



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Nasze wody

Numer 3(4)/2020 | Pismo Pracowników Wód Polskich

Chrzest bojowy zbiornika Racibórz Dolny

Największy polder w kraju
przechwycił falę wezbraniową
na Odrze

Retencja korytowa sposobem na suszę i powódź

Regionalne działania w ramach
Programu Kształtowania Zasobów
Wodnych

Rozmowa z Karolem Wójcickim ambasadorem projektu STOP POWODZI

Poznajmy się lepiej!

- Jak wygląda praca w Centrum Operacyjnym Ochrony Przeciwpowodziowej?
- Ciekawe pasje Naszych Pracowników
- Rozwiązanie konkursu foto

Podsumowanie roku 2020

Przegląd najważniejszych wydarzeń

Ogłoszenie

Rodzinny konkurs na plakat!

Zaprojektuj rodzinny plakat w jednej z dwóch kategorii i wygraj supernagrody!

- **Wody to nie śmietnik!**
- **Strażnicy czystych wód!**

Wymyśl wraz z dziećmi hasło na plakat, przygotuj ciekawy rysunek związany z danym tematem i prześlij nam swoją pracę.

Trzy najlepsze plakaty z każdej kategorii zostaną nagrodzone!

Regulamin konkursu dostępny na:

www.wody.gov.pl, zakładka Nasze działania/Konkursy dla pracowników

Na Wasze prace czekamy do 19 lutego 2021 r.

Plakaty oraz formularz zgody należy wysłać w formie papierowej na adres:

KZGW, ul. Żelazna 59a, 00-848 Warszawa, z dopiskiem: Rodzinny konkurs na plakat.

Konkurs dla Pracowników PGW Wody Polskie i ich rodzin

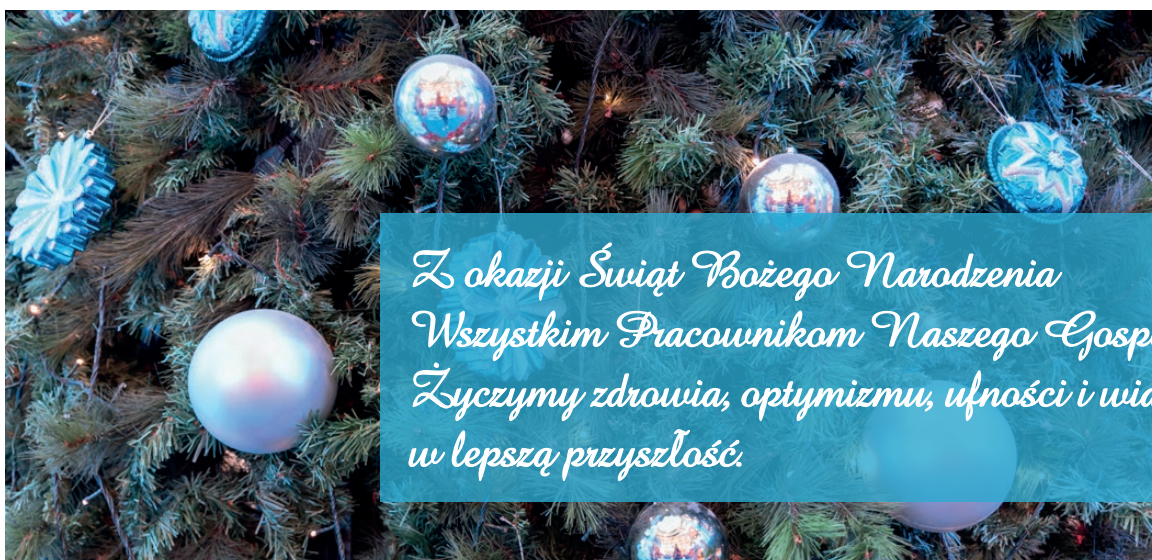


SZANOWNI PAŃSTWO,

zbliżający się koniec roku skłania do refleksji i podsumowań. Nie da się ukryć, że rok 2020 był czasem wyjątkowym, który każdy z nas z pewnością zapamięta. Nagle świat się zatrzymał, musieliśmy przestawić się na inny tryb pracy, nauczyć się codziennego funkcjonowania w warunkach pandemii. Tym bardziej więc możemy być dumni z faktu, że – mimo tych trudnych okoliczności – udało się zrealizować tegoroczne założenia dotyczące planów Naszego Gospodarstwa. Czytając „Podsumowanie roku 2020” przekonacie się, jak wiele dokonano dzięki Waszemu zaangażowaniu i wytrwałości. Dzięki dobrej organizacji pracy wiele inwestycji zostało ukończonych przed terminem, jak np. zbiornik Kaczorów czy nowe obwałowania Wisłoki. Dzięki otwartości na dialog udało się zawrzeć porozumienia z lokalnymi samorządami. Dzięki strategicznemu myśleniu o przyszłości gospodarki wodnej skutecznie realizowane były programy STOP POWODZI i STOP SUSZY czy Program Kształtowania Zasobów Wodnych, które przynoszą wymierne efekty i pokazują, że patrzymy na problematykę wodną w naszym kraju w sposób całościowy, równoważąc potrzeby gospodarki, rolnictwa i środowiska. To bardzo ważne, bo – jak pokazał mijający rok – gospodarowanie wodami

wymaga strategicznego myślenia, ale też dobrej oceny ryzyka. Nikt nie spodziewał się, że zbiornik Racibórz Dolny, który został oddany do użytkowania w czerwcu tego roku, przejdzie chrzest bojowy już kilka miesięcy później. Tak się stało w październiku br. i na szczęście, dzięki zaangażowaniu pracowników Naszego Gospodarstwa i umiejętności współpracy, zdaliśmy ten egzamin, czego najlepszym dowodem są podziękowania, jakie otrzymuję od lokalnych samorządowców. Po zmianach rekonstrukcyjnych dobiliśmy do portu docelowego, jakim jest Ministerstwo Infrastruktury pod kierownictwem Pana Ministra Andrzeja Adamczyka. Bezpośredni nadzór nad działem gospodarka wodna sprawuje Pan Minister Marek Gróbarczyk. W obecnych czasach bardzo ważne jest poczucie wspólnoty – dlatego dziękuję Wam za wysiłek, zaangażowanie, lojalność i codzienną pracę, którą czasem trzeba wykonać w niecodziennych warunkach. Życzę wszystkim Państwu, by nadchodzące Święta Bożego Narodzenia napełniły Was spokojem i pozwoliły z nadzieją powitać nowy 2021 rok.

Przemysław Dąca
Prezes PGW Wody Polskie



*Z okazji Świąt Bożego Narodzenia
Wszystkim Pracownikom Naszego Gospodarstwa
Życzymy zdrowia, optymizmu, ufności i wiary
w lepszą przyszłość.*

SPIS TREŚCI

TEMAT NUMERU

- 5 **PODSUMOWANIE
ROKU 2020 – PRZEGLĄD
NAJWAŻNIEJSZYCH
WYDARZEŃ**

WIEŚCI Z REGIONÓW

- 13 **NAJNOWSZE INFORMACJE
Z REGIONALNYCH
ODDZIAŁÓW WÓD
POLSKICH**

NASZE TEMATY

- 18 **CHRZEST BOJOWY ZBIORNIKA
RACIBÓRZ DOLNY**



- 20 **REKORDOWY SEZON ŻEGLUGOWY
NA WIELKICH JEZIORACH
MAZURSKICH**

- 22 **50 LAT STOPNIA WODNEGO
WŁOCŁAWEK**

- 24 **AKTYWNI BŁĘKITNI:
ZAPRZYJAŻNIAMY SZKOŁY Z WODĄ**

- 26 **REPORTAŻ PO BŁYSKAWICZNEJ
POWODZI W ŁAPANOWIE**

- 30 **FINAL PROJEKTU STOP SUSZY!**

- 32 **KAROL WÓJCICKI
AMBASADOREM PROJEKTU
STOP POWODZI!**

O NAS – ZAWODOWCY -

- 34 **WYWIAD Z MATEUSZEM LETKIM
Z CENTRUM OPERACYJNEGO
OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ
RZGW GLIWICE**

- 37 **CAŁE ŻYCIE „NA POMPIE”,
CZYLI KOBIETY W MELIORACJI**

O NAS – PASJE -

- 39 **W POSZUKIWANIU
ZAPOMNIANYCH SMAKÓW**

- 42 **WSPOMNIENIA Z DALEKIEJ PÓŁNOCY**

- 44 **DOMOWY OCEAN SPOKOJU**

- 46 **SEKRETY LODOWCÓW**

- 47 **HYDROLOG NA GÓRSKIM SZLAKU**

- 48 **FINAL KONKURSU FOTOGRAFICZNEGO**

WIEDZA

- 50 **ABECADŁO GOSPODARKI WODNEJ**

- 51 **LOGO CZY LOGOTYP? ZASADY
STOSOWANIA ZNAKU FIRMOWEGO
PGW WODY POLSKIE**

Z KART HISTORII

- 52 **TAJEMNICE ZBIORNIKA SŁUP**

PO GODZINACH

- 53 **PRZEPISY KULINARNE**

- 54 **WODNA WYKREŚLANKA**



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
ul. Żelazna 59a; 00-848 Warszawa

e-mail: nasze.wody@wody.gov.pl
www.wody.gov.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

Sergiusz Kieruzel, Ewelina Miłoś-Czerwik,
Tomasz Biela, Anna Budzyńska-Sieczkowska, Magdalena
Chrabin, Magdalena Gala, Jarosław Garbacz, Agnieszka
Giełżyn-Sasimowicz, Krzysztof Gwizdak, Linda Hofman,
Anna Jastrzębska, Michał Kaczmarek, Jarosław Kowalczyk,
Damian Klich, Aleksandra Mider, Bogusław Pinkiewicz,
Edyta Rynkiewicz, Renata Struzik, Beata Szolno-Szczepanik,
Anna Tarka, Urszula Tomoń, Jarosław Władczyk

OPRACOWANIE GRAFICZNE: Lotna, www.lotna.eu

SKŁAD: Tomasz Domański, PGW Wody Polskie
REDAKCJA I KOREKTA: Jowita Hakobert

ZDJĘCIA: fotografie archiwalne i obecne obiektów
hydrotechnicznych, zdjęcia z wydarzeń i kampanii
edukacyjnych należą do PGW Wody Polskie

Podsumowanie roku 2020

Nowe inwestycje, wdrażanie kolejnych projektów, modernizacje, zawieranie lokalnych porozumień z samorządami... Mijający rok był dla Wód Polskich pełn w wyzwań i sukcesów – oto przegląd najważniejszych wydarzeń.

RZGW w Gdańsku

Nowi pogromcy zatorów w przystani

Puma i Narwał, nowe lodołamacze zbudowane do pracy na Dolnej Wiśle, zacumowały w macierzystej przystani w Gdańsku. Oba statki powstały w stoczni MSR Gryfia w Szczecinie. Zbudowane zostały w ramach dofinansowanego przez Unię Europejską projektu „Budowa lodołamaczy dla RZGW Gdańsk”. To pierwsze, od początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, nowe jednostki tego typu przeznaczone do pracy na Dolnej Wiśle.

Najpierw stocznia w Szczecinie opuściła Puma, lodołamacz czołowy. Kilka tygodni po nim wyruszył Narwał, lodołamacz liniowy. Oba jednostki musiały pokonać nietypowy dla nich akwen – Morze Bałtyckie, idąc ze Szczecina, wzdłuż niemal całego polskiego wybrzeża, do Gdańska. Puma jest wyposażona w silnik o mocy 1044 kW i posiada wyporność ponad 200 ton. Jako lodołamacz czołowy, będzie odpowiadać za wyłamanie rynn w pokrywie lodowej i przygotowanie pola do pracy dla lodołamaczy liniowych. Narwał, jak inne lodołamacze liniowe, będzie poszerzał rynnę w pokrywie

lodowej, wyłamaną przez czołowy. Moc jego silnika to 597 kW, długość całkowita 27,6 m, a wyporność 132 tony. – Puma z tym rodzajem sterowania silnikiem i przy długości nieco ponad 34 metrów, charakteryzuje się całkiem dobrą zwrotnością. Przy sile wiatru do 6 stopni, bardzo dobrze radzi sobie z falą na otwartych wodach. Narwał to mniejsza moc, ale liczymy na kształt kadłuba, który w warunkach Wiślanych jest najważniejszy, by sprawnie pokonywać mielizny i rozbijać tafle lodu. Oczywiście dopiero podczas pracy w lodzie będziemy mogli w pełni ocenić ich możliwości – powiedział kpt. żs. Tomasz Skowroński, nadzorujący z ramienia Wód Polskich przeprowadzenie nowych jednostek. Dodatkowo są one przystosowane do zadań ratowniczych, holowniczych, pożarniczych i usuwania zanieczyszczeń, tak aby ich potencjał mógł być wykorzystany przez cały rok. Projekt pt. „Budowa lodołamaczy dla RZGW Gdańsk” zakłada wybudowanie i wdrożenie do służby czterech lodołamaczy (jednego czołowego i trzech liniowych). Budżet projektu to 74 mln zł, czas jego trwania przewidziany jest do końca 2021 r. W przyszłym roku zostaną zbudowane kolejne dwa lodołamacze. Oba będą jednostkami liniowymi. Ich imiona są na razie okryte tajemnicą, poznamy je, gdy kadłuby ujrzą światło dzienne.

Autor

Bogusław Pinkiewicz
RZGW w Gdańsku



Puma i Narwał z lotu ptaka
fot. Grzegorz Tkaczyk, ZZ w Tczewie

RZGW w Bydgoszczy

Trzy nowe inwestycje zatrzymają suszę w zlewni Noteci

Zakończyły się prace przy budowlu piętrzącej na rzece Pannie (dopływ Odry i Noteci), który znajduje się na wyplywie z Jeziora Wiecanowskiego. W okolicach Mogilna rozebrano istniejące zastawki oraz zbudowane zostało nowe urządzenie piętrzące. W zlewni podniesie się poziom wód gruntowych, a tym samym możliwe będzie zgromadzenie w jeziorze dodatkowego 1,5 mln m³ wody. Piętrzenie wpłynie korzystnie na gospodarke wędkarską i rybarką, poprawi także warunki rekreacyjno-wypoczynkowe kąpieliska w Wiecanowie. Koszt inwestycji to 504 tys. zł. Druga inwestycja dotyczy położonego w gminie Wyrzysk jeziora Falmierowskiego, a jej przedmiotem jest wykonanie

urządzeń hydrotechnicznych mających na celu zatrzymanie procesu wysychania zbiornika, a w perspektywie długofalowej przywrócenie pierwotnego poziomu zwierciadła wody. Podpiętrzenie jeziora Falmierowskiego pozwoli zretencjonować rocznie – 531 tys. m³ wody. Koszt robót budowlanych wynosi 1,735 mln zł. Kolejna inwestycja dotyczy Kanału Bachorza i odbudowy jego 14-kilometrowego odcinka na Równinie Inowrocławskiej, który przebiega przez tereny łąkowe i rolnicze. Retencjonowanie wody w okresach wegetacji i jej niedoborów będzie odbywało się poprzez wykonanie przepustów z piętrzeniem, co umożliwi sterowanie odpływem wody ze zlewni w trakcie suszy hydrologicznej przez utrzymanie piętrzenia na odpowiednim poziomie. Inwestycja pozwoli na zmagazynowanie 17 tys. m³ wody. Jej koszt to 5,6 mln zł.

Autor

Edyta Rynkiewicz
RZGW w Bydgoszczy



Prace na budowlu piętrzącej na cieku Panna Północna zostały ukończone



Podpiętrzenie jeziora Falmierowskiego

Remont zabudowy brzegowej w Nakle nad Notecią

Przez cały rok przeprowadzono szereg prac utrzymaniowych dla rzeki Noteci, jednym z zadań był m.in. remont uszkodzonej zabudowy brzegowej w Nakle. Polegała na odtworzeniu do pierwotnych parametrów 480-metrowego odcinka prawego brzegu w sąsiedztwie mostu drogowego. Całkowity koszt przedsięwzięcia to 1,187 mln zł.

Modernizacja śluz Krzyż i Łochowo

Trwają prace remontowe na śluzach nr 22 – Krzyż oraz nr 7 – Łochowo. Zakres prac na obu śluzach obejmuje m.in. modernizację awanportów, komory śluzy, płyty dennej, wrót, pomostów, urządzeń kontrolno-pomiarowych. Zakończenie prac remontowych planowane jest na koniec 2020 roku. Obie inwestycje mają na celu poprawić jakość i bezpieczeństwo żeglugi śródlądowej w regionie.

RZGW w Poznaniu

Autor

Jarosław Władczyk
RZGW w Poznaniu



Trwa modernizacja zbiornika Jeziorsko

RZGW w Poznaniu przy współudziale środków z Ramowego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego prowadzi gruntowną modernizację zbiornika Jeziorsko. Remont tego obiektu rozpoczął się już dwa lata temu, od przygotowania dokumentacji i projektu technicznego. W 2019 r. na ekranie zapory czołowej zostało wymienionych 12 płyt osłonowych i zlikwidowano pęknięcia, występujące przy skrzydełkach wlotu do elektrowni. Trwające obecnie prace zaplanowane do 2023 r., obejmują m.in. kontynuację prac na płytach ekranu, remont tarasów widokowych oraz modernizację ujęcia wody. Nowy blask zyska również jaz – przede wszystkim unowocześniona zostanie jego część hydrauliczna, zamontowane zostaną nowoczesne pompy, elementy regulujące ciśnienie oraz wzmocnione zostaną przewody hydrauliczne, minimalizujące przedostawanie się oleju do wód.

Koniec betonu na brzegach Warty w Poznaniu

RZGW w Poznaniu i Miasto Poznań modernizują betonowe brzegi Warty w centrum stolicy Wielkopolski. Inwestycja obejmie odcinek między mostem Przemysła I a rozwidleniem Warty i Cybiny, po obu stronach brzegu rzeki. Dotychczasowe umocnienia rzeki zostaną poddane gruntownej rewaloryzacji. Elementy betonowe zastępowane są koszami i materacami gabionowymi wypełnionymi kamieniem naturalnym i humusem, które następnie zostaną pokryte zielenią. Remont czeka też infrastrukturę brzegową: tarasy, schody, ślipy. Wszystko to pozwoli zabezpieczyć brzegi Warty przed erozją oraz wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo, ekosystem i atrakcyjność pobliskich terenów. Budowa zakończy się w grudniu 2021 roku.

RZGW w Białymstoku

Wody Polskie zmieniają oblicze Mazur

25 czerwca 2020 r., Wody Polskie oddały do użytku służę żeglugową Guzianka II z awanportami, mostem, budynkiem sterowni, zapleczem służby i węgornią. Obiekt usprawnił ruch na szlaku Wielkich Jezior Mazurskich i odciążył starą, przewidzianą do modernizacji służę Guzianka I (więcej informacji w dalszej części magazynu). Koszt inwestycji to ponad 30 milionów złotych. Trwa również remont Kanałów na szlaku Wielkich Jezior Mazurskich. W pierwszej kolejności przebudowane i umocnione zostaną Kanały Grunwaldzki, Tański i Mioduński, a następnie Szymoński i Łuczański. Prace będą prowadzone do 2023 r. Roboty budowlane na Kanale Grunwaldzkim powinny zostać zakończone w 2021 r., na dwóch pozostałych – w 2022 r.



Natomiast na Kanałach Szymońskim i Giżyckim do 2023 r. Dzięki tym inwestycjom znacznie poprawi się drożność szlaku wodnego oraz infrastruktury służącej do jego obsługi. Wartość całkowita remontu pięciu Kanałów to ponad 150 mln zł.

Rekordowy sezon na Kanale Augustowskim!

Blisko 46 tysięcy prześluzowanych jednostek – to bilans tegorocznego sezonu żeglugowego, który trwał od 1 maja do 31 października. Drugi rok z rzędu, został pobity rekord śluzowarów! W zdecydowanej większości na Kanale śluzowały się kajaki, następnie statki żeglugi, jachty motorowe, katamarany i gondole. Na śluzach Mikaszówka i Sosnowek prześluzowanych zostało w tym roku ponad 10 tysięcy jednostek – głównie kajaków. Blisko 6 tysięcy obiektów zostało prześluzowanych na Przewężu i Gorczyca. To historyczny rekord. W ubiegłym, również rekordowym roku, śluzę Kanału Augustowskiego pokonało ponad 34 tysiące jednostek, w tym aż 12 tysięcy więcej.



Kanał Augustowski to unikatowy, transgraniczny obiekt należący do najdłuższych dróg wodnych w Polsce. Jego całkowita długość wynosi 103,4 km. Różnica poziomów pomiędzy śluzami waha się od 0,86 metra do 6,5 metra.

Autor

Agnieszka Giełżżyn-Sasimowicz
RZGW w Białymstoku



RZGW w Krakowie

Udana współpraca Wód Polskich z organizacjami proekologicznymi

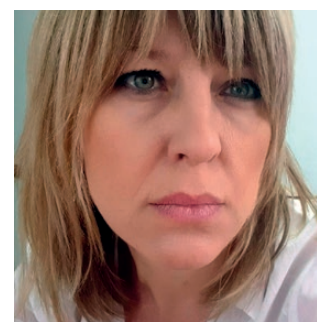
Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie na swoim obszarze realizuje szereg inwestycji zabezpieczających mieszkańców przed powodzią. Aby kompensować negatywne skutki oddziaływania inwestycji na środowisko, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie zaprosił do współpracy lokalne organizacje proekologiczne. W czerwcu tego roku został podpisany List Intencyjny przez przedstawicieli Komisji Kształtowania Środowiska UM Krakowa, organizacje prośrodowiskowe oraz Dyрекcję Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie PGW Wody Polskie. Powołano również Grupę Roboczą, której celem jest wspólne przygotowywanie inicjatyw i wypracowywanie jednolitych stanowisk. Pierwszym zadaniem Grupy było przeprowadzenie wizji w terenie i ponowna inwentaryzacja drzewostanu w miejscu realizacji inwestycji „Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie” mającej na celu zmodernizowanie 20 km wałów przeciwpowodziowych na obszarze trzech dzielnic Krakowa: Podgórze, Czyżyn i Nowej Huty. Zmodernizowane wały przeciwpowodziowe będą

chronić 40 tys. mieszkańców oraz ich mienie na obszarze 31 km². Dzięki wspólnym działaniom udało się uchronić kilkaset drzew. Współpracę z organizacjami proekologicznymi podjęto również w projekcie „Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w dolinie rzeki Serafy”. Inwestycja obejmie m.in. budowę dwóch suchych zbiorników przeciwpowodziowych Malinówka 1 i Malinówka 2. Z kolei w ramach zabezpieczenia przeciwpowodziowego Zakopanego Wody Polskie realizują inwestycję na potoku Młyniska – w tym przypadku również udało się wspólnie z organizacjami ekologicznymi wypracować prośrodowiskowe rozwiązania, które zostaną wdrożone podczas modernizacji potoku.



Autor

Magdalena Gala
RZGW w Krakowie



Autor

Krzysztof Gwizdak
RZGW w Rzeszowie



RZGW w Rzeszowie

Kolejne inwestycje przeciwpowodziowe

Północna część województwa podkarpackiego przypomina wielki plac budowy. Rzeszowski oddział Wód Polskich realizuje kolejne przedsięwzięcia związane z rozbudową infrastruktury przeciwpowodziowej wzdłuż Wisły, Sanu, Łęgu i Trześniówki. W sposób kompleksowy zamykają one przed „wielką wodą” obszar doliny Wisły i jej kolejnych dopływów.

Nowe obwałowania Wisłoki

Zakończono budowę 6 kilometrów nowych obwałowań rzeki Wisłoki i potoku Kiełkowskiego w powiecie mieleckim. Roboty budowlane o wartości 14,6 mln zł rozpoczęto w październiku 2019 r., a umowa z wykonawcą zakładała ich sfinalizowanie we wrześniu 2021 r. – przedsięwzięcie zakończono więc niemal rok przed planowanym terminem. Nowe obwałowania wybudowano w znacznej odległości od koryta Wisłoki, dzięki czemu powstało poszerzone międzywale, które może obecnie bezpiecznie zmagazynować znaczne ilości wód powodziowych. Inwestycja ochroni 650 mieszkańców gmin Mielec i Przecław.

To już trzeci projekt, jaki Wody Polskie zakończyły od 2018 r. w zlewni Wisłoki. Do chwili obecnej wybudowano ponad 6 km obwałowań rzeki Ropy w rejonie Jasła, oraz 4,5 km obwałowań Wisłoki na terenie Dębicy.

Rozbudowa obwałowań Sanu

W październiku br. dokonano odbioru technicznego 4,5-kilometrowego odcinka lewego obwałowania Sanu. Zadanie „San III”, bo o nim mowa, było realizowane równoległe z kolejnym dużym projektem „Wisła etap 2”, którego

zakończenie nastąpi już w grudniu tego roku. Finalizowana „Wisła etap 2” to z kolei rozbudowa i przeciwfiltracyjne zabezpieczenie 16 km obwałowań prawego wału Wisły do granicy z województwem lubelskim oraz fragmentów cokołowych obwałowań Sanu i Łęgu. Powyższe dwa projekty stanowią kontynuację zakończonego w 2018 r. zadania „Wisła etap 1”, w ramach którego rozbudowano i zabezpieczono przed filtracją 10-kilometrowy odcinek prawego wału Wisły na terenie Tarnobrzega. Wszystkie trzy ww. zadania o łącznej wartości niemal 130 mln zł zostały zrealizowane w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły finansowanego ze środków Banku Światowego, Banku Rozwoju Rady Europy i Budżetu Państwa. Ich efektem rzeczowym jest ponad 30 kilometrów zmodernizowanych obwałowań, które łącznie chronią teren powiatów tarnobrzegskiego i stalowowolskiego o powierzchni 17,6 tys. ha zamieszkały przez 28,4 tys. osób.



Rozbudowa prawego wału Wisły

RZGW we Wrocławiu

Zbiornik Kaczorów już gotowy

Pół roku przed pierwotnym terminem ukończenia inwestycji Wody Polskie oddały do użytku wyremontowany suchy zbiornik przeciwpowodziowy Kaczorów.

Odnowiony obiekt zwiększył stopień ochrony przed wezbrańiami dla mieszkańców kilkunastu miejscowości położonych w kotlinie rzeki Kaczawy.

W czasie robót modernizacyjnych cały ekran zapory został wzmocniony zbrojoną płytą betonową i wzbogacony o granitowe okładziny kamienne, podobnie stało się z całkowicie nową konstrukcją wieży przelewu wraz z płytą denną, wybudowano również nowy budynek gospodarczy na koronie zapory. W ramach remontu wykonano także między innymi: remont kładki i pomostów do obsługi mechanizmów obiektu; remont oświetlenia, drenażu, schodów, płyt i pozostałych elementów konstrukcji wraz ze sztolnią wylotową budowli zrzutowej zbiornika. Prace objęły również koryto rzeki Kaczawy na odcinku 150 metrów od zapory w górę rzeki oraz na odcinku 150 metrów od zapory do mostu poniżej zapory, a także remont rowów opaskowych, piezometrów, wykonanie sieci kontrolno-pomiarowej oraz uporządkowanie i zagospodarowanie terenu w obszarze inwestycji. Koszt prac to około 15 mln zł.

Dzięki nim ogólnodostępny obiekt stał się również bezpieczniejszy dla odwiedzających, między innymi dzięki wykonaniu nowych zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości i wyremontowaniu tych istniejących. Wykonawcą inwestycji realizowanej



Zbiornik Kaczorów
fot. ETP S.A.

przez Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu była firma ETP S.A. z Katowic. Modernizacja suchego zbiornika przeciwpowodziowego rozpoczęła się w drugiej połowie 2018 r. i pierwotnie miała trwać do końca 2020 r. Prace udało się jednak przeprowadzić znacznie szybciej i zakończyć je na przełomie czerwca i lipca tego roku. Obiekt już w czasie październikowych intensywnych opadów deszczu i wezbrań w regionie spełnił swoją funkcję. Suchy zbiornik Kaczorów został wybudowany w latach 1929-1930 w przewężeniu doliny rzeki Kaczawy. Zapora ziemna czołowa zbiornika ma konstrukcję trapezową o długości niemal 175 metrów a szerokość korony to około 4 metry. W najwyższym punkcie obiekt ma prawie 15 metrów. Zbiornik podczas ewentualnego wezbrania może zgromadzić nawet milion m³ wody, a powierzchnia zalewu wyniesie ponad 23 ha.

