

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU



Analizę działalności Wigierskiego Parku Narodowego w 2018 roku, na podstawie materiałów uzyskanych od kierowników komórek organizacyjnych i stanowisk WPN, opracowała Aleksandra Mackiewicz – starszy specjalista ds. ochrony przyrody, zatwierdził dr Maciej Kamiński – p. o. dyrektor Wigierskiego Parku Narodowego.

Egzemplarz

nr..

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	6
1.1. POWIERZCHNIA PARKU.....	6
1.1.1. Stan prawny gruntów.....	6
1.2. WYKUPY GRUNTÓW I BUDYNKÓW.....	7
1.3. PRZEJMOWANIE NIERUCHOMOŚCI SKARBU PAŃSTWA.....	7
1.4. PLAN OCHRONY I PLAN ZADAŃ OCHRONNYCH.....	7
1.5. ŁĄCZNOŚĆ.....	8
2. ZAGROŻENIA WYPEŁNIANIA PODSTAWOWYCH FUNKCJI PARKU.....	9
3. ANALIZA I OCENA WYPEŁNIANIA PODSTAWOWYCH FUNKCJI PARKU.....	25
3.1. OCHRONA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH.....	25
3.1.1. Ochrona lasu.....	25
3.1.2. Redukcja zwierząt podlegających regulacji ilościowej.....	26
3.1.3. Hodowla lasu.....	29
3.1.3.1. Realizacja zadań ochronnych.....	29
3.1.4. Pozyskanie i sprzedaż drewna.....	31
3.1.4.1. Użytki przygodne.....	31
3.1.4.2. Cięcia pielęgnacyjne.....	33
3.1.4.3. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu.....	33
3.1.4.4. Struktura sortymentowa pozyskania.....	33
3.1.4.5. Sprzedaż drewna.....	34
3.1.5. Ochrona przeciwpożarowa.....	34
3.1.5.1. Analiza zagrożenia pożarowego w lasach.....	34
3.1.5.2. Realizacja zadań bieżących z ochrony przeciwpożarowej.....	34
3.1.5.3. Służba Ochrony Przeciwpożarowej Parku.....	35
3.1.5.4. Wyposażenie przeciwpożarowe w dyspozycji Służby Parku.....	37
3.1.5.5. Szkolenia, warsztaty i akcje propagandowe.....	37
3.1.5.6. Kontrole i zalecenia.....	37
3.2. OCHRONA LĄDOWYCH EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCH.....	38
3.2.1. Zabiegi w ekosystemach.....	38
3.3. OCHRONA EKOSYSTEMÓW WODNYCH.....	39
3.3.1. Produkcja materiału zarybieniowego i zarybianie.....	39
3.3.2. Odłowy.....	40
3.4. OCHRONA GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT.....	41
3.4.1. Czynna ochrona roślin.....	41

3.4.2.	Ochrona ptaków szponiastych	42
3.4.3.	Czynna ochrona ptaków i nietoperzy	42
3.4.4.	Obserwacje ptaków na jeziorze Wigry w 2018 r.	43
3.4.5.	Opieka nad chorymi i rannymi zwierzętami	44
3.5.	DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNA.....	50
3.5.1.	Zajęcia edukacyjne.....	50
3.5.2.	Imprezy, akcje	51
3.5.2.1.	Zimowa Akademia Przyrody	51
3.5.2.2.	Letnia Akademia Przyrody.....	52
3.5.2.3.	Poranek dzięcioła	52
3.5.2.4.	Sprzątanie Świata	52
3.5.2.5.	Noc Sów.....	52
3.5.2.6.	Wielki Dzień Pszczół.....	52
3.5.2.7.	Rykowisko Nad Wigrami	52
3.5.2.8.	Środowe spotkania z naukowcami	52
3.5.3.	Konkursy	53
3.5.4.	Warsztaty, spotkania, szkolenia	53
3.5.5.	Inne wydarzenia zewnętrzne	54
3.5.6.	Dotacje na działalność edukacyjną – przygotowanie wniosków, realizacja	55
3.5.7.	Pozostałe działania	55
3.5.8.	Wydawnictwa	55
3.6.	MUZEUM WIGIER IM. ALFREDA LITYŃSKIEGO	55
3.6.1.	Programy edukacyjne.....	55
3.6.2.	Wystawy czasowe	55
3.6.3.	Imprezy i akcje organizowane przez Muzeum Wigier.....	56
3.6.4.	Udostępnienie muzeum.....	57
3.6.5.	Promocja	57
3.7.	UDOSTĘPNIANIE PARKU.....	58
3.7.1.	Liczba turystów na terenie WPN	58
3.7.1.1.	Promocja walorów WPN	65
3.7.2.	Infrastruktura turystyczna i edukacyjna	76
3.8.	DZIAŁALNOŚĆ PRACOWNI NAUKOWO-EDUKACYJNEJ	77
3.8.1.	Działalność naukowa.....	77
3.8.2.	Monitoring środowiska i przyrody	79
3.9.	OCHRONA KRAJOBRAZU	90
3.9.1.	Zagospodarowanie przestrzenne	90
3.10.	OCHRONA PRZED SZKODNICTWEM	92
3.11.	WOLONTARIAT	93

4. FINANSE	94
4.1. PLAN I WYKONANIE PLANU FINANSOWEGO W UKŁADZIE ZADANIOWYM	94
4.2. KOSZTY W UKŁADZIE RODZAJOWYM	95
4.3. PRZYCHODY	96
5. ZAMÓWIENIA PUBLICZNE	98
6. INWESTYCJE, REMONTY, TRANSPORT.....	99
7. INFORMATYKA	101
8. SYSTEM INFORMACJI PRZESTRZENNEJ.....	102
9. ANALIZA STANU BHP	103
10. RADA NAUKOWA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO	105
11. ZATRUDNIENIE, WYNAGRODZENIE I SZKOLENIA	106
12. DZIAŁALNOŚĆ SOCJALNA	107
13. ZAGADNIENIA OBRONNE I OCHRONA INFORMACJI NIEJAWNYCH.....	108
14. WYKAZ TABEL I RYSUNKÓW W TEKŚCIE.....	109
15. ZAŁĄCZNIKI.....	110

1. WSTĘP

1.1. Powierzchnia Parku

Dorota Zaborowska

W 2018 roku powierzchnia ogólna parku uległa nieznacznej zmianie w stosunku do roku poprzedniego i wynosiła 15 089,7438 ha (na koniec 2017 r. 15 089,7935 ha). Zmiana nastąpiła z powodu modernizacji operatu ewidencji gruntów obrębu Wiatrołuża w gminie Suwałki oraz sprostowania pomyłki w operacie obrębu Burdeniszki, gm. Suwałki. Zwiększyła się powierzchnia gruntów zarządzanych przez park o 12,4032 ha w związku z wykupem nieruchomości położonych w granicach parku i o tyle samo zmniejszyła się powierzchnia gruntów obcej własności.

Wokół parku utworzona jest strefa ochronna, zwana otuliną, o powierzchni 11 283,81 ha.

Park wykonuje swoje zadania statutowe w oparciu o podział organizacyjny wprowadzony w 1996 roku, według którego dzieli się na dwa leśne obręby ochronne:

1. Obręb Ochronny Wigry o powierzchni 4 627,92 ha;
2. Obręb Ochronny Maćkowa Ruda o powierzchni 4 962,92 ha;

oraz Wodny Obręb Ochronny o powierzchni 2 889,93 ha.

W Obrębie Ochronnym Wigry funkcjonuje 5 obwodów ochronnych:

1. Obwód Ochronny Lipniak – o pow. 915,98 ha;
2. Obwód Ochronny Krzywe – o pow. 964,14 ha;
3. Obwód Ochronny Leszczewek – o pow. 875,07 ha;
4. Obwód Ochronny Gawarzec – o pow. 903,16 ha;
5. Obwód Ochronny Słupie – o pow. 969,57 ha;

Obręb Ochronny Maćkowa Ruda składa się także z 5 obwodów ochronnych:

1. Obwód Ochronny Powały – o pow. 609,73 ha;
2. Obwód Ochronny Krusznik – o pow. 1 109,88 ha;
3. Obwód Ochronny Lipowe – o pow. 1 013,40 ha;
4. Obwód Ochronny Mikołajewo – o pow. 1 112,88 ha;
5. Obwód Ochronny Wysoki Most – o pow. 1 117,03 ha.

Powierzchnie obwodów ochronnych i obrębów przyjęto zgodnie z Leśną Mapą Numeryczną (LMN) Wigierskiego Parku Narodowego, sporządzoną przez TAXUS SI Sp. z o.o. w Warszawie, według stanu na dzień 01.01.2012 r.

1.1.1. Stan prawny gruntów

Wszystkie nieruchomości mają uregulowany stan prawny w zakresie ujawnienia ich w księgach wieczystych. Aktualnie prowadzonych jest 21 ksiąg wieczystych w sądach rejonowych: w Suwałkach (8), Sejnach (7) i Augustowie (6).

W WPN występują następujące formy prawne władania nieruchomościami:

- własność Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym WPN (grunty, które do 01.01.2012 r. były w trwałym zarządzie oraz zakupione po tym terminie w drodze pierwokupu) – 12 479,8340 ha;
- własność budynków, budowli i innych urządzeń znajdujących się na w/w gruntach;
- własność gruntów, które są nabywane w drodze wykupów lub darowizny od 01.01.2012 r. – 85,6347 ha, współwłasność WPN z osobami fizycznymi – 1,96 ha.

1.2. Wykupy gruntów i budynków

Dorota Zaborowska

W 2018 roku WPN wykupił 12,4529 ha gruntów. Zakupiono 4 nieruchomości (5 działek) w ramach przysługującego parkowi prawa pierwokupu:

- dz. nr 313 w Maćkowej Rudzie o pow. 4,1100 ha (O.O. Mikołajewo),
- dz. nr 244/1 i 244/2 w Kruszniku o pow. 4,8200 ha (O.O. Krusznik),
- dz. nr 55 w Czerwonym Krzyżu o pow. 0,5024 ha (O.O. Krusznik),
- dz. nr 48/4 w Burdeniszkach o pow. 3,0205 ha (O.O. Leszczewek).

Wszystkie wykupione grunty przewidziane są do zabiegów ochrony czynnej mających na celu utworzenie łąk świeżych w przyszłości. Pierwokupy zostały zrealizowane dzięki dotacji NFOŚiGW. Nieruchomości zostały zakupione na rzecz Skarbu Państwa. WPN wystąpił z wnioskami do właściwych starostów o przekazanie ich w użytkowanie wieczyste parku.

Zgodnie z przysługującym WPN prawem pierwokupu nieruchomości położonych w granicach parku (art. 10 ust. 5 Ustawy o ochronie przyrody), do parku wpłynęło 17 zawiadomień z kancelarii notarialnych, dotyczących zawarcia warunkowych umów sprzedaży nieruchomości, położonych w obrębach: Leszczewek (10 – o pow. 2,8604 ha), Bryzgiel (2 – o pow. 0,4290 ha), Burdeniszki (1 – o pow. 3,0205 ha), Leszczewo (1 – o pow. 3,4271 ha), Czerwony Krzyż (1 o pow. 0,5024 ha), Krusznik (1 – o pow. 4,8200 ha), Maćkowa Ruda (1 – o pow. 4,1100 ha). WPN w czterech przypadkach wykonał prawo pierwokupu. W stosunku do pozostałych nieruchomości park nie był zainteresowany zakupem, ponieważ w większości działki objęte były miejscowym planem zagospodarowania, w którym przeznaczono je do zabudowy lub były zabudowane.

1.3. Przejmowanie nieruchomości Skarbu Państwa

Dorota Zaborowska

W 2018 roku nie przejmowano nieruchomości Skarbu Państwa.

1.4. Plan ochrony i plan zadań ochronnych

Piotr Pieczyński

Zadania ochronne

W związku z brakiem planu ochrony, park podejmuje działania na podstawie zadań ochronnych i zadań rzeczowych, corocznie zatwierdzanych przez Ministra Środowiska. W 2017 roku podstawę działalności statutowej parku stanowiło zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2018 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego (Dziennik Urzędowy Ministra Środowiska z dnia 7 marca 2017 r., poz. 15).

Zadania rzeczowe zostały zatwierdzone przez Ministra Środowiska pismem DOP-WPN.4103.9.2018.ŁN z dnia 10 maja 2018 roku.

Plan ochrony

Projekt planu ochrony dla Wigierskiego Parku Narodowego został przesłany do Ministerstwa Środowiska w 2016 roku. Do końca 2018 roku Wigierski Park Narodowy nie był informowany o postępach prac nad ustanowieniem planu ochrony.

1.5. Łączność

Piotr Pieczyński, Stefan Mackiewicz

W 2018 roku system łączności znajdujący się w dyspozycji WPN składał się z następujących komponentów:

1) Łączność bezprzewodowa (radiokomunikacyjna ruchoma lądowa – rrl), alarmowa:

a) stacje radiowe:

- główna stacja bazowa (GSB – Dyrekcja WPN),
- stacje przekaźnikowe (Krzywe, Królówek, Lipowe),
- lokalne stacje bazowe (LSB) – 16 sztuk,
- radiotelefony przewoźne – 6 sztuk,
- radiotelefony nasobne – 10 sztuki,
- M216, Yaesu FTL-1011 – bazowe i przewoźne.

b) sprzęt radiokomunikacyjny:

- radiotelefony Motorola P200, GP340 – nasobne,
- M216, Yaesu FTL-1011 – bazowe i przewoźne.

c) kanały radiowe:

- kanał 1 – roboczy: łączność bezpośrednia dla wszystkich radiotelefonów w sieci pozostających w zasięgu,
- kanał 2 i 3 – łączność z GSB poprzez stacje przekaźnikowe w sytuacji braku łączności na kanale 1,
- kanał 3, 4, 5 – łączność ze strażą pożarną, kanały wykorzystywane wyłącznie przez Punkt Alarmowo Dyspozycyjny WPN i Służbę Ochrony Przeciwpożarowej Parku.

d) wykorzystywana częstotliwość:

- 48,3000 MHz,
- 160,5500 MHz.

e) obszar wykorzystywania częstotliwości – gminy wiejskie Nowinka, Giby, Krasnopol, Suwałki, Szypliszki

Podstawa prawna funkcjonowania sieci rrl.: pozwolenie radiowe RRL/C/A/0032/2015 ważne do 31.12.2025 r.

Wykonywano prace konserwacyjno-naprawcze urządzeń rrl, które dofinansowano ze środków funduszu leśnego w ramach zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

2) Łączność za pomocą sieci GSM:

- a) obecnie w Wigierskim Parku Narodowym w sieci Plus funkcjonuje 36 telefonów komórkowych. Dodatkowo 1 telefon funkcjonuje w sieci telefonii satelitarnej;
- b) do dyspozycji leśniczych zostało zakupionych 10 kart SIM przeznaczonych do przesyłu danych. Ponadto 1 karta zainstalowana jest w instalacji alarmowej w Ośrodku Edukacji Środowiskowej na Słupiu i dodatkowo 1 karta funkcjonuje w instalacji alarmowej w magazynie ryb w Czerwonym Folwarku.

3) Łączność za pomocą telefonii stacjonarnej:

WPN posiada telefonię stacjonarną do obsługi siedziby parku, wylęgarni ryb w Tartaku, Muzeum Wigier w Starym Folwarku oraz OES na Słupiu.

2. ZAGROŻENIA WYPEŁNIANIA PODSTAWOWYCH FUNKCJI PARKU

Piotr Pieczyński

Tabele poniżej przedstawiają zidentyfikowane w 2018 roku zagrożenia wypełniania podstawowych funkcji parku. W ostatniej kolumnie przedstawiono potencjalne, możliwe do zastosowania sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków, które stosowano w 2018.

Tabela 1. Zagrożenia wewnętrzne istniejące

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
1.	<p>Zmiany stosunków wodnych – obniżanie poziomu wód gruntowych zagrażające w szczególności:</p> <p>1) siedliskom przyrodniczym:</p> <p>a) sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>, borealna świerczyna bagienna <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>, sosnowo-brzozowy las bagienny <i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>,</p> <p>b) górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (torfowiska alkaliczne),</p> <p>c) torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i>, <i>Caricetum buxbaumii</i>, <i>Schoenetum nigricantis</i>),</p> <p>d) torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>),</p> <p>e) torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),</p> <p>f) starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>,</p> <p>g) naturalne dystroficzne zbiorniki wodne,</p> <p>2) stanowiskom gatunków:</p> <p>a) poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>),</p> <p>b) poczwarówka Geyera (<i>Vertigo geyeri</i>),</p> <p>c) poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsiana</i>);</p> <p>d) czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>),</p> <p>e) czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>),</p> <p>f) zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>),</p> <p>g) przeplatka aurinia (<i>Euphydryas aurinia</i>),</p> <p>h) trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>),</p> <p>i) traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>),</p> <p>j) kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>),</p> <p>k) bóbr (<i>Castor fiber</i>),</p> <p>l) wydra (<i>Lutra lutra</i>)</p>	<p>1. Podejmowanie działań zmierzających do umieszczenia w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego postanowień:</p> <p>a) ograniczających zabiegi melioracyjne i kopanie stawów, przyczyniające się do obniżania średniego poziomu wód gruntowych, w odległości mniejszej niż 100 m od granic siedlisk i stanowisk gatunków Natura 2000;</p> <p>b) ograniczających możliwość wydobywania kopalin mineralnych i torfu na terenie WPN;</p> <p>c) uwzględniających konieczność prowadzenia gospodarki wodnej ukierunkowanej na minimalizację poboru wody do celów komunalnych i rolniczych.</p> <p>3. Utrzymywanie drobnych zbiorników (oczek) wodnych na obszarze użytków rolnych.</p> <p>4. Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie ekologicznego znaczenia oczek wodnych dla ekosystemów WPN.</p> <p>5. Wykupy gruntów prywatnych na rzecz parku, w szczególności gruntów przyległych bezpośrednio do jezior i rzek</p>

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
2.	<p>Zanieczyszczenie rzek i jezior ściekami pochodzącymi z gospodarstw domowych oraz z działalności związanej z rolnictwem i przemysłem, zagrażające w szczególności:</p> <p>1) siedliskom przyrodniczym:</p> <p>a) torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>),</p> <p>b) torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),</p> <p>c) twarowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>,</p> <p>d) starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>,</p> <p>e) naturalne dystroficzne zbiorniki wodne,</p> <p>2) stanowiskom gatunków:</p> <p>a) aldrowanda pęcherzykowata (<i>Aldrovanda vesiculosa</i>),</p> <p>b) krasnorost <i>Hildenbrandtia rivularis</i></p> <p>c) poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>),</p> <p>d) poczwarówka Geyera (<i>Vertigo geyeri</i>),</p> <p>e) poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsiana</i>),</p> <p>f) kreślinek nizinny (<i>Graphoderus bilineatus</i>),</p> <p>g) czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>),</p> <p>h) czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>),</p> <p>i) zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>,</p> <p>j) przeplatka aurinia (<i>Euphydryas aurinia</i>),</p> <p>k) trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>),</p> <p>l) piskorz (<i>Misgurnus fossilis</i>),</p> <p>m) koza (<i>Cobitis taenia</i>),</p> <p>n) różanka (<i>Rhodeus sericeus</i>),</p> <p>o) traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>),</p> <p>p) kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>),</p> <p>q) rzekotka drzewna (<i>Hyla arborea</i>),</p> <p>r) ropucha paskówka (<i>Epidalea calamita</i>),</p> <p>s) ropucha zielona (<i>Bufo viridis</i>),</p> <p>t) ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>),</p> <p>u) traszka zwyczajna (<i>Lissotriton vulgaris</i>),</p> <p>v) żaba jeziorkowa (<i>Pelophylax lessonae</i>),</p> <p>w) żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>),</p> <p>x) żaba wodna (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>),</p> <p>y) żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>),</p> <p>z) grzebiuszka ziemna (<i>Pelobates fuscus</i>),</p> <p>aa) bóbr (<i>Castor fiber</i>),</p> <p>bb) wydra (<i>Lutra Lutra</i>).</p>	<p>Wspieranie działań samorządów lokalnych na rzecz:</p> <p>a) rozbudowy kanalizacji sanitarnej umożliwiającej odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w miejscowościach położonych w WPN;</p> <p>b) podłączenia wszystkich gospodarstw do sieci kanalizacyjnej w miejscowościach wyposażonych w kanalizację sanitarną.</p> <p>2. Pozytywne opiniowanie lub uzgadnianie projektów tylko tych przedsięwzięć, które odpowiednio uwzględniają:</p> <p>a) zainstalowanie i zapewnienie prawidłowej eksploatacji kanalizacji burzowej;</p> <p>b) wyposażanie pól biwakowych i kempingów w instalacje sanitarne, zapobiegające zanieczyszczeniu gleb, wody gruntowej i powierzchniowej.</p> <p>3. Propagowanie systematycznej modernizacji i stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w istniejących oczyszczalniach ścieków na terenie zlewni całkowitej wód parku w celu maksymalnego ograniczenia ładunków biogenów odprowadzanych do wód powierzchniowych lub gleb.</p> <p>4. Działanie na rzecz ograniczenia zabudowy terenów przyległych do jezior i rzek przez postulowanie wyznaczenia i wyłączenia spod zabudowy 100 m strefy ochronnej.</p> <p>5. Utrzymanie drzewostanów i trwałej pokrywy roślinnej na brzegach jezior i rzek.</p> <p>6. Utrzymywanie dotychczasowych ekstensywnych form użytkowania terenów rolnych sprzyjających przekształcaniu użytków ornych na łąki i pastwiska.</p> <p>7. Propagowanie ograniczenia nawożenia i stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz chlorków do usuwania lodu i śniegu z dróg.</p> <p>8. Działania edukacyjne na rzecz stosowania zasad dobrej praktyki rolniczej, o których mowa w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2017 r. poz. 668, z późn. zm.), w szczególności w części dotyczącej sposobów postępowania z nawozami i środkami ochrony roślin</p> <p>9. Działanie zmierzające do umieszczenia w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz do miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zakazów lokalizowania na terenie WPN składowisk i instalacji przerobu odpadów oraz nowych ferm hodowlanych dla obsady powyżej 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza.</p> <p>10. Oczyszczanie z odpadów brzegów i dna jezior i rzek.</p> <p>11. Wykup gruntów prywatnych na rzecz WPN.</p> <p>12. Ograniczanie efektów eutrofizacji wybranych jezior poprzez sterowanie strukturą gatunkową i liczebnością zespołów ryb (biomanipulację powodującą ograniczanie zakwitów glonów planktonowych).</p>

