

Woda w gospodarce przestrzennej: rola gospodarki przestrzennej w zarządzaniu zasobami wodnymi w Polsce.

Leszek Jastrzębski
Dyrektor RBGPWZ w Szczecinie

Ewelina Kuriata

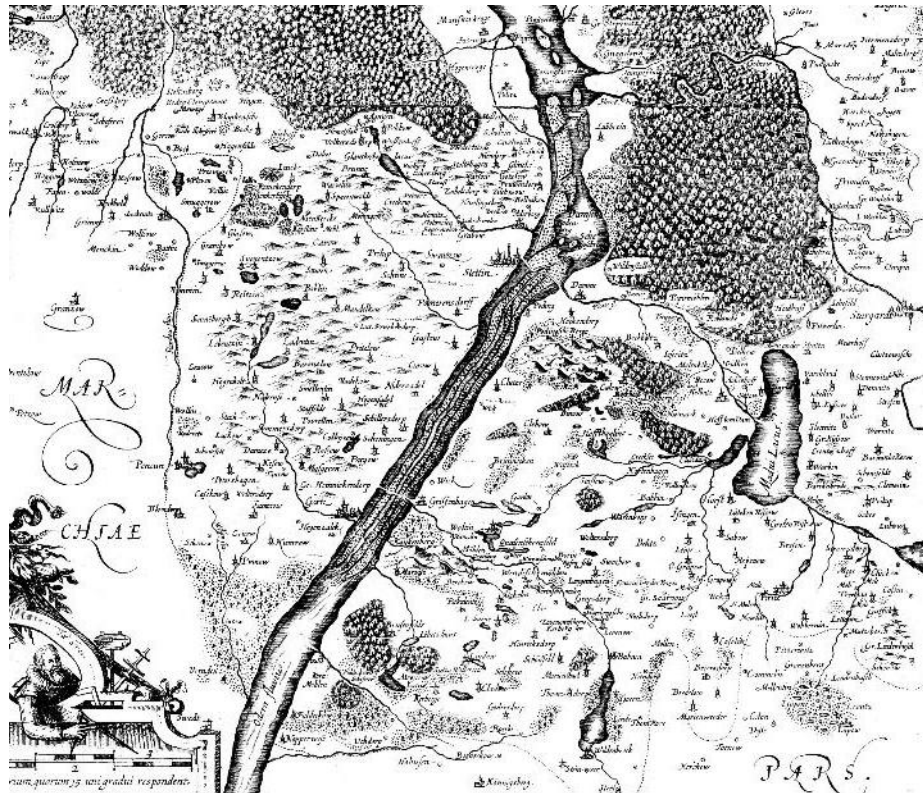
Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej
Województwa Zachodniopomorskiego
w Szczecinie

biuro@rbgp.pl
www.rbgp.pl



Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji

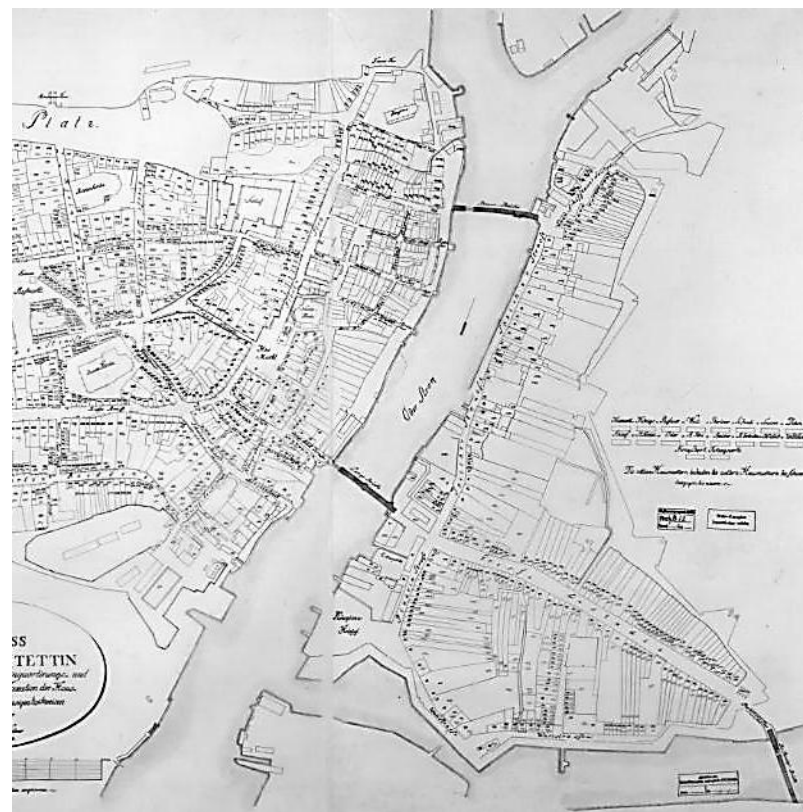


Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą

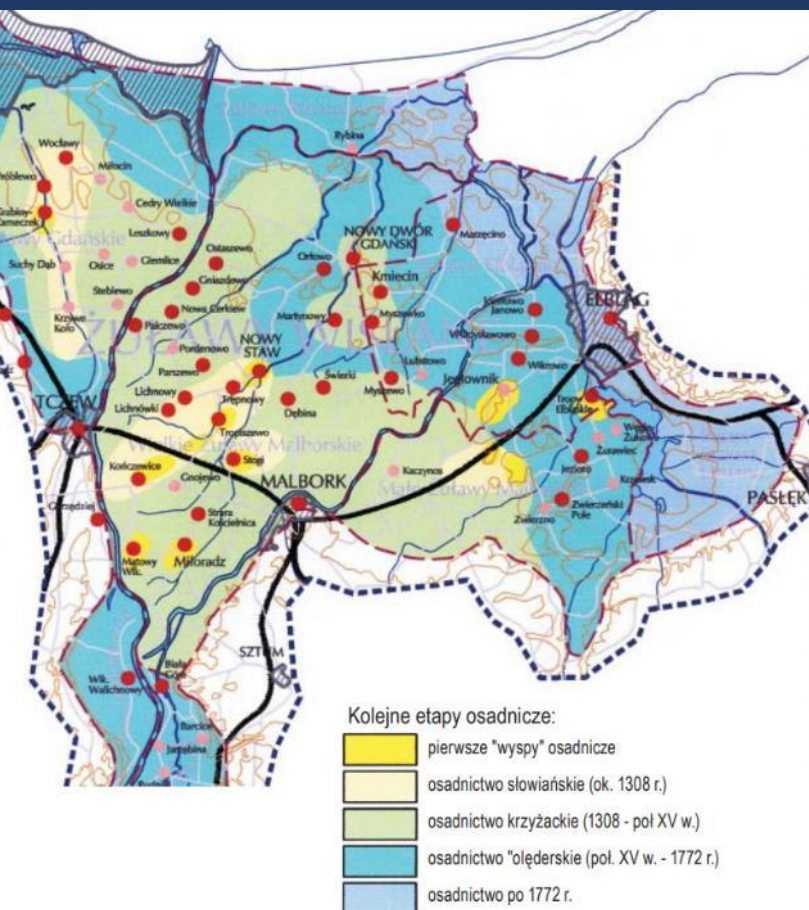
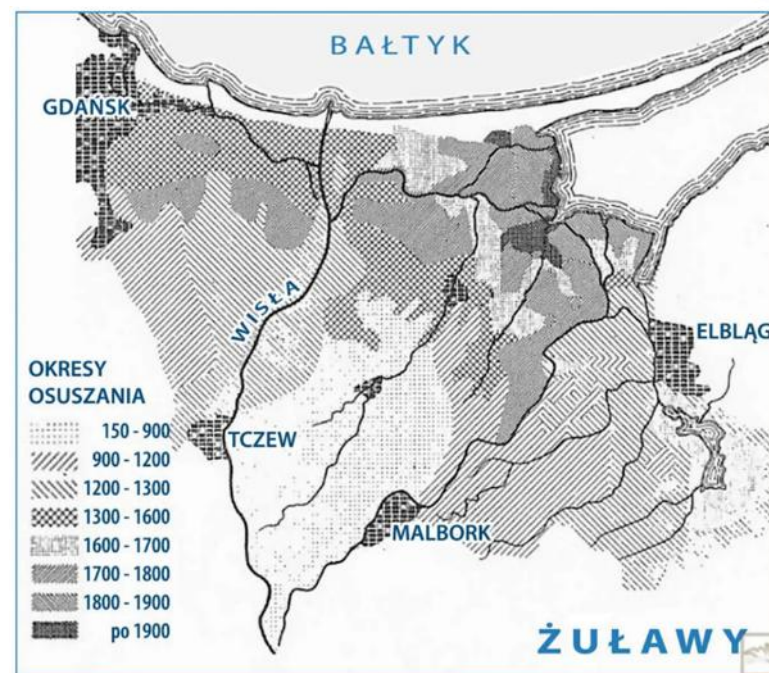
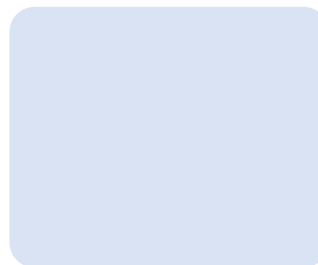


Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



- Kolejne etapy osadnicze:
- pierwsze "wyspy" osadnicze
 - osadnictwo słowińskie (ok. 1308 r.)
 - osadnictwo krzyżackie (1308 - poł. XV w.)
 - osadnictwo "oleńderskie" (poł. XV w. - 1772 r.)
 - osadnictwo po 1772 r.