Autor

Jarosław Garbacz
RZGW we Wrocławiu



RZGW w Warszawie

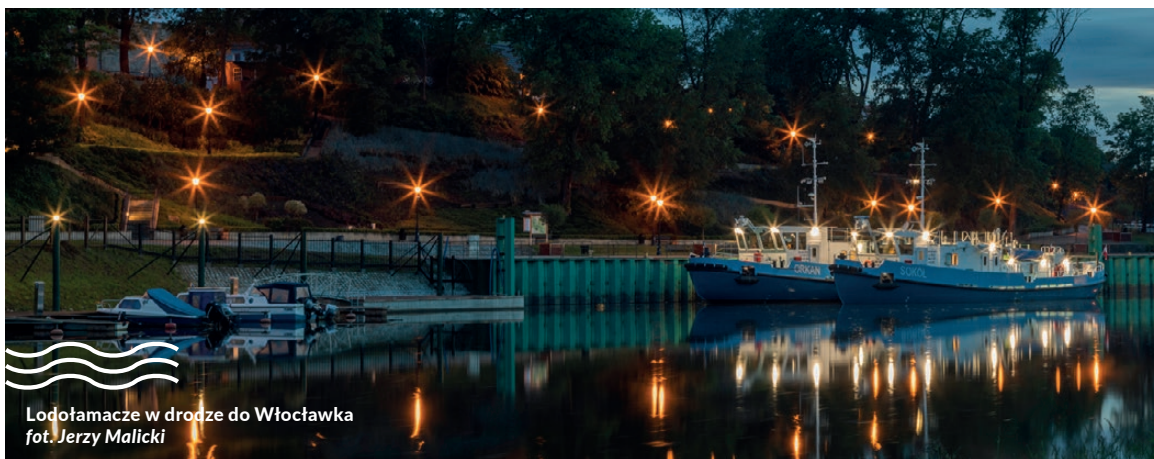
Orkan i Sokół zasilły flotyllę lodołamaczy

Do Geparda, Lwa, Lemura, Jaguara, Kangura i Basiora dołączyły Orkan i Sokół, które zasilły flotyllę lodołamaczy RZGW w Warszawie. Lodołamacze czołowy Orkan o mocy 1200 KM i liniowy Sokół o mocy 800 KM zostały wybudowane w 2020 r. w Stoczni Koźle Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu. Projekt „Budowa 2 lodołamaczy dla potrzeb zimowej osłony przeciwpowodziowej na terenie działania RZGW w Warszawie” realizowany był od 2016 r., jego całkowity koszt to 37.087.394,23 zł, z czego dofinansowanie w ramach POIiŚ oś priorytetowa II, działania 2.1 ze środków UE wynosi 31.520.103,10 zł. Lodołamacze będą stacjonowały w porcie przy Stopniu Wodnym we Włocławku. Jednostki służą do prowadzenia zimowej osłony przeciwpowodziowej, która na Wiśle i samym Zbiorniku Włocławek

jest niezwykle istotna. Jednostki wyposażone są w sondę wielowiązkową, która pozwoli monitorować dno zbiornika. Ta precyzyjna ocena stanu zbiornika pozwoli na lepsze prowadzenie prac utrzymaniowych. Lodołamacze są wyposażone w panele fotoelektryczne, co wpłynie na zmniejszenie zużycia prądu głównie podczas postoju. Są również wyposażone w oświetlenie ledowe i napędzane są silnikami spalinowymi, które spełniają obowiązujące normy środowiskowe. Nazwy dla nowych lodołamaczy zostały wyłonione w konkursie „Kto przełamie lód?” zorganizowanym przez Wody Polskie RZGW w Warszawie. Konkurs polegał na wymyśleniu nazw inspirowanych przyrodą i geografją, i skierowany był do szkół z miasta i gminy Włocławek. Zwycięskie nazwy to efekt pracy uczniów ze Szkoły Podstawowej nr 14 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego we Włocławku.

Autor

Urszula Tomoń
RZGW w Warszawie



Lodołamacze w drodze do Włocławka
fot. Jerzy Malicki



RZGW w Lublinie

Rewitalizacja Zalewu Zemborzyckiego rozpoczęta

W Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Lublinie bieżący rok można nazwać rokiem „Zalewu Zemborzyckiego”. Większość ważnych wydarzeń i spotkań dotyczyła właśnie lubelskiego zbiornika, a dokładniej realizacji ogromnego przedsięwzięcia, jakim niewątpliwie jest projekt pn.: „Rewitalizacja i przebudowa Zalewu Zemborzyckiego” w Lublinie. Zbiornik Zemborzycki jest obiektem zaporowym, oprócz

funkcji przeciwpowodziowej i retencyjnej, służy rekreacji i wypoczynkowi, wędkarstwu, energetyce, a także zwiększa zasoby dyspozycyjne wód podziemnych. W sezonie letnim jest miejscem licznie odwiedzanym przez mieszkańców Lublina. Niestety, przez ponad 40 lat, czyli od momentu powstania, nie był czyszczony. Gdy w 2018 r. PGW Wody Polskie rozpoczęło procedurę przejścia zbiornika od miasta, Prezes Wód Polskich Przemysław Daca podjął decyzję o przeprowadzeniu pełnej rewitalizacji zbiornika. Przed rozpoczęciem prac odbyły się konsultacje społeczne, rozmowy z władzami samorządowymi i uczelniami wyższymi. Bieżący rok poświęcony był już konkretnym działaniom związanym z rewitalizacją Zalewu Zemborzyckiego, wszystkie przeprowadzono zgodnie z harmonogramem. Z uwagi na szeroki zakres planowanych inwestycji, ogłoszono kilka przetargów. Pierwszy z nich, rozstrzygnięty z końcem kwietnia br., wygrała firma WTU Kraków, która ma opracować dokumentację projektową na przebudowę zapory czołowej wraz z jazem oraz budowę spustu dennego i przepławki dla ryb, budowę zbiornika wstępnego z jazem i przepawką dla ryb, odbudowę Przepompowni P-2 wraz ze zbiornikiem wyrównawczym, odbudowę ogroblowania wstępnego lewego wraz z ogroblowaniem wstępnym prawym brzegu rzeki Bystrzyca. Natomiast pod koniec lipca 2020 r. rozstrzygnięty został drugi przetarg. Dotyczył on pogłębienia czaszy zbiornika na powierzchni 280 ha oraz budowy Centrum Operacyjno-Edukacyjnego Wód Polskich „Lublin – Zemborzyce”.

Autorzy

Beata Szolno-Szczepanik
RZGW w Lublinie
Jarosław Kowalczyk
RZGW w Lublinie



Zalew Zemborzycki oprócz funkcji przeciwpowodziowej spełnia także rolę rekreacyjną

RZGW w Gliwicach

Zbiornik Racibórz Dolny spiętrzył wodę i zatrzymał powódź

Suchy zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny na rzece Odrze w woj. śląskim został ukończony na przełomie maja i czerwca tego roku. Obiekt zaprojektowany z myślą

o katastrofalnych wezbraniach na Odrze, rozpoczął pracę na krótko po tym, gdy trafił do eksploatacji. Chrząst bojowy przeszedł w połowie października. Przechwytyjąc wezbranie na Odrze, wypłaszczył falę wezbraniową i uchronił przed skutkami powodzi tereny położone poniżej, począwszy od Raciborza przez Opole, na Wrocławiu kończąc. W dalszej części magazynu piszemy, jak przebiegała akcja.

Autor

Linda Hofman
RZGW w Gliwicach



Budowla przelewowo-spuستowa Zbiornika Racibórz Dolny

RZGW w Szczecinie

Most nad Regalicą coraz bliżej Wojewoda Zachodniopomorski podpisał decyzję lokalizacyjną

Budowa nowego mostu kolejowego w km 733,7 rzeki Regalicy wraz z infrastrukturą towarzyszącą, realizowana jest w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW) – „Zadanie 1B.5 – Przebudowa mostów w celu zapewnienia minimalnego prześwitu”, finansowanego przez Bank Światowy oraz Bank Rozwoju Rady Europy. Realizatorem zadania będzie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie PGW Wody Polskie. Inwestycja realizowana przez Wody Polskie i PKP PLK ma strategiczne znaczenie dla żeglugi w Szczecińskim Węźle Wodnym. W jej ramach częściowo rozebrany zostanie stary oraz wybudowany będzie nowy most na Regalicy,

przebudowana zostanie stacja Szczecin Podjuchy, a także rozebrana stara infrastruktura kolejowa. Prace zapewnią większy prześwit mostu, zostanie on wyniesiony na wysokość ok. 6,2 metra ponad poziom tzw. Wielkiej Wody Żeglownej, co jest istotne dla zwiększenia działań mających na celu ochronę przeciwpowodziową w Szczecinie i skuteczne prowadzenie polsko-niemieckiej akcji lodołamania. – *Podpisanie decyzji lokalizacyjnej to kolejny krok, który zbliża nas do realizacji tego bardzo ambitnego, ale i potrzebnego mieszkańcom naszego regionu zadania. Pozwoli ono na zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego przy jednoczesnym usprawnieniu żeglugi. To inwestycja nowoczesna, o komplementarnym charakterze* – powiedział Marek Duklanowski, Dyrektor Wód Polskich w Szczecinie. Wartość projektu to 328 mln zł z partycypacją na poziomie ok. 110 mln zł ze strony PKP PLK. Wykonawcą prac będzie firma Sweco, która jest realizatorem zadań w ramach projektu POPDOW.

Autor

Michał Kaczmarek
RZGW w Szczecinie



Nowy most nad Regalicą będzie miał strategiczne znaczenie dla żeglugi w Szczecińskim Węźle Wodnym

Retencja korytowa sposobem na suszę i powódź

Jednym z priorytetowych zadań Wód Polskich są działania inwestycyjne w ramach Programu Kształtowania Zasobów Wodnych. Co działo się w tym roku w poszczególnych regionach i jakie prace będą wkrótce prowadzone?

RZGW w Białymstoku

Wyremontował do tej pory 33 budowle piętrzące: 3 jazy, 1 próg, 18 przepustów z piętrzeniem oraz 11 zastawek. Na etapie przygotowywania dokumentacji projektowej są prace inwestycyjne polegające na przebudowie koryta rzeki Kulikówka oraz trzech budowli piętrzących – 2 jazów oraz zastawki, zwiększenia zdolności retencyjnej rzeki Kanał Kuwaski poprzez przebudowę 4 jazów oraz rzeki Guber poprzez remont 4 jazów. Docelowo w ciągu trzech lat na terenie RZGW w Białymstoku retencja korytowa zwiększy się o 11,5 miliona m³. Zrealizowane zostaną zadania na łączną kwotę 9 mln zł.

RZGW w Bydgoszczy

Odbudowuje koryto Kanału Małgosia zlokalizowanego na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianieckiego. Pozwoli to na zmagazynowanie 7 tys. m³ wody oraz wpłynie pozytywnie na ekosystem obszarów położonych wzdłuż niego oraz kompleksowe wykorzystanie odbudowanych obiektów hydrotechnicznych. Zakres prac obejmuje całkowitą rozbiórkę przepustu, rozbiórkę i budowę w tym samym miejscu nowych jedenastu przepustów, rozbiórkę i budowę nowych zastawek, budowę przepędu dla bydła, odbudowę koryta ciekłu, ubezpieczenie brzegów, odmulenie wylotów rowów bocznych i ubezpieczenie ich kieszka faszynową. Wartość robót to prawie 2,6 mln zł. Prace potrwać do końca tego roku.

RZGW w Gdańsku

Wyremontował bądź odbudował w 2020 r. 20 zastawek, 4 jazy oraz mechanizmy piętrzące na trzech polderach żuławskich, ponadto wybudował cztery nowe zastawki. Dyrektorka Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Aleksandra Bodnar, podpisała w imieniu Wód Polskich porozumienie ze Związkiem Gmin Ziemi Kujawskiej w sprawie stworzenia programu funkcjonalno-użytkowego, który ma doprowadzić do zatrzymania na obszarze Kujaw 2 mln m³ wody. Po trzech latach łączne efekty prac RZGW w Gdańsku to zwiększenie retencji w korytach rzek i kanałach o 8,35 mln m³ wody, co wpłynie na 7,2 tys. ha gruntów rolnych. Łączny koszt zrealizowanych zadań to 4,255 mln zł.

RZGW w Gliwicach

W tym roku podjął się realizacji 8 zadań: 4 inwestycyjnych i 4 utrzymaniowych. Inwestycje są prowadzone przez Zarządy Zlewni w Gliwicach, Katowicach i Opolu. Przedmiotowe prace realizowane są na ciekach Troja, Psina, Strumień Błędowski, Mokrznia oraz Jemielnica płynących na obszarze województw śląskiego i opolskiego. Zadania utrzymaniowe dotyczą potoku Rzymkowskiego oraz rzeki Stobrawa w woj. opolskim. Łączny koszt podejmowanych zadań to ponad 17 mln zł.

RZGW w Krakowie

W tym roku realizował 10 zadań utrzymaniowych, których celem jest zwiększenie retencji na obszarach wiejskich zgodnie z założeniami planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS), ich zakres obejmuje remonty jazów, zastawek i przepustów-zastawek, oraz zapór przeciwrumowiskowych na kwotę około 2,7 mln zł. Aktualnie 7 zadań zostało już zakończonych, a 3 z nich jest na ukończeniu – planowany termin zakończenia tych prac to koniec listopada br. Ponadto, w ramach PKZW realizowanych jest 6 zadań inwestycyjnych do realizacji w latach 2020/2021 na kwotę 25,88 mln zł, z czego na ich realizację w 2020 r. przeznaczono 2,18 mln zł.

RZGW w Lublinie

Realizuje prace utrzymaniowe i inwestycyjne na rzekach: Liwiec, Kosówka, Bronka, Mogielnica, Minina, Krzewianka, Weñniana oraz Krzna. Docelowo zmodernizowanych zostanie 46 urządzeń wodnych zwiększających poziom retencji o 600 tys m³. Łączny koszt inwestycji to ponad 7,5 mln zł. W tym roku we współpracy z samorządem podjęto prace w gminie Drelów – poprzez piętrzenie wody na jazie Augustówka na kanale Wieprz-Krzna, przywrócono odpowiednie nawodnienie na tych terenach. Zakończono też remont budowli piętrzących na rzece Mogielnica i Świnka. Łącznie wyremontowano 5 jazów oraz 3 przepusty z piętrzeniem. Naprawiono również budowle piętrzące zlewni rzeki Bronka zwiększając tym samym retencję w korycie rzeki. Udało się także zawrzeć 10 porozumień z władzami zainteresowanymi poprawieniem bilansu wodnego na obszarze swoich gmin.

RZGW w Poznaniu

Zadania realizowane na terenie Wielkopolski w tym roku objęły m.in. budowę sześciu jazów na rzece Rgilewce, odbudowę koryta i zwiększenie retencji Strugi Kraszewickiej, wykonanie dokumentacji technicznej na obiekty zwiększające retencję wód w jeziorach i ciekach w zlewni Biskupiej Strugi, odrestaurowanie jazów położonych w zlewniach: Strugi Spicimierskiej, Samicy Stęszewskiej i Kanału Postomskiego. Oczekiwany wzrost retencji wód osiągnięty dzięki tym działaniom ma wynieść blisko 8,5 mln m³, bezpośredni zasięg oddziaływania ma objąć ponad 2 tys. ha gruntów, a pośrednio wpłynie to na poprawę warunków gruntowo-wodnych na obszarze blisko 10 tys. ha.

RZGW w Rzeszowie

Realizuje 13 zadań o całkowitej wartości 8,7 mln zł w ramach których zostanie przywrócona funkcjonalność dla 51 obiektów piętrzących. Efektem realizacji tych zadań będzie nawodnienie 30 047 ha gruntów w wyniku uzyskania retencji korytowej wynoszącej 555 tys. m³.

W bieżącym roku wszczęte zostały postępowania przetargowe oraz podpisano umowy z wykonawcami na opracowanie dokumentacji technicznej oraz ekspertyz stanu technicznego ww. budowli.

RZGW we Wrocławiu

Docelowo w ramach PKZW zrealizuje 6 zadań inwestycyjnych, 10 zadań utrzymaniowych oraz 1 projektowe.

W 2020 r. zakończono: roboty związane ze zwiększeniem zdolności retencyjnej zlewni cieką Ciekąca w gminie Krotoszyce na terenie Zarządu Zlewni w Legnicy; prace naprawcze jazów w dolinie rzeki Orli na obszarze Zarządu Zlewni w Lesznie oraz roboty mające na celu zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzek Stara Ochla i Kanał Podmiejski poprzez remont budowli piętrzących – na terenie Zarządu Zlewni w Zielonej Górze. W listopadzie 2020 r. ruszyły również prace

modernizacyjne na rzece Rów Polski na obszarze Zarządu Zlewni w Lesznie. Finalizacja kolejnych zadań zakończy się jeszcze w tym roku. Pozostałe inwestycje są na etapie prac projektowych lub w fazie procedury przetargowej.

RZGW w Warszawie

Zgłosił pięć zadań inwestycyjnych, których efektem będzie przywrócenie retencji korytowej na poziomie około 20 tys. m³ oraz retencjonowanie ok. 180 tys. m³ wody w zbiornikach. Zaawansowane są już prace przy odbudowie jazów na rzece Potok Zadębie na terenie Zarządu Zlewni w Ciechanowie. W październiku rozpoczęto roboty na Bętlewiance (ZZ we Włocławku), których celem jest zwiększanie możliwości retencjonowania wody w dolinie rzeki.

Na chwilę obecną zakończono 7 zadań utrzymaniowych, a kolejnych 13 jest realizowanych. Prace polegają na remoncie jazów, zastawek, stopni, przepustów z piętrzeniem, jak i wykonanie operatów wodnoprawnych. Koszt zadań inwestycyjnych to około 16 mln zł, a utrzymaniowych 2,8 mln zł.

RZGW w Szczecinie

Realizuje szereg zadań inwestycyjnych: Węzeł wodny – rzeka Dzierżęcinka – jezioro Lubiatowo. Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Dzierżęcinki wraz z odbudową koryta cieką oraz przebudową wałów przeciwpowodziowych i stacji pomp Bonin. Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni Wyspy Wolin, zlewni Lewińskiej strugi czy Kanału Kasiborskiego. Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni Lewińskiej Strugi. Planowana jest również odbudowa jazu w Kluczewie w km 5+210 na rzece Mała Ina wraz z wymianą kompletnych mechanizmów. W roku 2020 ogłoszono i rozstrzygnięto postępowania przetargowe i wyłoniono wykonawców na wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji i pozwoleń na realizację inwestycji dla wyżej wymienionych zadań.

Jaz na rzece Pannie w miejscowości Żabno, woj. kujawsko-pomorskie.



Najnowsze informacje z regionalnych oddziałów Wód Polskich

RZGW w Białymstoku
Agnieszka Giełżyn-Sasimowicz

Wody Polskie inwestują w OZE

VI edycja Międzynarodowego Kongresu EKO FORUM w Supraślu koło Białegostoku, stała się miejscem debaty o inwestycjach Wód Polskich, które przyczynią się do wzrostu produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (OZE). Zastępca Prezesa Wód Polskich – Krzysztof Woś przedstawił plany inwestycyjne Gospodarstwa. Zapowiedział, że Wody Polskie będą dysponować instalacjami produkującymi energię elektryczną z alternatywnych źródeł energii o mocy ponad 80 MW, czyli czterokrotnie wyższą od obecnie generowanej, z czego dodatkowe 13 MW pochodzić będzie z produkcji energii w hydroelektrowniach, a 50 MW z instalacji solarnych. Aby było to możliwe, PGW Wody Polskie zmodernizuje 13 istniejących elektrowni wodnych, by podnieść ich efektywność. Docelowo, w ciągu najbliższych lat, w całym kraju będzie działać 28 elektrowni wodnych, które zwiększą moc z 20 MW do 33 MW, zwiększając produkcję energii elektrycznej do 121 GWh. Działania te będą wpisywać się w politykę energetyczną państwa i zapewnią optymalne wykorzystanie posiadanego potencjału. Podczas Kongresu Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie otrzymało Ekocertyfikat – prestiżową nagrodę przyznawaną instytucjom i osobom szczególnie dbającym o ochronę środowiska. Kongres EKO FORUM to największe wydarzenie branżowe w północno-wschodniej Polsce.

Trwa odtwarzanie drogi wodnej z Warszawy na Wielkie Jeziora Mazurskie

Przez miesiąc na rzece Narew pracował specjalistyczny sprzęt – WaterMaster – który usuwał miejsca utrudniające żeglugę na drodze wodnej. Na odcinku 62 km, od Nowogrodu do miejscowości Różan, usuwane były głazy, kamienie, konary drzew oraz szereg niebezpiecznych płytczn i zwężeń, na których mogło dochodzić do niebezpiecznych zdarzeń z udziałem motorowodniaków. Kamienie i głazy zostały usunięte poza szlak żeglugowy i pozostały w korycie rzeki. Rzeką Narew ma szerokość 80 metrów, droga wodna natomiast 30 metrów. Usuwanie miejsc limitujących żeglugę to jeden z elementów odtworzenia drogi wodnej z Warszawy na Wielkie Jeziora Mazurskie.

Supraski System Wodny zostanie odtworzony

14 września 2020 r. w Supraślu Zastępca Prezesa Wód Polskich Krzysztof Woś i burmistrz Supraśla Radosław Dobrowolski podpisali list intencyjny w sprawie budowy i rewitalizacji Zabytkowego Systemu Wodnego w Supraślu, na potrzeby



utworzenia zbiornika retencyjnego i przeciwpowodziowego wraz z niezbędną infrastrukturą hydrotechniczną. Inwestycja ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwpożarowej, zapobieganie skutkom suszy poprzez wzrost retencji wód oraz wszechstronny rozwój wspólnoty samorządowej, turystyki wodnej i lokalnej bioróżnorodności. Planowany zbiornik retencyjny o powierzchni niespełna 7 ha i pojemności 100 000 m³, zostanie zlokalizowany na terenie znajdującym się pomiędzy kanałem Kopanica a groblą biegnącą wzdłuż koryta rzeki Supraśl. Zaplanowano także naprawę istniejących urządzeń oraz uzupełnienie brakujących elementów historycznego Systemu Wodnego rzeki Supraśl w Supraślu, który według źródeł historycznych powstał na początku XVI wieku.

Zastępca Prezesa Wód Polskich Krzysztof Woś i burmistrz Supraśla Radosław Dobrowolski podpisują list intencyjny w sprawie budowy zbiornika wodnego w Supraślu

RZGW w Bydgoszczy
Edyta Rynkiewicz, Damian Klich

VII Forum Rolnicze „Gazety Pomorskiej”

22 września br. w Bydgoszczy odbyła się najważniejsza impreza branżowa w województwie kujawsko-pomorskim. Podczas jednego z paneli wystąpił dyrektor RZGW w Bydgoszczy, Grzegorz Smytry. Mówił m.in. o zjawisku suszy, planie przeciwdziałania skutkom suszy oraz retencji. W swojej prezentacji pt. „Walka z suszą i okresowymi nadmiarami wody” poruszył także kwestie wody w przyrodzie i glebie.

Powołanie Zespołu ds. Żeglugi Śródlądowej w Bydgoszczy

W Regionalnym Zarządzie Wód Polskich w Bydgoszczy powołano Zespół ds. Żeglugi Śródlądowej. Do jego zadań będzie należało m.in. projektowanie działań informacyjno-promocyjnych, aktywizacja i rozwój turystyki wodnej, analiza pod względem warunków

nawigacyjnych, budżetowych, wyznaczanie kierunków promowania i edukacji w ramach turystyki wodnej oraz żeglugi śródlądowej. Pierwsze spotkanie członków zespołu wraz z przedstawicielami podmiotów zewnętrznych (m.in. przedstawicielami Związku Miast i Gmin Nadnoteckich, klubów żeglarskich, Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego, instytucji naukowych, uczelni wyższych, przystani żeglarskich) było poświęcone usprawnieniu współpracy wszystkich użytkowników wód w obrębie administrowanych śródlądowych dróg wodnych. Poruszono też kwestie bieżących problemów na drogach wodnych, m.in. rozwiązań dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa na wytyczonych torach wodnych oraz poprawy stanu infrastruktury.

Wodna edukacja już od przedszkola

W ramach realizacji zadań edukacyjnych Wód Polskich i przyznanego przez Prezydenta Bydgoszczy – Bydgoskiego Grantu Ekologicznego zorganizowano projekt pn. „Deszczówkę zbieramy, zawsze ją wykorzystamy”. Wzięty w nim udział dzieci z przedszkola „U Krecika Szybownika” w bydgoskim Fordonie. Projekt miał na celu uświadomienie dzieciom i rodzicom, że woda opadowa to nieodpłatne i najlepsze źródło wody, dzięki któremu wszyscy możemy żyć oszczędniej i bardziej ekologicznie.



RZGW w Gdańsku
Bogusław Pinkiewicz, Ewa Wiśniewska

Zakończenie odbudowy ostróg w ramach Projektu Żuławskiego

Wody Polskie ukończyły modernizację 19 ostróg na żuławskiej części Wisły. Ostrogi stanowią ważny element ochrony przeciwpowodziowej Żuław oraz systemu utrzymania żeglowności Wisły, przez którą, na tym odcinku, przebiegają międzynarodowe drogi wodne E40 i E70. Wartość całego zadania wyniosła ok. 17,2 mln zł, z czego remont ostatniego odcinka na terenie gminy Ostaszewo, rozpoczęty we wrześniu 2019 r., kosztował ponad 3,5 mln zł. Odtworzenie ostróg stanowiło jeden z pięciu elementów projektu pn. „Kompleksowe Zabezpieczenie Przeciwpowodziowe Żuławy – Etap II” współfinansowanego przez Unię Europejską.

Remont Kanału Dobrzyckiego

Kanał Dobrzycki łączący jezioro Jeziorak z jeziorem Ewingi, to najstarszy tego typu obiekt hydrotechniczny w Polsce. Obecnie wchodzi w skład systemu wodnego Kanału Elbląskiego. Kanał ten zostanie przez Wody Polskie pogłębiony, a jego brzegi umocnione. Przewidziane do realizacji roboty obejmują czyszczenie toru wodnego oraz remont umocnień brzegowych w obrębie mostu w miejscowości Dobrzyki gmina Zalewo. Wartość umowy: 1,4 mln zł.

Wody Polskie sadiły las z Prezydentem RP

Przedstawiciele Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej PGW Wody Polskie wzięli udział w akcji sadzenia lasów na terenach dotkniętych nawałnicą w lipcu 2017 r. Akcja pod nazwą #sadiMY została zainicjowana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudę i Pierwszą Damę Agatę Kornhauser-Dudę. W inauguracji akcji, w leśnictwie Zdroje, na terenie Nadleśnictwa Lipusz, wzięli osobiście udział Prezydent RP wraz z Pierwszą Damą i rzesza wolontariuszy, wśród których znaleźli się też przedstawiciele Wód Polskich. Pracownicy Zarządu Zlewni w Chojnicach, wspólnie z Dyrektorem Aleksandrą Bodnar, posadzili kilkaset sadzonek sosny.

Dzień Suchego kanału Elbląskiego

Wody Polskie zaprosiły pasjonatów Kanału Elbląskiego na jedyną w swoim rodzaju atrakcję turystyczną. Był to spacer po dnie fragmentu Kanału Elbląskiego, z którego 17 października br. wypuszczono wodę. Kanał Elbląski jest corocznie odwadniany w celu dokonania przeglądów technicznych. Postanowiono wykorzystać tę okazję do innego niż zwykle zakończenia sezonu żeglugowego i zaprosić turystów na pochylnię w Buczyńcu, aby mogli z bliska zobaczyć, co Kanał kryje pod wodą. Stąpając już po dnie każdy mógł wysłuchać krótkiego wykładu na temat zasad funkcjonowania torowiska pochylni oraz jej systemu napędowego, którego elementy na ten dzień specjalnie oczyszczono z osadów.