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
3.	<p>Zaburzenia w składzie gatunkowym ichtiofauny – spadek różnorodności oraz zmiany struktury gatunkowej i liczebności ryb, spowodowane:</p> <p>1) zmianami w strukturze troficznej ekosystemów wodnych, 2) wzrastającą presją kormorana czarnego (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</p>	<p>1. Regulacja struktury gatunkowej i liczebności ryb przez:</p> <p>a) zarybienia wybranych wód Parku wylęgiem i narybkiem gatunków zagrożonych wyginięciem lub spadkiem liczebności, b) prowadzenie zabiegów restytucyjnych w odniesieniu do gatunków ryb, które przestały występować w WPN, c) odłowy regulacyjne i kontrolne, d) badania naukowe i monitoring zmian zachodzących w strukturze i liczebności zespołów ichtiofauny, e) zwalczanie kłusownictwa rybackiego oraz dostosowanie zasad wędkowania do potrzeb ochrony ekosystemów wodnych, w szczególności poprzez modyfikowanie terminów wędkowania, określenie gatunków ryb oraz ich minimalnych rozmiarów uprawniających do pozyskania, f) pozyskanie ikry siei (<i>Coregonus lavaretus</i>), sielawy (<i>Coregonus albula</i>) i szczupaka (<i>Esox lucius</i>), hodowla wylęgu w warunkach kontrolowanych.</p> <p>2. Działania mające na celu ograniczenie presji kormorana czarnego (<i>Phalacrocorax carbo</i>):</p> <p>a) monitoring liczebności, b) uwzględnianie wzrastającej presji kormorana na poszczególne gatunki ryb przy ustalaniu wielkości odłowów regulacyjnych, c) kompensacja presji na rybostan przez zarybienia, d) niedopuszczanie do zakładania kolonii lęgowych, w szczególności poprzez płoszenie ptaków, e) podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia liczby ptaków, w przypadku stwierdzenia przekroczenia pojemności siedlisk.</p>
4.	<p>Pogarszanie się warunków sanitarnych i tlenowych w strefie litoralnej jezior</p>	<p>1. Zimowe koszenie części trzcinowisk, niepowodujące niszczenia siedlisk bytowania ptaków, 2. Częściowe usuwanie z wybranych akwenów skoszonych roślinności wynurzonych.</p>

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
5.	<p>1. Zmniejszanie się powierzchni siedlisk otwartych i widnych zbiorowisk leśnych w wyniku sukcesji, na skutek zaprzestania koszenia i wypasu, a także na skutek zalesiania.</p> <p>2. Zanikanie cennych zbiorowisk łąkowych w wyniku zbyt intensywnego użytkowania łąkowego.</p> <p>3. Przekształcanie łąk w grunty orne, zagrażające:</p> <p>1) siedliskom przyrodniczym:</p> <p>a) niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>),</p> <p>b) ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>),</p> <p>c) zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>),</p> <p>d) górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,</p> <p>e) torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i>, <i>Caricetum buxbaumii</i>, <i>Schoenetum nigricantis</i>),</p> <p>f) torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>),</p> <p>g) torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),</p> <p>h) roślinności okrajkowej z klasy <i>Trifolio-Geranietea</i>,</p> <p>i) gatunkom typowym dla widnych lasów (<i>Serratulo-Pinetum</i>, <i>Potentillo albae-Quercetum</i>, <i>Peucedano-Pinetum</i>)</p> <p>2) gatunkom roślin:</p> <p>a) leniec bezpodkwiatkowy (<i>Thesium ebracteatum</i>),</p> <p>b) sasanka otwarta (<i>Pulsatilla patens</i>),</p> <p>c) obuwik pospolity (<i>Cypripedium calceolus</i>),</p> <p>3) gatunkom ptaków:</p> <p>a) błotniak stawowy (<i>Circus aeruginosus</i>),</p> <p>b) trzmielojad (<i>Pernis apivorus</i>),</p> <p>c) orlik krzykliwy (<i>Clanga pomarina</i>),</p> <p>d) siniak (<i>Columba oenas</i>),</p> <p>e) kropiatka (<i>Porzana porzana</i>),</p> <p>f) derkacz (<i>Crex crex</i>),</p> <p>g) kszyc (<i>Gallinago gallinago</i>),</p> <p>h) dziwonია (<i>Carpodacus erythrinus</i>)</p>	<p>1. Zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów rolniczych (udziału powierzchni poszczególnych rodzajów użytków).</p> <p>2. Wspieranie działań na rzecz utrwalenia dotychczasowego sposobu użytkowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000; na obszarach przyległych utrzymanie podobnego sposobu zagospodarowania powierzchni ziemi.</p> <p>3. Przywracanie i podtrzymywanie tradycyjnej gospodarki łąkarskiej – ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk z jednoczesnym, co najwyżej 2-3 krotnym koszeniem lub wypasem w ciągu roku.</p> <p>4. Usuwanie, poza 10-metrową strefą brzegową wód, zadrzewień i zarośli z gruntów ewidencjonowanych jako łąki i pastwiska.</p> <p>5. Promocja i wdrażanie programów rolno-środowiskowo-klimatycznych sprzyjających ekstensywnemu użytkowaniu łąk i pastwisk.</p> <p>6. Wspieranie działań na rzecz niezalesiania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 o charakterze łąk i muraw.</p> <p>7. Utrzymywanie najcenniejszych otwartych powierzchni nieleśnych przez wypas, cykliczne koszenie, usuwanie drzew i krzewów pochodzących z sukcesji naturalnej (z usuwaniem pozyskanej biomasy).</p> <p>8. Odtwarzanie stanowisk gatunków występujących dotychczas na przekształcanych siedliskach.</p> <p>9. Kształtowanie warunków siedliskowych sprzyjających utrzymaniu populacji gatunków będących przedmiotem ochrony, występujących na przekształconych siedliskach.</p> <p>10. Wykup gruntów prywatnych na rzecz WPN lub Skarbu Państwa.</p>

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
6.	<p>Rozprzestrzenianie się obcych gatunków roślin i zwierząt, zagrażających gatunkom rodzimym oraz siedliskom przyrodniczym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>), 2. łągi olszowo-jesionowe (<i>Fraxino-Alnetum</i>), 3. sosnowy bór bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>), 4. borealna świerczyna na torfie (<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>), 5. sosnowo-brzozowy las bagienny (<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>), 6. ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 7. wszystkie wodne siedliska Natura 2000 występujące na obszarze WPN 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia wprowadzania na obszar WPN obcych gatunków roślin i zwierząt. 2. Analiza dynamiki rozprzestrzeniania się gatunków obcych oraz podejmowanie koniecznych działań ograniczających ich liczebność. 3. Zwalczanie gatunków obcych roślin i zwierząt o cechach inwazyjnych, na terenach objętych ochroną czynną oraz krajobrazową. 4. Działania zmierzające do umieszczania w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zapisów ograniczających powstawanie nowej zabudowy, która może sprzyjać wprowadzaniu obcych gatunków flory do środowiska. 5. Prowadzenie działań edukacyjnych, wskazujących na zagrożenia wynikające z inwazji gatunków obcych.
7.	<p>Presja urbanizacyjna powodująca zanikanie gatunków roślin i zwierząt i ich ostoi, w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) roślin: <ol style="list-style-type: none"> a) leniec bezpodkwiatkowy (<i>Thesium ebracteatum</i>), b) sasanka otwarta (<i>Pulsatilla patens</i>), c) gatunki światłożądne i ciepłolubne widnych lasów i ich skrajów oraz muraw (<i>Anemone sylvestris</i>, <i>Asperula tinctoria</i>, <i>Dianthus arenarius</i>, <i>Hypericum montanum</i>, <i>Lathyrus laevigatus</i>, <i>Lathyrus pisiformis</i>, <i>Oxytropis pilosa</i>, <i>Pulsatilla pratensis</i>, <i>Trifolium rubens</i>), d) gatunki nieleśnych torfowisk niskich i przejściowych oraz nakredowych łąk zmiennowilgotnych (<i>Betula humilis</i>, <i>Carex buxbaumii</i>, <i>Carex chordorrhiza</i>, <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i>, <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>, <i>Trollius europaeus</i>), 2) wszystkich gatunków płazów, w szczególności traszki grzebieniastej (<i>Triturus cristatus</i>) i kumaka nizinnego (<i>Bombina bombina</i>), 3) ptaków: <ol style="list-style-type: none"> a) bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>), b) bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>), c) orlik krzykliwy (<i>Clanga pomarina</i>), 4) ssaków – ryś (<i>Lynx lynx</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Działanie na rzecz ograniczenia urbanizacji WPN, w szczególności zabudowy obszarów położonych poza strefami skupionej zabudowy. 2. Ograniczanie niepokojenia zwierząt przez dostosowanie zasad udostępniania WPN do wymagań ochrony gatunków.

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
8.	<p>Urbanizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej, powodująca fragmentację siedlisk prowadzącą do izolacji miejsc występowania gatunków, zwiększenia ich śmiertelności w wyniku kolizji drogowych i pogorszenia się wskaźników stanu ochrony – zagrożenia dotyczą w szczególności gatunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ryś (<i>Lynx lynx</i>), 2) wilk (<i>Canis lupus</i>), 3) kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>), 4) traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Działanie na rzecz wyznaczenia korytarzy ekologicznych oraz ich wprowadzania do planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin. 2. Wnioskowanie o umieszczanie znaków ostrzegawczych i ograniczeń prędkości na drogach, na których dochodzi do licznych kolizji zwierząt z pojazdami. 3. Działanie na rzecz budowy przejść dla zwierząt w miejscach o wysokiej ich śmiertelności, wynikającej z kolizji z pojazdami. 4. Organizowanie akcji ochrony płazów w czasie ich migracji rozrodczych, w szczególności ustawianie płotków i przenoszenie płazów przez drogi. 5. Działanie na rzecz utrzymania obecnych klas dróg przecinających WPN
9.	<p>Urbanizacja parku prowadząca do degradacji walorów krajobrazowych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Działanie na rzecz wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz do ich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów obejmujących: <ol style="list-style-type: none"> a. wyłączenie określonych terenów spod zabudowy, b. ochronę i kształtowanie regionalnych układów osadniczych, c. rozplanowanie budynków w zagrodach, zieleni i ogrodzeń, d. zachowanie regionalnego stylu architektury, e. działanie na rzecz ograniczania umieszczania na terenie WPN nowej infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, w szczególności dróg, linii energetycznych, stacji bazowych telefonii komórkowych, wysokich kominów. 2. Wykupy gruntów na rzecz WPN lub Skarbu Państwa.

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
10.	<p>Negatywne oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych zagrażające trwałości wykonywanych zabiegów renaturyzacji drzewostanów przekształconych antropogenicznie</p>	<p>1. Przywracanie cech drzewostanu (skład gatunkowy i struktura przestrzenna) charakterystycznych dla potencjalnego zbiorowiska leśnego przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) cięcia regulujące strukturę przestrzenną, gatunkową i wiekową – pielęgnacyjno-hodowlane i ochronne, b) dolesianie wybranych luk i przerzedzeń, poprawki i uzupełnienia gatunkami zgodnymi z potencjalnym zbiorowiskiem leśnym, c) porządkowanie powierzchni i przygotowanie gleby pod odnowienia, w szczególności mechaniczne rozdrabnianie gałęzi z pozostawieniem zrębków na powierzchni; d) pielęgnację upraw, e) inicjowanie i wspieranie odnowień naturalnych gatunków drzew typowych dla odtwarzanego zespołu leśnego. <p>2. Monitorowanie i prognozowanie występowania owadów stanowiących zagrożenie dla drzewostanów.</p> <p>3. Ograniczanie nadmiernie rozmnażających się owadów odżywiających się tkankami drzew (kambiofagi), w celu opóźnienia procesu rozpadu monokulturowych drzewostanów z dużym udziałem świerka (<i>Picea abies</i>) lub sosny (<i>Pinus silvestris</i>) przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) wyszukiwanie i usuwanie drzew zasiedlonych, z wyłączeniem drzew martwych i obumierających umożliwiających osiągnięcie właściwego stanu ochrony gatunków wymagających martwego drewna; b) wykładanie pułapek na owady (feromonowych i drzew pułapkowych); c) korowanie drewna zasiedlonego przez kambiofagi.
11.	<p>Niedostatek martwych i obumierających drzew uniemożliwiający osiągnięcie właściwego stanu ochrony gatunków (w tym niezapewniający niezbędnej bazy pokarmowej), wymagających martwego drewna jako podstawowego środowiska ich bytowania, w szczególności grzybów, owadów i następujących gatunków ptaków:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. dzięcioł biało-grzbiety (<i>Dendrocopos leucotos</i>), 2. dzięcioł trójpalczasty (<i>Picoides tridactylus</i>) 	<p>Pozostawianie martwych drzew stojących (posusz czynny i jałowy) i drewna leżącego o zróżnicowanych wymiarach i w różnych stadiach rozkładu: drzew o ponadprzeciętnych rozmiarach, spróchniałych (ze zgnilizną) i z owocnikami grzybów (hubami), z dziuplami, gniazdami ptaków, o nietypowym pokroju, domieszkowych gatunków pionierskich – brzoza (<i>Betula verucosa</i>), wierzba iwa (<i>Salix caprea</i>), osika (<i>Populus tremula</i>).</p>

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
12.	Zubożenie składu gatunkowego i uproszczenie struktury przestrzennej silnie przekształconych antropogenicznie drzewostanów zdominowanych przez gatunki iglaste, szczególnie w siedlisku przyrodniczym grądu subkontynentalnego (<i>Tilio-Carpinetum</i>), mające bezpośredni wpływ na zły stan zachowania tego siedliska	<p>Prowadzenie aktywnych działań rekonstrukcyjnych, służących poprawie niewłaściwego stanu zachowania siedliska (jego struktury i funkcji):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zwiększenie udziału drzew liściastych gatunków grądowych, takich jak grab (<i>Carpinus betulus</i>), lipa (<i>Tilia cordata</i>), klon (<i>Acer platanoides</i>) i dąb (<i>Quercus robur</i>); 2) pozostawianie martwego drewna; 3) zahamowanie ekspansji gatunków lekkonasiennych – brzozy (<i>Betula verucosa</i>) i osiki (<i>Populus tremula</i>) – z pozostawieniem ich w domieszce; 4) stopniowe ograniczanie liczebności świerka (<i>Picea abies</i>) i sosny (<i>Pinus silvestris</i>) oraz eliminacja gatunków obcych.
13.	Szkody w lasach i uprawach rolnych powodowane przez ssaki roślinożerne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona drzewostanów i upraw rolnych przez: <ol style="list-style-type: none"> a) regulację liczebności oraz struktury wiekowej i płciowej jelenia (<i>Cervus elaphus</i>), b) zabezpieczanie upraw leśnych przed zgryzaniem i spałowaniem za pomocą ogrodzeń i repelentów, c) zwiększenie bazy żerowej przez uprawę poletek śródleśnych z uprawami rolnymi. 2. Monitoring szkód w drzewostanach i uprawach rolnych. 3. Analiza uwarunkowań ekologicznych wpływających na stan populacji jelenia, w szczególności relacje drapieżnik-ofiara, analiza przyrostu naturalnego populacji, śmiertelności osobników, migracje osobników w obszarze korytarzy ekologicznych. 4. Ochrona drzewostanów i zadrzewień przed zgryzaniem przez bobry poprzez mechaniczne zabezpieczanie pni.

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
14.	<p>Požary lasów, wywoływane m.in. wypalaniem łąk i ściernisk oraz nieostrożnością osób posługujących się źródłami otwartego ognia – zagrażające w szczególności drzewostanom iglastym na siedliskach borowych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostosowywanie zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu, w tym: <ol style="list-style-type: none"> a) utrzymywanie w stanie zapewniającym przejezdność dla wozów strażackich, wyznaczonych na dojazdy pożarowe następujących dróg leśnych: Królówek – Wiatrołuża, oddz. 58 – osada Samle I, oddz. 58 – osada Samle II, oddz. 58 – oddz. 53, Leszczewek – Huta, oddz. 49 – oddz. 65, Sobolewo – Krzywe, Płociczno – Wasilczyki, Sobolewo – oddz. 164, Sobolewo – oddz. 148, oddz. 148 – Zatoka Słupiańska, Sobolewo – oddz. 116, oddz. 388 – oddz. 392, oddz. 263 – oddz. 251, oddz. 242 – oddz. 230, Czerwony Krzyż – Zatoka Krzyżańska, Wysoki Most – Lipowe, Lipowe – oddz. 346, oddz. 205 – oddz. 235, oddz. 246 – oddz. 282; b) organizowanie baz sprzętu do gaszenia pożarów lasu; c) organizowanie obserwacji i patrolowania lasów w celu wczesnego wykrywania pożarów; d) organizowanie punktu alarmowo-dyspozycyjnego (PAD). 2. Monitorowanie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych. 3. Prowadzenie dyżurów przeciwpożarowych. 4. Wprowadzanie zakazu wstępu do lasu w okresach utrzymującego się najwyższego zagrożenia pożarowego. 5. Edukacja społeczności lokalnej oraz odwiedzających. 6. Współpraca z Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe oraz Państwową Strażą Pożarną i ochotniczymi strażami pożarnymi w zakresie zapobiegania pożarom lasów. 7. Wspieranie starań o dofinansowywanie i doposażanie jednostek ochotniczej straży pożarnej na terenie gmin, w których położony jest WPN.
15.	<p>Niezgodne z prawem korzystanie z zasobów WPN, w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kłusownictwo, 2. nielegalny zbiór chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Współpraca z Policją, Strażą Leśną, Państwową Strażą Rybacką i innymi służbami oraz z miejscową ludnością w zakresie prewencji oraz zwalczania szkodnictwa. 2. Patrolowanie obszaru WPN, w celu ograniczenia kłusownictwa oraz nielegalnego pozyskiwania roślin i grzybów, kontrolowanie osób dokonujących amatorskich połowów ryb. 3. Usuwanie urządzeń kłusowniczych. 4. Szkolenie pracowników WPN w zakresie umiejętności rozpoznawania gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną. 5. Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie WPN.

