ wód opadowych i roztopowych.
  - Brak prawidłowego utrzymania urządzeń melioracyjnych stanowiących własność prywatną na terenach nie objętych działalnością spółek wodnych.
  - Brak zainteresowania korzystaniem z istniejących urządzeń piętrzących ze strony użytkowników gruntów przyległych do ciek.

**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.

<b>Mocne strony powiatu +</b>	<b>Słabe strony powiatu -</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczne, prężnie działające GSW (poza terenem dolnej Wisły, Gmina Chełmno i Unisław).</li> <li>2. Zadawalający stan urządzeń przeciwpowodziowych.</li> <li>3. Duże doświadczenie obecnych liderów GSW.</li> <li>4. Funkcjonowanie Związku Spółek Wodnych w Toruniu – dobre praktyki, pomoc dla innych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wysokie zagrożenie powodziowe.</li> <li>2. Duże zróżnicowanie terenu i uwarunkowań przyrodniczych - teren nadwiślański – rowy; teren nizinny – melioracje.</li> <li>3. Zróżnicowane interesy rolników z uwagi na położenie w przestrzeni powiatu i warunki przyrodnicze.</li> <li>4. Zróżnicowane warunki glebowo-terenowe.</li> <li>5. Brak SW w Dolinie Wisły, co skutkuje dewastacją infrastruktury.</li> <li>6. Mentalność rolników – krótkowzroczność.</li> <li>7. Brak następców za obecnych liderów GSW.</li> <li>8. Brak dostępnej dokumentacji urządzeń melioracyjnych – obecne dane pochodzą sprzed kilkudziesięciu lat (najczęściej z lat 1980-90).</li> <li>9. Niesprawny system prawny dotyczący nanoszenia zmian i prowadzenia inwestycji budowlanych – inwestycje bez uzgodnień ze spółkami wodnymi.</li> <li>10. Zmiana sposobu użytkowania gruntów - przekształcanie łąk na grunty orne – zagrożenie dla upraw i duża presja na zmianę sposobu gospodarowania wodą przez RZGW.</li> <li>11. Duża ilość zaniedbanych lub zniszczonych urządzeń melioracyjnych i jednocześnie brak całościowego planu na wydatkowanie środków na tym obszarze.</li> <li>12. Niewystarczające zainteresowanie władz powiatowych w funkcjonowanie GSW oraz brak systematycznej pracy z GSW.</li> </ol>
<b>Szanse w otoczeniu +</b>	<b>Zagrożenia w otoczeniu -</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępność środków finansowych z funduszy UE i krajowych. Fundusze UE skierowane na wsparcie inwestycji wodnych, w tym dla GSW.</li> <li>2. Uświadomienie i zdefiniowanie problemu wody w społeczeństwie.</li> <li>3. Kompleksowe podejście do rozwiązania problemów - dla całego obszaru.</li> <li>4. Wykorzystywanie nowoczesnej technologii – drony.</li> <li>5. Nowoczesny, wydajny sprzęt do modernizacji infrastruktury wodnej.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak respektowania przepisów prawa, nieskuteczne egzekwowanie obowiązku konserwacji urządzeń od właścicieli – nieskuteczne rozwiązania prawne.</li> <li>2. Kolejne reorganizacje instytucji zajmujących się wodą – utracenie dotychczasowego dorobku.</li> <li>3. Zbyt łatwa możliwość przekwalifikowania użytku rolnego z łąk na grunty orne, co stwarza wiele problemów dla ich konserwacji i zaburza możliwość naturalnej retencji. ARiMR sankcjonuje niekorzystne zmiany dla gospodarki wodą.</li> </ol>

## **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 spółek wodnych i możliwości pozyskiwania środków - promowanie członkostwa w GSW, wsparcie organizacyjne i finansowe ze strony samorządów.**
- 7. Edukacja społeczności powiatu w zakresie zasad racjonalnego gospodarowania wodą.**

## **VII. GŁÓWNE KIERUNKI INWESTYCJI WODNYCH NA TERENIE POWIATU**

---

- 1. Budowa zbiorników retencyjnych na terenie gminy Kijewo Królewskie, Unisław i Dąbrowa Chełmińska.**
- 2. Remont budowli hydrotechnicznych na terenie Wiejskiej i Miejskiej Niziny Chełmińskiej.**
- 3. Odbudowa rowów melioracyjnych na terenie gminy Chełmno i Unisław.**
- 4. Budowa stacji pomp spełniających funkcje przeciwpowodziowe na terenie Gminy Chełmno.**
- 5. Rozbudowa urządzeń retencji korytowej.**
- 6. Odbudowa sieci drenarskich na terenie powiatu.**
- 7. Budowa zastawek stabilizujących poziom jezior (zastawki na odpływach jezior).**

**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**

Lp.	Nazwa obiektu i syntetyczny opis zakresu inwestycji	Właściciel obiektu/ zarządca	Koszt szacunkowy	Uwagi
1	Budowa nowego zbieracza o średnicy 200 mm na długości 450 m i głębokości 4 m.	Gminna Spółka Wodna Lisewo	50.000 zł	
2	Gruntowna konserwacja rowów melioracyjnych zbiorczych i przeciwpowodziowych w kilku miejscowościach o łącznej długości 26.420 m	Gmina Chełmno	1.322.000 zł	
3	Remont kolektora o średnicy 60 cm, wymiana rur na odcinku 400 mb i 12 szt. studni o głębokości 5 m	Gminna Spółka Wodna w Stolnie	200.000 zł	
4	Udrożnienie rowów poprzez odmulenie dna o szerokości 0,6 m o łącznej długości 7.122 mb	Gminna Spółka Wodna w Papowie Biskupim		
5	Konserwacja i częściowa odbudowa rowów obrzeżnych, polegającej na pogłębieniu konserwacji i częściowej odbudowie umocnień w ciągu rowu obrzeżnego lewego 7 km i prawego 4 km	Gmina Unisław	300.000 zł	
6	Zabudowa biologiczna rowu R-1 o długości 137 mb.	Spółka Wodna Osowo-Watorowo	100.000 zł	
7	Budowa zbiornika, odbudowa rowu melioracyjnego R-136 z urządzeniami piętrzącymi.	Gminna Spółka Wodna w Kijewie Królewskim	200.000 zł	
8	Wymiana rur rurociągu melioracyjnego 60/50 m wraz ze studniami długości 1560 mb.	Gminna Spółka Wodna w Kijewie Królewskim	200.000 zł	
9	Budowa stacji pomp.	Gmina Chełmno	15.000.000 zł	



## 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 08.11.2021 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 doradztwa 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 Chełmińskiego w zakresie reagowania na zmiany klimatu, infrastruktura wodna:**

1. Lepsze wykorzystanie istniejących urządzeń małej retencji przez rolników – obecnie brak zainteresowania. Nawiązanie systematycznej bieżącej współpracy w eksploatacji urządzeń wodnych w celu retencjonowania wody - terminy, procedury, urządzenia - operat wodno-prawny znany rolnikom.
2. Tworzenie koncepcji retencjonowania z lokalnymi partnerami i bieżąca aktualizacja działań związanych z infrastrukturą wodną - warunki, prawo, wyłączenie itp.
3. Bieżąca aktualizacja dokumentacji melioracyjnej i innej związanej z eksploatacją urządzeń melioracji wodnej.

## **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 Chełmińskiego w zakresie promocji i edukacji:**

1. Edukacja młodzieży szkolnej i małych dzieci – akcje edukacyjne w szkołach i przedszkolach.
2. Informacja „wodna” przy okazji roznoszenia nakazów płatniczych z podatkiem – dotarcie do wszystkich mieszkańców – podniesienie świadomości i odpowiedzialności za wodę.
3. Różne formy promocji np. kampania promocyjna w mediach, stoisko informacyjne przy okazji dożynek.
4. Wykorzystanie możliwości edukacyjnych ODR – na szkoleniach dla rolników i spotkaniach organizowanych przez KPODR poświęcić 10 min. tematowi wody.

### **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 (samorzędy 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 Chełmińskiego w zakresie wsparcia dla GSW:**

1. Zorganizowanie wsparcia eksperckiego na poziomie powiatu, który prowadziłby doradztwo merytoryczne, zwłaszcza w sprawach formalnych i dotyczących pozyskiwania i rozliczania dotacji, zgromadzenia wkładu własnego, rozliczania dotacji, udziału w konkursach (informacja o terminach, warunkach, procedurach).
2. Potrzebna jest szersza współpraca w zakresie gospodarki wodnej z gminami i samorządem powiatu. Trzeba podjąć działania informacyjne wobec decydentów - konieczne jest przekonanie właściwych ludzi dla uzyskania większych dotacji od gmin, powiatów i władz wojewódzkich.
3. Usprawnienie systemu przyznawania dotacji, poprzez dostosowanie terminów przyznawania, wypłacania i rozliczania dotacji do okresów wegetacyjnych w rolnictwie.

### **IV. SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA PRAWNE REGULUJĄCE GOSPODARKE WODĄ**

#### **Opis problemów i uwarunkowań**

Jednym z ważnych celów działania Partnerstwa powinno być wpływ 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 utrzymywania 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.

### **Kierunki działań LPW Powiatu Chełmińskiego w zakresie rozwiązań prawnych:**

1. Utworzenie planu na najbliższe 10 – 30 lat, zarezerwowanie terenu pod miejsca do retencji wodnej – blokowanie innych inwestycji, stworzenie prostych procedur do lokowania stawów na cele retencji.
2. Uporządkowanie sytuacji prawnej GSW - ustawowe uregulowanie członkostwa w GSW, obowiązku płacenia składek do GSW, opłat od rolników nienależących do GSW – celem powinna być szybka ściągальność składek i skuteczna egzekucja zaległości. Proponowane rozwiązania: ograniczenie procedur decyzyjnych, opłaty wyższe niż składki, zaświadczenie przy dotacji z ARiMR.
3. Stworzenie krajowego programu odtworzenia i nadzoru systemu melioracji ze środków ze szczebla rządowego (budżet, PROW).
4. Kompleksowe rozwiązania dotyczące opłat od mieszkańców miast za użytkowanie infrastruktury melioracyjnej (osiedla, drogi - spływ do rowów GSW).
5. Uregulowania związane z pracami inwestycyjnymi na terenach zmeliorowanych, dotyczące obowiązku uzgadniania ich z właścicielami gruntów lub GSW.

## **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 urządzeń 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.

### **Kierunki działań LPW Powiatu Chełmińskiego w zakresie współpracy na szczeblu lokalnym:**

1. Wymiana podstawowych informacji pomiędzy GSW a samorządem gminnym.
2. Udostępnienie lokalu dla GSW - dyżur informacyjny.
3. Spotkania informacyjne i szkolenia dotyczące przygotowania dokumentacji dla pozyskania środków.
4. Potrzeba znalezienia liderów w lokalnym środowisku i stworzenia dla nich grupy wsparcia.
5. Współpraca z gminami - informacje od GSW na zebraniach wiejskich.
6. Współpraca z LGD w zakresie informacji, promowania oraz uzyskania środków na organizowanie zadań LPW.
7. Kontynuacja spotkań na różnych szczeblach i z różnymi instytucjami – jako stałe ogniwo łączące w ramach tematu wody.

**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:**

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

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)			
	<b>Razem</b>			
	<b>Zaległości w składach członkowskich</b>			

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

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



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

Lp.	Rodzaj wydatków	Szacunkowa kwota w tys. zł
1	Inwestycje – budowa nowych urządzeń	
2	Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja urządzeń	
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. urządzeń 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
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń</b>				
1				
2				
...				
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń</b>				

1				
2				
...				
<b>Inne (jakie?)</b>				
1	Dotacje do spółek wodnych			
...				
		<b>Razem</b>		

**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
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>		
1		
2		
...		
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>		
1		
2		
...		
<b>Inne (jakie):</b>		
1.	<b>Wsparcie spółek wodnych</b>	
...		
		<b>Razem</b>

**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
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>		
1		
...		
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>		
1		
2		
...		
<b>Inne (jaki):</b>		
...		
	<b>Razem</b>	

**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:**

...



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

# Lokalne Partnerstwo Wodne

## WSTĘPNY RAPORT DIAGNOSTYCZNY OBSZARU POWIATU CHEŁMIŃSKIEGO



Źródło: Wikipedia



KUJAWSKO - POMORSKI  
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO  
w Minikowie

Minikowo, czerwiec 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 w Chełmnie – KPODR Minikowo.)

### POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Powiat chełmiński usytuowany jest w obrębie administracyjnym województwa kujawsko – pomorskiego. Liczy 51 387 mieszkańców i zajmuje obszar 527,62 km<sup>2</sup>. Obejmuje swymi granicami miasto Chełmno oraz sześć gmin wiejskich: Chełmno, Kijewo Królewskie, Lisewo, Papowo Biskupie, Stolno i Unisław.

Obszar powiatu chełmińskiego obejmuje Wysoczyzna Chełmińska oraz Dolina Fordońska położona na terenach wzdłuż Wisły. Ukształtowanie terenu jest bardzo urozmaicone, a obecną formę zawdzięcza ostatniemu zlodowaceni. Najbardziej rozległymi formami ukształtowania powierzchni są płaskie i faliste wysoczyzny morenowe. Jedynie w okolicach Chełmna, Wisła wytworzyła swój własny obszar pradoliny, gdzie dominują przede wszystkim wydmy paraboliczne i wałowe.

Tabela. Podstawowe dane statystyczne powiatu chełmińskiego

Gmina	Powierzchnia km <sup>2</sup>	Liczba mieszkańców	Gęstość zaludnienia osób/km <sup>2</sup>
Chełmno miasto	13,86	20 645	1490
Chełmno	114,05	5 120	45
Kijewo Królewskie	72,19	4 245	59
Lisewo	86,2	5 250	61
Papowo Biskupie	70,44	4 288	61
Stolno	98,43	5 134	52
Unisław	72,45	6 693	92
<b>łącznie</b>	<b>527,62</b>	<b>51 375</b>	<b>97</b>

## **RZEŻBA TERENU**

Obszar powiatu leży w obrębie fizyczno-geograficznego mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego oraz mezoregionie Doliny Fordońskiej. Rzeźba terenu charakteryzuje się występowaniem trzech jednostek morfologicznych: dno doliny Wisły, strefa zboczowa doliny, pas przyległej wysoczyzny morenowej. Płaskorówniny są urozmaicone pagórkami wydmyowymi. Dolina Dolnej Wisły leży na poziomie 23-35 m n.p.m. Wcięta jest w wysoczyznę morenową na głębokości 50-60 m. Występuje tu rozległe kotlinowe rozszerzenie, zwane Basenem Unisławskim.

Wysoczyzna morenowa oddzielona jest od Wisły terasą zalewową. Leży ona na poziomie 84,5 – 100,5 m n.p.m. Na terenie terasy utworzyły się starorzecza - jeziora nadrzeczne, zachowane w najgłębszych miejscach dawnych koryt wiślanych. Ponieważ terasa zbudowana jest głównie z namułów, na których rozwinęły się urodzajne gleby madowe, teren ten po usypaniu wałów przeciwpowodziowych, stał się urodzajnymi łąkami i polami uprawnymi. Terasa pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, odprowadzających nadmiar wody.