źródło: Lipińska 2013

źródło: https://gdansk.gedanopedia.pl/images/4/49/Mapa_Gda%C5%84ska%2C_XVIII_wiek.JPG

źródło: <https://www.rabbittranspoland.com/pl/post/%C5%BCu%C5%82awy-wi%C5%9Blane-geografia-historia-i-atrakcje-unikalnej-krainy-delta-wis%C5%82y>

Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji

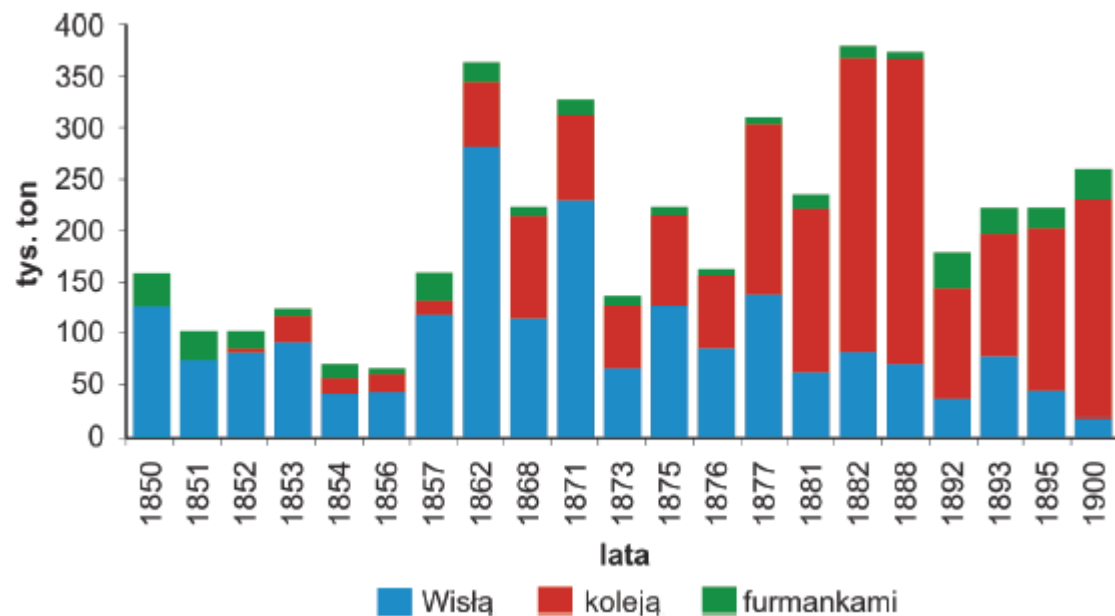


Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



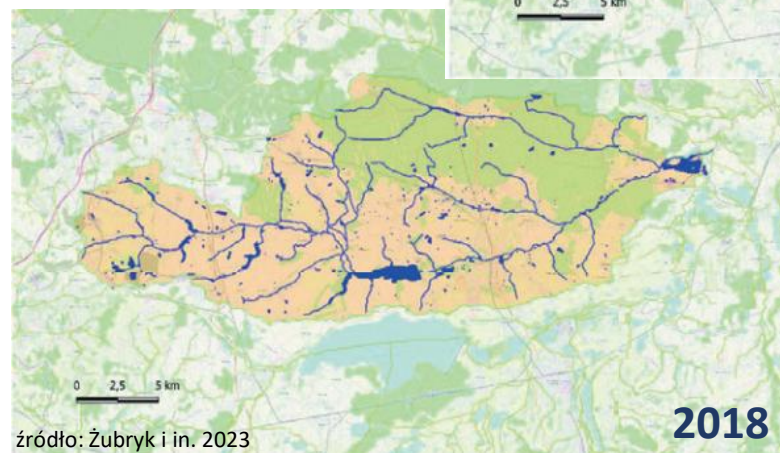
„W wyniku regulacji (w XIX i na początku XX wieku) bieg Odry został skrócony o ¼, a obszar zalewowy do 27% „dawnego obszaru zalewowego tj. z 3600 km² do 1045 km². Obszar zalewowy Wisły zmniejszył się z około 4660 km² do 1045 km² (Iwanicki i in. 2014)”.

Przewozy produktów rolnych do Gdańska w wybranych latach 2 połowy XIX w.



źródło: Iwanicki, Kindler, Kundzewicz 2014

Stawy i sieć rzeczna zlewni
Pszczynki: 1768 – 2018 r.



źródło: Żubryk i in. 2023

■ sieć rzeczna, stawy

Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



Współczesne
wyzwania
planistyczne



Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

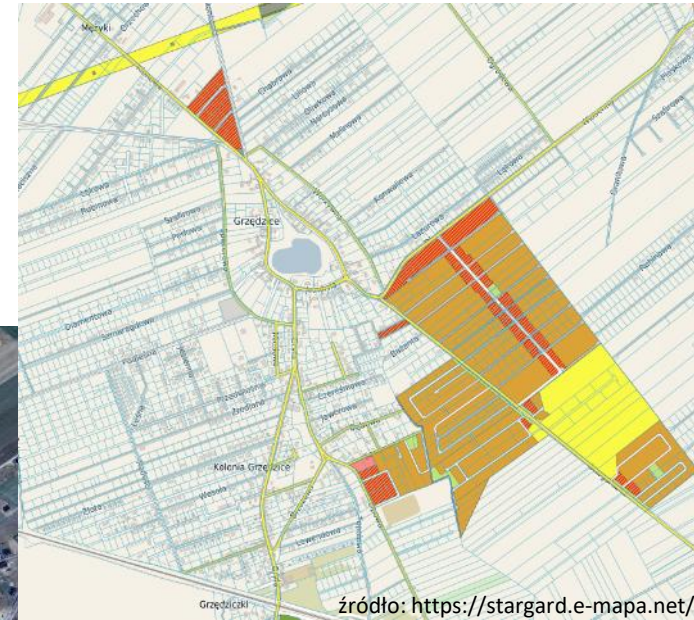
Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



Współczesne
wyzwania
planistyczne



źródło: <https://stargard.e-mapa.net/>



Grzędzice 2009



Grzędzice 2025

Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

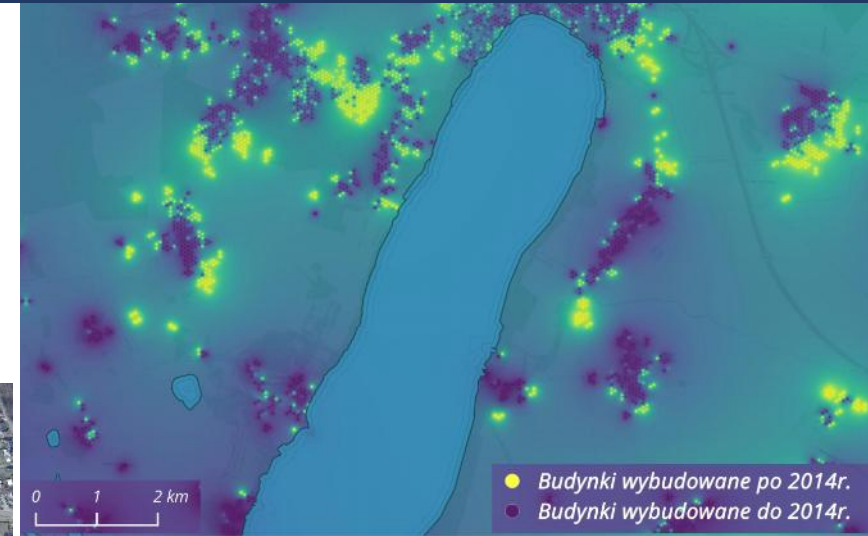
Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