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
16.	<p>Zanikanie tradycyjnych sposobów użytkowania gruntów w krajobrazie rolniczym, zagrażające w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. orlikowi krzykliwemu (<i>Clanga pomarina</i>); 2. derkaczowi (<i>Crex crex</i>); 3. trzmiełojadowi (<i>Pernis apivorus</i>); 4. gąsiorkowi (<i>Lanius collurio</i>); 5. rzadkim gatunkom roślin segetalnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propagowanie tradycyjnych sposobów użytkowania gruntów, mających na celu utrzymanie mozaikowego krajobrazu rolniczego. 2. Wykup gruntów przyrodniczo cennych na rzecz WPN lub Skarbu Państwa. 3. Niezalesianie użytków rolnych. 4. Utrzymanie terenów użytkowanych rolniczo przez WPN zgodnie z tradycyjnymi sposobami użytkowania. 5. Działanie na rzecz ograniczenia zabudowy mieszkaniowej na gruntach rolnych.
17.	<p>Zanieczyszczenia powietrza i gleb</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprzątanie odpadów we współpracy z samorządami lokalnymi. 2. Likwidacja miejsc nieprzeznaczonych do składowania odpadów i rekultywacja terenów zdegradowanych. 3. Termomodernizacja budynków stanowiących własność WPN oraz modernizacja systemów ich ogrzewania. 4. Wprowadzanie i popularyzacja technologii wykorzystania źródeł energii nieoddziałujących negatywnie na walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe WPN. 5. Monitoring jakości powietrza i gleb w oparciu o dane zbierane przez Stację Bazową Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Wigry”. 6. Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie przeciwdziałania i ograniczania zanieczyszczeniom powietrza i gleby.
18.	<p>Pogarszanie się stanu obiektów dziedzictwa kulturowego</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remonty, konserwacja i rewitalizacja obiektów zabytkowych będących własnością WPN. 2. Propagowanie ochrony zabytków i obiektów zabytkowych stanowiących własność innych podmiotów. 3. Zabezpieczenie stanowisk archeologicznych przed nieuprawnioną eksploracją. 4. Działania edukacyjne zmierzające do podtrzymania i kształtowania świadomości społeczności lokalnych, poczucia tożsamości i odpowiedzialności za dobra kultury materialnej i niematerialnej. 5. Współpraca ze służbami konserwatorskimi, samorządami lokalnymi i organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony obiektów dziedzictwa kulturowego.
19.	<p>Niepełny zakres wiedzy dotyczącej zasobów, tworów i składników przyrody, dziedzictwa kulturowego oraz procesów ekologicznych utrudniający prawidłową ochronę przyrody i dziedzictwa kulturowego</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prowadzenie inwentaryzacji – przyrodniczej i dóbr kultury (w szczególności zabytków, cmentarzy, obiektów małej architektury). 2. Badanie dynamiki zmian stanu i funkcjonowania zasobów, tworów i składników przyrody oraz procesów ekologicznych. 3. Rozwijanie badań naukowych i monitoringu środowiska przyrodniczego.

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
20.	Nieszczęśliwe zdarzenia losowe, którym ulegają zwierzęta	Leczenie i okresowe przetrzymywanie zwierząt wymagających opieki w Ośrodku Rehabilitacji zwierząt WPN, w celu doprowadzenia ich do stanu umożliwiającego powrót do naturalnego środowiska
21	Synantropizacja dziko występujących zwierząt, w szczególności osobników wilka (<i>Canis lupus</i>), z uwagi na obecność zwierząt gospodarskich	Zabezpieczanie łąk i pastwisk, na których wypasane są zwierzęta gospodarskie, przy użyciu fladrow oraz pastuchów elektrycznych

Tabela 2. Zagrożenia wewnętrzne potencjalne

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
1.	Nasilająca się presja urbanizacyjna, zagrażająca zachowaniu różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych WPN	1. Współdziałanie z samorządami lokalnymi w zakresie wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zapisów wskazujących obszary, które powinny zostać wyłączone z zabudowy. 2. Edukacja mieszkańców gmin w zakresie zagrożeń dla krajobrazu i przyrody WPN związanych z urbanizacją.
2.	Intensyfikacja rolnictwa i związane z nią: 1) specjalizacja, mechanizacja i chemizacja produkcji rolnej, której konsekwencją są monokultury i zanieczyszczenie środowiska; 2) scalanie gruntów, których konsekwencją jest zanikanie tradycyjnego krajobrazu (miedz, śródpolnych zadrzewień, terenów podmokłych i o charakterze bagiennym).	Rozwój rolnictwa ekologicznego łączącego przyjazne środowisku praktyki gospodarowania, wspomagającego wysoki stopień różnorodności biologicznej, wykorzystującego naturalne procesy ekologiczne oraz zapewniającego właściwy dobrostan zwierząt.

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
3.	<p>Negatywne oddziaływanie turystów korzystających z WPN, zagrażające w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) twardowodnym oligo- i mezotroficznym zbiornikom z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>; 2) starorzeczom i naturalnym eutroficznym zbiornikom wodnym ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>; 3) naturalnym dystroficznym zbiornikom wodnym; 4) grądowi subkontynentalnemu (<i>Tilio-Carpinetum</i>); 5) łęgom jesionowo-olszowym (<i>Fraxino-Alnetum</i>); 6) sosnowemu borowi bagiennemu (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>); 7) borealnej świerczynie na torfie (<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>); 8) sosnowo-brzozowemu lasowi bagiennemu (<i>Thelypteridi-Betuletum pubescentis</i>); 9) torfowiskom przejściowym i trzęsawiskom (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>); 10) torfowiskom wysokim z roślinnością torfotwórczą (żywe); 11) roślinności okrajkowej z klasy <i>Trifolio-Geranietea</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzanie ograniczeń lub modyfikowanie zasad ruchu turystycznego i udostępniania WPN zarządzeniami Dyrektora WPN w przypadku, kiedy wyniki prowadzonego monitoringu przyrodniczego wskażą na pogarszanie się stanu ochrony gatunków i ekosystemów. 2. Rozbudowa i utrzymanie infrastruktury zabezpieczającej przedmioty ochrony przed degradacją, w tym budowa kładek, barierek, punktów widokowych. 3. Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu ograniczenie ruchu turystycznego na obszarach na których znajdują się zagrożone siedliska.

Tabela 3. Zagrożenia zewnętrzne istniejące

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń i ich skutków
1.	Eutrofizacja i zanieczyszczenie wód dopływających do ekosystemów wodnych WPN spoza jego granic	<p>1. Wspieranie działań samorządów lokalnych na rzecz:</p> <p>a) rozbudowy kanalizacji sanitarnej umożliwiającej odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w miejscowościach położonych w zlewni wód WPN poza jego granicami;</p> <p>b) poprawy skuteczności oczyszczania ścieków;</p> <p>c) podłączenia wszystkich gospodarstw do sieci kanalizacyjnej w miejscowościach wyposażonych w kanalizację sanitarną w zlewni wód WPN poza jego granicami.</p> <p>2. Pozytywne opiniowanie lub uzgadnianie przede wszystkim tych przedsięwzięć, które uwzględniają zainstalowanie kanalizacji burzowej w sytuacjach gdy jest ona niezbędna.</p> <p>3. Promowanie metod usuwania zanieczyszczeń z wód burzowych i roztopowych.</p> <p>4. Działania na rzecz ograniczania dopływu substancji chemicznych z obszarów użytkowanych rolniczo i terenów zurbanizowanych.</p> <p>5. Uzgadnianie przede wszystkim tych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które zapobiegą lokalizacji w otulinie WPN składowisk odpadów, które mogą spowodować zanieczyszczenie wód dopływających do WPN.</p>
2.	Zmiany stosunków wodnych w otulinie WPN negatywnie wpływające na WPN	<p>Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego na rzecz wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących utrzymania poziomu wód powierzchniowych właściwego dla ochrony mokradł i torfowisk przed osuszeniem w otulinie WPN, w szczególności w zakresie:</p> <p>1) konieczności zabezpieczania przed osuszeniem terenów podmokłych (mokradł i torfowisk) przylegających do terenu WPN;</p> <p>2) lokalizacji kopalń kruszywa w oparciu o monitoring stanów wód powierzchniowych i podziemnych oraz o analizę potencjalnego wpływu wyrobisk kopalnianych na kształtowanie się stosunków wodnych na obszarze WPN.</p>
3.	Urbanizacja niektórych obszarów otuliny WPN mająca wpływ na przyrodę i kształtowanie się walorów krajobrazowych terenów wewnątrz WPN	<p>Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego mająca na celu wprowadzenie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego postanowień dotyczących ograniczania zabudowy obszarów mających bezpośredni wpływ na WPN</p>

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń i ich skutków
4.	<p>Rozprzestrzenianie się obcych gatunków roślin i związane z nimi pogorszenie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, w szczególności:</p> <p>1) grądu subkontynentalnego (<i>Tilio-Carpinetum</i>);</p> <p>2) łągi olszowo-jesionowego (<i>Fraxino-Alnetum</i>)</p>	<p>1. Wypracowanie i wdrożenie strategii postępowania z inwazyjnymi gatunkami obcymi, we współpracy z Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe, samorządami lokalnymi i innymi instytucjami.</p> <p>2. Wspieranie działań na rzecz likwidacji pojawiających się w otulinie WPN pojedynczych egzemplarzy i stanowisk obcych gatunków roślin na etapie poprzedzającym ich liczne pojawianie się na obszarze WPN.</p> <p>3. Podejmowanie współpracy z zainteresowanymi stronami w zakresie edukacji dotyczącej zagrożeń i sposobów zwalczania obcych gatunków roślin.</p>
5.	<p>Drapieżnictwo ze strony zwierząt hodowlanych, przede wszystkim gatunków obcych o cechach inwazyjnych (głównie norki amerykańskiej), stanowiące zagrożenie dla gatunków występujących w WPN</p>	<p>1. Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego na rzecz wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego postanowień uniemożliwiających lokalizowanie ferm zwierząt futerkowych w otulinie WPN, w celu wykluczenia zagrożenia przedostania się drapieżników do WPN w wyniku przypadkowego uwolnienia.</p> <p>2. Monitoring populacji zwierząt nastawiony na rozpoznanie kierunków napływu i liczebności gatunków obcych.</p> <p>3. Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie niebezpieczeństw wynikających z wprowadzania gatunków obcych do środowiska.</p>
6.	<p>Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza powodujących degradację flory WPN znajdujące się na terenach graniczących z WPN</p>	<p>Propagowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem siłowni wiatrowych)</p>
7.	<p>Zanikanie i przekształcanie cennych siedlisk przyrodniczych znajdujących się częściowo w otulinie WPN, a częściowo w WPN</p>	<p>Dążenie do sukcesywnego wykupu na rzecz WPN i objęcia ochroną przylegających do granic WPN gruntów z występującymi na nich cennymi siedliskami roślin i zwierząt, w szczególności położonych:</p> <p>1) przy południowo-wschodniej granicy WPN we wsi Sarnetki;</p> <p>2) przy północno-wschodnim brzegu jeziora Pierty;</p> <p>3) na cyplu pomiędzy jeziorami Czarne i Krzywe;</p> <p>4) przylegających do jeziora Długiego wzdłuż zachodniej granicy WPN.</p>

Tabela 4. Zagrożenia zewnętrzne potencjalne

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
1	Budowa elektrowni wiatrowych i związane z tym negatywne oddziaływanie na ptaki i nietoperze migrujące i żerujące poza granicami parku: 1. śmiertelność bezpośrednia wskutek zderzeń ptaków z turbinami, 2. utrata żerowisk wywołana płoszeniem lub wskutek przekształceń terenu wywołanych budową elektrowni wiatrowych, 3. zmiany tras przelotów wymuszone unikaniem zasięgu turbin wiatrowych	Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego na rzecz wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planów zagospodarowania przestrzennego województw postanowień ograniczających budowę farm wiatrowych na trasach wędrówek oraz na obszarach żerowania ptaków i nietoperzy, w otulinie WPN i w strefie o szerokości 3 km od granic otuliny WPN, w celu zapewnienia bezpieczeństwa żerowania i migracji gatunków ptaków i nietoperzy żyjących na obszarze WPN bądź korzystających z tego obszaru okazjonalnie.
2	Inwestycje (głównie drogowe) poza granicami parku, mogące przyczynić się do przerwania łączności ekologicznej (korytarzy ekologicznych) i do zachwiania przyrodniczej spójności obszaru WPN z siecią obszarów Natura 2000	1. Działanie na rzecz wprowadzania zapisów dotyczących korytarzy ekologicznych w planie zagospodarowania województwa podlaskiego, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podejmowanie starań o wprowadzanie jednoznacznych zasad użytkowania terenów w obrębie wyznaczonych korytarzy ekologicznych uwzględniających potrzeby migracji i bytowania zwierząt.
3	Zmniejszanie się różnorodności biologicznej w wyniku zanikania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenie WPN na skutek zmian w środowisku przyrodniczym	1. Systematyczna rejestracja i monitoring przyrodniczy rzadszych taksonów na obszarze parku. Podejmowanie eksperymentalnych działań zmierzających do utrzymania gatunków w przypadku potwierdzenia trendu zmniejszania się stanu liczebnego ich populacji. 2. Współpraca z bankami genów w zakresie zachowania zasobów genetycznych i genowych rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt WPN. 3. Podejmowanie prób restytucji i wzmacniania populacji zanikających rzadkich gatunków.
4	Inwazje obcych gatunków raków zagrażające rodzimym gatunkom w ekosystemach wodnych WPN	Monitoring liczebności oraz eliminowanie obcych gatunków raków z wód WPN poprzez odławianie
5	Skażenie wód w wyniku migracji zanieczyszczeń chemicznych z odciekami ze składowisk odpadów położonych w zlewni wód WPN poza jego granicami	1. Działanie na rzecz nielokowania składowisk odpadów w pobliżu WPN lub odpowiedniego ich zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne i glebę – zgodnie ze współczesnymi osiągnięciami techniki. 2. Wspieranie władz samorządowych w pozyskaniu środków na likwidację miejsc nieprzeznaczonych do składowania lub magazynowania odpadów i rekultywację terenów zdegradowanych.
6	Zanieczyszczanie środowiska powodowane przez nowe obiekty przemysłowe oraz inwestycje drogowe	Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego na rzecz wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planów zagospodarowania przestrzennego województw postanowień ograniczających budowę w otulinie WPN obiektów przemysłowych lub inwestycji drogowych mogących negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze wewnątrz WPN

Lp.	Identyfikacja i ocena zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
7	Choroby o charakterze epizootii	1. Monitoring stanu zdrowia populacji zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem dzika (<i>Sus scrofa</i>). 2. Wdrożenie procedur postępowania w przypadku stwierdzenia epizootii lub zaobserwowania niepokojących objawów chorobowych.

3. ANALIZA I OCENA WYPEŁNIANIA PODSTAWOWYCH FUNKCJI PARKU

3.1. Ochrona ekosystemów leśnych

3.1.1. Ochrona lasu

Łukasz Skiendziul

W celu zabezpieczenia ekosystemów leśnych przed czynnikami abiotycznymi i biotycznymi, w 2018 roku wykonano następujące zabiegi:

1. Prognozowanie wystąpienia zagrożenia ze strony owadów liściożernych polegające na:
 - a. próbnym odłowach samców brudnicy mniszki do 39 pułapek feromonowych, w których zastosowano feromon o nazwie Lymodor;
 - b. obserwacjach intensywności lotów samic brudnicy mniszki wykonanych metodą transektów (10 drzew). Samice zaobserwowano w obwodach ochronnych: Powały (2 szt.), Krusznik (158 szt.), Mikołajewo (1 szt.), Lipowe (219 szt.), Wysoki Most (1szt.);
 - c. jesiennych poszukiwaniach owadów zimujących w ściółce na powierzchniach podokapowych. Zebrano i oznaczono materiał z 52 partii kontrolnych, wyznaczonych w 2017 roku metodą „10 ramek”. Był to zatem drugi (od 10 lat) rok prognozowania występowania owadów na tych powierzchniach.
2. Ograniczanie występowania owadów kambiofagicznych polegające na:
 - a. wykładaniu drzew pułapkowych, tzw. pułapek klasycznych (15 sztuk). Wykorzystano w tym celu głównie wiatrołomy i wywroty oraz drzewa uszkodzone. Pułapki służyły obserwacji stadiów rozwojowych korników świerkowych, po wykorzystaniu były terminowo korowane lub wywożone z lasu;
 - b. odłowach kambiofagów świerka (kornik drukarz i chrząszcze towarzyszące) w pułapki feromonowe (181 sztuk). Zastosowano pułapki Theysohna. Do zwabienia chrząszczy wykorzystano feromon Ipsodor;
 - c. wyszukiwaniu od początku maja do końca sierpnia drzew zasiedlonych przez kornika drukarza, przyptaszczka granatka i inne owady. W wyniku tych czynności usunięto 2 960 m³ (w 2017 r. – 3 424 m³) drewna świerkowego i 653 m³ (w 2017 r. – 1 024 m³) drewna sosnowego zasiedlonego przez owady. Prowadzono także systematyczną kontrolę i czyszczenie wyłożonych pułapek feromonowych. Zajmowało się tym 10 osób, które przepracowały łącznie 5 940 godzin;
 - d. rozdrabnianiu gałęzi po usuniętych świerkach, na powierzchniach przygotowywanych do odnowienia i w ramach działań przeciwpożarowych – 1 095 rbh, z pozostawieniem biomasy na miejscu oraz 30 rbh z wywiezieniem poza powierzchnie, które były przygotowywane do powtórnego użytkowania rolnego.
3. Ograniczanie szkód wyrządzanych przez duże ssaki roślinożerne w drzewostanach polegające na:
 - a. zabezpieczaniu upraw repelentem Wam Extra PA na powierzchni 27,65 ha. Ochronę stosowano tylko na części sadzonek, zapewniając utrzymanie bazy żerowej zwierząt. Na jednym hektarze powierzchni upraw smarowano ok. 1,5-2 tys. sadzonek;
 - b. wykonaniu nowych ogrodzeń z użyciem siatki o wys. 2 m (7 399 mb), w celu ochrony 12,70 ha upraw. Naprawiano także stare grodzenia 301 rbh) oraz usunięto te, które spełniły już swoje zadanie (2 280 mb);
 - c. uprawie 5,51 ha poletek zaporowych (owies, kukurydza, żyto). Poletka wykorzystano w celu zatrzymania zwierzyny w lesie w okresie nasilonych szkód

w uprawach rolnych.

W 2009 roku zaprzestano zabezpieczania sadzonek osłonami indywidualnymi, podczas gdy w latach poprzednich co roku stosowano tę metodę (1 500-4 000 szt.). Od 2010 roku rozpoczęto zdejmowanie osłon indywidualnych zakładanych kilka lat wcześniej i również w 2018 roku kontynuowano te działania sukcesywnie- osłony indywidualne zostały zdjęte z 29 950 sztuk sadzonek, ponieważ spełniły już swoją rolę ochronną, a drzewa wyrosły i już są mniej narażone na zgryzanie przez zwierzynę pędów głównych. Zakres i rozmiar wymienionych czynności od kilku lat utrzymuje się na podobnym poziomie.

