



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy

12 stycznia 2022 r.

Lokalne Partnerstwa Wodne (LPW) szansą na wzmocnienie racjonalnej gospodarki wodnej w Województwie Kujawsko-Pomorskim.



Współdziałanie Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej z Lokalnymi Partnerstwami Wodnymi w Województwie Kujawsko-Pomorskim.

dr inż. Grzegorz Smytry

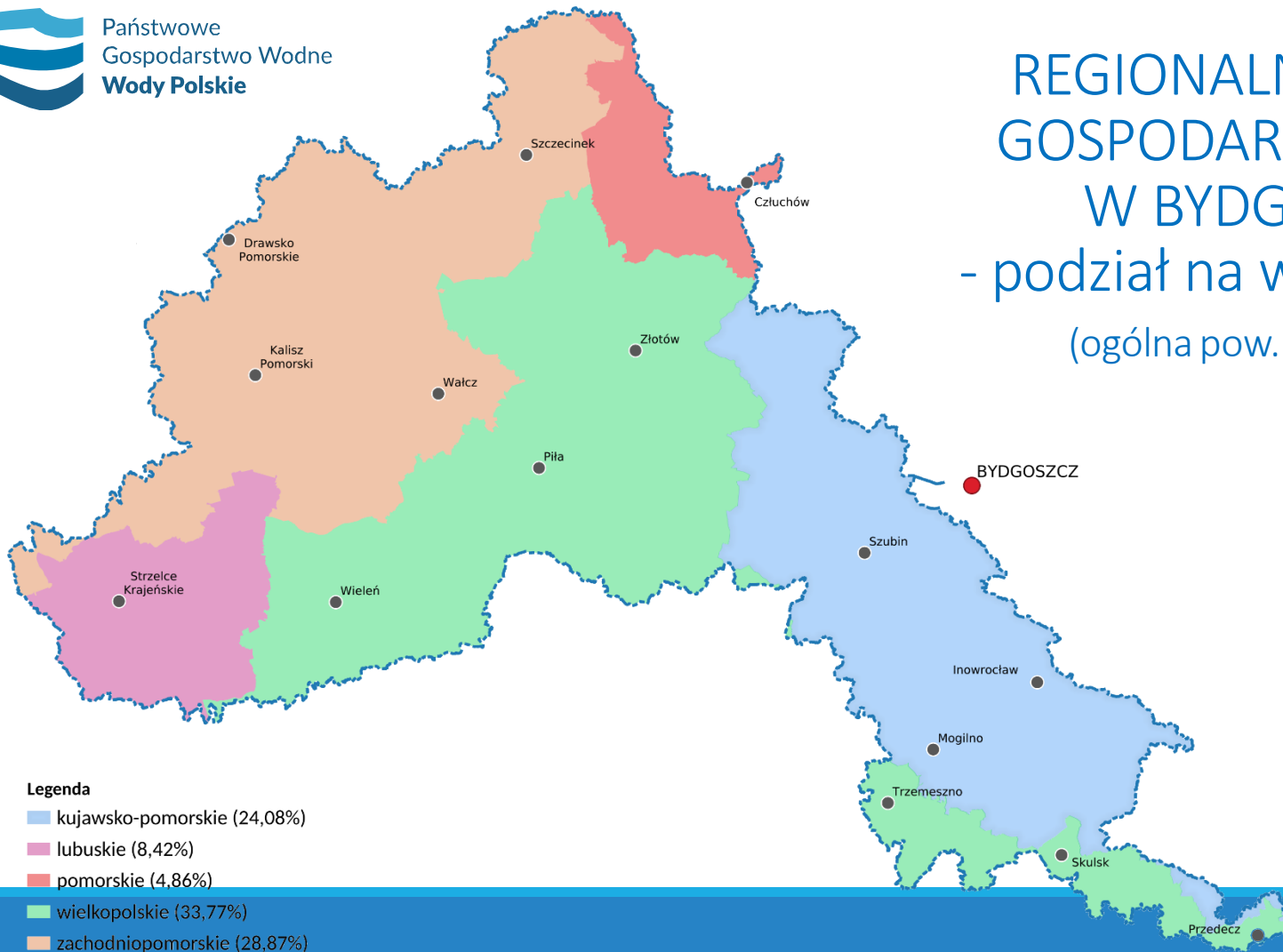
Dyrektor RZGW w Bydgoszczy



PLAN PREZENTACJI

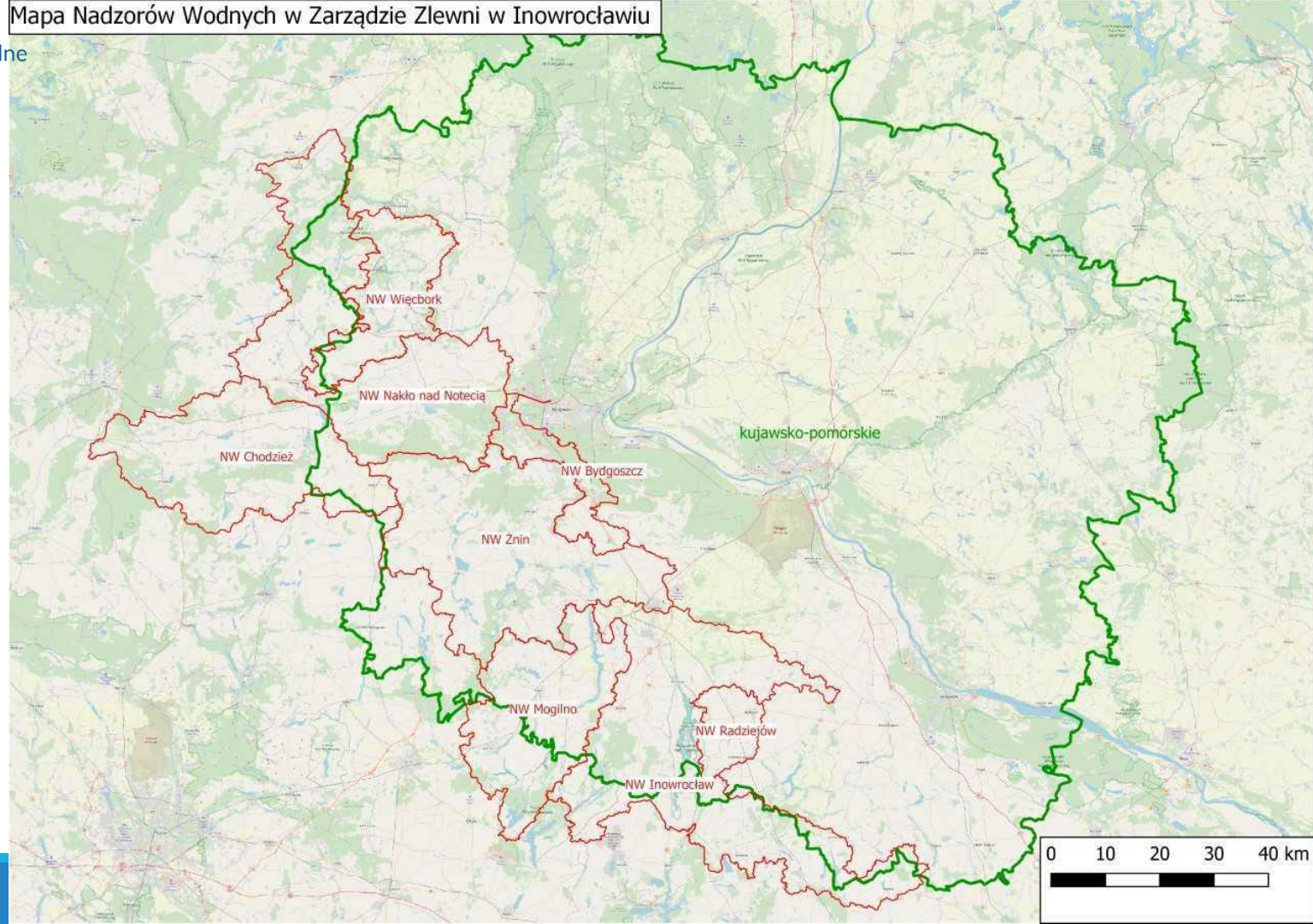
1. Wprowadzenie/obszar działania RZGW w Bydgoszczy
2. Bilans wodny – zjawisko suszy
3. Potrzeby wodne roślin uprawnych
4. Program „Stop suszy”
5. Retencja wodna / Inwestycje retencyjne
6. Lokalne Partnerstwa Wodne w praktyce

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W BYDGOSZCZY - podział na województwa (ogólna pow. 17 311,53 km²)