Współczesne
wyzwania
planistyczne



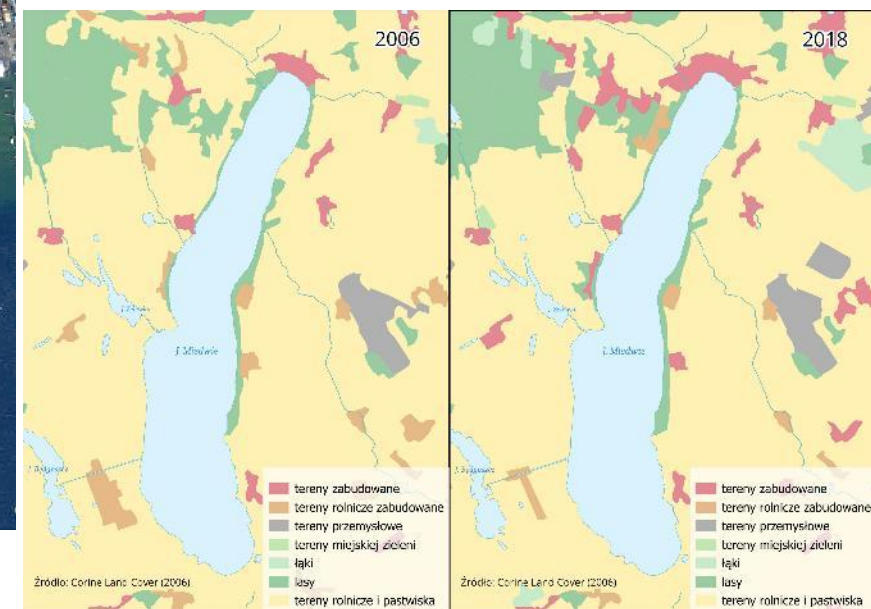
źródło: BDOT (2014,2025)



2003



2023



Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



Współczesne
wyzwania
planistyczne



Ewolucja relacji człowiek – woda na przestrzeni wieków

Woda jako
podstawa
cywilizacji



Rewolucja
przemysłowa
i dominacja
nad wodą



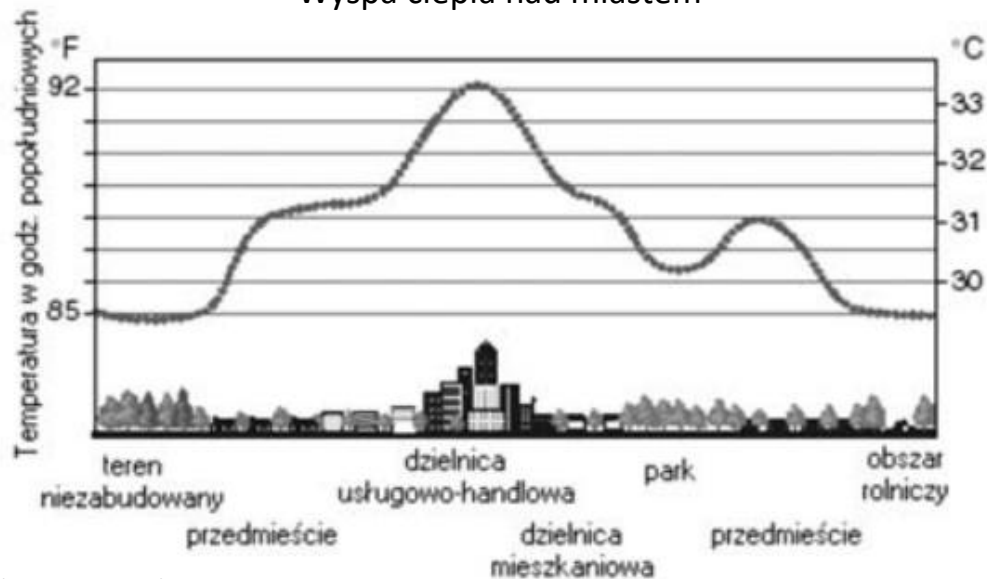
Współczesne
wyzwania
planistyczne



Gdzie aktualnie jesteśmy?

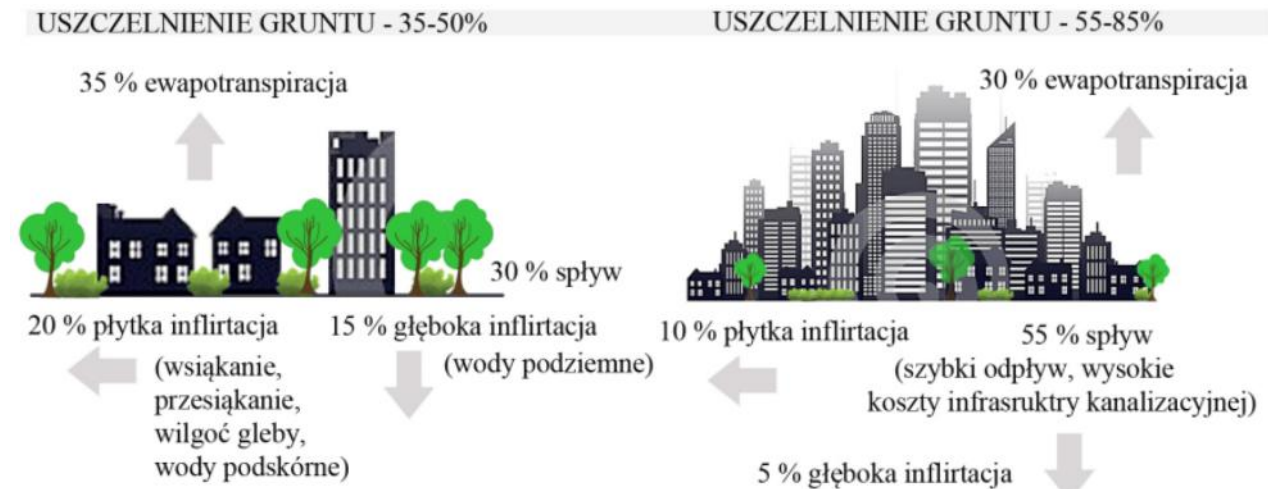
Wzrost urbanizacji, powoduje przyrost zwartej zabudowy oraz powierzchni nieprzepuszczalnych, co prowadzi do obniżenia stabilności obszarowej zlewni oraz zaburzenia relacji między składowymi bilansu wodnego.

