

**Sprawozdanie merytoryczne
z realizacji zadania pt. „Dofinansowanie działalności Pomorskiego Zespołu
Parków Krajobrazowych w zakresie ochrony przyrody
i edukacji ekologicznej” wg harmonogramu rzeczowo-finansowego
do umowy nr WFOŚ/D/723/5874/2020
w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021**

Uczestnicy wszystkich zadań edukacyjnych Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych zostali poinformowani o dofinansowaniu zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Zadanie 1. Ochrona przyrody i środowiska oraz edukacja ekologiczna w Parku Krajobrazowym „Mierzeja Wiślana” i jego otulinie.

A. Czynna ochrona

Działanie: Stworzenie ostoi dla zwierząt w postaci remiz leśnych

Dominującym elementem krajobrazu Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” są lasy. Obecnie funkcjonujące kompleksy leśne pochodzą w większości z nasadzeń wykonywanych od końca XIX wieku. Są to głównie bory sosnowe. Z badań palinologicznych wiadomo natomiast, że już ok. 5000 lat temu obszar ten porastały lasy liściaste (być może grądy) i mieszane z przewagą dębu. Taki skład lasów utrzymał się na ogół do końca XVII w. W XVIII w. Mierzeję odlesiono, co uruchomiło piaszczyste podłoże i spowodowało konieczność wprowadzenia drzewostanów ochronnych. Na obszarze Mierzei Wiślanej rozpoczęły się więc eksperymenty z zalesieniami sosną zwyczajną, która jest tu dziś podstawowym gatunkiem lasotwórczym (w tym 90% drzewostanów o przeciętnym wieku 75 lat), nie jest ona jednak dominantem naturalnej roślinności potencjalnej. Od kilkunastu lat w gospodarce leśnej na terenie Parku zachodzą korzystne zmiany pod kątem przebudowy części drzewostanów zgodnie z siedliskami. Procesy te jednak wymagają czasu. Dlatego też w ramach tegorocznego zadania - celem wzbogacenia bioróżnorodności wybranych fragmentów Parku oraz w trosce o świat zwierząt, stworzono dwie śródleśne remizy dla zwierząt. Na dużej części obszaru Parku występują widne lasy sosnowe, z ubogim podszytem, które nie zawsze zapewniają zwierzętom możliwość schronienia się oraz zdobycia pożywienia. Dodatkowo teren Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” w ostatnich latach przeżywa obciążenie turystów, nie tylko w sezonie letnim, ale i poza nim. Aby sprostać potrzebom zrównoważonego rozwoju turystyki oraz w trosce o rodzimą przyrodę zrealizowano wiele inwestycji mających na celu kanalizację ruchu pieszego i rowerowego. Przygotowano liczne miejsca postojowe z odpowiednią infrastrukturą, a turyści korzystając z tych ofert coraz częściej wybierają spacer po lesie. W takich warunkach naszym zwierzętom leśnym coraz trudniej znaleźć odrobinę spokoju, zwłaszcza w sąsiedztwie dróg leśnych.

Prace w ramach działania rozpoczęto z początkiem roku 2021 i w porozumieniu z Nadleśnictwem Elbląg wytypowano lokalizację remiz. Następnie w końcu marca br.

przeprowadzono właściwe prace terenowe, które odbyły się m.in. z udziałem przedstawicieli Nadleśnictwa, którego pracownicy wsparli Park w nasadzeniach, a wcześniej przygotowali i wygrodzili teren remiz. Ogrodzenie jest niezbędne w pierwszych latach istnienia remizy – dopiero za kilka kilkanaście lat duże drzewa będą w stanie obronić się przed większą zwierzyną. Za kilka – kilkanaście lat zapewnią też bezpieczne miejsca bytowania, żerowania, odpoczynku, a nawet rozrodu zwierząt. Wzbogacą również bioróżnorodność wybranych fragmentów obszaru Parku. W II półroczu br. skontrolowano nasadzenia i wykonano niezbędne poprawki. Na potrzeby realizacji zadania ze środków WFOŚiGW w Gdańsku zakupiono 300 szt. sadzonek drzew owocowych oraz paliwo na dojazdy.

Działanie: Utrzymanie zadrzewień śródpolnych i lokalnych korytarzy ekologicznych.

W I półroczu 2021 r. pracownicy Parku kontynuowali również działania mające na celu pielęgnację i utrzymanie zadrzewień śródpolnych i lokalnych korytarzy ekologicznych w rejonie żuławskiej części otuliny PKMW. Tworzenie tego typu zieleni w krajobrazie rolniczym rozpoczęto w 2008 r. w odpowiedzi na intensyfikację rolnictwa w strefie ochronnej Parku. W oparciu o doświadczenia tradycyjnego rolnictwa, pracownicy Parku stworzyli liczne zadrzewienia liniowe, remizy śródpolne tworząc wzorce do naśladowania przez miejscowe społeczeństwo. Do roku 2019 dzięki dofinansowaniu ze środków WFOŚiGW w Gdańsku oraz partnerów projektu posadzono 3 450 żywokołów wierzbowych oraz około 14 000 szt. sadzonek drzew owocowych i krzewów rodzimych gatunków. Pracom terenowym towarzyszyły kampanie informacyjne wskazujące na ogromne znaczenie zadrzewień śródpolnych dla środowiska, jako miejsc koncentracji licznych gatunków zwierząt, głównie ptaków, gwarantujących m.in. naturalną ochronę pól przed szkodnikami roślin. Ponadto szpalery drzew i zakrzewienia zwiększają też czystość powietrza i środowiska. W oparciu o specjalistyczne badania, pracownicy Parku zachęcają miejscowych rolników do nasadzeń, wskazując ochronne właściwości zadrzewień i ich dobroczynną rolę w krajobrazie upraw rolnych, z punktu widzenia gospodarki rolnej – ochronę przed wiatrami i erozją pól, regulację stosunków wodnych na polach. Projekt jest swoistego rodzaju przesłaniem, iż w dobie nowoczesnego rolnictwa można gospodarować w zgodzie z naturą, chroniąc zasoby środowiska przyrodniczego.

W ramach tego działania w lutym br. skontrolowano miejsca dotychczasowych nasadzeń i wytypowano odcinki do tegorocznych prac. Na przełomie marca i kwietnia przeprowadzono zabiegi pielęgnacyjne polegające na ogłowieniu i przycięciu gałęzi wierzb, które osiągnęły już odpowiednie wymiary lub rozrosły się, utrudniając przejazd na lokalnych drogach. Uzupełniono lub wymieniono zniszczone osłonki drzew, uprzątnięto tereny zadrzewień z odpadów. Posadzono również kilkadziesiąt drzewek starych odmian jabłoni w miejsca, gdzie z przyczyn naturalnych wypadły drzewa posadzone przez pracowników PKMW i pozostałych jednostek PZPK w poprzednich latach (np. zgryzienie przez zwierzynę płową i bobry, przemarznięcie). W czerwcu i lipcu br. wykoszono roślinność towarzyszącą, zagłuszającą sadzonki w celu ułatwienia wzrostu drzewom i krzewom, posadzonym w zarówno w bieżącym roku, jak i w poprzednich latach). Kolejne kontrole przeprowadzono w II półroczu – w miarę potrzeb poprawiono mocowanie młodych drzewek do palików i osłonki. W listopadzie zakupiono sadzonki drzew owocowych, które odpowiednio zabezpieczono na okres zimowy. Zostaną posadzone wiosną 2022 r.

W związku z realizacją ww. zadania ze środków WFOŚiGW w Gdańsku zakupiono materiały eksploatacyjne i osprzęt do wykaszarki i piły spalinowej oraz 340 szt. sadzonek, drewniane paliki wzmacniające (500 szt.), osłonki zabezpieczające sadzonki (500 szt.), a także drut do ich mocowania.

Z obserwacji własnych pracowników wynika, że zarówno sam projekt jak i towarzysząca mu

kampania informacyjna przynosi wymierne efekty – wzrosło zainteresowanie tematyką zadrzewień ze strony rolników, a działania Parku są naśladowane i promowane nie tylko w naszym terenie, ale za pośrednictwem mediów w całej Polsce. W otulinie Parku przybyło zadrzewień, a w związku z tym miejsc bytowania zwierząt. Odtworzony został przy tym tradycyjny krajobraz żuławski (przynajmniej częściowo) w rejonie obszaru Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007. Stopniowo przywracane są, utracone w ostatnim ćwierćwieczu walory przyrodnicze obszarów wiejskich w najcenniejszych rejonach otuliny Parku i odtwarzane elementy krajobrazu rolniczego przyjazne ptakom i innym organizmom. Dzięki temu wzrasta ilość zwierząt oraz różnorodność gatunków w rejonie objętym działaniami. W koronach wierzb zaobserwowano lęgi ptaków śpiewających (m.in. szczygłów, makolągów, dzwońców, cierniówek), w remizach obecne są liczne ssaki (sarny, borsuki, zające). Zadrzewienia śródpolne sprawiły, że wzrosła atrakcyjność turystyczna tego terenu i obserwuje się wzmożony ruch na lokalnym szlaku rowerowym Duża Pętla Żuławska. Większość zadrzewień znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Zalew Wiślany PLB280010 oraz w na terenie i w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007. Chociaż nie są one bezpośrednio przedmiotami ochrony w tych obszarach, ich obecność ma znaczenie dla utrzymania powierzchni i właściwego stanu m.in. niektórych siedlisk przyrodniczych, np. ziołorośli nadrzecznych.

B. Inwentaryzacje i monitoring

Działanie: Inwentaryzacja i monitoring nadmorskich wydmy w rejonie projektowanego rezerwatu „Mikołajkowe Wydmy”.

Na terenie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” prowadzone są od lat badania liczebności dwóch gatunków: mikołajka nadmorskiego i lnicy wonnej. Mikołajek nadmorski jest okazałym psammofitem, związanym z wybrzeżami morskimi w większej części Europy; w Polsce objęty jest ochroną ścisłą. Na polskiej czerwonej liście gatunek zaliczony został do kategorii VU (vulnerable, narażony). Dzięki silnie rozbudowanemu systemowi korzeniowemu gatunek ten ogrywa istotną rolę w stabilizacji priorytetowego siedliska wydmy szarej.

Lnica wonna [*Linaria odora* (M. Bieb) Fisch.] to roślina szczególnie interesująca – jest ona endemitem wybrzeży południowego Bałtyku i jednocześnie osiąga w Polsce zachodnią granicę swojego zasięgu. Jest objęta ścisłą ochroną gatunkową i jednocześnie uznana za gatunek ważny dla Wspólnoty Europejskiej (zaakceptowany do włączenia do Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej). Wg Czerwonej listy roślin i grzybów Polski z 2006 gatunek ma kategorię zagrożenia V (narażony na wyginięcie), a na liście ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Gdańskiego widnieje z kategorią VU. Regularne badania mikołajka nadmorskiego w PKMW rozpoczęte zostały w 2005, a lnicy wonnej – 2009. W ciągu ostatnich lat pracownicy Parku włączali do inwentaryzacji również inne gatunki roślin.

W sierpniu br. przeprowadzono monitoring mikołajka nadmorskiego i częściowo lnicy wonnej we wschodniej części Parku, na odcinku od 0,4 – do 5 km brzegu morskiego w rejonie przedwydmia, wydmy białej oraz szarej (obejmujących projektowany rezerwat Mikołajkowe Wydmy). Prace obejmowały północne fragmenty projektowanego rezerwatu przyrody „Mikołajkowe Wydmy” w okolicach miejscowości Piaski.

Zinwentaryzowano 166 kęp tego mikołajka nadmorskiego. W porównaniu z latami poprzednimi obserwuje się tendencję spadkową jego liczebności. Wynika to z dynamicznych zmian w strukturze wałów wydmy i zachodzących w badanym rejonie procesów abrazyjnych i eolicznych. Populację lnicy wonnej na zbadanym fragmencie wybrzeża stanowi 860

osobników/polikormonów na 16 stanowiskach i jest to populacja w miarę stabilna.

C. Edukacja ekologiczna.

Prace terenowe połączone są z działaniami w zakresie edukacji ekologicznej, której celem jest kształtowanie właściwych postaw oraz budowanie świadomości ekologicznej. Z uwagi na szczególne warunki związane z sytuacją epidemiczną w okresie sprawozdawczym w dużej mierze działania te zostały przeniesione w obszar wirtualny, wykorzystywany masowo przez użytkowników – na portal społecznościowy i artykuły przyrodnicze w lokalnej prasie. Pracownicy udzielali też licznych informacji telefonicznych i mailowych. W czerwcu, po powrocie młodzieży do szkół, a następnie we wrześniu i październiku przeprowadzono 25 warsztatów tematycznych na ścieżkach przyrodniczych w otulinie Parku, w których udział wzięło 640 osób.

Jednym z narzędzi wykorzystywanych w edukacji są konkursy. Udział w nich zapewnia uczestnikom poszerzenie ich wiedzy w określonej tematyce. Odpowiednio dobrane zagadnienia i wskazanie źródeł informacji dają możliwość kształtowania właściwych postaw proekologicznych i odpowiedzialności za przyrodę. Wzrasta świadomość konsekwencji wynikających z działań człowieka w środowisku, co daje nadzieję na poprawę behawioru i właściwy stosunek społeczeństwa do racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych, a w konsekwencji ich ochronę. Jednak, by chronić przyrodę i środowisko, trzeba je najpierw poznać. Wtedy dopiero właściwie zostaną zdiagnozowane problemy, zagrożenia, które należy eliminować pamiętając jednak o zagwarantowaniu funkcjonowania gospodarki człowieka na danym terenie.

W świetle powyższych przesłanek w 2021 r. Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana” włączył się po raz kolejny w ogólnopolski konkurs: „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”. Parki krajobrazowe funkcjonują w Polsce od blisko pół wieku, obejmują swym zasięgiem około 8% powierzchni naszego kraju. Niestety wiedza nt. tych obszarowych form ochrony przyrody i ich znaczenia w krajobrazie Polski wciąż nie jest na odpowiednim poziomie. Lukę tę od lat starają się wypełnić pracownicy parków. Z uwagi na wspomnianą wcześniej sytuację w kraju konkurs odbył się zdalnie w dniach: 25.02.2021 r. (II etap) i 22.04.2021 r. (III etap). Pracownicy PKMW koordynowali jego przebieg do III etapu (Parkowego), współpracując z nauczycielami ze szkół Parku i otuliny oraz koordynatorem wojewódzkim. W II półroczu PKMW włączyli się w edycję XXI (rok szkolny 2021/2022). 16 grudnia przeprowadzono on-line pierwszy etap tego konkursu. Jego uczestnicy mieli okazję poszerzyć wiadomości z zakresu ekologii, poznać bogactwo gatunkowe Parku oraz działania z zakresu czynnej ochrony przyrody i środowiska w najbliższym otoczeniu.

W listopadzie i grudniu pracownicy Parku przeprowadzili również XI edycję powiatowego konkursu „Jestem integralną częścią przyrody – „W zgodzie przyrodą”. Konkurs przygotowany został dla uczniów klas 5-8 szkół podstawowych z terenu Parku i otuliny oraz pozostałej części powiatu nowodworskiego. Konkurs składa się z 3 etapów: szkolnego międzyszkolnego i powiatowego. Pracownicy Parku przygotowali dla uczniów szczegółową prezentację multimedialną, która była podstawą do zapoznania się z zakresem wiadomości wymaganych w konkursie, a w szczególności informacje w tematach: czym zajmuje się ekologia, jakie działania z zakresu ochrony czynnej podejmowane są na rzecz ochrony bioróżnorodności na terenie Parku i otuliny, rola krajobrazu i znaczenie ptaków w przyrodzie i życiu człowieka, walorach Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” i innych form ochrony przyrody.

Z uwagi na sytuację epidemiczną i hybrydowy sposób przeprowadzono 2 etapy konkursu i wyłoniono 25 uczestników finału, który niestety odbędzie się dopiero w I półroczu 2022 r. Na etapie drugim nagrodzono laureatów książkami o tematyce przyrodniczej.

Na potrzeby zadania ze środków WFOŚiGW zakupiono nagrody książkowe oraz drobny sprzęt turystyczny.