Urozmaicenie powierzchni morenowej stanowią nieliczne pagórki morenowe (5-10 m wysokości względnej), rozcinają ją niewielkie rynny polodowcowe, rynny jezior. Ponadto powierzchnię wysoczyzny urozmaicają liczne zagłębienia wytopiskowe. Dna zagłębień są podmokłe lub wypełniają je niewielkie „oczka” wodne.

Na terenie powiatu występują również liczne i okazałe formy kemowe. Wzgórza i pagórki kemowe zbudowane są z drobnych piasków i mułków. Na terenie gminy Lisewo znajduje się ozwany lisewskim o długości 5 km, szerokości 50-120 m i wysokości 5-12 m. Wały ozów powstały w wyniku akumulacji działalności rzek płynących pod lądolodem lub w lądolodzie. Ozy ciągną się na dużych odległościach, są kręte i często poprzerywane.

## **WARUNKI KLIMATYCZNE I STAN POWIETRZA**

Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego. Klimat powiatu chełmińskiego scharakteryzowany jest ogólnie jako przejściowo - morski i zaliczany do typu klimatu Wielkich Dolin, występujących w całym środkowym pasie Polski. Uwarunkowany jest on przede wszystkim położeniem geograficznym, co potwierdza między innymi rozległość Kotliny Toruńskiej otwartej na wiatry zachodnie i wschodnie, w związku z czym występuje tu silne przewietrzenie. Rejonizacja rolniczo - klimatyczna włącza ten obszar do pasa klimatycznego, w którym ścierają się wpływy klimatu oceanicznego z klimatem kontynentalnym.

Powiat leży w klimatycznym regionie chełmińsko-toruńskim, wyróżnia się częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Dni takich w roku jest średnio ponad 16. Średnia suma rocznych opadów wynosi 480 mm. Pokrywa śnieżna nie utrzymuje się długo. Wielkość i częstość występowania opadów atmosferycznych ma istotny wpływ nie tylko na zasoby wód powierzchniowych i stosunki wodne w glebie, ale również na wilgotność powietrza i wymywanie zanieczyszczeń pyłowo-gazowych z atmosfery.

## **ZASOBY WODNE**

### **Wody powierzchniowe**

Oś hydrograficzną powiatu chełmińskiego tworzy rzeka Wisła oraz jej dopływy: rzeka Browina (zwana Frybą) oraz Kanał Starogrodzki (zwany Papówką lub Trynką).

**Papówka** – to ciek o długości około 20 km, jej prawobrzeżnym dopływem jest Fryba. Obszary źródłiskowe znajdują się w gminie Dąbrowa Chełmińska. Odwadnia ona Basen Unisławski poprzez sieć

kanałów i rowów melioracyjnych. W dolnym biegu przepływa przez Jezioro Starogrodzkie Północne i Południowe.

**Fryba** – jest prawobrzeżnym dopływem Papówki, jej długość wynosi 39,6 km. Swój początek bierze w okolicach Grzywny z zarośniętego jeziora, przekształconego obecnie na skutek procesu zarastania w trzęsawisko. Naturalnym stałym dopływem Fryby jest Struga Papowska odprowadzająca wody z jezior: Papowskiego, Czystego Małego i Czystego Wielkiego. Pozostałe dopływy to szereg cieków okresowych, zwłaszcza w okresie wiosennym. W granicach powiatu chełmińskiego znajdują się środkowe i dolne odcinki Fryby i Papówki.

Stosunki wodne tworzy również Kanał Główny, który bierze początek na północ od Chełmna a uchodzi do Wisły w Grudziądzu. Na terenie powiatu zasilany jest wodami gruntowymi oraz wodami cieków płynących z Wysoczyzny Chełmińskiej, takich jak Struga Żaki oraz gęstą siecią okresowych rowów melioracyjnych.

Stosunki wodne na opisywanym terenie tworzone są przez liczne jeziora. W powiecie chełmińskim znajduje się 37 jezior o powierzchni powyżej 1,0 ha. Zajmują one łączną powierzchnię 348,2 ha. Największe jeziora powiatu to Jezioro Kornatowskie o powierzchni 48,6 ha, najgłębsze zaś – Jezioro Bartlewskie mające 13,5 m głębokości.

Wszystkie większe jeziora występują na wysoczyźnie morenowej są jeziorami rynnowymi. W dolinie Wisły na terenie terasy zalewowej występują liczne jeziora typu starorzecza (np. J. Starogrodzkie, J. Mała Wisła, J. Nidzkie). Największe z nich to J. Starogrodzkie składające się z dwóch akwenów o łącznej powierzchni 27,3 ha, bardzo płytkie – głębokość maksymalna wynosi 5,2 m. Jezioro to stanowi miejsce wypoczynku dla mieszkańców Chełmna.

Duże powierzchnie zajmują również obszary podmokłe, mokradła, bagna, torfowiska. Mokradła i tereny podmokłe w dolinie Wisły występują głównie na terenie terasy zalewowej, natomiast na wysoczyźnie można spotkać liczne mokradła w dnach rynien oraz w zagłębieniach wytopiskowych.

### **Wody podziemne**

Zwykłe wody podziemne tworzą zbiorniki o różnej wartości gospodarczej. Najbardziej zasobne, tworzące się w skałach o dużej przepuszczalności i dostatecznym zasilaniu wodami infiltracyjnymi, wyróżnione są jako tzw. „Główne Zbiorniki Wód Podziemnych” (GZWP). W utworach wodonośnych województwa kujawsko-pomorskiego wydzielono 20 głównych zbiorników wód podziemnych o znaczących zasobach w skali kraju, w tym jeden znajduje się w powiecie chełmińskim. Jest to zbiornik nr 131 w rejonie Chełmna. Ma on charakter międzymorenowy i jest obszarem najwyższej ochrony. Jego ogólna powierzchnia wynosi 76 km<sup>2</sup>. Średnia głębokość ujęcia wynosi 10-60 m a szacunkowe zasoby dyspozycyjne – 31 tys. m<sup>3</sup>/d.

Wody podziemne, ujmowane do spożycia pochodzą z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Zasoby trzeciorzędowe w są w powiecie niewielkie. Na terenie powiatu eksploatowane są głównie wody czwartorzędowe. Występują one na różnych głębokościach.

### **WARUNKI GLEBOWE**

Na terenie powiatu chełmińskiego występują głównie cztery typy gleb:

- mady rzeczne,
- gleby brunatne,
- gleby płowe,
- gleby bielcowe.

Występowanie poszczególnych typów gleb jest związane z rzeźbą terenu. Występują tutaj zasadnicze różnice pomiędzy wysoczyzną morenową i doliną Wisły.

Na wysoczyźnie morenowej rozwinęły się na glinach zwałowych i piaskach gliniastych gleby brunatne, lekkie i średnie oraz lekkie i średnie gleby pyłowe. W dolinie Wisły przeważają gleby madowe wykształcone na terasie zalewowej. Na terasach wyższych od terasy zalewowej można spotkać gleby mniej lub bardziej piaszczyste. W pradolinie Wisły występują również gleby torfowe i murszowo-torfowe. W obrębie zagłębień bezodpływowych, bądź w obniżeniach obszarze utrudnionym odpływie wytworzyły się czarne ziemie.

Na terenie powiatu przeważają gleby urodzajne i dlatego też użytki rolne stanowią około 80% całości gleb powiatu. Gleby powiatu charakteryzują się najwyższymi wskaźnikami jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej od 71,5 pkt. (gmina Chełmno) do 93,8 pkt. (gmina Papowo Biskupie) według 100 punktowej skali ustalonej przez IUNG w Puławach. Pod względem przydatności rolniczej w całym regionie przeważa kompleks pszeny dobry, któremu towarzyszą kompleks pszeny bardzo dobry i żytni bardzo dobry.

Gleby w powiecie chełmińskim są bardzo mało zanieczyszczone metalami ciężkimi. Są to gleby nadające się pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zwłaszcza pod uprawy roślin przeznaczonych dla dzieci i niemowląt.

### **SUSZA I POWODZIE**

W ostatnich latach problemem rolnictwa jest wiosenny brak opadów, powodujący suszę. Susza powoduje wyschnięcie cieków, obniżenie się poziomu wód gruntowych, znaczne obniżenie się poziomu wód w rzekach. Skutkiem suszy jest, usychanie upraw rolnych i leśnych. Z uwagi na podłoże gliniaste gruntów w powiecie chełmińskim, susza nie była aż tak bardzo dotkliwa dla upraw ozimych. Brak opadów w okresie wiosennym odbił się natomiast w plonach zbóż jarych i roślin motylkowatych oraz warzyw. Gleby podatne na suszę w największym stopniu znajdują się w gminie Chełmno (Klamry, Nowa Wieś Chełmińska, Małe Łunawy, Nowe Dobra, Kolno), gdzie podłoże jest piaszczyste.

W powiecie chełmińskim działają gminne spółki wodne w Papowie Biskupim, w Lisewie, w Stolnie, w Kijewie Królewskim i w Unisławiu. Dodatkowo funkcjonują spółki poza gminne dla przyległych sobie miejscowości: Osnowo, Brzozowo i Watorowo, osobna spółka dla wsi Szymborno oraz osobna dla wsi Gołoty, Bajerze i Bągart. Istniejące spółki swoim zasięgiem nie obejmują wszystkich gruntów w na terenie działania. W całej gminie Chełmno oraz miejscowości położonych w dolinie gminy Unisław brak spółek wodnych.

Na powódź natomiast narażone są pola w dolinie Wisły, szczególnie położone blisko wału na terenie gminy Chełmno i Unisław. W ostatnich latach podtopienia zdarzają się jednak rzadko, ostatni raz w roku 2017.

### **WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE**

Ogólna powierzchnia lasów na terenie powiatu chełmińskiego - około 3.530 ha. Teren powiatu znajduje się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Jamy (miasto Chełmno, gmina Chełmno, gmina Lisewo oraz gmina Stolno) oraz Nadleśnictwa Toruń (gmina Kijewo Królewskie, gmina Papowo Biskupie oraz gmina Unisław). Wskaźnik lesistości powiatu chełmińskiego – 6,7 %.

Lasy nie są rozmieszczone równomiernie. Największe kompleksy leśne znajdują się w strefie krawędziowej doliny Wisły i jej najbliższym otoczeniu w rejonie Chełmna oraz Unisławia. Największy udział lasów posiada gmina Chełmno, najmniejszy zaś gmina Lisewo. Największy kompleks leśny stanowią lasy porastające strefę zboczową doliny Wisły na odcinku od Chełmna do Wielkich Łunaw.



Na terenie powiatu chełmińskiego zachowało się wiele miejsc o charakterze zbliżonym do naturalnego, większość z nich jest pod ochroną prawną. Występują tutaj: jeden park krajobrazowy, pięć rezerwatów przyrody, 62 pomniki przyrody, 106 użytków ekologicznych.

Najważniejszymi wartościami przyrodniczymi charakteryzuje się strefa zboczowa doliny Wisły. Znajdują się tam liczne stanowiska roślinności kserotermicznej, m.in. w Płutowie, w Kiełpiu i w Kałdusie (rezerwat „Zbocza Płutowskie” i „Góra Św. Wawrzyńca”), wykształcone w parowach zbiorowiska leśne o charakterze grądów oraz łęgów wiązowo-jesionowych (rezerwat „Płutowo”), zbiorowiska leśne o charakterze grądów, a u podstawy zboczy – łęgów wiązowo-jesionowych m.in. z czosnkiem niedźwiedzim, występujące na odcinku od Chełmna do Trzebiełucha oraz charakterystyczne gatunki owadów, gadów i ptaków na nasłonecznionych odcinkach pomiędzy Chełmkiem i Uniławem.

W strefie zalewowej w międzywaniu Wisły znajdują się zachowane pozostałości nadwiślańskich łęgów wierzbowo-topolowych z rzadkimi już topolami, białą i czarną (sokorą) oraz wierzbami – kruchą i białą.

W obrębie powiatu znajduje się część Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Największy wpływ na malowniczość krajobrazu powiatu chełmińskiego ma unikalna fauna i flora chroniona w pięciu rezerwach przyrody:

- „Ostrów Panieński” (14,77 ha) – utworzony dla ochrony dużego i stosunkowo naturalnego kompleksu leśnego na siedlisku łęgu wiązowo-jesionowego w dolinie dolnej Wisły, ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin, w tym trufli letniej.
- „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim” (34,42 ha) – położony w sąsiedztwie rezerwatu „Ostrów Panieński” ma zbliżone warunki siedliskowe. Panuje w nim podobnie wykształcony łęg wiązowo-jesionowy.
- „Płutowo” (17,96 ha) – utworzony dla ścisłej ochrony lasu mieszanego na zboczach parowu wciętego w krawędź doliny Wisły. Współpanującymi są tu okazałe graby liczące 90-120 lat, dęby ok. 200 lat i również wiekowe lipy, klony, buki i jesiony.
- „Zbocza Płutowskie” (34,49 ha) – znajduje się 15 km od Chełmna i obejmuje fragment prawego zbocza doliny Wisły. Rezerwat zabezpiecza rzadką florę, tj. zespoły roślinności stepowej tworzące niewielkie, ale prawie już reliktowe wysepki.
- „Góra Św. Wawrzyńca” (0,70 ha) – położony w południowej części Uroczyska Uśc na krawędzi doliny Wisły, między Chełmkiem a Kałdusem. Teren ten objęty jest ochroną nie tylko z uwagi na walory przyrodnicze, ale również z uwagi na wyjątkową wartość historyczną istniejącego tu grodziska.

Uzupełnieniem krajobrazowo-turystycznych walorów powiatu są jeziora, głównie starorzecza oraz znaczne powierzchnie mokradeł, pełniących funkcje ekologiczne i retencyjne.

Najlepiej zagospodarowane turystycznie jest Jezioro Starogrodzkie, miejsce letniego wypoczynku mieszkańców Chełmna i okolic oraz odwiedzających powiat gości. Piękno i wartość historyczna Chełmna, unikalne obiekty zabytkowe w jego okolicy, rezerваты, występujące na tych terenach chronione gatunki fauny oraz 3 129,9 ha lasów składają się na część Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Charakter przyrodniczy użytków ekologicznych jest zróżnicowany. Największą grupę stanowią bagna, znacznie mniejszą powierzchnię zajmują wydmy i starorzecza Wisły.

## II. SYNTETYCZNE INFORMACJE Z ANKIET INTERESARIUSZY LPW – infrastruktura wodna

### ZESTAWIENIE INFORMACJI Z ANKIET - GMINNE SPÓŁKI WODNE (GSW)

Na terenie powiatu chełmińskiego działa Związek Spółek Wodnych w Toruniu (ZSW). Obszar działania - powiaty: chełmiński, toruński, grudziądzki, brodnicki; Gmina Kowalewo Pomorskie.

Dane podane przez ZSW dotyczą powiatu chełmińskiego.