Wyspa ciepła nad miastem



źródło: Szczepanowska 2015

Degradacja cyklu wodnego wraz z uszczelnieniem gruntu



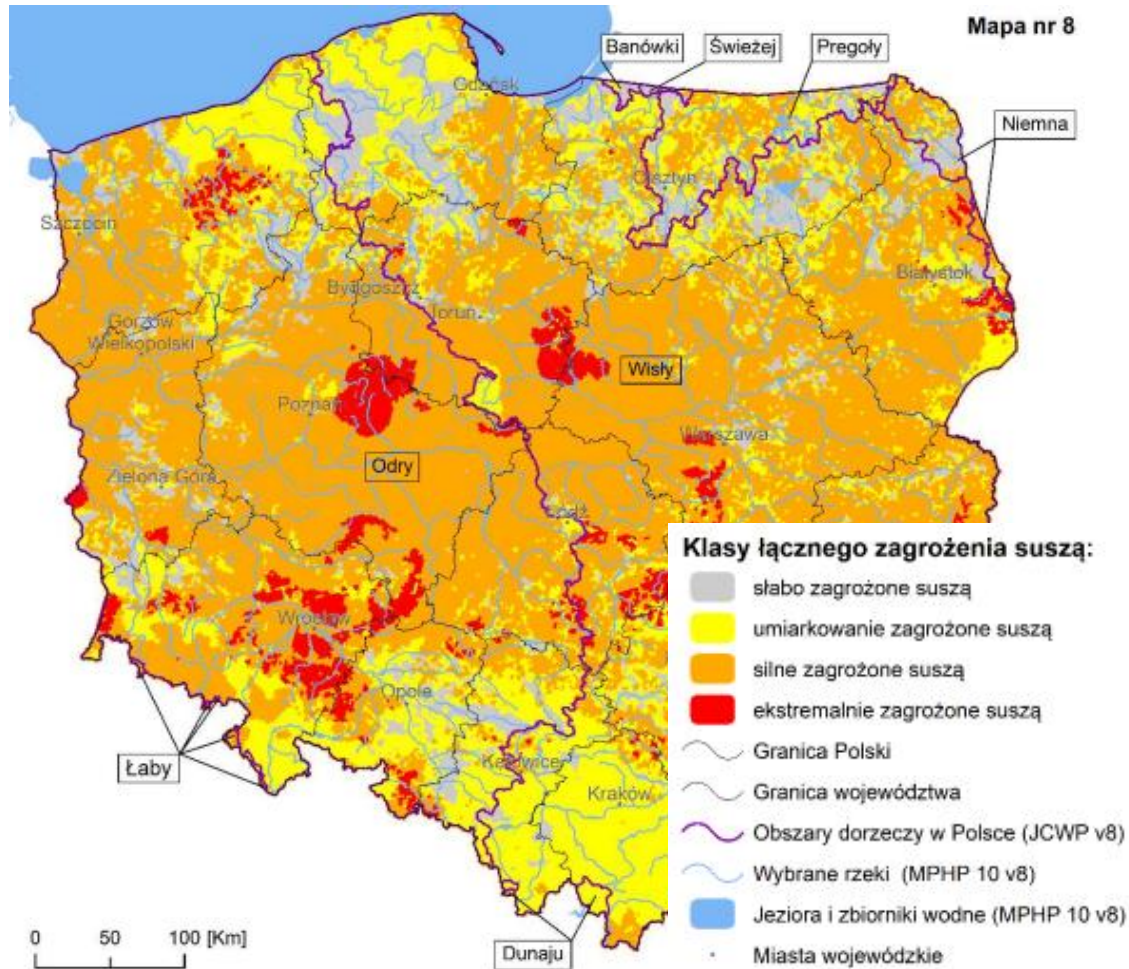
źródło: Gorgoń, Gocko-Gomoła 2016



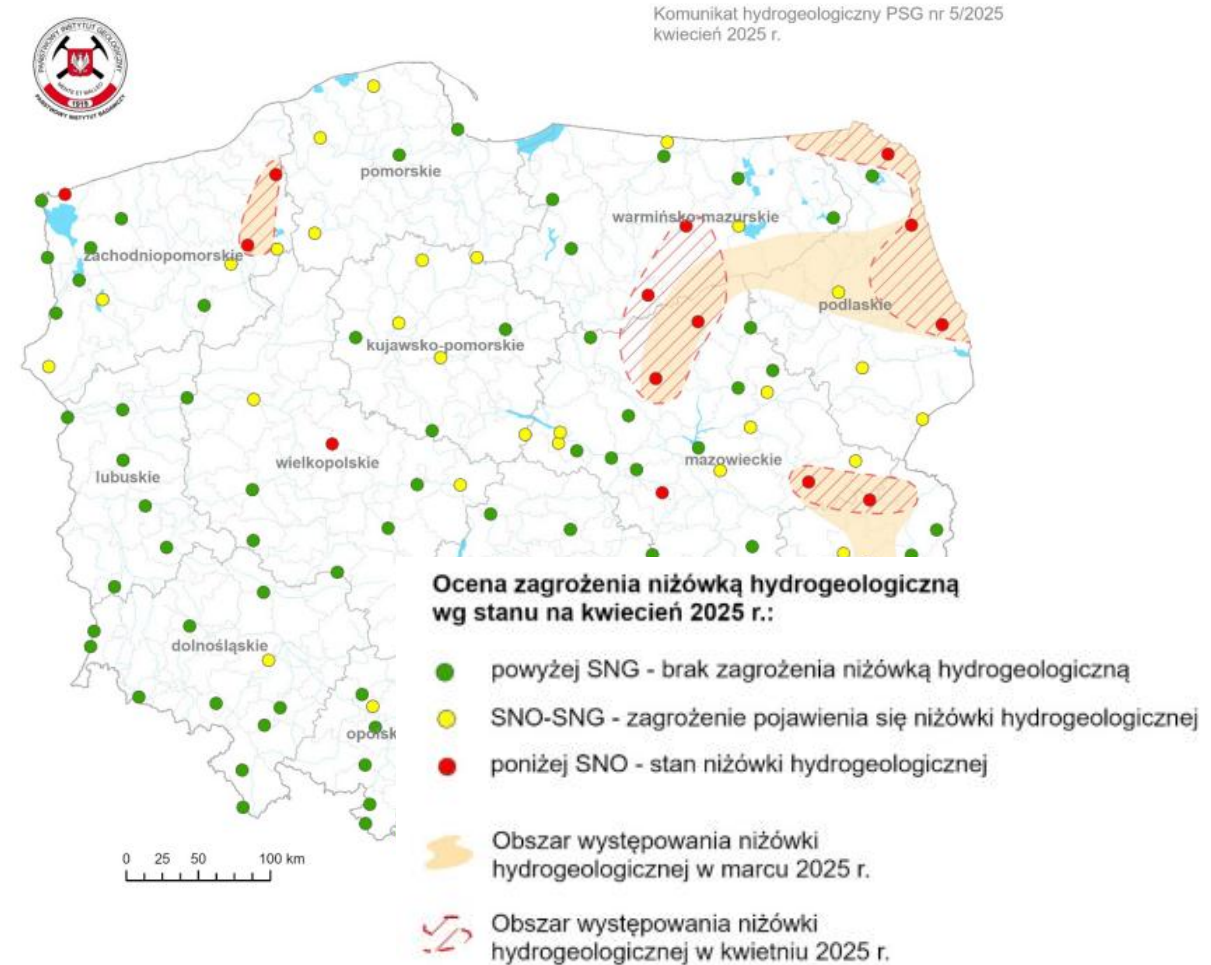
źródło: <https://genialne.pl/drzewa-obnizajatemperature,695097497773697a>

Gdzie aktualnie jesteśmy?

Mapa łącznego zagrożenia suszą (1987-2018) suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną



Mapa oceny zagrożenia niżówką hydrologiczną w kwietniu 2025 r.

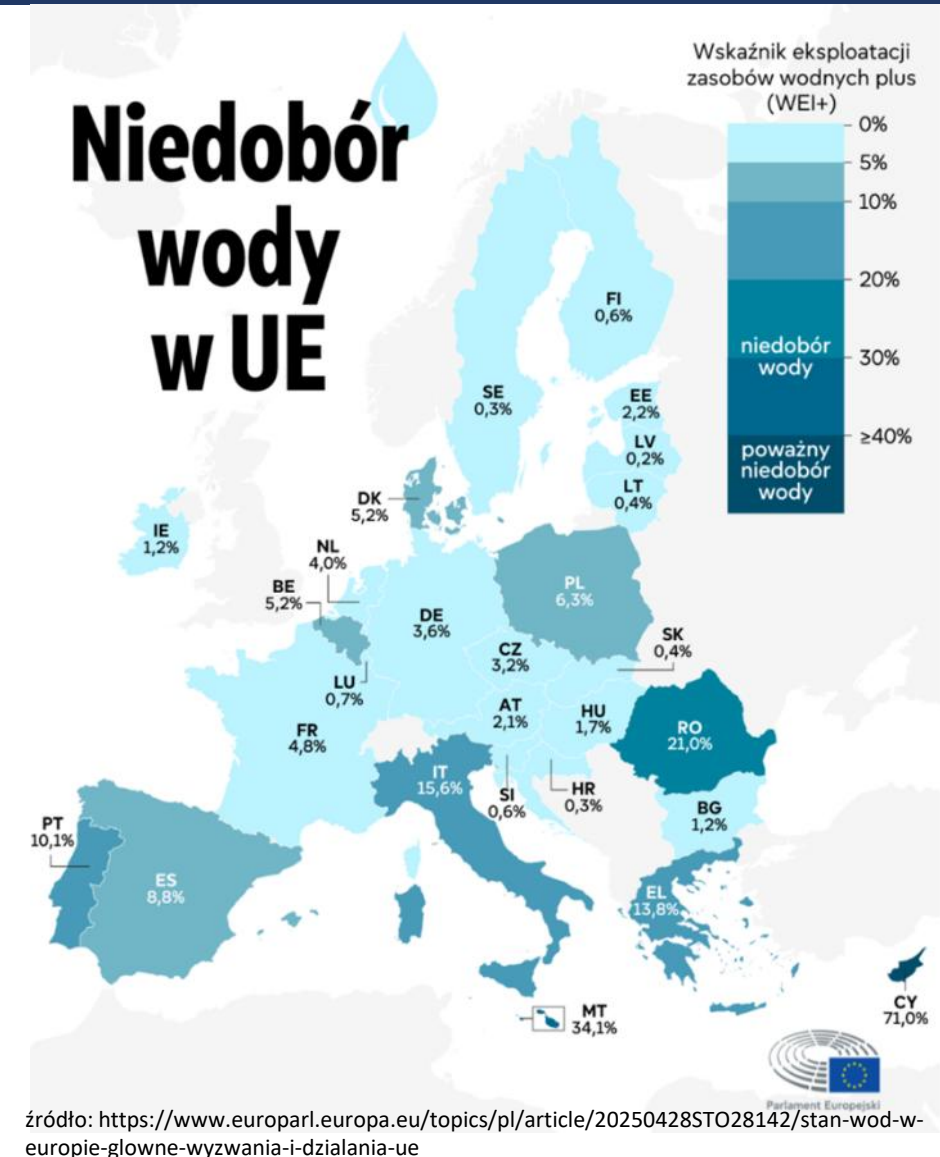


Gdzie aktualnie jesteśmy?