Od wielu lat pracownicy Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” wykorzystują każdą możliwą okazję do zaprezentowania walorów obszaru oraz problematyki ochrony wartości przyrodniczych i kulturowych. Prowadzą szeroko pojętą edukację ekologiczną w regionie. Duże możliwości w tym zakresie dają imprezy plenerowe – lokalne pikniki, festyny, dożynki oraz imprezy wojewódzkie, ogólnopolskie, itp. Umiejętnie zaaranżowane stoisko, przyciąga uwagę i daje okazję do nawiązania dialogu w tematyce ochrony przyrody w regionie oraz wpływu człowieka na środowisko. Dobrym momentem na imprezy plenerowe jest okres wakacji – przebywa tu wówczas kilkadziesiąt tysięcy napływowej ludności, która niejednokrotnie wykazuje ogromny brak wiedzy, wyobraźni i zrozumienia lokalnych zagrożeń dla przyrody ze strony człowieka. Stoisko zawsze cieszy się ogromnym zainteresowaniem – średnio na danej imprezie odwiedza je minimum 300 osób, a rekordowe wyniki przekraczają 1 000 osób. Pracownicy Parku edukują poruszając różne tematy z zakresu ekologii, ochrony przyrody i środowiska, a następnie przeprowadzają drobne konkursy. Niestety ostatnie dwa lata zmieniły sytuację i możliwości organizacji tego typu imprez. Część działań możliwa była tylko dzięki ich przeniesieniu do Internetu i lokalnej prasy. W br. pracownicy Parku uczestniczyli w Świącie Dzika w Krynicy Morskiej, w dwudniowym „Ptasim Pikniku” w Krynicy Morskiej oraz w „Hubertusie 2021” w Pelplinie.

Zgodnie z harmonogramem zadania zakupiono materiały dydaktyczne (drewniane mini-gry) oraz materiały promocyjne w postaci przydatnych kominów oraz smyczy przyrodniczych, które częściowo zostały rozkolportowane w ramach mini-konkursów oraz wśród uczestników warsztatów i spotkań z młodzieżą. Pracownicy Parku zaplanowali również na 2021 r. nową aranżację stoiska plenerowego z wykorzystaniem, materiałów biurowych i plastycznych oraz drewnianych modeli i gier dydaktycznych, których zadaniem będzie rozbudzenie zainteresowania problematyką ochrony przyrody. W tym celu zakupiono ww. materiały do wykonania makiety odzwierciedlającej różne warianty siedlisk przyrodniczych występujących na terenie PKMW i jego otuliny oraz dwóch drewnianych przyrządów edukacyjnych – „Leśny architekt” i „Leśna nawlekanka”. Zakupione elementy posłużą pracownikom Parku przez kilka następnych lat, urozmaicając działania edukacyjne podczas imprez plenerowych.

Od dekady do naszej oferty edukacyjnej skierowanej do wszystkich grup wiekowych, w której znajdują się m.in. warsztaty i spacerzy przyrodnicze, przewodnictwo na ścieżkach dydaktycznych – dołączył rajd pieszy, który niezmiennie cieszy się dużym zainteresowaniem i pozwala pod okiem wyspecjalizowanej kadry naszej jednostki zapoznać się jego uczestnikom z walorami Parku. W maju br. udało się zorganizować X edycję Rajdu Pieszego „Szlakami Mierzei Wiślanej”. Imprezę współorganizowali członkowie Klubu Turystów Pieszych „Delta” z PTTK Oddział Ziemi Elbląskiej oraz Nadleśnictwo Elbląg. Na trasie zaprezentowano i omówiono niemal wszystkie typy krajobrazu występujące w PKMW oraz różnorodność siedlisk przyrodniczych – od szuwarów nadzalewowych, przez łąki polderu Przebrno, olsy oraz kwaśne buczyny i dąbrowy, po nadmorski bór bażynowy i kompleks siedlisk wydmy. Trasa objęła m.in. rezerwat „Buki Mierzei Wiślanej” oraz sam polder Przebrno, ścieżkę rowerową i granicę Wolnego Miasta Gdańska, uwzględniając tym samym walory historyczne Parku. W trakcie Rajdu przeprowadzono warsztaty przyrodnicze oraz mini-konkurs z wiedzy z nagrodami.

Od kilkunastu lat pod hasłem „Pomagając zwierzętom – pomagamy przyrodzie” pracownicy PKMW kontynuują działania o charakterze edukacyjnym i niosą doraźną pomoc osłabionym zwierzętom.

W ludzkiej naturze leży troska o przyrodę, ponieważ jesteśmy od niej zależni. Niestety wiele osób nie wie jak pomóc, a spora grupa działając w dobrej wierze osiąga odwrotny skutek. Późną jesienią i zimą pracownicy Parku przeprowadzają z dziećmi i młodzieżą pogadanki, których celem jest wyjaśnienie lub przypomnienie prawidłowych zasad dokarmiania dzikich zwierząt, przede wszystkim ptaków, pozostawiając dokarmianie ssaków fachowcom. Pracownicy Parku zakupują karmę dla ptaków i przekazują ją do przyszkolonych karmników, oraz do ogrodów przydomowych.

Realizowanym w ramach zadania projektem towarzyszą akcje informacyjne poprzez artykuły w prasie oraz informacje na stronie internetowej PZPK.

Zadanie 2. Ochrona bioróżnorodności Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego

A. Czynna ochrona

Działanie 1. Zmniejszenie negatywnych skutków urbanizacji terenów graniczących z TPK oraz rozwoju infrastruktury drogowej w obrębie Parku dla populacji płazów poprzez montaż płotków ograniczających ich śmiertelność na wybranych osiedlach mieszkaniowych w Gdyni oraz na terenie Leśnictw: Zwierzyniec, Matemblewo i Marianowo.

Osiedle mieszkaniowe Sokółka I w Gdyni graniczy z lasami Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Na jego obszarze znajdują się dwa zbiorniki wodne, będące miejscem masowego rozrodu dwóch gatunków płazów: żaby trawnej i ropuchy szarej. Zanotowano tu również traszkę zwyczajną i grzebieniastą oraz żabę moczarową. W czasie przemieszczania się płazów do miejsc rozrodu (oczek wodnych) duża część osobników ginie na drogach osiedla.

W 2013 roku pracownicy Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego rozpoczęli na tym osiedlu prowadzenie zabiegów zmierzających do ograniczenia śmiertelności płazów -postawiony został tymczasowy płotek naprowadzający. W 2014 roku postawiono stały płotek w bezpośrednim sąsiedztwie osiedla Fort Forest, który - nakierowując płazy prosto do stawu - znacznie ograniczył ich śmiertelność na parkingu osiedla. Płotek ten jest regularnie monitorowany, a uszkodzenia usuwane.

W 2021 roku dokonano wymiany fragmentu płotka na bardziej trwały, wykonany ze stalowej ocynkowanej siatki, co zapobiegnie konieczności corocznych napraw tego zabezpieczenia. W kolejnym roku planuje się wymianę pozostałej części zabezpieczenia.

Obszarami, na których zanotowano znaczną śmiertelność płazów migrujących na rozród do pobliskich zbiorników wodnych jest m.in. Dolina Radości, zwłaszcza wzdłuż ul. Bytowskiej a także okolice północnego krańca jeziora Wyspowo. W miejscach tych planowane było postawienie tymczasowych płotków wyposażonych w wiaderka i prowadzenie codziennych kontroli połączonych z przenoszeniem płazów do zbiorników wodnych. Jednak z uwagi na sytuację epidemiologiczną w kraju zrezygnowano z ustawienia tymczasowych płotków, przestając tylko na kilku doraźnych kontrolach.

Nie było też możliwości prowadzenia szerszej akcji edukacyjnej, mającej na celu propagowanie konieczności ochrony płazów wśród mieszkańców Trójmiasta. Prowadzono natomiast edukację w mniejszej skali - problem ochrony płazów w Dolinie Radości był m.in. jednym z istotnych aspektów wycieczki pn. „Spacerem przez Oliwskie Doliny”, przeprowadzonej przez pracownika TPK, która odbyła się w ramach cyklu „Dojrzały smak przygody” organizowanego corocznie przez Centrum Informacji i Edukacji Ekologicznej.

Działanie 2. Ochrona czynna siedlisk łąkowych na ścieżce dydaktycznej „Samborowo”, w Dolinie Radości oraz na użytkach ekologicznych: „Szuwary Jeziora Wyspowskiego” i „Dolina Czystej Wody”.

W Dolinie Samborowo zlokalizowana jest ścieżka przyrodnicza Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. W 2021 r., w związku z potrzebą utrzymania walorów przyrodniczych, jak i dydaktycznych tego terenu przeprowadzone zostało, na powierzchni około 3,0 ha, koszenie półnaturalnych łąk. Na przeważającej części powierzchni było to koszenie mechaniczne, na niewielkim fragmencie ręczne.

W ramach ochrony czynnej siedlisk łąkowych na obszarze użytku ekologicznego „Dolina Czystej Wody” przeprowadzono usuwanie nalotu krzewów oraz wykaszanie zarastającej roślinności, połączone z usuwaniem inwazyjnych gatunków flory tj. rdestowców (japońskiego *Reynoutria japonica* i sachalińskiego *Reynoutria sachalinensis*) oraz niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera*. Prace te prowadzone były na łącznej powierzchni około 0,8 ha.

Zabiegi ochronny czynnej, których celem było zachowanie torfowiska niskiego z bogatą roślinnością łąk i szuwarów, prowadzono również na obszarze użytku ekologicznego „Szuwary Jeziora Wyspowskiego”. Ręczne koszenie i usuwanie roślinności zielnej oraz licznie tu występującego niecierpka gruczołowatego przeprowadzone zostało na powierzchni około 0,6 ha.

Kilkakrotne usuwanie inwazyjnego niecierpka gruczołowatego przeprowadzono na ww. użytkach ekologicznych wspólnie z członkami i opiekunem Naukowego Studenckiego Koła Botanicznego „Zioło”, działającego przy Katedrze Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody UG. W sumie na użytku „Dolina Czystej Wody” usuniętych zostało ponad 1060 osobników niecierpka, natomiast na użytku „Szuwary Jeziora Wyspowskiego” i na obszarach przylegających bezpośrednio do użytku – ponad 1030 osobników.

Wykonano jednokrotne koszenie zarastających wysoką roślinnością łąk w Dolinie Radości, będących jedynym znanym na obszarze Parku stanowiskiem pełnika europejskiego *Trollius europaeus* oraz wielosiłu błękitnego *Polemonium caeruleum* – gatunków znajdujących się pod ścisłą ochroną gatunkową. Zabiegi te zostały wykonane przez pracowników Parku na powierzchni około 0,35 ha przy wykorzystaniu zakupionego w ramach projektu sprzętu. Zakupiono bowiem podkaszarkę (wraz z dodatkową głowicą do cięcia pędów zdrewniałych, zapasowym akumulatorem i szelkami) w celu wykaszania trudno dostępnych fragmentów łąk, znajdujących się na terenie Parku.

B. Inwentaryzacje i monitoring

Działanie 3. Monitoring wykorzystania zastępczych miejsc gniazdowania (budek lęgowych) dla dziuplaków (w tym gągoła) na obszarze TPK.

W 2021 r. przeprowadzono łącznie 50 kontroli budek lęgowych dla ptaków zlokalizowanych na obszarze Parku, połączonych z ich czyszczeniem i niezbędnymi naprawami.

Analiza materiału gniazdowego, piór, odchodów, wypluwek pozwala na określenie gatunku (czasami tylko rodzaju) ptaków, które zasiedlały w sezonie lęgowym budkę. W okresie zimowym budki mogą być również wykorzystywane przez ptaki jako miejsce nocowania.

Stwierdzono gniazdowanie następujących gatunków ptaków:

- Bogatka lub modraszka – 20 lęgów (rozdzielenie gniazd wymienionych gatunków sikor

na wyłącznie w oparciu o znaleziony w budce materiał użyty do budowy gniazda bywa często bardzo trudne)

- Bogatka (*Parus major*) – 2 lęgi,
- Szpak (*Sturnus vulgaris*) – 5 lęgów,
- Kowalik (*Sitta europaea*) – 3 lęgi,
- **Gągoł (*Bucephala clangula*) – 3 lęgi.**

Zanotowano pięć przypadków wykorzystywania budek jako miejsce nocowania przez ptaki, w tym przez sikory i kowaliki.

Jedną z budek o dużym otworze wlotowym zasiedliła wiewiórka. Zarejestrowano osiem przypadków wykorzystania budek przez owady błonkoskrzydłe. 14 kontroli dotyczyło budek pustych.

Budki zostały wyczyszczone ze starego materiału gniazdowego (ptaków i błonkówek) i odchodów oraz poddane ewentualnym naprawom. Trzy budki zostały usunięte ze względu na bardzo zły stan techniczny.

W pierwszej połowie 2021 r., już ósmy rok z rzędu, w okresie kwiecień-czerwiec pracownicy Parku przeprowadzili inwentaryzację populacji lęgowej gągoła na obszarze północnego kompleksu TPK. Prace wykonano z zastosowaniem metodyki zalecanej w publikacji „*Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią*”, wydanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Dwukrotnie skontrolowane zostało 13 zbiorników wodnych na obszarze Parku. Prace terenowe odbyły się w dniach: 27.04, 28.04, 26.05, 9.06 oraz 10.06. W bieżącym roku zebrane dane pozwoliły oszacować lęgową populację gągoła na obszarze Parku na 10-11 par lęgowych.

Dla wsparcia działań dotyczących monitoringu w 2021 r. zakupiono także zapasową baterię do aparatu fotograficznego Lumix Panasonic, wykorzystywanego do dokumentowania stanu przyrody na terenie Parku oraz działań prowadzonych na rzecz jego ochrony.

C. Edukacja Ekologiczna.

Działanie 4. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym, towarzyszących kampanii edukacyjnej związanej z propagowaniem idei ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych Parku, a także właściwych zasad korzystania z walorów turystycznych i przyrodniczych TPK, w tym organizacja imprez ekologicznych własnych jak i we współpracy z innymi organizacjami i instytucjami.

W celu efektywnej ochrony zasobów przyrodniczych terenu TPK i ograniczenia negatywnych skutków wynikających z bezpośredniego sąsiedztwa aglomeracji miejskiej niezbędne jest podjęcie działań o kompleksowym charakterze. W znacznym zakresie planowane na 2021 rok zadania z zakresu ochrony przyrody i edukacji stanowią kontynuację działań podejmowanych w latach ubiegłych, polegają one głównie na:

- podniesieniu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gmin na obszarze

Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego poprzez przygotowanie i przeprowadzenie cyklu imprez przyrodniczo-edukacyjnych, promujących właściwe i świadome postawy ekologiczne, ze szczególnym naciskiem na ochronę czynną zagrożonych gatunków i siedlisk,

- zwiększeniu wiedzy przyrodniczej i umiejętności oraz ukształtowaniu właściwych postaw ekologicznych dzieci i młodzieży szkół na obszarze Parku i jego okolic poprzez prowadzenie zajęć przyrodniczo-edukacyjnych na terenie placówek oświatowych oraz zajęć terenowych,
- udostępnieniu Parku dla turystów poprzez organizację systemu ścieżek dydaktycznych, tras rowerowych i szlaków pieszych w ramach prowadzenia szeroko rozumianej edukacji ekologicznej - kontrola stanu oznakowania, remont tablic informacyjnych w rezerwatach przyrody i na ścieżkach dydaktycznych i rowerowych,
- podnoszeniu kwalifikacji pracowników TPK poprzez udział w szkoleniach i konferencjach i uzupełnianie zbiorów bibliotecznych w literaturę fachową z zakresu ochrony przyrody i środowiska.

W ramach zadania opracowano i wydrukowano folder pt. „*Użytki ekologiczne Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego*”. Folder wydrukowano w nakładzie 7400 egzemplarzy. Wydawnictwo będzie wykorzystywane w prowadzeniu działań edukacyjnych i popularyzacji miejsc cennych przyrodniczo.

Wykonano torby ekologiczne i koszulki z logo parku i przyrodniczym motywem związanym z TPK. Torby i koszulki zostały przeznaczone na upominki rozdawane podczas imprez edukacyjnych i mają za zadanie promować ideę ochrony Parku.

W 2021 r. odbył się cykl imprez edukacyjnych, które kontynuują ideę promującą ochronę Parku m.in. poprzez propagowanie konieczności zwrócenia uwagi na najbardziej zagrożone elementy środowiska przyrodniczego, a także właściwych zasad korzystania z systemu szlaków turystyki kwalifikowanej na terenie Parku.

Projekt zawierał pakiet imprez edukacyjnych, skierowanych do szerokiego kręgu odbiorców: młodzieży szkolnej, emerytów, przedstawicieli mediów, nauczycieli, turystów odwiedzających Park i osób szczególnie wrażliwych na piękno przyrody.