W 2018 r. po raz kolejny zakup materiałów oraz koszty usług z zakresu ochrony lasu w całości były sfinansowane ze środków funduszu leśnego

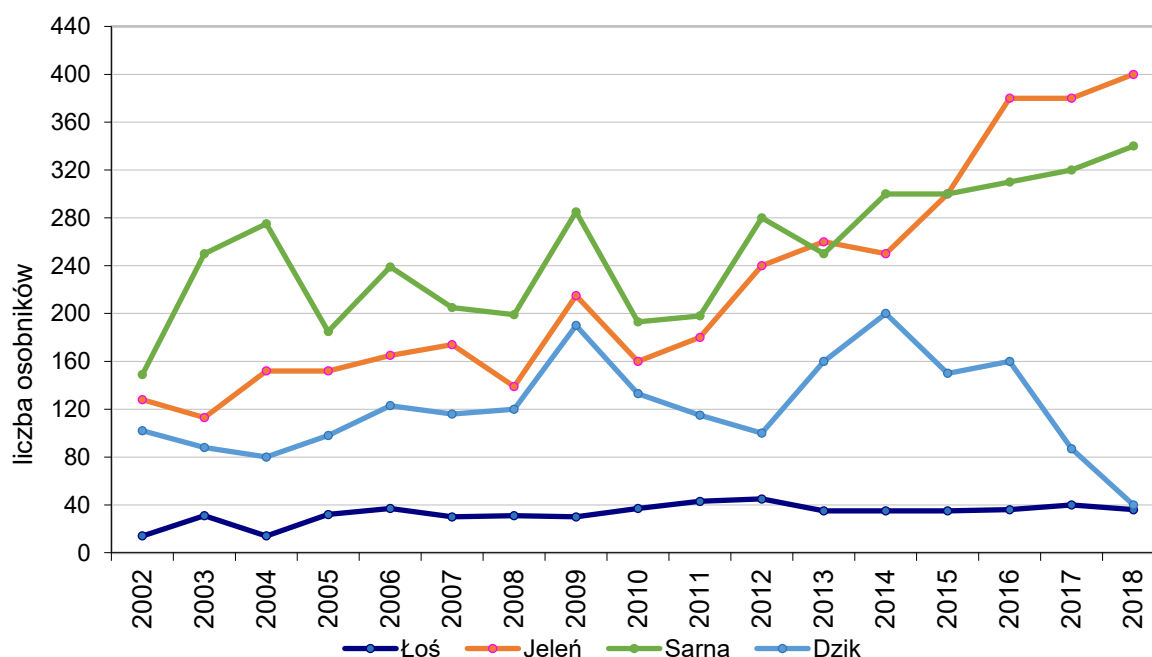
3.1.2. Redukcja zwierząt podlegających regulacji ilościowej

Dorota Zaborowska

Redukcję zwierząt łownych wykonuje się w związku z potrzebą ochrony upraw, młodników i naturalnych odnowień przed zgryzaniem oraz ograniczeniem szkód w uprawach rolnych wyrządzanych przez zwierzynę, na podstawie Zarządzenia nr 2/2016 Dyrektora WPN z dnia 4 stycznia 2016 roku w sprawie redukcji liczebności niektórych gatunków zwierząt łownych na terenie Parku, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o ochronie przyrody i prawie łowieckim. Ustalanie rocznych planów redukcji odbywa się na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierzyny. W dniu 9 lutego 2018 r., na polecenie Ministerstwa Środowiska, przeprowadzono liczenie dzików, a przy okazji również pozostałych zwierząt łownych. Liczebność zwierząt ustalono na podstawie pędzeń próbnych i wynosiła ona: 36 łosie, 400 jeleni, 340 sarny i 40 dzików.

Liczebność zwierzyny w latach 2002-2018 przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1. Liczebność zwierzyny w latach 2002 - 2018



Redukcję populacji zwierzyny grubej zaplanowano w liczbie 111 osobników, w tym 46 jeleni i 65 dzików. Od 2016 r. w WPN nie wykonuje się redukcji saren. W związku z rosnącą liczebnością jeleni, WPN w połowie roku wystąpił o zwiększenie planu redukcji jeleni z 27 do 46 sztuk. Zmiana zadań ochronnych została zatwierdzona przez Ministra Środowiska dopiero w listopadzie. Z tego powodu nie było możliwości wykonania planu redukcji w całości. Łącznie, liczba dużych ssaków zmniejszyła się o 116 osobników (104,5% założonego planu, w zeszłym roku było to 95,2%), w tym:

	wykonanie	plan
jeleń – byk	5 szt. w tym 1 upadek	10 szt.
jeleń – łania	21 szt. w tym 1 upadek	30 szt.
jeleń – cielę	6 szt. w tym 1 upadek	6 szt.
dzik	84 szt. w tym 36 upadków	65 szt.

Ponadto, odnotowano 1 upadek łosia kłępy z przyczyn niewyjaśnionych oraz 6 upadków saren w wyniku kolizji drogowych, a trzy jelenie zostały zagryzione przez wilki.

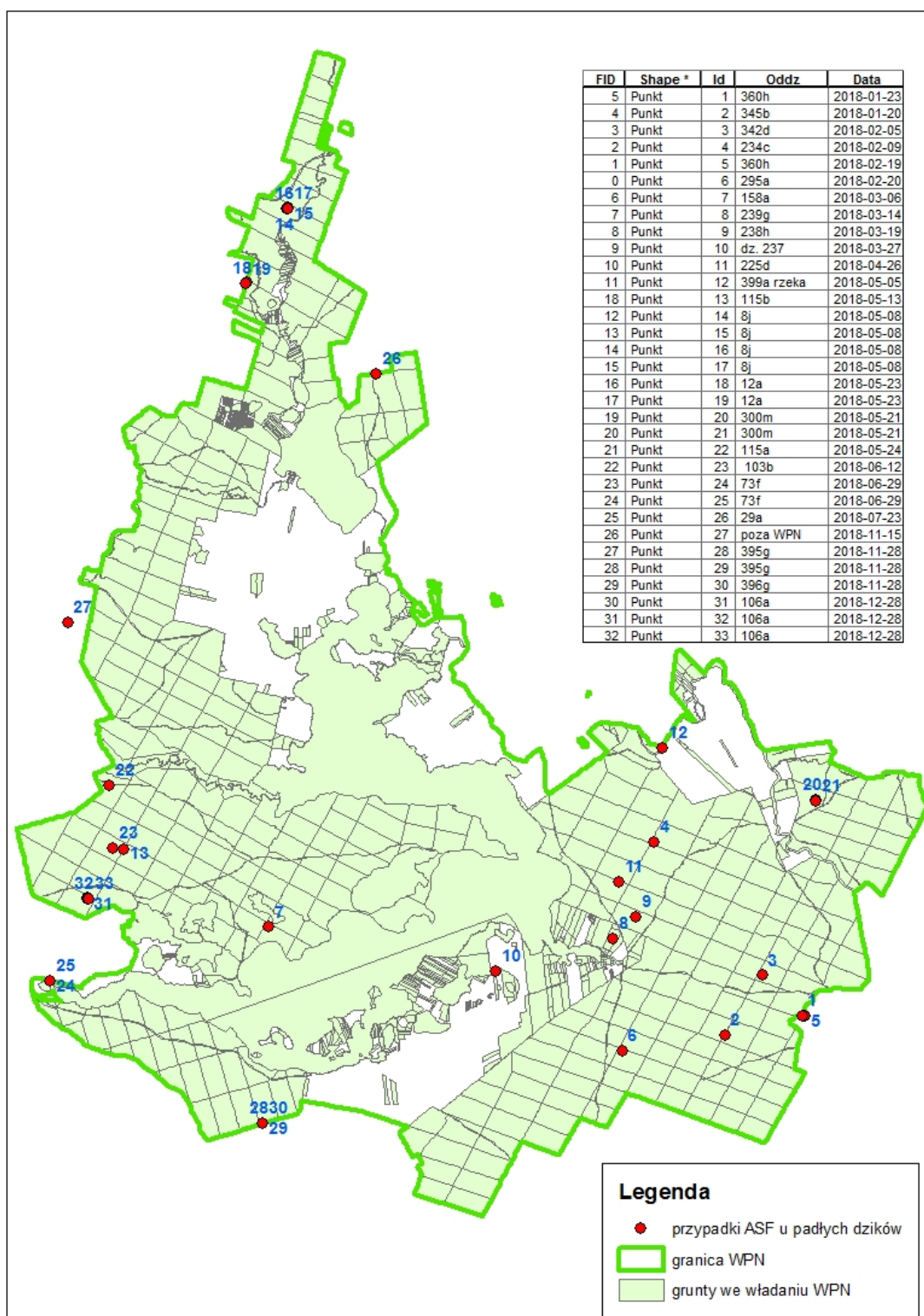
W 2018 r. znaleziono na terenie WPN 36 martwych dzików, z czego u 32 dzików potwierdzono obecność wirusa afrykańskiego pomoru świń (ASF), pozostałe 4 upadki nastąpiły z powodu kolizji drogowych. W dniu 26 stycznia 2018 r. został stwierdzony pierwszy przypadek ASF u dzika na terenie WPN w oddz. 360h (O.O. Lipowe) i od tej pory prowadzone były systematyczne poszukiwania padłych dzików we współpracy z powiatowymi lekarzami weterynarii.

Odstrzał redukcyjny zrealizowano w liczbie 48 szt. W związku ze stałym zagrożeniem rozprzestrzenianiem się wirusa ASF i rekomendacją Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w sprawie intensyfikacji redukcji dzików do osiągnięcia zagęszczenia nie przekraczającego 0,1 osobnika/km², WPN już w 2017 r. znacznie zwiększył plany i wykonanie redukcji dzików (119 szt.). Spowodowało to znaczny spadek ich liczebności. Zgodnie z powyższymi zaleceniami, ustalono w planie zadań ochronnych, że liczebność dzików na terenie WPN nie powinna przekraczać 15 sztuk. Nie określono liczby sztuk do redukcji.

Na podstawie danych w tabeli 11b dotyczących redukcji dzików, można by stwierdzić, że nie ma już dzików na terenie WPN, a tak w rzeczywistości nie jest, ponieważ należy uwzględnić błąd związany z ustalaniem liczebności na podstawie danych z inwentaryzacji, a także wzmożone migracje dzików w związku z intensywną redukcją w obwodach łowieckich wokół parku. Z tego powodu nie zaprzestano redukcji dzików, pomimo że matematyczne obliczenia wskazywały osiągnięcie celu.

Przez cały rok na terenie parku obowiązywały ograniczenia związane z występowaniem afrykańskiego pomoru świń (ASF). Od 1 lutego br. cały teren WPN był położony na obszarze objętym ograniczeniami (strefa czerwona). Wcześniej strefa czerwona obejmowała gminy Krasnopol i Giby. Od lipca na terenie gminy Giby wprowadzono strefę zagrożenia (niebieską), którą odwołało w listopadzie, ponownie więc cały obszar parku znalazł się w strefie czerwonej.

Rysunek 2. Lokalizacja przypadków ASF stwierdzonych u padłych dzików w 2018 roku



W dniu 1 kwietnia 2018 roku weszła w życie Ustawa z dnia 22 marca 2018 roku o zmianie ustawy Prawo łowieckie oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r., poz. 651), która wprowadziła zmiany m.in. w procedurze szacowania szkód w uprawach i płodach rolnych. Zgodnie z nowymi przepisami wnioski o szacowanie szkód były składane w gminach właściwych ze względu na miejsce wystąpienia szkody, a nie jak dotychczas w parku. Szacowania szkód, a także ustalania wysokości odszkodowania dokonywał zespół składający

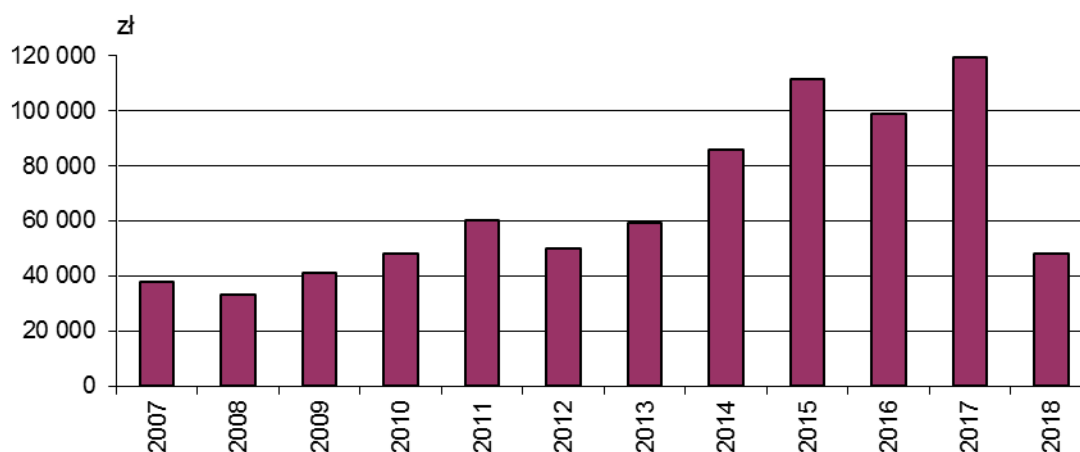
się z: przedstawiciela właściwej gminy, przedstawiciela WPN-u oraz właściciela lub posiadacza gruntów rolnych, na których wystąpiła szkoda. Gmina zawiadamiała zainteresowane strony o terminie szacowania szkody. Odszkodowania wypłacane były, jak dotychczas, przez WPN.

Od 23 sierpnia 2018 r., w związku z kolejną zmianą ustawy (Dz.U. z 2018 r., poz. 1507), wprowadzono zmianę składu komisji szacującej tj. zamiast przedstawiciela gminy, w składzie szacującym będzie przedstawiciel wojewódzkiego ośrodka doradztwa rolniczego. Ponadto przywrócono składanie wniosków o szacowanie do dzierżawcy bądź zarządcy obwodu łowieckiego, w tym wypadku do WPN. W praktyce ta zmiana nie weszła do końca w życie, ponieważ Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie nie wskazał swoich przedstawicieli do komisji, argumentując to koniecznością ich wyszkolenia. Przewiduje się, że komisja w nowym składzie będzie szacować szkody dopiero od 1 kwietnia 2019 r.

W 2018 roku WPN wypłacił rolnikom odszkodowania za szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne w wysokości 48 104,08 zł (w 2017 r. – 119 156,94 zł). Powierzchnia zredukowana szkód wyniosła 40,23 ha (w 2017 r. – 77,38 ha).

Wartość wypłaconych odszkodowań w latach 2007-2018 przedstawia rysunek 3.

Rysunek 3. Wartość odszkodowań za szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną w latach 2007-2018



3.1.3. Hodowla lasu

Łukasz Skiendziul

3.1.3.1. Realizacja zadań ochronnych

W roku 2018 wykonano następujące zadania z zakresu hodowli lasu:

- dolesianie luk i przerzedzeń – 2,80 ha;
- podsadzenia w drzewostanie – 9,99 ha;
- poprawki i uzupełnienia – 0,94 ha;
- pielęgnowanie gleby, niszczenie chwastów na uprawach na powierzchni 26,65 ha;
- czyszczenia wczesne na powierzchni 1,19 ha;
- czyszczenia późne na powierzchni 19,61 ha;

- jesienne przygotowanie powierzchni pod odnowienia w 2019 r. na powierzchni 10,55 ha.

Zabiegi ochronne sfinansowane były ze środków funduszu leśnego, w ramach przedsięwzięcia: „Czynna ochrona ekosystemów leśnych Wigierskiego Parku Narodowego w 2018 roku”.

Rysunek 4. Wykonanie głównych prac z zakresu hodowli lasu w latach 2014 – 2018 [ha]

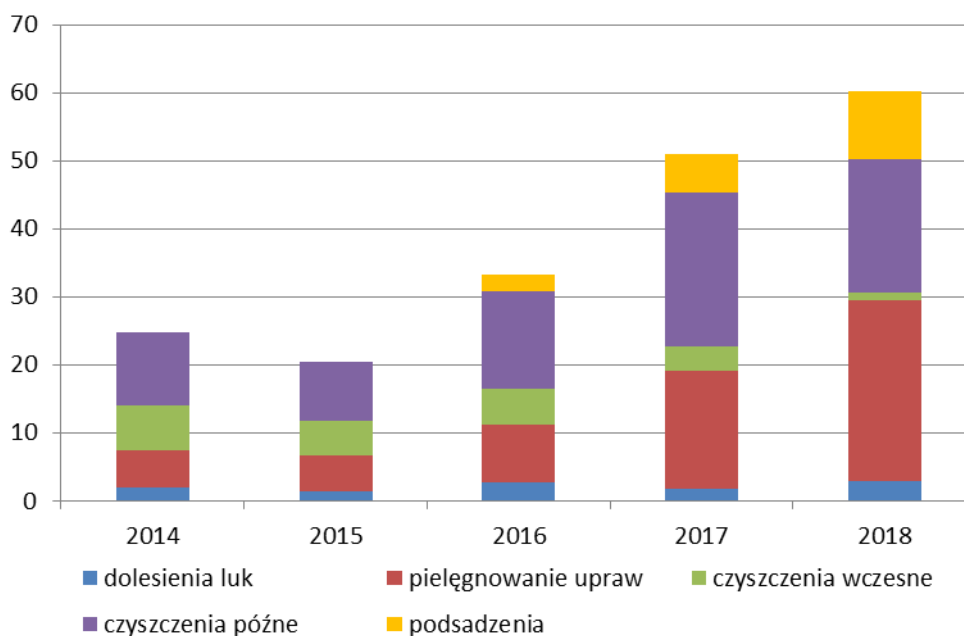


Tabela 5. Wykorzystanie materiału sadzeniowego w 2018 r.

Gatunek	Liczba w tys. szt.
Db 2/0	21,23
Lp 1/2	14,53
Gb 1/2	19,42
Kl 1/2	9,04
Wz 1/2	1,60
Kalina koralowa 1/2	0,40
Jabłoń dz. 1/2	1,37
Św 1/2	2,60
Głóg jedn. 1/2	0,10
Dereń św. 1/2	0,25
Razem	70,54

Tabela 6. Wykorzystanie materiału sadzeniowego w latach 2002 – 2018 r.

Rok	Powierzchnia [ha]	Liczba sadzonek [tys. szt.]
2002	10,40	57,00
2003	9,70	63,00
2004	9,10	61,00
2005	5,50	34,00
2006	9,60	53,00
2007	6,70	40,00
2008	5,00	32,00
2009	3,90	24,00
2010	1,63	8,79
2011	2,09	12,72
2012	0,13	0,60
2013	1,87	8,20
2014	2,20	9,40
2015	2,23	7,80
2016	6,41	28,73
2017	11,29	38,89
2018	13,73	70,54

3.1.4. Pozyskanie i sprzedaż drewna

Wojciech Kamiński

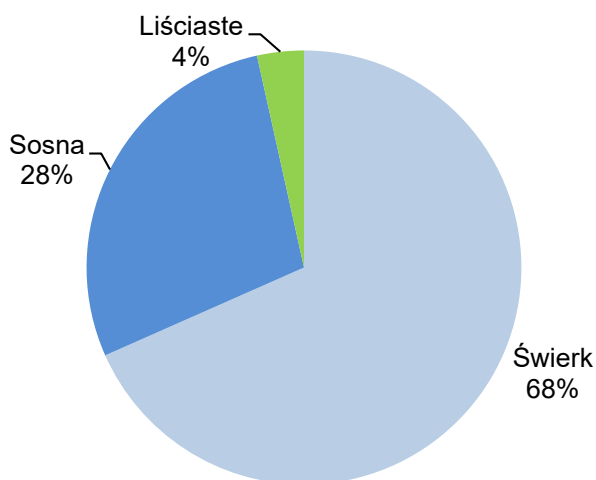
3.1.4.1. Użytki przygodne

W ramach przeprowadzonych w 2018 roku cięć pielęgnacyjnych i przygodnych pozyskano drewno o łącznej masie 17,35 tys. m³ (16,52 tys. m³ w 2017), w tym 17,15 tys. m³ grubizny, tj. przeciętnie ok. 1,90 m³ z 1 ha powierzchni leśnej parku. Przyczyną zwiększenia się rozmiaru pozyskania jest wzrost przeciętnego wieku drzewostanów, a co za tym idzie - stale zwiększająca się ich miąższość. Corocznie, przy podobnych powierzchniowo zabiegach pielęgnacyjnych oraz niezmięniętej ich intensywności, pozyskiwana jest coraz większa masa drewna.

W cięciach przygodnych pozyskanie grubizny na 2018 rok zaplanowano w rozmiarze 5,33 tys. m³, natomiast wykonano 4,90 tys. m³, tj. o ok. 0,4 tys. m³ mniej niż w 2017 r. Faktyczne pozyskanie w użytkach przygodnych wyniosło 4,30 tys. m³, ponieważ pozostała masa (0,6 tys. m³) została usunięta podczas prac związanych z remontem dojazdów pożarowych nr 4, 5, 15 i 18, w celu uzyskania parametrów dróg zgodnych z obowiązującymi przepisami.