Relacja człowiek – woda przeszła od **współzależności** (kulturowej i gospodarczej) przez **próbę dominacji** (industrializacja) do **poszukiwania równowagi**.

źródło: Żubryk i in. 2023



Gdzie aktualnie jesteśmy?

Ramowa dyrektywa wodna i uzupełniające ją dyrektywy szczegółowe*

Unijna ramowa dyrektywa wodna ustanawia ramy prawne dotyczące ochrony i przywracania zasobów czystej wody

... przewiduje ramy ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych i wód podziemnych.

Jej celem jest zapobieganie zanieczyszczeniu i ograniczanie go, wspieranie zrównoważonego wykorzystania wody, ochrona i poprawa środowiska wodnego oraz łagodzenie skutków powodzi i susz.

Ogólnym założeniem tego aktu jest zapewnienie dobrego stanu środowiska wszystkich zasobów wodnych.

Państwa członkowskie powinny zatem sporządzić plany gospodarowania wodami w dorzeczu w oparciu o naturalne dorzecza geograficzne, a także opracować szczegółowe programy dotyczące środków, które mają służyć osiągnięciu zamierzonych celów.

*<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/74/ochrona-wod-i-gospodarka-wodna>

Gdzie aktualnie jesteśmy?

Konwencja Ramsarska

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, zwana Konwencją Ramsarską, została podpisana w Ramsarze 2 lutego 1971 r.

Dotychczas ratyfikowało ją 171 państw, które wyznaczyły 2372 obszary wodno-błotne o międzynarodowym znaczeniu.

Wśród nich jest 19 polskich obszarów.

W WZ jest jeden taki obszar - Rezerwat Świdwie.

Programy i strategie na poziomie krajowym

Strategiczny Plan Adaptacji (SPA 2020)

- Przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29 października 2013 r.
- Koncentruje się na adaptacji do zmian klimatu, w tym na ochronie przed skutkami niedoborów wody i ekstremalnych zjawisk hydrologicznych.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą 2030)

- Przyjęta przez Radę Ministrów dnia 14 lutego 2017 r.
- Uznaje wodę za kluczowy zasób dla rozwoju, promuje zwiększanie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.
- Nadrzędna strategia rozwojowa, wyznacza kierunki dla innych dokumentów.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP 2030)

- Przyjęta przez Radę Ministrów dnia 16 lipca 2019 r.
- Kluczowy dokument, wskazuje działania, które powinny prowadzić do ograniczenia wielkości spływu wód opadowych i ich zatrzymania, a także do zwiększania ich retencji na terenach otwartych.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)

- Przyjęta przez Radę Ministrów dnia 17 września 2019 r.
- Dokument ramowy, w którym określono podstawowe wyzwania (susze, powódzie, wichury), z którymi mierzy się polityka regionalna.

Programy i strategie na poziomie krajowym

Program przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW)

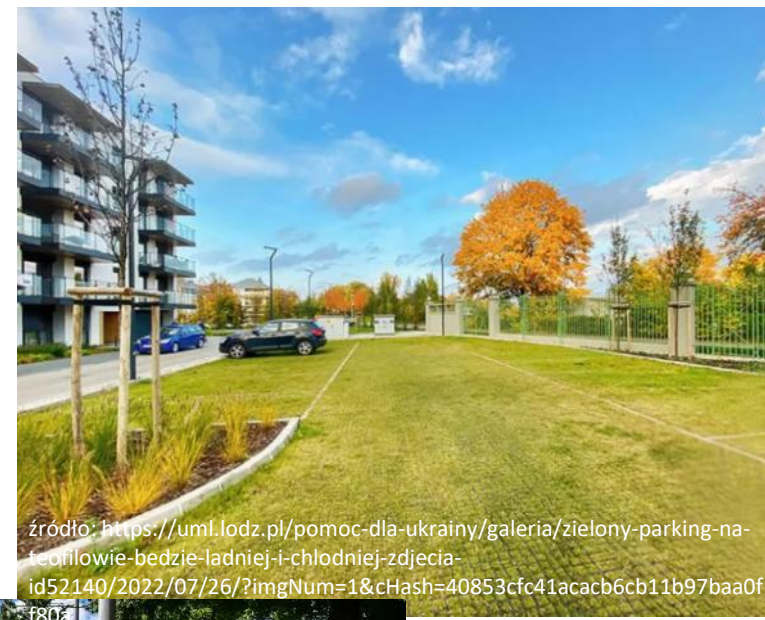
- Został przyjęty uchwałą Radę Ministrów z dnia 22 sierpnia 2023 r.
- Dokument strategiczny wskazujący niezbędne kierunki działań w zakresie rozwoju retencji wodnej.

Miejskie Plany Adaptacji (MPA)

- Wprowadzone Ustawą z dnia 27 listopada 2024 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.
- **Do 31 grudnia 2027 r. miasta powyżej 20 tys. mieszkańców mają obowiązek opracowania MPA.**

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)

- Został przyjęty w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury 15 lipca 2021 r.
- Przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez zarządzanie zasobami wodnymi, zwiększanie retencji, edukację oraz tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań.



Planowanie przestrzenne

USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Art. 1. 1. Ustawa określa:

/.../

2. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględnia się zwłaszcza:

3) wymagania ochrony środowiska, w tym:

a) gospodarowania wodami,

/.../

d) zmniejszania podatności na zmiany klimatu (od 11.01.2025 r.);

/.../

Planowanie przestrzenne

USTAWA z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne

Art. 1. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

/.../

Art. 50. Wody, jako integralna część środowiska oraz siedlisko dla organizmów, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

/.../

Art. 183. Przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

Planowanie przestrzenne

USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska**

Art. 18a. Dla miasta o liczbie mieszkańców równej 20 tysięcy lub większej, zgodnie z danymi statystycznymi dotyczącymi ludności według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedniego ogłoszonymi przez Główny Urząd Statystyczny, sporządza się miejski plan adaptacji.