W 2021 r. z powodu pandemii nie udało się zorganizować planowanego Międzyszkolnego Konkursu Wiedzy i Dni Otwartych Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. W ograniczonym stopniu odbył się Międzyszkolny Konkurs Edukacji Ekologicznej przy współpracy ze Szkołą Podstawową nr 17 w Gdańsku. Udało się natomiast zorganizować między innymi Spacer krajobrazowy z okazji Międzynarodowego Dnia Krajobrazu, czy wakacyjne zajęcia terenowe dla dzieci.

Bardzo dużym przedsięwzięciem jest udział w imprezach związanych z Ogólnopolskim Turystycznym Przeglądem Piosenki Studenckiej „Bazuna”. Pracownicy Parku przygotowują i nagrywają spoty reklamowe o parku, zasiadają w jury konkursów. Park funduje nagrody w konkursach o tematyce ekologicznej, a logo parku znajduje się na wydawnictwach imprezy oraz na stronie organizatora. Tylko główna impreza to w 2021 r. ponad 52 godziny transmisji, ponad 170 klipów wywiadów i wspomnień, 23500 wejść na FB i 5470 odsłon na Yt.

W ramach działań edukacyjnych podjęto także współpracę z Fundacją z Pompą (na rzecz dzieci z

białaczką) oraz Towarzystwem Walki z Mucowiscydozą.

Park współorganizuje i bierze udział w wielu imprezach o charakterze edukacyjnym w celu dotarcia do szerokiego grona odbiorców i promowania Parku.

W 2021 r. wzięliśmy udział, między innymi, w: festynie „Otwarte drzwi” dla osób niepełnosprawnych, konkursie fotograficznym „Oliwa”, konkursach organizowanych przez: Związek Komunalny Gmin „Dolina Redy i Chylonki”, konkursie plastycznym „Flora i fauna Bałtyku”, konkursach w ramach projektu edukacyjnego „Prezent dla Ziemi”, dwóch konkursach przyrodniczych na antenie Radia Gdańsk, Ogólnopolskim Turystycznym Przeglądzie Piosenki Studenckiej „Bazuna”, Ogólnopolskim Młodzieżowym Konkursie Krajoznawczym „Poznajemy Ojcowiznę”. Dla Radia Zet nagrano audycję o walorach przyrodniczych i turystycznych Parku. TPK współpracował merytorycznie podczas organizacji imprez na orientację. Park współorganizował także imprezy o charakterze edukacyjnym między innymi z PTTK, LOP, ZHP oraz organizacjami studenckimi.

W ramach realizacji projektu odbyły się konkursy organizowane przez szkoły i różne organizacje, w których Park będzie fundatorem nagród. Planowanym efektem działań edukacyjnych jest wzrost stanu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Trójmiasta i okolic oraz zainteresowanie społeczności lokalnej przyrodą i problemami związanymi z jej ochroną.

Partnerzy przy realizacji projektu:

Partner	Zakres współpracy
Nadleśnictwo Gdańsk	Współpraca przy organizacji imprez edukacyjnych i zadań z zakresu ochrony czynnej
Wydział Biologii UG	Stała współpraca merytoryczna
Szkoła Podstawowa nr 17 w Gdańsku	Współpraca organizacyjna i merytoryczna w organizacji międzyszkolnego projektu edukacyjnego
Samorządowa Szkoła Podstawowa 45 w Gdańsku	Współpraca organizacyjna i merytoryczna w organizacji projektu edukacyjnego „Prezent dla Ziemi”
Ogród Zoologiczny w Gdańsku	Współpraca przy organizacji imprez edukacyjnych
Sopockie Centrum Wolontariatu	Współpraca przy organizacji imprez i konkursów
PTTK Gdańsk	Współpraca przy renowacji szlaków pieszych i rowerowych. Współorganizacja imprez turystyczno-rekreacyjnych i konkursów. Współpraca przy projektowaniu nowych tras turystycznych.

Media - Radio Gdańsk, Dziennik Bałtycki, Gazeta Wyborcza Trójmiasto, Radio PLUS, Trojmiasto.pl, Gdansk.pl, Radio Zet	Udział w nagraniu audycji radiowych oraz powstaniu artykułów prasowych poświęconych TPK i jego walorom i promocji.
Szkoły podstawowe, gimnazja i licea z terenu TPK i okolic	Prowadzenie zajęć terenowych oraz prelekcji w siedzibie Parku lub w szkołach, współorganizacja konkursów.
Stowarzyszenie „Na Drodze Ekspresji”	Współpraca przy organizacji imprez i konkursów
Klub Imprez na Orientację „Harpagan”	Stały patronat nad imprezami, współpraca przy organizacji imprez.
Związek Komunalny Gmin „Dolina Redy i Chylonki”	Współpraca przy organizacji konkursów i działań edukacyjnych dla dzieci i młodzieży
Pomorskie Stowarzyszenie Kulturalno-Artystyczne „Bazuna”	Współpraca przy organizacji Ogólnopolskiego Turystycznego przeglądu Piosenki Studenckiej „Bazuna” – impreza w cyklu całorocznym
Studenckie Koło Przewodników Turystycznych	Bieżąca współpraca merytoryczna
Centrum Informacji i Edukacji Ekologicznej w Gdańsku	Współpraca podczas imprez plenerowych, konkursów, zajęć terenowych, w tym prowadzenie zajęć przez pracowników TPK w imprezie „Dojrzały smak przygody”
Fundacja Akcja Bałtycka	Stała współpraca merytoryczna
Trójmiejska Grupa OTOP	Stała współpraca merytoryczna
PTTK Sopot	Współpraca przy organizacji konkursów

Informacje o działaniach edukacyjnych Parku zostaną umieszczone na stronie internetowej TPK, część imprez ogłoszona będzie na łamach prasy i w audycjach radiowych, a także w mediach społecznościowych. Na materiałach organizatorów umieszczone będą także informacje o Parku i logo Parku.

Działanie 5. Ukierunkowanie ruchu turystycznego poprzez ciągle utrzymywanie we właściwym stanie technicznym szlaków pieszych, systemu ścieżek dydaktycznych, szlaku rowerowego oraz

prowadzeniu edukacji ekologicznej poprzez umieszczenie i odnawianie oznakowania informacyjnego w rezerwach przyrody i na ścieżkach rowerowych.

W okresie wiosennym przeprowadzono kontrolę stanu oznakowania Parku. Skontrolowano tablice granic, rezerwatów przyrody i ścieżek edukacyjnych przed sezonem turystycznym. Skontrolowano również oznakowanie kilkudziesięciu pomników przyrody z terenu TPK i otuliny Parku. Powstała lista oznakowania wymagającego niezbędnego remontu lub wymiany. W ramach tego zadania zaplanowano wymianę oznakowania zniszczonego (wymiana tablic informacyjnych i wykonanie nowych stelaży drewnianych w rezerwach przyrody). Łącznie zdemontowano 6 zniszczonych tablic. Wyremontowano 4 tablice, dla których wykonano nowe drewniane stelaże. Oznakowano też pomniki przyrody (drzewa, głązy).

Działanie 7. Podnoszenie kwalifikacji pracowników Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego poprzez udział w szkoleniach, warsztatach i konferencjach przyrodniczych.

W 2021 r. pracownicy TPK, korzystając ze środków WFOŚiGW w Gdańsku, wzięli udział w następujących szkoleniach, warsztatach i konferencjach:

- 1) luty – kwiecień – cykl webinarów organizowanych przez Instytut Drzewa, dotyczących oceny stanu i stabilności drzew rosnących pojedynczo lub w grupie,
- 2) 30 września – 1 października – I Ogólnopolska Konferencja pn. „Inwentaryzacje i monitoring przyrodniczy w parkach krajobrazowych” INWENT 2021, Stobrawski Park Krajobrazowy, Bożejów.

Do księgozbioru Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego zakupiono kolejne 19 pozycji książkowych, które będą służyły poszerzeniu wiedzy pracowników Parku. Wykupiono też prenumeratę czterech czasopism: „Las Polski”, „Chrońmy Przyrodę Ojczyzn”, „Dziki Życie”, „Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody”.

Zadanie 3. Ochrona siedlisk i gatunków związanych ze strefą brzegową na obszarze Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

A. Czynna ochrona

Działanie 1. Reintrodukcja mikołajka nadmorskiego.

Kontynuacja działań mających na celu wspieranie cennych gatunków roślin poprzez wprowadzanie na historyczne, naturalne miejsca występowania gatunku charakterystycznego dla wydm nadmorskich - mikołajka nadmorskiego. W ramach kontynuacji projektu reintrodukcji, wysiane zostały nasiona mikołajka nadmorskiego, pozyskane na jesieni 2020 r. na podstawie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28.11.2018 r. znak RDOŚ-Gd-WZG.6400.214.2018.AO.2. Po wykiełkowaniu nasion, a następnie po rozwinięciu przez siewki pierwszych liści, rośliny zostały przesadzone do pojedynczych doniczek produkcyjnych o wymiarach 11x21.5 cm i wystawione na zewnątrz szklarni (na stołach). Uzyskano około 100 sadzonek, które zostaną wprowadzone do środowiska na wiosnę 2022 r. W ramach zadania zakupiono

materiały ogrodnicze do pielęgnacji sadzonek.

Działanie 2. Ochrona gatunków ptaków i nietoperzy związanych ze zbiorowiskami leśnymi

W ramach działań związanych z ochroną zubożonych siedlisk leśnych planowano kontrolowanie budek dla ptaków i nietoperzy wywieszonych w poprzednich sezonach. Od początku stycznia do końca lutego 2021 w Parku przeprowadzono czyszczenie budek lęgowych dla ptaków i części schronów dla nietoperzy. W ponad połowie budek lęgowych stwierdzono wykorzystywanie ich przez ptaki różnych gatunków (59% - gniazdowanie z lęgiem, głównie sikor bogatki i modraszki, 23% - noclegowisko), siedem wykorzystywały nietoperze, a dwie tzw. szpakówki - wiewiórki. W czterech budkach stwierdzono charakterystyczne gniazda kowalików. Sprawdzono również budki zawieszane wiosną 2020 roku, gdzie nie stwierdzono jeszcze gniazdowania, ale 41 % budek (9 sztuk) ptaki wykorzystywały na schronienie – noclegowisko. Coroczne czyszczenie budek lęgowych sprzyja ponownemu zasiedleniu ich, gdyż większość drobnych ptaków nie wykorzystuje starych gniazd oraz usuwane są pasożyty pozostające w materiale gniazdowym, co ma pozytywny wpływ na kolejne lęgi. Tak samo w przypadku schronów nietoperzy, usuwanie zalegającego guano na dnie kryjówki ogranicza liczbę pasożytów. W większości wyczyszczonych schronów dla nietoperzy stwierdzono ślady po użytkowaniu (guano).

Działanie 3. Zwalczanie inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych obcych gatunków roślin

Działanie realizowane jest w dwóch etapach. W pierwszym etapie pracownicy NPK przeprowadzili inwentaryzację inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych obcych gatunków roślin na terenie Parku. Stworzono roboczą mapę z rozmieszczeniem inwazyjnych i obcych gatunków roślin, a także wytypowano miejsca najcenniejsze przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie rdestowców. W drugim etapie w wybranych lokalizacjach rozpoczęto usuwanie rdestowców zgodnie z opracowaniem Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach pt. „Wytyczne dotyczące zwalczania rdestowców na terenie Polski” wykonanym na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Wykonano prace polegające na mechanicznym usuwaniu rdestowców przy pomocy kos spalinowych, maczet i sekatorów. Prace przeprowadzono na 3 stanowiskach o łącznej powierzchni ok. 150 m². Pozyskana biomasa utylizowana. W kolejnych miesiącach będą wykonywane dalsze prace na stanowiskach oraz kontynuowana będzie inwentaryzacja inwazyjnych obcych gatunków roślin. W ramach zadania zakupiono biodegradowalną włókninę ogrodową do osłaniania wykoszonych stanowisk oraz materiały do kos spalinowych.

Działanie 4. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w alei lipowej wzdłuż drogi Rzucewo-Osłonino

W ramach działania zlecono wykonanie przeglądu drzewostanu pomnikowej alei i na jego podstawie sporządzenie programu działań ochronnych dla wybranych drzew oraz sporządzenie projektu wniosku do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku w sprawie wydania zgody na przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w alei. Następnie na podstawie powstałego programu działań ochronnych po uzyskaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora zabytków w Gdańsku, wykonano prace arborystyczne, polegające na usunięciu suszu gałęziowego w koronach na 39 drzewach oraz założono wiązania asekuracyjne na wybranych siedmiu drzewach. Wiązania mają za zadanie stabilizować rozwidlenia pomiędzy głównymi przewodnikami i konarami.

B. Inwentaryzacje i monitoring

Działanie 5. Monitoring stanu jakości wód rzek przymorskich

W ramach wieloletniej współpracy z Naukowym Kołem Chemików Politechniki Gdańskiej dotyczącej wskaźników fizyczno-chemicznych wód rzek przymorskich, wykonywano ocenę stanu jakości wód w rzekach na terenie Parku. Wykonano planowane cztery kontrole poboru wód oraz pomiary wraz z analizami chemicznymi i mikrobiologicznymi czystości wód powierzchniowych, badanie składu chemicznego wód opadowych i spływnych, analizę chemiczną i mikrobiologiczną jakości wody pitnej w miejscowościach na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (zimową 25 lutego – 4 marca 2021 r.; wiosenną 17 – 22 maja 2021 r.; letnią 5 – 23 lipca oraz jesienną 24 września -1 października 2021 r.). Wykazano zanieczyszczenie cieku Bładzikowski Potok, związany z nielegalnym zrzutem ścieków. Wyniki badań przekazano do Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska PGW Wody Polskie RZGW w Gdańsku oraz do Gminy Puck. W ramach zadania zakupiono odczynniki.

C. Edukacja ekologiczna

Działanie 6. Edukacja ekologiczna i promocja NPK

6.1. Nadmorski Klub Przyrodnika

Ze względu na stan epidemiczny w kraju działania edukacyjne były mocno ograniczone. Przeprowadzono dwie wycieczki terenowe oraz wykład o różnej tematyce przyrodniczej. a/ W ramach Nadmorskiego Klubu Przyrodnika 12 czerwca 2021 r. odbyły się trzy rejsy edukacyjne po Zatoce Puckiej, w których wzięło udział 50 osób dorosłych i dzieci. W trakcie rejsów odbyły się prelekcje wprowadzające o historii Zatoki Puckiej i Bałtyku oraz o cechach przyrodniczych tych akwenów. Zatoka Pucka jako część najmłodszego i „najsłodsze” morza świata skrywa w sobie wiele ciekawych tajemnic. Najważniejszym punktem programu było dokonanie połowu organizmów z dna Zatoki. Uczestnicy poznawali wyłowione gatunki zwierząt i roślin, ich wpływ na ekosystem Zatoki oraz dowiedzieli się o gatunkach niepożądanych, inwazyjnych i objętych ścisłą ochroną gatunkową, żyjących w tych wodach.

b/ Na coroczne obchody Dnia Krajobrazu zorganizowano wycieczkę „Tropem otwartego krajobrazu klifowego” (23 października 2021r.). Grupa 10 osób wraz z prowadzącym Arturem Sikorskim przeszło trasę u podnóża klifów pomiędzy Rozewiem a Jastrzębią Górą. W trakcie spaceru omówiono genezę i sposób powstania wybrzeża klifowego, zagrożenia ze strony działalności człowieka, zagadnienia związane z oddziaływaniem morza na brzeg oraz inne aspekty przyrody nieożywionej. Uczestnicy usypali z piasku miniaturę klifu, żeby się przekonać na czym dokładnie polega abrazja. Dzięki tego typu zjawiskom nadmorski krajobraz jest bardzo zmienny i malowniczy.

c/ W formule hybrydowej (online i niewielka grupa uczestników w sali – 10 osób) zorganizowano wykład „Ziemia w obliczu katastrofy ekologicznej prawda czy jednak fake news?” (15 lipca 2021r.). Prowadzący dr Jarosław Nowakowski, pracownik Stacji Badania Wędrówek Ptaków UG, zajmujący się między innymi wpływem zmian globalnych na ptaki, w swoim wykładzie zebrał najnowsze dane dotyczące punktu krytycznego zmian klimatycznych, wpływu tych zmian na nasze życie oraz spróbował odpowiedzieć na pytanie czy naukowcy nie przesadzają strasząc nas katastrofą klimatyczną, jak będzie wyglądać Ziemia za 30 lat, jeśli nic nie zrobimy i czy nie jest już za późno, żeby zrobić cokolwiek? Wykład można obejrzeć na profilu NPK Facebook (liczba odbiorców-120 osób).