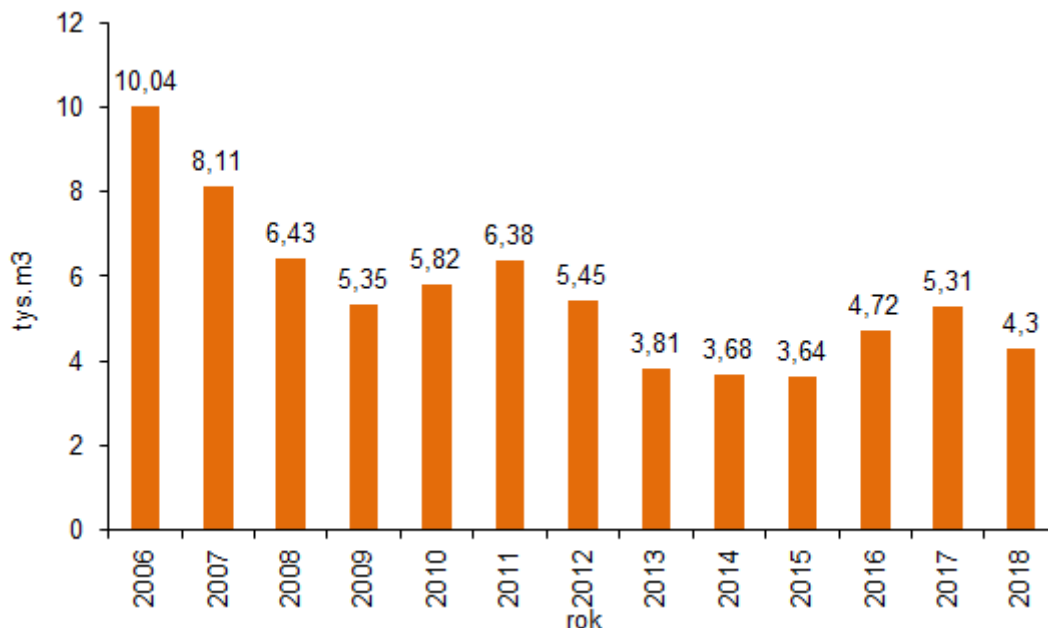
Podobnie jak w latach ubiegłych, usuwano przede wszystkim drzewa iglaste – złomy, wywroty, drzewa zasiedlone przez owady i opanowane przez grzyby. Drewno gatunków liściastych w większości przypadków pozostawiano w lesie do naturalnego rozkładu. Usuwano je głównie w razie konieczności zapewnienia przejeźdźności dróg.

Rysunek 5. Struktura gatunkowa drewna pozyskanego w 2018 r. w cięciach przygodnych



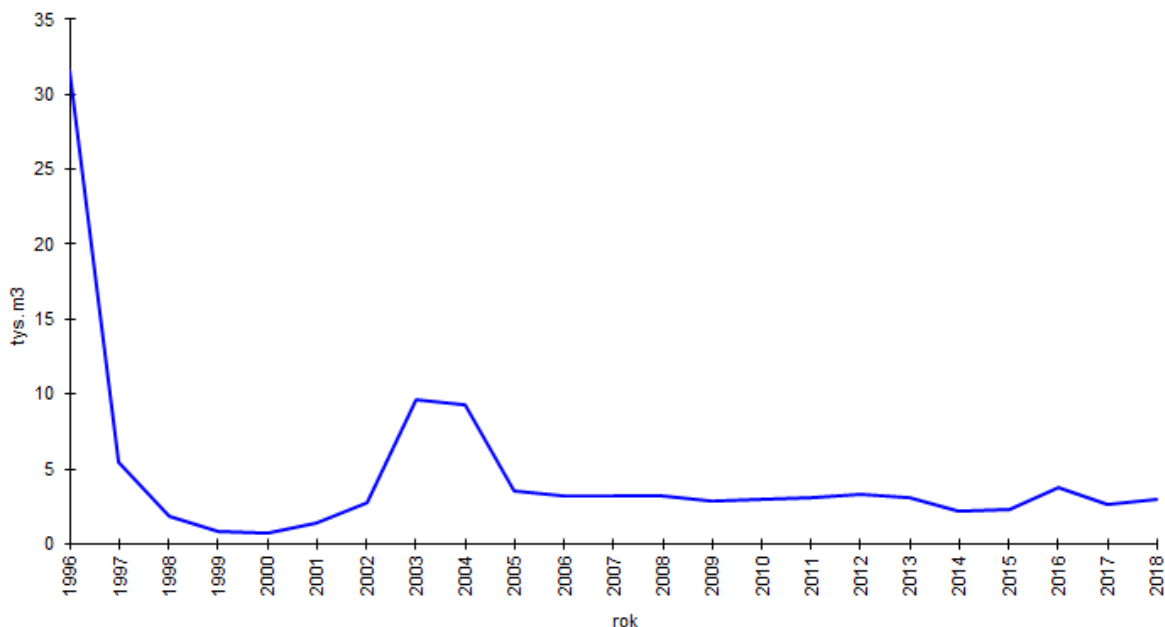
W 2018 r. nie stwierdzono istotnych zagrożeń dla stabilności drzewostanów WPN, co potwierdza, że zabiegi związane z utrzymaniem odpowiedniego stanu sanitarnego lasu były dotychczas przeprowadzane prawidłowo. Porównanie rozmiaru pozyskania drewna w ramach cięć przygodnych na przestrzeni ostatnich kilku lat przedstawia poniższy rysunek:

Rysunek 6. Masa drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych w latach 2006-2018



Masa usuniętego, zasiedlonego posuszu świerkowego była nieznacznie wyższa niż w roku ubiegłym i wyniosła 2,96 tys., przy 2,65 tys. m³ w 2017 r.

Rysunek 7. Zasiedlone drewno świerkowe usunięte w latach 1996-2018



Największym, potencjalnym zagrożeniem dla drzewostanów parku są szkody powodowane zmianami warunków meteorologicznych. Niebezpieczeństwo powstania szkód na skutek silnie wiejących wiatrów jest szczególnie duże w okresie letnim i jesiennym.

W związku z przyjętą zasadą pozostawiania na pniu zasiedlonych drzew ponadprzeciętnych, prowadzony jest stały monitoring wpływu tych drzew na stan sanitarny i trwałość drzewostanów, ze szczególnym uwzględnieniem tych powierzchni, w których udział świerka

w składzie wynosi ponad 40%. Wyniki obserwacji posłużą do ustalenia dalszych procedur postępowania w ekosystemach leśnych Wigierskiego Parku Narodowego.

3.1.4.2. Cięcia pielęgnacyjne

Zabiegami pielęgnacyjnymi w 2018 roku objęto powierzchnię 290,68 ha, w tym:

- trzebieże wczesne – 64,56 ha – pielęgnacja drzewostanów w II klasie wieku,
- trzebieże późne – 212,69 ha – pielęgnacja drzewostanów w III i IV klasie wieku,
- cięcia rekonstrukcyjne – 13,23 ha – cięcia związane z przebudową drzewostanów starszych klas wieku, w związku z koniecznością dostosowania składu gatunkowego do warunków siedliskowych,
- cięcia rozluźniające – 0,20 ha – zabieg przeprowadzony w celu restytucji cisa na terenie WPN.

Plan powierzchniowy i masowy zabiegów został wykonany w pełnym zakresie

Tabela 7. Wykonanie masowe cięć pielęgnacyjnych (trzebieży) w 2018 r.

Rodzaj cięć	Plan [ha/tys. m ³]	Wykonanie [ha/tys. m ³]	Procent wykonania planu [%]
Ogółem	290,68/11,23	290,68/12,29	100/109
w tym:			
trzebieże wczesne	64,56/1,55	64,56/1,72	100/111
trzebieże późne	212,69/8,32	212,69/9,18	100/110
cięcia rekonstrukcyjne	13,23/1,35	13,23/1,38	100/102
cięcia rozluźniające	0,01	0,01	100/100

3.1.4.3. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu

W 2018 wyznaczono i pozostawiono w lesie 938 szt. drzew martwych. Łącznie w latach 1997-2018 zaewidencjonowano 17 159 szt. takich drzew. Ponadto, w ciągu roku, na powierzchniach trzebieżowych pozostawiono do naturalnego rozkładu drewno (gałęzie, odpady) o łącznej objętości ok. 930 m³. Szacuje się, że rocznie pozostaje na gruncie od 1 500 m³ do 2 000 m³ drewna. Szacunek ten obejmuje jedynie posusz ewidencjonowany w ramach zabiegów ochronnych (cięć przygodnych i pielęgnacyjnych), nie zawiera natomiast masy drewna martwego powstającego na skutek oczyszczania się pni z gałęzi, czy też naturalnego wydzielania się drzew przygłuszonych w młodszych klasach wieku.

3.1.4.4. Struktura sortymentowa pozyskania

W strukturze pozyskania w 2018 roku, podobnie jak w latach ubiegłych przeważały sortymenty średniowymiarowe i stanowiły 65% całkowitej masy pozyskanej grubizny. Drewno wielkowymiarowe miało 35% udziału w manipulowanych sortymentach. Jest to wynikiem specyfiki prowadzenia zabiegów ochronnych w parkach narodowych. Wykonywane są głównie zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach II-III klasy wieku, w których głównym sortymentem jest drewno klasy S2. Nie zakłada się powierzchni zrębowych, a drewno wielkowymiarowe pochodzi przede wszystkim z cięć przygodnych. W ramach tych cięć usunięciu podlegają wyłącznie drzewa chore i uszkodzone, co nie pozostaje bez wpływu na jakość uzyskiwanego surowca. Drewno wielkowymiarowe pozyskane w ramach takich cięć jest klasyfikowane jako WCO i WD czyli w średniej i niskiej klasie jakości. W Wigierskim Parku Narodowym nie pozyskuje się sortymentów tzw. „cennych”. Nieznacznie w stosunku do roku ubiegłego zmniejszył się udział drewna wielkowymiarowego w pozyskiwanym surowcu – z 40% do 35%.

Tabela 8. Struktura sortymentowa pozyskania w latach 2016-2018

Sortyment	Ogółem w 2016 [m ³]	Ogółem w 2017 [m ³]	Ogółem w 2018 [m ³]
Drewno wielkowymiarowe (W)	5 263	6 583	6 083
Drewno średniowymiarowe użytkowe (S1, S2, S3)	7 021	6 941	8 226
Drewno średniowymiarowe opałowe (S4)	2 561	2 787	2 843
Drewno małowymiarowe (M)	191	204	201
Razem	15 036	16 515	17 353

3.1.4.5. Sprzedaż drewna

W 2018 roku rozchodowi podlegało ogółem 18,13 tys. m³ drewna pochodzącego z bieżącego pozyskania i zapasu z roku 2017. Szczegółowo strukturę sprzedaży według sortymentów przedstawia tabela „Sprzedaż drewna” – załącznik nr 10a do analizy.

Dochód netto ze sprzedaży drewna wyniósł 3 130 tys. zł, przy 2 764 tys. zł w roku 2017. Ze względu na wzrost udziału drewna średniowymiarowego w stosunku do roku ubiegłego, w analizowanym okresie nastąpił nieznaczny spadek ceny średniej sprzedawanego surowca. Średnia cena 1 m³ drewna (netto) w 2018 r. wyniosła 175 zł, przy 180 zł w 2017 r.

Dochód ze sprzedaży drewna planowano na 2 936 tys. zł, wykonanie wyniosło 3 130 tys. zł.

Na dzień 31.12.2018 roku, na gruncie pozostał zapas niesprzedanego drewna o łącznej masie 382,23 m³, w tym:

- drewno wielkowymiarowe (W0) – 10,80 m³,
- drewno średniowymiarowe (S2) – 321,84 m³,
- opałowe (S4) – 49,89 m³.

3.1.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wojciech Kamiński

3.1.5.1. Analiza zagrożenia pożarowego w lasach

W 2018 roku nie zarejestrowano zdarzeń pożarowych w granicach administracyjnych WPN.

3.1.5.2. Realizacja zadań bieżących z ochrony przeciwpożarowej

W ramach ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych zrealizowano następujące zadania:

- powiększanie prześwitów dróg – 13,75 km;
- czyszczenie linii oddziałowych – 0,90 km;
- konserwacja dróg pożarowych – 2,5 km;
- remonty dróg pożarowych – 9,30 km (przebudowa na łącznym odcinku 6,80 km dojazdów pożarowych nr 4, 5 – O.O. Krzywe, 15 – O.O. Krusznik, 18 – O.O. Lipowe i O.O. Wysoki Most; remont na odcinku 2,50 km nawierzchni dojazdu pożarowego nr 7 – O.O. Leszczewek)
- konserwacja punktów czerpania wody – 3 szt.;
- porządkowanie poboczy dróg – 167,40 ha;
- wymiana i ustawianie nowych tablic informacyjno-ostrzegawczych o tematyce ppoż. – 8 szt.;
- bieżące przeglądy gaśnic i agregatów w bazach ppoż. – 28 szt.;
- bieżące przeglądy sieci rrl – 32 szt.

Większość prac wykonano w ramach zadania „Ochrona przeciwpożarowa na terenie Wigierskiego Parku Narodowego w 2018 roku” sfinansowanego ze środków funduszu leśnego.

Ochrona przeciwpożarowa obiektów budowlanych przedstawiała się następująco:

- bieżące przeglądy gaśnic w budynkach WPN – 48 szt.;
- bieżące konserwacje hydrantów – 8 szt.

Dane statystyczne występowania pożarów oraz poniesionych strat zawarto w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tabela 9. Pożary na terenie WPN w latach 2008-2018, odnotowane w WPN

Lp.	Rok	Charakter pożaru	Pow. [ha]	Przyczyna	Wielkość strat skarbu państwa [zł]
1.	2008	Podpowierzchniowy, obszar leśny	zasięg punktowy	zapróśzenie ognia	-
2.	2009	Powierzchniowy, obszar leśny, własność prywatna	0,50	zapróśzenie ognia	-
3.	2009	Pożar traw, własność prywatna	1,00	zapróśzenie ognia	-
4.	2010	Powierzchniowy, obszar leśny, całkowite spalenie uprawy i wieży widokowej nad doliną Wiatrołuzy w O.O. Lipniak	0,38	prawdopodobnie podpalenie	15 568
5.	2011	Pożar trawy, oddz. 49i, O.O. Krzywe	0,01	podpalenie	-
6.	2011	Pożar słomy na skraju lasu, zagrożony oddz. 178g	-	podpalenie	-
7.	2012	Pożar drzewa, obszar leśny	zasięg punktowy	podpalenie	-
8.	2013	Nie odnotowano pożarów			
9.	2014	Nie odnotowano pożarów			
10.	2015	Pożar pokrywy gleby w m. Rosochaty Róg – własność prywatna	0,09	zapróśzenie ognia	-
11.	2015	Pożar lasu – powierzchniowy i drzew w oddz. 228a i 227a w O.O. Mikołajewo na powierzchni 0,74 ha oraz w lesie prywatnym 0,37 ha	1,11	zapróśzenie ognia	19 300
12.	2016	Pożar trawy	0,10	zapróśzenie ognia	-
13.	2017	Nie odnotowano pożarów			
14.	2018	Nie odnotowano pożarów			

3.1.5.3. Służba Ochrony Przeciwpożarowej Parku

Piotr Pieczyński

Na terenie WPN od 2002 r. działa Służba Ochrony Przeciwpożarowej Parku (SOPP), która patroluje teren, zabezpiecza miejsca zdarzenia do działań ratowniczych, pomaga jednostkom ochrony przeciwpożarowej w prowadzeniu akcji, uczestniczy w działaniach edukacyjnych parku. W okresie zagrożenia pożarowego służba prowadzi dyżury, dysponując samochodem patrolowo-gaśniczym wyposażonym w wysokociśnieniowy moduł gaśniczy.

Działania w 2018 r:

- dyżury w Punkcie Alarmowo-Dyspozycyjnym (od 14 kwietnia do 15 października 2018 r.);
- dyżury alarmowe SOPP na telefon (od 14 kwietnia do 15 października 2018 r.);

- patrole przeciwpożarowe (od 14 czerwca do 15 października 2018 r.).

Tabela 10. Akcje SOPP w 2018 roku

Data	Miejsce działania	Opis działania
14.04	O.O. Krzywe	Oznakowanie dojazdu pożarowego nr 3
25.04	Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
28.04	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
29.04	Binduga Powały, Przy wieży widokowej w Kruszniku, Zatoka Krzyżańska, Plaża „Piaski”	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (4)
03.05	Plaża nad jez. Czarne w Krzywem	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (4)
04.05	Przy wieży widokowej w Kruszniku	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
10.05	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
13.05	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
14.05	Zatoka Krzyżańska	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
16.05	Plaża nad jez. Czarne w Krzywem	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (2)
21.05	Plaża nad jez. Czarne w Krzywem	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
25.05	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
29.05	Czerwony Folwark	Interwencja w sprawie palenia odpadów
05.06	Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
12.06	Przy wieży widokowej w Kruszniku	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
15.06	Polana Powały	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
20.06	Krzywe	Interwencja na zgłoszenie dymu we wsi, nie stwierdzono zagrożenia
23.06	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
28.06	Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
30.06	Przy wieży widokowej w Kruszniku	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
07.07	Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
22.07	Binduga Powały	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
28.07	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
31.07	Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
01.08	Punkt widokowy w Nowej Wsi	Likwidacja nielegalnego wysypiska śmieci
13.08	Przy wieży widokowej w Kruszniku, Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (2)
17.08	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
19.08	Zatoka Krzyżańska, Czerwony Krzyż	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
23.08	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
24.08	Binduga Powały, Przy wieży widokowej w Kruszniku	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (2)
17.09	Plaża „Piaski”	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)
18.09	Nad jez. Gałęziste, przy wieży widokowej w Leszczewie	Likwidacja nielegalnych miejsc ogniskowych (1)

3.1.5.4. Wyposażenie przeciwpożarowe w dyspozycji Służby Parku**Tabela 11. Wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego**

Wyposażenie baz zasadniczych (BZ): Krzywe		Wyposażenie baz podstawowych (BP): Krzywe, Gawarzec, Krusznik	
Samochód patrolowo – gaśniczy wyposażony w agregat ze zbiornikiem wodnym o poj. 480 l. (stan BZ Krzywe)	1	przyczepka typ 2.34	1
motopompa pływająca (BZ Krzywe)	1	gaśnica pianowa GP-9z	6
przyczepka typ 1.92	1	łopaty, szpadle	5
agregat gaśniczy, pianowy AGP-25 (BZ Krzywe)	2	siekiery	5
gaśnica pianowa GP-9z	10	piła łańcuchowa	1
łopaty, szpadle	10		
siekiery	5		
tłumice metalowe (8 szt. BZ Krzywe, 7 szt. BZ M. Ruda)	15		
piła łańcuchowa	1		
hydronetki plecakowe (sztywny zbiornik) (BZ Krzywe)	2		
wiadra (BZ Krzywe)	5		
węże strażackie (BZ Krzywe)	10		
prądownice gaśnicze (BZ Krzywe)	4		
rozdzielacze wody (BZ Krzywe)	2		
pług leśny (baza w Cz. Folwarku)	1		

Podręczny (indywidualny) sprzęt przeciwpożarowy:

- hydronetki plecakowe wodne: wyposażenie każdego leśniczego – 1 szt. (łącznie w WPN – 10 szt.),
- hydronetki plecakowe wodnopianowe: wyposażenie nadleśniczego – 1 szt., Straż Parku – 1 szt., SOPP – 2 szt. (łącznie w WPN – 4 szt.),
- tłumice gumowe: wyposażenie każdego leśniczego – 1 szt., nadleśniczego – 1 szt., Straż Parku – 1 szt., SOPP – 2 szt. (łącznie w WPN – 14 szt.),
- samochód patrolowy Straży Parku, możliwość wyposażenia w agregat gaśniczy ze zbiornikiem wodnym o pojemności 200 litrów.

3.1.5.5. Szkolenia, warsztaty i akcje propagandowe

W dniu 12.04.2018 r. odbyła się odprawa szkoleniowa dla Służby Ochrony Przeciwożarowej Parku.

3.1.5.6. Kontrole i zalecenia

W kwietniu 2018 r. przeprowadzone zostały na terenie WPN-u coroczne kontrole z zakresu ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych przez Komendę Miejską PSP w Suwałkach oraz Komendy Powiatowe PSP w Augustowie i Sejnach. W toku przeprowadzonych kontroli nie stwierdzono istotnych nieprawidłowości w zakresie przestrzegania przepisów ppoż.

3.2. Ochrona lądowych ekosystemów nieleśnych

3.2.1. Zabiegi w ekosystemach

Łukasz Skiendziul

W 2018 r. powierzchnia gruntów nieleśnych będących w użytkowaniu wieczystym i stanowiących własność parku wynosiła 599,72 ha.

Podział gruntów nieleśnych według kategorii użytkowania przedstawia się następująco:

grunty orne	- 244,70 ha
łąki i pastwiska	- 155,04 ha
nieużytki	- 199,98 ha

Grunty rolne o pow. 135,28 ha (22,5%) były użytkowane rolniczo:

- przez pracowników WPN i miejscowych rolników na podstawie umów dzierżawnych zawartych w drodze przetargu nieograniczonego - 93,68 ha,
- na potrzeby parku (użytkowane ornie oraz kośnie) - 41,60 ha.