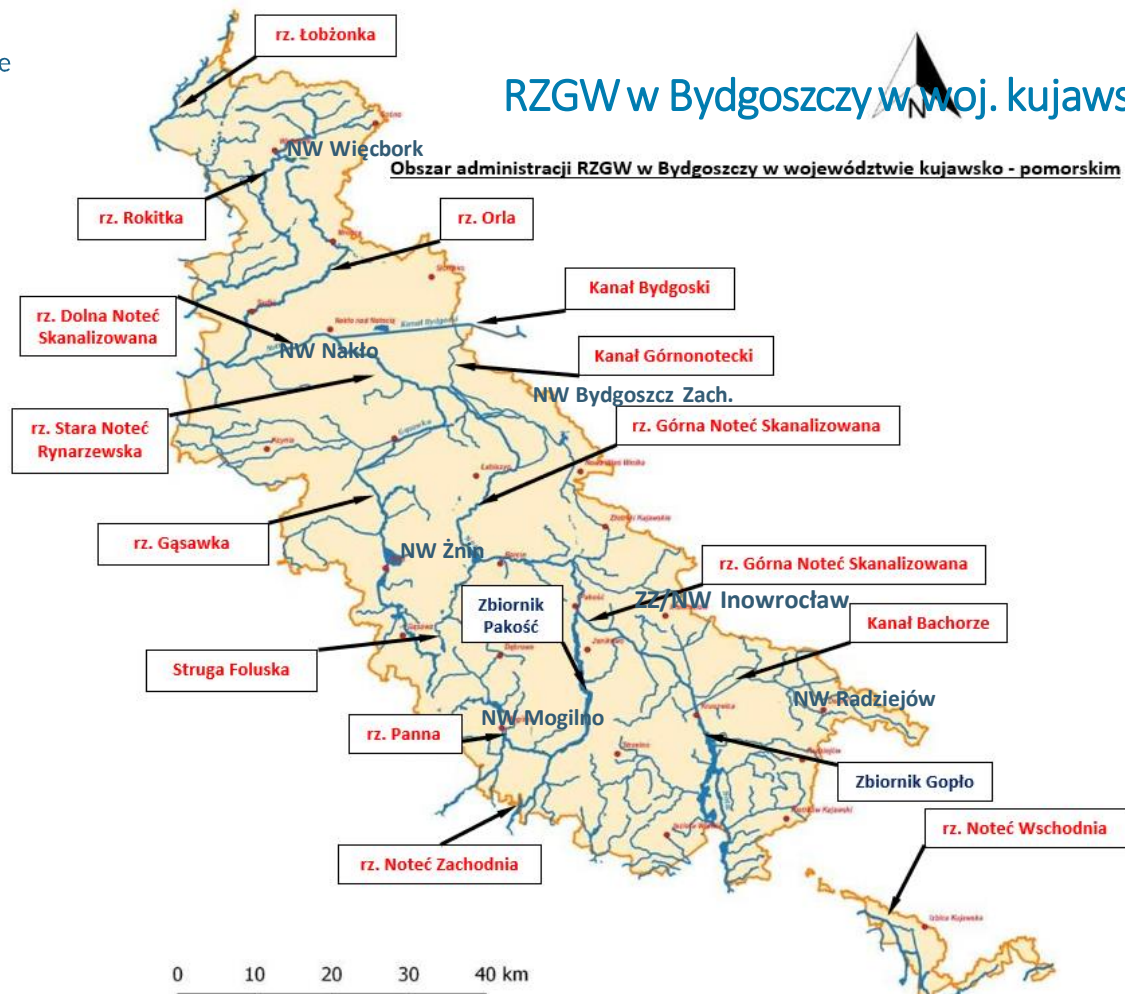


Województwo Kujawsko-Pomorskie - podział na RZGW





RZGW w Bydgoszczy w woj. kujawsko - pomorskim





Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

**Zbiornik Gopło – podpiętrzone
jezioro w wyniku możliwości
przesterowania jazem zastawkowym
w m. Pakość w ciągu drogi wodnej
Warta – Kanał Bydgoski**









SUMA OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH

W REGIONIE WODNYM NOTECI

Średni opad z wielolecia 1971 – 2000 w
regionie wodnym Noteci

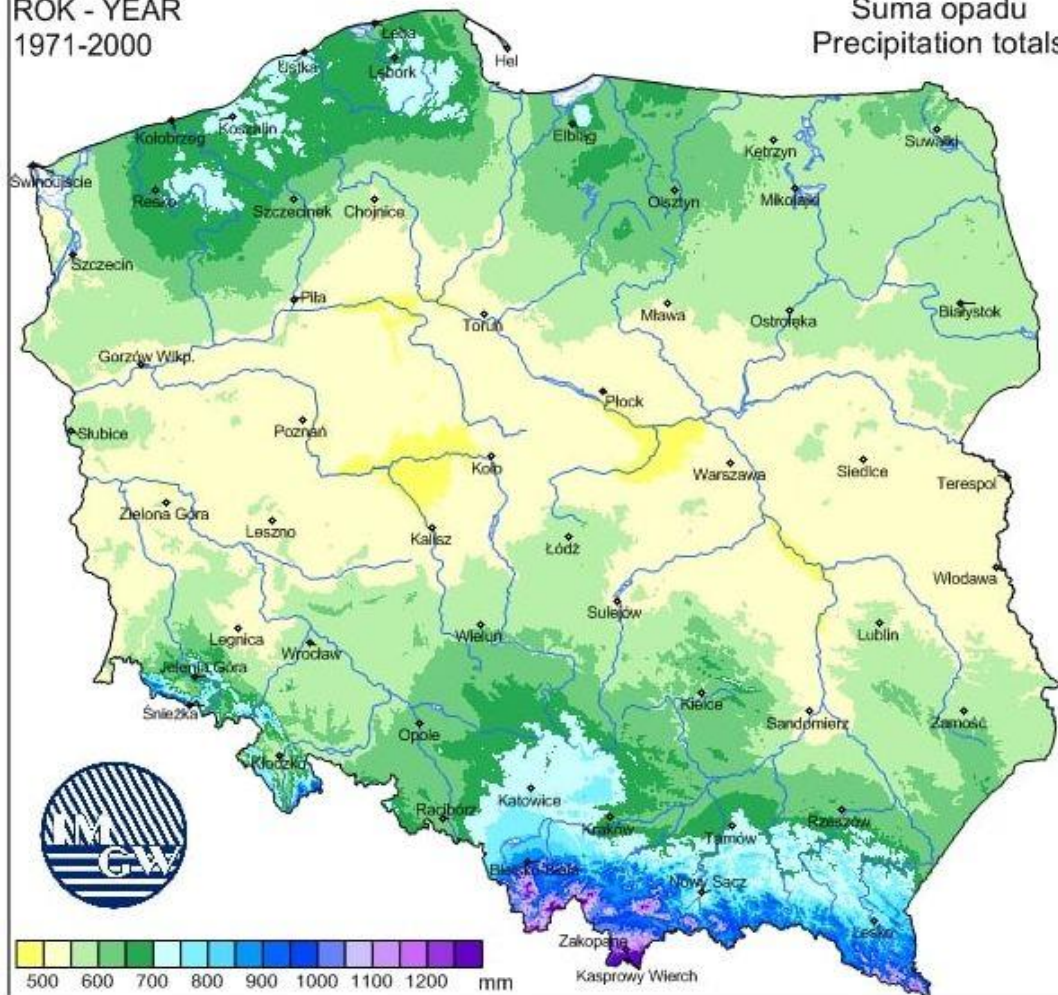
500 mm H₂O

suma rocznego opadu

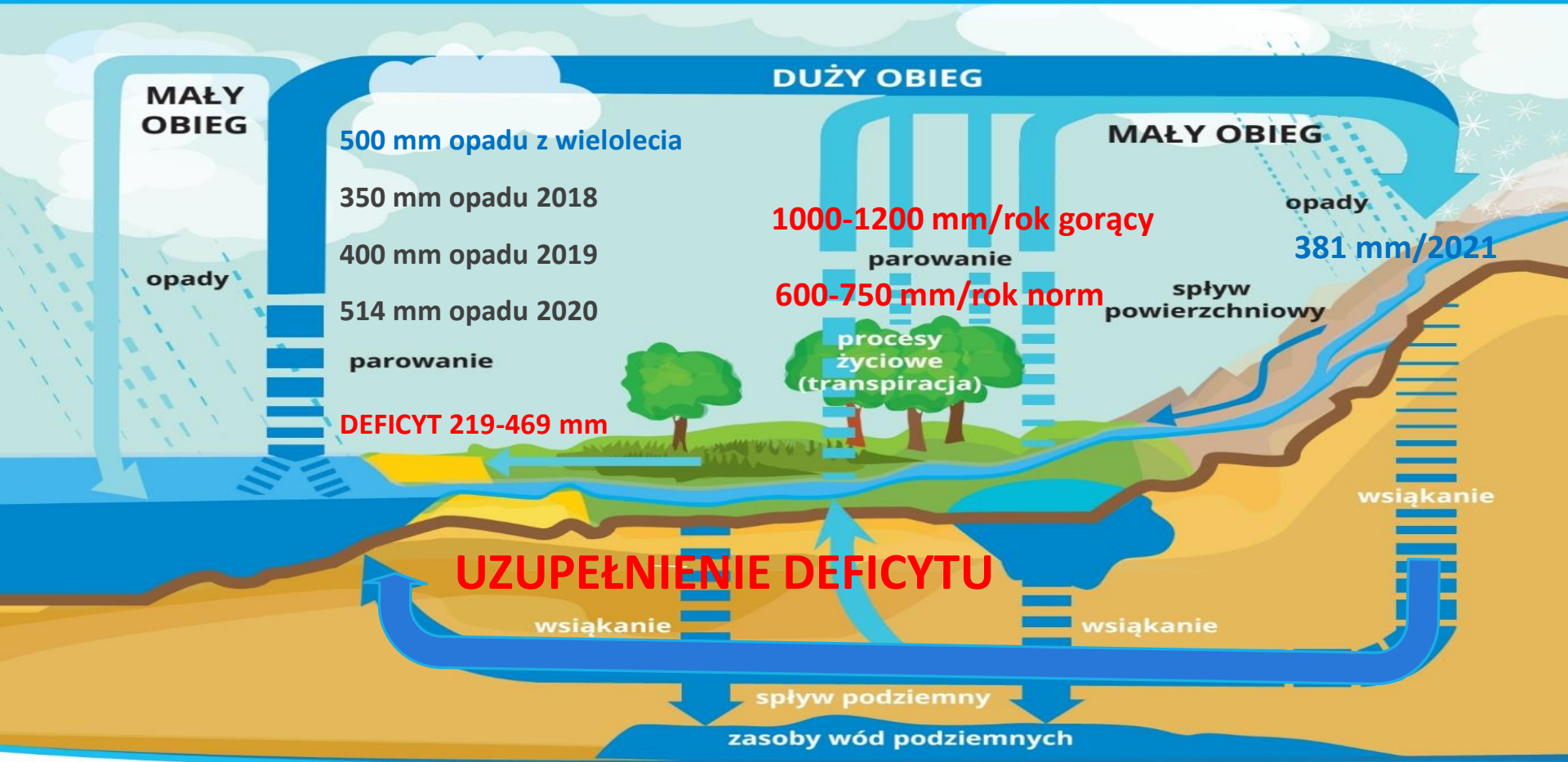
2012	480,4	-5%
2013	600,7	20%
2014	449,5	-11%
2015	367,2	-27%
2016	530,7	6%
2017	589,3	17%
2018	350,0	-30%
2019	370,0	-26%
2020	513,9	2,8%
2021	381/465	-7%/-23,8%

