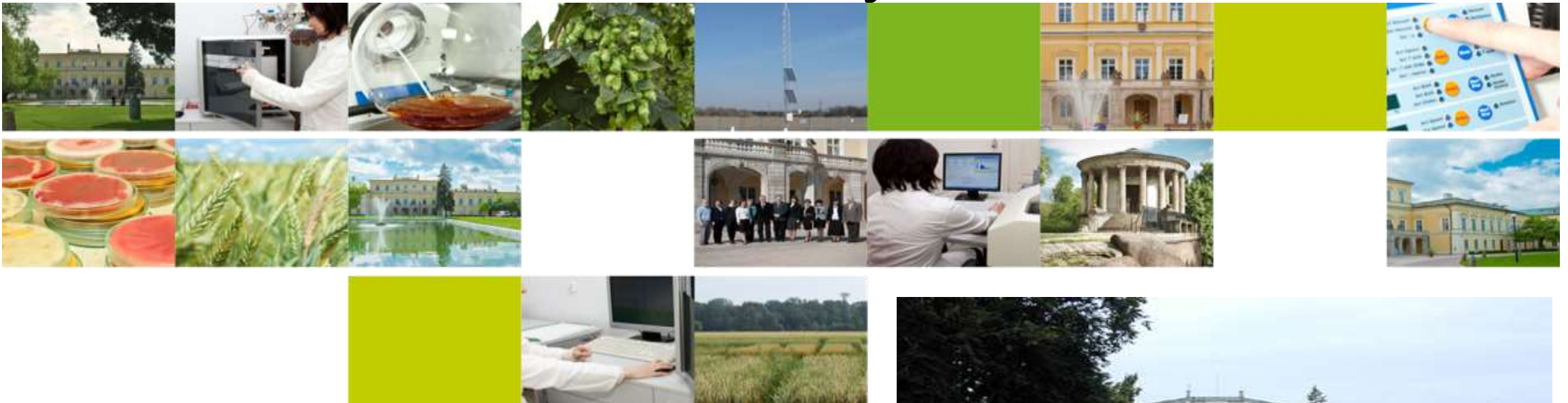


Dotacja Celowa 2.0

Kształtowanie retencji gleb jako elementu przeciwdziałania suszy rolniczej i racjonalnej gospodarki wodnej



Dr hab. inż. Rafał Wawer, prof. IUNG-PIB

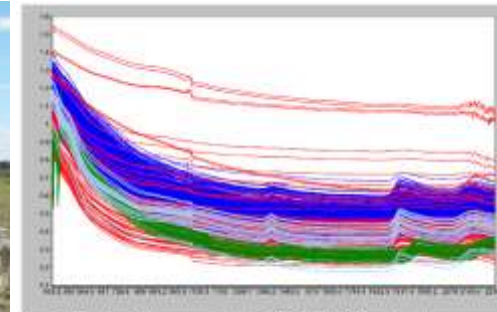


Mierniki

- 1) Living lab – 1
- 2) ShowField -1
- 3) Kodeks dobrych praktyk - 1
- 4) Analizy i/lub ekspertyzy – 2

Wykonanie – 100%

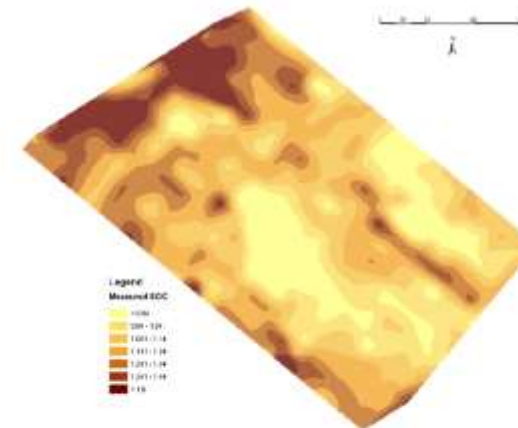
Living Lab



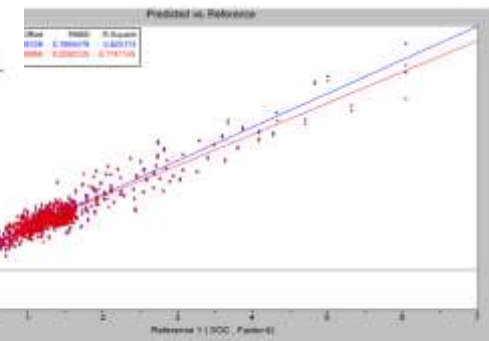
Rys. 2. Widnia głębokie w zakresie VIS-NIR (528 próbek).