#### 1. Skład członkowski GSW z terenu powiatu chełmińskiego na podstawie ankiet

Lp.	Członkowie spółki wodnej	GSW Kijewo Kr.	GSW Stolno	GSW Lisewo	GSW Gołoty (Unisław)	GSW	Razem na terenie powiatu
1	Osoby fizyczne (rolnicy)	420	161	514	59		Brak pełnych danych
2	Podmioty prawne (spółki rolne, stow. itp.)	2	3	10	-		
3	Samorządy	--	--	2	-		

#### 2. Zasoby urządzeń w zarządzie spółek wodnych na terenie powiatu chełmińskiego

Lp.	Urządzenia wodne w zarządzie spółki wodnej	GSW Kijewo Kr.	GSW Stolno	GSW Lisewo	GSW Gołoty (Unisław)	GSW	Razem Powiat (dane ZSW)
1	Obszar zmeliorowany	2 270 ha	998 ha	2260 ha	347 ha		15 469 ha
2	Rowy melioracyjne	46,5 km	22,7 km	45,525 km	12,5 km		562,7 km
3	Studnie drenarskie	303 szt.	480 szt.	1262	129		
4	Wyloty drenarskie	--	158 szt.	497	16		
5	Przepusty	--	14	92	27		
6	Zastawki	--	--	2	--		

#### 3. Stan urządzeń w zarządzie spółek wodnych na terenie powiatu chełmińskiego

Lp.	Stan infrastruktury wodnej w zarządzie spółki wodnej	Odsetek urządzeń wymagający pilnych działań renowacyjnych					Zakres
		GSW Kijewo Kr.	GSW Stolno	GSW Lisewo	GSW Gołoty	GSW	
1	Obszar zmeliorowany	40%	--	--	--		40 % i więcej
2	Rowy melioracyjne	30 %	70%	--	--		30 -70 %
3	Studnie drenarskie	26 %	75%	--	--		26 – 75 %
4	Wyloty drenarskie	--	50%	--	--		---
5	Przepusty	--	50%	--	--		50 %
	Zastawki		--				

Jak wynika z danych w tabeli, odsetek urządzeń wodnych należących do GSW, a wymagających pilnych działań renowacyjnych, waha się od 26 do 75%, co świadczy o wieloletnich zaniedbaniach w zakresie remontów. Wg informacji z GSW Kijewo Królewskie ok. 60% urządzeń melioracji wodnych „Obery” pochodzi z lat 60-tych i 70-tych. Są po okresie użytkowania wynoszącym 50 -70 lat.

#### 4. Źródła dochodów GSW za lata 2018, 2019, 2020

##### GSW Kijewo Królewskie

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	35 449	47 879	51 377
2	Dotacje z funduszy UE	--	--	--
3	Dotacje z samorządu gminy	--	--	--
4	Dotacje z samorządu powiatu	--	--	--
5	Dotacje z samorządu województwa	14 000	18 000	17 500
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	33 800	29 900	36 500
7	Prace zleczone – usługi	--	--	--
8	Inne źródła (ścieki)	9 212	14 784	11 891
	<b>Razem</b>	<b>92 461</b>	<b>104 568</b>	<b>117 268</b>
	<b>Zaległości w składach członkowskich</b>	12 000	14 500	10 500

##### GSW Stolno

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	22 000	22 000	22 000
2	Dotacje z funduszy UE	--	--	--
3	Dotacje z samorządu gminy	3 000	4 000	4 000
4	Dotacje z samorządu powiatu	2 000		
5	Dotacje z samorządu województwa	7 000	5 000	7 000
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	25 000	28 000	16 000
7	Prace zleczone – usługi	--	--	--
8	Inne źródła (1. Ścieki do urządzeń melioracyjnych 2. Transport C. SA)	17 000	18 000	19 000
	<b>Razem</b>	<b>76 000</b>	<b>77 000</b>	<b>68 000</b>
	<b>Zaległości w składach członkowskich</b>	300	500	300

##### GSW Lisewo

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	103 961,66	112 017,77	115 821,59
2	Dotacje z funduszy UE	-	-	-
3	Dotacje z samorządu gminy	5 000,00	5 000,00	5 000,00
4	Dotacje z samorządu powiatu	3 500,00	-	-
5	Dotacje z samorządu województwa (Urząd Marszałkowski)	13 000,00	14 700,00	19 000,00
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	39 200,00	29 100,00	42 000,00
7	Prace zleczone – usługi	-	-	-
8	Inne źródła (podać nazwę)	27 488,47	27 265,58	31 024,78
	<b>Razem</b>	<b>192 150,13</b>	<b>188 083,35</b>	<b>212 846,37</b>
	<b>Zaległości w składach członkowskich</b>	41 014,36	39 524,59	44 355,60

**GSW Gołoty (Unisław)**

Lp.	Nazwa źródła dochodów	Kwota w tys. zł		
		2018	2019	2020
1	Składki członkowskie (należne)	6 500	7 500	8 001
2	Dotacje z funduszy UE	--		
3	Dotacje z samorządu gminy	--		
4	Dotacje z samorządu powiatu	1 800		
5	Dotacje z samorządu województwa (Urząd Marszałkowski)	4 000	6 400	
6	Dotacje z urzędu wojewódzkiego	18 000	14 500	19 500
7	Prace zlecone – usługi			
8	Inne źródła – zaległe składki	1 581		
	<b>Razem</b>	30 802	25 061	<b>25 229</b>
	<b>Zaległości w składach członkowskich</b>		3 338	2 271

**5. Dotychczasowa działalność inwestycyjno-remontowa GSW**

GSW	Rodzaj prac	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>				
Kijewo K.	---	---	---	--
Stolno	Budowa Studni	14 000	17 000	?
Gołoty	Zacementowanie lepszczka piasku			18 000
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>				
Kijewo K.	Konserwacja drenowania, rowy	73 171	81 944	82 606
Stolno	Naprawa i czyszczenie studzienek	6 000	6 000	?
Stolno	Konserwacja rowów, renowacja drenowania	25 000	28 000	?
Lisewo	Czyszczenie studni, wymiana kręgów i pokryw; renowacja rowów, usuwanie awarii na urządzeniach melioracyjnych	110 828	120 040	141 742
Gołoty	Usunięcie awarii drenażu	4 799	10 730	5 520
Gołoty	Konserwacja rowu	6 700	2 592	
Gołoty	Konserwacja studni	18 056	13 068	
ZSW Toruń	Konserwacja drenowań i rowów	320 000	359 000	417 000
<b>Inne (jakie):</b>				
Kijewo K.	---	---	---	---
Stolno	Zakupy sprzętu	4 000	--	
Lisewo	Zakupy sprzętu	2 571	3 300	
	<b>Razem</b>			

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

### GSW Kijewo Królewskie

Lp.	Rodzaj wydatków	Szacunkowa kwota w zł
1	Inwestycje – budowa nowych urządzeń	1 200 000
2	Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja urządzeń	350 000
3	Zakupy i remonty sprzętu i wyposażenia	60 000
4	Inne – jakie?	---
	Razem	1 295 000

### GSW Stolno – brak danych

### GSW Lisewo

Lp.	Rodzaj wydatków	Szacunkowa kwota w tys. zł
1	Inwestycje – budowa nowych urządzeń	-
2	Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja urządzeń	476 000
3	Zakupy i remonty sprzętu i wyposażenia	15 000
4	Inne – jakie?	
	Razem	491 000

### GSW Gołoty

Lp.	Rodzaj wydatków	Szacunkowa kwota w zł
1	Inwestycje – budowa nowych urządzeń	-
2	Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja urządzeń	75 000
3	Zakupy i remonty sprzętu i wyposażenia	
4	Inne – jakie?	
	Razem	

## 7. PLANOWANE zadania w zakresie działania GSW - do 2023 roku

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w zł
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>		
Kijewo K.	Brak opisu	3 000 000
Stolno	Nie przewiduję	0
<b>ZSW Toruń</b>	Inwestycje obszar WNCH	1 000 000
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>		
Kijewo K.	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	120 000
Kijewo K.	Odbudowa rowów WNCH	800 000
Stolno	Renowacja drenowania	35 000
Stolno	Renowacja rowów	40 000
Stolno	Remont studni	25 000

<b>Gołoty</b>	Utrzymanie instalacji drenażu	30 000
<b>Gołoty</b>	Utrzymanie rowy	45 000
<b>ZSW Toruń</b>	Bieżąca konserwacja drenowań i rowów	600 000
<b>Inne (jakie):</b>		
...		
	<b>Razem</b>	

## **8. Główne problemy w zakresie funkcjonowania GSW i utrzymania urządzeń wodnych**

### **ZSW Toruń**

- 1) Potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej
- 2) Potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej

### **GSW Kijewo Królewskie**

- 1) Większa aktywność gminy.
- 2) Uzgadnianie ze spółkami wodnymi inwestycji z terenu gminy drogi itp.
- 3) Potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej Wiejskiej Nizinie Chełmińskiej.

### **GSW Lisewo**

- 2) Niezgłaszanie przez osoby nabywające/zbywające grunty tego faktu co prowadzi do tego, iż należności nie są płacone co powoduje zaległości.
- 3) Zawalanie rowów poprzez wrzucanie m.in. kamieni, gałęzi, drewna i innych odpadów.

## **9. Potrzeby inwestycyjne na terenie powiatu i propozycje działań w zakresie gospodarki wodnej**

### **ZSW Toruń**

- 1) Budowa zbiorników retencyjnych (małych).
- 2) Odbudowa obszarów zdrenowanych z dostosowaniem do 21 wieku (system odwodnień i nawodnień).

## 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 Stolno	-		
Gmina Chełmno	Mosty drogowe	13 szt.-	Dobry
Gmina Unisław	Rów obrzeżny lewy (Unamelski)	Ok. 7 km	rów wymaga konserwacji i częściowej odbudowy
Gmina Unisław	Rów obrzeżny prawy (cukrowniczy)	Ok. 4 km	rów wymaga konserwacji i częściowej odbudowy
Kijewo Król.	Kanalizacja deszczowa w kilku wsiach	6 km	średni
Kijewo Król.	Przepusty pod drogami	50 szt. (śr. 250-500)	dobry
Kijewo Król.	Most na kanale melioracyjnym -Kiełp	6x6m- drewniany	dobry

### 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
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń</b>				
Gmina Stolno	--	-	-	-
Gmina Chełmno	Most drogowy w Różnowie	-	-	335 000
Unisław	Konserwacja rowów głównych odprowadzających będących w utrzymaniu bądź częściowym utrzymaniu przez Gminę Unisław	25 000	30 000	20 000
Kijewo Królewskie	Budowa kanalizacji deszczowej we wsi Brzozowo.	80 000		
Kijewo Królewskie	Budowa kanalizacji deszczowej przy inwestycjach drogowych.	45 000	60 000	
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń</b>				
Kijewo Królewskie	Przebudowa rurociągu i studzienek melioracyjnych.	20 000	17 000	15 000

Kijewo Królewskie	Naprawa uszkodzonych studni.	12 000	17 000	--
...	-	-	-	-
<b>Inne (jakie?)</b>				
Gmina Stolno	Dotacje do spółek wodnych	3 000	4 000	4 000
Kijewo Królewskie	Dotacje do spółek wodnych w postaci opłat za odprowadzanie wód .	15 000	15 000	15 000
Starostwo Powiatowe	Dotacje do spółek wodnych	15 000		
<b>Razem</b>				

**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
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>		
Gmina Stolno	---	---
Gmina Chełmno	Most drogowy w Różnowie	400 000
Gmina Unisław	Budowa zbiorników retencyjnych	-
Kijewo Królewskie	Ułożenie rurociągu w miejsce otwartego rowu w miejscowości Kijewo i Brzozowo.	150 000
Kijewo Królewskie	Zmeliorowanie części wsi Watorowo i Kijewo Królewskie.	400 000
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>		
Gmina Stolno	-	-
Gmina Unisław	Odbudowa rowów obrzeżnych	150 000
Kijewo Królewskie	Przebudowa starego rurociągu w Kijewie Królewskim.	200 000
Kijewo Królewskie	Remonty przepustów pod drogami Gminnymi	100 000
Kijewo Królewskie	Usuwanie awarii na istniejących rurociągach	50 000
<b>Inne (jakie):</b>		
Gmina Stolno	Wsparcie spółek wodnych	4 000 – dotacja na 2021 rok
Gmina Chełmno	-----	-----
Kijewo Królewskie	<b>Wsparcie spółek wodnych – w postaci pracowników</b>	200 000
Starostwo Powiatowe		12 000 na 2021 r
<b>Razem</b>		



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

**a) Gmina Chełmno:**

- 3) Większość rowów melioracyjnych na terenie Gminy Chełmno ma charakter przeciwpowodziowy. Jednak wymagają one przeprowadzenia gruntownych konserwacji. Niektórzy właściciel w/w urządzeń prowadzi konserwacje we własnym zakresie.
- 4) Na terenie Gminy Chełmno retencjonowanie wody nie występuje.

**b) Gmina Unisław - odbudowa systemu zastawek na terenie Wiejskich Niziny Chełmińskiej.**

**c) Gmina Kijewo Królewskie**

- 1) Zbiornik retencyjny we wsi Brzozowo około 16h. Zadanie to zostało wpisane do strategii Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Zbiornik ma gromadzić głównie wody z opadów zimowych i zasilanych rzeką Browniną.
- 2) Zbiornik retencyjny około 0,3h we wsi Kiełp, który gromadzić ma wody z melioracji z wsi Kiełp, Kałdus i Starogród, doprowadzane siecią oraz otwartym rowem spływające do Doliny Chełmińskiej. Zbiornik będzie też miejscem gromadzenia się osadów przez co nie będą tak intensywnie zamulane rowy melioracyjne.
- 3) Zbiornik rumoszu we wsi Płutowo dla wód opadowych spływających do Doliny Wisły. Po roztopach i silnych opadach spływ wód powoduje nanoszenie liści, gałęzi drzew co degradowuje infrastrukturę melioracyjną.
- 4) Zbiornik wód opadowych w centrum wsi Brzozowo.

**PODSUMOWANIE: Wszystkie zbiorniki stanowiłyby zapasy wód dla rolnictwa w okresach suszy.**

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

**Gmina Chełmno:**

- 1) Na terenie Gminy Chełmno większość rowów szczegółowych jest w kiepskim stanie. Ich właściciele nie utrzymują ich w należyłym stanie technicznym. Brak konserwacji, co może doprowadzić do całkowitej dewastacji urządzeń. Brak jest retencji.
- 2) W latach 90-tych działała Gminna Spółka Wodna, która obecnie nie funkcjonuje.

**Gmina Kijewo Królewskie**

- 1) Sporadyczne usuwanie piachu i liści z dróg powiatowych które w gminie dominują co powoduje zapychanie krutek ściekowych i rurociągów.
- 2) Nieuregulowane stosunki własnościowe. Istnieją stare urządzenia melioracyjne nie zaewidencjonowane które spełniają częściowo zadanie ale nie mają właściciela.
- 3) Urządzenia w dużej części wyeksploatowane.

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

**Starostwo Powiatowe - przeniesienie nadzoru nad spółkami do gmin**

**Gmina Unisław**

- 1) Powołanie spółki wodnej na terenie Wiejskich Niziny Chełmińskiej.
- 2) Pobudzenie aktywności mieszkańców do prac w spółkach wodnych

**Gmina Kijewo Królewskie**

- 1) Dofinansowanie dobrze działających Spółek, które spełniają zadanie.
- 2) Wprowadzenie administracyjnego obowiązku utworzenia Spółek tam gdzie nie działają .

## **17. Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:**

### **Gmina Chełmno:**

Prowadzenie spotkań z rolnikami poruszających problemy związane z gospodarką wodną na terenie Gminy Chełmno.