6.2. W ramach międzynarodowej akcji „Godzina dla Ziemi - Godzina dla Bałtyku” zorganizowano

konkurs „Posprzątaj SWÓJ kawałek Bałtyku” (27 marca – 19 kwietnia 2021 r.), polegający na indywidualnych rodzinnych wyjściach nad Bałtyk i oczyszczanie plaż ze śmieci oraz dokumentowanie znalezisk i wyników sprzątanania. W konkursie wzięło udział 17 rodzin (ok. 60 osób). W ramach zadania zakupiono książki o Bałtyku dla uczestników konkursu.

Działanie 10. Podnoszenie kwalifikacji pracowników Nadmorskiego Parku Krajobrazowego poprzez udział w szkoleniach, warsztatach i konferencjach przyrodniczych.

10.1. Udział pracowników Parku w szkoleniu dotyczącym drzew – „Instytut Drzewa Online” – cykl 10 wykładów poświęcony drzewom - luty-kwiecień 2021 r., 2 osoby, organizator Instytut Drzewa.

10.2. Udział pracownika w szkoleniu „Wycinka drzew w 2021 r.” – szkolenie z zakresu obowiązujących przepisów dotyczących wycinki drzew – 15 lutego 2021 r. 1 osoba, organizator Modus.

10.3. Udział jednego pracownika w I Ogólnopolskiej Konferencji pn. "Inwentaryzacje i monitoring przyrodniczy w parkach krajobrazowych" w Bożejowie, organizator Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych – 30.09.-01.10.2021r.

10.4. Udział jednego pracownika w jubileuszowej konferencji z okazji 35-lecia Tucholskiego Parku Krajobrazowego, 30-lecia Zaborskiego Parku Krajobrazowego oraz 10-lecia Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie w Fojutowie - 4-5 listopada 2021 r. Konferencja organizowana przy współpracy z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu, objęta została honorowym patronatem Marszałków Województw – Pomorskiego Mieczysława Struka i Kujawsko-Pomorskiego Piotra Całbeckiego.

10.5. Zakup książek do biblioteki NPK, niezbędnych do realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody. Dzięki doposażeniu biblioteki (4 pozycje) następuje zwiększenie kompetencji i efektywności działań pracowników Parku w zakresie realizacji zadań związanych z ochroną środowiska i walorami przyrodniczo - krajobrazowymi.

Działanie 11. Ogród deszczowy przy siedzibie NPK.

Utworzenie ogrodu deszczowego przy budynku NPK o znaczeniu ekologicznym i edukacyjnym. Stworzenie systemu zbiorników służących jako donice dla roślin i odbierających wodę deszczową pomaga racjonalizować zużycie wody i zwiększyć jej ilość w krajobrazie. Zaplanowano posadzenie szczególnych rodzimych gatunków roślin podmokłych łąk, których korzenie bądź kłącza pomagają w oczyszczaniu wody z zanieczyszczeń zmytych z powierzchni utwardzonej (powierzchnia dachu), takich jak metale ciężkie i związki białkowo-tłuszczowe. Odpowiednio dobrane podłoże redukuje znacząco poziom zanieczyszczeń w przepływającej wodzie. Gatunki wybrane do ogrodu to rośliny wieloletnie i kwitnące, które wzbogacą estetycznie otoczenie budynku oraz będą stanowić dodatkową bazę pokarmową dla owadów. W ramach zadania zakupiono materiały i wykonano ogród deszczowy.

Zadanie 4. Ochrona siedlisk nietoperzy na terenie KPK

A. Czynna ochrona

Działanie 1. Patrole

Jednym z ważniejszych zadań Parku jest ochrona bioróżnorodności i właściwego stanu siedlisk poprzez przeprowadzanie zintegrowanych patroli służby Parku z innymi służbami mundurowymi. Cel wspólnych patroli to nie tylko same kontrole w terenie nielegalnej zabudowy, nielegalnych

wysypisk śmieci, nielegalnych wyrębów drzew, naruszeń stosunków wodnych, ale także uświadamianie społeczeństwa w zakresie naruszeń prawa dotyczącego ochrony środowiska i ochrony przyrody. Niestety, często są to przypadki świadomego naruszenia przepisów.

Straż parku przeprowadziła 118 interwencji terenowych z pracownikami wydziałów ochrony środowiska gmin, starostwa, policją oraz strażą leśną. W trakcie patroli terenowych ze strażą leśną wystawiono 99 mandatów karnych z art. 161 k.w. W 150 przypadkach użytkowników lasów pouczono o przestrzeganiu przepisów ustawy o ochronie przyrody. Ponadto pracownicy parku wspierali 52 razy strażę miejskie i gminne podczas interwencji związanych z ranną, dziką zwierzyną.

Zakupiono 2 fotopułapki, które są wykorzystywane do obserwacji dzikiej zwierzyny w celach monitoringowych i edukacyjnych.

Działanie 2. Rozwieszenie budek dla nietoperzy

Zakupiono 36 budek dla nietoperzy, które zostały rozwieszone na obiektach antropogenicznych np. na domach po remoncie dachu, w którym wcześniej potencjalnie mogły występować nietoperze.

B. Inwentaryzacje i monitoring

Działanie 3. Monitoring stanowisk

Monitoring rozwieszonych budek dla nietoperzy oraz potencjalnych kryjówek antropogenicznych pod kątem kolonii rozrodczych na obszarze KPK wykonał zatrudniony specjalista chiropterolog z pracownikami KPK. Ponadto przeprowadzono zimowy monitoring nietoperzy z Akademickim Kołem Chiropterologicznym PTOP „Salamandra” oraz Nadleśnictwem Kartuzy.

W granicach Parku, w roku 2021, skontrolowano 134 skrzynki dla nietoperzy: 21 skrzynek typu Stratmann, 35 typu Issel, 13 trocinobetonowych, 29 styrobetonowych małych, 15 styrobetonowych dużych i 21 trocinobetonowych walcowych.

Wyniki monitoringu pokazują, że w KPK, w okresie rozrodu, skrzynki dla nietoperzy są wykorzystywane zarówno przez kolonie rozrodcze nietoperzy, jak i samice, które już odchowwały młode oraz pojedyncze samce. W skrzynkach znaleziono nietoperze należące do następujących gatunków:

karlik większy *Pipistrellus nathusi*,
karlik drobny *Pipistrellus pygmeus*,
borowiec wielki *Nyctalus noctula*,
nocek rudy *Myotis daubentonii*,

oraz odchody gacka *Plecotus sp.*

Do najbardziej rozprzestrzenionych gatunków w skrzynkach należał karlik większy. 35 osobników tego gatunku znaleziono w 19 skrzynkach, na różnych powierzchniach. W skrzynkach łącznie znaleziono 102 nietoperze: 35 karlików większych, 10 karlików drobnych, 10 borowców, 42 nocki rude, 1 ślad obecności gacka, 4 nieoznaczone karliki. Na borowca wielkiego, nocka rudego i ślady obecności gacka (odchody), w KPK, w skrzynkach natrafiono po raz pierwszy. Wykorzystanie skrzynek przez nietoperze w okresie od połowy czerwca do połowy lipca 2021 r., przez kolonie rozrodcze nietoperzy stwierdzono w 5 skrzynkach, co stanowiło 3,9% wszystkich nadających się do zasiedlenia skrzynek. Kolonie rozrodcze w skrzynkach należały do:

karlika większego – 1 kolonia,
karlika drobnego – 1 kolonia,

borowca wielkiego – 1 kolonia,
nocka rudego 1 lub 2 kolonie.

Wśród znalezionych w skrzynkach kolonii nietoperzy na uwagę zasługuje kolonia rozrodcza lub kolonie rozrodcze nocka rudego. Nocki rude nie należą do nietoperzy często znajdowanych w skrzynkach na Pomorzu. Inną ciekawą kolonią, była kolonia rozrodcza borowca wielkiego. Podczas kontroli czerwcowej liczyła ona zaledwie dwie samice z młodymi, w lipcu zaś powiększyła się do 5 samic z młodymi. Rozród karlików w skrzynkach był spodziewany. Wskazywać na to mogła dość duża liczba znalezionych w skrzynkach (po okresie funkcjonowania kolonii rozrodczych) w roku 2020 samic karlików drobnych i większych ze śladami po karmieniu młodych oraz znaczna ilość odchodów w skrzynkach, wskazująca na przebywanie w nich, przez czas dłuższy niż pojedyncze noce, nietoperzy z rodzaju karlik.

Znalezione w skrzynkach nietoperze należą do gatunków charakterystycznych zarówno dla lasów, jak i pojezierzy.

Podczas monitoringu potencjalnych kryjówek antropogenicznych pod kątem kolonii rozrodczych skontrolowano 15 potencjalnych stanowisk. W 7 obiektach stwierdzono obecność 8 kolonii nietoperzy. Nietoperze w koloniach należały do następujących gatunków:

karlik większy *Pipistrellus nathusi* – 3 kolonie,
karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* – 2 kolonie,
karlik drobny *Pipistrellus pygmeus* – 2 kolonie,
mroczek późny *Eptesicus serotinus* – 1 kolonia.

W 4 miejscach nietoperze występowały w przeszłości i kolonie przetrwały do dnia wykonywania kontroli.

Dodatkowo zakupiono 2 detektory do nasłuchów, suwmiarkę i wagę, które służą do monitoringu oraz podczas warsztatów chiropterologicznych.

Oprócz monitoringu nietoperzy został przeprowadzony monitoring bociana białego (przy współpracy z Ośrodkiem Edukacji Ekologicznej w Szymbarku) i zimującego ptactwa wodnego na jeziorach Brodno Wielkie, Brodno Małe, Kłodno, Ostrzyckim oraz Raduńskim Dolnym i Górnym.

C. Edukacja ekologiczna

W celu większego rozpowszechnienia wiedzy na temat działań ochronnych na swoim terenie Kaszubski PK przeprowadza szereg warsztatów, spotkań przyrodniczych, akcji i konkursów.

Działanie 4. Konkursy

KPK co roku bierze udział w organizowaniu i przygotowaniu konkursów szerzących postawy proekologiczne i uczulające na potrzeby ochrony bioróżnorodności na terenie Parku.

KPK włączył się w organizację i przygotowanie ogólnopolskiego konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”. Konkurs jest kilkuetapowy i zaczyna się od szczebla szkolnego, a kończy na finale ogólnopolskim. Ze względu na ogłoszoną sytuację epidemiczną wszystkie etapy konkursu odbyły się w wersji on-line. W konkursie wzięły udział trzyosobowe drużyny składające się z uczniów szkół podstawowych klas VI, VII i VIII, które rozwiązywały testy na poszczególnych etapach konkursu. W tym roku na etapie wojewódzkim Kaszubski Park Krajobrazowy reprezentowała drużyna z SP w Somoninie.

Kolejnym konkursem przeprowadzonym przez KPK przy współpracy SP 2 w Kartuzach oraz

CiEE w Gdańsku był konkurs pt. „Ptasie radio”. Konkurs skierowano do uczniów klas IV – VIII Szkoły Podstawowej nr 2 im. Mikołaja Kopernika w Kartuzach. Zrealizowany został w formie elektronicznej. Prace konkursowe były propozycjami uczestników zawierającymi nagrania głosu określonego gatunku ptaka, jego wizerunek (autorskie zdjęcie lub autorski rysunek) oraz ciekawostki o gatunku. Nadsyłane prace były w formie prezentacji. Uczniowie w naprawdę wspaniały sposób zaprezentowali wybrane przez siebie gatunki referując ich tygodniową obserwację, nagrywając głosy, wykonując autorskie filmiki i rysunki. Ciekawą formą przedstawienia wybranego gatunku była audycja radiowa oraz artykuł do gazety.

Zorganizowano również konkurs fotograficzny „Oznaki wiosny w przyrodzie”.

W drugim półroczu KPK wraz ze Szkołą Podstawową w Somoninie zorganizował międzyszkolny konkurs ekologiczny dla szkół z powiatu kartuskiego, które przyjęły zaproszenie do udziału w projekcie „Ekodetektywi oddychają z energią”. Pytania konkursowe opracowane przez komisję konkursową dotyczyły następujących zagadnień: ekologii, problemów ochrony środowiska (w szczególności najbliższego regionu), przyrody żywej i nieżywej z uwzględnieniem najbliższego regionu, zjawisk globalnych, klimatu Ziemi (budowa atmosfery; źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego), sposobów ochrony klimatu Ziemi (racjonalne gospodarowanie odpadami; oszczędzanie energii). W konkursie wzięły udział 3 osobowe drużyny z 6 szkół. Konkurs wygrała drużyna SP w Somoninie.

Pod koniec roku zorganizowano konkurs „Tropy zwierząt rozpoznajemy i gdzie śpią wiemy”, który został skierowany do uczniów klas 1-3 szkół podstawowych i przedszkolaków biorących udział w zajęciach przyrodniczych pt. „Sen zimowy zwierząt”. Konkurs przeprowadzany był pod koniec zajęć przyrodniczych w celu zweryfikowania uzyskanej wiedzy przez uczestników zajęć. Uczestnicy rozwiązywali quiz polegający na rozpoznaniu tropów zwierząt i miejsc ich zimowania.

Działanie 5. Warsztaty

W czasie ferii Kaszubski Park Krajobrazowy i Ośrodek Edukacji Ekologicznej przeprowadzili rodzinną grę terenową „Rozpoznaj gości z naszego karmnika”, podczas której uczestnicy poznali ptaki odwiedzające nasze karmniki (z gry skorzystało 9 rodzin). Po feriach w grze wzięły udział dzieci z 3 szkół z terenu KPK (łącznie 250 uczestników).

KPK przeprowadził szereg wiosennych warsztatów terenowych, w których wzięło udział 261 uczniów szkół podstawowych wraz z opiekunami. Tegoroczne warsztaty terenowe dotyczyły nietoperzy i odbyły się pod hasłem „Latające ssaki”. Rozpoczęły się pogadanką na temat nietoperzy w KPK oraz zagrożeniach i potrzebie ich ochrony. Po przekazaniu wiedzy teoretycznej grupy wyruszały w teren, w celu odnalezienia potencjalnych miejsc (bez zagładania do nich), które mogłyby być zasiedlone przez kolonie nietoperzy (rozwieszonych budek, ziemianek). Kończącym etapem zajęć było ognisko oraz gry i zabawy edukacyjne utrwalające wiedzę na temat tych zwierząt.

Celem warsztatów było zachęcenie dzieci i młodzieży do wyjścia w teren i zainteresowania się problemami dotyczącymi tak cennych gatunków jakimi są nietoperze. Prowadzący obalał mity i przesady związane z nietoperzami.

Co roku Kaszubski Park Krajobrazowy mobilizuje lokalną społeczność do wspólnego świętowania obchodów Dnia Ziemi. W tym roku akcja została przeprowadzona indywidualnie przez klasy poszczególnych szkół natomiast KPK rozdysponował i rozwiózł po jednostkach worki i rękawiczki wedle zapotrzebowania. KPK przygotował również stoiska plenerowe podczas akcji „Matematyka pod żaglami”, „Wielki dzień pszczół”, oraz na warsztaty terenowe „Bioblitz” (2 stoiska zorganizowane przy współpracy z OEE w Szymbarku), w których wzięło udział łącznie 340

uczestników. Podczas „BioBlitz” promowano poznanie bioróżnorodności okolic Wieżycy. Dodatkowo Kaszubski Park Krajobrazowy i Ośrodek Edukacji Ekologicznej w ramach Jarmarku Dominikańskiego zorganizowali stoisko „Dbajmy o dzikie zapylacze”. Odbiorcy dowiedzieli się jaka jest rola zapylaczy w środowisku, jak o nie dbać i stworzyć dla nich sprzyjające warunki we własnych przestrzeniach ogrodowych.

We wrześniu, w ramach akcji „Sprzątanie Świata”, KPK zorganizował warsztaty terenowe dla 178 uczniów, podczas których odbyło się sprzątanie wspólnie przemierzanych tras.

Celem przeprowadzania tego typu przedsięwzięć jest uświadomienie dzieciom i młodzieży oraz lokalnej społeczności problemu zaśmiecania naszych terenów i zagrożeń wynikających z takich zachowań. Celem jest również zaproponowanie uczniom sposobów codziennego dbania o środowisko w obrębie gospodarstw domowych oraz wskazanie właściwych postaw, które pomogą uchronić środowisko przed dewastacją. Kolejnym celem przyłączenia się do tych akcji przez KPK jest uświadomienie ich uczestnikom potrzeby recyklingu śmieci produkowanych przez ludzi oraz ochrony poszczególnych gatunków roślin i zwierząt.