Spotkania Zespołu ds. Żeglugi Śródlądowej z armatorami i samorządami

W Regionalnym Zarządzie Wód Polskich w Gdańsku został powołany Zespół ds. Żeglugi Śródlądowej, którego zadaniem jest aktywizacja i promocja żeglugi oraz turystyki wodnej w podległym regionie wodnym. Odbyły się trzy otwarte spotkania zespołu z armatorami i władzami gmin działającymi na poszczególnych odcinkach dróg wodnych: Szlaku Kanału Elbląskiego, Pętli Żuławskiej i ujściowemu odcinkowi Wisły oraz drogi wodnej Wisła – Odra i Wisły na odcinku Włocławek – Grudziądz. Podczas każdego ze spotkań przedstawiciele Wód Polskich zaprezentowali zakres działań poszczególnych Zarządów Zlewni, aktualny stan szlaków żeglownych i najczęstsze problemy pojawiające się podczas sezonu wynikające ze stanu infrastruktury oraz liczby użytkowników. Przedstawiono też działania mające na celu utrzymanie szlaków i poprawę ich stanu.

RZGW w Gliwicach
Linda Hofman, Tomasz Biela, Aleksandra Mider

Wody Polskie inwestują w Odrzańską Drogę Wodną

W październiku ruszyły kolejne prace inwestycyjne na Odrzańskiej Drodze Wodnej. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach podpisał umowę z wykonawcą prac budowlanych projektu pn. „Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice – woj. opolskie (etap II)”. Projekt dotyczy przebudowy jazów Dobrzeń, Groszowice oraz Krępa. Całkowita wartość projektu wynosi 154 mln zł, a jego realizacja przyczyni się do udrożnienia szlaku żeglownego na Odrze i przywrócenia możliwości transportowych poprzez zapewnienie stałego i stabilnego poziomu piętrzenia wody gwarantującego żeglugę na Odrze. Realizacja zadania potrwa do 2023 r. Jednak to nie koniec inwestycji

na Odrze. W sierpniu br. Wody Polskie podpisały umowy o dofinansowanie modernizacji śluz oraz sterowni na stopniach wodnych w Krapkowicach i Januszkowicach, a także na budowę jazu kłapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy. Porozumienie zostało zawarte w Centrum Unijnych Projektów Transportowych w Warszawie. Prace, mające na celu podniesienie poziomu żeglowności, ułatwienie obsługi obiektów oraz polepszenie zaplecza socjalnego zaplanowano na okres od września 2020 do lipca 2023 r. Wody Polskie w Gliwicach sukcesywnie realizują szereg inwestycji na Odrzańskiej Drodze Wodnej na łączną kwotę ponad 815 mln zł, z czego blisko 692 mln zł stanowi dofinansowanie unijne.

Śluzy Kanału Gliwickiego w Łąbędach i Dzierżnie zmodernizowane

W pierwszej połowie września dobiegła końca realizacja projektu o nazwie „Modernizacja śluz odrzańskich na odcinku będącym w zarządzie RZGW Gliwice – przystosowanie do III klasy drogi wodnej” / Faza II. W jego ramach, po raz pierwszy od powstania, kosztem 53 128 662,99 zł, całościowo zmodernizowane zostały zlokalizowane na Kanale Gliwickim śluzy Łąbędy i Dzierżno. Głównym celem podjętych prac była poprawa warunków transportu wodnego na Kanale Gliwickim. Dzięki przeprowadzonym robotom udało się nie tylko zwiększyć przepustowość i efektywność pracy obiektów, ale także poprawić bezpieczeństwo ruchu jednostek pływających po Kanale, jak również niezawodność działania znajdujących się na nim urządzeń. Zakres prac, jaki wykonano na śluzach Łąbędy i Dzierżno był do siebie zbliżony. Wyremontowano

komory na obu śluzach, w tym ściany stalowe, betony głów i dna komór, wymieniono także ich wrota wraz z napędami. W ramach modernizacji wzmocniono również grunty wokół komór, wykonano remonty ścian awanportów i dalb oraz wybudowano nowe pomosty, umożliwiające zejście na ląd załóg jednostek towarowych, oczekujących na śluzowanie. Ponadto, zdecydowano o uruchomieniu urządzeń służących do oszczędnościowego śluzowania, dzięki czemu zmniejszono zapotrzebowanie na wodę, konieczną do prawidłowej pracy obiektów. Wykonano także rurociągi obiegowe, których zadaniem jest odprowadzanie nadmiaru wód w trakcie wezbrań z pominięciem komór śluz. W ramach prac wybudowano również budynki socjalne dla pracowników i wyremontowano obiekty z maszynowniami i sterowniami. Modernizacji poddano układy sterowania i automatyki. Wykonano także niezbędne prace związane z elektryką obiektów, jak również uporządkowano gospodarkę wodno-ściekową i otoczenie budynków. Równoległe wciąż kontynuowane są prace modernizacyjne w ramach II etapu projektu na opolskich śluzach Kanału Gliwickiego tj. w Sławięcicach i Nowej Wsi. Ich ukończenie planowane jest przed rozpoczęciem najbliższego sezonu nawigacyjnego na tej drodze wodnej.

RZGW w Lublinie

Beata Szotno-Szczepanik, Jarosław Kowalczyk

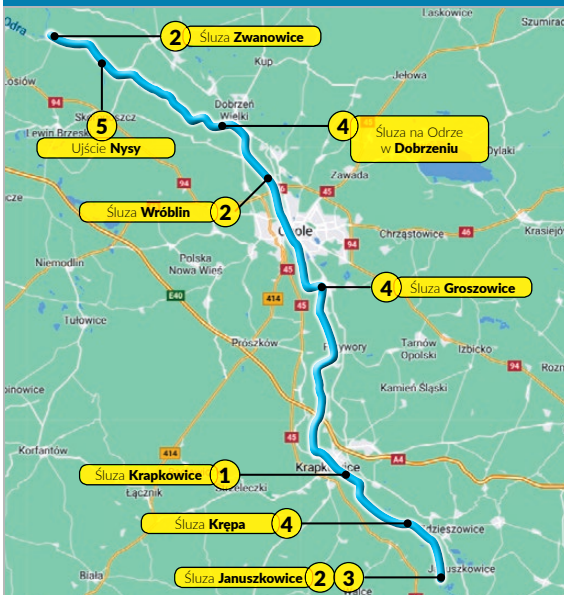
Raki szlachetne w natarciu

W lubelskim RZGW zaczęto realizować pilotażowy projekt wprowadzania raka szlachetnego do rzek Włodawka, Krzemianka i Liwiec, realizowany we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wskazane rzeki wytypowano do zarzeczania na podstawie przeprowadzonej przed rozpoczęciem realizacji projektu ekspertyzy przyrodniczej i hydromorfologicznej rzek z obszaru lubelskiego RZGW. Pod koniec października odbyło się wsiedlenie 600 sztuk młodych i dorosłych osobników raka szlachetnego do rzeki Liwiec w woj. mazowieckim oraz do rzek Włodawka i Krzemianka w woj. lubelskim. Cała akcja była przeprowadzona pod nadzorem przyrodniczym dr Marcina Kolejko, eksperta RZGW w Lublinie oraz pracowników Zarządu Zlewni w Białej Podlaskiej i Sokotowie Podlaskim. Głównym celem projektu jest odbudowa populacji raka szlachetnego (*Astacus astacus* L.) w ekosystemach wodnych na terenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie.

INWESTYCJE POPRAWIAJĄCE WARUNKI TRANSPORTU WODNEGO NA ODRZAŃSKIEJ DRODZE WODNEJ W WOJ. OPOLSKIM

na kwotę blisko **815 mln zł**
(dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej blisko 692 mln zł)

- 1 „Modernizacja śluz oraz sterowni na stopniu wodnym Krapkowice wraz z przebudową awanportów” – szacunkowa wartość całej inwestycji: **ok. 219 mln zł**
- 2 „Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław, woj. opolskie – etap I” – aktualna wartość Projektu: **ok. 110 mln zł**
- 3 „Modernizacja śluz oraz sterowni na stopniu wodnym Januszkowice wraz z przebudową awanportów” – szacunkowa wartość całej inwestycji: **ok. 171 mln zł**
- 4 „Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice – woj. opolskie (etap II)” – aktualna wartość Projektu: **ok. 154 mln PLN**
- 5 „Budowa jazu kłapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,5 rzeki Odra wraz z infrastrukturą towarzyszącą” – szacunkowa wartość inwestycji: **ok. 161 mln zł**



Osobniki raka szlachetnego (po utrwaleniu się metapopulacji) z w/w rzek mogą w przyszłości stanowić materiał zaradczeniowy do odbudowy populacji gatunku w wielu innych ekosystemach wodnych wschodnich regionów Polski.

RZGW w Poznaniu Jarosław Władczyk

Odbudowa jazu Rybojady

Jaz Rybojady w gminie Trzciel zostanie rozebrany, a następnie w jego miejsce powstanie nowy obiekt, posiadający przepławkę, które pozwolą utrzymać ciągłość morfologiczną rzeki. Głównym celem tej inwestycji jest odbudowa utraczonych zasobów wodnych jezior położonych w zlewni Obry. Inwestycja będzie realizowana pod egidą Wód Polskich przy współudziale środków pochodzących od samorządów lokalnych z obszaru województwa lubuskiego i wielkopolskiego. Sygnatariuszami listy intencyjnego byli: Jarosław Kaczmarek – Burmistrz Gminy Trzciel, Stanisław Piechota – Wójt Gminy Miedzichowo, Józef Piotrowski – Wójt Gminy Pszczew, a ze strony Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Krzysztof Woś, Zastępca Prezesa ds. Ochrony Przed Powodzią i Suszą. Szacowany koszt wykonania dokumentacji projektowej, rozbiórki jazu i jego odbudowy ma wynieść 6,55 mln zł, z czego wkład samorządów to 600 tys. zł.

Lokalne porozumienie w sprawie ochrony wód Jeziora Powidzkiego

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu zawarł porozumienie z gminami Powidz i Ostrowo w sprawie kształtowania zasobów wodnych zlewni Jeziora Powidzkiego. Wspólne działania, w które będą włączone inne instytucje, mają przeciwdziałać szkodliwym zachowaniom przyczyniającym się do degradacji tego akwenu oraz podnosić świadomość ekologiczną osób wypoczywających nad wodą. Obok sygnatariuszy porozumienia, czyli wójtów Gminy Powidz i Ostrowo oraz Dyrektora RZGW w Poznaniu i Zastępcy Dyrektora Zarządu Zlewni w Kole, w spotkaniu uczestniczyli również przedstawiciele: Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego, Komendy Powiatowej Policji w Słupcy, Wydziału Rolnictwa i Rozwoju Wsi Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego, Starostwa Słupskiego oraz lokalni radni.

Dyrektor poznańskiego RZGW Bogumił Nowak rozmowy z przedstawicielami lokalnych samorządów przeprowadzał również w terenie.



Podpisano list intencyjny określający zasady odbudowy i poprawy stanu hydrologicznego zlewni rzeki Warcicy

Gminy Kramsk i Koło oraz ZE PAK S.A. wspólnie z Wodami Polskimi zrealizują projekt przerzutu wód z Warty do rzeki Wiercicy. Inwestycja ta pozwoli odtworzyć przepływ w tej rzece oraz przyspieszy napełnianie odkrywki Drzewce po jej zamknięciu. List intencyjny zakładający współfinansowanie tych prac podpisano w dniu 10 listopada 2020 r. w Zarządzie Zlewni Wód Polskich w Kole. Koncepcja zrealizowania tego zadania pojawiła się w trakcie rozmów prowadzonych z samorządami. Po kilku miesiącach udało się opracować koncepcję projektową, a następnie zostało zawiązane porozumienie w tej sprawie. – *Dla nas zawsze najważniejszy był kontakt z lokalnymi społecznościami, gdyż ich przedstawiciele najlepiej wiedzą, jakie zadania należy zrealizować w pierwszej kolejności. Nie mogą to być decyzje odgórne* – powiedział Prezes Wód Polskich, Przemysław Daca w trakcie uroczystości. Całkowity koszt wykonania inwestycji szacowany jest na 1,525 mln zł, w tym wkład samorządów i ZE PAK S.A. wyniesie 450 tys. zł.

RZGW w Rzeszowie Krzysztof Gwizdak

Rozpoczęły się prace na Trześniówce (zadanie Trześniówka VII)

RZGW w Rzeszowie kontynuuje kolejne przedsięwzięcia mające na celu ochronę terenów prawostronnej i lewostronnej doliny kolejnego dopływu Wisły – Trześniówki. W październiku br. rozpoczęto roboty budowlane na zadaniu Trześniówka VII. Prace polegać będą na podwyższeniu i poszerzeniu korpusu prawego wału Trześniówki od ujścia do Wisły na odcinku 7,7 km wraz z wykonaniem przesłony przeciwiłtracyjnej o głębokości od 6 do 15 m. Roboty budowlane o wartości 20,8 mln zł, finansowane ze środków UE w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego realizuje konsorcjum dwóch lokalnych firm, a ich zakończenie zaplanowano na październik 2021 r. Przedsięwzięcie jest kontynuacją wykonanego w 2018 r. zadania Trześniówka V, które pozwoliło na rozbudowę 4 kilometrowego lewostronnego obwałowania tej rzeki. Powyższe dwa projekty zwiększą poziom bezpieczeństwa powodziowego w dolinie Trześniówki na terenach gminy Gorzyce i miasta Tarnobrzega zamieszkałych przez ponad 6 tysięcy osób.

RZGW we Wrocławiu Jarosław Garbacz

Otwarcie śluzy mieszczącej na Odrze

Pierwszy tydzień sierpnia tego roku przyniósł kolejną bardzo dobrą informację dla wszystkich wodniaków. Wody Polskie otworzyły i udostępniły dla żeglugi śluzę mieszczącej na Odrze we Wrocławiu. Ruch turystyczny ze względów bezpieczeństwa możliwy jest na obiekcie, którego parametry to długość blisko 43 metry i szerokość ponad 5 metrów, wyłącznie dla łodzi motorowych. W tym sezonie żegludowym śluza mieszcząca była czynna w weekendy od piątku do niedzieli w godzinach od 10 do 18. Ze śluzowania od momentu otwarcia skorzystało 400 jednostek. Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu po zakończeniu sezonu przystąpią do analizy zainteresowania obiektem i rozważą, czy nie podjąć działań pozwalających na użytkowanie obiektu

przez cały tydzień. Warto podkreślić, że śluza mieszczańska na Odrze to wiekowy obiekt. Pierwsza drewniana przeprawa powstała w obrębie Mostów Pomorskich i ulicy Księcia Witolda we Wrocławiu w latach 1792-94. Obiekt od zakończenia II wojny światowej praktycznie nie był użytkowany. Na początku XXI wieku przechodził roboty remontowe i modernizacyjne. Ostatecznie wszystkie prace eksploatacyjne związane z aspektami technicznymi, zabezpieczenia śluzy i jej obsługi udało się zakończyć w 2020 r. Dzięki oddaniu śluzy mieszczańskiej do użytku możliwe jest obecnie optynięcie pętłą całego szlaku Wrocławskiego Węzła Wodnego.

Nocna żegluga we Wrocławiu

W ostatnim kwartale br. wrocławski RZGW przekazał do właścicieli przystani oraz infrastruktury krzyżującej się z drogą wodną wymagany sposób oznakowania. Wśród tych elementów znalazły się lista znaków oraz specyfikacja. W kolejnym etapie zostanie przeprowadzona procedura zamówienia oznakowania nawigacyjnego szlaku żeglownego, umożliwiającego żeglugę w porze nocnej, co pozwoli następnie na zamontowanie znaków. Docelowo umożliwiona będzie żegluga całodobowa na obszarze całego Wrocławskiego Węzła Wodnego. Również w tej sprawie wrocławskie Wody Polskie podpisały z władzami Wrocławia list intencyjny. W ramach umowy obie strony zapewniają, że w planowanych i podejmowanych działaniach własnych, wezmą pod uwagę stworzenie warunków racjonalnego i efektywnego wykorzystania możliwości żeglugowych Wrocławskiego Węzła Wodnego i będą informować się wzajemnie o powyższych działaniach. Zrealizowanie pilotażowego odcinka będzie stanowiło przykład działań, jakie Wody Polskie zamierzają rozszerzyć na inne miasta, m.in. Bydgoszcz, Kraków czy Warszawę.

RZGW w Warszawie Urszula Tomoń

Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych w Dolinie Stężyckiej

Warszawski RZGW realizuje trzeci etap prac zadania „Rozbudowa wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły w Dolinie Stężyckiej w km 4+100 – 9+600”, który ochroni przed powodzią dolinę o powierzchni 22,74 km² zamieszkałą przez ponad 1,5 tys. ludzi. Koszt tego etapu zadania to ponad 7 mln zł. Trwają też prace na Obiekcie 2, na długości 2,970 km. Prowadzone prace wzmocnią istniejące wały przeciwpowodziowe, będą one rozbudowane i uszczelnione. Odbudowa budowli hydrotechnicznych poprawi warunki przepływu wód, zmniejszając prawdopodobieństwo tworzenia się zatorów lodowych i ograniczając proces erozji brzegów Wisły. Efektem prac będzie jeszcze lepsza ochrona przeciwpowodziowa i lepszy bilans wodny dla terenów rolniczych. Wartość robót wynosi blisko 10,43 mln zł.

Budowa trzech zbiorników małej retencji na rzece Bętlewiance

W dolinie rzeki Bętlewianki w gminie Dobrzyń nad Wisłą powstaną trzy zbiorniki retencyjne. Inwestycja jest częścią programu kształtowania zasobów wodnych na terenach rolniczych w ramach projektu STOP SUSZY! Ekspertki szacują, że dzięki zbiornikom uda się uzyskać bezpośrednią retencję wodną na poziomie ok. 116 tys. m³, co przy pośredniej retencji (gdy woda rozleje się po rowach melioracyjnych) może dać ponad 1 mln m³ rezerwy wodnej. Zaplanowano trzy etapy

prac, na które składać się będą roboty przygotowawcze, budowa zbiorników oraz roboty na rzece Bętlewiance. Wartość zaplanowanej inwestycji wynosi ponad 7,3 mln zł.

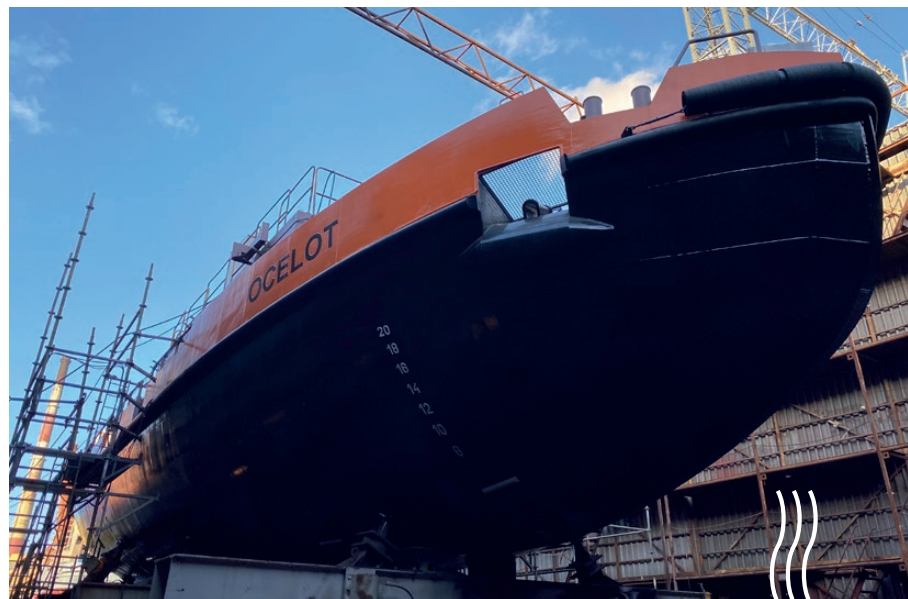
RZGW w Szczecinie Michał Kaczmarek

W Gryficach powstaje Centrum Informacji Przyrodniczej

Budowa ww. centrum stanowi element projektu pod nazwą LIFE+REGA „Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów”. Inwestycja jest realizowana dzięki środkom własnym Wód Polskich oraz współfinansowaniu ze środków europejskich przez Komisję Europejską, a także przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Koszt realizacji inwestycji wynosi ponad 20 mln zł, z tego budowa Centrum to nieco ponad 600 tys. zł. – *Centrum przyczyni się do propagowania działań prośrodowiskowych zarówno w Gryficach jak i na całym obszarze działania Zarządu Zlewni* – powiedział Wojciech Leszczyński, Dyrektor Zarządu Zlewni w Gryficach.

Prace przy budowie „Ocelota” i „Tarpana” postępują

„Ocelot” i „Tarpan” to dwie nowe jednostki, które zastąpią we flocie RZGW Szczecin lodołamacze biorące udział w akcji lodołamania od pół wieku: – *Nowe jednostki będą doskonale wyposażone i dostosowane do warunków panujących na Odrze, czyli przykładowo coraz częstszych niżówek. Jesteśmy*



w kontakcie z gdańską stocznia Remontowa Shipbuilding S.A. i widzimy dynamiczny postęp prac, który pozwala na tezę, że już niebawem lodołamacze budowane dla Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie trafią do naszego miasta. Ze względu na opóźnienia wynikające z pandemii wirusa SARS CoV-2 wiele wskazuje na to, że w akcji lodołamania wezmą one udział dopiero w przyszłym sezonie, ale to również ma swoje zalety, ponieważ pozwoli naszej kadrze na pełne przygotowanie do pracy na tych najnowocześniejszych lodołamaczach w Polsce – powiedział Marek Duklanowski, Dyrektor szczecińskiego RZGW. Koszt budowy „Ocelota” i „Tarpana” wynosi ponad 30 mln zł, z czego większość stanowi dofinansowanie ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 w ramach Funduszu Spójności.

Lodołamacz „Ocelot” jest już gotowy do wodowania.

Chrzest bojowy zbiornika Racibórz Dolny

Największy w kraju polder przechwytyjąc wezbranie na Odrze, wyplaszczył falę wezbraniową i uchronił przed skutkami powodzi tereny położone poniżej, począwszy od Raciborza przez Opole, na Wrocławiu kończąc. Jak przebiegała akcja?

Suchy zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz Dolny na rzece Odrze w woj. śląskim został ukończony na przełomie maja i czerwca tego roku. Obiekt zaprojektowany z myślą o katastrofalnych wezbraniach na Odrze, rozpoczął pracę na krótko po tym, gdy trafił do eksploatacji.



Uroczyste otwarcie
zbiornika Racibórz Dolny,
czerwiec 2020 r.

Formowanie fali powodziowej

Obfite opady deszczu w dniach 12-15.10.2020 r., które wystąpiły w południowej Polsce, związane były z chłodnym pofalowanym frontem atmosferycznym, przebiegającym od północnej Rosji, aż po Włochy. Front ten rozdzielał dwie różne masy powietrza: chłodną na zachodzie Europy i ciepłą na wschodzie tworząc niż, które zgodnie z cyrkulacją południkową, w tych dniach wędrowały znad Morza Śródziemnego, m.in. przez Polskę, „niosąc” bardzo duże ilości wody. Taka sytuacja skutkowała intensywnym i wielkopowierzchniowym opadem deszczu, który z kolei spowodował wezbranie na rzekach, zwłaszcza w dorzeczu Odry. Rzędne na niektórych ciekach w regionie Górnej Odry w tym czasie zbliżone były do wartości wód 1% – woda stuletnia (rzeka Osobłoga). Najwyższy stan na profilu wodowskazowym Raćławice Śląskie odnotowano w dniu 14.10.2020 r. o godz. 19:00 – 414 cm. Dla porównania na wodowskazie Raćławice Śląskie w dniu 07.07.1997 r. stan wyniósł 438 cm. Pomiędzy 13 a 14 października w Opolu został pobity rekord dobowego opadu dla tego miesiąca z 1966 roku (34 mm/m²) i wyniósł 46,2 mm/m². Zważając na powyższe, prognoza IMGW

mówiła o przepływie w korycie rzeki Odry rzędu 1200 – 1400 m³/s (w przekroju wodowskazowym Krzyżanowice). Piętrzenie wody w zbiorniku Racibórz Dolny rozpoczęło się 14 października, ok. godz. 15:30. Taką decyzję na wiosek Wojewody Opolskiego podjął Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Przemysław Dac. Nadchodząca fala wezbraniowa oraz prognozy hydrologiczne przewidywały zagrożenie podtopień nie tylko dla zabudowy mieszkalnej i infrastruktury ocalonej „wyspy” w Brzegu, ale przede wszystkim jednoimiennej szpitala w Kędzierzynie-Koźlu, strategicznej jednostki, w której leczeni są pacjenci chorzy na Covid-19.

Finalnie postereunek wodowskazowy Racibórz-Miedonia w zlewni Górnej Odry w dniu 14 października br. o godz. 16.00 wskazywał rzędna ok. 715 cm przy przepływie ok. 767 m³/s. Fala powodziowa została ścięta przez zbiornik Racibórz Dolny i Polder Buków. Maksymalny doptyw do zbiornika Racibórz Dolny wyniósł 868 m³/s. Kulminacja fali wezbraniowej zaczęła opuszczać teren działania RZGW w Gliwicach (wodowskaz Ujście Nysy Kłodzkiej) w godzinach porannych 17 października 2020 r.

Autor

Linda Hofman
RZGW w Gliwicach



W służbie bezpieczeństwu


Równoległe z rozwojem sytuacji na rzece Odrze Centra Operacyjne Ochrony Przeciwpowodziowej w Gliwicach i Wrocławiu wypracowały optymalne rozwiązanie, aby za sprawą pracy zbiorników Turawa, Otmuchów i Nysa uniknąć nałożenia się na siebie fal wezbraniowych. Zbiorniki Kaskady Nyskiej wykorzystały w tym czasie już prawie całą dostępną rezerwę powodziową, co powodowało konieczność zrzutów wody. Podjęcie decyzji o zwiększeniu odpływu ze zbiorników we właściwym momencie i ustalenie ich przepływów, a przede wszystkim uruchomienie polderów Buków i Racibórz Dolny, umożliwiło w ciągu 6 dni (od 14.10.2020 do 19.10.2020) ochronę wielu miejscowości przed zalaniem. Wśród nich były m.in.: Dzierzowice, Lubieszów, Bierawa, Koźle, Brzeźce, Obrowiec, Stawice, Żelazna, a także miasto Brzeg. Dodatkowo spłaszczenie fali wezbraniowej umożliwiło zalanie oczyszczalni ścieków w Kędzierzynie-Koźlu.






Do godziny 09:00 dnia 19 października 2020 r. zbiornik w Raciborzu zretencjonował około 45 mln m³ wody, przy rezerwie powodziowej 140 mln m³. Maksymalnie polder wypełniony był w około 27% (50,5 mln m³). Efektem magazynowania wody było zmniejszenie fali powodziowej. W momencie kulminacji redukcja wyniosła około 30%. Zbiornik samoczynnie rozpoczął opróżnianie 19 października br. – dopływ do zbiornika był niższy od odpływu. Ze zbiornikiem Racibórz współpracował także położony powyżej polder Buków, którego pojemność powodziowa wynosi 57 mln m³.

Historyczny moment


Redukcja wysokości wezbrania dzięki działaniu zbiorników przeciwpowodziowych na południu kraju pokazała skuteczność działania Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Dzięki ścisłej koordynacji pracy zbiorników przeciwpowodziowych Racibórz, Turawa, Otmuchów i Nysa udało się zmniejszyć zagrożenie powodziowe od strony Odry w woj. śląskim, opolskim i dolnośląskim.