### **INFORMACJE Z ANKIET – RZGW GDAŃSK, ZARZĄD ZLEWNII TORUŃ, NW CHEŁMNO**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Gdańsk

Zlewnia Toruń, Nadzór Wodny Chełmno

Dotyczy powiatu chełmińskiego, grudziądzkiego, świeckiego, toruńskiego (zgodnie z zasięgiem terytorialnym NW Chełmno)

#### **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	Wały przeciwpowodziowe	77,695 km	Niezagrażający
2	Rzeki, kanały, strugi	345,822	Dobry
3	Przeciwpowodziowe stacje pomp	5 szt.	Dobry
4	Budowle z możliwością piętrzenia	36 szt.	Brak

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

Lp.	Rodzaj prac	Kwota w zł		
		2018	2019	2020
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>				
1	„Zwiększenie zdolności retencyjnych Kanału Głównego Miejskiej Niziny Chełmińskiej” – odbudowa istniejącego systemu zastawek na Starym Czerpaku	-	-	1,7 mln
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>				
1	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	308 730	484 884	378 813
2	Utrzymanie rzek, kanałów i strug	1,180 mln	971 975	1,124 mln
3	Utrzymanie stacji pomp	20 000	740 272	20 000
<b>Inne (jakie):</b>				
1	Prace konserwacyjne urządzeń z możliwością piętrzenia	Siły własne	Siły własne	-
<b>Razem</b>		1,509 mln zł	2,197 mln zł	3,223 mln zł

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

Lp.	Nazwa zadania do wykonania	Szacunkowa kwota w zł
<b>Inwestycje – budowa nowych urządzeń:</b>		
1	Zwiększenie zdolności retencyjnych rzeki Fryby poprzez budowę nowych budowli piętrzących w km 33+600 i 34+870 w m. Browina, gm. Chełmża	400 000
2	Zwiększenie zdolności retencyjnych Jeziora Skąpe poprzez budowę nowej budowli piętrzącej na rzece Maruszy, w km 21+900 w m. Nicwałd, gm. Gruta	250 000
3	Zwiększenie zdolności retencyjnych Strugi Niewieścińskiej poprzez budowę progu piętrzącego w km 3+100 w m. Trępel, gm. Pruszcz	200 000
4	Zwiększenie zdolności retencyjnych Jeziora Niewieścín poprzez budowę nowej budowli piętrzącej na Strudze Niewieścińskiej, w km 12+150 w m. Niewieścín, gm. Pruszcz	250 000
5	Przebudowa wału przeciwpowodziowego Wiejskiej Niziny Chełmińskiej w km 0+000-16+180; gm. Dąbrowa Chełmińska, pow. bydgoski, gm. Unistaw, gm. Chełmno, pow. chełmiński, woj. kujawsko-pomorskie	64 000 *(całkowity szacunkowy koszt zadania, do 2023 opracowana będzie wyłącznie dokumentacja – koszt 400 tys. zł)
6	Modernizacja nabrzeże cumownicze wraz z pogłębieniem basenu portu Chełmno	3 500 000
<b>Prace remontowe – utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń:</b>		
1	Kanał Główny Wiejskiej Niziny Chełmińskiej – remont zastawki na wypływie z Jeziora Starogrodzkiego Północnego	Ok. 140 000
2	Kanał Środkowy, Fryba, Struga Papowska – wykonanie i dostawa szandorów w celu umożliwienia ewentualnego piętrzenia wód	
3	Kanał Boczny, Kanał Łączący, Kanał Łunawski, Struga Żaki – remont istniejących zastawek	
<b>Inne (jakie):</b>		
...	-	-
	<b>Razem</b>	5,140 mln zł

**4. Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych na terenie powiatu:**

- 1) Duża część obszaru Nadzoru Wodnego w Chełmnie znajduje się w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią zarówno ze strony Wisły jak i wód własnych oraz napływających z wysoczyzn okalających dolinę. W związku z tym istniejąca infrastruktura przeciwpowodziowa wymaga często pilnych do realizacji i szerokich w swoim zakresie prac utrzymaniowych. Dotyczy to zarówno budowli hydrotechnicznych jak i wałów przeciwpowodziowych oraz stacji pomp. Ponadto występuje duża ilość kanałów odwadniających teren doliny dolnej Wisły, które wymagają corocznej dwukrotnej konserwacji koryta. Wynika to z płaskiego terenu spływu wód i związaną z tym silną tendencją do zarastania roślinnością denną i brzegową, utrudniającą swobodny spływ wód opadowych i roztopowych.
- 2) Brak prawidłowego utrzymania urządzeń melioracyjnych stanowiących własność prywatną na terenach nie objętych działalnością spółek wodnych
- 3) Brak zainteresowania korzystaniem z istniejących urządzeń piętrzących ze strony użytkowników gruntów przyległych do cieku.

### III. ZESTAWIENIE – PROBLEMY I PROPOZYCJE Z ANKIET PROBLEMY I PROPOZYCJE ZGŁOSZONE PRZEZ SPÓŁKI WODNE

#### **1. Główne problemy w zakresie funkcjonowania GSW i utrzymania urządzeń wodnych**

##### **ZSW Toruń**

- 1) Potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej
- 2) Potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej

##### **GSW Kijewo Królewskie**

- 1) Większa aktywność gminy.
- 2) Uzgadnianie ze spółkami wodnymi inwestycji z terenu gminy drogi itp.
- 3) Potrzeba inwestycji na Miejskiej Nizinie Chełmińskiej Wiejskiej Nizinie Chełmińskiej.

Wg informacji z GSW Kijewo Królewskie ok. 60% urządzeń melioracji wodnych „Obery” pochodzi z lat 60-tych i 70-tych. Są po okresie użytkowania wynoszącym 50 -70 lat.

##### **GSW Lisewo**

- 1) Niezgłaszanie przez osoby nabywające/zbywające grunty tego faktu co prowadzi do tego, iż należności nie są płacone co powoduje zaległości.
- 2) Zawalanie rowów poprzez wrzucanie m.in. kamieni, gałęzi, drewna i innych odpadów.

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

##### **ZSW Toruń**

- 1) Budowa zbiorników retencyjnych (małych).
- 2) Odbudowa obszarów zdrenowanych z dostosowaniem do 21 wieku (system odwodnień i nawodnień).

### PROBLEMY I PROPOZYCJE ZGŁOSZONE PRZEZ SAMORZĄDY GMINNE I POWIATOWE

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

##### **Gmina Chełmno:**

- 1) Większość rowów melioracyjnych na terenie Gminy Chełmno ma charakter przeciwpowodziowy. Jednak wymagają one przeprowadzenia gruntownych konserwacji. Niektórzy właściciele w/w urządzeń prowadzą konserwacje we własnym zakresie.
- 2) Na terenie Gminy Chełmno retencjonowanie wody nie występuje.

##### **Gmina Unisław**

Odbudowa systemu zastawek na terenie Wiejskich Niziny Chełmińskiej.

##### **Gmina Kijewo Królewskie**

- 1) Zbiornik retencyjny we wsi Brzozowo około 16h. Zadanie to zostało wpisane do strategii Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Zbiornik ma gromadzić głównie wody z opadów zimowych i zasilanych rzeką Browniną.
- 2) Zbiornik retencyjny około 0,3h we wsi Kiełp, który gromadzić ma wody z melioracji z wsi Kiełp, Kałdus i Starogród, doprowadzane siecią oraz otwartym rowem spływające do Doliny Chełmińskiej. Zbiornik będzie też miejscem gromadzenia się osadów przez co nie będą tak intensywnie zamulane rowy melioracyjne.
- 3) Zbiornik rumoszu we wsi Płutowo dla wód opadowych spływających do Doliny Wisły. Po roztopach i silnych opadach spływ wód powoduje nanoszenie liści, gałęzi drzew co degradowuje infrastrukturę melioracyjną.

- 4) Zbiornik wód opadowych w centrum wsi Brzozowo.

**PODSUMOWANIE: Wszystkie zbiorniki stanowiąby zapasy wód dla rolnictwa w okresach suszy.**

## **2. Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych w zarządzie samorządu**

### **Gmina Chełmno:**

- 1) Na terenie Gminy Chełmno większość rowów szczegółowych jest w kiepskim stanie. Ich właściciele nie utrzymują ich w należyтым stanie technicznym. Brak konserwacji, co może doprowadzić do całkowitej dewastacji urządzeń. Brak jest retencji.
- 2) W latach 90-tych działała Gminna Spółka Wodna, która obecnie nie funkcjonuje.

### **Gmina Kijewo Królewskie**

- 1) Sporadyczne usuwanie piachu i liści z dróg powiatowych które w gminie dominują co powoduje zapychanie krater ściekowych i rurociągów.
- 2) Nieuregulowane stosunki własnościowe. Istnieją stare urządzenia melioracyjne nie zaewidencjonowane które spełniają częściowo zadanie ale nie mają właściciela.
- 3) Urządzenia w dużej części wyeksploatowane.

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

**Starostwo Powiatowe** - przeniesienie nadzoru nad spółkami do gmin

### **Gmina Unisław**

- 1) Powołanie spółki wodnej na terenie Wiejskich Niziny Chełmińskiej.
- 2) Pobudzenie aktywności mieszkańców do prac w spółkach wodnych

### **Gmina Kijewo Królewskie**

- 1) Dofinansowanie dobrze działających Spółek, które spełniają zadanie.
- 2) Wprowadzenie administracyjnego obowiązku utworzenia Spółek tam gdzie nie działają .

## **4. Uwagi i propozycje dotyczące funkcjonowania Lokalnego Partnerstwa Wodnego:**

### **Gmina Chełmno:**

Prowadzenie spotkań z rolnikami poruszających problemy związane z gospodarką wodną na terenie Gminy Chełmno.

## **PROBLEMY I PROPOZYCJE – INNE PODMIOTY - RZGW GDAŃSK, NW CHEŁMNO**

### **Główne problemy w zakresie utrzymania urządzeń wodnych na terenie powiatu:**

- 1) Duża część obszaru Nadzoru Wodnego w Chełmnie znajduje się w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią zarówno ze strony Wisły jak i wód własnych oraz napływających z wysoczyzn okalających dolinę. W związku z tym istniejąca infrastruktura przeciwpowodziowa wymaga często pilnych do realizacji i szerokich w swoim zakresie prac utrzymaniowych. Dotyczy to zarówno budowli hydrotechnicznych jak i wałów przeciwpowodziowych oraz stacji pomp. Ponadto występuje duża ilość kanałów odwadniających teren doliny dolnej Wisły, które wymagają corocznej dwukrotnej konserwacji koryta. Wynika to z płaskiego terenu spływu wód i związaną z tym silną tendencją do zarastania roślinnością denną i brzegową, utrudniającą swobodny spływ wód opadowych i roztopowych.
- 2) Brak prawidłowego utrzymania urządzeń melioracyjnych stanowiących własność prywatną na terenach nie objętych działalnością spółek wodnych
- 3) Brak zainteresowania korzystaniem z istniejących urządzeń piętrzących ze strony użytkowników gruntów przyległych do cieku.

***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/ pełniącego funkcję ..... w .....

*Nazwa instytucji (pieczęć):*

*Podpis:*

*Miejsce i data podpisania listu:*

## **ZAŁ. NR 5. REGULAMIN PARTNERSTWA**

*Regulamin Lokalnego Partnerstwa na rzecz Wody Powiatu Chełmińskiego przyjęty na zebraniu założycielskim w dniu 08.11.2021 r.*

### **Lokalne Partnerstwo na rzecz Wody Powiatu Chełmińskiego**

#### **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 doradztwo 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 Chełmińskiego 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 Chełmińskiego.
3. LPW Partnerstwo nie posiada osobowości prawnej – działa poprzez swoich członków.
4. LPW Powiatu Chełmińskiego 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 Chełmińskiego 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 Przewodniczącą 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.**

*Efektem 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 nawalne 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 - spływ 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.**

6. **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.

7. **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.
8. **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).
9. **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).
10. **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.
11. **Ułatwienia w dostępie do informacji.** Problemem wynikającym uregulowania jest zbyt rygorystyczne stosowania 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 CHEŁMIŃSKIEGO A POTENCJALNE  
ZAGROŻENIE SUSZĄ



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

# Lokalne Partnerstwo Wodne

## Produkcja rolnicza na terenie powiatu chełmińskiego a potencjalne zagrożenie suszą

/oprac. dr Tadeusz Sobczyński/



KUJAWSKO - POMORSKI  
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO  
w Minikowie

---

*Nasze doradztwo - Twoje korzyści*

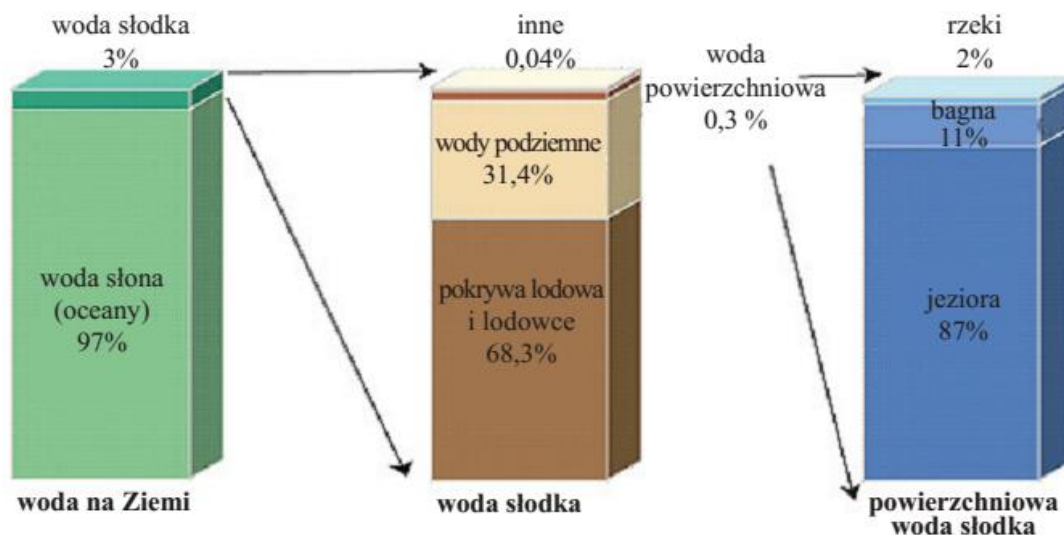
Minikowo, czerwiec 2021 r



## Produkcja rolnicza na terenie powiatu chełmińskiego a potencjalne zagrożenie suszą

### 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).

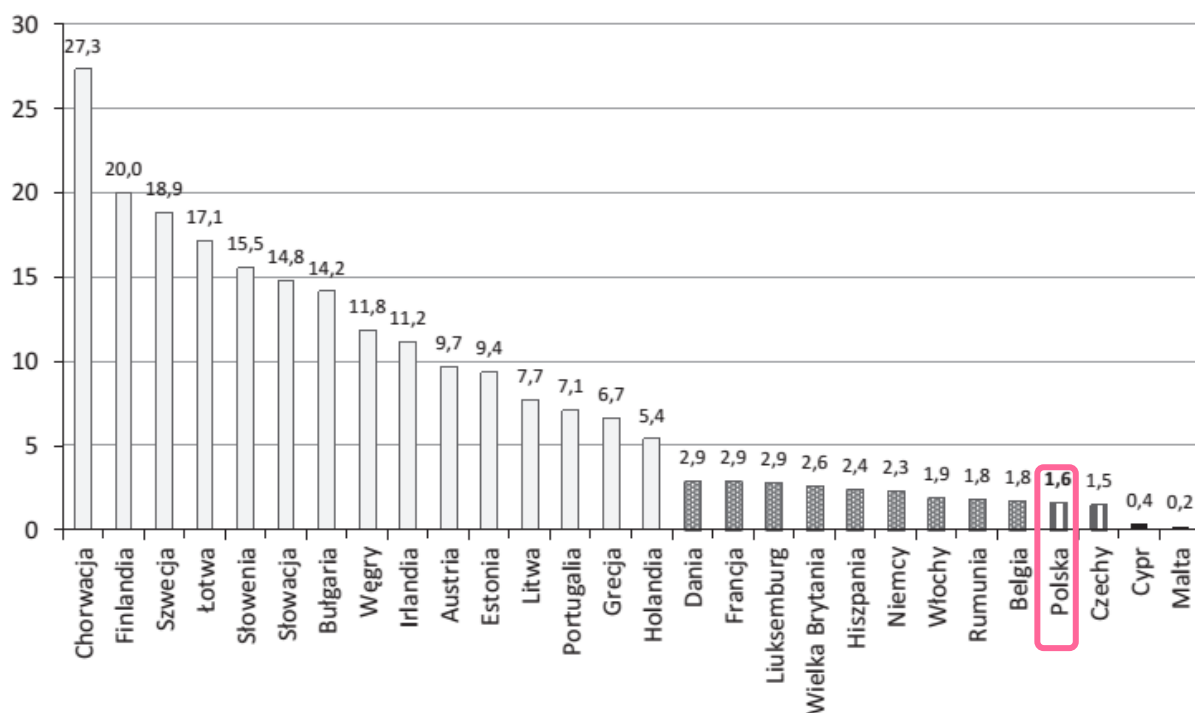


Rys. 1. Globalne zasoby wody na ziemi

Źródło: [Kuś 2016, s. 85].