Na użytkowanych przez Wigierski Park Narodowy gruntach prowadzono uprawę owsa, żyta, tulinu oraz mieszanek traw i koniczyny. Zabiegi te wykonywano w celu utrzymania gruntów w odpowiedniej kulturze rolnej, zachowania różnorodności biologicznej, zapewnienia materiału siewnego na poletka zaporowe oraz zapobiegania zarastaniu gruntów rolnych przez roślinność drzewiastą i krzewy.

W maju 2018 r. WPN złożył kolejny wniosek do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o przyznanie płatności obszarowej, uzupełniającej oraz z tytułu ONW (obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania) do gruntów rolnych o powierzchni 41,60 ha i otrzymał pozytywną decyzję w sprawie przyznania tych płatności.

Park przystąpił w 2017 roku do nowego działania rolno-środowiskowo-klimatycznego (w wariantach rolnictwo ekologiczne) i jest to zobowiązanie pięcioletnie. Dzięki przyjęciu dodatkowego pakietu, WPN otrzyma, oprócz płatności obszarowej, corocznie dodatkowe wsparcie finansowe. Jednakowoż, w związku z tym uczestnictwem, park zobowiązany jest do poddawania się corocznej kontroli upraw. W sierpniu przeprowadzona była kontrola, którą po raz kolejny wykonała firma BIOCERT z Krakowa. Wigierski Park Narodowy przeszedł ją bez żadnych zastrzeżeń.

Kolejny rok, na tak dużą skalę, prowadzono walkę z inwazyjnymi gatunkami obcego pochodzenia. Prace polegały między innymi na:

- koszeniu, wrywaniu:
 - niecierpka gruczołowatego (21,21 ha),
 - nawłoci kanadyjskiej (972 m²);
- wrywaniu, karczowaniu i usuwaniu odrośli:
 - róży pomarszczonej (0,041 ha),
 - dębu czerwonego (0,20 ha),
 - czeremchy amerykańskiej (5,15 ha);
- dwukrotnym koszeniu zarośli trojeści amerykańskiej (0,90 ha) oraz co najmniej ośmiokrotnym koszeniu i wrywaniu rdestowca ostrokończystego (2 240 m²), w celu

osłabienia siły życiowej i w konsekwencji wyeliminowania z flory WPN.

Zabieg koszenia i odkrzaczania oraz walka z inwazyjnymi gatunkami obcymi zostały sfinansowane po raz kolejny ze środków funduszu leśnego.

3.3. Ochrona ekosystemów wodnych

Michał Osewski

W 2018 r. w wybranych ekosystemach wodnych parku kontynuowano program aktywnej ochrony zespołów ryb i raków. Zabiegi ochronne wykonywano w jeziorach: Wigry, Pierty, Mulaczysko, Postaw oraz Białe Wigierskie, o łącznej powierzchni 2 574,25 ha. Polegały one na:

I. zarybieniach wód gatunkami:

1. zagrożonymi skutkami eutrofizacji wód (sielawa, sieja),
2. drapieżnymi (szczupak), w celu zwiększania ich liczebności, wzmacniania w ten sposób skuteczności biomanipulacji,
3. zagrożonymi spadkiem liczebności (lin, pstrąg potokowy, węgorz);

II. odłowach rybackich i wędkarskich, w tym:

1. odłowach regulacyjnych:

- ryb o krótkim cyklu życiowym, w celu zapobiegania wtórnemu zanieczyszczeniu jezior przez snące ryby (sielawa),
- ryb karpiowatych (płoć, leszcz), w celu monitorowania ich liczebności,
- ryb migrujących poza obszar WPN (węgorz);

2. odłowach tarlaków do wychowu materiału zarybieniowego (sielawy, siei, szczupaka);

3. odłowach wędkarskich;

4. odłowach kontrolnych ryb i raków;

III. zimowym koszeniu roślinności wynurzonej (trzciniowisk) na jeziorze Wigry;

IV. obserwacji stanu zdrowotnego ryb.

3.3.1. Produkcja materiału zarybieniowego i zarybianie

W 2018 r. dokonano zarybień jezior: Wigry, Pierty, Mulaczysko oraz Postaw. Łącznie zarybiono 2 472,35 ha jezior.

Wpuszczony do jezior parku wylęg sielawy, siei oraz szczupaka pochodził z wylęgarni ryb WPN w Tartaku. Z własnych tarlaków wyhodowano 52 800 000 szt. wylęgu sielawy oraz 405 000 szt. wylęgu siei, z czego 8 765 000 szt. wylęgu sielawy sprzedano rybackim użytkownikom jezior, za kwotę 35 060,00 zł.

W ramach wykonywanych usług wylęgarniczych, z których korzystało w sezonie 2017/2018 siedem podmiotów rybackich, uzyskano w wylęgarni dodatkowo 4 400 000 szt. wylęgu sielawy, 45 000 szt. wylęgu siei oraz 1 985 000 szt. wylęgu szczupaka. Za inkubację ikry sielawy i siei WPN uzyskał kwotę 10 150,00 zł, za inkubację ikry szczupaka przejął 985 500 szt. uzyskanego wylęgu, którym zostały zarybione jeziora WPN.

Ilości materiału zarybieniowego, z podziałem na gatunki i ich sortymenty wielkościowe wprowadzone do wybranych wód parku zawarte są w załączniku nr 12.

3.3.2. Odłowy

1. Odłowy regulacyjne

Odłowy regulacyjne wykonywano w jeziorze Wigry (powierzchnia 2 202,035 ha), przy wykorzystaniu rybackiego sprzętu biernego oplatającego (wontony sielawowe, siejowe, okoniowo-płociowe, leszczowe) oraz biernego klatkowego. Ogółem (odłowy regulacyjne i odłowy tarlaków) odłowiono 27 323,5 kg ryb. Dane dotyczące struktury odłowów zawarte są w załączniku nr 12.

2. Odłowy tarlaków

W listopadzie oraz grudniu przeprowadzono w jeziorze Wigry odłowy tarlaków sielawy i siei. Odłowiono i pozyskano następujące ilości tarlaków (w kilogramach) i zapłodnionej ikry (w litrach):

- sielawy – 2 820 kg/359 l,
- siei – 334,5 kg/13,25 l.

Ikra sielawy i siei jest inkubowana w wylęgarni ryb WPN, a wylęganie narybku nastąpi wiosną 2019 r. W wylęgarni zgromadzono także 35,75 litra zapłodnionej ikry sielawy oraz 0,5 litra ikry siei, którą dostarczyły 2 podmioty rybackie spoza terenu parku.

3. Odłowy wędkarskie

Presja wędkarska w roku 2018 była nieco niższa od tej zanotowanej w roku 2017. Łącznie w 2018 roku sprzedano 3 630 szt. licencji, z czego 247 szt. za pośrednictwem serwisu internetowego e-parki. Sprzedaż licencji uwzględniająca kategoryzację czasu połowowego przedstawiała się następująco:

- licencje roczne – 267
- licencje półroczne – 310
- miesięczne – 26
- licencje dwutygodniowe – 55
- licencje tygodniowe – 47
- licencje dzienne – 2 925.

Całkowite odłowy wędkarskie można oszacować na ok. 15 000 kg.

4. Odłowy kontrolne ryb i raków

Odłowy kontrolne siei oraz raków w jeziorze Białe Wigierski przeprowadził Zakład Rybactwa Jeziorowego IRŚ w Giżycku. Wyniki odłowów były zbieżne z tymi, które uzyskano w roku 2017. W jeziorze tym liczebność siei utrzymuje się na zadowalającym poziomie, zaś obcy rak pręgowaty występuje tam wciąż w skrajnie małym zagęszczeniu.

5. Ochrona tarlisk – zimowe koszenie roślinności

Koszenie roślinności wynurzonej przeprowadzono na jeziorze Wigry, w okresie zlodzenia. Wykoszono łącznie 22,01 ha trzcinowisk, w obrębie Zatoki Zadworze, Płosa Północnego oraz Południowego.

6. Stan zdrowotny ryb, śnięcia, zagrożenia

W 2018 r. nie wystąpiły w żadnym z jezior WPN-u zjawiska wywołujące masową śmiertelność ryb (przyduchy, epizooocje). Podobnie jak w latach ubiegłych obserwowano silnie negatywny wpływ kormorana czarnego na rybostan i jakość wód.

W dniu 27 lipca 2018 r. w wyniku awarii oczyszczalni ścieków w Suwałkach nastąpiło zanieczyszczenie wód rzeki Czarnej Hańczy, które spowodowało masowe śnięcie ryb na całym odcinku rzeki powyżej jeziora Wigry, w granicach Wigierskiego Parku Narodowego.

W dniach 28-29.07.2018 r. przeprowadzono obserwacje skutków zanieczyszczenia połączone z wyławianiem z rzeki śniętych ryb. Akcję przeprowadzono na całym odcinku rzeki powyżej jeziora Wigry, w granicach parku.

Z rzeki wyłowiono: 606 szt. pstrąga potokowego i troci jeziorowej (80 kg), 18 szt. (ok. 1 kg) miętusa, 15 szt. (ok. 3 kg) szczupaka oraz ok. 15 kg okonia oraz krąpia. Wszystkie wyłowione ryby przekazano sprawcy śniecia - Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach, które zobowiązało się wykonać zgodną z przepisami utylizację ryb.

Wyłowione ryby stanowią około 20% całkowitych strat w rybostanie rzeki Czarnej Hańcy na odcinku rzeki powyżej jeziora Wigry, w granicach Parku. Zdecydowanej większości ryb nie udało się wyłowić z powodu znacznej głębokości rzeki, silnego zarośnięcia koryta rzeczno oraz mnogości różnorodnych przeszkód podwodnych i kryjówek, w których schroniły się ryby.

7. Monitoring badawczy ichtiofauny, pierwotniaków i fitoplanktonu w jeziorach dystroficznych

Badania monitoringowe przeprowadził Zakład Rybactwa Jeziorowego IRŚ z Giżycka w jeziorach: Suchar Dembowskich, Suchar Rzepiskowy, Suchar Wielki, Suchar Wschodni, Suchar Zachodni. W okresie zimowym (z lodu) pobrano próby planktonowe, w okresie letnim przeprowadzono odłowy kontrolne ryb. Wyniki monitoringu zostaną podsumowane i zaprezentowane po przeprowadzeniu badań we wszystkich sucharach parku.

3.4. Ochrona gatunków roślin i zwierząt

3.4.1. Czynna ochrona roślin

Maciej Romański

W 2018 r. kontynuowano inwentaryzację gatunków roślin naczyniowych, podlegających ochronie prawnej i wymienianych przez czerwone listy oraz interesujących z innych powodów. Na zakończenie 2018 roku baza danych punktów reprezentujących tę grupę roślin (bez uwzględnienia gatunków obcego pochodzenia) liczyła 16 630 rekordów. Nie znaleziono nowych gatunków, wcześniej nie notowanych. Odnaleziono natomiast nowe stanowisko sasanki otwartej (*Pulsatilla patens*) w oddziale 121. Jednak stanowisko to, podobnie jak większość wcześniej znanych jest skrajnie zagrożone. Znaleziono tam tylko jeden okaz, nie kwitnący w 2018 r. Łącznie, potwierdzono występowanie tego gatunku na 7 stanowiskach, z czego tylko na trzech stwierdzono kwitnące okazy. Większość stanowisk to pojedyncze, wegetatywne osobniki. Tylko dwa stanowiska są liczniejsze – odnaleziono na nich 7 i 5 okazów.

Oprócz roślin naczyniowych prowadzono dalsze poszukiwania mszaków, głównie wątrobowców oraz mchów epifitycznych, uznawanych za „relikty puszczańskie”.

W 2018 roku zakończono weryfikację znanych stanowisk mchów z rodzaju *Neckera*. Obecnie, znanych jest 30 drzew i krzewów zasiedlonych przez *Neckera complanata* oraz 103 drzewa zasiedlone przez *Neckera pennata*. Zinwentaryzowano 10 drzew zasiedlonych przez *Leucodon sciuroides*, oraz 1104 drzew i krzewów z *Homalia trichomanoides*.

Zakończony został projekt badawczy dotyczący wątrobowca *Cephalozia catenulata*. Kontynuując współpracę z dr Piotrem Górskim, rozpoczęto kolejne badania dotyczące epifitycznego wątrobowca *Frullania dilatata*. Na zakończenie roku 2018, baza danych dotycząca zinwentaryzowanych wątrobowców (po włączeniu do niej danych zebranych przez Piotra Górskiego) zawiera 15 783 rekordy. Zgromadzone dane, dotyczące pospolitej *Radula complanata* i dość częstej *Metzgera furcata*, będą stanowiły tło dla *Frullania dilatata*.

Kontynuowano również inwentaryzację obcych, inwazyjnych gatunków roślin. W chwili

obecnej baza danych obejmuje 13 517 rekordów dotyczących obcych inwazyjnych gatunków roślin. Podobnie jak w roku poprzednim, na terenach leśnych parku znaleziono pojedyncze siewki i młode osobniki kasztanowca zwyczajnego (*Aesculus hippocastanum*), które zostały usunięte. Zaobserwowano również ekspansję obcego gatunku - marzymięty grzebieniastej (*Elsholtzia ciliata*). W 2018 roku, została znaleziona trzech stanowiskach, z czego na jednym z nich było 70 kwitnących okazów. W chwili obecnej, gatunek ten został znaleziony wyłącznie w pobliżu dróg leśnych, nie stwierdzono jego wnikania w głąb lasu.

3.4.2. Ochrona ptaków szponiastych

Piotr Pieczyński

W wyznaczonych strefach ochronnych monitorowano 3 gniazda bielików oraz 1 orlika krzykliwego. Jedno gniazdo bielika nie było zasiedlone. Stwierdzono 3 pisklęta bielika (2+1) i jedno orlika.

Realizowano projekt badawczy pn. „Badanie zachowań i dyspersji polęgowej młodocianych bielików za pomocą lokalizatorów GPS/GSM w Wigierskim Parku Narodowym – Etap II”. Projekt dofinansowano ze środków funduszu leśnego w kwocie 20 691 zł. W ramach projektu wyposażono dwa młodociane bieliki w loggery GPS. Wykonano pomiary biometryczne oraz obrączkowanie ptaków. Pobrano materiał genetyczny w postaci 1 pióra ("pałki") od każdego z piskląt w celu oznaczenia płci.

W ramach projektu badawczego przygotowano publikację pn. „Rola miejsca gniazdowego i przebieg usamodzielniania się młodych bielików z Wigierskiego Parku Narodowego”, która została opublikowana w Studiach i Materiałach Centrum Edukacji Przyrodniczo – Leśnej w Rogowie.

3.4.3. Czynna ochrona ptaków i nietoperzy

Łukasz Skiendziul

Park prowadzi coroczne działania zmierzające do zapewnienia jak najkorzystniejszych warunków bytowania ptakom i nietoperzom. Poza pozostawianiem starych drzew dziuplastych, wywieszane są w razie potrzeby nowe skrzynki lęgowe. Budki wywieszają się najczęściej wzdłuż dróg, linii oddziałowych w młodszych drzewostanach (poniżej 80 – letnich) oraz w pobliżu brzegów lasu i polan. Corocznie dokonuje się jesiennego czyszczenia skrzynek lęgowych (w 2018 roku było to 537 sztuk), polegającego na usunięciu naniesionego przez ptaki materiału i pozostałości po lęgach. Zgodnie z wieloletnią praktyką, również w 2018 roku zakupiono karmę dla ptaków (705 kg), w postaci kul tłuszczowych z ziarnami oraz nasion słonecznika czarnego (100 kg), i umieszczono ją w okresie zimowym przy osadach leśnych. Ponadto wykoszono i usunięto roślinność na obszarze 0,98 ha, w celu utrzymania otwartej przestrzeni dla stwierdzonych na danym obszarze ptaków drapieżnych.

Większość gatunków nietoperzy w Polsce to gatunki zagrożone w wyniku przekształcenia środowiska przez człowieka, w związku z czym wymagają ochrony czynnej. Jednym z głównych działań w tym kierunku jest ochrona miejsc rozrodu i zimowania tych ssaków. W związku z tym, jesienią przeprowadzono działania mające na celu zabezpieczenie i poprawę warunków bytowania nietoperzy w piwnicy po dawnych zabudowaniach gospodarczych nad Wiatrołużą. Obiekt obecnie nie pełnił żadnej funkcji i nie mógł być miejscem zimowiska, ponieważ niezabezpieczone wejście było przyczyną występowania niekorzystnych dla nietoperzy warunków termicznych i wilgotnościowych w jego wnętrzu, a ponadto zwierzęta były narażone na niepokojenie ze strony ludzi. W celu poprawy warunków dla nietoperzy wyczyszczono cały obiekt ze śmieci, zabezpieczono ściany oraz zamontowano nowe drzwi z niewielkim otworem wlotowym dla zwierząt, co ma za zadanie ustabilizować termikę

obiektu, wydłużenie czasu wykorzystywania schronienia przez nietoperze oraz niedopuszczenie do niekontrolowanej penetracji przez ludzi. Ponadto, zamontowano na suficie cegły dziurawki, które stworzą układ szczelin potrzebnych do schronienia dla nietoperzy. Zadanie sfinansowano dzięki wsparciu ze środków funduszu leśnego.

3.4.4. Obserwacje ptaków na jeziorze Wigry w 2018 r.

Dorota, Grzegorz i Jerzy Zawadzcy

W 2018 r. wykonano 6 liczeń z łodzi motorowej na jeziorze Wigry, w terminach od 28 kwietnia do 2 listopada. Odnotowaliśmy łącznie 50 gatunków, przy czym podczas poszczególnych liczeń było to od 20 do 32 gatunków (tabela). Najwyższą liczbę osobników (5 314) stwierdzono podczas liczenia 2 listopada. Wówczas bardzo wysokie były liczebności gągoła (1 386 os.) oraz czernicy (1 694 os.). Najliczniejszym gatunkiem na jeziorze Wigry był kormoran, przy czym jego liczebność wykazywała w trakcie liczeń bardzo silne wahania od 100 do blisko 2 700 osobników. Liczebność perkoza dwuczubego była niższa niż w poprzednich latach, co raczej wskazuje na mniejszy sukces lęgowy przy podobnej liczbie par lęgowych. W stosunku do lat poprzednich pogłębia się trend spadkowy tysi, której liczebność wahała się podczas cenzusów od 75 do 712 ptaków. Utrzymuje się lub nieznacznie wzrasta liczebność łabędzia niemego. Stabilna jest liczebność bielika, przy czym w dniu 22 września obserwowaliśmy z łodzi łącznie 12 osobników. Do rzadkich gatunków stwierdzonych podczas liczeń należały m.in. gęś zbożowa (1 os., 2.11), 64 uhle (2.11), 31 bielaczek (28.04), 7 ogorzałek (2.11), 4 rożeńce (28.04), 2 zauszniki (28.04), 1 mewa mała (28.04), 3 nury czarnoszyje (22.09), trzmielojad (1.06), kania czarna (29.07).

Dodatkowo przeprowadzono w dniu 5 maja jedną kontrolę na Płosie Północnym, mającą na celu policzenie gniazd śmieszki, która, dzięki zimowemu wykoszeniu trzcin, w tym sezonie miała dwie kolonie: na półwyspie trzcinowym koło Rosochatego Rogu (ok. 280 gniazd) oraz na wyspie blisko Zatoki Hańczańskiej (ok. 70 gniazd). Łącznie w WPN gniazdowało ok. 350 par (najwyższa stwierdzona liczebność tego gatunku). W koloniach tych gniazdowało także łącznie 33 pary perkoza dwuczubego oraz przebywały: cyraneczka, cyranka, 4 płaskonosy, 1 brodziec piskliwy. W kolonii koło Rosochatego Rogu obserwowano (pierwszy raz w WPN) 3 bataliony. Drugim nowym dla WPN gatunkiem była siewnica, przelatująca wzdłuż wyspy Ostrów w dniu 29 sierpnia. W kolonii kormorana na Wyspie Mysiej znajdowały się 24 gniazda. Nie zaobserwowano lęgów rybitw, co wskazuje na sugerowaną już wcześniej konieczność utworzenia dla nich sztucznych wysp lęgowych, na co zwracaliśmy uwagę w poprzednich latach.

Tabela 12. Monitoring ptaków Wigier w 2018 r.