Działanie 6. Lekcje pokazowe w sali edukacyjnej

Ze względu na sytuację epidemiczną lekcje pokazowe odbywały się w wersji on-line oraz po złagodzeniu restrykcji w formie wyjść terenowych w okolicy szkół. W zajęciach na tematy dotyczące formy ochrony jaką jest park krajobrazowy, zagadnień ekologii, ochrony mokradeł i ich niezwyklego mieszkańca-bobra wzięło udział 1696 uczniów.

Celem zajęć pokazowych przeprowadzanych przez Kaszubski Park jest rozpowszechnienie potrzeby ochrony bioróżnorodności gatunkowej Parku, szerzenie postaw proekologicznych oraz wzbudzenie pasji przyrodniczej wśród uczestników zajęć. Lekcje takie pozwalają dotrzeć z problemami przyrodniczymi do młodzieży i dzieci nie tylko z dużych miast, ale również z małych wsi z terenu całego Parku i jego otuliny.

Ponadto KPK włączył się w organizację spotkań on-line na “Kumatych Warsztatach”. To 7-dniowe wydarzenie, gdzie jednocześnie na czterech profilach – Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, Zielonej Szkoły w Schodnie oraz Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku, mówiliśmy o niesamowitych, pięknych i zarazem zagrożonych wyginieciem płazach. Nasze spotkania dotarły do 3 888 odbiorców.

Dzięki realizacji projektu baza edukacyjna KPK wzbogaciła się o 8 gatunków nietoperzy wykonanych techniką sztuka papieru *papier mâché*, tablicę obrotową „Nietoperzowe memory” i 13 rysunków nietoperzy, które posłużą do wykonania kolejnych pomocy dydaktycznych.

Działanie 7. Nocne rajdy

Chcąc zachęcić lokalną społeczność do aktywnego kontaktu z przyrodą połączonego z nauką KPK zorganizował 2 rajdy pn. „Nocny łowca komarów”. W czasie nocnych rajdów uczestnicy brali udział w nocnych nasłuchach oraz w pokazie odłowów przeprowadzanych przez specjalistę. Pokazywaliśmy nasze nietoperze wykonane metodą *papier mâché*, najmłodsi wykonywali prace plastyczne i korzystali z jaskini pełnej nietoperzy wykonanej przez OEE w Szymbarku. Po części stacjonarnej przyszedł czas na terenowe poszukiwania „Nocnych łowców komarów”, podczas marszu tajemniczym, chwilami strasznym, nocą lasie wykorzystywaliśmy detektory, które pozwalają na wykrywanie obecności nietoperzy poprzez przekształcenie dźwięków echolokacyjnych na dźwięki słyszalne przez człowieka.

Podczas rajdów mieliśmy okazję zobaczyć/usłyszeć następujące gatunki: mroczek późny, borowiec wielki, karlik drobny, karlik malutki, karlik większy i nocek rudy.

Skupiliśmy się nie tylko na biologii nietoperzy, ale głównie na uświadomieniu uczestnikom, że największym zagrożeniem dla tych zwierząt była i jest działalność człowieka. To człowiek w drastyczny sposób zmniejszył liczbę dostępnych dla nich kryjówek (poprzez wycinanie dziuplastych drzew), zmniejszając liczbę odpowiednich żerowisk (w wyniku osuszania terenów podmokłych, tworzenie wielkopowierzchniowych, jednogatunkowych upraw). Obecnie największym zagrożeniem dla nietoperzy jest zbyt mała liczba dogodnych schronień. Dużym zagrożeniem dla nietoperzy jest również rozwój nowoczesnego budownictwa – stare, drewniane domy i stodoły były pełne kryjówek chętnie zasiedlanych przez nietoperze. Obecnie zastępowane są one nowymi, hermetycznie zamkniętymi, budynkami, w których często nietoperze nie mają się gdzie ukryć. Czynnikiem bardzo negatywnie wpływającym na nietoperze jest ich niepokojenie. W czasie hibernacji każde wybudzenie łączy się z utratą dużej ilości nagromadzonego jesienią tłuszczu, co może spowodować, że zapasów nie wystarczy do wiosny. Zdarza się także, że nietoperze są niepokojone w czasie wychowu młodych. Zwykle powodem jest remont strychu, na którym znajduje się kolonia rozrodcza.

Współorganizatorami rajdu byli: Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Szymbarku, Nadleśnictwo Kartuzy, Lokalna Grupa Rybacka KASZUBY, Kaszubska Fundacja „Nasza Checz”.

Zadanie 5. Ochrona przyrody i krajobrazu Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego poprzez edukację i ukierunkowanie ruchu turystycznego na obszarze chronionym.

A. Czynna ochrona

Działanie 1. Ochrona endemicznej troci jeziorowej na obszarze Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego

Troć jeziorowa to perełka Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Czynna ochrona mająca utrzymać bądź poprawić warunki siedliskowe (życia) to ważne zadania specjalistów Parku. Zachowanie zadrzewień nad rzeką Wdą jest jednym z podstawowych działań ochronnych miejsc rozrodu endemicznej troci wdzydzkiej – ujętej w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt w kategorii EN – gatunek zagrożony wyginięciem.

Dla zacienienia i obniżenia temperatury wody w rzece Wda dokonuje się sukcesywnie nasadzeń drzew z gatunku olsza czarna. Drzewka w ilości 100 sztuk opalowano oraz zabezpieczono osłonkami przed zgryzaniem głównie przez bobry.

Działanie 2. Czynna ochrona ptaków i nietoperzy na terenie WPK

Nietoperze są jedną z najbardziej zagrożonych grup ssaków. Rozwój cywilizacji i niekorzystne zmiany zachodzące w środowisku – chemizacja, zmniejszanie się bazy pokarmowej, ubywanie naturalnych schronień – sprawiły, że liczebność populacji wielu gatunków poważnie zmalała a wiele z nich stoi na krawędzi zagłady. We Wdzydzkim Parku Krajobrazowym żyje 11 gatunków nietoperzy. Jednym z poważniejszych zagrożeń dla egzystencji nietoperzy jest ubywanie naturalnych kryjówek. Bardzo skuteczną metodą stosowaną głównie w lasach jest rozwieszanie specjalnych skrzynek tzw. schronów. Ubywanie kryjówek oraz miejsc rozrodu to nie tylko poważne zagrożenie dla nietoperzy, ale również dla dużej części ptaków. Tworzenie sztucznych schronień jest

szczególnie potrzebne w monokulturach leśnych, gdzie bardzo trudno o naturalne kryjówki. Wdzydzki Park Krajobrazowy to w 64% lasy, które z kolei w blisko 90% tworzy sosna zwyczajna. W takich drzewostanach trudno o naturalne schronienia, dlatego też pracownicy Parku podjęli działania polegające na zwieszeniu budek dla nietoperzy i ptaków. W ramach zadania zakupiono i wywieszono budki oraz schrony dla nietoperzy i ptaków, a także dokonano drobnych napraw budek zawieszonych w latach ubiegłych, których stan techniczny na to jeszcze pozwalał.

Działanie 3. Czynna ochrona siedlisk - odkrzaczanie, usunięcie posuszu z obszaru torfowiska „Żabińskich Błoto” w celu poprawy stosunków wodnych wpływających na zachowanie siedliska

W celu ochrony różnorodności biologicznej terenów wodno-błotnych w miesiącu lutym przeprowadzono zabiegi czynnej ochrony na użytku ekologicznym „Żobińskich Błoto”. Zabiegi te polegały na usunięciu posuszu oraz odkrzaczaniu torfowiska o powierzchni 0,5 ha. Przyczyniły się one do poprawy siedliska, a w perspektywie czasu jego zachowania. Z uwagi na bliskość Zielonej Szkoły w Schodnie, torfowisko pełni funkcję edukacyjną, gdzie prowadzone są zajęcia edukacyjne.

Działanie 4. Czynna ochrona siedlisk - odkrzaczanie, usunięcie posuszu z obszaru torfowiska „Torfowisko nad jeziorem Gołun” w celu poprawy stosunków wodnych wpływających na zachowanie siedliska

Największym i właściwie głównym bezpośrednim zagrożeniem dla torfowisk występujących na obszarze Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego jest sukcesja naturalna, w tym przypadku zarastanie powierzchni przez sosnę zwyczajną oraz brzozę brodawkowatą. W ramach zachowania tych siedlisk wytypowano 0,5 ha torfowiska obejmujący siedlisko torfowiska przejściowego na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, które zostało poddane zabiegom ochronnym. Zadanie polegało na ręcznym i mechanicznym karczowaniu drzew w celu powstrzymania postępującej sukcesji naturalnej. Prace te były konieczne, ponieważ rozkładające się drewno mogłoby zbyt szybko użyźnić siedlisko. Po zakończeniu prac usunięto wszystkie wykarczowane drzewa poza obszar torfowiska.

W akcję związaną z wycinką i usuwaniem posuszu, usuwaniem samosiewów drzew oraz odkrzaczaniu torfowiska zaangażowano obecnych na warsztatach pracowników Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych oraz pracowników jednostek samorządowych z powiatu kościerskiego oraz pracowników Nadleśnictw Kościerzyna i Lipusz, łącznie 14 osób. Dla wykonawców zabiegów pielęgnacyjnych przeprowadzono dwudniowe warsztaty w miesiącu czerwcu na którym dowiedzieli się w jaki sposób powstały torfowiska, poznali gatunki roślin jakie można spotkać na torfowiskach, dla których zabiegi muszą być prowadzone. W pierwszym dniu warsztatów po części teoretycznej przeprowadzonej przez wykwalifikowanego specjalistę oraz pracowników Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego odbył się wyjazd na użytek ekologiczny „Torfowisko nad jeziorem Gołun” oraz przeprowadzenie przez uczestników warsztaty zabiegu czynnej ochrony torfowiska. W drugim dniu odbyły się warsztaty na wyspie Sidły, gdzie regularnie od kilku lat prowadzona jest czynna ochrona siedliska.

Działanie 5. Czynna ochrona siedlisk na wyspie Sidły na jeziorze Wdzydzkim

Sidły to niewielka, leżąca na zachód od Ostrowa Wielkiego wyspa na jeziorze Wdzydze. Znajduje się tam łąka otoczona trzcinowiskiem i szuwarami. Są tam idealne warunki zarówno dla

wzrostu roślin terenów wilgotnych jak i miejsca lęgowe dla ptactwa wodno-błotnego.

Celem ochrony wyspy jest zachowanie bioróżnorodności siedliska łąkowego ze stanowiskiem roślin znajdujących się pod ścisłą ochroną gatunkową: nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum* oraz kruszczyk błotny *Epipactis palustris*.

Aby zachować bogactwo przyrodnicze wyspy, prowadzone są zabiegi czynnej ochrony. W tym celu, kolejny rok pracownicy Parku prowadzą kontrolowany wypas owiec i kóz. Tradycyjne pasterstwo jako forma czynnej ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych na wyspie Sidły jest realizowana do późnej jesieni. W ramach kontynuacji zadań z zakresu czynnej ochrony wykoszono wilgotną łąkę i usunięto odrosty wierzby z powierzchni 0,5 ha z pozostawieniem zarośli z trzmieliną, szakłakiem oraz rzadką na pomorzu wierzbą rokitą. Koszenie wykonano na przełomie sierpnia i września za pomocą kosi spalinowej po przekwitnięciu większości roślin. Biomasa po ścięciu została usunięta z powierzchni w celu przeciwdziałania nadmiernemu użyźnieniu siedliska. Zagospodarowana została do dokarmiania owiec będących na wyspie.

B. Edukacja ekologiczna

Uzupełnieniem zadań ochronnych były działania w zakresie edukacji ekologicznej, której celem jest kształtowanie właściwych postaw oraz budowanie świadomości ekologicznej. Od lat pracownicy Parku podejmują szereg różnorodnych działań ukierunkowanych na wzrost świadomości ekologicznej, co wymaga czasu i zmiany myślenia u odbiorcy. Często to lokalne społeczności mają wpływ na zachowanie wartości przyrodniczych i utrzymanie efektu ekologicznego na danym terenie. Jednakże znaczącym problemem i poniekąd wyzwaniem dla pracowników Parku jest wzrastający ruch turystyczny. Niestety zauważalny wśród turystów odwiedzających park jest brak wiedzy przyrodniczej i przekonanie, że ich zachowanie nie ma większego wpływu na stan lokalnego środowiska. Wychodząc naprzeciw potrzebom, oczekiwaniom i problemom, nasze działania edukacyjne i informacyjne kierowaliśmy również do tej grupy odbiorców. W zakresie edukacji ekologicznej przeprowadzono szereg przedsięwzięć skierowanych do odbiorców w różnym wieku (dzieci, młodzież, osoby dorosłe), zarówno mieszkańców województwa pomorskiego (w szczególności powiatu kościerskiego i Parku) jak i turystów. Niestety, w związku z licznymi obostrzeniami sanitarnymi spowodowanymi Covid-19 pierwotne plany związane z organizacją różnego rodzaju przedsięwzięć edukacyjnych musiały ulec weryfikacji i część z nich została zrealizowana w formie elektronicznej lub przeniosła się w teren.

Działanie 6. Edukacyjne działania WPK

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży szkolnej.

W ramach realizacji zadania przeprowadzono zajęcia terenowe, stacjonarne oraz on-line dla ponad 1000 osób dzieci i młodzieży szkolnej głównie z terenu powiatu kościerskiego, ale również dla grup zorganizowanych odwiedzających teren WPK. Tematem przewodnim realizowanym podczas zajęć były siedliska przyrodnicze WPK i ich mieszkańcy. W ramach zajęć mówiono również o geomorfologii WPK, mającej bezpośrednie przełożenie na przyrodnicze aspekty Parku oraz informowano o podejmowanych przez Park działaniach z zakresu czynnej ochrony.

Zorganizowano i przeprowadzono etap szkolny i parkowy mającego wieloletnią tradycję konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski” (edycja 2020/2021) oraz przygotowano uczestników do etapu wojewódzkiego. Zadaniem konkursowym było rozwiązanie testu z zakresu biologii i geografii oraz wiedzy dotyczącej parków krajobrazowych województwa pomorskiego.

Dodatkowo uczestnicy musieli wykazać się umiejętnością rozpoznawania roślin i zwierząt chronionych.

Zwarzywszy na stan epidemiczny przygotowano i przeprowadzono internetowy konkurs fotograficzno-filmowy „Wiosna, ach to TY” mający na celu ukazanie pierwszych zwiastunów wiosny i zachęcający do poznawania i odkrywania wiosennej przyrody.

Dla uczniów szkół z terenu powiatu kościerskiego przeprowadzono również konkurs plastyczny pn. „Polodowcowy krajobraz Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego”. Jeziora rynnowe i wytopiskowe, wzniesienia i obniżenia terenu, liczne wyspy i półwyspy, skały narzutowe, gleby, sandry, moreny i kemy Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego to wszystko zostało ukształtowane przez lądolód i jego wody roztopowe. Trudno sobie wyobrazić jak to powstawało, ale fakt jest taki, że bez udziału lodowca sprzed kilkunastu tysięcy lat, dziś nie byłoby jezior wdzydzkich czy borów chrobotkowych. W ramach uzupełnienia wiedzy uczestników konkursu, przygotowano i wraz z regulaminem udostępniono informacje na temat krajobrazu WPK oraz działalności lądolodu na tym terenie.

Przygotowano i przeprowadzono etap szkolny XXI edycji ogólnopolskiego konkursu wiedzy przyrodniczej pn. „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski” (edycja 2021/2022). Podczas konkursu uczestnicy musieli wykazać się wiedzą ogólnoprzyrodniczą oraz na temat Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Konkurs kierowany jest do uczniów klas VI -VIII SP z terenu powiatu kościerskiego. W kolejnym etapie (parkowym) weźmie udział pięć trzyosobowych drużyn. Łącznie w konkursach wzięło udział ponad 200 osób.

Udział w konkursach pogłębia wiedzę w danej tematyce. Dzięki czemu wykształca się właściwe postawy proekologiczne i odpowiedzialność za stan środowiska naturalnego. Chcąc chronić przyrodę i środowisko trzeba je poznać i zrozumieć zależności tam zachodzące.