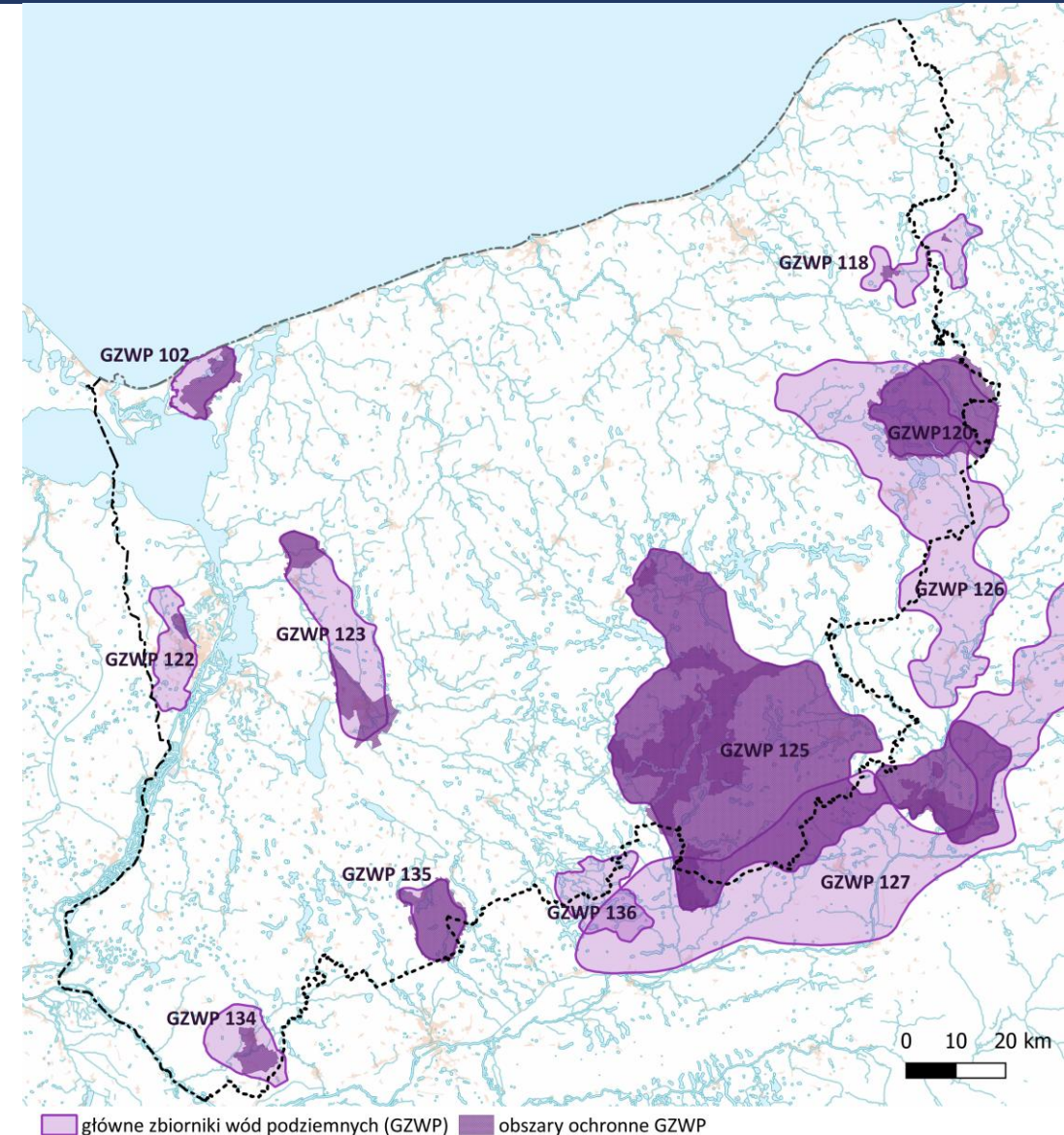
/.../

Art. 71. 1. Zasady zrównoważonego rozwoju, a także ochrony środowiska, w tym złóż kopalin, stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji koncepcji rozwoju kraju, średniookresowej strategii rozwoju kraju, **strategii rozwoju województw, planów zagospodarowania przestrzennego województw, strategii rozwoju ponadlokalnego, strategii rozwoju gmin, planów ogólnych gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.**

Art. 71. 2a. W gminach, które posiadają miejski plan adaptacji, przy sporządzaniu i aktualizacji strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, planów ogólnych gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się wnioski i rekomendacje, o których mowa w art. 18a ust. 5 pkt 7.

Planowanie przestrzenne

- Zbiorniki wód podziemnych i obszary ochronne
- Ujęcia wody i ich strefy ochronne
- Obszary Natura 2000 i RAMSAR
- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią – Mapy ZP, Mapy RP, Plan ZRP
- Obszary zagrożone suszą - Plan przeciwdziałania skutkom suszy
- Melioracje wodne
- Błękitno-zielona infrastruktura
- Tereny retencyjne i infiltracyjne



Planowanie przestrzenne na poziomie wojewódzkim i gminnym

– Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

POZIOM WOJEWÓDZKI

Audyt
krajobrazowy

PZPWZ - Plan
zagospodarowania
przestrzennego
województwa

POZIOM GMINNY

PO – Plan ogólny

MPZP
– Miejscowy plany
zagospodarowania
przestrzennego

Planowanie przestrzenne na poziomie wojewódzkim

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WÓJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO (PZPWZ 2020)

jako wyraz polityki przestrzennej samorządu województwa ...



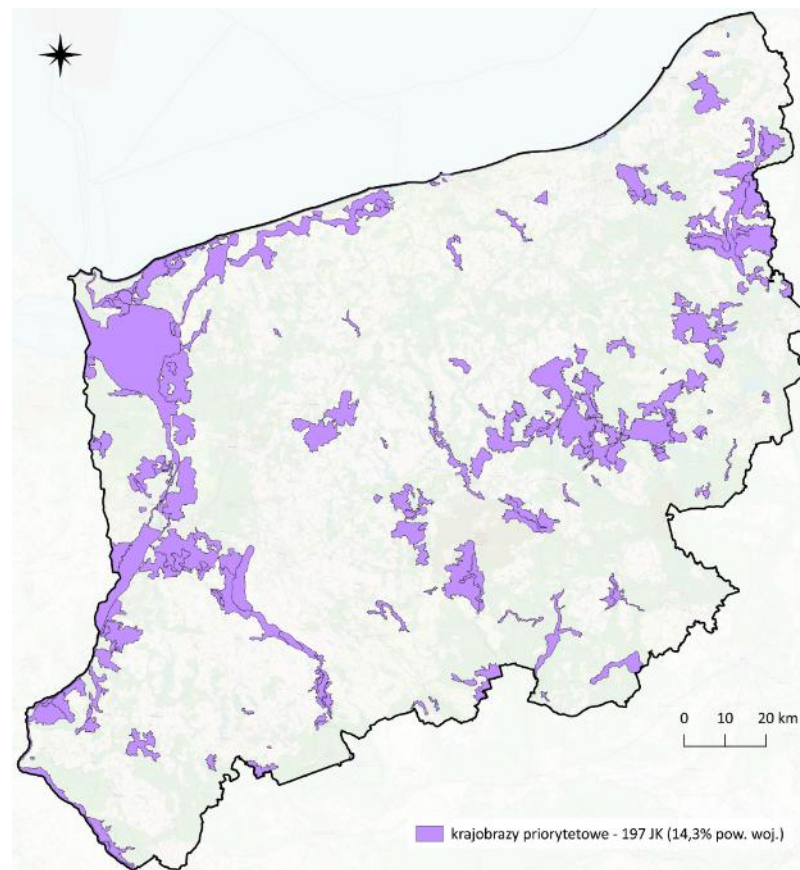
Szczecin, 27 maja 2020 r.



Kierunek 2. Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery

Ustalenia	Narzędzia realizacji	Lokalizacja/obszar działania
1. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	Planowanie przestrzenne	Miasta, obszary funkcjonalne miast
2. Zwiększanie retencji wód na obszarach zurbanizowanych przez: • ustanowienie zwiększania retencji, jako priorytetu projektowania systemów kanalizacji deszczowej, • wykorzystywanie zagłębień i oczek wodnych do retencji, • zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej, przeciwdziałanie zasklepieniu gruntu, w tym poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej działek budowlanych, • wprowadzenie wtórnego wykorzystania wód w celach gospodarczych, zwłaszcza na terenach przeznaczonych pod funkcje usługowe i produkcyjne	Planowanie przestrzenne, terytorializacja polityki rozwoju	Miasta, obszary funkcjonalne miast

Projekt Audytu Krajobrazowego - nowe narzędzie ochrony i kształtowania krajobrazu



Audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego

REKOMENDACJE I WNIOSKI DOTYCZĄCE KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU PRIORYTETOWEGO

Nazwa krajobrazu: Jezioro Drawsko, Jezioro Żerdno

Kod krajobrazu: 32-314.45-159

Gmina: Czajlinek



Planowanie przestrzenne na poziomie gminnym

Plan ogólny

Ochrona zasobów wodnych realizowana jest poprzez:

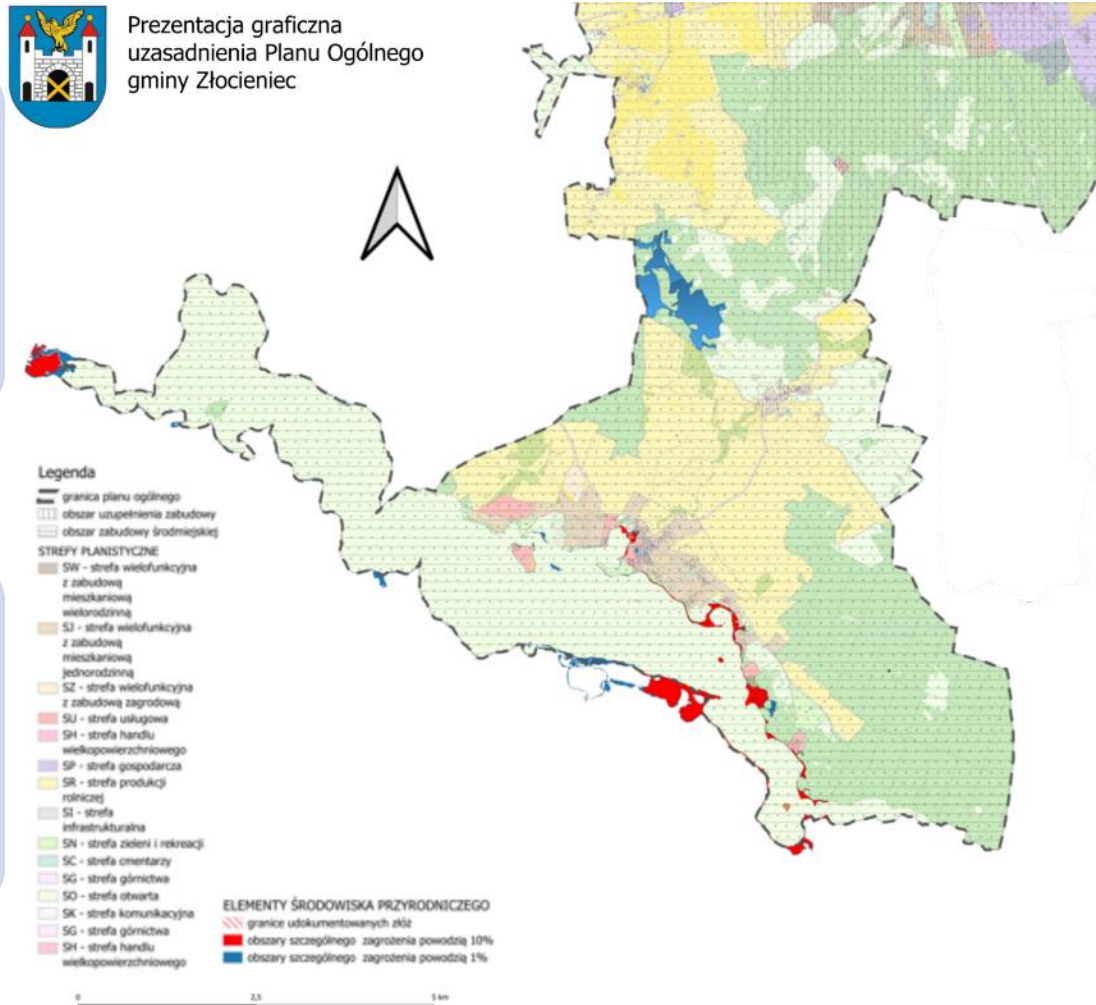
- **strefę otwartą (SO)** i pośrednio strefę produkcji rolniczej (SR),
- określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

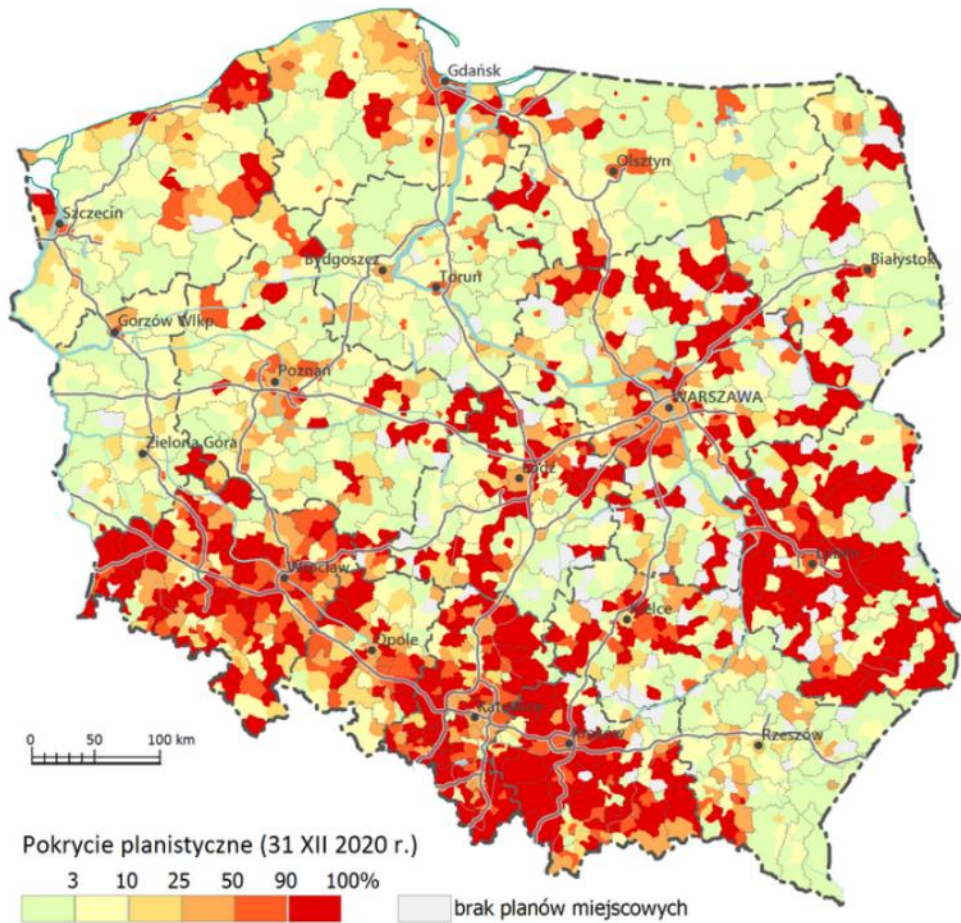
Określa m.in: przeznaczenie terenu, zasady ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego, parametry zabudowy, w tym wskaźniki intensywności zabudowy, tereny zagrożone np. powodzią.



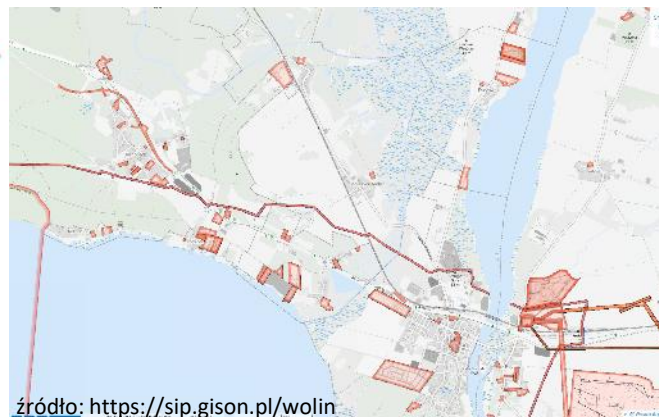
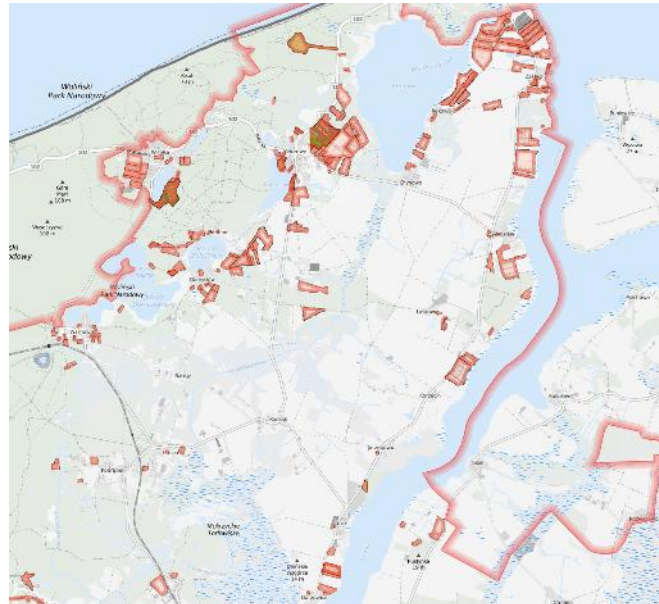
Prezentacja graficzna uzasadnienia Planu Ogólnego gminy Złocieniec



Planowanie przestrzenne na poziomie gminnym



źródło: Śleszyński 2022



źródło: <https://sip.gison.pl/wolin>



**Biuro Planowania Przestrzennego Miasta
w Szczecinie**
ul. Karola Szymanowskiego 2, 71-418 Szczecin
tel. +48 91 42 21 055, +48 91 42 45 739
bppm@um.szczecin.pl, www.bppm.szczecin.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO „Skolwin – Saperska” w Szczecinie



Dodatkowo na etapie realizacji ustaleń planu zaleca się następujące (pozaplanistyczne) działania:

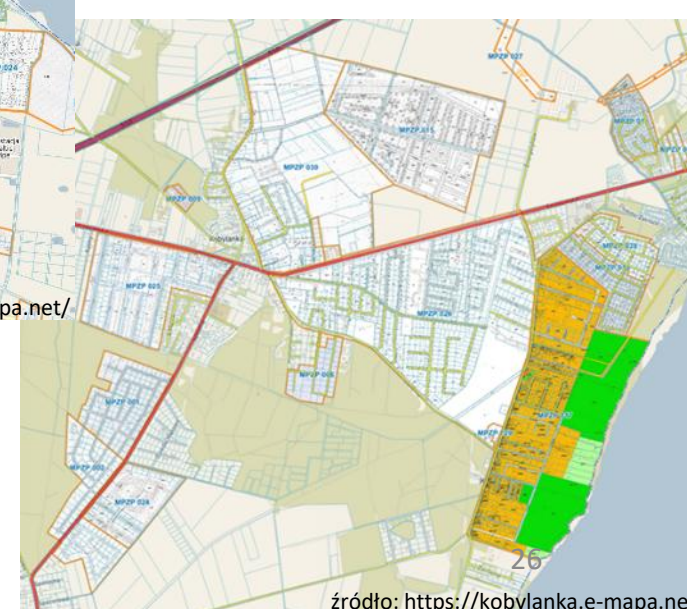
- zachowanie jak największej powierzchni terenów biologicznie czynnych, korzystnych dla kształtowania warunków retencji wody i rozwoju roślinności (plan ustala minimalną powierzchnię biologicznie czynną w działce budowlanej, co oznacza, że właściciele nieruchomości mogą ten udział zwiększyć),
- bezwzględne przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska;
- realizację działań mających na celu ochronę powietrza atmosferycznego, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- wprowadzenie rozwiązań minimalizujących oddziaływanie nowej drogi zbiorniczej:
- wprowadzanie nowych zasobów zieleni;
- racjonalną gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi; retencjonowanie wód i ich wtórne wykorzystywanie;
- bezwzględne przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska,

źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131406.asp?soid=B97D1F350B964403A11CBDF4904EB07D

Planowanie przestrzenne na poziomie gminnym

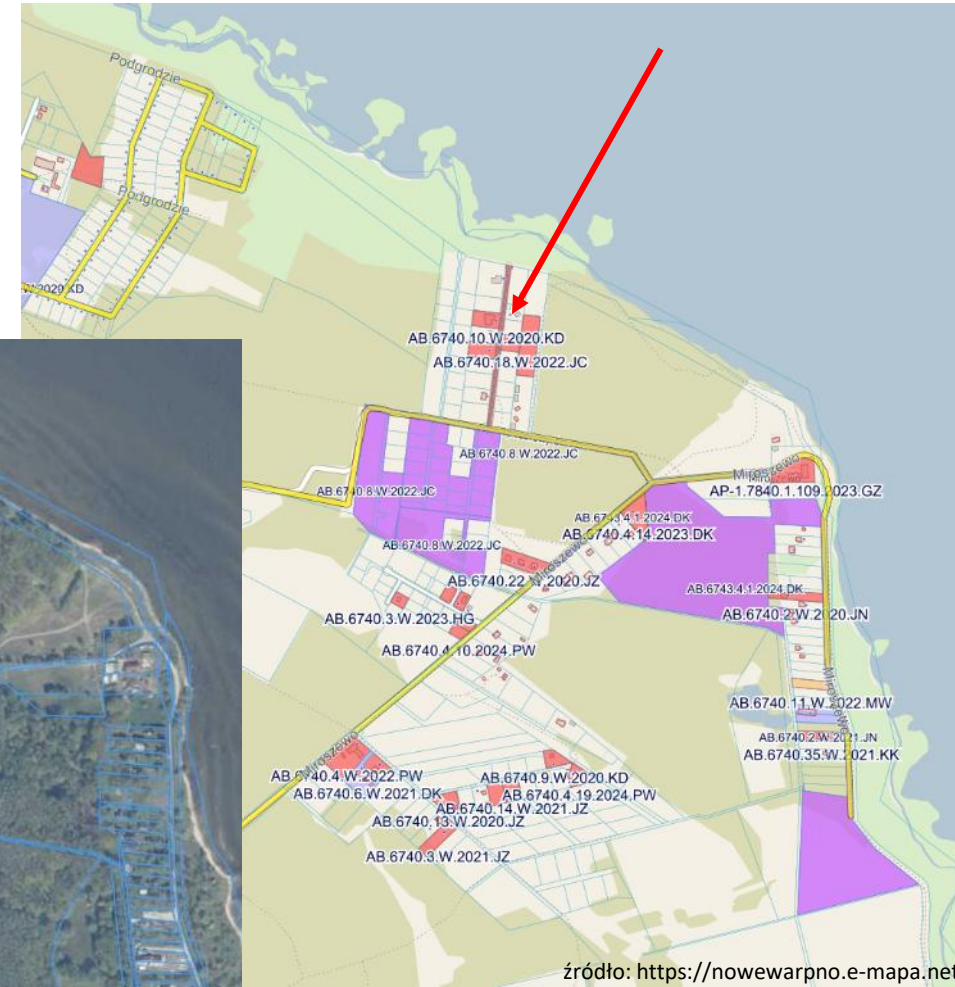
Aktualne problemy w planowaniu

- ✗ Krótkowzroczność planistyczna
- ✗ Niska skuteczność w ochronie zasobów wodnych



Mppz jest instrumentem z dużym potencjałem efektywności, jednak często nie jest prawidłowo wykorzystywany przez decydentów.

Planowanie przestrzenne na poziomie gminnym



źródło: <https://nowewarpno.e-mapa.net/>

Podsumowanie - wyzwania

- Integracja planowania przestrzennego z ochroną zasobów wodnych
- Edukacja i wzrost świadomości

„Podstawowym problemem związanym z kształtowaniem przestrzeni nie jest system prawny i taki czy inny zapis ustawy, lecz świadomość władz samorządowych, architektów i urbanistów, gdyż to od nich zależy jakie ustalenia zostaną zapisane w formalnych dokumentach planistycznych.”

(Żurawska, Kasińska-Andruszkiewicz 2023)



źródło: <https://wszczecinie.pl/krzekowo-bezrzecze-i-mierzyn-znowu-podtopione-wystarczylo-kilka-minut-opadow-deszczu-foto-wideo/47962>

źródło: <http://www.mierzyn24.pl/news.php?extend.3610.2>





Dziękujemy
za uwagę!

Leszek Jastrzębski

Dyrektor RBGPWZ w Szczecinie

Ewelina Kuriata

Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa

Zachodniopomorskiego w Szczecinie

biuro@rbgp.pl, www.rbgp.pl

Literatura

1. Bańkowska B., 2013, Miasta w systemie osadniczym strefy krawędziowej Delt Wisły, [w:] Funkcjonalny obszar Delt Wisły w terytorializacji Polski, T. Parteka, A. Gołędzinowska (red.). Studia KPZK PAN, t. CXLVI, Warszawa.
2. Gorgoń J., Gocko-Gomoła K., 2016, Woda w mieście jako czynnik wzmacniający jego odporność na zmiany klimatu. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Technicznej W Katowicach, nr 8, 31-44.
3. Iwanicki j., Kindler j., Kundzewicz Z.W., 2014, Zagrożenia związane z wodą. Nauka, nr 1, 63-76.
4. Lipińska B., 2013, Krajobraz kulturowy Delt Wisły-przekształcać czy zachować? [w:] Funkcjonalny obszar Delt Wisły... op. cit.
5. Pietryka K., 2020, Błękitno-zielona infrastruktura a bezpieczeństwo powodziowe środowisk zurbanizowanych [w:] Najnowsze doniesienia z zakresu ochrony środowiska i nauk pokrewnych pod redakcją Alicji Danielewskiej I Moniki Maciąg
6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (poz. 1615)
7. Szczepanowska H.B., 2015, Zieleń w mieście jako sposób na miejskie wyspy ciepła. [w:] Praca zbiorowa pod redakcją Anny Kalinowskiej Miasto idealne - miasto zrównoważone. Planowanie przestrzenne terenów zurbanizowanych i jego wpływ na ograniczenie skutków zmian klimatu, Uniwersytet Warszawski.
8. Śleszyński P., 2022, Stan planowania przestrzennego w gminach, Analiza Celowa, 14/2022, Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego, Warszawa, 18 s.
9. UCHWAŁA NR 152 RADY MINISTRÓW z dnia 22 sierpnia 2023 r. w sprawie przyjęcia „Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2023–2027 z perspektywą do roku 2030” (M.P . poz. 1119)
10. Żubryk K., Kustrzėpa K, Kobryńska D., Zdebik D., Makovoz A., Kuczek J., Jarosz W., Sierka E., Absalon D., Woźnica A., 2023, Uwarunkowania zmian zagospodarowania zlewni rzeki Pszczynki w okresie od XV do XXI wieku. Zeszyty Naukowe Akademii Górnośląskiej, nr 9, 195—210.
11. Żurawska K., Kasińska-Andruszkiewicz A., 2023, Skuteczność instrumentów planowania przestrzennego w kreowaniu zrównoważonego rozwoju Kostrzyna nad Odrą, W: Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz, z. 15, 311-334.