Spektrofotometru VIS-NIR, pomiary laboratoryjne



Rys. 4. Mapa dystrybucji przestrzennej węgla organicznego na podstawie analizy 398 próbek.



Rys. 3. Przewidywane vs. mierzone wartości Coag (%), niebieski - kalibracja, czerwony - walidacja.

Living Lab



Living Lab



Living Lab i Show Field

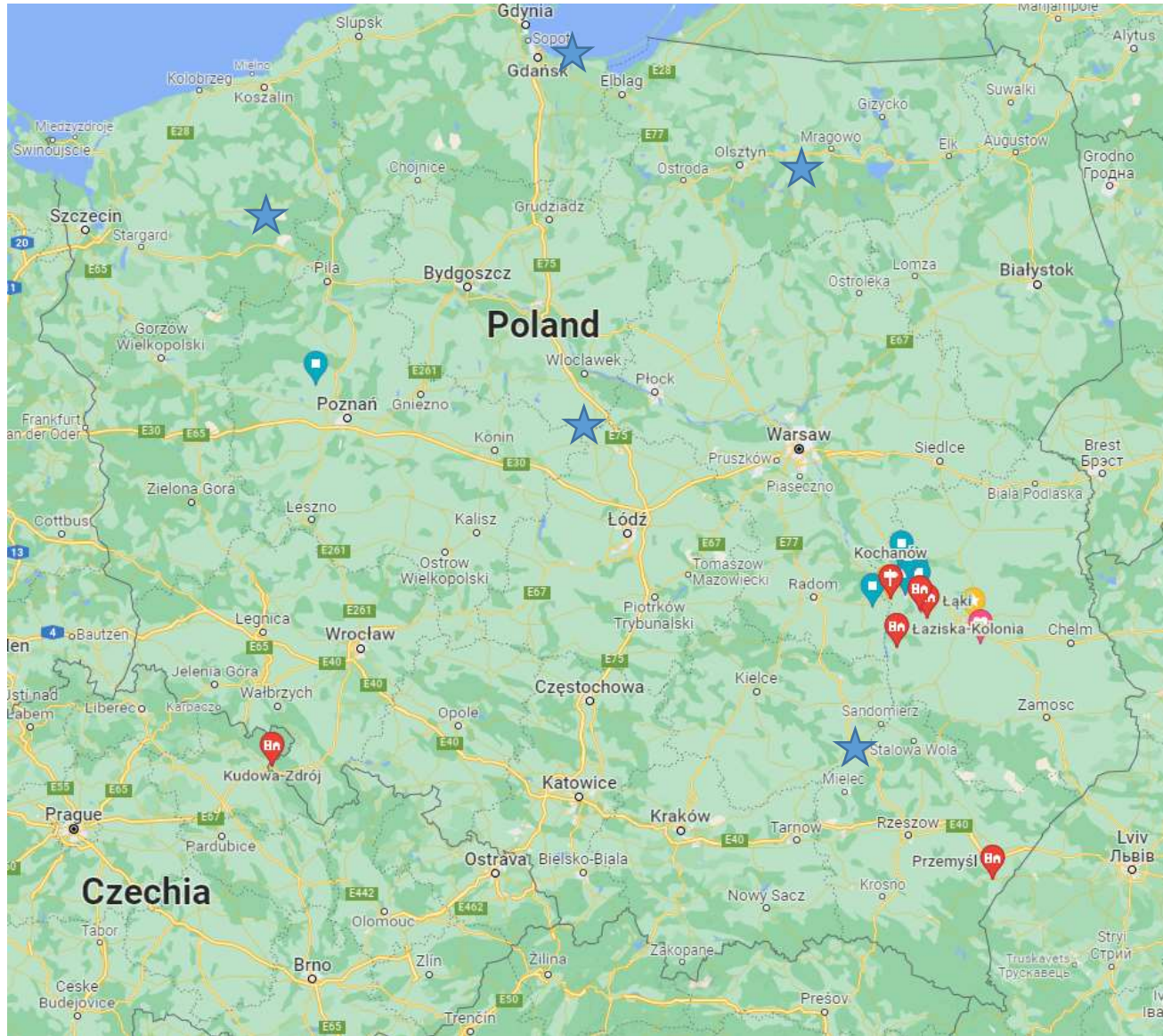


Regulacja melioracji i małej retencji

Living Lab

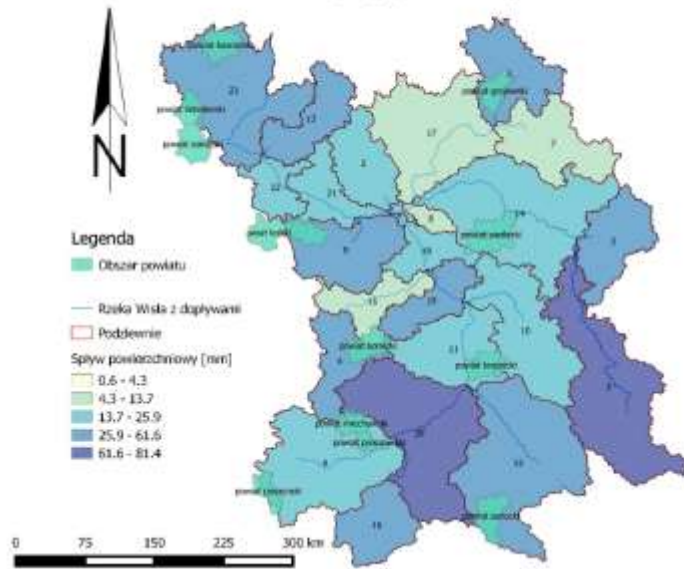


Living Lab

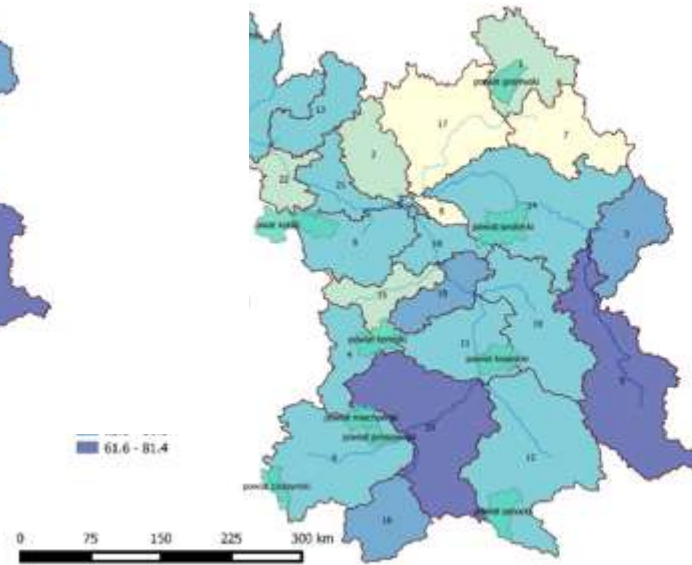


Analiza dostępności wody w przyszłym klimacie

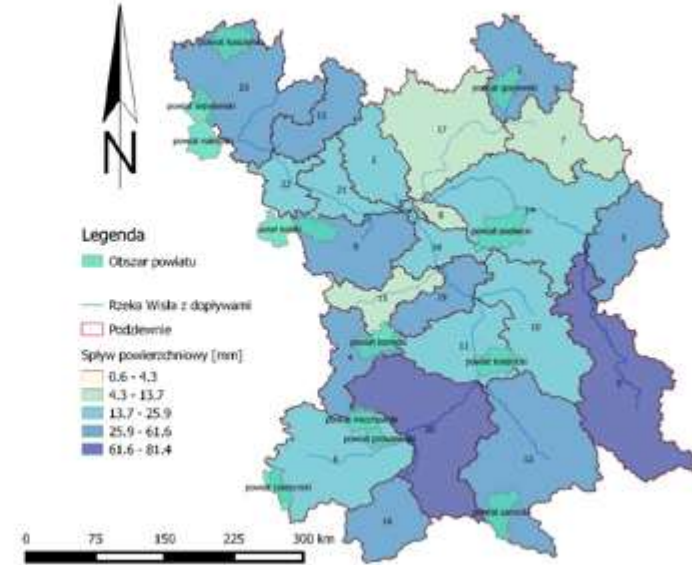
Średni roczny spływ powierzchniowy - 2050