Edukacja ekologiczna lokalnych społeczności i turystów

W celu realizacji zadania współpracując z Lokalną Organizacją Turystyczną „Serce Kaszub” przygotowano i opracowano pilotażowy program edukacyjny skierowany do turystów oraz lokalnych społeczności pn. „O przyrodzie w agroturystyce” – czyli edukacja ekologiczna w agroturystyce na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Celem i spodziewanym efektem projektu jest: podwyższenie wiedzy ekologicznej turystów odpoczywających na terenie Wdzydzkiego PK, właścicieli gospodarstw agroturystycznych oraz lokalnych społeczności, ukazanie możliwości turystycznego wykorzystania wartości przyrodniczych i krajobrazowych w myśl zasad zrównoważonego rozwoju, wypracowanie pozytywnych relacji turystyki wiejskiej i ochrony różnorodności biologicznej. W ramach zadania stworzono spersonalizowaną przyrodniczą ofertę edukacyjną dla turystów i społeczności wiejskich w postaci plansz tematycznych, infografik, gry terenowej oraz szkolenia dla zgłoszonych do projektu właścicieli agroturystyk z terenu Parku. Przez cały okres trwania projektu uczestnikom udzielane było wsparcie merytoryczne pracowników WPK. Wszystkie materiały zostały przekazane w wersji elektronicznej. Wraz z końcem roku podsumowano projekt i przekazano dyplomy udziału.

W ramach współpracy z Centrum Kultury Kaszubskiej „Strzelinca” w Kościerzynie stworzono terenową grę edukacyjną pokazującą kaszubskie zwyczaje wielkanocne oraz budzącą się do życia wiosenną przyrodę pn. „Jastrë i zymk na Kaszëbach”. W ramach realizacji zadania wykonano graficzne opracowanie, ułożono pytania i zadania i umieszczono je w terenie. Trasę gry edukacyjnej usytuowano na terenach leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie CKK Strzelinca w Kościerzynie. Głównym założeniem projektu jest aktywowanie mieszkańców (głównie rodzin z

dziećmi oraz grup zorganizowanych) do zapoznania się z otaczającą ich przyrodą oraz kulturą naszego regionu. Działanie to miało zachęcić uczestników do bezpiecznego i aktywnego zgłębienia swojej wiedzy przyrodniczej.

Kontynuując coroczny cykl edukacyjnych warsztatów prowadzonych przez pracowników Parku pn. „Wakacje z Wdzydzkim Parkiem Krajobrazowym” przygotowano i przeprowadzono terenowe zajęcia na temat torfowisk i mieszkańców naszych jezior. Podczas zajęć uczestnicy m.in. poznali różnorodność form makrobentosowych i ich rolę w bioindykacji wód, charakterystyczną roślinność zbiorników wodnych i torfowisk oraz funkcję terenów podmokłych. Podczas zajęć przekazywano również informację na temat bezpieczeństwa nad wodami. W ramach realizacji zadania opracowano program warsztatów, przygotowano niezbędne materiały badawcze w tym opracowano dzienniki obserwacji i regulamin, przeprowadzono akcję promocyjną i zrealizowano warsztaty. Ponadto w ramach akcji zorganizowano stoiska edukacyjno-informacyjne pod wieżą widokową we Wdzydzach i w Przytarni. Są to miejsca koncentracji ruchu turystycznego, bardzo licznie odwiedzane przez turystów. W ramach realizacji zadania opracowano program warsztatów, przygotowano niezbędne materiały w tym opracowano dzienniki obserwacji i regulamin, przygotowano stoiska, gry i zabawy dla najmłodszych, przeprowadzono akcję promocyjną i zrealizowano warsztaty.

Wzorem ubiegłego roku w okresie wakacyjnych przygotowano i przeprowadzono „Darmowe wycieczki z przewodnikiem WPK”. Wycieczki miały charakter otwarty i odbywały się w każdy czwartek w lipcu i sierpniu, za każdym razem w innym rejonie parku. Razem z uczestnikami na nowo odkrywano uroki Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Rozmawialiśmy o przyrodzie i krajobrazie, o geomorfologii WPK, gatunkach inwazyjnych, o problemach jak i perspektywach ochrony przyrody. W spacerach uczestniczyły zarówno osoby dorosłe jak i rodziny z dziećmi, mieszkańcy powiatu kościerskiego i turyści. Na potrzeby zadania każdorazowo opracowano trasę wycieczek, sporządzono jej regulamin, przygotowano akcję promocyjną i przeprowadzono wycieczki.

Realizując działania mające na celu podwyższenie świadomości przyrodniczej i ekologicznej turystów odwiedzających teren Parku dla wybranych ośrodków wypoczynkowych i hoteli z terenu Parku opracowano specjalną ofertę edukacyjną. Miała ona na celu wzbudzenie zainteresowania przyrodą Parku, pogłębienie wiedzy ekologicznej turystów odwiedzających ten teren oraz urozmaicenie samego pobytu. Działaniem tym chcielibyśmy pokazać wyjątkowość i piękno Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i jednocześnie zwrócić uwagę na potrzebę zachowania i poszanowania przyrody.

W ramach spotkań Wdzydzkiego Koła Przyrodników 17 lipca dla lokalnej społeczności we wsi Juszek zorganizowano zajęcia na temat przyrody WPK i grę terenową – aktywującą do poznania i poszerzenie wiedzy na temat Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Ponadto w ramach akcji 26 sierpnia zorganizowano Wieczór z nietoperzami, podczas którego omówiono zagadnienia związane z tymi zwierzętami, wraz z uczestnikami zajęć dokonano przeglądu budek rozrodczych i po zachodzie Słońca, podczas nocnego spaceru, odbyły się nasłuchy detektorowe. 1 października we współpracy z ZSK i CKK w Kościerzynie odbyły się terenowe warsztaty na temat królestwa grzybów, natomiast 9 listopada przeprowadzono zajęcia tematyczne dla seniorów poświęcone przyrodzie WPK i nietoperzom.

W ramach obchodów Dnia Krajobrazu w dniu 22 października 2021r. pod hasłem: „Otwarte krajobrazy” odbyła się Rowerowa Wycieczka Edukacyjno-Przyrodnicza. Głównym celem spotkania było pogłębienie i popularyzacja wiedzy na temat krajobrazu, przyrody i ukształtowania terenu Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Wycieczka prowadziła „Geologicznym szlakiem

rowerowym we Wdzydzkim PK”. Szlak, na który zaprosiliśmy uczestników poświęcony jest polodowcowej rzeźbie Parku i w całości przebiega przez malownicze tereny gminy Karsin. Podczas wycieczki uczestnicy dowiedzieli się m.in. co to są sandry, jak powstały kemy i czym charakteryzują się rynny polodowcowe. Tegoroczną wycieczkę poprowadzili pracownicy Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego oraz Pan Piotr Kowalewski geomorfolog, pasjonat wdzydzkiej przyrody oraz wieloletni edukator Zielonej Szkoły w Schodnie. W trakcie wycieczki w miejscu zwanym „górskie mosty” dla uczestników przewidziano krótki odpoczynek i drobny posiłek regeneracyjny.

Edukacyjne stoiska WPK (imprezy o charakterze masowym, kontynuacja) - od wielu lat m.in. poprzez tworzenie tematycznych stoisk edukacyjnych pracownicy Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego uczestniczą w różnego rodzaju imprezach plenerowych. Cieszą się one ogromnym zainteresowaniem i przyciągają setki, a nawet tysiące osób oraz są doskonałą sposobnością do przekazania informacji związanych z ochroną przyrody i środowiska szerokiemu gronu odbiorców. Niestety ostatnio sytuacja ze względu na zagrożenie epidemiczne zmieniła się i znacząco ograniczyła się możliwość udziału i organizacji tego typu imprez. Pomimo znacznych ograniczeń pracownicy WPK wzięli udział w kilku przedsięwzięciach:

- w ramach zadania przygotowano stoisko edukacyjne Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i łącząc sztukę z ochroną przyrody przeprowadzono warsztaty na temat tworzenia budek dla ptaków podczas otwartego artystycznego wydarzenia pt „Wyjdz do sztuki ” w dniu 15 maja oraz na temat owadów zapylających i budowy hoteli dla zapylaczy 25 września 2021r. w Gdańsku.
- przygotowano stoisko edukacyjne Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego na temat owadów zapylających i tradycyjnego bartnictwa podczas 761 Jarmarku Św. Dominika w Gdańsku.
- 21 sierpnia pracownicy Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego wzięli aktywny udział w VI Rodzinnym Rajdzie Rowerowym. Rajd został zorganizowany przez Lokalną Organizację Turystyczną „Serce Kaszub” w partnerstwie z Wdzydzkim Parkiem Krajobrazowym, Ośrodkiem Kultury w Dziemianach, Zieloną Szkołą w Schodnie, Nadleśnictwem Lipusz i Grupą Rowerową „Kaszuby”. Na terenie Zielonej Szkoły w Schodnie zorganizowano miejsce postojowe, które pełniło rolę punktu edukacyjnego z poczęstunkiem. Tam uczestnicy skorzystali z oferty edukacyjnej w postaci gier i zabaw o tematyce ekologicznej. Na trasie rajdu przedstawiono walory przyrodnicze i krajobrazowe terenów leśnych i obszarów torfowiskowych Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.
- włączając się w organizację VIII Festiwalu Żurawiny w dniu 11 września przeprowadzono warsztaty terenowe dla jego uczestników. Podczas zajęć omówiono specyfikę, funkcjonowanie i znaczenie terenów podmokłych.
- w dniach 18-19 września 2021r odbyła się XXIII edycja Kaszubskiej Jesieni Rolniczej w Lubaniu połączona z Dożynki Diecezji Pelplińskiej. Podczas tego wydarzenia pracownicy Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego promowali działalność Parku. Tematem przewodnim stoiska edukacyjno-informacyjnego były owady zapylające. Szczególną uwagę poświęcono projektowi dotyczącemu barci realizowanym od kilku lat we Wdzydzkim PK. Omówiono również walory przyrodnicze, krajobrazowe oraz działalność edukacyjną i turystyczną Parku. Wystawa składająca się z kłody bartnej, licznych bannerów, mapy sieci szlaków turystycznych i publikacji cieszyła się dużym zainteresowaniem przybyłych na targi gości. Każdy odwiedzający stoisko mógł otrzymać interesującą go ulotkę, broszurkę lub zakładkę. Przygotowano też konkurs z wiedzy przyrodniczej. Organizatorzy szacują, że w Kaszubskiej Jesieni Rolniczej wzięło udział kilka tysięcy osób.

Niestety, w związku z licznymi obostrzeniami sanitarnymi plany związane z organizacją cyklicznej akcji edukacyjnej pod nawą Dzień raka szlachetnego musiały ulec zmianie i ostatecznie akcja nie odbyła się. Jednakże, chcąc chociażby częściowo przybliżyć temat związany z organizmami

wodnymi w tym ochroną raka szlachetnego 4 września 2021r włączono się w organizację V Wielkiego Spływu Kajakowego. Oficjalne rozpoczęcie miało miejsce w Zielonej Szkole w Schodnie, następnie kajakarze zwodowali kajaki na jeziorze Schodno i rzeką Wdą dopłynęli do przystani na jeziorze Jelenim we Wdzydzach, tuż przy Centrum Usług Turystycznych Gminy Kościerzyna. Wdzydzki Park Krajobrazowy aktywnie włączył się organizacje przedsięwzięcia, m.in. poprzez przygotowanie wystawy zdjęć, informacji o przyrodzie WPK na trasie spływu, konkursów przyrodniczych oraz stoisk edukacyjnych itp.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej wspierane i promowane były przez różnego rodzaju działania podejmowane na stronie internetowej Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego oraz na portalu społecznościowym Facebook. W związku z obowiązującym stanem epidemicznym i niemożnością organizacji wielu przedsięwzięć cele edukacyjne realizowano również za pośrednictwem internetu.

Współpracując z Zieloną Szkołą w Schodnie, Kaszubskim Parkiem Krajobrazowy i Ośrodkiem Edukacji Ekologicznej w Szymbarku zorganizowano internetową akcję edukacyjną poświęconą płazom pn. „Kumate warsztaty”. W ramach realizacji zadania, przygotowano scenariusze i nakręcono filmy dot. różnorodności gatunkowej płazów oraz zagrożeń i ochrony tych wrażliwych zwierząt, opracowano program wydarzenia, stworzono materiały edukacyjne oraz przez kolejnych 7 dni, pięć razy dziennie zamieszczano przygotowane materiały na portalu społecznościowym Parku. Informacja o wydarzeniu dotarła do ponad 20 tys. odbiorców, natomiast w sumie liczba odbiorców publikowanych postów w ramach akcji „Kumate warsztaty” na portalu WPK sięgnęła 11,3 tys użytkowników Facebook.

Zrealizowano również serię postów edukacyjnych poświęconych geomorfologii Wdzydzkiego PK. W kolejnych postach przedstawiony został proces tworzenia poszczególnych elementów krajobrazu WPK, oraz wpływu na występowanie określonej szaty roślinnej.

Udział pracowników w konferencjach, szkoleniach, kursach i warsztatach

Udział w webinarium z cyklu Instytut Drzewa ONLINE – M. Orlikowski

W ramach realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej zakupiono drobne, drewniane materiały promocyjno-edukacyjne, nagrody książkowe i rzeczowe oraz pomoce dydaktyczne tj. siatki do odłowów organizmów i pojemniki. Zakupiono również artykuły papiernicze oraz tonery do drukarki, w celu stworzenia kart pracy, dyplomów, plakatów informacyjnych, gier edukacyjnych oraz innych niezbędnych materiałów edukacyjnych. W celu przygotowania stoisk edukacyjnych zakupiono drobne materiały budowlane i ogrodnicze. Ponadto w ramach utrzymania słodkowodnego akwarium stanowiącego integralną część wyposażenia Sali Edukacyjnej WPK zakupiono pokarm dla ryb i akcesoria akwarystyczne. W akwarium znajdują się wybrane gatunki ryb i mięczaków zasiedlających wody WPK, co stanowi nieocenioną żywą pomoc dydaktyczną podczas prowadzonych zajęć. W ramach organizacji Dnia krajobrazu opłacono wynagrodzenie dla specjalisty prowadzącego zajęcia oraz zapewniono drobny posiłek regeneracyjny dla uczestników wycieczki rowerowej. W celu podnoszenia kwalifikacji pracowników WPK zgodnie z harmonogramem zakupiono książki tematyczne do czytelnicy oraz opłacono udział pracownika w szkoleniu.

Działanie 7. Warsztaty bartnicze WPK

W dniach 7 – 8 maja w Zielonej Szkole w Schodnie odbyły się drugie warsztaty bartnicze pt. „Bartnictwo na obszarze Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i Lasów Państwowych” zorganizowane przez Wdzydzki Park Krajobrazowy w porozumieniu z Nadleśnictwem Kościerzyna.

Warsztaty rozpoczął kierownik WPK Andrzej Penk, który powitał wszystkich uczestników oraz przedstawił prezentację pt. „Działalność bartnicza jako forma wsparcia pszczoły miodnej na obszarze Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego i promocja naturalnego pszczelarstwa.”

Następnym punktem warsztatów był wykład pt. „Historia tradycyjnego bartnictwa i rola jaką odgrywa w ochronie dzikich pszczół”, który przeprowadził Pan Jacek Adamczewski, pszczelarz i bartnik, starszy specjalista ds. edukacji Wigierskiego Parku Narodowego. Została przedstawiona historia bartnictwa, zasady budowy kłód bartnych i barci, opieka, prace w ciągu sezonu a także doświadczenia bartnicze.

Po teorii przyszedł czas na praktykę – wykonanie kłód bartnych przy pomocy tradycyjnych narzędzi bartniczych przez uczestników warsztatów pod nadzorem instruktora – Pana Jacka Adamczewskiego. Choć praca ciężka to nikt nie szczędził wysiłku i trudu, aby wykonać barę tradycyjnymi narzędziami bartniczymi. Punktem kulminacyjnym dnia było zawieszenie gotowej kłody bartnej w lesie.

Kolejny dzień warsztatów polegał na wiosennym przeglądzie kłód bartnych wcześniej wykonanych przez pracowników Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Przegląd polegał na ocenie stanu kłód zasiedlonych oraz oczyszczeniu i umieszczeniu fragmentów plastrów woskowych jako wabików dla nowych rojów w barciach niezasiedlonych.

Przywrócenie tradycji bartniczych w lasach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego to nie tylko edukacja, ale głównie wartość dla ekosystemu, w którym pszczoły leśne spełniają ważną rolę. Warsztaty bartnicze zrealizowano we współpracy z Nadleśnictwem Kościerzyna.

Dodatkowo zlecono opracowanie treści oraz wykonanie grafik i zdjęć do tablic edukacyjnych na temat geomorfologii WPK oraz zakupiono tablicę z mapą WPK oraz fotopułapkę z akcesoriami do monitorowania i ochrony wdzydzkiej troci jeziorowej.