ROK - YEAR
1971-2000

Suma opadu
Precipitation totals

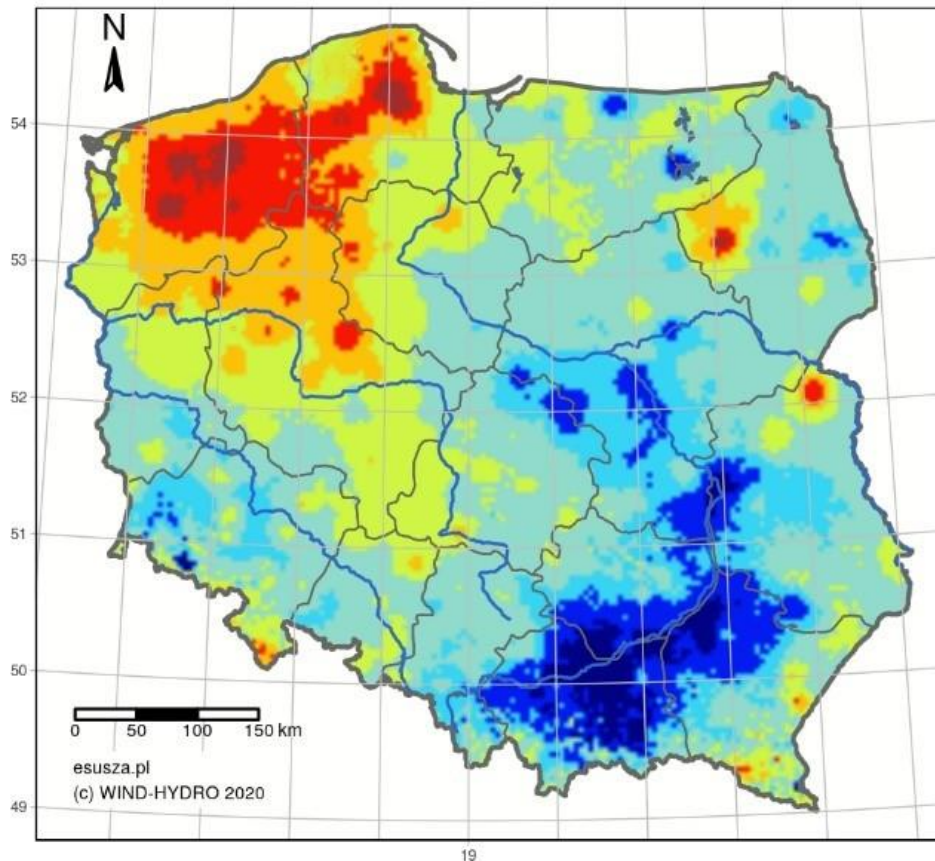


OBIEG WODY W PRZYRODZIE

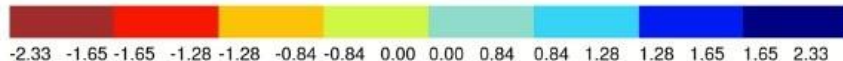




Wynik standaryzowanego bilansu wodnego za rok hydrologiczny 2021. Źródło: esusza.pl



SPEI-12: 2021.10.31 dekada: 30

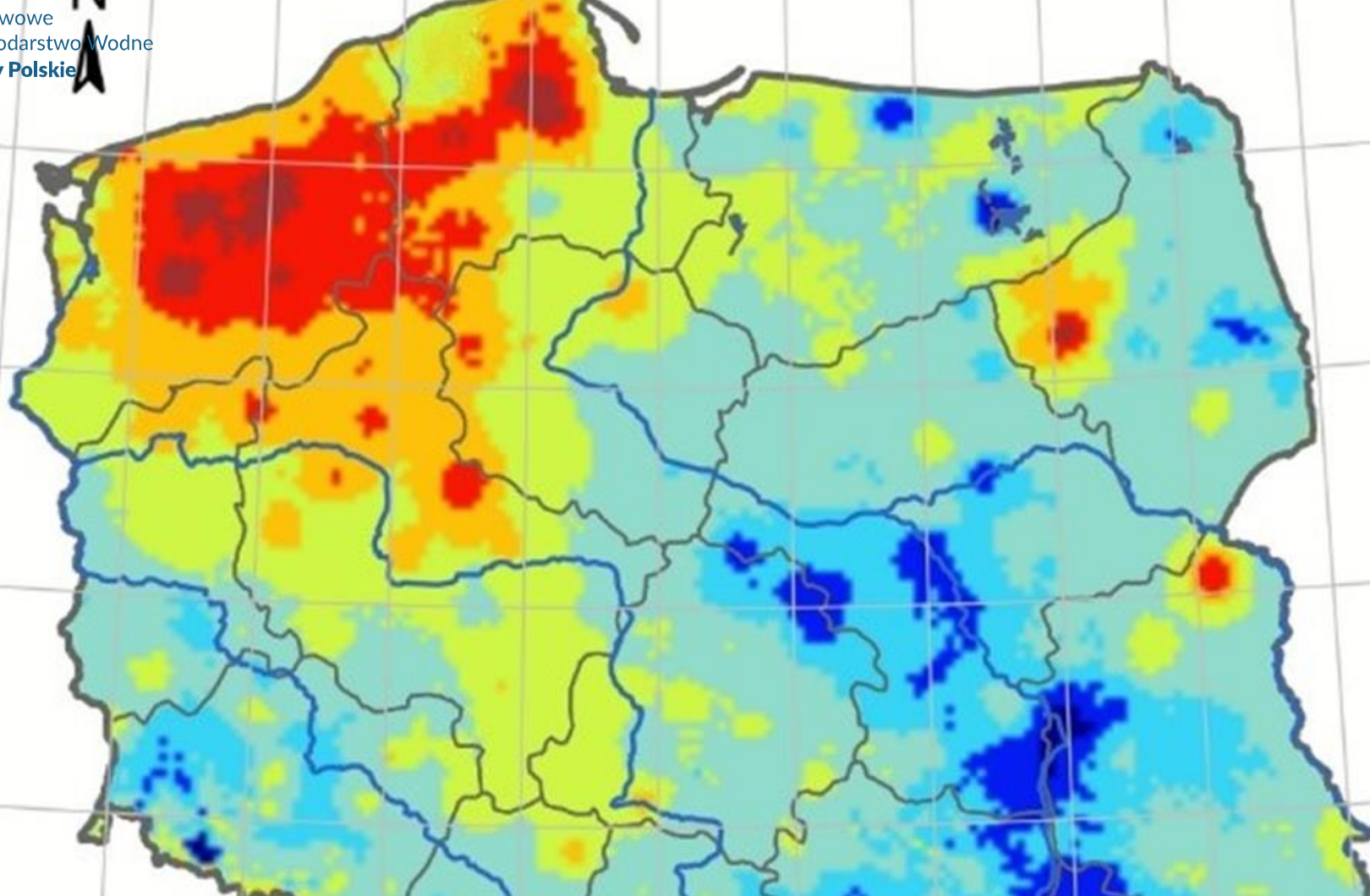


54

53

52

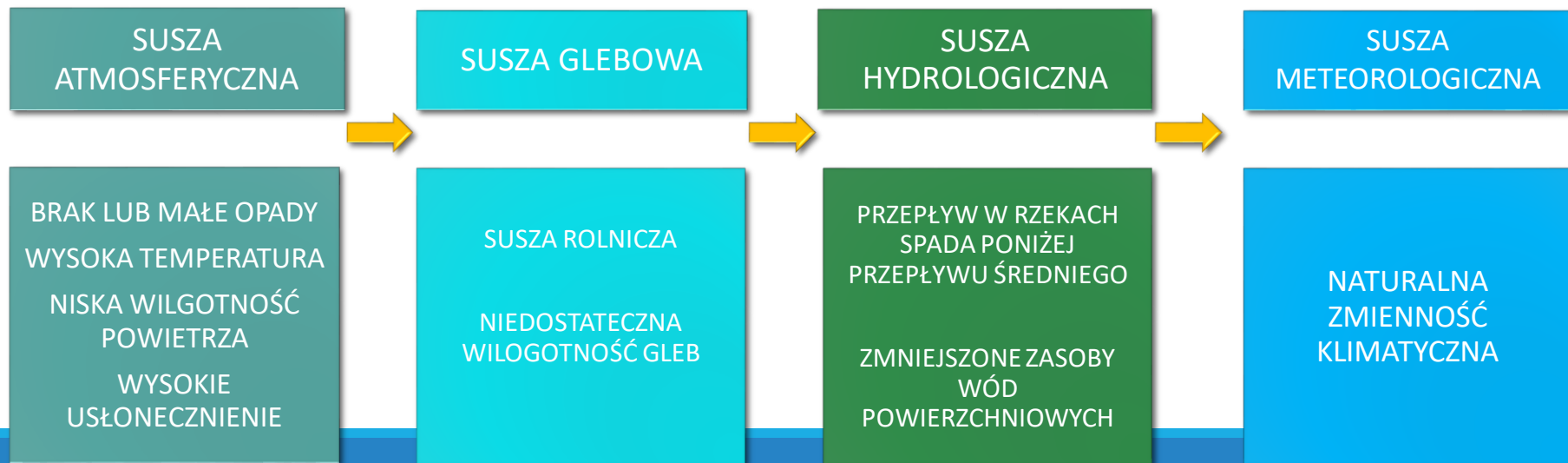
51



Susza to zjawisko ciągłe o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu (definicja IMiGW - PIB).

Susza może powodować przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie roślin, zmniejszenie zasobów wody pitnej, a także zwiększone prawdopodobieństwo katastrofalnych pożarów.

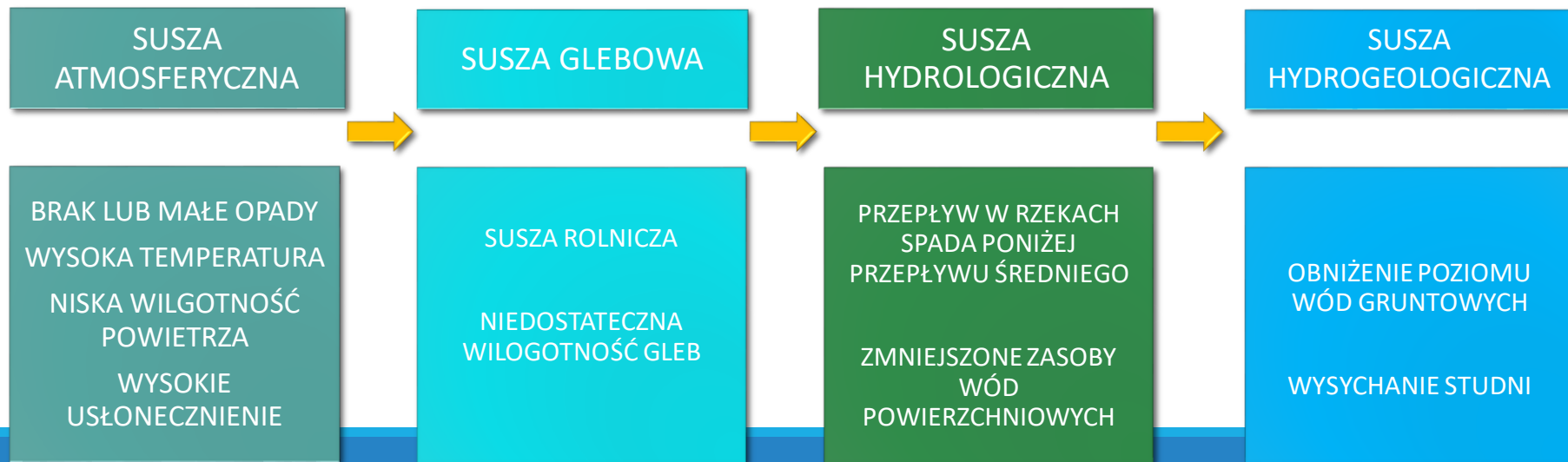
Susza rozwija się w 4 etapach - typy suszy:



Susza to zjawisko ciągłe o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu (definicja IMiGW - PIB).