PIĘTRZENIE ZBIORNIKA RACIBÓRZ DOLNY




 <p>Uruchomiony zbiornik Racibórz Dolny zgromadził ponad</p> <p>50 mln m³ wody</p>	 <p>Zachowana rezerwa powodziowa</p> <p>ok. 75%</p>	 <p>Wypłaszczenie fali powodziowej na rzece Odrze</p> <p>o 30%</p>	 <p>Ochrona bezpośrednia mieszkańców miejscowości m.in.:</p> <p>Dzierzowice, Lubieszów, Bierawa, Koźle, Brzeźce, Obrowiec, dzielnica Otmęt w Krapkowicach, Stawice, Żelazna, miasto Brzeg</p>	 <p>Ochrona przed zalaniem szpitala jednoimiennego dla chorych na Covid-19 w Kędzierzynie-Koźlu i oczyszczalni ścieków w Kędzierzynie-Koźlu</p>
---	--	--	---	--

Pierwszy raz w historii dorzecza Górnej Odry systemowo sterowano przepływem w czasie wezbrania: praca polderu Buków, zbiornika Racibórz Dolny, Turawa, Otmuchów i Nysa.



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Zbiornik Racibórz Dolny w czasie tygodniowego piętrzenia przeszedł chrzest bojowy. Jego praca to historyczny moment – po raz pierwszy największy tego typu obiekt hydrotechniczny w Polsce sprawił, że Wody Polskie systemowo mogły sterować wodą w Dorzeczu Górnej Odry, wywierając czynny wpływ na terenie zlewni.

fot: Obiektyw foto i film PK



Zbiornik Racibórz

Zajmuje powierzchnię 26 km², a jego projektowa pojemność wynosi 185 mln m³. Koszt inwestycji dofinansowanej ze środków Unii Europejskiej, Banku Światowego, Banku Rozwoju Rady Europy oraz budżetu Państwa wyniósł ok. 2 mld zł. Administrowany przez Wody Polskie w Gliwicach nowo powstały obiekt chroniący przed wielką wodą mieszkańców nadodrzańskich miejscowości w województwach śląskim, opolskim i dolnośląskim, stanowiąc jeden z najważniejszych i największych w tym zakresie projektów ostatnich lat w tej części Europy.

Rekordowy sezon żeglugowy na Wielkich Jeziorach Mazurskich



System dwóch Śluz
Guzianka I i Guzianka II

Obie śluzy działały na pełnych obrotach

Oddana do użytku wodniaków pod koniec czerwca br. „nowa Guzianka” również przeżywała prawdziwe oblężenie. W tym miejscu różnicę poziomów wody pokonało prawie 10 i pół tysiąca żeglarzy i motorowodniaków. Najwięcej, bo ponad 4 tysiące łodzi i jachtów śluzowało się w tym miejscu w miesiącach wakacyjnych – lipcu i sierpniu. To pokazuje jak ważną inwestycją było wybudowanie nowej śluzy na Mazurach.

Guzianka II znacznie odciążała wystuzoną śluzę Guzianka I. Rozdzielony został ruch jednostek pływających. Nową śluzę wybierały – zgodnie z naszymi zapowiedziami – łodzie i jachty, starą – oprócz łodzi, śluzowały się także statki. Śluza Guzianka II mieści w dwóch rzędach 8 jachtów dużych i średnich lub 10 średnich i małych, „stara Guzianka” – 10 dużych lub 14 średnich i małych. Dla porównania w ubiegłym roku przez śluzę Guzianka I prześluzowało się 15,4 tysiąca jednostek pływających. To pokazuje, że ruch turystyczny na mazurskich jeziorach wzrósł aż o 40%.

System dwóch śluz Guzianka I i Guzianka II obsłużył w tym roku rekordową liczbę turystów. Ponad 21 i pół tysiąca jednostek pływało po Mazurach, pokonując dwumetrową różnicę poziomów wody pomiędzy jeziorami Guzianka Mała i Bełdany.

Miłość Polaków do Mazur jest niezmienna. W tym roku szczególnie było to widać na wodzie. Od maja do końca października, pracownicy Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku – Zarządu Zlewni w Giżycku, prześluzowali przez „starą Guziankę” ponad 11 tysięcy jednostek pływających. Prawie pół tysiąca to statki Żeglugi Mazurskiej.

21 503
dokładnie tyle
wynosi liczba
prześluzowanych
jednostek
przez śluzy
Guzianka I i II



W tym sezonie nie było kolejek oczekujących na śluzowanie

Dzięki „nowej Guziance”, w tym sezonie żeglugowym nie było godzinnych kolejek oczekujących na śluzowanie. Ruch został znacznie usprawniony, skrócił się także czas samego śluzowania. Warto przypomnieć, że do 30 września, ze względu na stan pandemii Covid-19 i działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, wszyscy wodniacy byli zwolnieni z opłat za korzystanie ze śródlądowych dróg wodnych

i ich odcinków oraz urządzeń wodnych stanowiących własność Skarbu Państwa, usytuowanych na śródlądowych wodach powierzchniowych. Co także, z pewnością, przełożyło się na liczbę jednostek odwiedzających śluzy.

Guzianka I została wybudowana w 1879 r. i do tej pory była najbardziej uczęszczaną śluzą w Europie. W sezonie turystycznym przeprowało się przez nią każdego roku ponad 15 tys. jednostek. W tym roku, przy tak dużej liczbie miłośników odpoczynku na wodzie, śluza Guzianka II, wydaje się być niezbędnym i nieodłącznym elementem Wielkich Jezior Mazurskich.

Autor

**Agnieszka
Giełżyn-Sasimowicz**
RZGW w Białymstoku



50 lat Stopnia Wodnego Włocławek

Konferencja naukowa „Potencjał Dolnej Wisły” w związku z 50-leciem SW Włocławek była okazją do dyskusji o inwestycjach, które pozwolą na dalszy rozwój różnych gałęzi gospodarki i wykorzystaniu potencjału terenów znajdujących się w obszarze Dolnej Wisły. Wśród gości byli przedstawiciele administracji rządowej i samorządowej, ośrodków naukowych oraz instytucji i firm związanych z gospodarką wodną.



Przemysław Daca Prezes
PGW Wody Polskie
podczas otwarcia
konferencji,
wrzesień 2020 r.



Konferencję „Potencjał Dolnej Wisły. 50-lecie Stopnia Wodnego Włocławek. 85-lecie Czasopisma Gospodarka Wodna” otworzyła Anna Moskwa, Wiceminister MGMiŻŚ. W swoim wystąpieniu podkreśliła rolę Stopnia Wodnego Włocławek i zapowiedziała kolejne inwestycje.

– Cieszymy się, że to już 50 lat. Budowa i eksploatacja stopni wodnych wpisuje się w ideę kompleksowego podejścia w gospodarce wodnej. Ta idea jest szczególnie ważna dla naszego ministerstwa i dla Wód Polskich. Stopień Wodny Włocławek jest przykładem kompleksowości, której elementem są funkcje przeciwpowodziowe, rozwój transportu, jak również hydroenergetyka i zielony ład Unii Europejskiej. Przed nami jest budowa kolejnego Stopnia Wodnego na Wiśle – SW Siarzewo – zapowiedziała Wiceminister MGMiŻŚ. Ekspertki podczas konferencji „Potencjał Dolnej Wisły” dyskutowali o tym, w jaki sposób osiągnąć zamierzone cele, czyli zrównoważony rozwój transportu, energetyki, ochrony przeciwpowodziowej, gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa i turystyki w obszarze Dolnej Wisły.

– Stopień Wodny we Włocławku powstał jako element dużego projektu Kaskadyzacji Wisły. Wybudowano go, jak na tamte

czasy dość sprawnie i do tej pory jest wykorzystywany. Służy m.in. jako rezeruar wody w zbiorniku włocławskim, stanowi również zabezpieczenie powodziowe. Jest też skutecznie wykorzystywany przez spółkę energetyczną w celu pozyskania tak zwanej niebieskiej energii. Obiekt stanowi część większego projektu, który obecnie zaczynamy realizować – powiedział Prezes Wód Polskich, Przemysław Daca.

Organizatorami konferencji „Potencjał Dolnej Wisły” byli: PGW Wody Polskie, Energa / Grupa Orlen, czasopismo naukowo-techniczne „Gospodarka Wodna”. Honorowy patronat nad konferencją objęło Ministerstwo Gospodarki Wodnej i Żeglug Śródlądowej, natomiast patronat medialny nad wydarzeniem objęła TVP3 Bydgoszcz.

Komitet Honorowy konferencji stanowili: Minister Gospodarki Wodnej i Żeglug Śródlądowej Marek Gróbarczyk, Wojewoda Kujawsko-Pomorski Mikołaj Bogdanowicz, Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotr Całbecki, Prezydent Miasta Włocławka Marek Wojtkowski oraz Prezes Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej Ewa Mańkiewicz-Cudny.



Stopień Wodny Włocławek

Historia powstania SW Włocławek

Za budową Stopnia Wodnego Włocławek przemawiały powody gospodarcze: dogodny szlak żeglugowy o długości kilkudziesięciu kilometrów, zabezpieczenie powodziowe terenów przyległych, zaopatrzenie w wodę dla zakładów przemysłowych, miast i rolnictwa. Elektrownia wodna miała produkować tanią energię podszczytową i spełniać ważną rolę rezerwy awaryjnej i interwencyjnej w Północnym Okręgu Energetycznym. Przejście drogowe przez stopień miało być dogodnym połączeniem dla rozwoju Włocławka i tranzytu. Wzdłuż zbiornika rozwijać się miała gospodarka rybna, turystyka i sport. Sam zbiornik miał także na celu zaspokoić wzrastające zapotrzebowanie na wodę w okręgach deficytowych Polski centralnej. Ta ogromna inwestycja miała zaktywizować gospodarczo region.

Stopień Wodny Włocławek był pierwszym zbudowanym stopniem planowanej Kaskady Dolnej Wisły i stanowił największą kompleksową inwestycję gospodarki wodnej w czasach Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Był ważnym etapem planowanej wówczas zabudowy Wisły i jej dopływów. Zaliczono go do II klasy ważności budowli hydrotechnicznych, elektrownia została zaprojektowana zgodnie z wymogami I klasy ważności.

Budowę Stopnia Wodnego Włocławek rozpoczęto w 1963 roku, w 1970 roku oddano obiekt do eksploatacji. Powstał, jako pierwszy stopień Kaskady Dolnej Wisły przy założeniu, że w kolejnych 10-15 latach powstanie kolejny stopień w okolicach Ciechocinka. Budowa pozostałych 7 stopni została jednak zaniechana. Rozwiązania konstrukcyjne stopnia we Włocławku były ściśle związane z poziomem piętrzenia wody na kolejnym, zaplanowanym stopniu. Miał on gwarantować utrzymanie zwierciadła wody w dolnym stanowisku. Poziom wody na dolnym stanowisku do dzisiaj nie został „wsparty” budową kolejnego stopnia.

Największy zbiornik w centralnej Polsce

Zbiornik ma powierzchnię 75 km² i pojemność 370 mln m³, ma charakter przepływowy. Nisko położone tereny na lewym brzegu zbiornika chronione są ziemnymi zaporami bocznymi o długości około 30 km. Wały przeciwpowodziowe na obu brzegach rzeki występują powyżej zbiornika. Średnia szerokość zbiornika wynosi 1,2 km (maksymalna 3 km), a średnia głębokość to 5,5 m (maksymalna to 15 m). Klasyfikuje to Stopień Wodny Włocławek, jako największy zbiornik w centralnej Polsce.

Autor

Urszula Tomoń
RZGW w Warszawie



PRZEBIEG BUDOWY:



1962 rok
rozpoczęto roboty przygotowawcze i budowę zaplecza



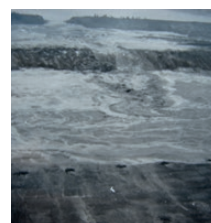
1963 rok
roboty ziemne



1964 rok
zamknięcie grodzy



1965 rok
początek masowych robót betonowych



1968 rok
rozbiórka grodzy, przegrodzenie koryta, montaż pierwszych turbozespołów



1969 rok
przekazanie wszystkich urządzeń stopnia do eksploatacji

AKTYWNI BŁĘKITNI – zaprzyjaźniamy szkoły z wodą

W tym roku RZGW w Gdańsku intensywnie działało w obszarze edukacji. Jednym z takich właśnie działań jest wprowadzenie programu „Aktywni Błękitni”, który ma za zadanie szerzyć wiedzę o wodzie wśród najmłodszych już na etapie edukacji szkolnej. Warto podkreślić, że partnerami w programie Wód Polskich są służby mundurowe: policja i straż pożarna. Wspólne działania w zakresie dbałości o wodę i znajomości zasad bezpiecznego korzystania z rekreacji wodnej dają efekty. Dzieci uczą się szacunku do wody, poznają zasady bezpieczeństwa i potrzebę dbania o nią oraz jej zasoby.

„Aktywni Błękitni” to program mający na celu stworzenie sieci szkół przyjaznych wodzie. Pomysł zrodził się z inicjatywy Aleksandry Bodnar, Dyrektora RZGW w Gdańsku. Realizacja – w tym koncepcja i nazwa – to już zasługa tamtejszego Zespołu Komunikacji Społecznej. Obecnie program jest wdrażany w innych regionach.



Wody Polskie, policja i straż pożarna ramię w ramię

Tym, co wyróżnia program „Aktywni Błękitni” jest wspólne działanie z partnerami – policją i strażą pożarną – w kontekście promowania gospodarki wodnej i zasad bezpiecznego korzystania z tzw. rekreacji wodnej. Szkoły biorące udział w programie „Aktywni Błękitni” podjęły ponad 780 inicjatyw związanych z gospodarką wodną oddziałujących na społeczność lokalne. Przeprowadzono ponad 200 godzin zajęć lekcyjnych poświęconych ekstremalnemu zjawiskom pogodowym takim jak powódź i susza, zrealizowano ponad 60 akcji sprzątnięcia zbiorników wodnych i terenów w pasie nadmorskim. W ramach projektu, podejmowane były działania związane z Dniem Ziemi i Dniem Wody, np. akcje sprzątnięcia

terenów wokół zbiorników wodnych – aby budować w dzieciach szacunek do wody.

– *Możliwość zwiedzania obiektów hydrotechnicznych dodaje „smaczku” naszemu programowi. W pierwszej edycji udało nam się zorganizować kilkadziesiąt takich wycieczek – podkreśla Ewa Wiśniewska z Zespołu Komunikacji Społecznej RZGW Gdańsk. – Co najważniejsze, i to nas bardzo cieszy, program „Aktywni Błękitni” angażuje nie tylko uczniów i nauczycieli, ale też rodziców i całe społeczności lokalne. Koordynatorzy – nauczyciele wraz z uczniami podejmują wspaniałe kreatywne działania. W zależności od decyzji dyrektora szkoły, w programie biorą udział wszyscy uczniowie danej szkoły lub tylko wybrane klasy. Program skierowany jest do uczniów szkół podstawowych – wyjaśnia.*



Wszyscy korzystają

Pierwsza, pilotażowa edycja programu na rok szkolny 2019/2020 zgromadziła 112 szkół podstawowych z trzech województw: pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Łącznie zrealizowano 780 różnych działań.

– Jesteśmy pod wrażeniem kreatywności i zaangażowania zarówno nauczycieli, jak i uczniów. Zwieńczeniem realizacji pierwszej edycji programu było przyznanie przez Wody Polskie – RZGW w Gdańsku ponad 70 certyfikatów „Szkoły przyjaznej wodzie”. Warunkiem ich otrzymania było zrealizowanie wymagań regulaminu programu. Pięć najaktywniejszych szkół otrzymało nagrody w postaci narzędzia edukacyjnego Moduł Woda, dodatkowo podkreślono zaangażowanie 12 szkół przekazując statuetki oraz gadżety Wód Polskich. Nauczyciele koordynatorzy otrzymali dyplomy – wymienia Ewa Wiśniewska.

Jak w praktyce wygląda realizacja programu?

Sam program „Aktywnych Błękitnych” jest dość obszerny. Podejmowane są działania w 4 obszarach, których efektem jest między innymi: wyrobienie poprawnych nawyków wykorzystywania wody, uświadomienie uczniom wpływu stanu otaczającego środowiska na rozwój oraz zdrowie człowieka, większe zaangażowanie ze strony uczniów, nauczycieli i rodziców w działania z zakresu dbałości o wodę. Poza wspomnianymi wycieczkami i zajęciami terenowymi, każda ze szkół musi przeprowadzić zajęcia lekcyjne dotyczące powodzi i suszy. Są to też zajęcia praktyczne dotyczące zasad bezpiecznego zachowania nad wodą prowadzone przez przedstawicieli ze straży pożarnej i policji. Organizowane są szkolenia i pokazy zasad udzielania pierwszej pomocy. W ramach programu odbywają się również konkursy wiedzy o wodzie, konkursy plastyczne, wokalne, quizy. Cel? Oczywiście – dostarczenie wiedzy na temat gospodarki wodnej, zmiana indywidualnych nawyków związanych z oszczędzaniem wody oraz inicjowanie przez szkoły działań promocyjno-edukacyjnych. A do tego, inspirowanie do podejmowania działań, zarówno indywidualnie – przez dzieci i rodziców, jak i grupowo – przez całe społeczności lokalne.

– Realizacja pierwszej edycji programu nam się naprawdę udało, o czym świadczy liczba uczestników i zaangażowanie szkół – podkreśla Ewa Wiśniewska.



Do niektórych szkół pracownicy RZGW jeździli osobiście, a do wszystkich biorących udział w programie – dostarczali scenariusze lekcji (dotyczące powodzi i suszy) i niezbędne pomoce dydaktyczne. Niestety, epidemia przeszkodziła w „pełnowymiarowej” realizacji programu, z części aktywności trzeba było zrezygnować. To jednak nie zmniejszyło zainteresowania programem zarówno szkół, jak i rodziców. Wprost przeciwnie – do drugiej edycji „Aktywnych Błękitnych” zapisało się jeszcze więcej chętnych.

Nic nie powstrzyma Aktywnych Błękitnych

– W naszym rejonie w roku szkolnym 2020/2021 w programie bierze udział około 18 000 uczniów ze 127 szkół podstawowych. Obecna sytuacja epidemiczna zmusza nas do zmodyfikowania niektórych zaplanowanych akcji, w ramach obowiązujących ograniczeń działań, organizując konkursy, dostarczając nauczycielom scenariusze lekcji, materiały edukacyjne i dydaktyczne do wykorzystania on-line – wymienia Ewa Wiśniewska.

– Wspólnie z innymi RZGW opracowujemy nowe narzędzia edukacyjne w postaci animowanych filmów czy wirtualnych spacerów po obiektach hydrotechnicznych. Mamy nadzieję, że program będzie jeszcze bardziej atrakcyjny dla uczniów – dodaje.

Inne regiony też wdrażają program

Inicjatywa gdańskiego RZGW spotkała się z dużym zainteresowaniem ze strony innych regionalnych jednostek Wód Polskich. Program zamierzają wdrożyć u siebie również oddziały: białostocki, bydgoski i gliwicki.

– Bardzo nas to cieszy. Bo naprawdę warto zainteresować tematyką wody dzieci, nawet te najmłodsze. Jestem pod wrażeniem, jak dużo wiedzą na temat wody, ale też na temat powodzi i suszy. To była bardzo duża przyjemność uczestniczyć z nimi w zajęciach, zabawie i w akcjach sprzątania. Duże podziękowania należą się nauczycielom oraz policji i straży pożarnej. Bez nich ten program też nie byłby tak atrakcyjny i różnorodny – podsumowuje Ewa Wiśniewska.

W ramach programu „Aktywni Błękitni” został przeprowadzony konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych pt. „Wiesz więcej o powodzi, lepiej się chronisz”

Autor

Renata Struzik
KZGW



Błyskawiczna powódź w Łapanowie

Żywiół wody jest równie potężny, co nieprzewidywalny – kiedy od dawna zapowiadana jest susza, nagle okazuje się, że przychodzi powódź. I to też nie taka, jakiej moglibyśmy się spodziewać. Bo akurat tym razem woda w rzece nie podnosi się powoli... Zamiast tego, pojawia się małe tsunami – fala wysokości 1,5 metra w kilkanaście minut zalewa całe miasta, po czym równie szybko odchodzi. A zniszczenia, straty, nieszczęścia i trauma ludzi tu mieszkających pozostają na lata. Czy da się temu zapobiec? Tak, ale wymaga to wielu kompromisów, czasu, pracy i pieniędzy.

Jest noc z 20. na 21. czerwca br. Mieszkańców Łapanowa budzi syrena alarmowa. To straż pożarna, która wyjeżdża do podtopień związanych z dużymi opadami na górzystych terenach gminy. Ci, co mieszkają nad rzeką Stradomką, w piżamach wychodzą sprawdzić, jaki jest poziom wody, czy wszystko w porządku. Po chwili wracają do domów – rzeka jest spokojna, deszcz nie pada, nie ma powodów do niepokoju. Na razie...

Do Wójta Gminy Łapanów dociera jednak informacja, że w niedalekiej miejscowości – Jodłowniku – wystąpiły bardzo duże opady deszczu i woda w Stradomce jest coraz wyższa. O godzinie 2:00 w nocy ogłasza on więc stan alarmowy. Tak tylko, na wszelki wypadek, bo w Łapanowie nic jeszcze nie wskazuje zbliżającej się tragedii.

Przez sąsiednią gminę Jodłownik przechodzi nawalny deszcz, spada 150 litrów wody na metr kwadratowy, najwięcej od 100 lat. Woda nie nadąża wsiąkać w ziemię, wszystko spływa do rzek i wraz z nimi – do kolejnych miejscowości. O godzinie 4:00 nad ranem poziom rzeki Stradomki w gminie Łapanów, z 1 metra, podnosi się do 6 metrów. Półtorametrowa fala w ciągu niecałych 20 minut zalewa miasto Łapanów. – *To było ogromne zaskoczenie. Mało kto usłyszał szum wody, ludzie spali. Jak się zorientowali, to tu już szła ściana wody. Strażacy opowiadali, że kiedy szli ewakuować mieszkańców, to mieli wody po tydki, a chwilę potem wracali już na linie, bo tej wody było po szyję* – wspomina Andrzej Śliwa, Wójt Gminy Łapanów.

– *To jest klasyczny przykład tzw. powodzi błyskawicznej – nadchodzi krótkotrwały, ale bardzo intensywny opad burzowy. Ilość wody, która spada w tym krótkim czasie jest tak duża, że nie nadąża ona wsiąkać w ziemię – spływa więc do koryta rzeki. W ten sposób w błyskawicznym tempie podnosi się poziom wody w rzece i zalewany jest teren przyległy, a wraz z nim cała infrastruktura, budynki, tereny zielone. Dochodzi jeszcze duża prędkość tej wody, która niszczy i porywa ze sobą to, co napotka na swojej drodze. Wyrывa drzewa, niszczy budynki, umocnienia brzegów, drogi, mosty, kładki, przepusty. Równie szybko jak się pojawia, woda odchodzi* – wyjaśnia Radosław Radoń, Zastępca Dyrektora ds. Ochrony Przed Powodzią i Suszą Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodą w Krakowie.

W Polsce nie jesteśmy do takich zjawisk przyzwyczajeni. Większość dotychczasowych powodzi – jak np. w 1997 roku, czy w 2010 roku, była inna. Wody przybywało powoli, zalewała

ona bardzo duże obszary i stała dniami, a nawet tygodniami, można się było więc jej spodziewać i do niej przygotować. Tutaj nie było takiej możliwości.

Dolina rzeczna jak szyjka butelki

Główną przyczyną tej katastrofy była niefortanna zabudowa doliny rzecznej. Łapanów położony jest z lewej strony rzeki Stradomki, gdzie jest zabezpieczony wałami przeciwpowodziowymi. Na prawym brzegu znajduje się zalew rekreacyjny, gruntownie zmodernizowany kilka lat temu. Teren wokół został podniesiony i ogrodzony, przez co dolina rzeczna została mocno zawężona – jak szyjka w butelce.

Rozpędzona woda, płynąc z głównych partii zlewni, natrafiła na to przewężenie rzeczne, po czym przelała się przez koronę wału. I, jak w basenie – woda się wylała, ale przez dość wysokie wały, nie miała jak wypłynąć. Większa część miejscowości znalazła się pod wodą. W samym Łapanowie zalany został rynek, dwa kościoły (w tym jeden zabytkowy, który dopiero co został odrestaurowany po powodzi sprzed 10 lat), przedszkole, sklepy, lokale użytkowe, prywatne domy... Wszystko nagle znalazło się pod wodą. Ucierpieli też mieszkańcy okolicznych miejscowości, szczególnie ci, którzy mieszkają lub mają ziemię w pobliżu rzeki.

– *Tu ziemia się osunęła i rzeka zabrała mi jakieś 15-20 arów mojego pola, mojej ziemi. Nie dość, że mam straty w uprawach, to jeszcze kawał pola straciłem... W tym miejscu, gdzie stoimy, były 3 metry wody, po same konary drzew, woda sięgnęła do drogi.*

Autor

Renata Struzik
KZGW





Podmyła ją, a kawał asfaltu podniosła i przeniosła na pole sąsiada. Nawet go nie obróciła. Proszę pomyśleć, jaka to była siła – mówi Pan Czesław, mieszkaniec gminy Łapanów. – Jeden znajomy, Zbyszek, mówił, że jeszcze takiej wody to on nie widział. A on tu jest od dziecka. Wszystko tu było zalane – dodaje.

U dwóch rolników mieszkających w okolicy rzeki, całe gospodarstwa znalazły się pod wodą. Utopiły się też zwierzęta.

– Tylko krowy się uratowały – wyciągały szyje, aby ich nie zatopiło. U reszty gospodarzy woda przeszła przez uprawy i je zniszczyła – wylicza wójt Andrzej Śliwa. – 100 rolników zgłosiło nam szkody związane z zalaniem gospodarstw. Mieszkańcy gminy złożyli też 79 wniosków o zasiłki powodziowe, a około 55 dodatkowo teraz chce się starać też o dofinansowanie usług remontowych. Skala zniszczeń jest ogromna. Również przedsiębiorcy ponieśli ogromne straty, wielu już zrezygnowało z odnowienia swojej działalności gospodarczej. Dla nich nie ma wsparcia od państwa, ono jest tylko dla mieszkańców, osób prywatnych – mówi.

Akcja wypompowywania wody

– Kiedy tylko otrzymaliśmy informację o sytuacji, rano udaliśmy się do Łapanowa – wspomina dyrektor Radoń. – Wykonaliśmy w wale dwa przekopy o szerokości ok. 1,5-2 m każdy – w ten sposób woda zaczęła opadać. Gdy przekopy zostały zakopane, a wały uszczelnione folią, mogliśmy przystąpić do działań na większą skalę – podkreśla. O godz. 16:00, 12 godzin od zalania, w Łapanowie nie było już wody.

Aż 17 zastępów straży pożarnej wypompowało wodę z piwnic budynków znajdujących się poniżej. Wszędzie zostały tylko ogromne ilości mułu. Mieszkańcy miejscowości powynosili z domów zniszczone, pozalwane rzeczy. Wywieziono 420 ton śmieci popowodziowych.

Będą nowe zbiorniki retencyjne

Już kilka dni później, RZGW w Krakowie przedstawił plany budowy nowych i rozbudowy istniejących obwałowań w Łapanowie oraz budowę dwóch zbiorników retencyjnych powyżej (Zegartowice i Lubomierz), aby w przyszłości w takich sytuacjach przejmowały one wodę, zanim dotrze ona do miasta. To połączenie da gwarancję, że wydarzenia z czerwca br. już się nie powtórzą.

Prace związane z modernizacją i rozbudową wału mają się zakończyć na przełomie 2022 i 2023 roku, a zbiorniki retencyjne, według planu, powstaną do 2026 roku.

– Cieszy nas fakt, że pomyślano o zbiornikach retencyjnych, które mają dwie funkcje: przeciwpowodziową i przeciwsuszową. Czekamy też na budowę i modernizację wału jak na zbawienie. A do tego czasu, przez te 2-3 lata, będziemy ciągle czuć lęk. Bo trauma pozostanie – mówi wójt gminy Łapanów. – Jeszcze są na terenie gminy obiekty, które nie zostały odnowione po tej powodzi sprzed 10 lat, a teraz czeka nas znowu to samo. Samych strat mamy na jakieś 3,8 mln zł, a na odnowienie całej infrastruktury będzie potrzeba pewnie kolejne 10 mln zł – wylicza.