Zadanie 6. Ochrona różnorodności biologicznej oraz edukacja i informacja ekologiczna na terenie Zaborskiego Parku Krajobrazowego

A. Czynna ochrona

Działanie 1. Obce gatunki inwazyjne

W sezonie wegetacyjnym dwukrotnie zwalczano stanowisko barszczu Sosnowskiego. Zastosowano metodę mechaniczną polegającą na wykopywaniu korzeni.

Usuwno niecierpka gruczołowatego z brzegu Jeziora Charzykowskiego w miejscowości Charzykowy, od Funki do Bachorza oraz w Małych Swornegaciach. Rośliny są wrywane w całości z gleby przed okresem kwitnienia.

Usuwno rdestowca ostrokończystego na stanowisku w Starym Młynie. Zabieg wykonano kilkakrotnie w czasie sezonu wegetacyjnego wycinając lub wrywając wszystkie pędy. Na powierzchni za każdym razem wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zdjęcie fitosocjologiczne w celu udokumentowania odbudowy warstwy runa.

W ramach akcji edukacyjnej „Zamień nawłocie na malwy przy płocie” zlikwidowano dwa stanowiska gatunków inwazyjnych w sołectwie Chojniczki. Właściciele ogrodów za usunięcie roślin inwazyjnych otrzymali sadzonki roślin rodzimych.

Niezbędne jest kontynuowanie działań w kolejnych sezonach.

Działanie 2. Czynna ochrona siedliska 7230 w dolinie Kulawy

Wykonano ręczne koszenie i odkrzaczanie siedliska 7230 w dolinie Kulawy wraz z usunięciem biomasy. Siedlisko znajduje się na trasie ścieżki edukacyjnej Dolina Kulawy, w sąsiedztwie kładki i wiaty. Planowane zabiegi ochronne są wypełnieniem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Brdy, gdzie podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie jest Zaborski Park Krajobrazowy.

B. Inwentaryzacje i monitoring

Działanie 3. Ptaki wodno-blotne i ich siedliska

Zimorodek

Kontynuowano coroczną inwentaryzację i monitoring populacji lęgowej zimorodków. Dzięki realizacji wcześniejszych projektów udało się rozpoznać miejsca występowania tego gatunku nad rzekami i jeziorami parku. Kontrole terenowe wykonano w terminach: 24, 26, 27 maja, 11 czerwca oraz od 5 do 9 lipca. Stwierdzono sześć par lęgowych, u których lęgi znajdowały się w fazie wysiadania jaj, klucia lub karmienia piskląt. Zebrane dane wskazują na spadek liczebności populacji parku o przeszło 60%. Spadek liczebności spowodowany jest mroźną zimą z długotrwałymi okresami ujemnych temperatur. Podczas kontroli na dwóch stanowiskach stwierdzono zniszczenie lęgów przez drapieżniki (kuna, lis, szczer?). W trakcie prac terenowych zaobrączkowano 22 osobniki, z czego pisklęta stanowiły 96 % (n= 21), natomiast ptaki dorosłe 4% (n=1). Niska liczebność zimorodka była efektem mroźnej i śnieżnej zimy.

Ptaki zimujące

Kontynuowano monitoring ptaków zimujących na rzekach oraz niezamarzających częściach jezior. Wśród gatunków podlegających monitoringu jest m.in. łabędź krzykliwy - przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy. Badania prowadzone były w terminach uzgodnionych z przedstawicielami RDOŚ Gdańsk.

W sezonie 2020/2021 kontrole odbyły się w czterech terminach:

I. 11.12.2020 r.

II. 15.01.2021 r.

III. 12.02.2021 r.

IV. 8.03.2021 r.

Liczeniem objęte zostały fragmenty rzek Brdy i Zbrzycy oraz jeziora przepływowe: Charzykowskie, Długie koło Małych Swornegaci, Karsińskie, Witoczno, Śluza, Parszczenica, Długie koło Modziela, Laska, Łackie, Małolackie, Dybrzk, Kosobudno, Somińskie i Kruszyńskie. Podczas kontroli liczeniem objęto Jezioro Wegner, które stanowi noclegowisko łabędzi krzykliwych.

Gągoł, nurogęs oraz łabędź niemy

Kontynuowano zainicjowaną w 2020 r. inwentaryzację populacji lęgowej gągoła, nurogęsi oraz łabędzia niemego. Inwentaryzację wykonano na wszystkich jeziorach znajdujących się na terenie parku, wybranych stawach, na Brdzie na odcinku od Ciecholew do Męcikała oraz na Zbrzycy na odcinku od Jeziora Śluza do Jeziora Witoczno. Kontrole w sezonie lęgowym były przeprowadzone dwukrotnie. Pierwsza z nich miała na celu ustalenie liczby par lęgowych. Druga kontrola skierowana była na wykrywanie rodzin. Kontrole uzupełniono o wyszukiwanie lęgów - gągoła i nurogęsi.

Żuraw - noclegowiska

Wykonano trzykrotne liczenia żurawi na noclegowiskach. Ptaki koncentrują się wokół stałych, wykorzystanych przez wiele lat noclegowisk, na których zatrzymują się przed podjęciem dalszego przelotu na zimowiska. Na terenie parku miejsca takie znajdują się nad jez. Kruszyńskim i Somińskim.

Zadrzewienia nadwodne, przydrożne i śródpolne

Wykonywano lustracje terenowe związane z wnioskami o wycinkę drzew oraz przygotowywaniem opinii dla samorządów lokalnych.

C. Edukacja ekologiczna

Działanie 4. Konkursy przyrodnicze dla dzieci i młodzieży organizowane przez ZPK

„Pomóżmy ptakom przetrwać zimę”

W pierwszym półroczu rozstrzygnięto konkurs, na który wpłynęło dziewiętnaście prac plastycznych. W oparciu o trafność wyboru miejsca dokarmiania ptaków, systematyczność i sposoby dokarmiania, poczynione obserwacje, wymowę ekologiczną, pomysłowość i oryginalność pracy oraz jej walory estetyczne, wyłoniono laureatów konkursu. Nagrodzono i wyróżniono 190 dzieci z ośmiu placówek z terenu miasta i gminy Chojnice oraz miasta i gminy Brusy.

W grudniu ogłoszono kolejną edycję konkursu.

Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski

25 lutego rozstrzygnięto etap parkowy konkursu w wersji online. Do rywalizacji przystąpiło 15 szkół z obszaru działania Zaborskiego Parku Krajobrazowego (45. uczniów).

22 kwietnia odbył się etap wojewódzki w wersji online do którego przystąpiły reprezentacje z sześciu parków krajobrazowych województwa pomorskiego. Pierwsze miejsce zajęła drużyna ze Szkoły Podstawowej nr 7 w Chojnicach, reprezentująca Zaborski Park Krajobrazowy.

Finał ogólnopolski odbył się 9 czerwca i został przygotowany w wersji zdalnej przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego przy współpracy z parkami krajobrazowymi z całej Polski. Drużyna z Chojnic zajęła szóste miejsce.

W listopadzie ogłoszono kolejną edycję konkursu, do którego przystąpiło 170. uczniów z 14. szkół. Konkurs odbył się w formie stacjonarnej. W etapie szkolnym wyłoniono 3-osobowe drużyny, które reprezentować będą swoją szkołę w kolejnym etapie, który odbędzie się w pierwszym kwartale 2022 r.

Działanie 5. Organizacja zdarzeń edukacyjnych, w tym konkursów i akcji o charakterze cyklicznym, których współorganizatorem jest Zaborski Park Krajobrazowy

Jestem przyjacielem przyrody

Szkoła Podstawowa w Kłodawie po raz XVII zorganizowała gminny konkurs plastyczny dla uczniów klas I-III pt. Jak dbać o czyste powietrze. Na konkurs wpłynęło 76 prac ze wszystkich szkół podstawowych gminy Chojnice. Nagrodzono i wyróżniono 24 uczniów. Podsumowanie konkursu i wręczenie nagród oraz wyróżnień odbyło się przy Wyłuszczeni Nasion w Klosnowie.

Gminny Konkurs Ekologiczny

18 maja 2021 r. w Szkole Podstawowej w Charzykowach odbył się XXVI Gminny Konkurs Ekologiczny pod hasłem: „Trzy dekady podziwiamy lasy, jeziora razem z Zaborskim Parkiem Krajobrazowym i ćwierć wieku chronimy przyrodę Parku Narodowego „Bory Tucholskie”. Konkurs

przeznaczony był dla uczniów szkół podstawowych klas 4-6 gminy Chojnice. Konkurs ze względu na pandemię odbył się w usłudze Microsoft Teams.

Gminny konkurs wiedzy o Gminie Chojnice

Konkurs organizowany jest przez Szkołę Podstawową w Ostrowitem. W konkursie wzięły udział 3-osobowe reprezentacje z dziewięciu szkół z obszaru gminy.

„Eko-Art.”

„Eko-Art.” w tym „Kaszubski Eko-Art.” – konkurs recytatorski organizowany przez Chojnickie Centrum Kultury i Zrzeszenie Kaszubsko - Pomorskie dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych z powiatu chojnickiego. W konkursie wzięły udział 123 osoby.

Działanie 6. Udział w festynach i akcjach plenerowych

Dumni z natury

8 czerwca w ramach projektu „Dumni z Natury” w Chojnicach został rozegrany Międzyszkolny Turniej Piłki Nożnej, podczas którego park przygotował namiot edukacyjny. Projekt „Dumni z Natury” realizowany jest przez klub sportowy MKS Chojniczanka 1930 Chojnice w partnerstwie z patronami. Jednym z patronów tego edukacyjnego przedsięwzięcia jest Zaborski Park Krajobrazowy. Dla uczestników turnieju (dzieci z klas I-III szkół podstawowych) przygotowano gry, zabawy i konkursy z nagrodami.

Jarmark ekoturystyczny w Charzykowach

W Charzykowach w dniach od 30 lipca do 1 sierpnia odbył się Jarmark Ekoturystyczny, którego elementem była przyrodnicza gra terenowa poświęcona ptakom Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie.

Europejskie Dni Dziedzictwa - Smaki ziemi zaborskiej

18 września w Centrum Informacji Turystycznej w Wielu odbyło się wydarzenie zatytułowane „Smaki ziemi zaborskiej. Dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe”. Wydarzenie organizowane było przez Katedrę Projektowania Środowiskowego Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej oraz Dom Kultury im. Hieronima Derdowskiego Muzeum Ziemi Zaborskiej w Wielu. Zaborski Park Krajobrazowy przygotował stoisko edukacyjne poświęcone ziołom oraz wystąpienie podczas seminarium naukowego. Osia merytoryczną całego wydarzenia było otwarte seminarium naukowe, którego prelegenci opowiedzieli o dziedzictwie wspólnoty, historii Zaborów, hafcie zaborskim, czasoprzestrzeni Anny Łajming w literackich zaborskich wędrówkach, wysmakowanym krajobrazie przyrodniczym i kulturowym wsi zaborskiej, ziołach i związanych z nimi tradycjach, obrazie domu zaborskiego w literaturze, smaku tajemniczych podań zaborskich, kaszubskim domu tradycyjnym i współczesnym, zaborskim lesie i smakach, które stamtąd pochodzą.

Targi rolno-przemysłowe w Konarzynach

W dniach od 4 do 5 września w Konarzynach odbyły się targi rolno-przemysłowe, podczas których park przygotował stoisko edukacyjne.

Działanie 7. Usuwanie śmieci z brzegów jezior i rzek

Sprzątanie Jeziora Charzykowskiego

W dniach 26-27 marca odbyła się akcja sprzątania brzegów Jeziora Charzykowskiego. Brzeg jeziora o długości przeszło 30. km podzielono na 9 sekcji, które zostały posprzątane przez blisko 100. uczestników akcji, przedstawiciele instytucji i organizacji związanych z Jeziorem Charzykowskim.

18 czerwca uczniowie Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii w Wierchowiu Dworcu sprzątali rzekę Zbrzycę na odcinku od Kaszuby do Rolbika.

We wrześniu odbyła się akcja Sprzątanie Świata, w której wzięły udział szkoły z obszaru działania Zaborskiego Parku Krajobrazowego. Do szkół dostarczono worki na śmieci, rękawiczki i plakaty otrzymane od koordynatora ogólnopolskiego akcji. W organizację akcji włączyły się samorządy lokalne.

Działanie 8. Rajd ekoturystyczny

19 czerwca 2021 r. odbyła się X edycja Rajdu Ekoturystycznego, organizowana pod hasłem „Pszczoły wracają do lasu”. Tematem przewodnim rajdu była rola i ochrona dzikich zapylaczy w lesie. Rajd współorganizowaliśmy z czterema borowiackimi nadleśnictwami z trzech Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych: w Gdańsku – Nadleśnictwo Lipusz, w Szczecinku – Nadleśnictwo Osusznica, w Toruniu – Nadleśnictwo Rytel i Nadleśnictwo Przymuszewo. Wspólnie przygotowaliśmy sześć tras. Trzy piesze ze startem i metą w Lasce, Śluzie i Rolbiku oraz trzy rowerowe, dla których bazą były Osusznica, Rytel i Trawice na terenie Nadleśnictwa Lipusz. W rajdzie wzięło udział 180 osób.

Działanie 9. Zakup literatury fachowej do biblioteki Parku, udział w szkoleniach i konferencjach związanych z edukacją i ochroną przyrody

Starsza specjalistka ds. ochrony przyrody brała udział w szkoleniu organizowanym przez Instytut Drzewa. Trzy pracowniczki parku brały udział w dniach 4-5 listopada 2021 r. w konferencji jubileuszowej z okazji 35-lecia Tucholskiego Parku Krajobrazowego, 30-lecia Zaborskiego Parku Krajobrazowego oraz 10-lecia Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie. Zakupiono książki służące do podnoszenia kwalifikacji pracowników parku.

Zadanie 7. „Ochrona najcenniejszych walorów przyrodniczych dorzecza Słupi”

A. Czynna ochrona

Działanie 1. Ochrona ryb

W ramach czynnej ochrony ryb sztuczne tarliska dla ryb litofilnych zostały zasilone żwirem.

Na początku listopada przeprowadzono dwa odłowy tarlaków troci wędrownej, gromadzących się pod jazem w starym korycie rzeki Skotawy przy elektrowni wodnej w Skarszewie Dolnym. Z uwagi na nasilone tam kłusownictwo oraz brak przepławki konieczne było odłowienie gromadzących się tam tarlaków oraz przerzucenie ich przez barierę hydrotechniczną w celu umożliwienia dopłynięcia do tarlisk w górnym biegu tej rzeki. W wyniku tej akcji przerzucono 29 ryb.

Działanie 2. Ochrona nietoperzy

Planowany na luty zimowy obóz monitorujący ukrycia nietoperzy nie odbył się ze względu na pandemię Covid19. Dlatego też m.in. ze środków przeznaczonych na noclegi dla uczestników obozu kupiono 16 ukryć trocinobetonowych „Premium” dla nietoperzy .

Od 2004 roku w ramach czynnej ochrony nietoperzy na terenie naszego Parku trwają prace polegające

na wymianie uszkodzonych i wieszaniu nowych skrzynek rozrodczych dla nietoperzy. W miesiącu marcu rozpoczęliśmy na terenie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” wymianę uszkodzonych skrzynek, które uległy naturalnym procesom starzenia się lub zostały zniszczone w wyniku penetracji dzięciołów. Głównie są to skrzynki typu Stratmann typ angielski i typ Issel. Wymiana skrzynek lub przewieszenie w inną lokalizację powodowana jest również wycinką lasów. Obecnie rozwiesiliśmy nowe ukrycia trocinobetonowe w ilości 16 sztuk i wymieniliśmy około 30 sztuk. W sumie na terenie naszego Parku rozwieszonych mamy około 400 skrzynek w siedmiu typach na terenie trzech nadleśnictw. Skrzynki rozrodcze są bardzo chętnie zajmowane przez nietoperze, a w miesiącach letnich prowadzona jest ich kontrola, pod kątem oceny ich stanu oraz ilości nietoperzy w nich bytujących.