Susza może powodować przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie roślin, zmniejszenie zasobów wody pitnej, a także zwiększone prawdopodobieństwo katastrofalnych pożarów.

Susza rozwija się w 4 etapach - typy suszy:









SUSZA GLEBOWA

SUSZA ROLNICZA

NIEDOSTATECZNA WILOGOTNOŚĆ
GLEB

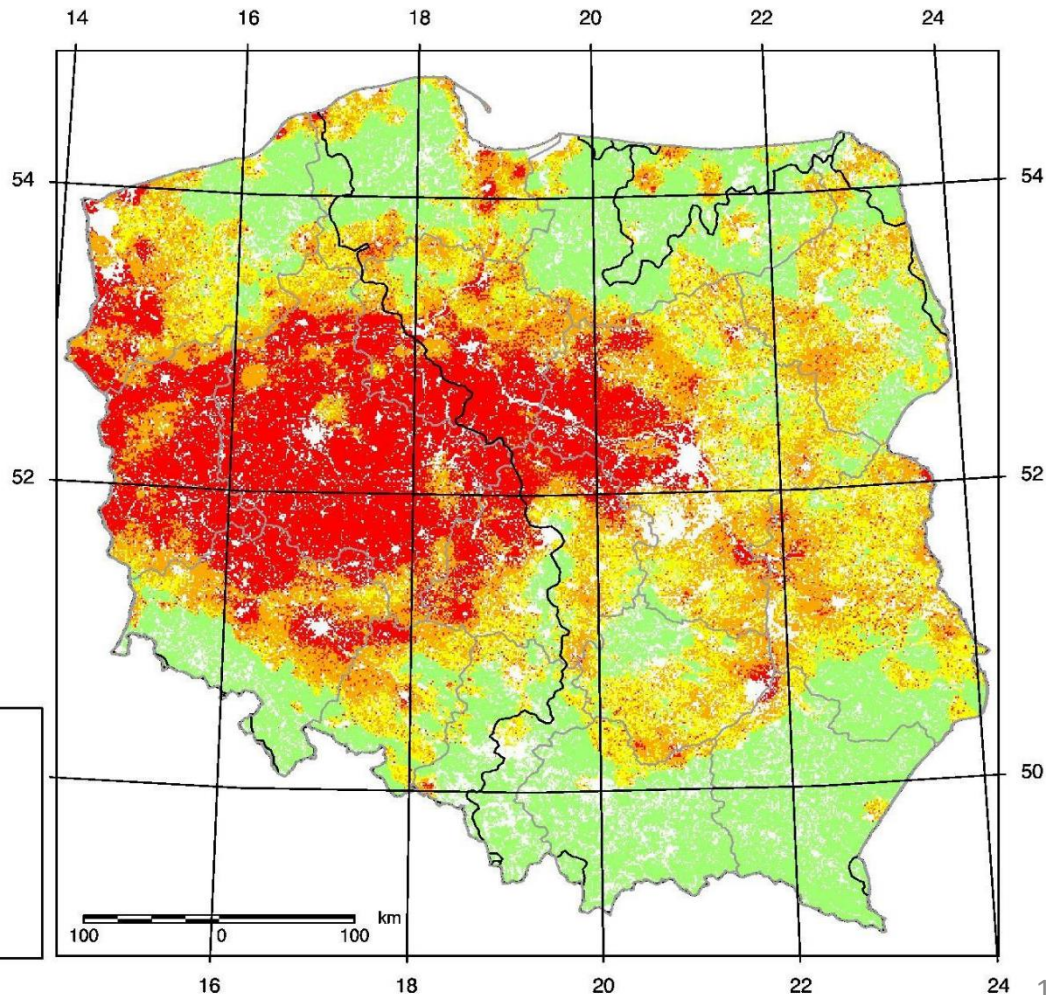
NIE WYSTARCZA ROŚLINOM DO
ROZWOJU

POWODUJE TZW. STRES WODNY,
SPADEK BIOMASY I
OGRODICZENIE PŁONÓW

Przeciętny czas trwania suszy rolniczej



— granice województw
— granice dorzeczy



Opady 2021/1971-2000

120

100

80

60

40

20

0

styczeń

luty

marzec

kwiecień

maj

czerwiec

lipiec

sierpień

wrzesień

październik

■ 1971-2000

■ Pakość

■ Białosłiwie

22,2
26,1

27,5
16,5

24

26,1

11,3
14,6

32,4

28,1

21,4

28,7

92

77,1

48,5

27,3

32,8

25,5

101,7

38,3

59,5

40

98

51

45

13,6

17,1

15,2

15,4

35

POTRZEBY ROŚLIN UPRAWNYCH

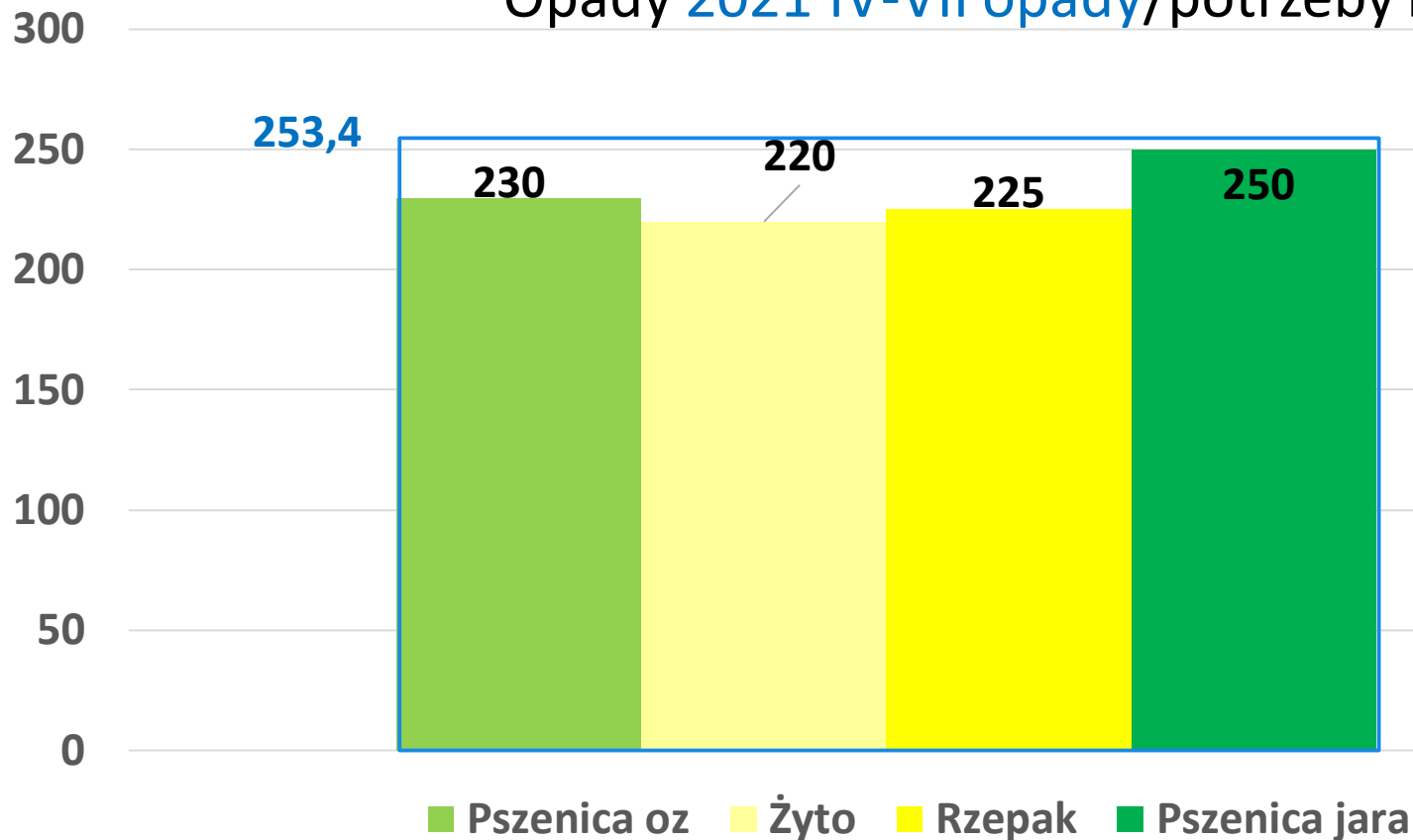
Optymalna ilość opadów w mm

Miesiąc / opady 2021

Gatunek rośliny	IV 32,4	V 92	VI 27,3	VII 101,7	VIII 98	IX 13,6
Pszenica ozima	35	65	70	60	-	-
Pszenica jara	45	65	75	65	-	-
Żyto	35	70	70	45	-	-
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