„Tu ziemia się osunęła i rzeka zabrała mi jakieś 15-20 arów mojego pola, mojej ziemi – mówił Pan Czesław, mieszkaniec gminy Łapanów”

foto: Renata Struzik

Trzeba zapobiegać, a nie leczyć

Czy można było powodzi w Łapanowie zapobiec? Teoretycznie, tak. Ale w praktyce byłoby to niemal niemożliwe do wykonania. Na pewno nie teraz. W przyszłości – owszem, ale na to potrzeba przynajmniej kilku lat. Bo w grę wchodzi tu interesy i dobro wielu grup – z jednej strony mieszkańców tych terenów, rolników, samorządów, a z drugiej też środowiska naturalnego i organizacji proekologicznych, które stają w jego obronie. I wszystkie te interesy Wody Polskie muszą wziąć pod uwagę, planując swoje działania. Wbrew pozorom, nie jest to proste zadanie.

– Wody Polskie starają się wyciągać wnioski z tego, co się dzieje. Tak naprawdę spotęgowanie zjawiska błyskawicznych powodzi ma miejsce na coraz większych obszarach, szczególnie na południu kraju. Jedną rzeczą zmieniający się klimat i nawałne opady, natomiast drugą, to zabudowywanie terenów i uszczelnianie zlewni – czyli pozbywanie się terenów zielonych. Mowa tu o zakrzaczeniach, drzewach, ale też łąkach i pastwiskach, które chłonęły wodę opadową. One są zastępowane betonem, kostką brukową, co powoduje, że woda, szczególnie przy intensywnych opadach, nie ma gdzie wsiąknąć, więc w błyskawicznym tempie spływa do koryta rzeki, co wpływa na wzrost zagrożenia powodziowego – wyjaśnia dyrektor Radosław Radoń.

Coraz częściej zatem zdarzają się i będą się zdarzać sytuacje, w których nie będzie czasu na przygotowanie się na nadejście „wielkiej wody”. Trzeba więc podejmować działania, które mają na celu zapobieganie powodziom i uchronienie mieszkańców przed nimi. A to wymaga z kolei dużych inwestycji, ale też sporo czasu.

– Największym problemem jest koszt budowy tych urządzeń, to się liczy w miliardach złotych... Dlatego musimy tworzyć listy

priorytetów i wybierać to, co jest najważniejsze. U nas najwięcej takich inwestycji przeciwpowodziowych jest aktualnie realizowanych na terenie Krakowa. Mamy też duży program przeciwpowodziowy w Sandomierzu – mieście, które wyjątkowo ucierpiało w powodzi w 2010 roku, na węźle oświęcimskim i w Tarnowie. To są nasze priorytety, ale nie zapominamy też o mniejszych miejscowościach, mniejszych ciekach, bo każdemu należy się ochrona przeciwpowodziowa – podkreśla dyrektor Radoń.

Przesiedlenia ludzi sposobem na uniknięcie powodzi?

Inwestycje związane z budową wałów czy zbiorników często wiążą się jednak z ingerencją w środowisko naturalne – np. wycinką drzew. I tu pojawia się kwestia sporna – czy nie lepiej przesiedlić mieszkających w pobliżu rzeki ludzi?

– Chyba każdy rozsądnie myślący człowiek uważa, że przesiedlenie ludzi z miejsc, gdzie jest zagrożenie powodziowe, jest bardzo dobrym rozwiązaniem. Owszem, to by było najlepsze rozwiązanie, które nie wiązałoby się też z budową kosztownych zbiorników, obwałowań... Ale na terenach potencjalnie zagrożonych powodzią mieszka w naszym kraju nawet 15 mln ludzi. Ponadto także musimy pamiętać, że u nas w Polsce jest bardzo duże przywiązanie ludzi do ziemi, do ojcowizny. W niektórych przypadkach tak duże, że ludzie nie są w stanie wyobrazić sobie wyprowadzki z miejsc, w których przeżyli całe swoje dotychczasowe życie. Z drugiej strony, szczególnie w przypadku terenów górzystych, mamy do czynienia z gęstą siecią miejscowości – miast i miasteczek, które są z reguły położone wzdłuż rzek i potoków. W górnych partiach gór i pagórków występują zjawiska erozyjne – tam więc domy mogą ulegać zniszczeniu z uwagi na osuwiska, a na płaskich terenach, wzdłuż rzek są tereny zalewowe – wyjaśnia dyrektor Radosław Radoń.

Fala powodziowa o wysokości kilku metrów wyrwała fragment asfaltu z drogi...



Poza aspektem ukształtowania terenu – aby przenieść mieszkańców w inne miejsce, trzeba zbudować całą miejscowość od nowa: infrastrukturę, doprowadzić media do domów, zapewnić dostęp do budynków użyteczności publicznej: szkół, szpitali, itp. Koszty byłyby ogromne. Nie mówiąc o samym wybudowaniu budynków mieszkalnych. Często o wiele rozsądniej jest więc zapobiegać powodziom tam, gdzie ludzie już mieszkają od lat.

Warto rozmawiać

Na terenie Krakowa, w związku z modernizacją ok. 20 km wałów przeciwpowodziowych, ponad 2800 drzew przeznaczono do wycinki. Pomysł ten nie spodobał się środowiskom proekologicznym. – Dowiedzieliśmy się, że w związku z rozbudową wałów, niemal 3000 drzew idzie do wycięcia. Najpierw, sprawdziliśmy, czy to prawda. Niestety, to się potwierdziło. Stwierdziliśmy więc, że zrobimy protest, bo nie można tak po prostu 3 tysiące drzew, i to cennych gatunkowo, wycinać. Ale zanim do niego doszło, okazało się, że krakowski zarząd Wód Polskich jest skłonny do rozmów, że może uda się znacząco zmniejszyć skalę tej wycinki – wspomina Piotr Cieśla, reprezentujący oddolną inicjatywę „Akcja Ratunkowa dla Krakowa”.

– Zaprosiliśmy do siebie organizacje ekologiczne, ponieważ rozmowa i współpraca jest najlepszą formą osiągnięcia założonych celów. Zawsze chcemy zachowywać się fair, dlatego uznaliśmy, że jeśli można uratować drzewa, to możemy dokonać tego wspólnie. Nam również na tym zależy. Z sześcioma organizacjami ekologicznymi podpisaliśmy w tej sprawie list intencyjny, udało nam się też zaprosić do współpracy Uniwersytet Rolniczy w Krakowie. Tamtejszy Wydział Leśnictwa ma nam pomóc w ponownej ocenie, czy wszystkie drzewa, które zostały przeznaczone do wycinki na pewno muszą być wycięte, czy części nie można ocalić. Wspólnie z działaczami tych organizacji ekologicznych przeprowadziliśmy też wizję lokalną w terenie. Teraz przygotowujemy się do działania, które pozwoli

nam ponownie dokonać inwentaryzacji dendrologicznej i wskazać, które i ile z tych drzew zostanie usuniętych, a ile uda nam się uratować – wyjaśnia dyrektor Radosław Radoń.

Ale to tylko jedno działanie. Niezależnie od niego, Wody Polskie podjęły współpracę z Urzędem Miasta Krakowa ws. nasadzeń zastępczych. Mają one powstać na jednej z działek przy tujejszym dużym zbiorniku wodnym Bagry. Kolejne – w okolicy potoku Malinówka, gdzie żerują bobry. Te działania również spotkały się z pozytywnym odbiorem ze strony środowisk proekologicznych.

Współdziałanie Wód Polskich i organizacji proekologicznych to już jest swojego rodzaju sukces – obu stron. – Na ten moment można nazwać to współpracą. Ale jak zwykle – poczekajmy na efekty, bo na razie wszystko jest na poziomie deklaracji. Jeśli jednak możliwie jak największa liczba drzew i siedlisk będzie ocalona, to będzie sukces. Na to czekamy – podkreśla przedstawiciel „Akcji Ratunkowej dla Krakowa”.

– Niestety, budowa czy modernizacja wałów przeciwpowodziowych często wiąże się z uporządkowaniem terenu poprzez wycinkę drzew. Naszym nadrzędnym celem jest ochrona życia ludzkiego, jednak nie możemy przy tym zapominać o innych równie istotnych sprawach. Taką ważną sprawą, zarówno dla ekologów, jak i dla nas, jest ochrona środowiska i terenów zielonych, zwłaszcza w miastach, w których każde drzewo jest cenne, z uwagi na zabudowywanie ich coraz większą ilością osiedli z betonu. Im więcej terenów zielonych, tym lepiej dla nas wszystkich, dla ludzi, przyrody – nieważne, kim jesteśmy i co robimy. Ponadto należy też wspomnieć, że drzewa ograniczają zjawisko szybkiego spływu powierzchniowego, a co za tym idzie – szybkich powodzi. Dlatego, jak widać, uratowanie tych drzew jest w interesie wszystkich stron – tłumaczy dyrektor Radosław Radoń.

...i błyskawicznie, w jednym kawałku przeniósł go kilka metrów dalej, na pole rolnika.

fot: Renata Struzik



Finał projektu STOP SUSZY!

Nasze Gospodarstwo opracowało pierwszy w Polsce plan przeciwdziałania skutkom suszy. Dokumenty tej rangi stworzyły inne kraje europejskie, m.in. Francja, Hiszpania, Wielka Brytania i Słowacja. Przyjęcie PPSS w drodze rozporządzenia planowane jest w I kwartale 2021 roku.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) stanowi główny dokument planistyczny na podstawie którego prowadzone są działania Wód Polskich związane z realizacją zadań zrównoważonej gospodarki wodnej. Plan zawiera m.in. ocenę możliwości zwiększenia zasobów dyspozycyjnych oraz mapy zagrożenia poszczególnymi typami suszy. W dokumencie znajdują się również propozycje budowy i przebudowy urządzeń wodnych. Są to działania zarówno w ramach tzw. dużej, jak i małej retencji, z zastosowaniem działań hydrotechnicznych oraz działań zwiększających naturalną retencję. W PPSS przedstawiono również 26 działań katalogowych, których wdrożenie zminimalizuje skutki suszy.




Aktor Łukasz Nowicki zagrał w spocie fabularnym „Pamiętaj o wodzie”, który w telewizji i internecie obejrzały miliony osób.



Sukces STOP SUSZY!

Dokument został opracowany w ramach projektu STOP SUSZY!, któremu towarzyszyło wiele działań, w tym ogólnopolskie kampanie informacyjne i edukacyjne. Dzięki projektowi wśród mieszkańców naszego kraju znacząco wzrosła świadomość dotycząca racjonalnego gospodarowania wodą i potrzeby jej oszczędzania. Upowszechniła się wiedza, że nasz kraj należy do państw o najuboższych zasobach wodnych w całej Unii Europejskiej. Na jednego mieszkańca Polski przypada średnio 1500 m³ wody na rok, a w trakcie suszy zaledwie 1000 m³. W innych państwach ten współczynnik wynosi 4500 m³ rocznie. Zatem działania, jakie podejmuje Nasze Gospodarstwo, dla zwiększenia zasobów wodnych Polski – w ramach prowadzenia

racjonalnej, kompleksowej gospodarki wodnej – są kluczowe. Ważne nie tylko dla zaspokojenia obecnych potrzeb ludzi, gospodarki i środowiska przyrodniczego, ale również dla przyszłych pokoleń.

W naszą kampanię zaangażowany był Łukasz Nowicki, aktor i prezenter, wieloletni Ambasador Dobrej Woli UNICEF, który zagrał w naszym spocie fabularnym „Pamiętaj o wodzie”, który w telewizji i internecie obejrzały miliony osób. Futurystyczny spot sprawił, że do powszechnego języka – nie tylko w prasie – weszło słowo: retencja.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się również konsultacje społeczne projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy.

W bezpośrednich spotkaniach uczestniczyło ponad 1200 osób, w tym przedstawiciele samorządów, przedsiębiorców, członków organizacji społecznych, naukowców oraz mieszkańców regionów, w których zorganizowane były debaty STOP SUSZY! Odwiedziliśmy w tym celu 15 miast w Polsce. W ramach konsultacji społecznych zostało zgłoszonych przeszło 800 różnych wniosków. Obecnie plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera 182 zadania, które są efektem oczekiwań lokalnych społeczności. Ponadto w dokumencie znalazło się 334 zadań z zakresu małej retencji oraz 78 inwestycji znajdujących się już w programie inwestycyjnym Wód Polskich.

Konieczność działań

Realizacja inwestycji, których celem jest zarówno zwiększenie krajowej retencji, jak też poprawa bilansu wodnego w wielu regionach Polski, jest jednym z głównych wyzwań Naszego Gospodarstwa. Z danych przeprowadzonych na potrzeby PPSS wynika, że aż 1/3 terytorium Polski jest zagrożona występowaniem suszy rolniczej, dlatego konieczne jest wdrożenie działań technicznych i nietechnicznych, których celem będzie retencjonowanie wód opadowych – zarówno w skali mikro jak i makro, jak również prowadzenie edukacji dotyczącej racjonalnego gospodarowania wodą na poziomie indywidualnym, jak i gminnym (samorządowym), włączając w to rolnictwo i pozostałe gałęzie gospodarki. Plan przeciwdziałania skutkom suszy to dokument porządkujący całą wiedzę na temat suszy w Polsce i wskazujący na sposoby przeciwdziałania skutkom tego dotkliwego zjawiska w gospodarce, środowisku przyrodniczym oraz życiu społecznym.

Od planowania do realizacji

W ramach przeciwdziałania skutkom suszy Wody Polskie już realizują inwestycje, które wpływają na poprawę bilansu wodnego kraju. Wartość prowadzonych w tym roku inwestycji Wód Polskich przekroczyła 2 mld zł. Dodatkowo, za 380 mln zł przeprowadzone zostały prace utrzymaniowe, co pozwoliło zrealizować ponad 4 tys. zadań. Na nowatorski program retencji korytovej, dedykowany wyłącznie rolnictwu, w tym roku było zarezerwowanych 60 mln zł.

Oprócz działań zaradczych i utrzymaniowych na rzekach i małych zbiornikach wodnych, w Wodach Polskich przyspieszyliśmy prace modernizacyjne na istniejących już zbiornikach, żeby dodatkowo zwiększyć ich pojemność retencyjną. Przykładem jest rewitalizacja Zalewu Rzeszowskiego, który dodatkowo jest źródłem wody pitnej dla miasta. Planujemy również rewitalizację i przywrócenie równowagi biologicznej zbiorników w województwie lubelskim i łódzkim, szczególnie doświadczonym przez ubiegłoroczną suszę.

W Wodach Polskich równolegle rozpoczęły się prace nad budową dużych wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych w miejscowościach Wielowieś Klasztorna oraz Kąty Myszowa. Duże zbiorniki retencyjne zapewniają stabilność poziomu wód podziemnych na terenach przyległych przez cały rok. Na ich powstaniu zyskują też użytkownicy ujmujący wody powierzchniowe – zbiorniki regulują przepływ rzek z nich wypływających przez co opóźniają i obniżają intensywność suszy hydrologicznej.



W Wodach Polskich działamy kompleksowo

Walka ze skutkami suszy oraz inwestycje w tym zakresie zawsze muszą być traktowane komplementarnie z działaniami przeciwpowodziowymi, z dbaniem o dobrą jakość wód i troską o środowisko naturalne. Dlatego, kiedy w Wodach Polskich budujemy np. wały przeciwpowodziowe, odsuwamy je od koryta rzecznej, dając rzece więcej miejsca. To wspiera naturalną retencję i pozwala się rozwijać ekosystemom na terenie międzywala. Pozostałe nasze działania inwestycyjne również uwzględniają potrzebę zwiększania naturalnej retencji. Pamiętajmy, że tylko kompleksowa, zrównoważona i racjonalna gospodarka wodna, która zapewnia całościowe podejście do zasobów wodnych kraju wpłynie na zmniejszenie problemu suszy. Przykładowo, inwestycje podjęte na południu Polski będą pośrednio oddziaływać na bilans wodny w centralnych regionach. Dlatego też konieczne jest specjalistyczne, wielokierunkowe i rozważne podejście do gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Taką właśnie gospodarkę wodną realizuje Nasze Gospodarstwo.

W ramach programu STOP SUSZY! wciąż prowadzimy działania edukacyjne. Popularyzujemy rozwiązania z zakresu małej retencji i mikroretencji, jak choćby sianie łąk kwietnych w przydomowych ogródkach, parkach miejskich czy na skwerach. Promujemy również idee z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury, których celem jest zwiększenie powierzchni przepuszczających wodę na terenach silnie zurbanizowanych. Przykładem jest zastępowanie w miastach kostki brukowej elementami ażurowymi, montowanie skrzyń rozsączających pod parkingami, oraz odtwarzanie oczek wodnych, stawów i zadrzewień (zarówno na terenach miejskich jak i obszarach niezurbanizowanych).

Opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy nie kończy naszych działań przeciwsuszowych. STOP SUSZY! będziemy realizować dalej – z udziałem wszystkich pracowników Wód Polskich.

Wisła w czasie suszy w 2019 roku.

Fot. Projekt STOP SUSZY!



Autor

Anna Jastrzębska
KZGW



Karol Wójcicki ambasadorem projektu STOP POWODZI

Świadomość społeczna dotycząca ryzyka powodziowego jest jednym z najistotniejszych elementów, które mają wpływ na podejmowanie skutecznych działań zwiększających bezpieczeństwo ludzi i ich mienia. Właśnie z myślą o jak najszerzej edukacji do udziału w jednym z kluczowych projektów Naszego Gospodarstwa zaprosiliśmy Karola Wójcickiego, dziennikarza i popularyzatora nauki.



STOP POWODZI to ogólna nazwa projektu, w ramach którego Wody Polskie opracowują aktualizację Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP). To już kolejny cykl planistyczny, którego celem jest możliwie najskuteczniejsze ograniczenie negatywnych skutków powodzi, zwłaszcza ich wpływu na życie i zdrowie ludzi, a także na dziedzictwo kulturowe, gospodarkę oraz środowisko przyrodnicze. W ramach projektu aPZRP prowadzone są analizy badawcze, ważnym elementem jest też dialog z przedstawicielami władz państwowych, samorządowych, środowisk naukowych i społecznych. Już wkrótce rozpoczną się półroczne konsultacje społeczne projektu. W planach znajdują się rekomendacje dotyczące konkretnych działań minimalizujących straty powodziowe. Wśród nich są zarówno działania techniczne (np. budowa zbiorników retencyjnych i obwałowań), jak i działania nietechniczne, w tym instrumenty prawne czy edukacyjne.

Jest Pan człowiekiem z głową w gwiazdach i to nie w przenośni, ale dosłownie.

Co Pana fascynuje w astronomii?

Astronomia jest niezwykłą nauką, towarzyszącą ludzkości od zarania dziejów. Próba zrozumienia, czym są te świecące punkciki na niebie od zawsze pchała nas do gwiazd. I tak jest do dziś. Podczas gdy chemia, fizyka czy biologia skrywają swoje sekrety głęboko w zakamarkach laboratoriów i wielkich reaktorów, w astronomii ważnych odkryć w dalszym ciągu często dokonują pasjonaci. W moim przypadku pasja ta rozwijała się latami. Ziarenko zostało zasiane w dzieciństwie, kiedy na wakacjach u dziadków zobaczyłem spadającą gwiazdę. Miałem wtedy zaledwie trzy lata, ale do dziś pamiętam, jak mnie to zachwycało. Gdy byłem nastolatkiem, pogłębiałem zainteresowanie astronomią, aż w końcu nadszedł czas, gdy musiałem zdecydować o przyszłości. Nie byłem pewien, czy chcę być astronomem czy dziennikarzem. Okazało się jednak, że te dwie rzeczy można połączyć i zająć się popularyzacją astronomii. Obrąłem więc tę drogę i do dziś sprawia mi to olbrzymią frajdę. Dzięki temu, co robię, łatwiej jest mi też przekazać wiedzę mojej córce. Gdy na niebie można zaobserwować spadające gwiazdy, Ada chętnie do mnie dołącza. Jednak najwięcej nauczyła się podczas wyprawy do Arktyki. Za kołem podbiegunowym spędzam co roku dwa zimowe miesiące, podczas których

ścigam zorze polarne. W zeszłym roku zabrałem córkę ze sobą. Była niezwykle podekscytowana i wiele zapamiętała z tego wyjazdu, choć ma dopiero siedem lat.

Będąc ambasadorem projektu Wód Polskich STOP POWODZI zapewne przekaze Pan też córce wiedzę o tym, jak cenna, ale również niebezpieczna może być woda. Co skłoniło Pana do tego, aby zająć się tematyką powodzi?

Zainteresowałem się tym projektem, bo na co dzień zajmuję się przybliżaniem ludziom zagadnień naukowych i wyjaśnianiem świata prostym, zrozumiałym dla każdego językiem. Wiedząc, że tematyka powodziowa jest dość skomplikowana, stwierdziłem, że warto zacząć opowiadać o niej w jasny sposób, bo problem powodzi bezpośrednio dotyczy wielu osób i istotne jest, aby mówić o nim zrozumiale.

Jakie działania planuje Pan podjąć?

Będą one dotyczyć kilku obszarów: na stronie stoppowodzi.pl zamieszczam filmy, w których w sposób jak najbardziej zrozumiały przybliżyłem tematykę powodziową. Będę brał też udział w konsultacjach społecznych z mieszkańcami, których aktualizacja planów przeciwpowodziowych będzie bezpośrednio dotyczyć. Są też przewidziane warsztaty dla dzieciaków, bo po rozmowach z moją córką widzę, jak ważne jest to,

Rozmawiała

Anna
Budzyńska-Sieczkowska
KZGW



Karol Wójcicki

jako ambasador projektu Wód Polskich STOP POWODZI będzie tworzyć filmy edukacyjne, organizować warsztaty dla dzieci oraz brać udział w konsultacjach społecznych.



by uczyć małych obywateli na pewne kwestie od najmłodszych lat. Moja działalność jako ambasadora projektu STOP POWODZI będzie zatem opierać się na trzech filarach: tworzonych przeze mnie filmikach, warsztatach dla dzieci i spotkaniach z mieszkańcami wybranych miejscowości. Choć pamiętajmy, że powódź jest zjawiskiem bardzo demokratycznym – jeśli zalewa jakiś teren, to zalewa wszystkich, którzy na nim mieszkają, niezależnie od wieku, pozycji czy wykształcenia.

To prawda, ale wiele osób wciąż myśli, że ten problem raczej ich nie dotyczy...

Takie myślenie jest dość powszechne, głównie wśród mieszkańców miast, ale może skończyć się któregoś ranka, po nocy intensywnych opadów, gdy nie będą w stanie wyjechać

z garażu, bo ich samochody zostaną zalane wodą... Sam przez wiele lat mieszkałem w Warszawie i doskonale pamiętam, jak wyglądały ulice po przejściu ulewy. Klimat się zmienia i to wpływa na nas wszystkich. Podtopienia będą się zdarzać również w centrach dużych miast, gdzie kanalizacja nie jest w stanie przyjąć olbrzymiej ilości wody, pojawiającej się na skutek gwałtownych zjawisk pogodowych. Dlatego też będę starał się, by projekt STOP POWODZI dotarł do jak najszerzej grupy odbiorców, naprawdę do każdego.

Dziękuję za rozmowę i życzę sukcesów w realizacji projektu.

Bardzo dziękuję. Dziękuję też pracownikom Wód Polskich, od których czerpię bezcenną wiedzę zarówno na temat projektu, jak i samego zjawiska powodzi.

fot: archiwum prywatne Karola Wójcickiego



Spokojnie, wszystko pod kontrolą



Mateusz Letki

Jako młody chłopak przeżył Powódź Tysiąclecia – właśnie wtedy poczuł, że chce pomagać ludziom, którzy znaleźli się w ekstremalnych sytuacjach. Dziś jest kierownikiem Centrum Operacyjnego Ochrony Przeciwpowodziowej RZGW Gliwice. Na czym na co dzień polega jego praca i czy ma własny sposób na „zarządzanie kryzysem”?

Jaki jest najgorszy komunikat, jaki może Pan usłyszeć przychodząc do pracy?

Tzw. flash flood, czyli powódź błyskawiczna, która wiąże się z wystąpieniem nagłego, nawalnego deszczu rzędu np. stu milimetrów w ciągu kilku godzin. To typowa powódź miejska. Zwykle występuje wtedy problem z kanalizacją, która nie nadąży z przyjmowaniem tak dużej ilości wody. Szkopuł w tym, że tego nie da się wcześniej przewidzieć, nawet na kilka godzin przed. Często zdarza się, że IMGW przewiduje np. burze na terenie Śląska, ale my nadal nie wiemy, czy intensywny punktowy opad wystąpi w Gliwicach, Katowicach czy w Bielsku-Białej. Możemy tylko obserwować obrazy radarowe, opady i przemieszczanie się strefy komórki burzowej. Ale nawet jeśli będę wiedział, że np. niedługo flash flood wystąpi w danym mieście, jedyne, co mogę zrobić, to wykonać telefon i powiedzieć: „Słuchajcie, za jakieś 15 minut możecie mieć niezły Armagedon”. Niestety, tylko tyle. To są nagłe sytuacje, na które naprawdę nie mamy wpływu.

Dlaczego zdecydował się Pan na taki zawód?

Pamiętam, jakie wrażenie zrobiła na mnie Powódź Tysiąclecia w 1997 roku, byłem wtedy młodym chłopakiem. Widziałem, jak ewakuowano moją rodzinę z Tarnowa Opolskiego... Chyba wtedy to wszystko się zaczęło. Chciałem działać, pomagać, mieć jakiś wpływ na sytuację. Gdy w 2010 roku przyszła kolejna powódź, byłem już strażakiem Ochotniczej Straży Pożarnej i mogłem brać udział w akcji. A potem już poszło – cieszę się, że zajmuję się tym, czym zawsze chciałem się zajmować, tym bardziej, że na naszym terenie zagrożenie powodziowe jest jednym z większych w skali kraju.

Jakie trzeba mieć wykształcenie, aby pracować w centrum operacyjnym?

W centrach operacyjnych pracują specjaliści z różnych dziedzin, ale przeważnie absolwenci kierunków technicznych, takich

jak inżynieria środowiska, hydrologia, gospodarka wodna, geografia. Sam jestem leśnikiem-rolnikiem, później skończyłem zarządzanie kryzysowe i pomoc humanitarną w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Lądowych, potem przez 6 lat pracowałem w Wojewódzkim Centrum Zarządzania Kryzysowego – gdzie zajmowałem się ochroną przeciwpowodziową, później byłem pracownikiem Zarządu Zlewni w Opolu. W końcu trafiłem do centrum operacyjnego i... nadal zajmuję się powodzią. Zarządzanie kryzysowe najwyraźniej jest mi przeznaczone.

Wyobrażam sobie, że Pańska praca przypomina trochę kino akcji...

Czasami (śmiejch), ale na szczęście nie zawsze. Gdy nic specjalnego się nie dzieje, przychodzimy do pracy na siódmą i najpierw odbieramy dane hydrologiczne ze zbiorników wodnych z naszego terenu. Mamy 12 zbiorników przeciwpowodziowych, osoby, które nimi zarządzają, dzwonią do nas i mówią jakie jest piętrzenie wody na zbiorniku, jakie jest napełnienie w danej chwili, jaka jest rzędna zwierciadła wody, jaka jest rezerwa powodziowa, dopływ średni i chwilowy na danym obiekcie. Dostajemy też informację o ogólnym odpływie, abyśmy mogli zobaczyć, jak wygląda gospodarka wodna na konkretnym zbiorniku. Wiele zależy od pogody: jeśli dostajemy dane z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej mówiące o tym, że przez kilka dni będą padać ulewne deszcze, kierownik zbiornika musi wtedy przygotować obiekt na przyjęcie nadmiaru wody, a my odpowiednio wcześniej informujemy go o tym, co może nastąpić. Po odebraniu raportów wprowadzamy dane do IT GIS OKI (program odpowiedzialny za przetwarzanie i archiwizowanie danych) i informujemy różne służby (m.in. wojewodę opolskiego i śląskiego, Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego, jednostki administracji samorządowej) o tym, co przez ostatnią dobę działo się na naszych zbiornikach, wysyłamy też raport do IMGW, bo to on jest odpowiedzialny za osłonę

Rozmawiała

Jowita Hakobert
KZGW





fot: archiwum prywatne
Mateusza Letkiego

hydrologiczno-meteorologiczną naszego kraju. Pozyskujemy również informacje od Czechów, z którymi ściśle współpracujemy. Większe ryzyko powodzi w naszym regionie (rzeka Odra) zachodzi wtedy, gdy w Republice Czeskiej spadną ulewne, długotrwałe oraz wielkopowierzchniowe deszcze. To po czeskiej stronie formuje się fala powodziowa, również tam powstaje fala kulminacyjna na Odrze, która wpływa do nas.