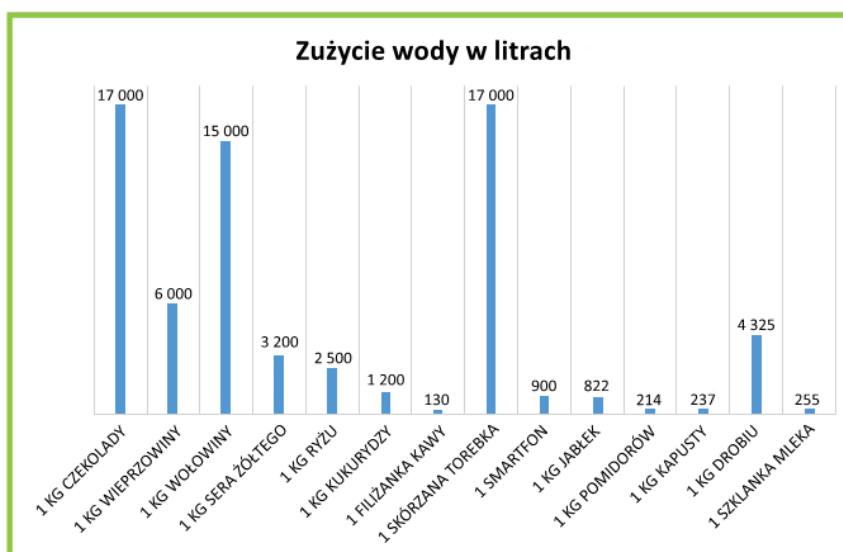
Tempo i skala zmian w zakresie świadomości wpływu rolnictwa na dostępność wody są wciąż niewielkie, przez co wodę w tym sektorze traktuje się jako dobro wolne, któremu nie poświęca się zbyt dużo uwagi. Tym samym w rolnictwie wyбір praktyk rolniczych nie uwzględnia efektów zewnętrznych oddziałujących 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 szczątkowy 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. m<sup>3</sup> 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. m<sup>3</sup> na mieszkańca, a w dalszej kolejności wysokimi zasobami charakteryzują się Finlandia (20 tys. m<sup>3</sup> na mieszkańca) oraz Szwecja (18,9 tys. m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 ukazał się w czerwcowym numerze 240 miesięcznika *Wies 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 wypoczynkowe, 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 <sup>3</sup> betonu	300	-	-
	1 m <sup>3</sup> prefabrykatu	3000	-	-
Cegielnie	1000 szt. cegieł	800	-	-
Szklarnie	1 m <sup>2</sup> upraw	4.5	-	-

Źródło: [UP Poznań].

W samym rolnictwie warto zwrócić uwagę na podstawowy fakt wyższej efektywności wykorzystania wody przez rośliny o fotosyntezie typu C<sub>4</sub> w stosunku do powszechnie uprawianych w Polsce o typie fotosyntezy C<sub>3</sub> (tab. 2).

**Tab. 2.** Wartości współczynnika transpiracji (kg wody·kg<sup>-1</sup> suchej masy) wybranych gatunków roślin rolniczych

Typ fotosyntezy	Gatunek rośliny	Zużycie wody (l·kg <sup>-1</sup> przyrostu suchej masy)
C <sub>4</sub>	proso, sorgo	200 - 300
	kukurydza	300 - 400
C <sub>3</sub>	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 [Kuś 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 określone 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 w okresie wegetacji i oceny potrzeb melioracji nawadniających

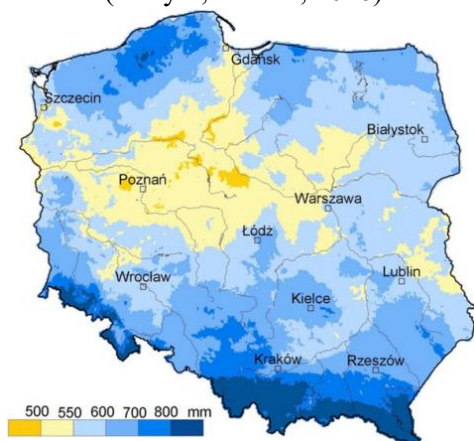
KBW [mm]	Klasa klimatycznego bilansu wodnego	Potrzeba melioracji nawadniających
<-250	skrajnie niedoborowy	bardzo duża
(-250; -200)	silnie niedoborowy	duża
(-200; -150)	umiarkowanie niedoborowy	umiarkowana
(-150; -100)	lekko niedoborowy	mala
(-100; 100)	zrównoważony	nie ma

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  $\Sigma N$  (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  $\Delta P$  [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]:

$$\text{KBW} = \text{P} - \text{ETP}$$

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):

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

gdzie:

ETP – miesięczna ewapotranspiracja potencjalna (mm·miesiąc<sup>-1</sup>);

f – długość środkowego dnia w miesiącu (h);

h – usłonecznienie miesięczne (h);

t – średnia miesięczna temperatura powietrza 2 m nad powierzchnią gruntu (°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.

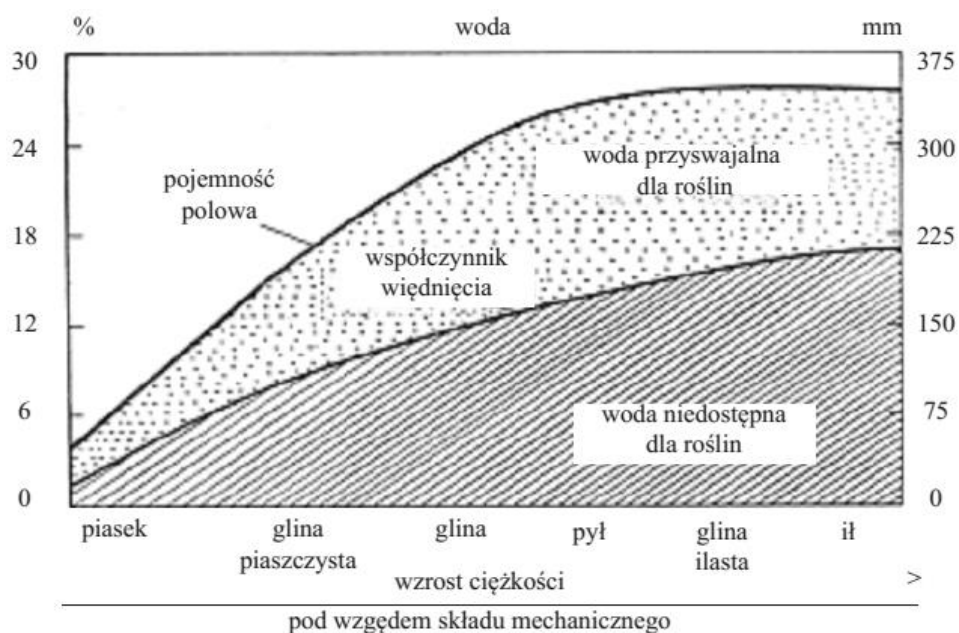
Wystąpienie suszy odnotowywano w przypadku, gdy wartości KBW były równe lub mniejsze od wartości przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi dla wyszczególnionych roślin i kategorii gleb (Dz.U. nr 75, poz. 480, 2010) (tab. 5). Osiągnięcie wartości krytycznych podanych w Rozporządzeniu 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,

**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

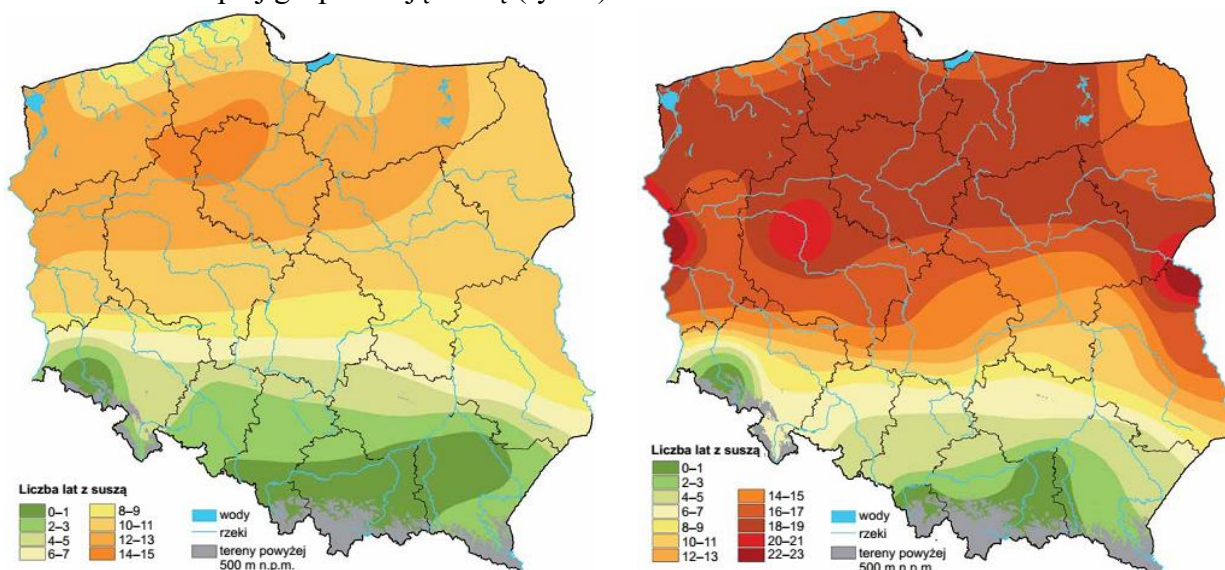
kukurydzy, rzepaku, ziemniaka i buraka cukrowego w sześciodekadowych okresach od kwietnia do września zostały wyznaczone przy użyciu statystyczno-empirycznych modeli prognoz plonów opracowanych w IUNG-PIB (Górski i in. 1997) (tab. 5).

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).

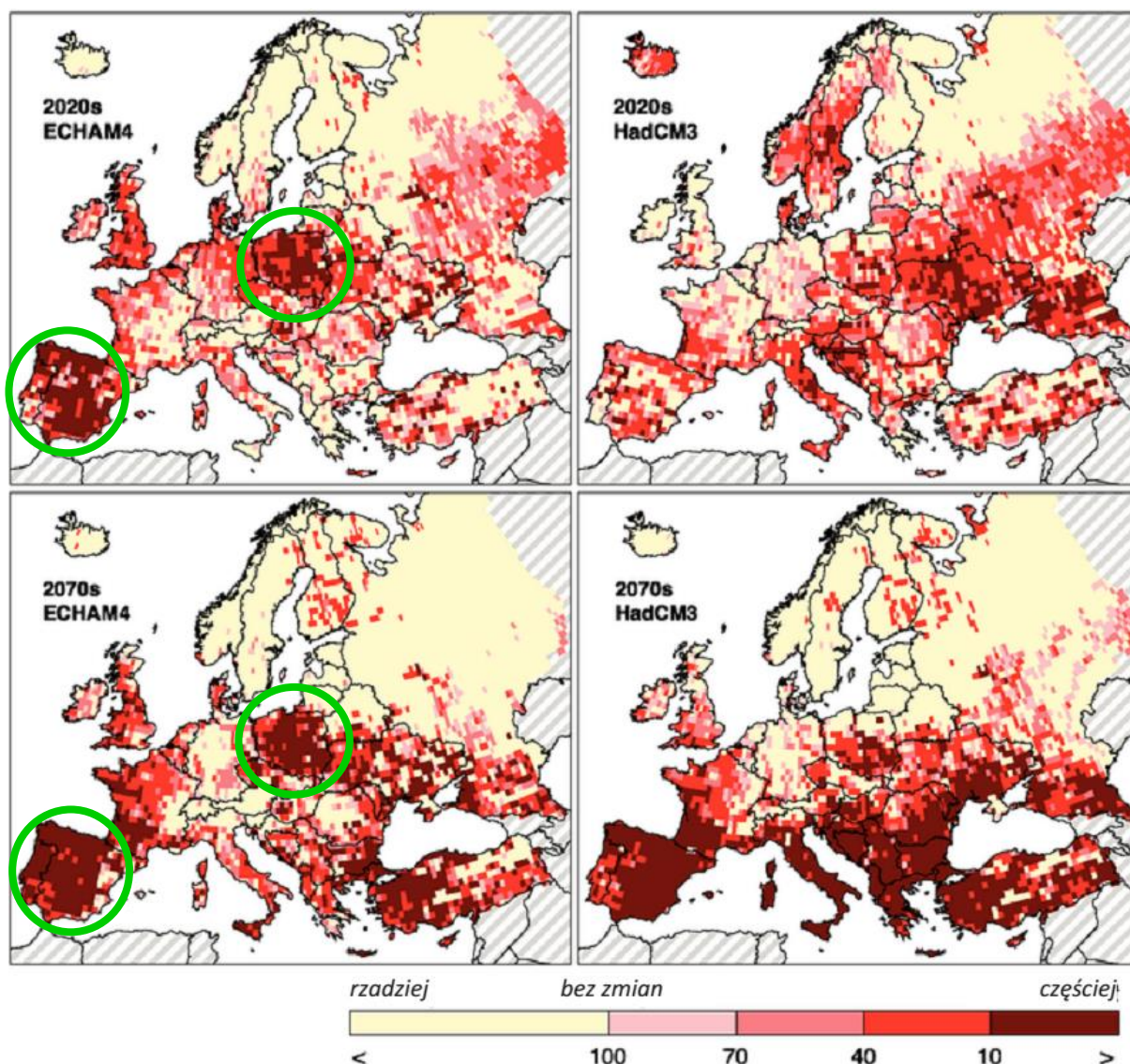




**Rys. 4.** Częstotliwość występowania suszy w latach 1961–2010 wśród zbóż ozimych i jarych uprawianych na glebach I kat. **Źródło:** [Doroszewski, Józwicki, Wróblewska, Kozyra 2014, s. 27, 35].