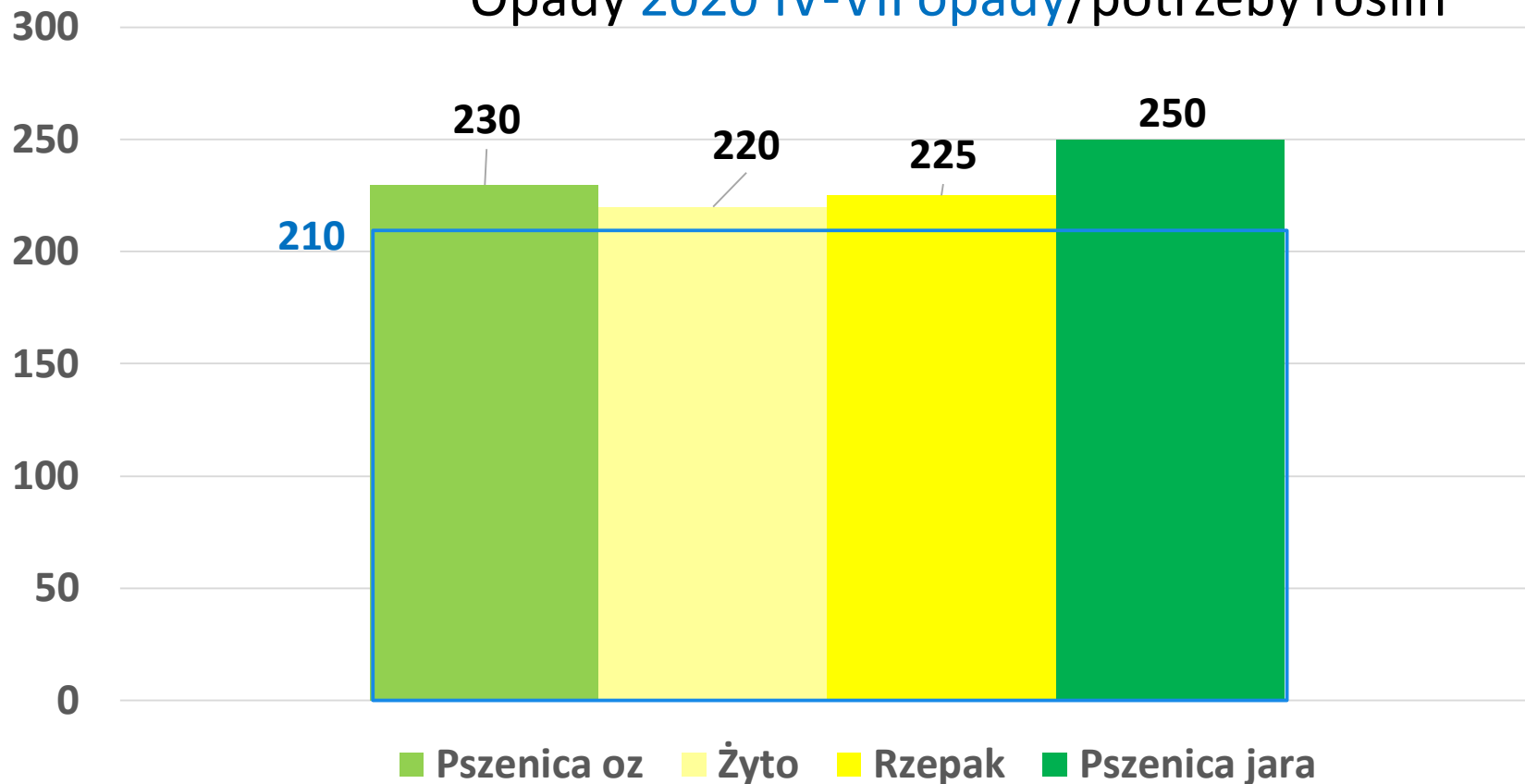


Opady 2021 IV-VII opady/potrzeby roślin

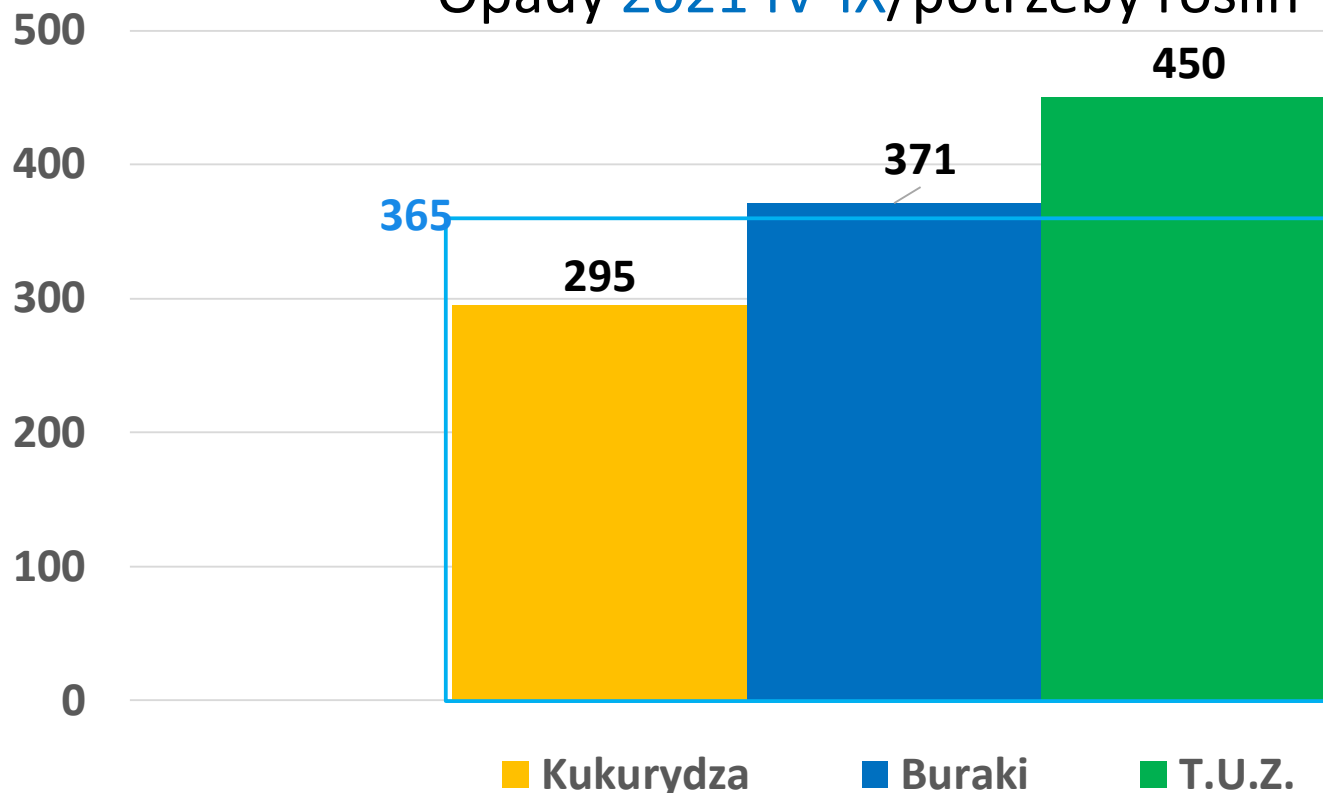




Opady 2020 IV-VII opady/potrzeby roślin



Opady 2021 IV-IX/potrzeby roślin



**stop
suszy!**

Plan przeciwdziałania skutkom suszy:

- mapy zagrożenia suszą i narażenia na skutki suszy,
- katalog konkretnych działań ograniczających zjawisko suszy,
- inwestycje, w tym związane z budową zbiorników wielofunkcyjnych,
- powiązanie z Programem Rozwoju Retencji (zwiększenie współczynnika retencji z **6,5% do 15 %**).

W Polsce na jednego mieszkańca przypada 1583 m³ odnawialnych zasobów wodnych średnio w UE 4500 m³

ŚREDNIOROCZNE OPADY 1971-2000: 500 mm; 1981-2010 610 mm; 1991-2020 610 mm



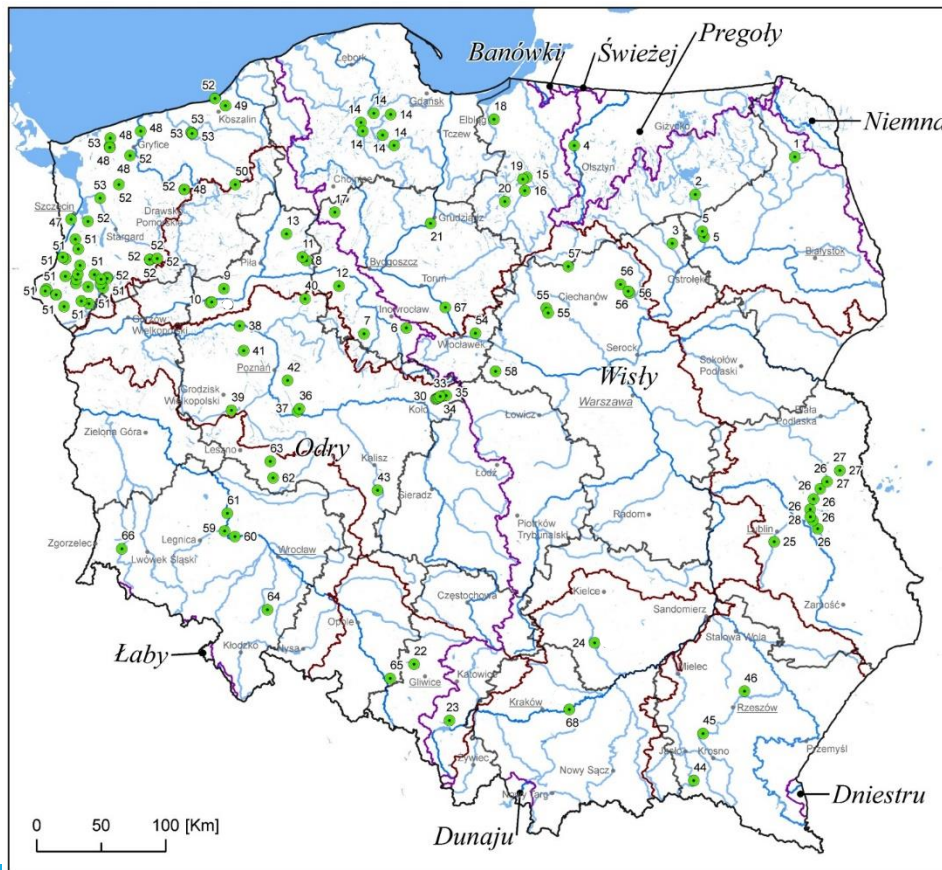
Łap deszczówkę!

Wykorzystaj deszczowe dni na retencję wód opadowych. Możesz ją wykorzystać do podlania ogrodu. Za darmo!

#StopSuszy

Retencjonujemy ok. 7%

Hiszpania 45%



RZGW w BYDGOSZCZY 8 zadań inwestycyjnych

Liczba zadań inwestycyjnych
na obszarach dorzeczy:

Dunaju	0
Wisły	29
Świeżej	0
Banówki	0
Łaby	0
Odry	38
Pregoty	1
Niemna	0
Dniestr	0



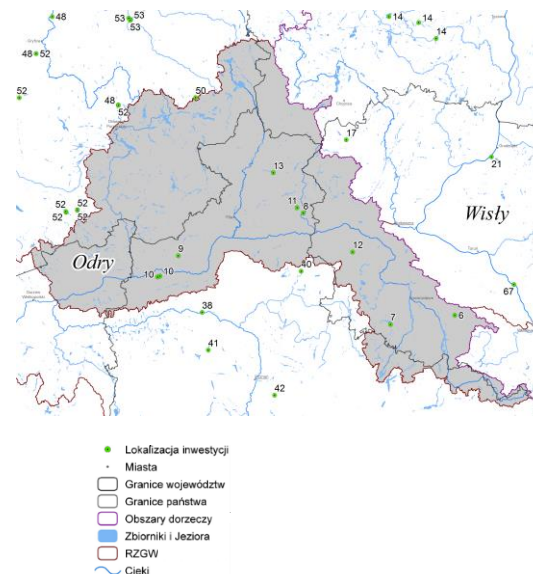
Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy – stan aktualny

Zadania figurujące w aktualnym **Załączniku nr 1** do projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy – Tabela zadań w zakresie budowy i przebudowy urządzeń wodnych w celu zwiększania m.in. retencji i wspierające przeciwdziałanie skutkom suszy:

NR	NAZWA ZADANIA
6	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego Kanału Bachorza od km 0+000 do km 14+000
7	Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna w km 10+184 – rozbiórka istniejącej zastawki oraz budowa nowego urządzenia piętrzącego na wypływie z Jeziora Wiecanowskiego
8	Odbudowa jazu Klawek
9	Odbudowa Kanału Małgosia
10	Odbudowa Kanału Zawada
11	Podpiętrzenie jeziora Falmierowskiego
12	Regulacja Białej Strugi od km 1+700 do km 9+170
13	Stabilizacja poziomu lustra wody jeziora Miejskiego