Wasze centrum znajduje się w obszarze Wisły i Odry, która z rzek jest bardziej „łaskawa”?

Obie nie są zbyt łaskawe, ale Odra jest bardziej przewidywalna, choć niesie za sobą większe zagrożenie. Tak, jak wspominałem, fala kumuluje się po stronie czeskiej, wiemy o tym mniej więcej jakieś trzy-cztery dni wcześniej, więc mamy czas, by się przygotować. Analizujemy pozyskane informacje, kiedy będzie wezbranie, jaką może mieć skalę... Odra daje nam czas, natomiast Wisła, która na terenie naszej zlewni znajduje się w górskim obszarze, potrafi zaskoczyć. Może się zdarzyć, że np. mały potok górski w momencie silnego opadu deszczu zmieni się w rwącą rzekę i spowoduje lokalne podtopienia.

Gdy dostaje Pan informację, że coś może się wydarzyć, co Pan robi w ciągu pierwszych trzech minut?

Pierwsze trzy minuty? To dużo, a czas jest wtedy na wagę złota (śmiech). Oczywiście czuję przyptyły adrenaliny, ale też muszę maksymalnie się skoncentrować, rozdzielić zadania i zadbać o przepływ informacji. To jest najważniejsze: aby wszyscy zainteresowani na bieżąco wiedzieli, co się dzieje, co się może stać za kilka godzin, a co w nocy. Nie wolno się niepotrzebnej paniki, ale trzeba poinformować różne instytucje, które wymieniałem wcześniej i lokalne władze. Naszym zadaniem jest prowadzenie działań stricte operacyjnych: koordynujemy prace prowadzone przez jednostki terenowe, takie jak gospodarka na zbiornikach przeciwpowodziowych, zakładanie szandorów (zamknięć mobilnych), zamykanie klap

na przepustach, praca przepompowni. Samo zarządzanie kryzysowe zgodnie z prawem leży po stronie gminy. I tu obowiązuje pewna hierarchia, jeśli np. wójt/burmistrz zgłasza, że sobie nie poradzi, do akcji wkracza starosta, a wreszcie wojewoda. My nie zarządzamy samą akcją, ale staramy się pomóc, jeśli możemy. Pytamy np. czy komuś nie potrzeba sprzętu, typu koparka czy pompa – i jeśli jest taka możliwość – sprowadzamy go.

Jaki dzień w pracy szczególnie Pan zapamiętał?

To było niedawno, w połowie października br., kiedy musieliśmy po raz pierwszy przeprowadzić piętrzenie wody na zbiorniku Racibórz Dolny. Nikt się tego nie spodziewał, bo o tej porze roku zwykle nie ma zagrożenia powodziowego (ostatnie październikowe wezbranie miało miejsce w 1936 roku!). Aż tu nagle przyszyły bardzo obfite deszcze, padało intensywnie zarówno po naszej, jak i czeskiej stronie, co doprowadziło do wezbrania na rzekach, zwłaszcza w dorzeczu Odry. O godz. 22:00 zwołano nadzwyczajną wideokonferencję z dyrektorami Zarządów Zlewni. Prognozy IMGW nie pozostawiały złudzeń – wszystko wskazywało na to, że zbiornik Racibórz będzie uruchomiony, więc poinformowaliśmy firmy, które pracują w czaszy zbiornika i zajmują się wydobywaniem kruszywa, aby usunęły sprzęt. Wprowadziliśmy też dyżur przeciwpowodziowy, wszystkie obiekty hydrotechniczne na naszym terenie zostały postawione w stan gotowości: musieliśmy przygotować się na nadejście fali: sprawdzić szczelność klap zwrotnych, pozamykać szandory itd. Łącznie w działaniach operacyjnych brało udział 270 osób. I kiedy sytuacja wydawała się już opanowana, podczas posiedzenia Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego dowiedziałem się, że miasto Brzeg, a konkretnie jego część, zwana „wyspą”, na której mieszka 600 mieszkańców, znajdują się fabryki, szpital i oczyszczalnia ścieków, jest zagrożone powodzią, a burmistrz przygotowuje już ewakuację mieszkańców. Okazało się, że – w momencie, gdy fala kulminacyjna

będzie przechodzić przez Brzeg, doszłoby do spiętrzenia wody z Nysy Kłodzkiej i z Odry i zalania „wyspy”. Czas nas gonął, więc w porozumieniu z CO Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i RGZW Wrocław (na którego terenie znajduje się Brzeg) wypracowaliśmy optymalne rozwiązanie: chodziło o to, by tak ustawić pracę zbiorników Turawa, Otmuchów i Nysa, aby uniknąć nałożenia się na siebie fal wezbraniowych. Udało się, ale wszyscy czuliśmy ciężącą na nas presję – nikt nigdy nie sterował Górną Odrą, a my robiliśmy to mając świadomość, że nasze decyzje wpływają na los, zdrowie i życie wielu ludzi. W takich chwilach człowiek zdaje sobie sprawę z odpowiedzialności, jaka spoczywa na barkach centrum operacyjnego. Liczy się nie tylko zimna krew, dostęp do danych i umiejętność ich interpretacji czy znajomości terenu i specyfiki obiektów, którymi operujemy, ale przede wszystkim dobra współpraca i koordynacja: bezcenne jest porozumienie z bezpośrednimi przełożonymi, dyrektorami RZGW i ich zrozumienie dla sytuacji, ale też zaangażowanie wszystkich pracowników, którzy obsługują urządzenia oraz obiekty przeciwpowodziowe na naszym terenie. Bez tego nasza praca nie tylko nie byłaby skuteczna, ale też nie przynosiłaby satysfakcji i poczucia, że jesteśmy zwyczajnie, po ludzku – potrzebni.

Gdyby ktoś chciał pracować w centrum operacyjnym, jakie powinien mieć predyspozycje?

Na pewno musi mieć dużą odporność na stres, analityczny umysł, bo nasza praca w dużym stopniu polega na analizie rozmaitych danych i umieć pracować pod presją czasu. A – i koniecznie poczucie humoru, bo bez niego czasem naprawdę nie dalibyśmy rady (śmiech). Gdy nic szczególnego się nie dzieje, pracujemy od 7:00 do 16:00, potem działa telefon alarmowy, który biorę albo ja, albo któryś z moich pracowników. Czasami odbieram dwa, trzy takie telefony w weekend, zdarza się, że o drugiej w nocy, ale bywa też spokojnie. Jeśli nie ma zagrożenia powodziowego, to często zdarzają się np. telefony dotyczące zanieczyszczeń spuszczanych w weekend przez fabryki. Teren Śląska jest mocno zurbanizowany, więc takie „nocne zanieczyszczenia”, których ktoś nagle się pozbywa, to spory problem.

Czego życzyć Panu i Pańskim pracownikom?

Wytrwałości, cierpliwości, odporności – z resztą damy sobie radę (śmiech).

To dodam jeszcze: „i żeby alarmowy w nocy nie dzwonił”.

fot: archiwum prywatne Mateusza Letkiego



Więcej artykułów na temat pracy naszych specjalistów znajdziesz na naszym profilu na LinkedIn

www.linkedin.com/company/wody-polskie



Całe życie „na pompie”



Aleksandra Kłos-Krawczyk

Od 15 lat jest strażnikiem wałów na Żuławach, a aktualnie w zastępstwie swojej mamy pracuje również na przepompowni. Kontynuuje rodzinną tradycję, bo jak sama o sobie mówi jest „dzieckiem melioracji”.

Nazywają ją Szeryfem Wałów. Ona sama śmieje się, że jest dzieckiem melioracji. Całe życie spędziła przy stacji pomp, tam się urodziła, wychowała, dorastała. Aktualnie pracuje jako strażnik wałowy i pompiarz. Brzmi abstrakcyjnie? No właśnie, bo kto słyszał o pompiarzach czy strażnikach wałów? Jeśli wiesz, czym zajmują się ludzie na tych stanowiskach, na pewno jesteś w zdecydowanej mniejszości. Tymczasem warto co nieco o nich wiedzieć – w końcu dbają o nasze bezpieczeństwo na co dzień.

Aleksandra Kłos-Krawczyk jest strażnikiem wałów na Żuławach. Aktualnie też, w zastępstwie za swoją mamę, pracuje na przepompowni. Chcąc przekonać się, jak wygląda zwykły dzień na stacji pomp, umówiliśmy się na spotkanie z Panią Olą w miejscu jej pracy i, jednocześnie, zamieszkania. Bo w większości przypadków, domy pracowników są zaraz obok.

Do Stacji Pomp nr 36 Trutnowy przyjechaliśmy chwilę przed czasem. Czekając na spotkanie, mieliśmy okazję rozejrzeć się trochę na miejscu. Piękne tereny, dużo zieleni, na podwórku stary pies i kilka kotów, wokół cisza, spokój, żadnych sąsiadów, ruchliwej drogi, jakichkolwiek innych zabudowań w pobliżu... Zanim zdążyliśmy się lepiej rozejrzeć, usłyszeliśmy wesoły, kobiecy głos. – *Dzień dobry! Przepraszam, musiałam akurat pojechać na wały* – w naszą stronę żywym krokiem szła atrakcyjna, drobnej postury, brunetka. – *W końcu jestem szeryfem tych wałów, tak mnie nazywają* – zaśmiała się.



Irena Lewandowska

Obsługuje stację pomp w Cedrach Wielkich już niemal 51 lat. Jej mąż żył przy przepompowni od urodzenia. Gdy po ślubie przeprowadziła się w jego rodzinne strony, zaczęła pomagać teściowi. Później pracowała już sama.

Do tego trzeba dorosnąć

Wydawałoby się, że dla kogoś tak pełnego energii, pozytywnego nastawienia do świata i ludzi, otwartego i rozmownego, życie w takim odosobnieniu może być męczące. Wszędzie daleko – do ludzi, różnych rozrywek, sklepów. Wokół tylko pola, łąki. Dobrze na urlop, ale do życia, na co dzień? Owszem. Okazuje się, że dla niektórych – najlepsze.

– *Do tego się dorasta. Wiadomo, jak się jest młodym, to na początku chce się szaleć, mieć kontakt z ludźmi, gdzieś coś robić cały czas... Ale później jednak dorastamy do tego, że potrzebny jest nam spokój, cisza... I tak właśnie tu jestem – sama w sobie. Wszystko tu żyje po swojemu, w swoim rytmie, spokojnie. Nie ma tego pędu, co w mieście, tu się czas zatrzymuje, jest spokój. W dzisiejszych czasach to bardzo ważne, to ogromna zaleta. Owszem, mieszkanie w takim oddaleniu to dla niektórych wyzwanie. Ja się tu urodziłam i wychowałam, więc jestem przyzwyczajona. Co więcej, ja to pokochałam. Jak ktoś lubi kontakt z naturą, to jest to praca bardzo przyjemna, a wręcz relaksująca* – wyjaśnia. Pani Ola już od 15 lat pracuje jako strażniczka wałów. Pierwszym strażnikiem wałowym był jej ojciec, potem mama, która finalnie zajęła się obsługą pomp na kanale. Wtedy córka przejęła jej obowiązki. Taki „rodzinny interes”, można powiedzieć. – *Jestem dzieckiem melioracji. Tu się urodziłam, wychowałam, dorastałam i tu mieszkam cały czas, koło pompy. To przechodzi z rodziców na dzieci, my już to mamy w genach, nie da się tego życia i tej pracy porzucić, odejść stąd* – mówi.

Autor

Renata Struzik
KZGW

– Aktualnie, w zastępstwie mamy, przejęłam obowiązki przy pompie. Teraz to już jestem stuprocentowym meliorantem – podkreśla.

„Jestem szeryfem tych wałów”

Jak reagują znajomi, kiedy słyszą, że Pani Ola jest strażnikiem wałów? Pytają, czy ma mundur i broń. Bo ludzie nie wiedzą, czym taki strażnik się zajmuje. A pierwsze skojarzenie jest właśnie ze służbą mundurową.

– Bardziej bym powiedziała, że pełnię funkcję stróżującą. Doglądam, czy nie ma przecieków, uszkodzeń wałów. Teraz przede wszystkim muszę kontrolować bobry i ich działalność, mamy tu istną plagę. Ryją nory, podkopują się, robią duże dziury w wale, czasem nad, a czasem pod lustrem wody. W tamtym roku zrobili podkop pod drogą i nawadniały sobie rów. Na początku nie dało się tego nawet zauważyć, bo woda lała się tylko do rowu. I dopiero po czasie, kawatek dalej, tam, gdzie była tama, woda zaczęła się wylewać na pola. Rolnicy nie byli zadowoleni, zalało im uprawy. Na szczęście udało się szybko zareagować i to naprawić – wspomina. Pani Ola o swojej pracy mówi z dużą pasją i zaangażowaniem. Widać, że to bardzo ważna część jej życia. Codziennie objeżdża swój rejon – ok. 25 km wałów, na różnych odcinkach, w Cedrach Wielkich, Błotniku i Leszkowym. Raz w roku ma obowiązek przejścia pieszo całego tego terenu, ale robi to znacznie częściej. Dzięki temu wszystko kontroluje, ma większą pewność, że okoliczni mieszkańcy są bezpieczni. Bo nie wiadomo, w którym miejscu wał jest słabszy, czasem ktoś może go też uszkodzić mechanicznie.

– Moim zadaniem jest uchronić wszystkie okoliczne wioski przed zalaniem, aby ludzie nie musieli pływać tam kajakami – żartuje.

– Tu mnie już rozpoznają, mówią, że się czepiam, że mnie wszędzie pełno. Niektórzy nie mają spokoju, bo mówią, że cały czas za nimi jeżdżę. Ale ja muszę pilnować moich wałów, czy ich nikt nie uszkadza. A jak to robi, to złapać na gorącym uczynku, żeby naprawił to, co zepsuje – wyjaśnia.

że obecnie pracy nie ma tak dużo, wszystko jest automatyczne, muszę tylko włączyć jeden guzik, a pilotem obsługuję to duże urządzenie obok. Są tu 4 zestawy pomp, bo mam więcej terenów do odwodnienia, to chyba największy rewir tutaj – stwierdza Pani Ola.

Aktualnie pompy są nowe, automatyczne, ich obsługa bardziej polega na włączaniu odpowiednich przycisków i doglądaniu urządzeń, niż faktycznie fizycznej, ciężkiej pracy. Pompa sama utrzymuje odpowiedni, wcześniej ustawiony poziom wody w kanale doptywowym, jest nawet możliwość sterowania systemem z zewnątrz. Ale nie zawsze tak było. Jeszcze kilka-kilkaście lat temu wyglądało to całkiem inaczej. Wtedy było ciężiej. Wyciągarka chwastów nie była automatyczna, całe zielsko trzeba było ściągać ręcznie. W starej pompie był też całkiem inny rozruch i skomplikowana procedura do wykonania.

Wydawałoby się, że praca na stacji pomp jest łatwa i przyjemna, jednak – jak przystawiony medal – ma swoje dwie strony. Bo z jednej – jest spokój i cisza, a godziny pracy można sobie samemu ustalać. Są dni, kiedy niewiele jest do zrobienia. Ale potem przychodzą takie, gdy przy pompie trzeba być cały czas, nieważne, czy jest dzień czy noc, środek tygodnia, niedziela, czy święto.

– Dlatego też my tu mieszkamy i kontrolujemy to, co się dzieje. Rytm pracy można dostosować do siebie, są dni, kiedy jest spokojnie i pracy jest mniej, ale są też takie, kiedy są intensywne opady i trzeba czuwać na pompie cały czas. I tak samo jest na wałach, gdy poziom wody w kanałach jest wysoki, to trzeba częściej kontrolować, bo ryzyko przecieku jest wówczas większe – wyjaśnia Pani Ola. – Poza obsługą pomp i pilnowaniem stanu wałów, trzeba również zgłaszać kradzieże metalowych elementów, takich jak zasuwy, zastawki, szlabany i kraty, które stosuje się w miejscach gdzie rowy łączą się kanałami i na przywałowych drogach technicznych. Niestety, nadal zdarzają się takie sytuacje i trzeba uważać na złodziei – mówi.

51 lat na posterunku

Aleksandra Kłós-Krawczyk to nie jedyna kobieta w okolicy, która pracuje na stacji pomp. Pani Irena Lewandowska obsługuje stację pomp w Cedrach Wielkich już niemal 51 lat. Pochodzi z woj. zachodniopomorskiego, przeprowadziła się tu po ślubie, do domu rodzinnego swojego męża. On żył przy przepompowni od urodzenia. Na początku Pani Irena pomagała teściowi, a ponad 40 lat temu przejęła od niego tę pracę i wykonuje ją samodzielnie.

– Teraz trochę łatwiej jest, przedtem trzeba było pilnować pomp, ręcznie wszystko robić. Dopiero 6 lat temu urządzenia zostały wymienione na nowe, automatyczne. Wcześniej te wszystkie chwasty musiałam wyciągać ręcznie, hakiem. To była ciężka fizyczna praca. Mąż i syn, a czasem i córka, mi pomagali. Ale nie zawsze to wystarczało – zdarzyło się, że tych chwastów było tak dużo, że musiałam dzwonić do zarządcy, żeby przysłali mi tu kogoś do pomocy. Pamiętam, że wtedy prawie przyczępę tego zielska wyciągnęli. Sami nie dalibyśmy rady – wspomina. Jak mówi, na początku, po przeprowadzce, nie było jej łatwo. Było jej smutno z dala od ludzi, zastanawiała się, czy nie zostawić tego i nie wyjechać. Miłość do męża była jednak silniejsza. A świadomość tego, że pomaga ludziom i że w pewien sposób pilnuje ich bezpieczeństwa, rekompensowała jej inne niedogodności. Została więc.

– Jestem już na emeryturze, ale dopóki mam siłę i chodzę, chcę pracować. Namawiam córkę, żeby przejęła po mnie tę pracę, ale nie wiem, czy zechce zostać na pompie... Chociaż myślę, że tak. Bo jak już tu się pracuje i żyje, to ciężko to zostawić. Człowiek jednak się przyzwyczaja – stwierdza.

fot: Renata Struzik



Na początku był strach

Na czym polega praca na stacji pomp? Kiedy jest za dużo wody (np. przy obfitych opadach), pompy przerzucają wodę z kanału doptywowego do odptywowego, skąd płynie ona dalej do morza. Szczególnie na Żuławach poziom wody trzeba cały czas regulować, ponieważ są one położone poniżej poziomu morza, więc woda jest tam niemal cały czas. Gdyby nie było systemu kanałów i stacji pomp, większość terenów by była podmokła, pozalewana.

– W pierwszej chwili, jak miałam przejąć obowiązki mamy przy pompach, był strach, w końcu to duża odpowiedzialność, ale jak się już człowiek uspokoi i wyciszy, to jest w stanie obsłużyć wszystko. Szczególnie,

W poszukiwaniu zapomnianych smaków

O NAS
- PASJE -



Imię i nazwisko:

Sergiusz Kieruzel

Funkcja:

Dyrektor Departamentu Komunikacji i Edukacji
w Krajowym Zarządzie Gospodarki Wodnej,
Rzecznik Prasowy PGW Wody Polskie

Pasja:

gotowanie

Dla niektórych gotowanie jest czymś więcej niż tylko sztuką odpowiedniego łączenia produktów. Może być również podróżą do przeszłości, kluczem do poznawania historii i kultury różnych regionów, ale też sposobem łączenia ludzi, by zachęcić ich do odkrywania zarówno smaków, jak i dawnych tradycji. Właśnie tak o swojej pasji mówi Sergiusz Kieruzel, Rzecznik Prasowy PGW Wody Polskie.

Ludzie mają różne pasje.

Pańską jest gotowanie – dlaczego?

Chwile, kiedy jestem w kuchni i gotuję, dają mi absolutny odpoczynek psychiczny oraz poczucie, że tworzę coś sam od podstaw. Oprócz gotowania moją pasją jest również pisanie sztuk teatralnych, wszystkie te czynności łączy jedno: mogę

wykazać się kreatywnością. Podczas gotowania dodatkowo szybko widzę efekty swojej pracy, a co najlepsze mogę obserwować jak na moje „kulinarne dzieła” zareagują inni. Nie lubię gotować dla siebie, zwykle robię to dla rodziny i przyjaciół. Kiedy spotykamy się w rodzinnym gronie, co zdarza się od czasu do czasu, bo moje dzieci są już dorosłe, pierwsze pytanie skierowane w moją stronę brzmi: „Co dziś będzie na kolację?”. Dla bliskich naturalną sprawą jest to, że kiedy jestem w domu, większość czasu spędzam w kuchni, choć od razu zastrzegam, że moja żona też świetnie gotuje.

Jaka potrawa zwykle pojawia się na rodzinnym stole?

Każdy dostaje to, co lubi np.: faszerowane warzywa, domowego hamburgera, roladki z łososia. Przygotowanie kilku różnych

Rozmawiała

Jowita Hakobert
KZGW

Kuchnia regionalna najlepiej oddaje lokalne tradycje. Przykładem są postniczki, czyli bułeczki zapiekane z farszem cebulowo-grzybowym.



dań nie jest dla mnie żadnym problemem, sprawia mi nawet większą satysfakcję. Jest jednak jeden warunek: w kuchni muszę być sam. Mam swój plan działania, odpowiednio rozstawione produkty, wiem, co po kolei będę robić, to jest taki „mój czas”. Oczywiście, gdy córka i syn byli mali pozwalałem im zakradać się do kuchni i razem przygotowywaliśmy różne potrawy. Sam pamiętam z dzieciństwa wspólne chwile spędzane w kuchni z rodziną – chciałem nauczyć swoje dzieci, że to, co jemy, w jaki sposób to przygotowujemy i podajemy jest bardzo ważne – to coś, co zostaje w nas na całe życie.

Pamięta Pan pierwszą ugotowaną przez siebie potrawę?

Tak, to była kaszka manna na wodzie, miałem chyba wtedy jakieś 7-8 lat. Nie wyszła mi najlepiej... Gotowaniem zainteresowałem się bardziej na studiach. Czasy były siermiężne, w latach PRL-u studenci jadali głównie serki topione i paprykarz szczeciński. Jeśli ktoś chciał zjeść coś innego, musiał wykazać się nie lada inwencją. Ja zacząłem od ciast. Jestem fanem serników, upiekłem już chyba ponad trzydzieści różnych rodzajów, choć nie wszystkie były udane. Ale w domu to zawsze ja piekę ciasta. Zresztą, nie tylko ciasta: uwielbiam przygotowywać marynaty, ryby, sałatki, dipy, nalewki. W tym roku zrobiłem już 11 rodzajów nalewek, a będzie jeszcze 12., specjalnie przygotowywana w Wigilię. Oprócz tego oczywiście przygotuję też inne świąteczne potrawy.

Jakie cechy Pańskim zdaniem powinien posiadać dobry kucharz?

Kreatywność, która dla mnie w kuchni oznacza nieoczywiste łączenie produktów, ale też umiejętność zrobienia czegoś z niczego. Zdarzają się dni, kiedy otwiera się lodówkę i trzeba przygotować posiłek z tego, co akurat jest pod ręką. Lubię takie wyzwania. Nawet zwykłą grzankę z serem można podać w taki sposób, że będzie kulinarnym dziełem sztuki – wystarczy jakiś pomysłowy dodatek, np. kiszona sałata.

Potrzeba chwili to dla mnie taki „pierwszy punkt startu”. Ale jest też drugi – gdy natrafie na jakiś przepis, który mnie zainspiruje. Wtedy myślę o gotowaniu już na etapie robienia zakupów. Na co dzień lubię kupować szybko, jak każdy facet, tzn. wejść – kupić – wyjść. Jednak, gdy najdzie mnie kulinarna wena, będę chodzić po sklepie czy bazaru dotąd, aż nie znajdę idealnych produktów. Jak uprę się na mąkę krupczatkę, to nie kupię tortowej, jeśli w danej potrawie sól powinna być gruboziarnista, nie wezmę zwykłej... Moi bliscy żartują, że niczym malarz „przygotowuję sobie warsztat”. Artysta też przecież wybiera odpowiednie płótno, pigmenty, werniks... A ja wydeptuję sklepowe ścieżki w poszukiwaniu najlepszych składników (śmiech).

Jaka kuchnia Pana inspirowała?

Zdecydowanie staropolska. Dawne przepisy to prawdziwa poezja i kopalnia wiedzy historycznej! Kuchnia z czasów I Rzeczypospolitej była pełna miodu i dalekomorskich, korzennych przypraw. Byliśmy wtedy bogatym krajem, było nas na nie stać. Czasami nawet specjalnie dodawano ich zbyt dużo, aby pokazać swoją zamożność. Miało być „pieprzno i szafranno, moja mościa panno”. Ale nasi przodkowie doceniali też zioła. Cały XVI i XVII wiek to rozkwit różnego rodzaju poradników zielarskich. Macierzanka, czarnuszka, czosnek

niedźwiedzi – cieszę się, że obecnie te przyprawy znów przeżywają swój renesans, choć szkoda, że mało kto wie, iż dla naszych przodków były czymś absolutnie oczywistym. Co ciekawe, nie tylko kuchnia szlachecka obfitowała w gamę różnorodnych smaków. Ta chłopska również była w nie bogata – czerpano z łąk, pól, lasów... Pamiętajmy, że wtedy nie było ziemniaków, pojawiły się dopiero pod koniec XIX wieku, jako sposób na walkę z głodem. Schabowy z ziemniakami i kapustą, który dla dzisiejszych nastolatków może być kuchnią staropolską, to tak naprawdę danie, które było przejawem luksusu w PRL-u. Nie ma nic wspólnego z tradycyjną, polską kuchnią. Podobnie jak karp na Wigilię, który również jest PRL-owskim pomysłem. Oczywiście wcześniej też jadano karpie, ale niekoniecznie w Święta Bożego Narodzenia. Karp był po prostu tanią w hodowli rybą, powstał nawet cały program zakarpiania Polski.

Od szafranu płynnie przeszliśmy do karpia, który wcale nie okazał się wigilijny... Ma Pan szerokie spojrzenie na kulinaria – z czego to wynika?

Lubię patrzeć na sztukę gotowania z różnych perspektyw: historycznej, kulturowej, społecznej. Dawne przepisy odkrywają historię kraju, z kolei przepisy regionalne najlepiej oddają lokalne tradycje. Świątecznym przykładem jest zawijas, czyli rodzaj pieroga popularnego w okolicach Lublina i na Podkarpaciu. Jego korzenie sięgają jednak odległych czasów. Na dworze Zamoyskich francuski kucharz zrobił minipierozek z farszem z trufli. Kucharzykowie podpatrzyli patent kucharza, ale na trufle nie było ich stać, więc przerobili zawijasa na chłopską wersję, zastępując farsz specjalnie prażonymi ziemniakami z cebulą. Cieszę się, że zawijas został wpisany do Krajowego Rejestru Potraw Regionalnych, bo kuchnia to też jest nasze dziedzictwo kulturowe, z którego warto czerpać. Zresztą z każdego kulinarnego doświadczenia staram się wynieść coś nowego – wiele nauczyłem się od pań z Koła Gospodyń Wiejskich spod Lublina, które pokazały mi bogactwo smaków regionalnych.

Gotował Pan z Kołem Gospodyń Wiejskich?! Jakoś trudno mi to sobie wyobrazić...