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).

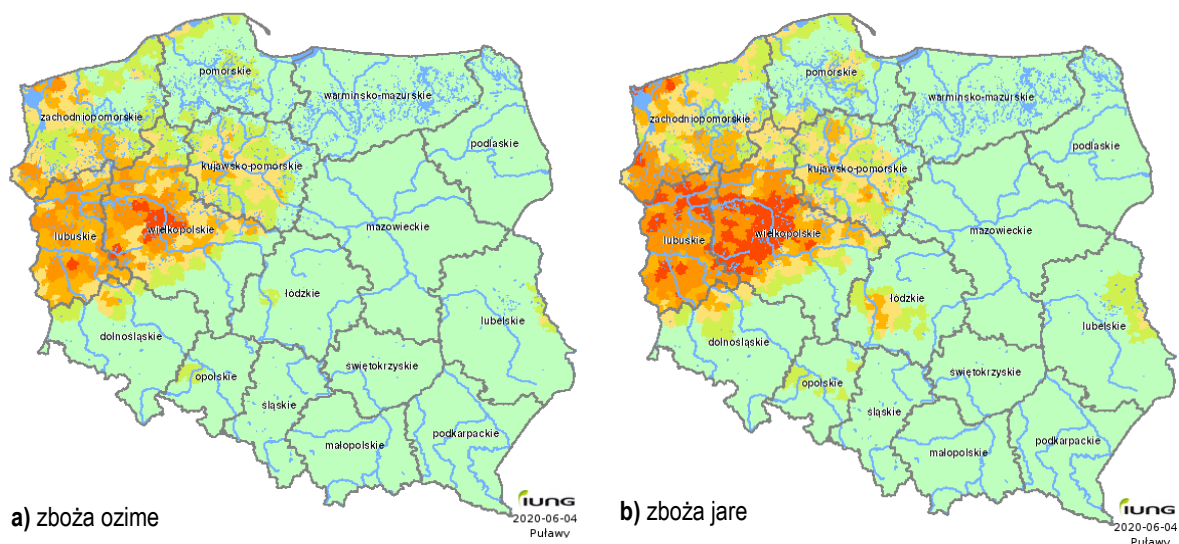


**Rys. 5.** Prognozowana zmiana częstości występowania susz 100-letnich wg globalnych modeli cyrkulacji ECHAM4 i HadCM3 (Parry i in., 2007; Field i in. 2012) **Źródło:** [Wawer 2020].

Spośród szerokiego spektrum zagadnień związanych 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.

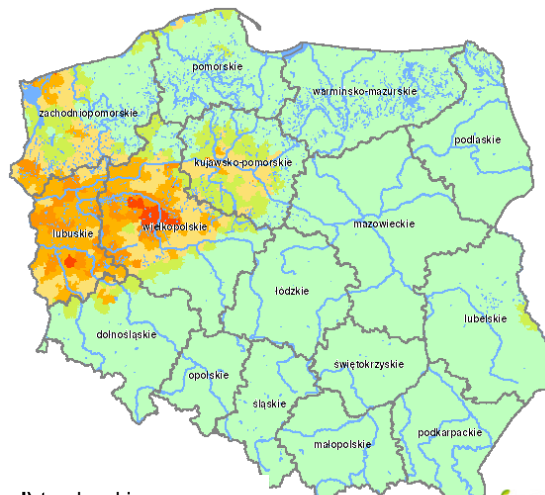
### System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR) IUNG-PIB





c) rzepak i rzepik

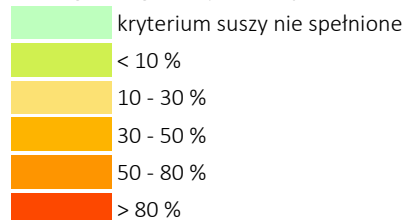
iung



d) truskawki

iung  
2020-06-04  
Pulawy

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. chełmińskiego wg SMSR** <http://www.susza.iung.pulawy.pl>

2018 rok

### Zagrożenie suszą na poziomie gminy

Wybierz rok

Wybierz województwo

Wybierz powiat

Wybierz gminę

**Gmina: Chełmno; TERYT: 0404011**

-	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
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: Chełmno; TERYT: 0404011**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	72.63	72.63	98.64	72.63	72.63	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	72.63	98.64	100.0	98.64	72.63	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	36.66	36.66	36.66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	36.66	36.66	36.66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	36.66	36.66	62.66	x	x	x	x	x	x	36.66	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	98.64	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	36.66	0.0
Chmiel	x	x	x	34.53	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	98.64	72.63	72.63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	72.81	72.63	72.63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	72.63	98.37	98.64	72.63	72.63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	35.7	72.63	72.63	35.98	35.98	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	72.63	97.64	98.64	72.63	72.63	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	98.64	72.63	72.63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x

**Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Chełmno; TERYT: 0404022**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	51.46	51.48	78.25	51.46	51.46	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	51.46	78.25	100.0	70.7	60.13	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	24.43	17.78	24.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	24.43	17.78	24.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.02	24.43	24.43	42.39	x	x	x	x	x	x	24.43	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	77.5	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	24.43	0.0
Chmiel	x	x	x	14.34	0.0	2.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	78.6	51.46	51.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	51.69	45.68	42.52	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	51.46	63.93	78.25	51.46	51.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	19.83	45.26	51.46	27.03	25.99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	51.46	57.85	78.25	51.46	47.94	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	78.25	51.46	51.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

**Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Kijewo Królewskie; TERYT: 0404032**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	20.62	20.62	95.59	20.62	20.62	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	20.62	95.59	100.0	95.59	20.62	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	18.54	15.82	18.54	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	18.54	15.82	18.54	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	18.54	18.54	48.91	x	x	x	x	x	x	18.54	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	84.35	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	18.54	0.0
Chmiel	x	x	x	0.45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	95.67	20.62	20.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	21.08	20.62	4.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	20.62	25.99	95.59	20.62	20.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	1.54	7.55	20.62	2.08	2.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	20.62	24.86	95.59	20.62	20.62	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	95.59	20.62	20.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

**Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Lisewo; TERYT: 0404042**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	45.23	45.42	96.57	45.42	45.34	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	45.42	96.57	100.0	53.92	45.42	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	42.99	0.03	6.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	42.99	0.03	6.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	42.99	42.99	43.17	x	x	x	x	x	x	42.99	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	65.8	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	42.99	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	82.34	45.42	45.34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	45.42	2.69	2.43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	45.42	45.6	96.57	45.42	45.42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	2.7	45.42	2.43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	45.42	45.42	96.57	45.42	2.62	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	89.0	45.42	45.42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

**Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Papowo Biskupie; TERYT: 0404052**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	12.43	12.43	94.37	12.43	12.43	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	12.43	94.37	100.0	93.64	12.43	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	12.2	3.82	7.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	12.2	3.82	7.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	12.2	12.2	12.2	x	x	x	x	x	x	12.2	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	28.31	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	12.2	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	94.37	12.43	12.43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	12.43	6.16	0.23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	12.43	13.58	94.37	12.43	12.43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.11	2.88	12.43	0.23	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	12.43	12.43	94.37	12.43	5.3	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	94.37	12.43	12.43	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

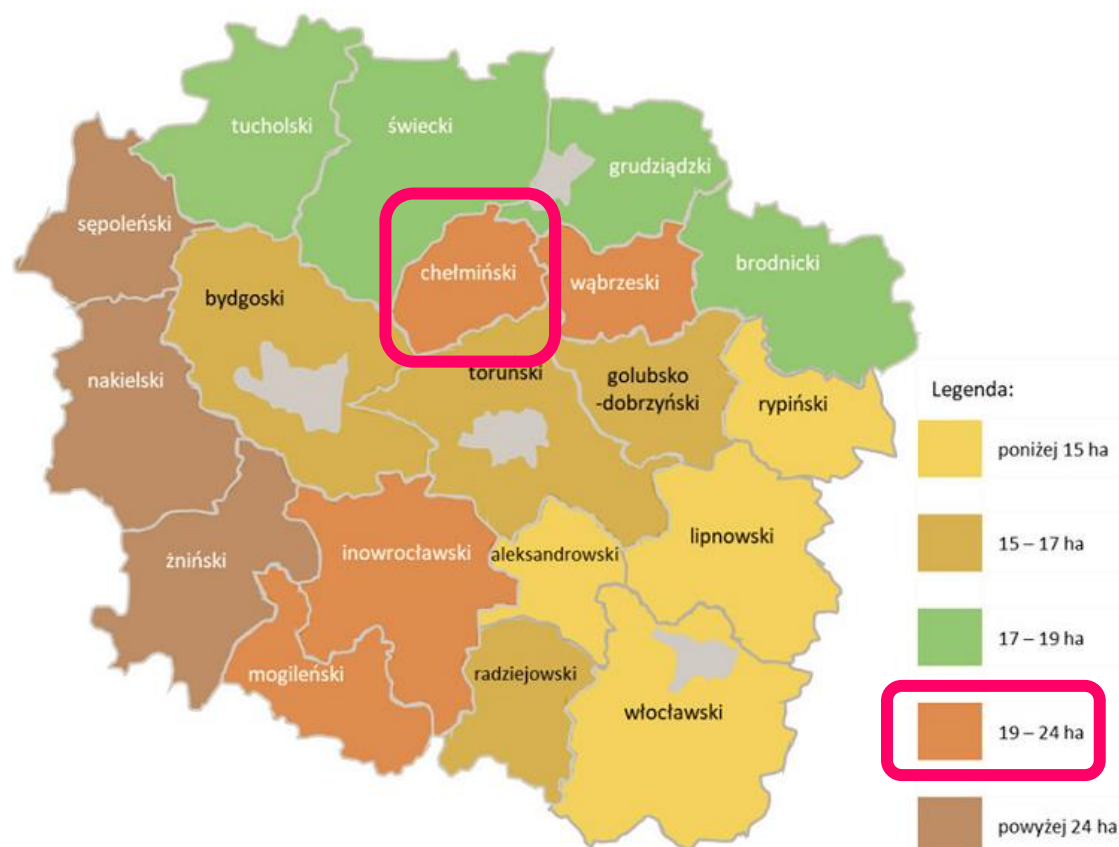
**Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Stolno; TERYT: 0404062**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	31.48	31.48	98.5	31.48	31.48	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	31.48	98.5	100.0	94.69	31.48	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	28.74	17.66	25.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	28.74	17.66	25.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	28.74	28.74	58.78	x	x	x	x	x	x	28.74	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	89.79	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	28.74	0.0
Chmiel	x	x	x	0.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	97.28	31.48	31.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	34.61	25.98	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	31.48	61.5	98.5	31.48	31.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	1.74	21.77	31.48	2.75	2.15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	31.48	58.07	98.5	31.48	25.74	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	97.87	31.48	31.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

**Udział powierzchni zagrożonej suszą [%] Gmina: Unisław; TERYT: 0404072**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	20.32	20.32	77.41	20.32	20.32	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	20.32	77.41	100.0	77.41	30.77	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	10.9	10.9	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	10.9	10.9	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	10.9	10.9	62.5	x	x	x	x	x	x	10.9	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	77.41	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	10.9	0.0
Chmiel	x	x	x	9.2	0.0	9.14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	92.98	20.32	20.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	30.9	20.32	17.23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	20.32	30.03	77.41	20.32	20.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	9.41	16.64	20.32	9.41	9.41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	20.32	21.58	77.41	20.32	20.32	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	77.41	20.32	20.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x

Relatywnie duża przeciętna wielkość obszarowa gospodarstw w powiecie chełmińskim sprzyja ich rozwojowi. Ponadto wysoka jakość gleb w części gmin w połączeniu z uprawą bardziej wymagających roślin w wielu gminach powiatu pozwala na uzyskiwanie dobrych wyników produkcyjnych i ekonomicznych, a przez to poprawia 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.

Pomimo znacznego udziału trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych części gmin powiatu chełmińskiego (Chełmno i Unisław – rys. 11) obsada bydła należy do jednych z najniższych wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Powodem może być ukierunkowanie na produkcję roślinną (zwraca uwagę niski udział zbóż w zasiewach a wysoki rzepaku, buraków cukrowych i warzyw – rys. 12) oraz porzucanie uciążliwego i nisko opłacalnego w małej skali chowu bydła na rzecz pracy pozarolniczej. Zachowanie chowu bydła skutkuje pozyskiwaniem cennego obornika bydlęcego, który jest wprost nieodzowny dla utrzymania sprawności gleb lekkich. 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. W powiecie chełmińskim nie występuje problem gleb lekkich. Natomiast, bez chowu przeżuwaczy, trudno efektywnie zagospodarować zbiory z trwałych użytków zielonych, których udział jest znaczący w gminach Chełmno i Unisław. Odejście od chowu bydła powoduje swoiste naruszenie zrównoważonego gospodarowania, które niezwykle trudno będzie 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 chełmińskim należy do niskich 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).