RZGW w BYDGOSZCZY
8 zadań inwestycyjnych, w tym:

5 w woj. wielkopolskim
3 w woj. kujawsko-pomorskim



WSTĘPNE ZESTAWIENIE ZADAŃ ZWIĄZANYCH ZE ZWIĘKSZENIEM RETENCJI ZLEWNI NA OBSZARACH
WIEJSKICH ZGODNYCH Z ZAŁOŻENIAMI PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY (PPSS)
- DZIAŁANIA INWESTYCYJNE

RZGW w Bydgoszczy

Zarząd Zlewni w Inowrocławiu

Ilość zadań: 6

Łączna ilość urządzeń: 25

Łączna retencja: 5 755 tys. m³

Łączny koszt: 48 266 tys. zł

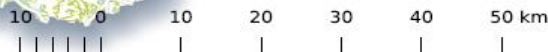
w 2020 r.: 11 534 tys. zł

w 2021 r.: 27 032 tys. zł

w 2022 r.: 9 700 tys. zł



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie





ZAKRES ZADANIA:

1. Budowa zbiornika retencyjnego,
2. Wykonanie budowli hydrotechnicznych.

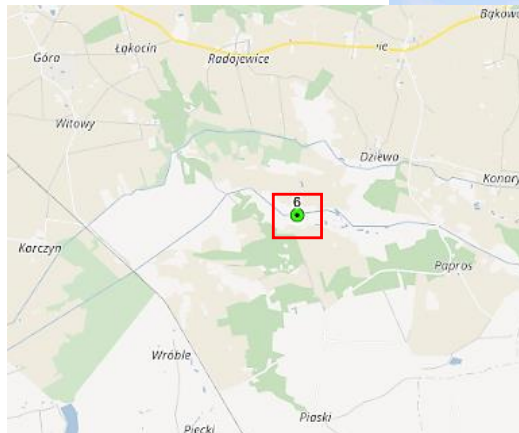
CIEK:

Kanał Bachorza

Planowana data

rozpoczęcia: 2020

zakończenia: 2021





**WARTOŚĆ ZADANIA (środki własne PGW WP)
3,226 mln. zł**

ZADANIE:

Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego Kanału Bachorza Duża od km 0+000 do km 14+000 -Etap II

CAŁKOWITY ZAKRES RZECZOWY ZADANIA OBIĘTY REALIZACJĄ INWESTYCJI:

- **dokumentacja projektowa (realizacja 2010-2014 r.),**
- **roboty budowlane** – odtworzenie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego cieku - 14,0 km, budowa/przebudowa obiektów hamujących odpływ wód (przepusty z piętrzeniem – 2 szt., próg – 1 szt.), budowa zbiornika retencyjnego (w formie odcinkowej rozbudowy cieku), roboty towarzyszące. Planowana do uzyskania retencja (korytowa/glebowa) – 39 tys. m³.

Realizacja robót budowlanych:

- roboty budowlane (**realizacja 2017 r.**) – wykonanie progu hamującego odpływ wód,
- roboty budowlane (**Etap I - realizacja 2020 r.**) - odtworzenie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego cieku 7,808 km, przebudowa/budowa przepustu z piętrzeniem – 1 szt., uzyskanie możliwości retencjonowania wody (retencja glebowa/korytowa) – 17 tys. m³,
- Roboty budowlane (**Etap II - realizacja 2021 r.**) - odtworzenie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego cieku, przebudowa/budowa przepustu z piętrzeniem – 1 szt., budowa zbiornika retencyjnego (w formie odcinkowej rozbudowy cieku), uzyskanie możliwości retencjonowania wody (retencja zbiornikowa/glebowa/korytowa) – 18 tys. m³.



WARTOŚĆ ZADANIA (środki własne PGW WP)
3,226 mln. zł

ZADANIE:
Kształtowanie przekroju podłużnego i
poprzecznego oraz układu poziomego Kanału
Bachorza Duża od km 0+000 do km 14+000 -
Etap II

Zlewnia Kanału Bachorza
(<http://geoportal.gov.pl>)

Prace budowlane - I Etap
roboty budowlane - realizacja 2020
wykupy - realizacja 2021

Prace budowlane - II
Etap
realizacja 2021 - 2027

województwo kujawsko-pomorskie – REALIZACJA
2021



Roboty budowlane – I Etap (realizacja 2020 r.) –
przepust z piętrzeniem



Roboty budowlane
– odbudowa kanału
(realizacja 2020)



Roboty budowlane –
odbudowa kanału
(realizacja 2020 r.)



Nr 7

Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna w km 10+184 – rozbiórka istniejącej zastawki oraz budowa nowego urządzenia piętrzącego na wypływie z Jeziora Wiecanowskiego

ZAKRES ZADANIA:

1. Wykonanie budowli hydrotechnicznej,
2. Budowa przepławki.

CIEK:

Panna Północna

Planowana data

rozpoczęcia: 2020

zakończenia: 2020

**stop
suszy!**

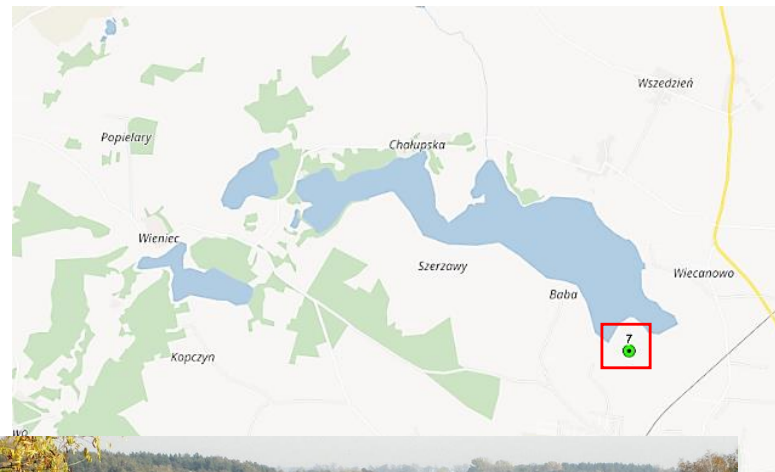


Foto: <http://jelon85.bikestats.pl/1714031/Mogilno-dookola-jeziora-Wiecanowskiego.html>





Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna w km 10+184 – rozbiórka istniejącej zastawki oraz budowa nowego urządzenia piętrzącego na wypływie z Jeziora Wiecanowskiego



 **stop**
suszy!





Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna – rozbiórka istniejącej zastawki oraz budowa nowego urządzenia piętrzącego na wypływie z Jeziora Wiecanowskiego





ZADANIE:

Odbudowa jazu na rzece Noteci w miejscowości Antoniewo

CAŁKOWITY ZAKRES RZECZOWY ZADANIA OBIĘTY REALIZACJĄ INWESTYCJI:

(obiekt objęty decyzją WINB w Bydgoszczy, nakazującą usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości dotyczących stanu technicznego obiektu budowlanego - pismo: WINB.WIK.771.4.24.2019.JN z dnia 09.12.2019 r.)

- **dokumentacja projektowa (realizacja 2020 r.):**
- **roboty budowlane (realizacja 2022 r.):** skucie przyczółków do poziomu płyty dennej, skucie filarów do poziomu płyty dennej, skucie skrzydełek jazu, demontaż mechanizmów wyciągowych i prowadnic, wykonanie nowej konstrukcji jazu, wykonanie nowego oczepu ścianki szczelnej, uszczelnienie i uzupełnienie ubytków przepławki dla ryb, roboty towarzyszące.

WARTOŚĆ ZADANIA (środki własne PGW WP)

2,360 mln. zł

ZADANIE:
Odbudowa jazu na rzece Noteci w miejscowości Antoniewo

Lokalizacja, dokumentacja fotograficzna (inwentaryzacja), widok z góry



Jaz Antoniewo – widok od strony dolnej wody
(stan przed rozpoczęciem robót budowlanych)



Jaz Antoniewo – uszkodzenia
umocnień betonowych
(stan przed rozpoczęciem robót)



Jaz Antoniewo – uszkodzenia
filaru środkowego, korozja
(stan przed rozpoczęciem robót)



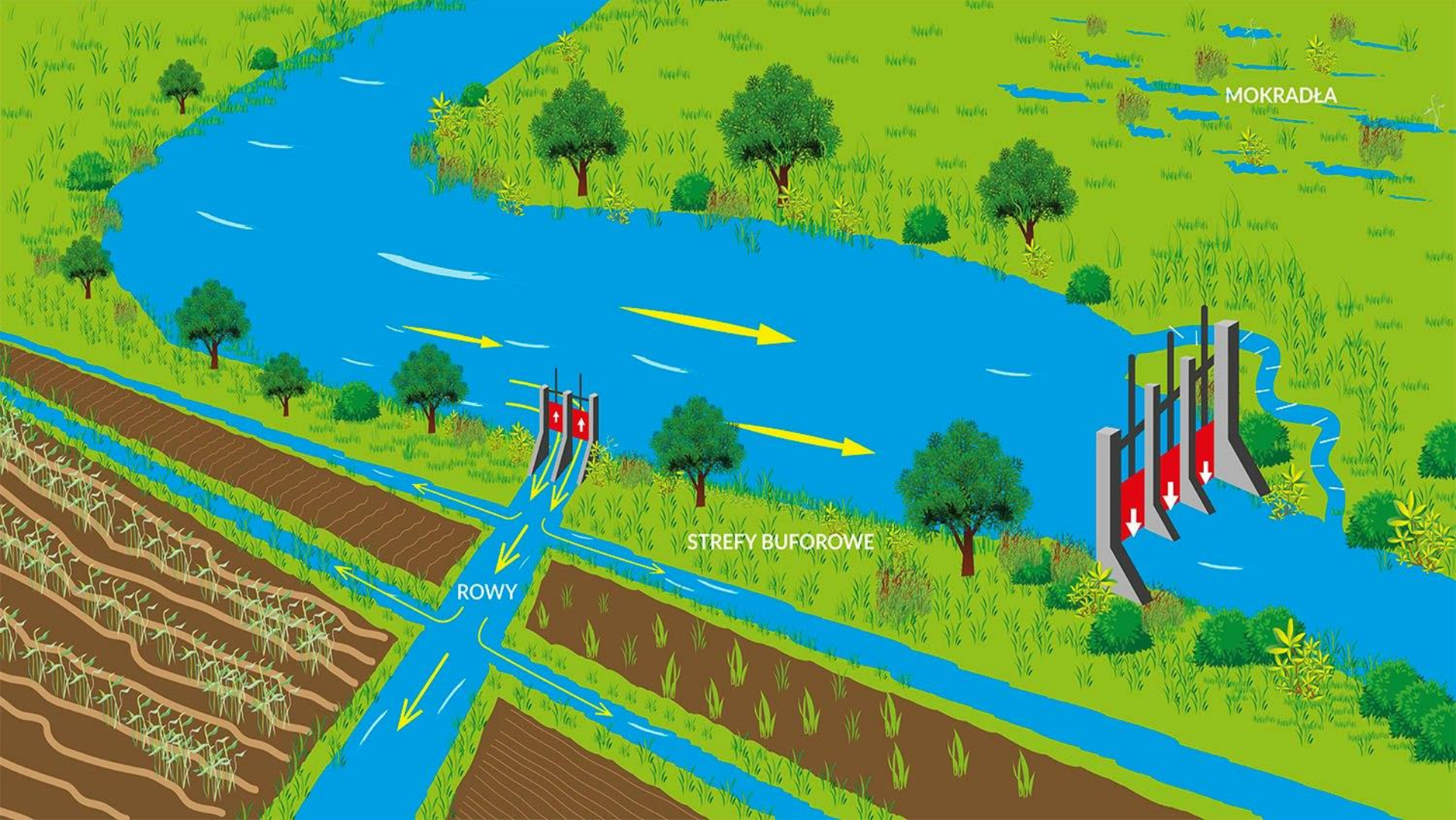
Lokalizacja (woj. kujawsko-pomorskie, gmina Łabiszyn)