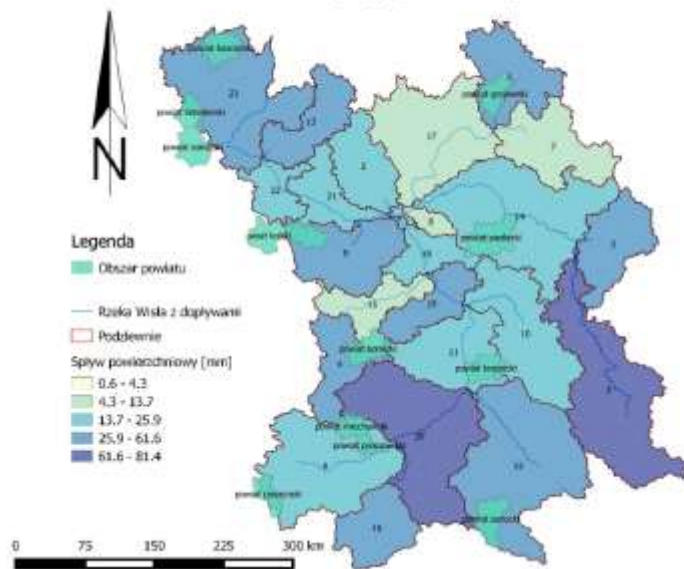


Średni roczny spływ powierzchniowy - 2020



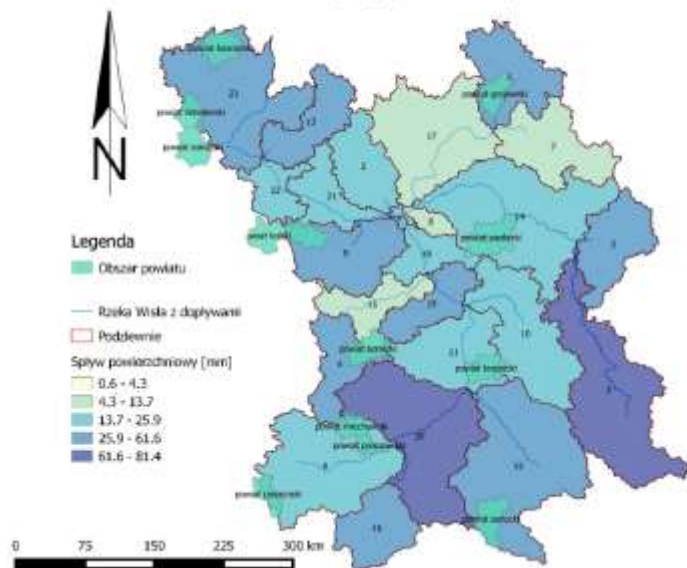
Średni roczny spływ powierzchniowy - 2050





Analiza dostępności wody w przyszłym klimacie

Powiat	Rok	Opad [mm]	PET [mm]	ET [mm]	KBW [mm]	Odływ [mm]	Odływ do wód gruntowych [mm]
grajewski	2020	519	666	322	-147	14	116
	2050	586	817	389	-232	31	132
konecki	2020	715	648	407	67	25	201
	2050	734	751	454	-17	31	212
miechowski, proszowski, cieszyński	2020	715	652	436	63	16	133
	2050	734	754	495	-20	21	170
kutnowski	2020	575	761	395	-186	26	106
	2050	661	899	423	-238	32	155
kraśnicki	2020	715	648	435	67	17	146
	2050	734	751	496	-17	20	185
sanocki	2020	715	652	427	63	18	154
	2050	734	754	485	-20	34	168
siedlecki	2020	575	760	415	-185	19	92
	2050	661	898	439	-237	20	146
kościerski, sepołeński	2020	519	666	314	-147	19	120
	2050	586	818	364	-232	37	139



- pole

8 rozdziałów: 58 praktyk

136 stron*

Kodeks Dobrych Prakty Wodnych w Rolnictwie, tom 1

Zbiór dobrych praktyk służących racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie



Kodeks Dobrych Praktyk Wodnych w Rolnictwie

Zbiór dobrych praktyk służących racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie

Redakcja:

Dr hab. inż. Rafał Wawer

Dr inż. Karolina Kolaszińska

Autorzy rozdziałów:

Prof. dr hab. Kazimierz Banasik kazimierz_banasik@sggw.edu.pl

Dr inż. Bogdan Bąk bak@itp.edu.pl

Dr Robert Borek – rborek@iung.pulawy.pl

Dr hab. inż. Krzysztof Jończyk, Krzysztof.Jonczyk@iung.pulawy.pl

Dr inż. Ewa Kanecka-Geszke e.kanecka-geszke@itp.edu.pl

Dr inż. Wiesława Kasperska-Wołowicz w.kasperska-wolowicz@itp.edu.pl

Mgr inż. Bartosz Kierasinski E-mail: b.kierasinski@itp.edu.pl

Dr inż. Karolina Kolaszińska k.kolasinska@itp.edu.pl

Dr inż. Eugeniusz Nowocien nowcien@iung.pulawy.pl

Dr inż. Piotr Skowron, Piotr.Skowron@iung.pulawy.pl

Dr hab. inż. Janusz Smagacz, Janusz.Smagacz@iung.pulawy.pl

Dr hab. inż. Tomasz Szymczak t.szymczak@itp.edu.pl

Dr inż. Damian Wach Damian.Wach@iung.pulawy.pl

Dr hab. inż. Rafał Wawer, huwer@iung.pulawy.pl

Pulańskie Powiatowe Obszar Zarządzania 2020



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

Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach pomocy technicznej

Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Institucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

- Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Opracowanie wykonane na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Zakres merytoryczny prac przewidzianych do realizacji w 2021 r.