Im początkowo też było trudno (śmiech). Ale tak, tak właśnie było. Swego czasu dużo jeździłem po Polsce w ramach Programu Ekonomii Społecznej, którego celem była aktywizacja osób zagrożonych wykluczeniem społecznym. Jako wykładowca mediów obywatelskich miałem uczyć ludzi z małych wsi i miasteczek korzystania z tych mediów, selekcji informacji, itd. Wiedziałem, że jeśli zacznę wykład dla pań z koła od prezentacji w PowerPoincie, to nic z tego nie będzie. Dlatego wpadłem na pomysł, żeby rozpocząć pracę od wspólnego gotowania. Zaskoczenie było duże: nie dość, że przyjeżdża jakiś facet z miasta, który miał opowiadać o komputerach i mediach, to jeszcze wkłada fartuszek i wyjmuję rondel. Ale to wspólne gotowanie przełamało lody, a ja też bardzo dużo na nim skorzystałem. Poznałem wiele regionalnych potraw, m.in. postniczki (bułeczki zapiekane z farszem cebulowo-grzybowym), bigos burakowy (przepis obok) czy wspomnianego wcześniej zawijasa.

Cieszy się Pan, że moda na lokalne przepisy wraca do łask?

Tak, bardzo, zresztą to ogólnościowy trend. My też początkowo zachłystaliśmy się fast foodami czy potrawami z egzotycznych krajów, ale coraz chętniej wracamy do korzeni. Ma to głęboki sens, jest zdrowe i zgodne z naturą. Regionalne potrawy nie tylko budują naszą tożsamość, ale zwykle są przygotowywane z ekologicznych składników, pochodzących stąd, skąd i my pochodzimy, więc są dopasowane do potrzeb naszego organizmu. To oczywiście nie znaczy, że nie powinniśmy jeść krewetek czy pomarańczy, ale jednak podstawę naszego menu powinny stanowić produkty lokalne. Weźmy np. takie kiszonki – to przecież samo zdrowie! Warto otworzyć się na nowe smaki i kisić nie tylko ogórki czy kapustę. Można robić kiszonki z sałat, buraków, białej rzodkwi czy kalarepy. Wystarczy 3-4 dni i mamy pyszną, kiszoną sałatę. Przepis? Proszę bardzo: sałatę rzymską lub lodową kroimy w zależności od wielkości na pół lub ćwiartki. Ciasno wkładamy do słoika lub małego kamionkowego naczynia. Dodajemy koper i gorczycę. Zalewamy chłodną, przegotowaną wodą z rozpuszczoną solą kamienną w proporcji 25 g soli na 1 litr wody, liście sałaty muszą być przykryte solanką. Zamykamy naczynie i odstawiamy na kilka dni. Po ukiszeniu sałaty nie przechowujemy zbyt długo, maksymalnie kolejne dwa, trzy dni. To naprawdę proste, a jakie pyszne!

Zdarza się Panu oglądać programy kulinarne?

Rzadko oglądam telewizję, zdecydowanie częściej sięgam po książki. Nieprzebraną kopalnią wiedzy są dzieła Lucyny Ćwierczakiewiczowej, stynnej autorki „365 obiadów”. Z kolei przepis na nalewkę z daktyli, czyli tzw. daktyłówkę, znalazłem w książce poświęconej wspomnieniom żołnierzy generała Andersa. Kiedy stacjonowali w Palestynie, sami ją przyrządzali. Lubię też sięgać po przepisy z Wielkiego Księstwa Litewskiego, tatarskie czy żydowskie. Oczywiście, jeśli dany przepis zaczyna się od słów: „Weź pół wołu”, muszę go zmodyfikować (śmiech).

Gdyby miał Pan własną restaurację i jakiś kucharz ubiegałby się u Pana o pracę, to jaką potrawę miałby ugotować?

Taki scenariusz trudno mi sobie wyobrazić, bo – nawet gdybym miał restaurację – inny kucharz raczej nie dopchałby się do kuchni (śmiech). Ale teoretycznie... poprosiłbym go o ugotowanie ulubionej potrawy z dzieciństwa. Ja zawsze będę pamiętał majonez, który ucierałem razem z babcią z żółtek jaj. Kiedyś próbowałem odtworzyć jego smak, ale nie do końca mi się udało. Może nie chodziło o sam majonez, ale o atmosferę, zapachy, kolory i babcię, która opowiadała mi przedwojenne historie... Smaki z dzieciństwa zapamiętujemy na całe życie i przez całe życie do nich tęsknimy. Święta Bożego Narodzenia są dobrą okazją, by trochę tę tęsknotę ukoić i przypomnieć sobie bliskie nam osoby przygotowując potrawy, których nas nauczyły, więc kto wie... może w tym roku znów utrę babciny majonez?

Dziękuję za rozmowę.

Przepisy



Bigos burakowy

Składniki:

- 1 kg czerwonych buraków
- 0,5 kg białej fasoli
- 0,5 mięsa wieprzowego, np. z szynki lub łopatki
- 0,5 boczku lub innej dobrej wędzonki
- do przyprawienia: sok z połówki cytryny, sól, czarny pieprz mielony, macierzanka, ziele angielskie, liść laurowy

Przygotowanie:

Ugotowane al dente buraki trzemy na grubych oczkach. Do buraków dodajemy: osobno ugotowaną, wcześniej namoczoną, fasolę; ugotowane pokrojone w małe kawałki mięso; podsmażony, skrojony w kostkę boczek. Przyprawiamy. Mieszamy w garnku i gotujemy do miękkości buraków. Na koniec dodajemy sok z cytryny. Bigos burakowy można podawać jako dodatek lub osobną potrawę główną.

Uwaga! Nie wolno rozgotować całych buraków, bo będą jeszcze gotowane z innymi dodatkami. Inaczej niż w przypadku klasycznego bigosu z kapusty całość potrawy gotujemy dla dobrego wymieszania się smaków wszystkich składników.

Salatka „Witaminka”

Składniki:

- kiszona sałata rzymska (jak ją przygotować, patrz: wywiad)
- sałata masłowa i/lub sałata roszonek,
- nasiona słonecznika (przed podaniem prażymy je na gorącej patelni)
- rzodkiewka
- suszona żurawina
- sok z limonki
- czarnuszka
- bazylia (świeża będzie lepsza, ale może być też suszona)



Przygotowanie:

Wystarczy wymieszać składniki i gotowe!

Uwaga:

informacja dla miłośników słonych potraw – kiszonka jest już słona!

Wspomnienia z dalekiej Północy



Imię i nazwisko:

Bogumił Nowak

Funkcja:

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej
Wód Polskich w Poznaniu

Pasja:

podróże, geologia, miłośnik walorów przyrodniczych
Jeziora Powidzkiego i Powidzkiego Parku Krajobrazowego

Autor

Jarosław Władczyk
RZGW w Poznaniu

Wzrok przyciągają kolorowe kwiaty, zwłaszcza różnobarwne skalnice i maki polarne. Tu są one białe, z domieszką koloru żółtego. W niezwykle sposób ożywiają wybrzeże, które z reguły jest szare lub brunatne. Dnem dolin płyną z kolei rwące rzeki, które biorą swój początek z wytapiających się lodowców. Ich zielone brzegi szczególnie upodobały sobie stada reniferów odnajdujące w takich miejscach wodę i pożywienie. Przybysza z Europy zaskakują docierające do uszu dźwięki. To przede wszystkim szum wiatru i morskich fal, który przerywany jest odgłosami mieszkańców wyspy, zwłaszcza dużej liczby ptaków. W głębi ładu podróżnikom towarzyszy z kolei kompletna cisza. Jesteśmy na Spitsbergenie, do którego dotarł pracownik Wód Polskich z Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Bogumił Nowak.

na pograniczu mongolsko-chińskim. Mieszka w pobliżu Jeziora Powidzkiego. Potrafi więc docenić jego walory przyrodnicze, ale znane są też mu problemy tego miejsca. Tu od zawsze mówi się o ubytku wód czy o zanieczyszczeniu zbiornika. Z czasem dowie się, że w skałach zapisana jest historia Ziemi. Minerality i skamieniałości są namacalnymi dowodami zmian na naszej planecie, a do tego ładnie wyglądają. Są też dostownie na wyciągnięcie ręki. Belemnity, małże, koralowce można znaleźć przechodząc przez piaszczysty teren. Potyskujące w wapieniach muszle z prehistorycznych czasów można wypatrzeć wśród kamieni na dnie jeziora. Z czasem zdobyta wiedza pozwala mu ustalić, że np. płyty chodnikowe na dworcu w Gnieźnie to wapienie stromatoporowo-amfiporowe, zawierający piękne organizmy, tworzące rafy w erze paleozoicznej.



Chłopiec, który uwielbiał kamienie

Ta przygoda zaczyna się zwyczajnie. Mały chłopiec uwielbia zbierać kamienie. Ma ich sporą kolekcję. Fascynuje się też dinozaurami, na długo przed tym jak Steven Spielberg nakręci swój „Park Jurański”. Z zapartym tchem czyta o wyprawach polskich paleontologów na pustynię Gobi i ich odkryciach

Teraźniejszość jest kluczem do przeszłości

To makSYM, która towarzyszy pracom geologów. Wystarczy połączyć kilka faktów, by stwierdzić, że 35-25 mln lat temu na terenie dzisiejszego powiatu poznańskiego czy w okolicach Konina rosły wilgotne lasy, było ciepło, a w głębokich rozpadlinach osadzał się materiał organiczny. W ten sposób powstawał węgiel brunatny. Dziś eksploatując go z głębokich odkrywek można natrafić na szczątki wielu roślin i zwierząt, m.in. słonia czy nosorożca leśnego, a w młodszych warstwach mamutów i innych dużych plejstocenijskich ssaków. Bogumił już wtedy czyta o zjawiskach wulkanicznych i tektonicznych, o procesach egzogenicznych i endogenicznych, formujących Ziemię. Wszystko to go fascynuje. Decyduje, że będzie studiował geologię. Odnalezienie prawdziwych skarbów Ziemi wiąże się jednak z daleką wyprawą. Szczęście uśmiecha się do młodego studenta. Promotor jego pracy magisterskiej przygotowuje materiał do swojej rozprawy habilitacyjnej o czteropromiennych koralowcach Rugosa, żyjących w paleozoiku. Za cel badań obiera sobie obszar arktycznego Spitsbergenu, który kilkaset milionów lat wstecz znajdował się w strefie zwrotnikowej. Na przestrzeni 20-30 lat, w wyniku zmian klimatycznych, odsłoniło się tam dużo terenów, które do tej pory były zakryte lodem. Są zatem miejscami nigdy nieeksplorowanymi. Pisanie pracy magisterskiej od tej chwili staje się przygodą.

Kierunek: Spitsbergen

Wyruszają statkiem. Rejs trwa od 8 do 10 dni, w zależności od miejsca do którego chce się dotrzeć. Razem z nim podróżują badacze klimatu, zoolodzy, botanicy, glaciolodzy. Tak samo jak on marzący o dokonaniu wielkich odkryć. Jeszcze przed wyprawą musi z kolegą przejść kurs strzelecki, by bronić się przed niedźwiedziami polarnymi. Na miejscu codziennością będą dla nich całodobowe warty. Zwierzęta najbardziej interesują zapasy żywności człowieka. Z reguły wystarczają krzyki, by odgonić głodnego miśka, ale broń trzeba mieć jednak zawsze pod ręką.

Z początku podróż wydaje się męcząca. Denerwuje odgłos wciąż podskakujących talerzy. Wielu pasażerów znosi rejs fatalnie i długie chwile spędzają na rozmowie z „wielkim uchem”. Z czasem morze urzeka ich swoim urokiem – gdy mijają w promieniach zachodzącego słońca zamek królów duńskich Helsingør, lub gdy podczas zupełnej ciszy przepływają obok promenady wiatraków, napędzających elektrownie w cieśninach duńskich. W miarę posuwania się coraz dalej na północ towarzyszą im delfiny, baraszkujące na falach wzbudzanych przez statek; zwinne orki, których czarno-białe grzbiety co rusz znikają w morskiej toni i olbrzymie wieloryby, wyrzucające od czasu do czasu ponad powierzchnię oceanu wysokie fontanny wody.

Chrzest polarny

Po przekroczeniu Koła Podbiegunowego czują się już jak wilki morskie. Zgodnie z tradycją przechodzą chrzest polarny. Każdy neofita poddany zostaje wielu krępującym próbom, z których całowanie brodatej Prozerpiny w rękę jest najprzyjemniejsze. Otrzymują nowe imiona marynarskie, powiązane z daleką Północą. Jeszcze przed dopłynięciem do wyspy przepływają przez lodowy pak, na którym wypoczywają setki fok – widok którego nie pamiętają nawet najstarsi badacze, badający strefę polarną od dziesięcioleci. Ósmego dnia od opuszczenia Polski ich oczom ukazuje się wreszcie Spitsbergen. Przybyszów wita mgłami i śniegiem. W miarę zbliżania się do brzegów wyspy dostrzegają coraz więcej szczegółów: wyrastające prosto z morza majestatyczne góry, których wierzchołki nękają w chmurach i leniwe lodowce spływające do fiordów. Minie sporo czasu zanim z bliska będą mogli podziwiać urok lądu. Czekają ich rozładunek sprzętu i żywności. Do bazy muszą przetransportować łódź z silnikiem, dwustulitrową beczkę paliwa i spore ilości zupek chińskich, bigosu, czy fasolki po bretońsku. Menu wciąż studenckie. Ich bazą wypadową będzie polska stacja polarna w Hornsundzie. Wokół niej znajdują się jednak skały metamorficzne i wulkaniczne, pozbawione skamieniałości. Badacze będą więc musieli udawać się za każdym razem w głąb lądu. Od pierwszych chwil towarzyszy im dzień polarny. W okresie lata słońce nie zachodzi. Trudno zaplanować czas na sen.

Grzyby większe od drzew

Po ich przyjeździe na Spitsbergen w zacienionych miejscach zalegał jeszcze śnieg. W ciągu dwóch tygodni są jednak świadkami eksplozji roślinności. Tundra w strefie przybrzeżnej, gdzie topi się lód, przypomina barwny kobieriec. Tworzą go niewielkiej wysokości kwiaty: maki polarne, skalnice, goździki.



Efekt zachwytu potęgują porastające spore obszary ziemi mchy, nasączone wodą. Żłocisto-pomarańczowe porosty tworzą niecodzienny krajobraz, dopełniany pasącymi się reniferami, rozrzuconymi kośćmi wielorybów i wszędobylskimi ptakami. Gdzieś widać skrawki arktycznego lasu, w którym grzyby są większe od drzew. Wszak polarne wierzby to krzewinki o wysokości nieprzekraczającej kilku centymetrów. Zapiera dech w piersiach widok odpadających kawałków lodowca wielkości dużego budynku. Temu zjawisku towarzyszy ogromny huk i fala, którą tworzy wpadająca do wody bryła. Następnie sycząc wyptywa na powierzchnię, by stać się górą lodową.

Nie zawsze jednak jest różowo. Plecaki upakowane po około 40 kg każdy i pulki wrzynające się w dłoń, muszą być często przenoszone po kilkanaście kilometrów. Wyjątkowa przejrzystość powietrza sprawia, że cel podróży wydaje się bardzo blisko. Tymczasem dzielą go od badaczy spore odległości. Po drodze trzeba omijać doliny, seraki i pęknięcia skalne. By obejść takie miejsce trzeba nadrobić dodatkowe kilometry. Bywały dni, że wiatr dochodzący w porywach do 120 km/h, zrywa śpiącym naukowcom namiot lub zmusza ich do jazdy po stromym zboczu góry na tylnej części spodni. Doskwierają poobcierane pięty, popękane i spuchnięte dłonie oraz całodniowe wędrowniki w mokrych ubraniach. Pamiętajką po tej wyprawie będzie też odmrożony palec, w którym nie będzie czucia przez kolejnych 6 miesięcy od jej zakończenia. Ale – ponad wszelką wątpliwość – było warto.

fotografie:
archiwum prywatne
Bogumiła Nowaka



Domowy ocean spokoju

**Imię i nazwisko:**

Damian Klich

Funkcja:

Młodszy Specjalista Zespołu Komunikacji Społecznej i Edukacji Wodnej RZGW w Bydgoszczy

Pasja:

akwarystyka

Lubię wodę. Uwielbiam obserwować podwodne życie. Akwarystyka to idealna realizacja marzeń, ale i trudne hobby. Jeśli nie znamy podstawowych praw, jakimi rządzi się wodna fauna i flora, to nie utrzymamy w nim życia. Rachunki za wodę sprawią natomiast, że sami również się nie utrzymamy.

Co było pierwsze – ryba czy akwarium?

Ryba. A nawet kilka ryb. To były piękne, pomarańczowe mieczyki. Zapatrzyłem się na akwarium męża mojej chrzestnej. Miałem chyba z 8 lat. Byłem i jestem alergikiem. Nie mogłem mieć zwierząt. Ale tylko futerkowych i pierzastych. Do ryb zaświeciły mi się oczy. Rodzice nie mogli mi odmówić. Przyjechalśmy do domu z kilkoma podarowanymi mieczykami, które trzymaliśmy przez jeden dzień w wielkim

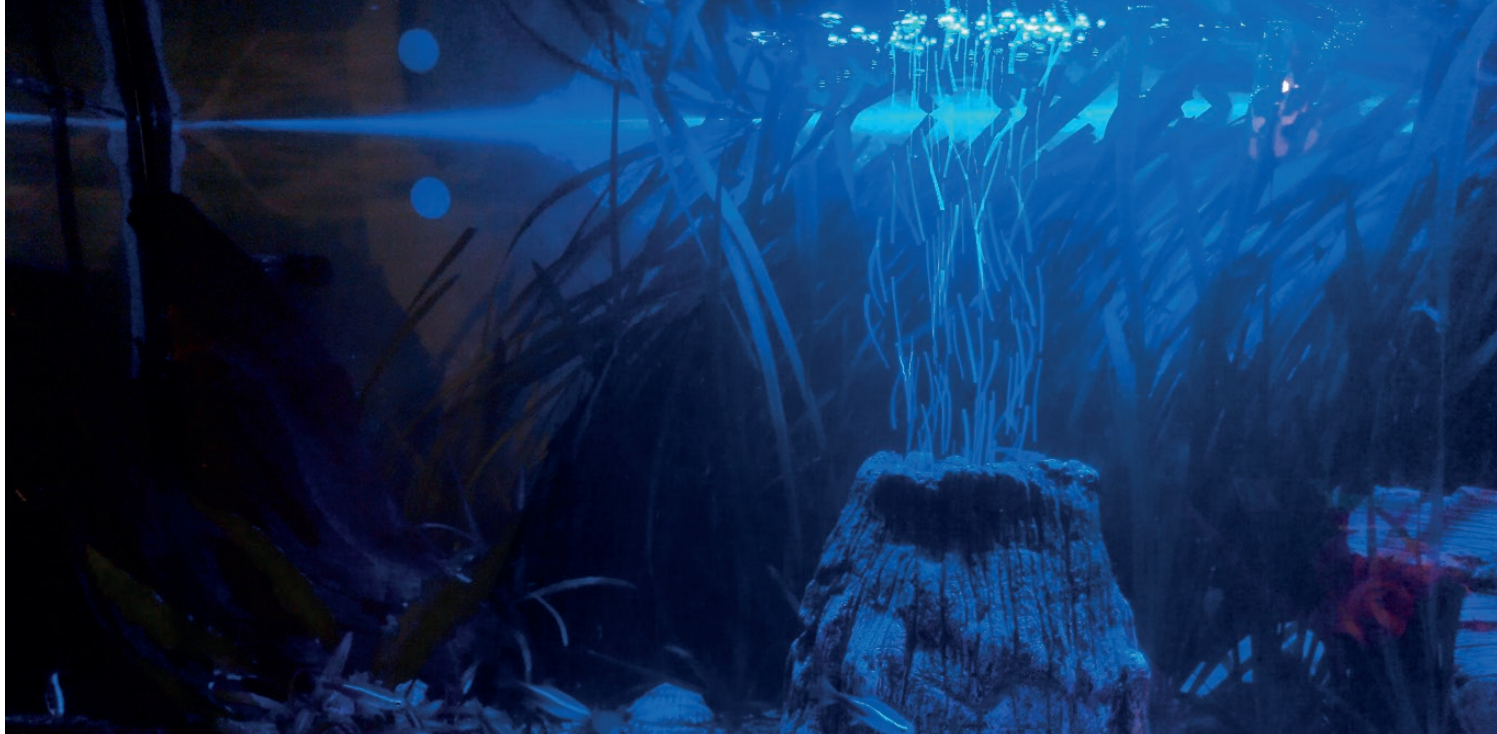
stoiku po ogórkach. Potem kupiliśmy pierwsze akwarium. I tak zostało do dziś.

Tropikalny raj strefy umiarkowanej

Ładnie zaaranżowane akwarium bez wątpienia stanie się najjaśniejszym punktem każdego domu. Możemy stworzyć podwodny raj. Tylko wyobraźnia i budżet są granicą. Akwarium powinno stać w reprezentatywnym, widocznym, łatwo dostępnym miejscu. Unikać należy nasłonecznionych miejsc, m.in. ze względu na szybszy rozwój glonów. Takie akwarium będzie czymś w rodzaju domowego ogniska, przy którym skupią się domownicy (albo znajomi). Podglądanie podwodnego życia z tak bliska to niesamowite doświadczenie. Ciepła woda. Leniwie falujące pod wpływem prądu wodnego rośliny. Egzotyczne, kolorowe ryby. Taki widok koi nerwy po np. trudnym dniu pracy.



fotografie
archiwum prywatne
Damiana Klicha



Bojownik z charakterkiem

Przy doborze ryb musimy znać zachowania i zwyczaje danego gatunku tak, by mieszkańcy akwarium nawzajem się nie pozjadali. Dlatego najpierw warto przeczytać parę akwarystycznych poradników, by dowiedzieć się, które gatunki należy hodować same, a które można łączyć z innymi. Po latach obserwowania życia ryb przekonamy się, że każdy gatunek ma inny charakter, a czasami nawet w obrębie jednego gatunku zdarzają się ryby o różnym temperamencie. Samiec bojownika tańczy w wodzie próbując zagonić samicę w „kozi róg”. Para skalarów opiekuje się swoją ikrą wachlując ją płetwami (w ten sposób napowietrzają ją i odganiają osiadające grzyby). Neonki w nocy przyciemniają swoje świetliste, fosforyzujące pasy... To i wiele więcej da nam akwarystyka. Warto jednak pamiętać, że to także obowiązek, który wymaga wiedzy i pracy. Warto, bo w zamian zyskujemy... domowy ocean spokoju.

Czysta przyjemność

Zanim zdecydujemy się na zakup akwarium, warto poznać starą, akwarystyczną zasadę dotyczącą podmiany wody: 10% wody raz w tygodniu lub 20% co dwa tygodnie. Jeśli nie zapomnimy o tym, woda będzie stale dobrej jakości. Dzięki temu unikniemy większych podmian lub tzw. restartów zbiorników albo, co gorsza, chorób ryb. Preferuję ekologię, dlatego staram się wystrzegać sztucznej chemii akwarystycznej. Do utrzymania czystości używam bakterii nityfikacyjnych w płynie. Są bezpieczne dla wszystkich innych organizmów. Niesamowicie oczyszczają wodę, pochłaniając szkodliwe związki. Dzięki temu wodę z akwarium, która zostanie po podmianie, można wykorzystać do podlewania kwiatów w domu, na balkonie czy ogródku. Bardzo pomocne w czyszczeniu są także żywe organizmy – krewetki i ryby denne, takie jak np. popularne głonojady. Zjadają wszelką materię organiczną, której gnicie może doprowadzić do zanieczyszczenia wody.

Jednak nawet jeżeli będziemy stosować się do powyższych wskazówek, musimy się liczyć z tym, że zużycie wody w naszym gospodarstwie domowym wzrośnie. Dlatego dawno temu w domu moich rodziców założyłem 112 l akwarium, które ma się dobrze do dziś. Natomiast u siebie w domu mam zaledwie 54 l zbiornik. Tak, by cieszyć się hobby, ale przesadnie nie zwiększać swojego śladu wodnego i rachunku za wodę.

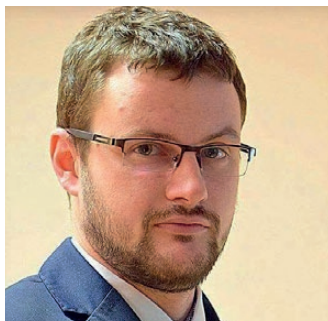
Jak cieszyć się czystą wodą i zdrowymi rybami?

- **Rozmiar akwarium** – zakładanie akwariów o pojemności mniejszej niż 50 litrów nie ma sensu, ponieważ utrzymanie równowagi biologicznej w małym akwarium jest niezwykle trudne. Woda ma właściwości samooczyszczające. Im jej więcej, tym łatwiej sama o siebie zadba.
- **Filtry** – najbardziej popularne i najtańsze są te gąbkowe (w bardziej zaawansowanych można instalować kilka poziomów różnych wkładów filtracyjnych). Musimy dbać o to, by się nie zapchały. Najlepiej umieścić je w takim miejscu, by generowały wyraźny, dookólny prąd wodny.
- **Grzałka** – będzie potrzebna, jeśli chcemy hodować tropikalne ryby z ciepłych wód. W zimnej wodzie takie ryby popadają w apatię lub w ogóle sną.
- **Światło** – unikamy bezpośrednio padającego na akwarium światła słonecznego, jednak nie może ono stać w zupełnie ciemnym miejscu. Ryby przy naturalnym świetle lepiej funkcjonują. Sztuczne oświetlenie włączamy jedynie wieczorem lub przy ciemnym poranku. Najlepiej wyposażyć się w ledową lampę o spektrum światła zbliżonym do naturalnego. Jest też możliwość stworzenia światła nocnego, imitującego światło księżyca. Efekt jest bajeczny.
- **Podłoże** – najlepiej jak najdrobniejsze. Sprawdza się bardzo drobny żwir lub piasek. Ma to szczególne znaczenie dla naturalnych procesów chemicznych, które przebiegają w takim podłożu wydajnie. Przyjmuje się, że aby spełniało swoje zadanie musi być grubości minimum 10 cm.
- **Napowietrzacze** – są fabrycznie instalowane przy filtrach albo możemy je kupić oddzielnie. To daje nam możliwość np. zbudowania bąbelkowego wulkanu znanego z filmu „Gdzie jest Nemo?”.
- **Ogólny koszt** – cena sprzętu i akwarium zależne są od litrażu. 54 l akwarium możemy założyć już nawet za około 300 złotych.

Autor

Damian Klich
RZGW w Bydgoszczy

Sekrety lodowców



Imię i nazwisko:

Aleksander Adamczyk

Funkcja:

p.o. Kierownika Wydziału Gospodarowania Mieniem SP i Współpracy z Użytkownikami Wód RZGW w Bydgoszczy

Pasja:

geografia

Rozmawiała

Edyta Rynkiewicz
RZGW w Bydgoszczy

Wśród naszych pracowników są tacy, którzy pracę łączą z pasją oraz rozlicznymi zainteresowaniami. Jednym z nich jest Aleksander Adamczyk, który w Wodach Polskich pracuje od września 2018 r. Od lat związany z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu. Ukończył studia magisterskie na kierunku Geografia na specjalności geografia fizyczna i geoinformacja na Wydziale Nauk o Ziemi. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Geograficznego i Stowarzyszenia Geomorfologów Polskich, autorem i współautorem licznych publikacji naukowych.

Czy studia geograficzne przydają się na co dzień w pracy w Wodach Polskich?

Tak, studia dały mi szeroką wiedzę na temat procesów zachodzących w przyrodzie, co często przydaje się w obecnej pracy, w Wydziale Gospodarowania Mieniem SP i Współpracy z Użytkownikami Wód RZGW w Bydgoszczy m.in. w sprawach związanych z określeniem charakteru wód.

Wiem, że obecnie pisze Pan doktorat. Czego dokładnie będzie on dotyczył?

Jest poświęcony analizie form powstających pod powierzchnią lądolodu skandynawskiego, który zajmował tereny północnej Polski, mniej więcej 20 tys. lat temu. Pod lodem gromadziły się wody z topniejącego lądolodu, które następnie pod wysokim ciśnieniem wypyływały na przedpole lodowca. Płynąca pod lodem woda żłobiła głębokie rynny, w których obecnie znajdują się jeziora. Ciekawostką jest to, że jeziora rynnowe są jednym z najczęściej występujących typów jezior w Polsce.