Jaz Antoniewo – widok z góry
(<http://geoportal.gov.pl>)





Fot. Maciej Kulesza



MOKRADŁA

STREFY BUFOROWE

ROWY

Ciek/kanal/rzeka





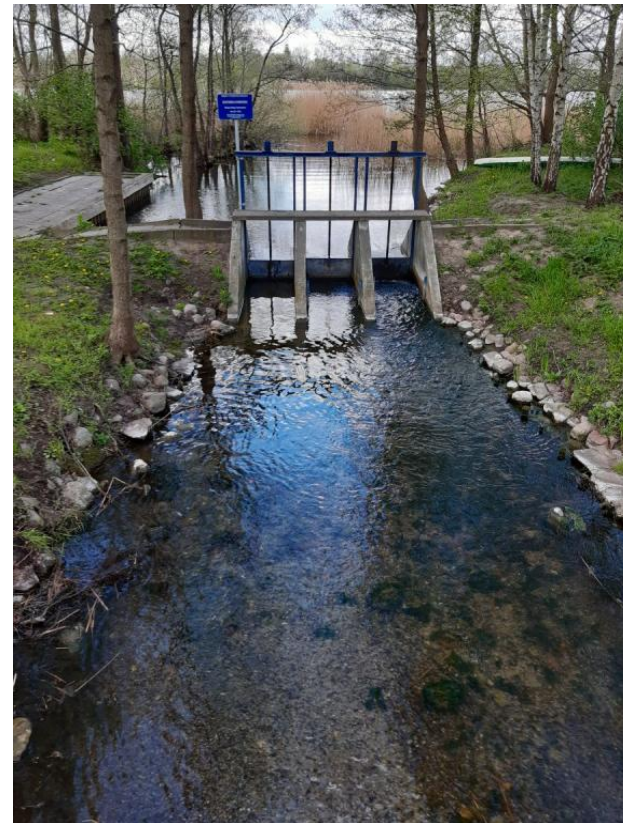
Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Kanał Lichenek - jaz



ZZ Inowrocław – doraźne zwiększenie retencji

Noteć Zachodnia Jaz



Dębinek 5



Przyłęki





ZZ Inowrocław – doraźne zwiększenie retencji

Rzeka Panna stopień wodny



Panna Południowa jaz





ZZ Inowrocław – doraźne zwiększenie retencji

Jaz Szkocja – Stara Noteć Rynarzewska

Rokitka – Jaz w Ostrowie





ZZ Inowrocław – doraźne zwiększenie retencji

Orla - zastawka



Orla – Więcbork zastawka



Doraźne zwiększenie retencji





LOKALNE PARTNERSTWO WODNE

Instytucje ogólnokrajowe: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie – WODR – koordynatorzy ds. wody; PGW WP

Właściciele urządzeń i budowli wodnych: PGW WP; Lasy Państwowe; Starostwa (zadania zlecone z zakresu administracji rządowej); Gminne Spółki Wodne; właściciele prywatni

Powołanie zespołów LPW: PGW WP, samorządy, GSW, Izby Rolnicze, rolnicy, organizacje pozarządowe, uczelnie, instytuty, ODR, dzierżawcy wód/stawów

Diagnoza obszaru pod kątem posiadanych zasobów wody, analiza stanu urządzeń wodnych, zapotrzebowania na wodę dla spożycia i dla produkcji, wypracowanie ram organizacyjno-prawnych LPW

Określenie, zidentyfikowanie miejsc, czasu i potrzeb piętrzenia wody

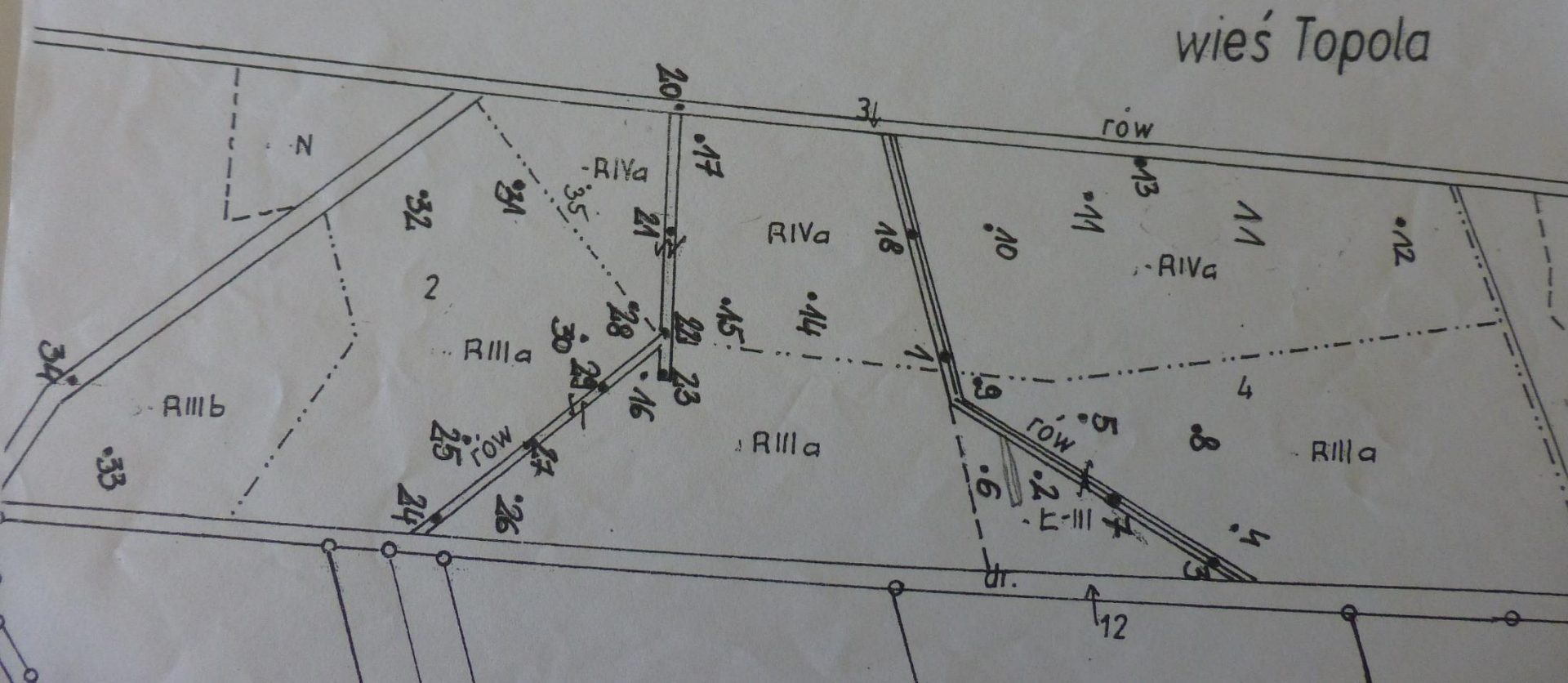
Skoordynowanie prac utrzymaniowych na poszczególnych ciekach tak, aby komponowały się w całość

Rozważenie zmian w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, które miałyby stanowić zbyt wysoki próg dla Spółek Wodnych (GSW).

Efekt pracy Lokalnych Partnerstw Wodnych

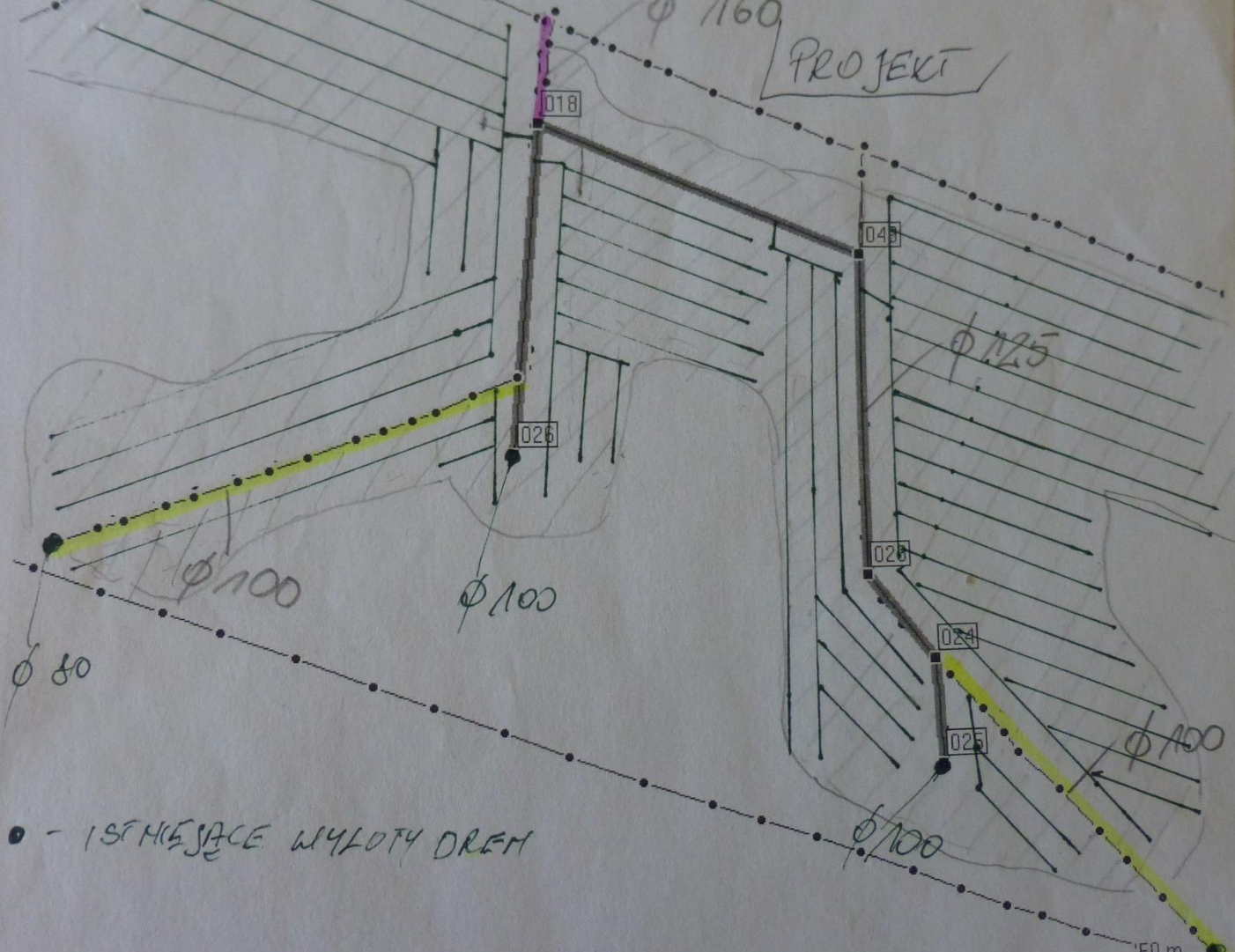
- diagnoza sytuacji w zakresie zarządzania zasobami wody pod kątem potrzeb rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich,
- wypracowanie wspólnych rozwiązań na rzecz poprawy szeroko pojętej gospodarki wodnej w rolnictwie i na obszarach wiejskich,
- wypracowanie propozycji, co do przyszłych ram prawno-organizacyjnych działania struktur LPW, o tych samych zadaniach na terenie całego kraju,
- przygotowanie raportu diagnostycznego dotyczącego całego kraju dla MRiRW.