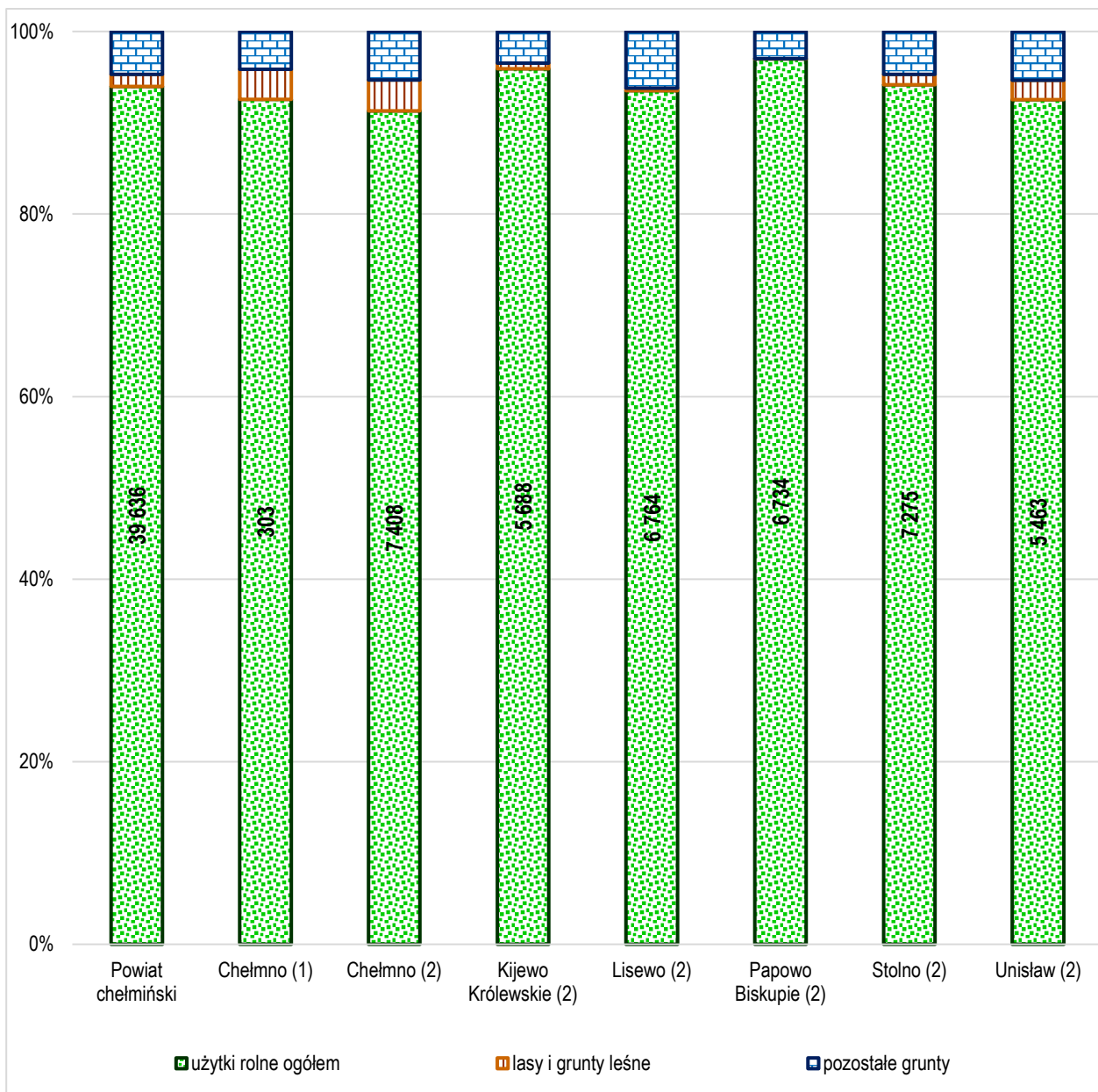
Chów pozostałych zwierząt, poza drobiem i owcami, nie ma większego znaczenia dla powiatu inowrocławskiego. Chów owiec jest prowadzony w niewielkiej skali. W ewidencji ARiMR pozostały 254 stada, rozmieszczone we wszystkich powiatach województwa. Najwięcej zwierząt pozostaje zarejestrowanych w powiecie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

Łysomice. Inne gatunki drobiu są utrzymywane w wielu powiatach, ale najczęściej jest ich w powiecie inowrocławskim (przede wszystkim indyków i gęsi) oraz w powiecie lipnowskim (gęsi).



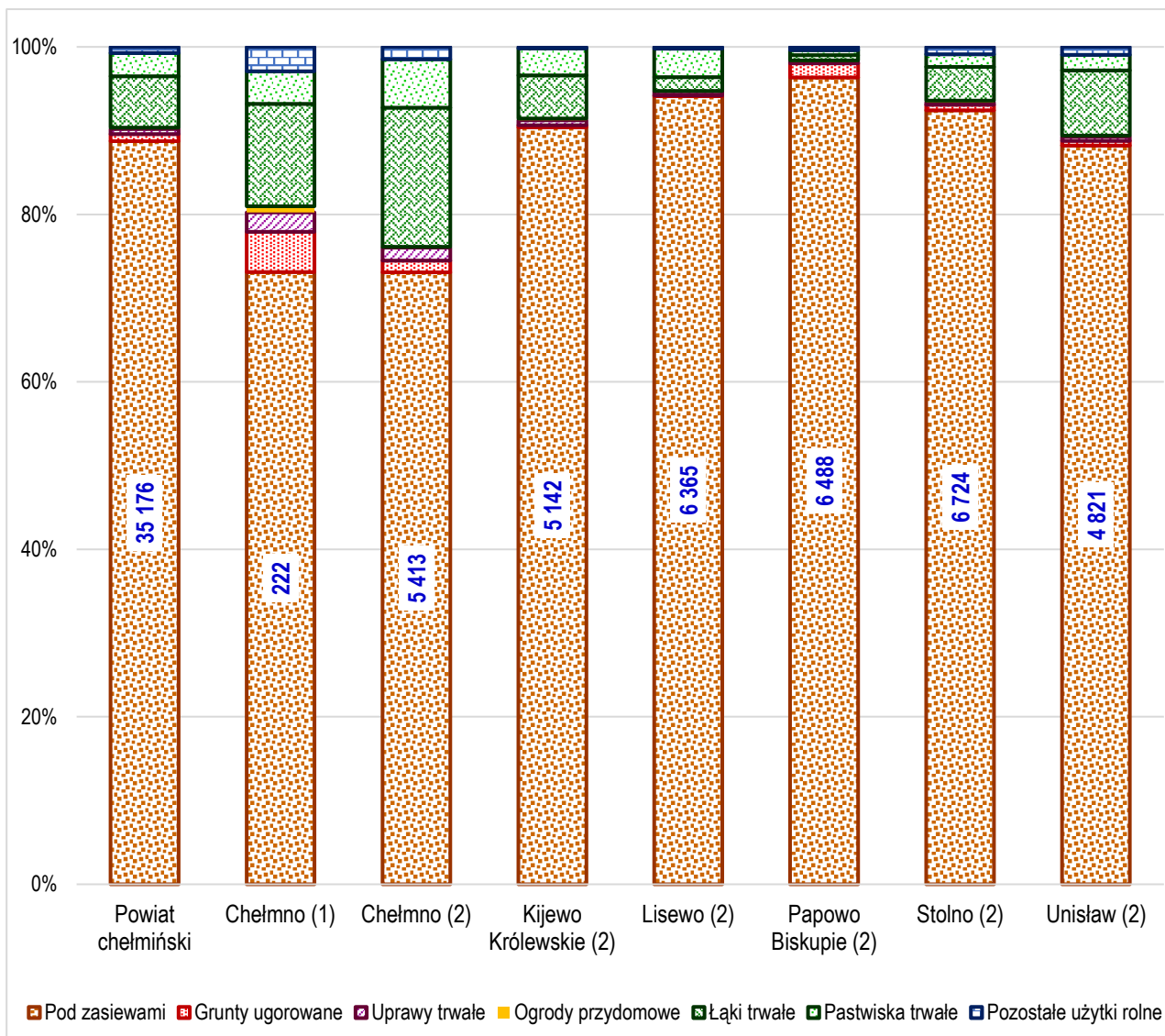
**Rys. 9.** Obsada świń w powiatach województwa kujawsko-pomorskiego w szt. fizycznych na 100 ha zgłoszonych do płatności (JPO) w 2017 r. **Źródło:** *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej rolnictwa, obszarów wiejskich i przetwórstwa województwa kujawsko-pomorskiego.* KPODR, Minikowo-Bydgoszcz 2017-2019.

Struktura gruntów w gminach powiatu chełmińskiego wskazuje na dominację użytków rolnych oraz śladowy udział lasów (może poza Chełmnem). Niski udział lasów nie sprzyja dobremu gospodarowaniu wodą. W gminach Lisewo, Unisław i Chełmno relatywnie wysoki udział mają pozostałe grunty (rys. 10).



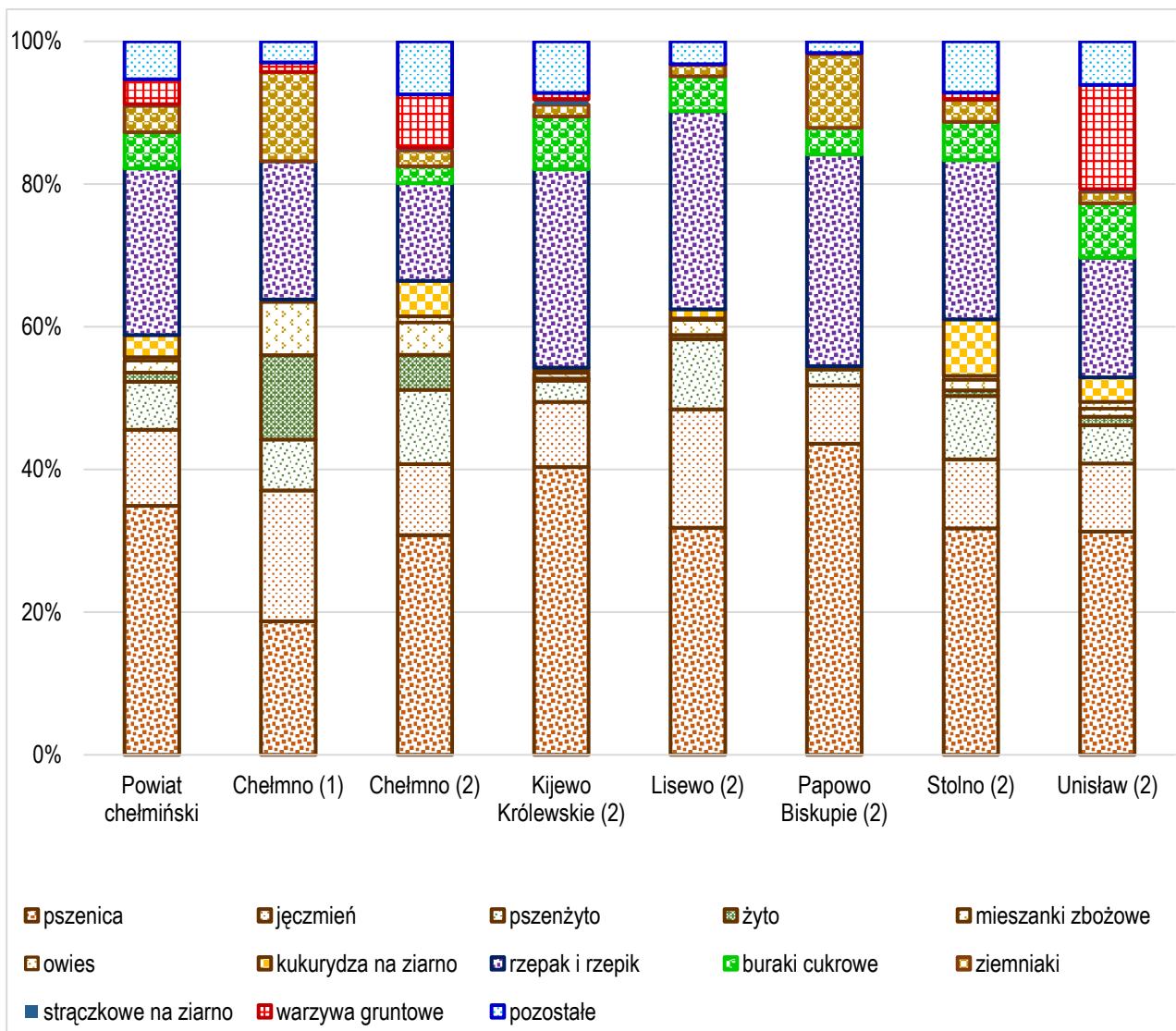
**Rys. 10.** Struktura gruntów w gminach powiatu chełmińskiego **Źródło:** Obliczenia na podst. PSR 2010.

Struktura użytków rolniczych w gminach powiatu chełmińskiego wskazuje na dominację gruntów ornych (pod zasiewami), szczególnie w gminach Papowo Biskupie i Lisewo z wyjątkiem gmin Chełmno i Unisław, gdzie relatywnie duży udział mają trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska). W powiecie relatywnie duży udział gruntów ugorowanych i upraw trwałych występował w gminie miejskiej Chełmno (1) (rys. 11).



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

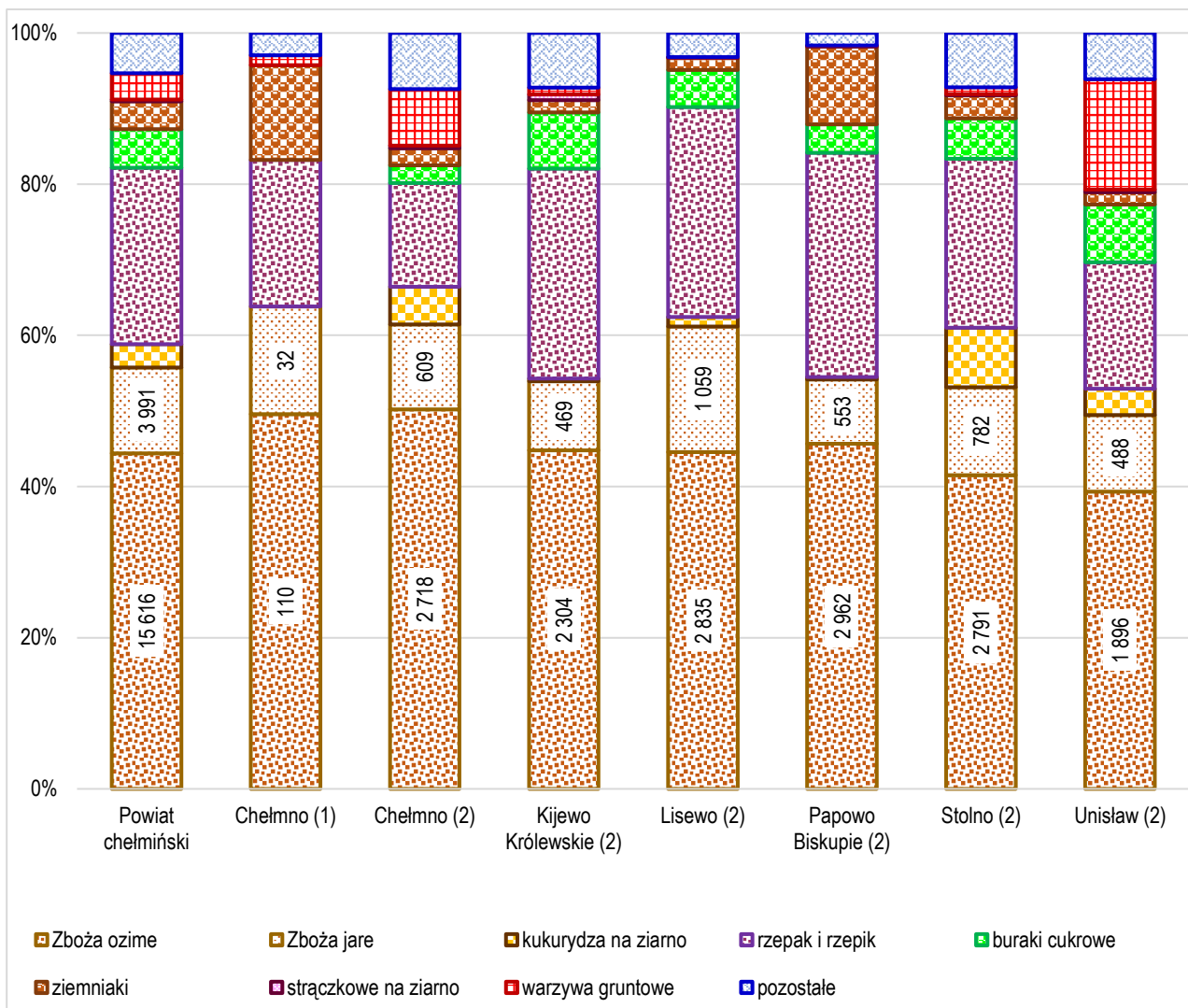
Struktura zasiewów w gminach powiatu chełmińskiego wskazuje na nieznaczną tylko dominację zbóż (jest to poziom wyjątkowo korzystny ze względu na zmianowanie i rzadko spotykany). Korzystny ze względu na zmianowanie jest też bardzo wysoki udział zasiewów niezbożowych, w tym rzepaku i buraków cukrowych, a w gminie Unisław i Chełmno - warzyw. Zróżnicowanie struktury zasiewów powoduje, poprzez zróżnicowanie okresów krytycznego zapotrzebowania na wodę, łagodzenie ewentualne skutków suszy (rys. 12).