Czy praca doktorska ma bezpośrednie przełożenie na Pańską pracę zawodową?

Praca doktorska i jej tematyka nie ma wielkiego związku z moją pracą zawodową, ale w swoich badaniach wykorzystuję Systemy Informacji Geograficznej (GIS), a w czasie studiów doktoranckich prowadziłem także ćwiczenia za studentami na temat wykorzystywania tych narzędzi w badaniach przyrodniczych, głównie geologicznych i geomorfologicznych. Dzięki swojej wiedzy z zakresu GIS, zaproponowałem wdrożenie pewnych rozwiązań w naszej pracy np. prowadzenie rejestru gruntów w programie QGIS, prowadziłem także szkolenia z Systemów Informacji Geograficznej dla pracowników naszych Zarządów Zlewni i Nadzorów Wodnych.

Brał Pan udział w realizacji kilku projektów badawczych w Polsce i za granicą, a obecnie jest Pan jednym z wykonawców grantu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. Czego dokładnie on dotyczy?

Grant, w którym uczestniczę poświęcony jest wielkim powodziom lodowcowym, które miały miejsce u schyłku ostatniej epoki lodowej. Ogromne ilości wody, które wtedy gromadziły się na i pod lodem odpyływały na jego przedpole, pozostawiając po sobie różnego typu formy, np. diuny – czyli wysokie, kilkumetrowe wały lub też niewielkie obniżenia, które powstały w wyniku wytopienia się brył lodu, które w czasie tych wielkich powodzi były odrywane z lądolodu i transportowane przez wody na wiele kilometrów. W grantie odpowiadam głównie za analizę morfometryczną form, które są śladami, pozostawionymi przez powódzie do czasów obecnych oraz przygotowanie map, rycin, itd.

Skąd fascynacja lodowcami?

Z samymi lodowcami mam niewiele wspólnego, bo analizuję jedynie formy, które powstały wiele tysięcy lat temu. Tak naprawdę przedmiot moich badań był pokłosiem pracy magisterskiej oraz tematyki badań mojego promotora, ale kluczem nie była fascynacja lądolodami, a nowe możliwości techniczne, które dały możliwość stworzenia numerycznych modeli terenu w wysokiej rozdzielczości, dzięki którym widać nawet najmniejsze różnice w rzeźbie terenu.

Lodowce topnieją – czy myśli Pan, że jesteśmy jakoś w stanie temu zapobiec?

W najbliższym czasie trudno oczekiwać jakichś większych zmian, niestety. Można oczywiście debatować nad tym, jak wielki wpływ na globalne ocieplenie i związane z nim topnienie lodowców ma człowiek, a na ile są to naturalne procesy. Faktem bowiem jest, że na Ziemi bywały już okresy, w których było cieplej niż obecnie. Ja należę do osób, które uważają, że człowiek w znacznym stopniu wpływa na globalne ocieplenie i że powinniśmy zrobić wszystko, aby ograniczyć produkcję gazów cieplarnianych i generalnie lepiej dbać o naszą planetę.

Czy wybrałby się Pan w podróż na lodowiec?

Oczywiście. Chętnie zobaczyłbym Islandię, Spitsbergen lub Alaskę. Ale tak naprawdę podróżą moich marzeń jest raczej Park Yellowstone – najstarszy narodowy park na świecie.

Dziękuję za rozmowę.

Hydrolog na górskim szlaku



Imię i nazwisko:

Łukasz Pietrzak

Funkcja:

Młodszy Specjalista w Centrum Operacyjnym Ochrony Przeciwpowodziowej w RZGW w Warszawie

Pasja:

chodzenie po górach

Pan Łukasz Pietrzak to geograf ze specjalizacją hydrologia, meteorologia i klimatologia. Tyle na dyplomie. W sercu znacznie więcej: wielka miłość do wody i... pogody, ale jeszcze większa do gór. Bo góry to miejsce, gdzie może czuć się absolutnie wolny.

Pokora wobec natury

Pan Łukasz pamięta, że od dziecka uczono go szacunku wobec natury i gór. I już jako dziecko, w wieku trzech lat, zdobył swój pierwszy szczyt. Była to Śnieżka. Z samej wyprawy nie za wiele pamięta, ale zostały zdjęcia i zapamiętał, żeby zdobywać kolejne. W swoim życiu odbył już niezliczoną ilość wypraw w góry. Każda jest inna, bo góry to dla niego najwspanialszy cud Matki Natury. Zachwycają pięknem i bogactwem, ale bywają złowieszcze i o tym nie wolno zapominać. Góry uczą pokory wobec samego siebie.

W Polsce najczęściej wspina się po Tatrach, nieco rzadziej bywa w Sudetach. Największe wrażenie wywarły na nim Dolomity w północno-wschodniej części Włoch. Poza bajkowymi widokami, które naprawdę zapierają dech w piersiach, góry te zapraszają na olbrzymią ilość szlaków górskich oraz via ferrat, które w dużej mierze przypadły Panu Łukaszowi do gustu. Via ferrata jest szlakiem turystycznym o charakterze wspinaczkowym, wyposażonym w linę stalową do autoasekuracji. Korzystając z tego typu dróg należy zaopatrzyć się w nieco więcej sprzętu, niż na standardowych szlakach górskich, jakie są w polskich górach.

6 złotych zasad

Góry nie wybaczą błędów. Dlatego tak ważne jest, żeby każdą wyprawę przygotować. W góry może iść właściwie każdy. Najważniejsze to wygodne i odpowiednie buty, najlepiej górskie oraz kurtka przeciwdeszczowa. Zawsze trzeba sprawdzić prognozy pogody, bo ta lubi być zmienna o każdej porze roku. Pan Łukasz na wyprawy wybiera się głównie ze sprawdzonymi znajomymi, ale samotne wędrowki nie są mu obce. Takie ceni jeszcze bardziej, bo to czas zmagania się z samym sobą, wyłączenia umysłu od problemów życia codziennego.

Przez lata doświadczeń (był członkiem Klubu Wysokogórskiego w Poznaniu) sformułował 6 złotych zasad, którymi chętnie dzieli się z początkującymi w górskich wyprawach:

1. W górach należy iść własnym tempem, dostosowanym do swoich możliwości. Dopasuj szlak i czas wędrowki do swojej kondycji fizycznej, która z czasem będzie coraz lepsza. Idąc szlakiem zachowaj odległość pomiędzy innymi na wypadek, gdyby ktoś się poślizgnął.
2. Sprawdzenie prognozy pogody to podstawa. Pogoda w górach jest bardzo zmienna, dlatego też trzeba być przygotowanym na każdą ewentualność. Wyruszaj wcześniej rano, kiedy jest widno i unikaj wędrowek po zmroku.
3. Wygodne buty, najlepiej górskie, i kurtka przeciwdeszczowa powinny być obowiązkowym wyposażeniem górskiego turysty.
4. Czołówka, papierowa mapa i naładowany telefon (ewentualnie powerbank, który bywa zbawieniem na szlaku) to podstawa w plecaku. W telefonie muszą być wpisane numery ratunkowe do TOPRu/GOPRu.
5. Zawsze miej ze sobą wodę i coś do jedzenia. Chodząc po górach bardzo szybko można się odwodnić, a spala się niesamowitą ilość kalorii.
6. Robiąc zdjęcia, zatrzymaj się w bezpiecznym miejscu. Niech selfie z gór nie będzie ostatnim zdjęciem w Twoim życiu!

**Chcielibyście spróbować, „jak smakują góry”?
Jeżeli szukacie partnera na górski szlak, dajcie znać!
Pan Łukasz górcom nie odmawia!**

Autor

Urszula Tomoń
RZGW w Warszawie

fot: archiwum
prywatne Łukasza
Pietrzaka



Final konkursu

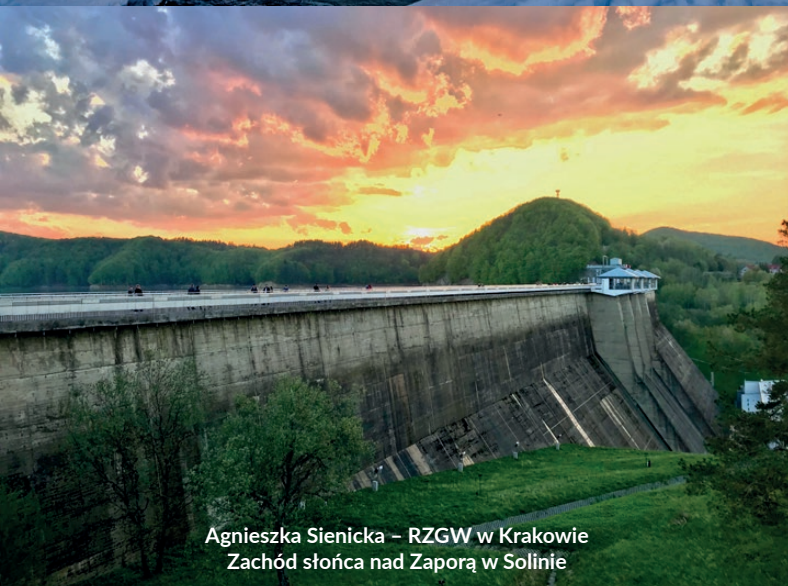
Dziękujemy bardzo wszystkim uczestnikom, którzy wzięli udział w tegorocznym konkursie fotograficznym Naszego Gospodarstwa „Piękne naturalnie”.



Agnieszka Stachowicz – RZGW w Rzeszowie
Lodospady Rudawka Rymanowska



Zenon Śliwka – RZGW w Gdańsku
Kanał Młyński w Pasłęku



Agnieszka Sienicka – RZGW w Krakowie
Zachód słońca nad Zaporą w Solinie



Krzysztof Stachowski – RZGW w Białymstoku
Jezioro Kisajno w systemie Wielkich Jezior Mazurskich



Leszek Wawer – RZGW w Szczecinie
Wschód słońca nad Jeziorem Dąbie



Marcin Kolejko – RZGW w Lublinie
Zalew Zemborzycki w Lublinie

fotograficznego

O NAS
- KONKURSY -

Przed Wami galeria prac laureatów. Zdjęcia ich autorstwa znalazły się w kalendarzu Wód Polskich na 2021 rok. Zwycięzcom serdecznie gratulujemy!



Artur Bejm – RZGW w Szczecinie
Lodofamacze na rzece Regalica



Łukasz Mozgiel – RZGW we Wrocławiu
Ropucha Szara w potoku Łomnica



Katarzyna Jachna – KZGW
Jezioro Boczniew na Suwalszczyźnie



Szymon Grzegorzewicz – RZGW w Bydgoszczy
Notecń Dolna Czarnków



Mirostław Tokarski – RZGW w Krakowie
Przełom Dunajca



Izabella Nowakowska – RZGW w Warszawie
Zimowe Molo w Sopocie

Abecadło gospodarki wodnej

Niżówka
okresowy niski stan wód w korycie rzeki, spowodowany ograniczonym zasilaniem cieką, wynikającym z wyczerpywania się zasobów wodnych dorzecza. Przyczynami występowania niżówek są m.in. małe opady, ich brak lub niska temperatura powietrza w okresie zimowym, skutkująca słabym topnieniem pokrywy śnieżnej i lodowców.

Obszar bezodpływowy
teren, z którego wody nie odpływają ani do mórz, ani do oceanów. Granice tego obszaru wyznacza dział wodny obszaru bezodpływowego powierzchniowo.

Posterunek wodowskazowy
miejsce, w którym na rzece prowadzi się obserwacje stanów wód. Znajduje się na nim wodowskaz, czyli przyrząd pozwalający odczytać poziom wody.

Retencja
to inaczej czasowe zatrzymanie wody na danym terenie. Woda może być retencjonowana w różnych formach – w postaci opadów deszczu czy śniegu, w postaci lodu, pary wodnej, ale także opadów poziomych, takich jak rosa, szron czy sadz. Zdolność danej zlewni do zatrzymywania wody opadowej nazywa się zdolnością retencyjną zlewni. Rozróżniamy retencję powierzchniową i podziemną.

Równina zalewowa
to ta część dna doliny, która zostaje zalewana podczas wysokich stanów wód w rzece. Taki obszar zalewowy wraz z korytem rzeki tworzy łożysko rzeki. Nie wszystkie rzeki mają równinę zalewową – w przypadku jej braku nierz łożysko niewiele różni się od koryta cieką.

Stan wody
wzniesienie zwierciadła wody w danym profilu rzeki wobec umownie przyjętego punktu odniesienia. W sposób względny określa napełnienie koryta rzeczne-go, wyraża się go w centymetrach. Obserwacje stanów wód prowadzi się na wodowskazach, gdzie poziomem odniesienia staje się poziom zerowy podziółki, obrany zazwyczaj poniżej dna koryta rzeki. Miejsce, w którym prowadzi się obserwacje stanów wód nazywamy posterunkiem wodowskazowym (patrz: wyżej).

Strefa aeracji
przypowierzchniowa część utworów geologicznych, inaczej nazywana strefą napowietrzania, w której współwystępują cząsteczki skały, woda i powietrze. Poniżej

strefy aeracji występuje tylko skała wraz wolną wodą, powierzchnia pomiędzy nimi to tzw. zwierciadło wód podziemnych. Miąższość strefy aeracji wynosi od kilku cm do nawet ponad 100 m. Woda w tej strefie występuje w trzech stanach skupienia: gazowym, stałym i ciekłym.

Torfowisko
rodzaj silnie uwodnionego bagna, w którym przebiega typowo bagienny proces glebotwórczy, tworzący torfy o odpowiedniej miąższości, tj. co najmniej 30 cm. Powstaje w wyniku zabagnienia gruntów mineralnych, znajdujących się w obniżeniach terenu lub w efekcie zanikania jezior.

Utwory wodonośne
skały przewodzące oraz zawierające wodę wolną (grawitacyjną) nazywa się utworami wodonośnymi, inaczej warstwą wodonośną lub wodonoścem. Mogą je tworzyć m.in. piaski, piaskowce, wapień czy dolomity.

Wadi
pustynne, suche doliny, w okresie deszczowym wypełniające się wodą. Prowadzą wody sporadycznie i nieregularnie, przez krótki czas – wiele lat pozostają suche, aby po jednym silnym opadzie deszczu na kilka godzin zamienić się w rwącą rzekę.

Wywierzyisko
stałe lub okresowe źródło wód krasowych, mające często znaczną wydajność i dające początek cieką. Jest zasilane przez wody podziemne.

Zlewisko
zespół dorzeczy, które odprowadzają wodę do jednego wspólnego morza, stanowi zlewisko danego morza. Pojęcie to znajduje także zastosowanie w odniesieniu do zatok i zalewów przymorskich np. zlewisko Zatoki Gdańskiej lub zlewisko Zalewu Wiślanego. W obcojęzycznym nazewnictwie nie stosuje się najczęściej polskiego rozróżnienia na zlewnię, dorzecze i zlewisko.

Źródło artezyjskie
inaczej źródło podpływowe lub ascenzyjne. Charakteryzuje się tym, że woda podziemna wypływa w nim pod wpływem ciśnienia hydrostatycznego w miejscu, w którym powierzchnia terenu przecina zwierciadło statyczne lub warstwę wodonośną poniżej zwierciadła. Siłą powodującą wypływ wód mogą być też np. gazy.

Autor

Aleksandra Mider
RZGW w Gliwicach



Logo czy logotyp?

Na przykładzie naszego logo, pokażemy Wam, z czego składa się logo (czyli znak firmowy), czym jest logotyp i dlaczego to nie to samo. Dlaczego jest to ważne? Dlatego, że często w naszej komunikacji wizualnej pojawia się błędne użycie znaku.



Różne wersje, różne użycie

Wersja pozioma (podstawowa)



Wersja pionowa



Wersja dodatkowa



Wersja pozioma (podstawowa) jest najczęściej używaną wersją. Jednak są sytuacje, w których wersja pozioma nie pasuje, nie mieści się na powierzchni zadrukowywanej, nie współgra z innymi znakami. Wówczas możemy śmiało zastosować wersję pionową.

Znak okrągły **dedykowany jest tylko żegludze śródlądowej**, ale nie jest obowiązkowy. Jeżeli do tej pory używaliście do oznakowania statków logotypu podstawowego, to śmiało kontynuujcie tę tradycję.

Tej kolorystyki się trzymaj!

CMYK:

■ C:70 M:15 Y:10 K:0
■ C:90 M:40 Y:15 K:0
■ C:92 M:60 Y:30 K:0

RGB:

■ R:60 G:169 B:210
■ R:0 G:122 B:175
■ R:24 G:96 B:139

HEX:

■ #3caad2
■ #007baf
■ #18618b

Szarości:

■ K:50
■ K:70
■ K:90

Jeden kolor:

■ Black
■ Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Najczęstsze błędy w używaniu znaku firmowego

Niewłaściwa czcionka



Kolorystyka tła utrudniająca czytelność logo



Zmiana kolorystyki sygnetu lub logotypu



Zmiana proporcji sygnetu i logotypu



Zmiana umiejscowienia elementów logo



Użycie dodatkowych efektów graficznych



Pełne informacje na temat naszego znaku, znajdziecie w Księdze znaku.
Kontakt: ewelina.milon-czerwik@wody.gov.pl

Autor

Ewelina Miłoś-Czerwik
KZGW



Tajemnice zbiornika Słup

Zbiornik Słup powstał w latach 70. ubiegłego wieku poprzez przegrodzenie rzeki Nysa Szalona. Niegdyś w tym miejscu znajdowały się wioski Brachów i Żarek. Susza w regionie odłoniła ruiny zalanych miejscowości, co sprawiło, że wielu dawnych mieszkańców zaczęło odwiedzać akwen, przywołując wspomnienia z czasów młodości.

Autor

Anna Tarka
RZGW we Wrocławiu



Budowę zbiornika Słup rozpoczęto na mocy uchwały Rady Ministrów z 1973 roku o rozwoju przemysłu miedziowego. Jej celem miało być m.in. stworzenie wspólnego systemu zaopatrzenia w wodę pitną dla Legnicy i miast całego legnicko-głogowskiego okręgu miedziowego, który miał bazować na zasobach wód powierzchniowych zlewni Kaczawy. Zadanie ujęte w pierwszym etapie projektu nosiło nazwę Wielka Woda. Jego realizację prowadziło poznańskie przedsiębiorstwo Energopol 7, a projekt przygotował warszawski Hydroprojekt. Przed wybudowaniem zbiornika kościół ze wsi Żarek został rozebrany przez mieszkańców i przeniesiony do miejscowości Krajewo.

Cudowna sosna

Legenda głosi, że na granicy wiosek Brachów i Żarek znajdowało się drzewo nazywane cudowną sosną. Zostało posadzone w sposób nietypowy, ponieważ konary korzeni skierowane były ku górze. Był to element zakładu, który brzmiał: jeśli Bóg istnieje, sosna wyrośnie. Oczywiście drzewo zazieleniło się w szybkim tempie i cieszyło się zainteresowaniem przyjezdnych i dbałością okolicznych mieszkańców. Jednak przepowiednia mówiła również o tym, że pewnego dnia sosna całkowicie wyschnie i będzie to sygnał dla mieszkańców,

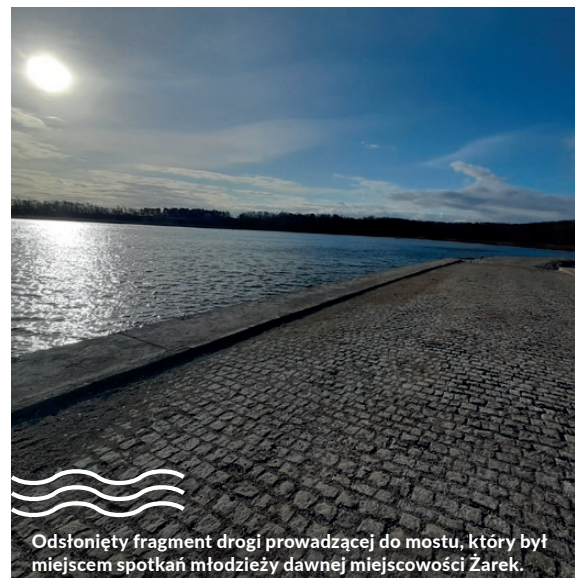
aby zmienić miejsce zamieszkania. Tak się też stało. Dzięki tym ciekawym opowieściom okolica cieszy się stałym zainteresowaniem turystów. Przypomnijmy, że w wyniku trwającej suszy w regionie w styczniu i w lutym tego roku poziom wody w zbiorniku Słup był na tyle niski, że pozwolił na spacer po odsłoniętych fragmentach mostku dawnej miejscowości. Zdarzenie cieszyło się ogromnym zainteresowaniem lokalnych i ogólnopolskich mediów.

Dawniej i dziś

Obecnie zbiornik retencyjny Słup jest w trakcie remontu, dzięki czemu w przypadku zagrożenia powodziowego zwiększy się ochrona przyległych terenów, a retencja pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne w regionie. Akwen będzie mógł gromadzić około 38 mln m³ wody. Wykonawcą zadania pod nazwą „Remont przelewu powierzchniowego, bystrotku i mostu nad przelewem zbiornika retencyjnego Słup” zostało konsorcjum, którego liderem jest spółka Naviga-Stal z Kietczowa, a partnerem Przedsiębiorstwo Robót Wodnych i Ekologicznych Eko-Wod ze Świdnicy. Oba podmioty za wspólne wykonanie prac zaoferowały 18,5 mln złotych. Prace mają potrwać do 30 listopada 2022 roku i będą objęte trzyletnim okresem gwarancji.



Archiwalne zdjęcie z budowy zbiornika Słup.



Odsłonięty fragment drogi prowadzącej do mostu, który był miejscem spotkań młodzieży dawnej miejscowości Żarek.

Przepisy kulinarne



Nalewka wigilijna

Składniki:

- susz owocowy z kompotu wigilijnego
- miód
- koniak lub brandy
- spirytus 70%
- goździki, kora cynamonu

Przygotowanie:

Przestudzony, wygotowany susz owocowy z kompotu wigilijnego zalej 70% spirytusem. Odstaw na sześć tygodni. Następnie zlej nalew, a owoce zalej roztworem miodu i wody w proporcji 1 do 1.

Uwaga: owoce powinny być tylko przykryte roztworem. Dodaj w całości przyprawy (dwa/trzy goździki i kawałek kory cynamonu). Odstaw na 3 tygodnie. Po tym czasie zlej i połącz z wcześniej uzyskanym nalewem. Dodaj w proporcji na litr nalewu 10 ml koniaku lub brandy. Odstaw na tydzień. Przeceź, przelej do butelek i czekaj na Wielkanoc! Choć to nalewka wigilijna to w Lany Poniedziałek będzie idealna do serwowania gościom.

Uwaga: są już dostępne w sprzedaży tzw. spirytusy nalewkowe o 70% zawartości alkoholu. Można także zrobić nalew mieszając zwykły spirytus 95% i wódkę 40% w proporcjach pół na pół. Po połączeniu uzyska się pożądaný efekt.



Drożdżowa gwiazda

Składniki:

- 4 szklanki mąki pszennej
- pełna szklanka ciepłego mleka
- 5 żółtek średnich jajek
- 2 saszetki suchych drożdży
- pół kostki masła
- 1/3 szklanki cukru
- szczypta soli
- masa (do wyboru: Nutella, masa makowa lub powidłowo-czekoladowa)

Przygotowanie:

Do miski z suchymi składnikami dodaj żółtka, roztopione i przestudzone masło, drożdże i mleko. Wymieszaj składniki i zacznij wyrabiać ciasto. Po wyrobieniu przykryj je bawełnianą ściereczką i postaw w suchym, ciemnym miejscu na ok. 60 min. Gdy ciasto wyrośnie, podziel je na dwie części i rozwałkuj na placek o średnicy ok. 30-35 cm. Jeden placek posmaruj masą tak, aby zachować z 1-2 cm brzegów. Drugim plackiem przykryj ten z masą i lekko dociśnij. Na środek placka przyłóż szklankę i odciśnij jej brzegi, tak aby wyznaczyć środek ciasta (gwiazdy). Następnie podziel ciasto na pół, pomijając ślad po szklance (nie nacinaj ciasta w wyznaczonym przez nią miejscu), a potem podziel ciasto na 16 równych odcinków. Dwa sąsiadujące ze sobą kawałki ciasta wywiń dwa razy do środka: jedną dłonią złap za jeden koniec ciasta, a drugą za drugi koniec. Zakręć oba kawałki dwa razy kierując świdarki ciasta do siebie. Tę samą czynność wykonaj po kolei z kolejnymi parami kawałków ciasta. Na koniec posmaruj powstałą gwiazdę rozbełtanym jajkiem, dzięki temu będzie miała ładnie zarumienioną skórkę. Piecz ok. 30-40 min w piekarniku rozgrzanym do 170°C (opcja pieczenia góra/dół).

Wodna wykreślanka

Rozwiąż wykreślankę i wygraj nagrody!

Znajdź w diagramie słów poniższe nazwy jezior. A następnie odkryj hasło naszej zabawy. Hasło należy odczytać z pozostałych, niewykreślonych liter.

Na Wasze odpowiedzi czekamy **do 29 grudnia 2020 r.** Wyślij rozwiązanie na adres naszewody@naszewody.pl
Na zwycięzców czekają wodne upominki.

M	I	K	O	Ł	A	J	S	K	I	E	U	P	A	Ś
A	Ł	T	Y	U	T	O	N	A	D	A	R	G	I	N
M	J	W	I	K	I	S	A	J	N	O	Ę	K	R	I
R	S	Z	A	N	W	Y	S	P	A	W	K	R	Y	A
Y	A	I	N	A	I	O	R	Z	Y	S	Z	E	Ń	R
W	I	E	L	J	A	G	O	D	N	E	K	I	S	D
C	H	J	E	N	I	E	G	O	C	I	N	Z	K	W
I	O	R	M	O	A	N	I	D	Z	K	I	E	I	Y
Z	R	O	Ś	U	R	S	D	O	B	S	K	I	E	K
T	A	Ł	T	Y	I	C	H	B	E	Ł	D	A	N	Y

Śniardwy	Mikołajskie	Łuknajno
Mamry	Bełdany	Roś
Niegocin	Dargin	Orzysz
Ryńskie	Kisajno	Jagodne
Tały	Nidzkie	Dobskie

Hasło:

Ogłoszenie

AUTO
AWB



00:00:00:01

L ■■■■■■■■■■
R ■■■■■■■■■■



ISO 100 1/100 F 2.8

3.2..1..1..2..3

HD 2K 4K 6K FPS60

3840x2160

R1h30m

KONKURS FOTOGRAFICZNY 2021

Jak co roku przygotowujemy się do konkursu fotograficznego dla Pracowników!

Weź aparat fotograficzny do ręki i już od stycznia zbieraj materiał na nasz konkurs.

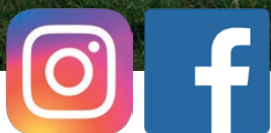
Konkurs zostanie ogłoszony 22 marca 2021 roku w trakcie Światowego Dnia Wody! Nie czekaj! Działaj!

Dla najlepszych czekają nagrody, a ich zdjęcia pojawią się w kolejnym kalendarzu planszowym.

Zapowiedź konkursu dla Pracowników PGW Wody Polskie

Ogłoszenie

Obserwuj, udostępniaj, wrzucaj!



Dołącz do nas na naszym Instagramie Wody Polskie i na Facebooku!

Od początku istnienia Wód Polskich aktywnie działamy w mediach społecznościowych. Pokazujemy, na czym polega nasza praca i jakie są jej efekty.

Wiemy doskonale o tym, że nikt nie zna specyfiki pracy w każdej z naszych 392 jednostek terenowych lepiej niż Wy. Podzielcie się z nami Waszymi obserwacjami z terenu!

Nagracie albo sfotografujcie swoją pracę – miejsca, które uważacie za ciekawe, przyrodę ekosystemów wodnych czy też obiekty warte przedstawienia, a my pokażemy je naszym odbiorcom na profilu facebookowym www.facebook.com/PGWWodyPolskie lub na Instagramie Wód Polskich www.instagram.com/wodypolskie.

**Przesyłajcie materiały na:
komunikacja@wody.gov.pl**