Gatunek	28.04	01.06	29.07	29.08.	22.09.	02.11
Łabędź niemy (<i>Cygnus olor</i>)	170	124	118	145	111	180
Gęgawa (<i>Anser anser</i>)	5			1		3
Gęś zbożowa (<i>Anser fabalis</i>)						1
Uhla (<i>Melanitta fusca</i>)						64
Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	213	92	217	33	245	1 386
Bielaczek (<i>Mergellus albellus</i>)	31					
Nurogęś (<i>Mergus merganser</i>)	25	15	42	37	98	220
Głowienka (<i>Aythya ferina</i>)	15	2	5	2		182
Czernica (<i>Aythya fuligula</i>)	554	2			10	1 694
Ogorzałka (<i>Aythya marila</i>)						7
Cyranka (<i>Spatula querquedula</i>)	3					
Krakwa (<i>Mareca strepera</i>)	17	1				1
Krzyżówka (<i>Anas platyrhynchos</i>)	82	157	141	280	79	206

Gatunek	28.04	01.06	29.07	29.08.	22.09.	02.11
Rożeniec (<i>Anas acuta</i>)	4					
Perkozek (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)						1
Perkoz dwuczuby (<i>Podiceps cristatus</i>)	460	458	615	287	163	28
Zausznik (<i>Podiceps nigricollis</i>)	2					
Łyska (<i>Fulica atra</i>)	282	75	468	457	86	712
Żuraw (<i>Grus grus</i>)		2				
Siewnica (<i>Pluvialis squatarola</i>)				1		
Śmieszka (<i>Larus ridibundus</i>)	464	283	49	31	20	2
Mewa mała (<i>Larus minutes</i>)	1					
Mewa siwa (<i>Larus canus</i>)	3		24	15	5	2
Mewa srebrzysta (<i>Larus argentatus</i>)	1	3	15	18	13	15
Mewa białogłowa (<i>Larus cachinnans</i>)				1	5	2
Rybitwa rzeczna (<i>Sterna hirundo</i>)	14	24	67		1	
Rybitwa czarna (<i>Chlidonias niger</i>)	2					
Nur czarnoszyi (<i>Gavia arctica</i>)					3	
Bąk (<i>Botaurus stellaris</i>)	3	2				
Czapla siwa (<i>Ardea cinerea</i>)	7	2	2			1
Czapla biała (<i>Ardea alba</i>)	87	26	25	2	5	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	221	101	2 355	115	2 683	583
Trzmielojad (<i>Pernis apivorus</i>)		1				
Błotniak stawowy (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	9	3	3	1	
Krogulec (<i>Accipiter nisus</i>)		1			1	1
Jastrząb (<i>Accipiter gentilis</i>)				1		1
Bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>)		1	3	4	12	2
Kania czarna (<i>Milvus migrans</i>)			1			
Myszołów (<i>Buteo buteo</i>)	1	4		2	1	2
Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>)					1	
Kobuz (<i>Falco subbuteo</i>)			1			
Sroka (<i>Pica pica</i>)	3					
Kruk (<i>Corvus corax</i>)	3	9	2	5	3	5
Wrona siwa (<i>Corvus cornix</i>)	4	5	1	8		11
Potrzos (<i>Schoeniclus schoeniclus</i>)	1					
Wąsatka (<i>Panurus biarmicus</i>)						1
Brzęczka (<i>Locustella luscinioides</i>)	1					
Rokitniczka (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	2	1				
Trzciniak (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	2	19				
Dymówka (<i>Hirundo rustica</i>)					4	
Razem osobników	2 868	1 254	4 154	1 450	3 550	5 314
Razem gatunków	32	26	20	21	22	28

3.4.5. Opieka nad chorymi i rannymi zwierzętami

Wojciech Misiukiewicz

Ośrodek rehabilitacji zwierząt został wybudowany w 1999 roku z pomocą finansową Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ośrodek rehabilitacji zwierząt funkcjonuje w oparciu o decyzję Ministra Środowiska (DOPog4201044S8/04/jr) z dnia 31.08.2004 r.

Schronisko zlokalizowane jest w województwie podlaskim, na terenie gminy Giby, w miejscowości Maćkowa Ruda 57, 16-503 Krasnopol. Placówka działa w oparciu

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

o Zarządzenie nr 17/2010 Dyrektora Wigierskiego Parku Narodowego z dnia 15 listopada 2010 r. Zabiegi weterynaryjne wykonywane są przez lekarzy weterynarii Lecznicy Weterynaryjnej „VitaWet” z Suwałk. Współpraca WPN z lekarzami weterynarii odbywa się zazwyczaj na zasadzie wolontariatu; część zabiegów finansowana jest przez park.

W 2017 roku ośrodek został wyremontowany oraz doposażony dzięki dofinansowaniu funduszu leśnego w ramach umowy Nr EZ.0290.1.40.2017.

W 2018 roku w ośrodku rehabilitacji zwierząt WPN przebywało łącznie 68 zwierząt. Historię poszczególnych przypadków przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Ewidencja zwierząt przetrzymywanych w ośrodku rehabilitacji zwierząt w Maćkowej Rudzie w 2018 r.

Lp.	Gatunek	Data przyjęcia/historia	Stan zwierzęcia	Historia zwierzęcia
1.	Gawron (<i>Corvus frugilegus</i>)	11.02.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Suwałk	Ptaka uderzył w okno	Wypuszczony 12.08.2018r.
2.	Sarna - koza (<i>Capreolus capreolus</i>)	26.02.2018r. Zgłoszona przez Komendę Miejską Policji w Suwałkach	Zwierzę potrącone przez samochód	Padła 27.02.2018r.
3.	Łabędź niemy (<i>Cygnus olor</i>)	27.03.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Gawrych Rudy	Oslabiony ptak przebywał na posesji	Wypuszczony na jezioro Wigry 09.04.2018r.
4.	Sarna - kozioł (<i>Capreolus capreolus</i>)	07.04.2018r. Zgłoszona przez Komendę Miejską Policji w Suwałkach	Zwierzę potrącone przez samochód	Sarna padła 07.04.2018r.
5.	Sarna - koza (<i>Capreolus capreolus</i>)	10.04.2018r. Zgłoszona przez mieszkańca Czerwony Folwark	Zwierzę pogryzione przez psy	Sarna padła 11.04.2018r.
6.	Dzik (<i>Sus scrofa</i>)	12.04.2018r. Zgłoszony przez turystów	Zwierzę zabite przez samochód	Przekazane do Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Suwałkach 12.04.2018r.
7.	Sarna - kozioł (<i>Capreolus capreolus</i>)	18.04.2018r. Zgłoszona przez Hodowlę Psów Rasowych Suwałki	Zwierzę potrącone przez samochód	Uśpiona 18.04.2018r.
8.	Bóbr (<i>Castor fiber</i>)	18.04.2018r. Zgłoszony przez Hodowlę Psów Rasowych Suwałki	Zwierzę poruszało się po mieście Suwałki	Wypuszczony na jeziorze Widne (WPN) 21.04.2018r.
9.	Bóbr - 2 osobniki (<i>Castor fiber</i>)	19.04.2018r. Zgłoszone przez sekretariat WPN		Zwierzęta utopione w kanale przepustowym pod drogą 19.04.2018r.
10.	Kuna domowa (<i>Martes foina</i>)	24.04.2018r. Zgłoszona przez mieszkańca Suwałk	Młode zwierzę znalezione na ulicy	Wypuszczona w lesie O.O. Krzywe 05.09.2018r.

Lp.	Gatunek	Data przyjęcia/historia	Stan zwierzęcia	Historia zwierzęcia
11.	Trznadel (<i>Emberiza citrinella</i>)	28.04.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Sejn	Ptaka uderzył w okno	Wypuszczony na wolność 30.04.2018r.
12.	Myszołów zwyczajny (<i>Buteo buteo</i>)	04.05.2018r. Zgłoszony przez Straż Leśną Nadleśnictwa Szczebra	Ptaka dostarczony do lekarza weterynarii w Suwałkach	Ptaka uśpiony 04.05.2018r.
13.	Sarna - kozioł (<i>Capreolus capreolus</i>)	07.05.2018r. Zgłoszona przez Komendę Miejską Policji w Suwałkach	Zwierzę potrącone przez samochód	Zwierzę padło 07.05.2018r.
14.	Borsuk (<i>Meles meles</i>)	09.05.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca wsi Maćkowa Ruda	Zwierzę potrącone przez samochód	Uśpiony 10.05.2018r.
15.	Sikora bogatka (<i>Parus major</i>)	13.05.2018r. Ptaka zgłoszony przez turystę	Ptaka uderzył w okno samochodu złamana prawa noga i prawe skrzydło	Ptaka uśpiony 14.05.2018r.
16.	Sarna - koza (<i>Capreolus capreolus</i>)	15.05.2018r. Zgłoszona przez Hodowlę Psów Rasowych	Zwierzę potrącone przez samochód; złamany kręgosłup	Zwierzę uśpiono 15.05.2018r.
17.	Puszczyk (<i>Strix aluco</i>)	16.05.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca wsi Mikołajewa	Młody ptak przebywał na posesji	Wypuszczony 06.08.2018r.
18.	Sarna - kozioł (<i>Capreolus capreolus</i>)	16.05.2018r. Zgłoszona przez Straż WPN	Zwierzę potrącone przez samochód	Zwierzę padło 16.06.2018r.
19.	Szpak (<i>Sturnus vulgaris</i>)	18.05.2018r. Zgłoszony przez Stadninę Koni w Mikołajewie	Młody ptak wypadł z gniazda	Wypuszczony na wolność 12.06.2018r.
20.	Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	28.05.2018r. Znaleziony przez turystów	Młody ptak	Wypuszczony w okolicy Suchara IV 28.05.2018r.
21.	Sikorki bogatki - 4 osobniki (<i>Parus major</i>)	01.06.2018r. Zgłoszone przez mieszkańca wsi Krasnopol	Młode ptaki znalezione przy zniszczonym gnieździe	Wypuszczone na wolność 15.06.2018r.
22.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	02.06.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca wsi Tartak	Młody ptak wypadł z gniazda	Wypuszczony na wolność 22.08.2018r.
23.	Zięba (<i>Fringilla coelebs</i>)	04.06.2018r. Ptaka dostarczony do WPN przez mieszkańca Suwałk	Młody ptak siedział na ulicy	Wypuszczona na wolność 12.06.2018r.
24.	Kawka (<i>Corvus monedula</i>)	06.06.2018r. Przywieziony do WPN przez mieszkańca Suwałk	Ptaka uderzył w okno bloku	Po oględzinach ptak został wypuszczony 06.06.2018r.

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Gatunek	Data przyjęcia/historia	Stan zwierzęcia	Historia zwierzęcia
25.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	07.06.2018r. Przywieziony przez mieszkańca Gołdapi	Młody ptak wypadł z gniazda	Ptak odleciał z woliery 15.06.2018r.
26.	Jeleń - łania (<i>Cervus elaphus</i>)	07.06.2018r. Zgłoszona przez mieszkańca wsi Krusznik	Zwierzę pogryzione przez wilki	Zwierzę padło 07.06.2018r.
27.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	08.06.2018r. Dostarczony do WPN przez mieszkańca wsi Wierśnie	Młody ptak wyrzucony z gniazda	Wypuszczony na wolność 22.08.2018r.
28.	Sikora bogatka (<i>Parus major</i>)	08.06.2018r. Dostarczona do WPN przez mieszkańca Suwałk	Opieka lekarza weterynarii	Wypuszczona na wolność 24.06.2018r.
29.	Lis (<i>Vulpes vulpes</i>)	12.06.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca wsi Bryzgiel	Potrącony przez samochód	Zwierzę padło 12.06.2018r.
30.	Myszołów zwyczajny (<i>Buteo buteo</i>)	12.06.2018r. Zgłoszony przez leśniczego O.O. Powały	Ptak uderzył w okno samochodu	Odleciał z woliery 23.06.2018r.
31.	Łabędź niemy (<i>Buteo buteo</i>)	13.06.2018r. Zgłoszony przez pracownika Gminy Nowinka	Ptak po wizycie u lek. wet., uraz prawego skrzydła	Przebywał na j. Widne, przekazany Gminie Nowinka 19.06.2018r.
32.	Borsuk (<i>Meles meles</i>)	18.06.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca wsi Leszczewek	Zwierzę zawędrowało do gospodarstwa rolnego	Wypuszczony na wolność 18.06.2018r.
33.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	20.06.2018r. Dostarczony do WPN przez mieszkańca wsi Kalinowo	Młody ptak wypadł z gniazda	Przekazany do ZOO w Warszawie 17.08.2018r.
34.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	22.06.2018r. Dostarczony przez pracownika Gminy Krasnopol	Ptak miał połamane dwie nogi	Uśpiony 22.06.2018r.
35.	Dzięcioł duży (<i>Dendrocopos major</i>)	26.06.2018r. Przywieziony przez pracownika Gminy Wydminy	Dorosły ptak odebrany kotu; połamane nogi	Ptak uśpiony 27.06.2018r.
36.	Sarna - kozioł (<i>Capreolus capreolus</i>)	03.07.2018r. Zgłoszona do WPN przez mieszkańca wsi Krusznik	Zwierzę potrącone przez samochód	Zwierzę padło 03.07.2018r.
37.	Wróbel – 3 osobniki (<i>Passer domesticus</i>)	06.07.2018r. Dostarczone do WPN przez turystów	Zniszczone gniazdo	Odleciały z woliery 03.08.2018r.
38.	Jerzyk (<i>Apus apus</i>)	09.07.2018r. Dostarczony do WPN przez turystów	Młody ptak wypadł z gniazda	Wypuszczony 11.08.2018r.

Lp.	Gatunek	Data przyjęcia/historia	Stan zwierzęcia	Historia zwierzęcia
39.	Jerzyk – 2 osobniki (<i>Apus apus</i>)	11.07.2018r. Przywiezione na woliereę przez mieszkańca Gołdapi	Opieka lekarza weterynarii. Ptaki z problemami neurologicznymi	Ptaki uśpione 12.07.2018r.
40.	Jaskółki dymówki – 2 osobniki (<i>Hirundo rustica</i>)	12.07.2018r. Przywiezione do WPN przez turystę	Młode ptaki wypadły z gniazda	Podłożone do gniazda dymówki w Czerwonym Folwarku 17.07.2018r.
41.	Paszkot (<i>Turdus viscivorus</i>)	13.07.2018r. Dostarczony do WPN przez turystów	Znaleziony na ścieżce turystycznej	Wypuszczony 09.09.2018r.
42.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	15.07.2018r. Dostarczony na woliereę przez mieszkańca wsi Strzelcowizna	Amputowano prawe skrzydło	Przekazany do ZOO w Warszawie 17.08.2018r.
43.	Jerzyk (<i>Apus apus</i>)	17.07.2018r. Dostarczony na woliereę przez mieszkańca Gołdapi	Młode ptaki wypadły z gniazda. Opieka lekarza weterynarii	Wypuszczony 11.08.2018r.
44.	Jerzyk (<i>Apus apus</i>)	18.07.2018r. Dostarczony do WPN przez mieszkańca Gołdapi	Opieka lekarza weterynarii, podawano przez trzy dni glukozę	Wypuszczony na wolność 27.07.2018r.
45.	Bocian biały – 2 osobniki (<i>Ciconia ciconia</i>)	18.07.2018r. Dostarczone do WPN przez pracownika Gminy Świętajno	Młode ptaki wypadły z gniazda	Odleciały z woliery 22.08.2018r.
46.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	20.07.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Buda Ruska	Ptaka porażony prądem elektrycznym	Ptaka padł 31.07.2018r.
47.	Krogulec (<i>Accipiter nisus</i>)	23.07.2018r. Dostarczony do WPN przez mieszkańca Płociczna	Młody ptak znaleziony przy drodze. Opieka lekarza weterynarii	Ptaka odleciał z woliery
48.	Krogulec (<i>Accipiter nisus</i>)	26.07.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Krusznika	Dorosły ptak w pogoni za gołębkiem uderzył w linię energetyczną	Wypuszczony 09.09.2018r
49.	Paszkot (<i>Turdus viscivorus</i>)	27.07.2018r. Dostarczony na woliereę przez Straż WPN	Podlotek zabrany przez turystów	Wypuszczony na wolność w lesie O. O. Krzywe 28.07.2018r.
50.	Grubodziób (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	28.07.2018r. Przywieziony przez mieszkańca Stary Folwark	Dorosły ptak uderzył w okno. Opieka lekarza weterynarii	Ptaka odleciał z woliery 30.07.2018r.
51.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	30.07.2018r. Dostarczony do WPN przez mieszkańca Olecka	Ptaka uderzył w samochód	Odleciał z woliery 07.08.2018r.
52.	Jerzyk (<i>Apus apus</i>)	03.08.2018r. Dostarczony przez turystów	Dorosły ptak uderzył w okno samochodu	Wypuszczony na wolność 05.08.2018r.

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Gatunek	Data przyjęcia/historia	Stan zwierzęcia	Historia zwierzęcia
53.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	05.08.2018r. Zgłoszony przez Komendę Policji z Augustowa	Ptaka leżało na drodze, złamane nogi i skrzydło	Ptaka uśpiony 06.08.2018r.
54.	Jerzyk (<i>Apus apus</i>)	06.08.2018r Dostarczony do WPN przez turystów	Opieka lekarza weterynarii	Ptaka wypuszczony 06.08.2018r.
55.	Łabędź niemy (<i>Buteo buteo</i>)	08.08.2018r. Zgłoszony do WPN przez mieszkańca Cimochowizn	Młody ptak z okaleczoną głową i połamanym prawym skrzydłem	Ptaka padł 09.08.2018r
56.	Gołąb domowy (<i>Columba livia domestica</i>)	08.08.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Leszczewa	Ptaka osłabiony	Pozostał na posesji 08.08.2018r.
57.	Łabędź niemy (<i>Cygnus olor</i>)	09.08.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Leszczewo za Kamionką	Ptaka przebywał na posesji	Wypuszczony na jezioro Pierty 09.08.2018r.
58.	Lis (<i>Vulpes vulpes</i>)	16.08.2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Krusznika	Potrącony przez samochód	Zwierzę padło 16.08.2018r.
59.	Kuna leśna (<i>Martes martes</i>)	16.08.2018r. Zgłoszona do WPN	Pogryziona przez psy	Zwierzę padło 16.08.2018r.
60.	Jeż (<i>Erinaceus europaeus</i>)	19.08.2018r. Przywieziony przez mieszkańca Suwałk	Opieka lekarza weterynarii	Wypuszczony na wolność O.O. Lipowe 26.08.2018r.
61.	Dzwoniec (<i>Carduelis chloris</i>)	04.09 2018r. Zgłoszony przez mieszkańca Suwałk	Opieka lekarza weterynarii	Wypuszczony na wolność 10.09.2018r.
62.	Kuna domowa (<i>Martes foina</i>)	05.09.2018r. Zgłoszona przez turystów do WPN	Pogryziona przez psy	Zwierzę padło 07.09.2018r.
63.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	13.09.2018r. Przywieziony do O.O. Powały przez pracownika Gminy Świętajno	Ptaka młody z uszkodzonym prawym skrzydłem	Pozostaje w ośrodku rehabilitacji zwierząt WPN
64.	Orlik krzykliwy (<i>Aquila pomarina</i>)	01.10.2018r. Przywieziony przez Straż WPN	Ptaka po wizycie lekarza weterynarii, uszkodzone prawe skrzydło	Pozostaje w ośrodku rehabilitacji zwierząt WPN
65.	Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	Przywieziony przez pracownika Gminy Krasnopol 10.10.2018r	Ptaka z uszkodzonym prawym skrzydłem	Pozostaje w ośrodku rehabilitacji zwierząt WPN
66.	Borsuk (<i>Meles meles</i>)	27.10.2018r. Zgłoszony przez policjanta z Suwałk	Potrącony przez samochód	Zwierzę padło 28.10.2018r.

Lp.	Gatunek	Data przyjęcia/historia	Stan zwierzęcia	Historia zwierzęcia
67.	Sikora bogatka (<i>Parus major</i>)	30.10.2018r. Przywieziona do WPN przez mieszkankę Suwałk	Ptaka uderzył w okno	Wypuszczona na wolność 07.11.2018r.
68.	Borsuk (<i>Meles meles</i>)	08.11.2018r. Zgłoszony przez SOP WPN	Zwierzę potrącone przez samochód	Zwierzę padło 08.11.2018r.
69.	Myszołów zwyczajny (<i>Buteo buteo</i>)	22.11.2018r. Zgłoszony przez pracownika Gminy Nowinka	Młody ptak przebywał na posesji	Wypuszczony na wolność 03.01.2019r.
70.	Myszołów zwyczajny (<i>Buteo buteo</i>)	07.12.2018r. Przywieziony przez Nadleśnictwo Pomorze	Dorosły ptak, uszkodzone lotki w prawym skrzydle	Wypuszczony na wolność 03.01.2019r.