Paweł Barczak Prezes Grupy
Producentkiej „DOBROL”



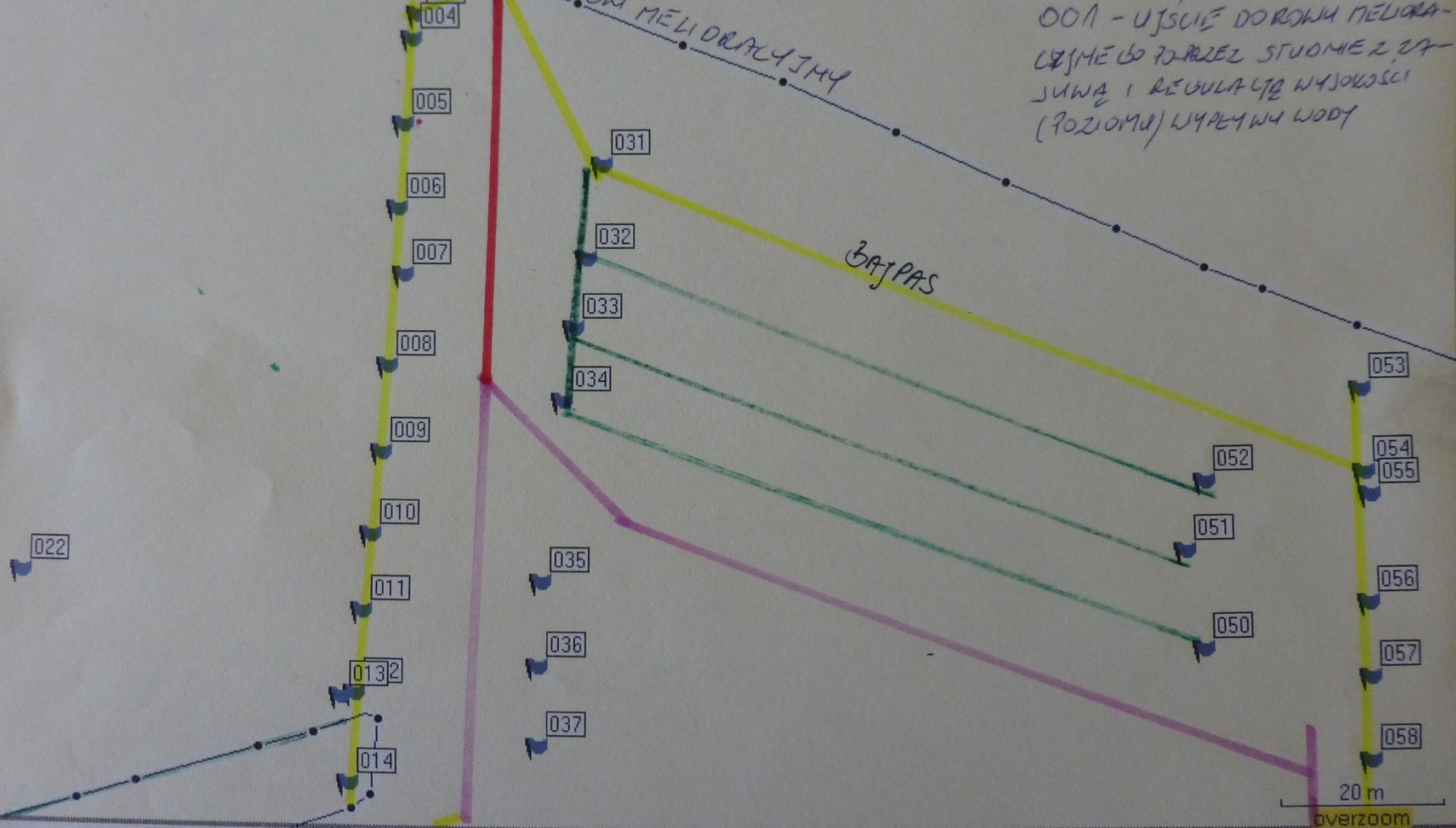
1	205
2	188
3	207
4	164
5	193
6	195
7	203
8	178
9	179
10	203
11	203
12	211
13	182
14	208
15	193
16	188
17	197
18	223
19	43
20	292
21	223
22	221
23	196
24	172
25	165
26	132
27	189
28	187
29	207
30	185
31	203
32	174
33	177
34	278
35	201

PROJEKT

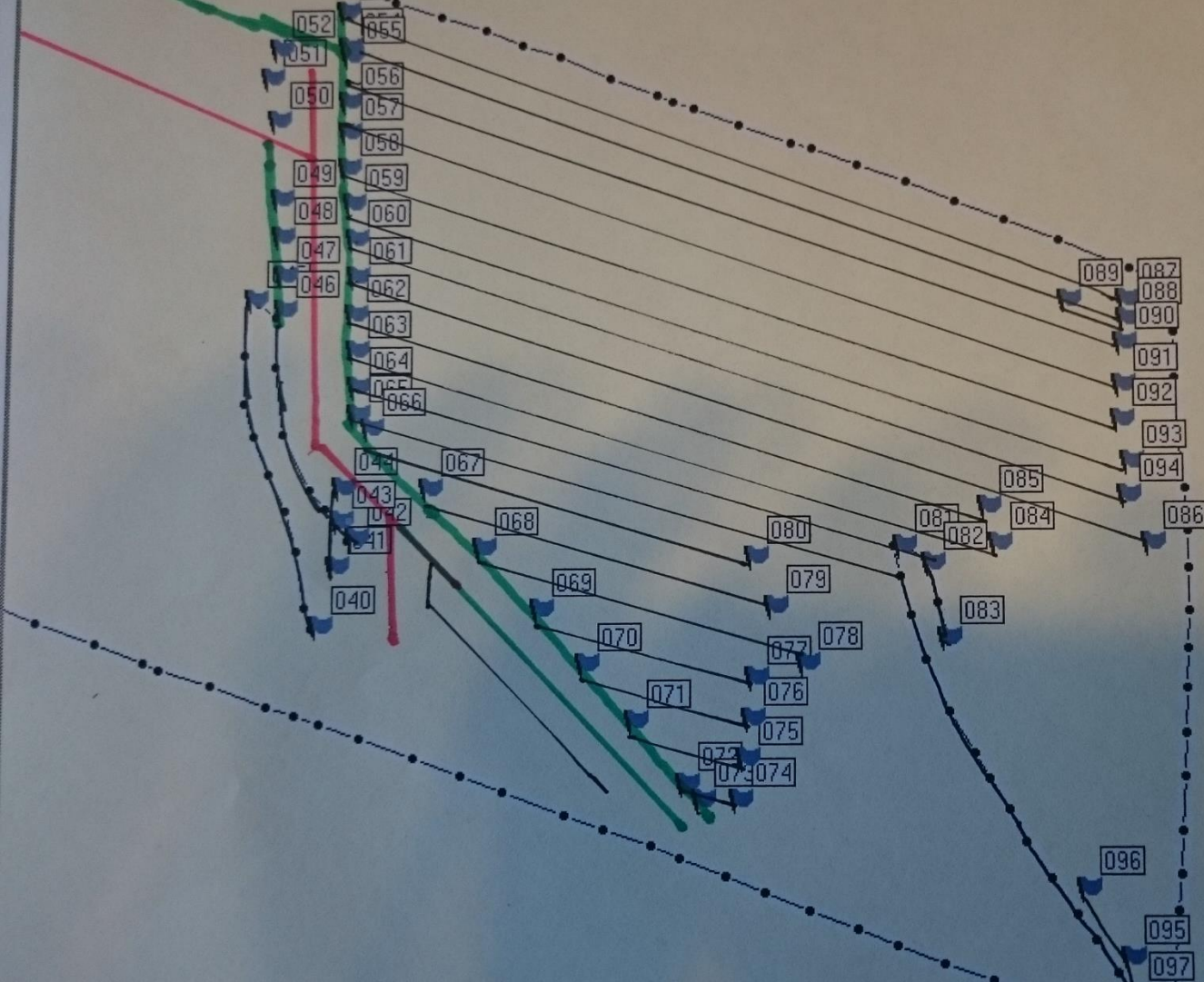


• - 1st linie face wylotu drenażu

001 - UJSCIE DOROWY MELIORA-
CYJNEGO PRZEZ STUDIUM ZTA-
JUNIA I REGULACJE WYSOKOSCI
(POZIOMA) WYPŁYWU WODY



2013



ΛΕΞΕ ΠΕΛΙΟΡΑΧΤΗΕ
 5
 W OPŁOCIE POLIPROPYLEMOWY

- φ 100
- φ 80; 65
- φ 125











Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie





Dziękuję za uwagę

Grzegorz Smytry email: grzegorz.smytry@wodypolskie.gov.pl; tel: 606 774 133