- 1) Opracowanie metodyki dla wdrożenia monitoringu satelitarnego terenów zalanych/podtopionych
- 2) Przeprowadzenie pilotażu dla walidacji, uszczegółowienia oraz rozpoznania potencjalnych czynników wpływających na możliwość klasyfikacji podtopień / zalań w obrębie działek rolnych wg przyjętych kryteriów

Stan ma 01.12.2021: Wszystkie prace zrealizowano w 100%

Pełny raport dla MRiRW zostanie przekazany do końca roku

Zadanie 2.0: Kształtowanie retencji gleb jako elementu przeciwdziałania suszy rolniczej i racjonalnej gospodarki wodnej

Opracowanie metod zdalnych dla mapowania podtopień i zalań TUZ

Najważniejsze wyniki – metodyka dla planowanego Systemu **(na podstawie pilotażu i prac kameralnych)**

Na podstawie dyskusji IUNG-MRiRW-ARiMR (z dnia 17.10.2021) przyjęto metodykę monitoringu do której dostosowano projekt ustawy, która ma obowiązywać w trakcie monitoringu 2022:

„10. W przypadku pakietu wymienionego w § 4 ust. 1 pkt 9, płatność rolno-środowiskowo-klimatyczna jest przyznawana do trwałych użytków zielonych lub obszarów przyrodniczych:

- 1) na których w danym roku, przez co najmniej 12 następujących po sobie dni w okresie od 1 maja do 30 września utrzymywana była woda powodująca zalanie lub podtopienie, rozumiane jako wysycenie profilu glebowego wodą na poziomie przynajmniej 80%,*
- 2) położonych na działkach rolnych, na których realizowane jest zobowiązanie rolno-środowiskowo-klimatyczne w ramach pakietu wymienionego w § 4 ust. 1 pkt 4, 5 lub 8, z wyłączeniem wariantu 4.3. lub 5.3., i objętych obszarem zatwierdzonym w ramach pakietu wymienionego w § 4 ust. 1 pkt 4, 5 lub 8, z wyłączeniem wariantu 4.3. lub 5.3.,*

- o zwartej powierzchni w gospodarstwie rolnym wynoszącej nie mniej niż 0,1 ha

11. Warunek, o którym mowa w ust. 11 pkt 1, uznaje się za spełniony, jeżeli dane udostępnione Agencji do dnia 30 września przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy na podstawie zawartego porozumienia, potwierdzą wystąpienie na danej powierzchni zalania lub podtopienia przez co najmniej 12 następujących po sobie dni w okresie od 1 maja do 30 września

Zadanie 2.0: Kształtowanie retencji gleb jako elementu przeciwdziałania suszy rolniczej i racjonalnej gospodarki wodnej **Opracowanie metod zdalnych dla mapowania podtopień i zalań TUZ**

Najważniejsze wyniki – rozpoznanie możliwości technicznych budowy systemu (na podstawie konsultacji z instytucjami i deweloperami IT)

1. Pozyskano Numeryczny Model Terenu (NMT) dla Polski (GUGiK)
2. Opracowano skrypty przetwarzania NMT
3. Opracowano scenariusz bazy danych meteorologicznych i rozpoczęto jej budowę
4. Rozpoznano potrzeby zakupu aparatury i infrastruktury IT dla systemu:
 - ✓ Serwery
 - ✓ Moc obliczeniowa
 - ✓ Oprogramowanie poboru obrazów Sentinel z serwerów ESA
 - ✓ Oprogramowanie interpretacji danych obrazowych
 - ✓ Oprogramowanie dla modelowania i generowania wyników

Czynniki ograniczające realizację

- *Brak odpowiedzi ARiMR na prośbę o udostępnienie danych dot. działek rolnych objętych wskazanymi pakietami RŚK na TUZ w latach ubiegłych*

Kontynuacja w 2022

Wdrożony monitoring nadmiernej wilgotności gleb TUZ, która ogranicza możliwości wykonywania zabiegów agrotechnicznych

Monitoring:

maj- wrzesień

Wyniki:

1kw. października