**Rys. 12.** Struktura zasiewów w gminach powiatu chełmińskiego podst. PSR 2010.

**Źródło:** Obliczenia na

Z uwagi na lepsze wykorzystywanie opadów zimowych przez formy ozime niż jare, należy zauważyć, że we wszystkich gminach powiatu chełmińskiego przeważają wyraźnie te pierwsze. Jest to tym bardziej godne podkreślenia, że koniecznym następstwem w przypadku buraków cukrowych, kukurydzy na ziarno i części warzyw są właśnie zboża jare, a pomimo to nie występują one w nadmiarze (rys. 13).



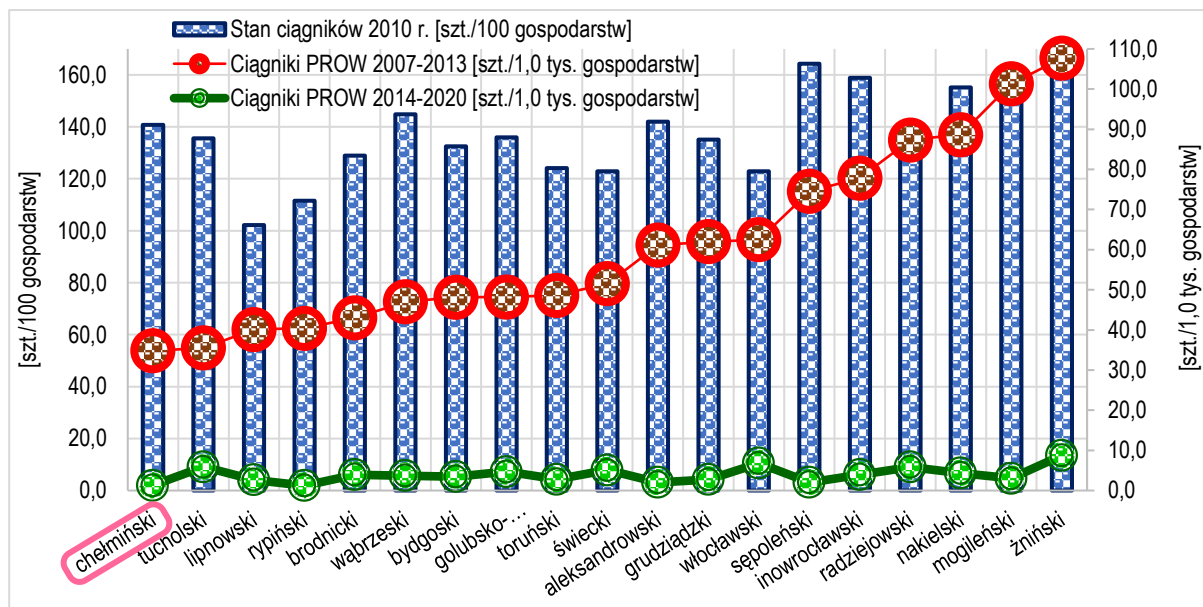
**Rys. 13.** Udział upraw ozimych i jarych zasiewów w gminach powiatu chełmińskiego **Źródło:** Obliczenia na podst. PSR 2010.

### Perspektywy rolnictwa powiatu chełmińskiego w świetle inwestycji

O perspektywach rozwoju rolnictwa w powiecie chełmińskim można wnioskować na podstawie kierunków inwestowania rolników. Na wstępie należy zauważyć, że aktywność inwestycyjna rolników w powiecie chełmińskim jest bardzo niska, poza jednym wyjątkiem: zajmują znaczącą pozycję w województwie w zakresie inwestycji w chlewnie w ostatnim okresie finansowania (PROW 2014-2020). Szczegóły analizy poniżej.

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

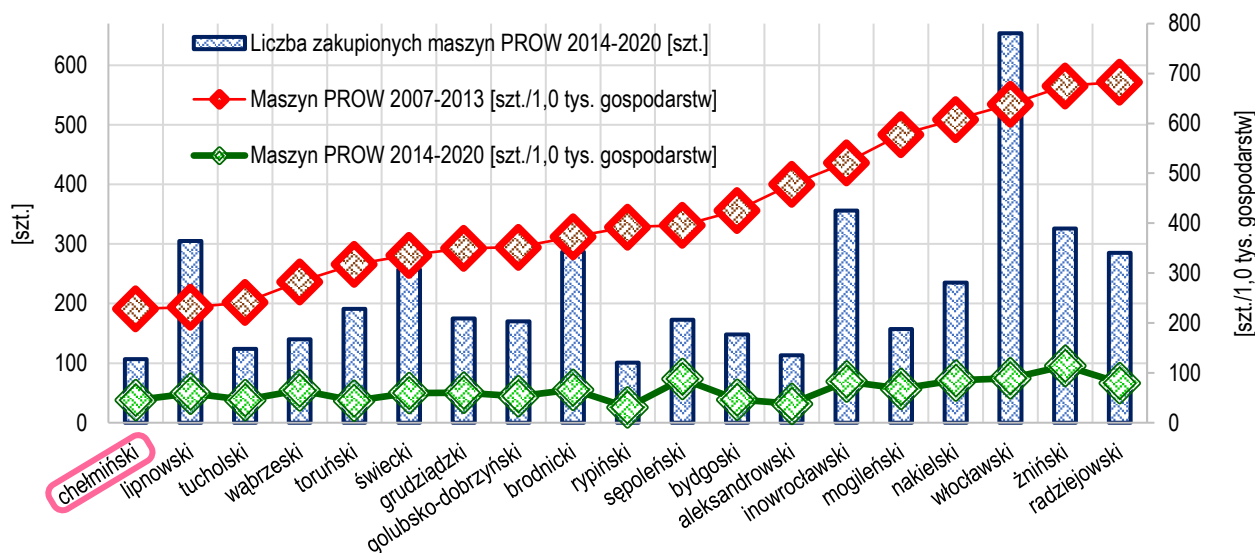
powiecie żnińskim (zakup 108 szt./1,0 tys. gospodarstw) i mogileńskim (101 szt./1,0 tys. gospod.), a najmniejsze w powiecie chełmińskim (35 szt./1,0 tys. gospod.) i tucholskim (36 szt./1,0 tys. gospod.). W ramach trwającego PROW 2014-2020, według stanu na 31.08.2018 r., największe zainteresowanie ciągnikami 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.

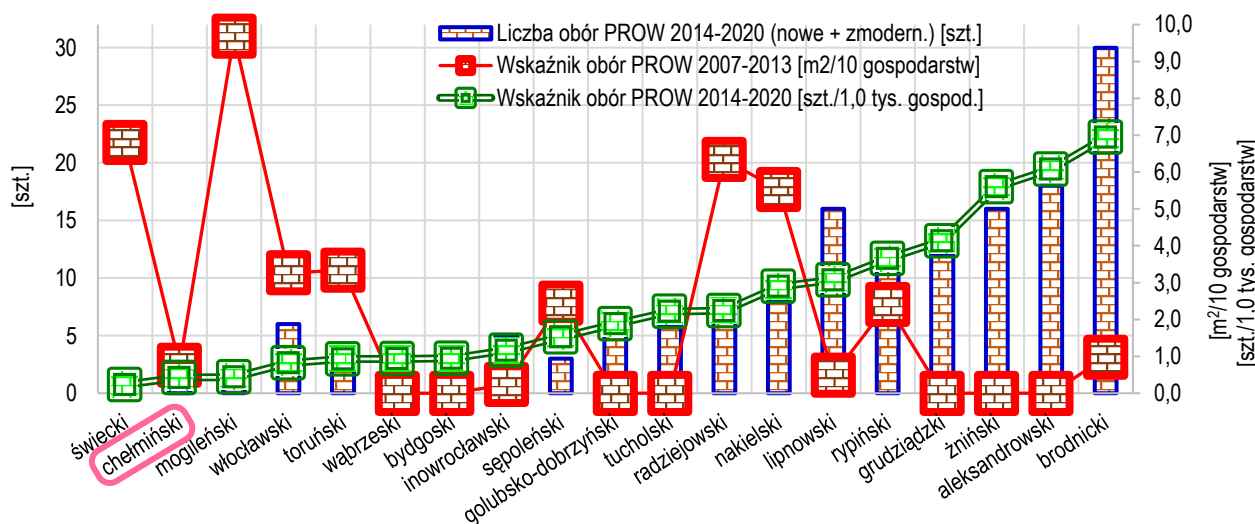
Bardzo podobnie jak ciągników przedstawia się w województwie przestrzenne zróżnicowanie zainteresowanie zakupami maszyn ogółem. W ramach PROW 2007-2013 największe relatywne zainteresowanie zakupami maszyn wystąpiło w powiecie radziejowskim (zakup 683 szt./1,0 tys. gospodarstw) i żnińskim (675 szt./1,0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

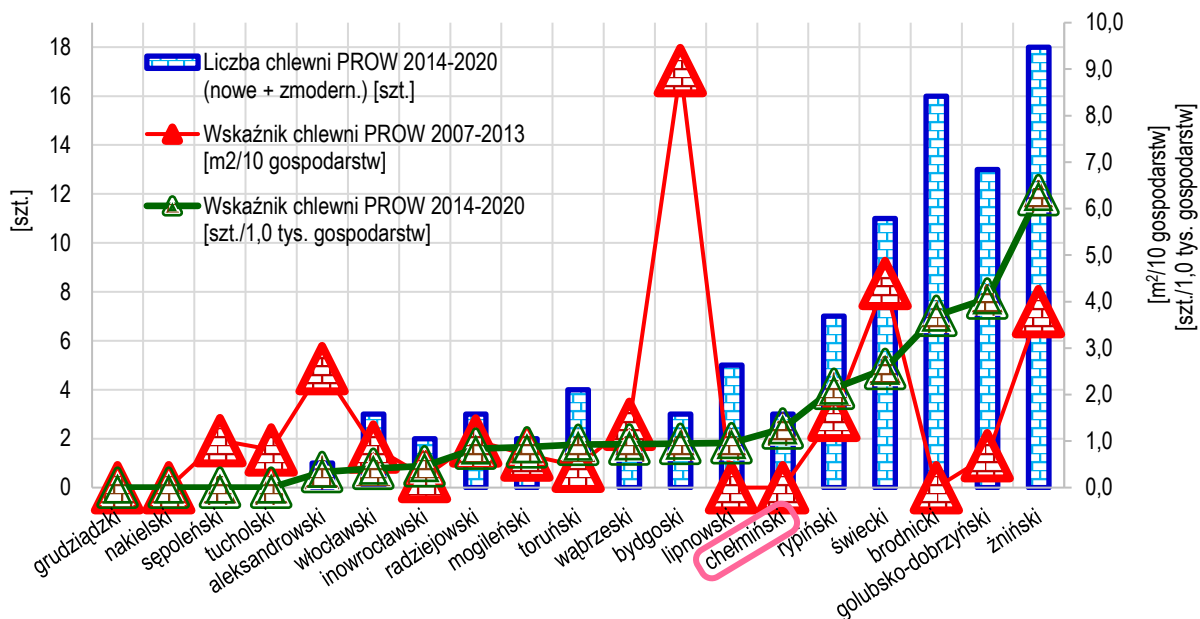
Trudniej interpretować przestrzenne zróżnicowanie zainteresowania budową i modernizacją budynków produkcyjnych, nie są to bowiem środki techniczne tak uniwersalne jak np. ciągniki. Np. nie należy oczekiwać dużego zainteresowania budową i modernizacją obór w regionach nie predysponowanych do chowu bydła 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 m<sup>2</sup>/10 gospodarstw) i świeckim (6,80 m<sup>2</sup>/10 gospod.), a zerowe m.in. w powiatach aleksandrowskim, żnińskim i grudziądzkim. Co ciekawe, te ostatnie powiaty, obok brodnickiego (6,9 szt./1,0 tys. gospod.), przodują w tych inwestycjach z PROW 20014-2020 (rys. 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.

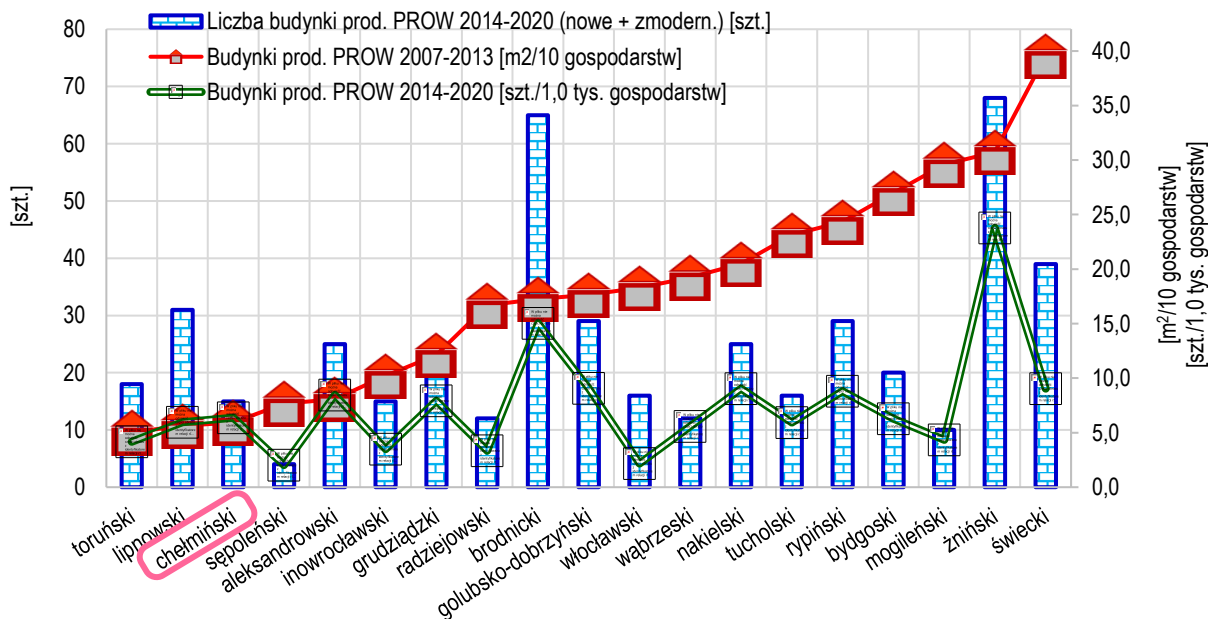
W powiatach żnińskim i świeckim inwestycje w chlewnie cieszyły się relatywnie najwyższym zainteresowaniem zarówno w ramach PROW 2007-2013 jak też PROW 20014-2020 (w ostatnim okresie wysoka aktywność inwestycyjna wystąpiła w brodnickim). W powiatach grudziądzkim i nakielskim w ramach tych programów nie zainwestowano w ani jeden tego typu obiekt. W powiecie bydgoskim zrealizowano największe chlewnie w PROW 2007-2013 (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 20014-2020. 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 m<sup>2</sup>, podczas, gdy w innym powiecie pięć chlewni o łącznej powierzchni 220,00 m<sup>2</sup>. 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

osiągania 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., Jaroszewska 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.