Oprócz rozwieszania skrzynek rozrodczych pracownicy naszego Parku przeprowadzili szereg interwencji dotyczących stwierdzeń nietoperzy w budynkach mieszkalnych. W ten sposób uratowano kilkaset nietoperzy. Zestawienie przeprowadzonych interwencji w 2021 roku:

- 15.01.2021-Słupsk ul. Paderewskiego -mroczek późny- w słabej kondycji, wypuszczony po karmieniu,
- 20.01.2021- Słupsk ul. Władysława IV 5/44 – karlik przewieziony do piwnicy Płaszewo
- 23.01.2021- Słupsk ul. Garncarska – karlik malutki przewieziony w bezpieczne miejsce
- 29.08.2021-Dębница Kaszubska- mroczek późny wypuszczony w Parku
- 01.09.2021-Słupsk nowy teatr -karlik malutki odebrany wypuszczony
- 09.09.2021-Słupsk ul.Kosynierów G.11A/54 odebrano 17 karlików malutkich, wypuszczonych
- 02.06.2021-Krępa Słupska, P.Mojsiuk ,ul.Tulipanowa5
- 19.07.2021-Rowy , ul.Akacyjowa 12 kolonia karlika drobnego – 435 szt
- 17.08.2021-Świeszyno k. Miastka

Działanie 3. Ochrona mokradel

Z powodu intensywnej działalności bobrów w rezerwacie przyrody „Gogolewko”, powodującej podtopienie znacznej części – ok. 10 ha powierzchni rezerwatu, w tym cennych fitocenoz mechowiskowych, podjęto decyzję o odstąpieniu od zaplanowanych zabiegów koszenia i odkrzaczania na rzecz wykonania prac służących zahamowaniu postępującego podtapiania terenu, obniżeniu istniejącego poziomu wody oraz stabilizacji sytuacji hydrologicznej w rezerwacie przyrody. W październiku 2021 r. prowadzony był nadzór nad realizacją zadania polegającego na montażu „antypobrów”, których celem było obniżenie poziomu wody i odsłonięcie zalanych wodą mechowisk. Zgodnie z notatką z wizji terenowej z dnia 25 września 2021 r. zamontowano 4 urządzenia: w tamie nr 1, w części oddalonej od zniszczonego fragmentu zamontowano 1 urządzenie przelewowe o dł. 7 m i średnicy przepływu 20 cm; w tamie nr 2 zamontowano 1 urządzenie przelewowe o długości 6 m i średnicy przepływu 16 cm; w tamie nr 5 zamontowano 2 urządzenia przelewowe o dł. 7 m i średnicy przepływu 20 cm. Montaż przeprowadzono w sposób minimalizujący ingerencję w tamę bobrową. Wszystkie urządzenia zostały zaopatrzone od strony wlotowej w kosz stalowy w kształcie klina zabezpieczający przed zapchaniem. Każde z urządzeń zostało zakotwiczone do dna cieku za pomocą 4-5 prętów stalowych, umożliwiających regulację poziomu części wlotowej rury, a tym samym regulację poziomu wody w rozlewisku bobrowym. Później przeprowadzano kontrole funkcjonowania urządzeń.

B. Inwentaryzacje i monitoring

Działanie 4. Monitoring ichtiofauny

Przez cały 2021 wykonywano czyszczenie i obsługę skanerów monitorujących wędrówki ichtiofauny w przepławkach na węźle wodnym w Słupsku, oraz przesyłano dane ze skanerów do Zakładu Ryb Wędrównych IRŚ w Gdańsku.

W dniu 27 maja zamontowano przy elektrowni wodnej na Wyspie Słupskiej rynnę węgorzową do monitoringu węgorzyków wstępujących. Ten krytycznie zagrożony gatunek ryb w naszej Słupi ma się nieźle. Po dramatycznym spadku odławianych węgorzy w 2019 roku (odłowiono jedynie 64 sztuki) w 2021 r od 27 maja do 30 września odłowiliśmy 1024 sztuki młodych ryb, które po zmierzeniu wypuszczaliśmy powyżej jazów w Słupsku, by mogły swobodnie dotrzeć do rzek naszego Parku. Po słabym początku odłowów, kiedy to odławialiśmy pojedyncze sztuki, zalewająca Polskę fala upałów sprowokowała węgorzyki do masowej migracji w górę biegu naszej rzeki. W dniu 21.06.2021 odnotowaliśmy absolutny rekord – przez dwie doby do pułapki wpadło 378!!! Ryb. Po zebraniu kompletu danych dotyczących ilości i wielkości odławianych węgorzy przekazaliśmy je do Zakładu Ryb Wędrównych IRŚ w Gdańsku, skąd trafiają one do unijnych instytucji zajmujących się ochroną tego zagrożonego gatunku.

We wrześniu 2021 roku – wzorem lat ubiegłych – pracownicy Parku prowadzili monitoring sukcesu tarła troci wędrównej i łososia atlantyckiego na znanych nam tarliskach. Odłowami monitoringowymi objęto rzeki: Basienicę, Głaźną, Kwaczę, żelkową Strugę, Żelkową Wodę, Kamienną oraz Skotawę a także Kanał Młyński w Słupsku. Wyniki wypadły różnie – na rzece Głaźnej, Żelkowej Wodzie i Kamiennej nastąpił spadek ilości narybku troci, wywołany przegrodzeniem rzeki tamami bobrowymi. Wskutek tego tarlaki ryb nie mogą dotrzeć do tarlisk, zaczyna to stanowić poważny problem dla naturalnego tarła najcenniejszej ichtiofauny w dorzeczu Słupi. Mała ilość ryb w ujściu rzeki Skotawy spowodowana jest kłusownictwem uprawianym przy pomocy prądu elektrycznego, co potwierdziła akcja służb, które zatrzymały na gorącym uczynku kłusowników w Skarszewie Dolnym. Z pozytywów należy odnotować wysoką skuteczność naturalnego tarła w Basienicy, gdzie tarlisko zostało przepłukane po uprzednim zniszczeniu go osadami ze spuszczonego stawu. Odnotowano także spore ilości narybku troci na sztucznych tarliskach na Kwaczej i na Słupi w Słupsku, gdzie odławiano także narybek łososi atlantyckich!!!

Działanie 5. Monitoring nietoperzy

Monitoring skrzynek rozrodczych na terenie Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” przeprowadzono jak co roku w drugiej połowie lipca. Łącznie skontrolowano około 400 ukryć: drewnianych, trocinobetonowych i styrobetonowych w kilku typach. Łącznie naliczyliśmy 413 nietoperzy, jak zwykle króluje karliki a wśród nich karlik malutki, następnie karlik większy, borowiec i nocek Natterera. Skrzynki rozrodcze stanowią tylko ukrycia zastępcze i są uzupełnieniem naturalnych schronień, dlatego wykonane są z różnych materiałów: drewno, trocinobeton i styrobeton. W trakcie monitoringu spisano również wszystkie uszkodzone ukrycia, które po sezonie zostaną naprawione lub wymienione na nowe aby posłużyły naszym pupilom na kolejne lata.

Działanie 6. Monitoring mokradel

W ramach realizacji tego punktu wykonano monitoring wybranych obiektów torfowiskowych na terenie Parku. W ramach wyjazdów dokonywano oceny stanu obiektów, identyfikacji istniejących zagrożeń, niekiedy wskazywano na potrzebę realizacji konkretnych działań ochronnych.

Działanie 7. Monitoring kumaka nizinnego

W czerwcu 2021 pracownicy Parku prowadzili monitoring stanowisk kumaka nizinnego. Z uwagi na niskie temperatury w maju monitoring kumaka nizinnego odbył się w pierwszej dekadzie czerwca, w ramach dwóch wyjazdów terenowych, pod nadzorem dr hab. Tomasza Hetmańskiego, prof. AP. Do monitoringu wytypowano 34 obiekty - jedynie z terenu Parku oraz sprawdzono 7 nowych w jego granicach. Nie usłyszano głosu odzywających się kumaków w żadnym miejscu. Zauważono niepokojące piętno suszy hydrologicznej. Jedyne, odnotowane w 2020 r., stanowisko kumaka nizinnego posiadało znikomą ilość wody. Wiele innych śródpolnych obiektów wodnych było w podobnym stanie, bądź wyschło zupełnie.

Działanie 8. Tworzenie form ochrony przyrody

W maju dokonano pomiarów oraz charakterystyki przyrodniczej wybranych drzew o cechach pomnikowych. Wystąpiliśmy do PGW Wody Polskie o opinię w sprawie ustanowienia proponowanych pomników przyrody na dz. nr 253/11, obr. – buka zwyczajnego i olszy czarnej (otrzymano pozytywną opinię) oraz do Nadleśnictwa Leśny Dwór o opinię arkuszy ewidencyjnych proponowanych pomników przyrody zlokalizowanych w wydz. 654a, 648h i 654b. Pozytywnie zaopiniowano grupę dwóch sosen, negatywnie – 4 sosen.

C. Edukacja ekologiczna

Zadanie pn. „**Ochrona najcenniejszych walorów przyrodniczych dorzecza Słupi**” jest uzupełniane prowadzonymi przez pracowników Parku działaniami edukacyjnymi. Poprzez te działania przyczyniamy się do zmniejszenia skali zagrożeń na które narażone są najcenniejsze siedliska i gatunki związane z doliną rzeczną. Nasze działania edukacyjne są uzupełnieniem zadań prowadzonych w ramach czynnej ochrony, nawiązują także do monitoringu szczególnie cennych siedlisk i gatunków. Ze względu na obostrzenia sanitarne w 2021 roku najmniej uczestników zajęć odnotowaliśmy w pierwszym kwartale. Nie odbyło się także kilka dużych imprez plenerowych min. zaplanowany na czerwiec Dzień pustej klasy. **Po podsumowaniu, razem w 2021 roku z edukacji prowadzonej przez pracowników PKDS skorzystało 3133 osoby w tym 1833 osób uczestniczyło w różnego rodzaju zajęciach oraz 1300 osób to uczestnicy akcji edukacyjnych.**

W 2021 roku udostępniano ekspozycję w Centrum Edukacji Ekologicznej „Słupia - rzeka wiedzy” zgodnie z obowiązującymi obostrzeniami sanitarnymi.

W ramach środków WFOŚiGW zapewniono zakup paliwa oraz materiały do przygotowania pomocy dydaktycznych i konkretnych warsztatów, rękawice i worki na śmieci. Na potrzeby działalności merytorycznej zakupiono książki do samokształcenia pracowników. W ramach wydatkowanych środków na organizację konkursów i akcji zapewniono zakup nagród i niezbędnych materiałów papierniczych i wydruków na potrzeby edukacji oraz produkty spożywcze dla uczestników całodniowych akcji edukacyjnych. W 2021 roku w ramach środków WFOŚiGW wykonano projekt grafiki oraz wykonano kaseton na budynek w którym znajduje się Centrum Edukacji Ekologicznej „Słupia-rzeka wiedzy”. Zakupiono także materiały promocyjno-edukacyjne, które przeznaczone są dla uczestników zajęć akcji i konkursów.

W 2021 roku przeprowadzono konkurs **Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski**, odbył się on w sposób hybrydowy i zdalnie. W ramach obchodów Dnia Ziemi po raz kolejny współpracowaliśmy ze SP w Kobylnicy przy organizacji regionalnego konkursu ekologicznego.

We współpracy z Miejską Biblioteką Publiczną zorganizowaliśmy konkurs literacko-

plastyczny „Na mapie świata jest takie miejsce” Finaliści konkursu otrzymali oprócz nagród rzeczowych także vouchery na zajęcia rodzinne w naszych ośrodkach edukacyjnych. Ze względu na ograniczenia sanitarne zrezygnowaliśmy z Konkursu Wiedzy o Ochronie Przyrody i Parku Krajobrazowym „Dolina Słupi” w zamian zorganizowaliśmy konkurs dla rodzin pod nazwą „Rodzinna grafionotka na 40-lecie parku”. W konkursie wzięły udział całe rodziny, oprócz nagród rzeczowych uczestnicy mogli skorzystać z noclegów i zajęć w naszych ośrodkach edukacyjnych.

Pracownicy parku uczestniczyli w akcjach edukacyjnych min. „Dając ukrycie dostajemy nowe życie”, „Wielki Dzień pszczół”, „Wystawa grzybów”, „Międzynarodowa noc nietoperzy”. W ramach tej ostatniej zorganizowaliśmy „Słupską Noc Nietoperzową”, która odbyła się 16 czerwca i zgromadziła sporą grupę osób (od maluchów po dorosłych) zainteresowanych tą ciekawą grupą ssaków. Spotkanie odbyło się w siedzibie Fundacji „Przystań” w Słupsku, po prezentacji przeprowadzonej przez pracownika naszego Parku Józefa Wysińskiego udaliśmy się na zewnątrz budynku, gdzie na tarasie rozstawiliśmy sieci do odłowu nietoperzy. Ich obecność rejestrowaliśmy także posiadanymi detektorami. Przed godziną 22.00 nad naszymi głowami i sieciami pojawiły się pierwsze nietoperze-wysoko żerowały borowce wielkie, wśród zadrzewienia karliki.

Podczas akcji edukacyjnych wykorzystywano m in. pomoce dydaktyczne zakupione we wcześniejszych latach ze środków WFOŚiGW.

Ze względu na mniejszą niż zaplanowano liczbę odbiorców, nie wykorzystano wszystkich środków, po uzgodnieniu, zostały one przeznaczone na zakup bagażnika rowerowego. Będzie on wykorzystywany przez pracowników do przewozu rowerów podczas prac monitoringowych jak i przy organizacji rajdów rowerowych.

D. Zagospodarowanie turystyczne- ukierunkowanie ruchu turystycznego

W ramach tego działania przeprowadziliśmy w 2021 roku następujące prace:

- wykonano dokumentację opisową i fotograficzną drzew pomnikowych w otulinie „Parku krajobrazowego Dolina Słupi”,
- wykonano 35 kompletów tabliczek wraz ze słupkami do oznakowania drzew pomnikowych,
- dokonano przeglądu trasy rowerowej, w trakcie której wymieniono 12 szt. uszkodzonych słupków kierunkowych,
- zorganizowano wyjazdy terenowe w celu oceny stanu i drobnych prac pielęgnacyjnych na ścieżkach przyrodniczych w Łosinie i Gałąźni Małej oraz przejściu dla płazów w Łysomicach.
- ustawiono 4 sztuki tablic informacyjnych z opisem rezerwatów przyrody,
- wykonano oznakowanie i ogrodzenie zabytkowego cmentarza w miejscowości Łysomice
- wykonano i ustawiono w terenie 2 tablice informacyjne „Obszar Natura 200” i 4 tablice graniczne: Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”,
- zdemontowano zniszczoną wiatę turystyczną w miejscowości Jasień
- wymieniono uszkodzone mapy poglądowo – informacyjne na trasie rowerowej w miejscowości (Skarszów, Dargacz , Łysomice, Krzynia).

- dokonano naprawy i konserwacji urządzeń turystycznych na parkingu w m. Łysomiczkach
- wykonano 10 kompletów tabliczek wraz ze słupkiem do uzupełnienia oznakowania na trasie rowerowej - odcinek Gałęzów – Kartkowo oraz przeprowadzono przegląd trasy rowerowej.
- wymieniono tablice kierunkowe na ścieżce przyrodniczej w Krzyni- wymieniono 8 szt.

Zadanie 8. Dofinansowanie działalności Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych w zakresie ochrony przyrody i edukacji ekologicznej

Działanie 1. Przygotowanie aplikacji na telefon.

W 2021 roku wykonano aplikację na telefon dla 7 parków krajobrazowych wchodzących w skład PZPK. Aplikacja mobilna pełni rolę multimedialnego przewodnika turystyczno-przyrodniczego pozwalającego użytkownikowi w prosty i szybki sposób poznać atrakcje przyrodniczo-turystyczne danego parku lub sali edukacyjnej (PK „Dolina Słupi”). Aplikacja jest intuicyjna oraz ergonomiczna dla użytkownika. Zapewnia łatwy dostęp do poszukiwanej treści za pomocą modułów, które najlepiej odpowiadają wymaganiom danego parku. Panel administracyjny umożliwi edycję, dodawanie bądź usuwanie treści aplikacji włącznie ze zdjęciami oraz plikami dźwiękowymi, dzięki czemu każdy Park może zarządza treściami, rozbudowywać zawartość aplikacji czy aktualizować treści.

Działanie 2. Warsztaty dla pracowników Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych

W ramach zadania odbyły się dwa warsztaty dla pracowników Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych. Pierwsze w okresie letnim warsztaty z diagnostyki drzew. Pracownicy PZPK doskonalili swoją wiedzę i ćwiczyli w praktyce jak wykonać poprawnie diagnostykę drzew w celu zaplanowania zabiegów ochronnych. Warsztaty odbywały się na terenie PK „Dolina Słupi”. W ramach warsztatów wykonano diagnostykę starej alei w Kartkowie.

W grudniu odbyły się drugie warsztaty, tym razem pracownicy Zespołu zdobywali wiedzę jak nakręcić krótki film przyrodniczy. To pierwsze z zaplanowanych dwóch szkoleń (kolejne – warsztatowe - zaplanowane jest w okresie letnim w 2022r.).