3.5. Działalność edukacyjna

Joanna Adamczewska

3.5.1. Zajęcia edukacyjne

Ośrodek Edukacji Środowiskowej Słupie (w skrócie OEŚ) działał w sezonie wiosenno-letnim, od początku maja do końca września. Z zajęć, prelekcji i warsztatów skorzystało 1 561 osób, były to głównie szkolne grupy zorganizowane. Najliczniejszą grupę stanowili uczniowie szkół podstawowych i szkół średnich (głównie licea, o profilu biologiczno-chemicznym). W ośrodku przeprowadzono 117 zajęć, warsztatów i prelekcji. W Ośrodku organizowano także imprezy edukacyjne w których wzięło udział około 250 osób. Łącznie w bazie edukacyjnej na Słupiu odnotowano udział w różnych formach edukacji około 1 811 osób.

I. Zajęcia edukacyjne w bazie edukacyjnej w Krzywem i na terenie Parku

Z zajęć przyrodniczych w bazie edukacyjnej w Krzywem i w terenie (poza OEŚ) skorzystały 1 624 osoby, łącznie odbyło się 72 różnorodnych zajęć, spotkań i warsztatów. Kontynuowano zajęcia cykliczne dla dzieci niepełnosprawnych – uczniów Szkoły Podstawowej ze Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Suwałkach, dla uczniów klasy 6 i 8 oraz dla szkolnego koła ekologiczno-przyrodniczego działającego przy Ośrodku. Dzieci z tego koła uczyły się o właściwym dokarmianiu ptaków zimą, poznawały rośliny inwazyjne. Ostatnie spotkanie tradycyjnie odbyło się nad jeziorem Wigry w Ośrodku Edukacji Środowiskowej, gdzie dzieci poławiały bezkręgowce wodne, które oglądały w laboratorium pod mikroskopami stereoskopowymi i brały udział w grze terenowej.

WPN jest otwarty na potrzeby szkół z terenu parku i otuliny, które korzystają nieodpłatnie z oferty parku – były to zajęcia prowadzone zarówno w szkołach, jak też w OEŚ i w bazie edukacyjnej w Krzywem. Z oferty WPN w roku 2018 skorzystały następujące placówki: Zespoły Szkół ze Starego Folwarku, Płociczna, Krasnopola, Kaletnika oraz Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi.

Pracownicy Działu Edukacji przygotowali w ramach projektu ZRYW2017 program współpracy dla lokalnych szkół w formie zajęć edukacyjnych. Od marca 2017 roku do grudnia 2020 roku zaplanowano regularne zajęcia w bazie edukacyjnej WPN oraz w szkołach. W 2018 roku odbyło się 12 spotkań, w których wzięło udział 289 uczniów.

II. Zajęcia poza siedzibą i terenem Parku

Pracownicy Działu Edukacji prowadzili także zajęcia poza WPN, na prośbę szkół, najczęściej w ramach wieloletniej współpracy, lub też podczas szczególnych wydarzeń i imprez, oraz w przypadku szczególnie dużego zaangażowania szkoły w realizację projektów z zakresu edukacji przyrodniczej/ekologicznej:

- stała współpraca ze Szkołą Podstawową Nr 11 z Oddziałami Integracyjnymi 4 cykliczne spotkania w ciągu roku w bibliotece szkolnej;
- zajęcia edukacyjne pt. „Mikroświat” w SP w Karolinie;
- Ekospotkania pt. „Zostawcie nam czysty kawałek świata” w Szkole Podstawowej Nr 11 w Suwałkach, w 2018 roku odbywające się pod hasłem „Ochrona przyrody ochroną człowieka”;
- prezentacja dla uczniów Zespołu Szkół Nr 6 im. Karola Brzostowskiego w Suwałkach w ramach Tygodnia Edukacji Globalnej;
- obchody Międzynarodowego Dnia Ziemi w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym Nr 1 w Suwałkach – prezentacja o przyrodzie WPN;
- we współpracy z Muzeum Wigier zorganizowaliśmy obchody Dnia Ziemi w Szkole Podstawowej w Starym Folwarku, były to: prelekcje o kamedułach, konkursy i zabawy o siei wigierskiej dla najmłodszych, warsztaty budowy młyna wodnego, zajęcia przyrodnicze i terenowe zajęcia survivalowe dla klas 5-6. W tzw. „małym lasku” przy szkole dzieci budowały szałas, wykonywały wiatromierz, uczyły się określać kierunki świata przy pomocy namagnesowanej igły, budowały filtr do oczyszczania wody, rozpoznawały tropy, które zwierzęta zostawiły na wilgotnej ziemi, uczyli się wiązania różnych typów węzłów i wyplatania tzw. makramy. Imprezę zakończyło ognisko dla wszystkich klas;
- włączyliśmy się także w obchody Dnia Ziemi w Szkole Podstawowej w Nowej Wsi, która położona jest w otulinie WPN, opowiadając o zwierzętach, grzybach i roślinach parku;
- coroczna wizyta delegacji z Technikum Leśnego w Pisku z Czech, w ramach współpracy z Technikum Leśnym w Białowieży;
- zajęcia edukacyjne nt. sytuacji łośia w północno-wschodniej Polsce w Technikum Leśnym w Rucianym Nidzie;
- Prezentacje pt. „Bóbr” w Miejskiej Bibliotece Publicznej w Sopocie.

3.5.2. Imprezy, akcje

3.5.2.1. Zimowa Akademia Przyrody

Zorganizowana była w dniach 23-26 stycznia, udział w niej wzięło 40 dzieci wraz z opiekunami. Pierwszego dnia uczestnicy poznawali dawne rzemiosła z naszego regionu, wcielali się w garncarzy i wyrabiali na kole garncarskim garnuszki, kubeczki, talerze. W kolejnym dniu uczestnicy poznawali historię dawnych mieszkańców terenu parku – kamedułów (w 2018 roku obchodziliśmy 350-lecie sprowadzenia zakonu kamedułów na Półwysep Wigierski) i ich działalność na Suwalszczyźnie. Dzieci poznawały funkcjonowanie pieców hutniczych i młynów wodnych, w tym drugim przypadku poprzez eksperyment, który polegał na samodzielnej budowie modelu młyna wodnego, odbyły się także zajęcia z kaligrafii, dzieci uczyły się ostrzenia gęsich piór i pisania nimi. Kolejne dni poświęcone były nauce rozpoznawania ptaków i odkrywania przyrody pod śnieżną, zimową pokrywą. W czasie całej akademii dzieci uczyły się wykonywania notatek w oparciu o metodę myślenia wizualnego. Na zakończenie uczestnicy otrzymali Zielone Certyfikaty oraz odbyło się zimowe ognisko. Impreza zorganizowana w ramach projektu ZRYW2017.

3.5.2.2. Letnia Akademia Przyrody

Impreza odbyła się w dniach 24-27 lipca w Ośrodku Edukacji Środowiskowej na Słupiu. Przez 4 dni po 4 godziny 40 osobowa grupa uczestników brała udział w rozmaitych warsztatach przyrodniczych. Każdy dzień akademii miał swój wiodący temat, były to: Dźwięki lasu, Mali leśni lotnicy – czyli ważki, Duży lotnicy leśni – czyli rzecz o ptakach i Leśny survival. Dzieci, przez cały czas trwania akademii wypełniały specjalne „Słoiczki pamiętniczki” skarbami znalezionymi podczas spacerów oraz refleksjami zapisywanymi na karteczkach po skończonych w danym dniu zajęciach. Impreza została zorganizowana w ramach projektu ZRYW2017.

3.5.2.3. Poranek dzięcioła

Wczesnym rankiem 14 kwietnia zorganizowano Poranek Dzięcioła, podczas którego uczestnicy poznawali sylwetki i głosy dzięciołów występujących w Wigierskim Parku Narodowym. Podczas wyjścia terenowego udało się zaobserwować kilka gatunków dzięciołów: czarnego, dużego, średniego i dzięciołka oraz wiele innych gatunków ptaków. Zajęcia prowadzili wytrawni ornitolodzy - Dorota Zawadzka i Grzegorz Zawadzki.

3.5.2.4. Sprzątanie Świata

W dniu 21 września po raz 25 na obszarze parku odbyła się akcja „Sprzątanie Świata”. Tegoroczne sprzątanie odbyło się pod hasłem przewodnim „Akcja – segregacja! 2 x więcej, 2 razy czystiej”. W imprezie wzięło udział ponad 600 osób, głównie dzieci ze szkół podstawowych oraz średnich. Jak co roku w sprzątaniu pomagali również osadzeni w Areszcie Śledczym w Suwałkach. Zebrano około 2 ton śmieci.

3.5.2.5. Noc Sów

23 marca zorganizowano kolejną edycję nocnej imprezy pod hasłem Noc Sów. 75 osób wysłuchało powieści o sowach Adama Zboryty z Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, a następnie pod opieką pracowników parku uczestniczyło w nocnych nasłuchach w terenie. Najczęściej na w leśnych ostępach dało się usłyszeć terytorialny głos samca puszczyka. Imprezę zakończyło wspólne ognisko w „Dziupli”.

3.5.2.6. Wielki Dzień Pszczół

8 sierpnia obchodzono na terenie parku Wielki Dzień Pszczół. W tym toku można było wziąć udział w grze terenowej, która została zorganizowana na ścieżce edukacyjnej Las, a najmłodszy mogli uczestniczyć w warsztatach plastycznych. Wszyscy uczestnicy obradowani zostali gadżetami z pszczółką. Wielki Dzień Pszczół to wydarzenie ogólnopolskie, realizowane w ramach programu „Z Kujawskim pomagamy pszczołom”.

3.5.2.7. Rykowisko Nad Wigrami

15 września w Ośrodku Edukacji Środowiskowej na Słupiu spotkali się miłośnicy „Rykowiska nad Wigrami”. W spotkaniu uczestniczyło blisko 70 osób. Po opowieściach Magdaleny Sarat i Łukasza Łukasika ilustrowanych pięknymi zdjęciami, nastąpiła część terenowa zakończona wspólnym ogniskiem.

3.5.2.8. Środowe spotkania z naukowcami

Przez cały okres wakacyjny w Ośrodku Edukacji Środowiskowej na Słupiu można było w każdą środę spotkać się osobami prowadzącymi badania naukowe na terenie Wigierskiego Parku Narodowego. Były to tzw. Środowe spotkania z naukowcami. Odbyły się następujące spotkania:

- 4 lipca: prof. Jarosław Buszko – Motyle wystąpiły bogów;
- 11 lipca: prof. Wiesław Fałtynowicz – Niedyskrecje świata porostów;
- 18 lipca: Wojciech Misiukiewicz – Bóbr – pracowity mąciwoda;
- 25 lipca: dr hab. Andrzej Osadczyk – Tajemnice dna Wigier – jak zobaczyć niewidzialne;
- 1 sierpnia: Adam Zbyryt – Intymne życie bocianów;
- 8 sierpnia: dr hab. Wojciech Pusz – Czy lekarz roślin jest potrzebny w ochronie przyrody?;
- 15 sierpnia: dr Monika Staniaszek-Kik – Mszaki, małe gabaryty – (nie)duży pożytek?;
- 22 sierpnia: dr hab. Katarzyna Szczepko – Syzyfowe prace i nieszkłane domy, czyli o biologii os społecznych.

3.5.3. Konkursy

Konkurs dla gimnazjalistów „Różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody w Polsce”

Wigierski Park Narodowy, już po raz ósmy, włączył się do Konkursu Wiedzy Ekologicznej organizowanego przez Białowieski Park Narodowy. Konkurs jest adresowany do gimnazjalistów i uczniów klas 7 i 8 z terenu województwa podlaskiego. Wigierski Park Narodowy był koordynatorem powiatowym konkursu. Konkurs trwał od września do listopada. Składały się na niego trzy etapy. W etapach szkolnym i powiatowym uczestnicy pisali test. Uczniowie zakwalifikowani do etapu wojewódzkiego przygotowywali pracę autorską, pisali test oraz odpowiadali na pytania ustne. 25 października w Muzeum Wigier zorganizowano etap powiatowy. Na tym etapie do konkursu włączyło się 14 placówek edukacyjnych z regionu i udział wzięło 39 uczniów klas 7 i 8 szkoły podstawowej i klas 3 gimnazjalnych. Do etapu finałowego zakwalifikowali się uczniowie z szkół podstawowych z Krasnopola, Starego Folwarku, im. Marii Konopnickiej z Suwałk, nr 10 z Suwałk oraz nr 3 i 6 z Augustowa. Siedmioosobowa reprezentacja uczniów wraz z opiekunami wzięła udział w konkursie wojewódzkim, który miał miejsce 29 listopada w Białowieskim Parku Narodowym. Do finału konkursu zakwalifikowało się 52 uczestników ze szkół z terenu całego województwa podlaskiego. W gronie dziesięciu laureatów konkursu znalazły się dwie uczennice - Weronika Staniszevska z SP w Krasnopolu, którą przygotowywała Pani Jolanta Łuczniak-Kęcka oraz Ola Ołów z SP w Starym Folwarku, przygotowana przez Panią Grażynę Żukowską.

3.5.4. Warsztaty, spotkania, szkolenia

I. Warsztaty dla mieszkańców terenu parku i okolic

7 września w Ośrodku Edukacji Środowiskowej WPN odbyły się warsztaty dla mieszkańców z terenu WPN i okolic pod hasłem: „Czy woda w Wigrach jest czysta”. Uczestnicy samodzielnie mogli pobrać próby bezkręgowców wodnych z brzegu jeziora i przy użyciu „kart badawczych” określić stan jeziora Wigry. W spotkaniu wzięło udział 25 osób. Uczestnicy otrzymali materiały edukacyjne w postaci przewodników do oznaczania owadów i notatników. Prowadzącymi byli specjaliści z zakresu hydrobiologii i entomologii wodnej – dr Grzegorz Tończyk i mgr Michał Rachalewski. Warsztaty zorganizowano w ramach projektu ZRYW2017.

II. Warsztaty dla nauczycieli

2 czerwca w Ośrodku Edukacji Środowiskowej zorganizowane zostały warsztaty dla nauczycieli pt. „Escape room (pokój zagadek) w szkole czyli uczenie się przez odkrywanie tajemnic”. W programie m.in: znalazły się dwa wiodące zagadnienia teoretyczne: mózg w obliczu zagadki i mózg w ruchu - neurobiologiczne podłoże skuteczności uczenia opartego na różnego rodzaju zadaniach fabularnych opartych na odkrywaniu tajemnicy oraz drugie zagadnienie: pokaz i analiza pokoi zagadek zaprojektowanych i wykorzystywanych przez autorów. Uczestnicy wzięli udział w pracy warsztatowej w zespołach polegającej na

projektowaniu pokojów zagadek. Na koniec warsztatów uczestnicy otrzymali zaświadczenia oraz wzięli udział w ewaluacji, wyniki ankiet pomocne będą w doborze tematów kolejnych edycji warsztatów. Warsztaty trwały 7 godzin i wzięło w nich udział 35 osób – nauczycieli oraz osób związanych z różnymi formami edukacji nieformalnej, głównie przyrodniczej. Prowadzącymi warsztaty byli dr hab. prof. UG Joanna Mytnik oraz dr Wojciech Glac - pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. W ramach przygotowania materiałów warsztatowych opracowali scenariusz escape roomu opartego na walorach i specyfice Wigierskiego Parku Narodowego. Warsztaty zorganizowano w ramach projektu ZRYW2017.

III. Warsztaty dla pracowników parku

Pracownik Działu Edukacji - Wojciech Misiukiewicz przeprowadził warsztaty dotyczące monitoringu wydry dla pracowników parku. Na spotkanie składały się: prezentacja oraz praktyczne poszukiwanie śladów i tropów wydry w terenie.

3.5.5. Inne wydarzenia zewnętrzne

Pracownicy Działu Edukacji uczestniczyli w wydarzeniach organizowanych przez inne instytucje, placówki edukacyjne i organizacje:

- 9 marca w Gminnym Ośrodku Kultury w Krzywem odbyło się spotkanie z pracownikiem Działu Edukacji, fotografikiem z zamiłowania, Wojciechem Misiukiewiczem poświęcone przyrodzie nadwigierskiej i tajnikom sztuki fotografowania;
- 3 czerwca przygotowano stoisko promocyjne z grami i zabawami dla najmłodszych z okazji Dnia Dziecka, włączając się do miejskich obchodów w parku Konstytucji 3-go Maja, które zorganizował Suwalski Ośrodek Kultury wspólnie z PWSZ w Suwałkach;
- 16 czerwca Wigierski Park przygotował stoisko edukacyjne i uczestniczył w festynie ekologicznym w Białymstoku, zorganizowanym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- 10 września w Wigierskim Parku Narodowym gościliśmy uczestników międzynarodowego projektu skupiającego edukatorów z całej Europy, którzy przez dwa ostatnie lata wymieniali między sobą dobre praktyki edukacji nieformalnej w ramach projektu EduCitizens. Projekt zrealizowany został przez Stowarzyszenie Pastwisko.org przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej w ramach programu Erasmus+. Podczas wizyty goście mieli okazję nie tylko zwiedzić park, ale też wziąć czynny udział w organizowanych u nas zajęciach edukacyjnych, wymienić swoje uwagi i spostrzeżenia;
- 13 września Ośrodek Edukacji Środowiskowej WPN przyjął międzynarodową grupę edukatorów – uczestników projektu Science Citizens w ramach programu Erasmus+. Projekt, którego współpartnerem jest Kreatywny Ośrodek Nauki i Technologii „Midicentrum” w Suwałkach, poświęcony jest wspieraniu inicjatyw związanych z propagowaniem szeroko pojętej nauki („science”) wśród zwykłych obywateli i dotyczy także szukania rozwiązań naukowych przez zwykłych ludzi, tak aby usprawnić swoje życie czy też rozbudzić żyłkę naukowca wśród młodych ludzi. W OEŚ prezentowano ofertę edukacyjną i prowadzono praktyczne obserwacje środowiska wodnego;
- 15 września w Wigierskim Parku Narodowym - na ścieżkach edukacyjnych, w Muzeum Wigier i Ośrodku Edukacji Środowiskowej gościła kilkudziesięciosobowa grupa uczestników 10 Międzynarodowego Kongresu Edukacji w Ogrodach Botanicznych. Organizatorem tegorocznego kongresu był Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego, który świętował 200-lecie swego istnienia.

3.5.6. Dotacje na działalność edukacyjną – przygotowanie wniosków, realizacja

W 2018 roku kontynuowano realizację projektu pt. „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram” (akronim: ZRYW 2017) finansowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 oraz ze środków NFOŚiGW i własnych.

3.5.7. Pozostałe działania

W kwietniu wspólnie z Pracownią Naukowo-Edukacyjną rozstawiono przenośne bariery naprowadzające dla płazów, na drodze powiatowej Krzywe – Sobolewo. Pracownicy Działu Edukacji prowadzili monitoring i regularne przenoszenie płazów. Wszystkie odnotowane dane zostaną wprowadzone do specjalnej bazy danych poświęconej monitoringowi płazów w Polsce.: <http://www.monitoringplazow.pl/>

3.5.8. Wydawnictwa

- Kalendarz na 2019 r. - 2000 egz.

W ramach projektu ZRYW park wydał kalendarz na 2019 r. Pomysł powstania kalendarza Wigierskiego Parku Narodowego na rok 2019 powstał we współpracy z Małą Szkołą Fotografii Radosława Krupińskiego, która działa w Gminnym Ośrodku Kultury w Krzywem, gdzie młodzież w wieku gimnazjalnym i licealnym uczy się sztuki fotografii, na bazie cyklu warsztatów i plenerów organizowanych m.in. na terenach WPN. Rezultatem kilkumiesięcznej pracy jest zestaw fotografii, który znalazł się w tegorocznej edycji kalendarza.

- Kwartalnik Wigry – 4 numery po 2000 egzemplarzy każdy.

3.6. Muzeum Wigier im. Alfreda Lityńskiego

Maciej Ambrosiewicz, Marta Dobreńczyk-Maślak

Zespół Muzeum Wigier wchodzi w skład Działu Edukacji Wigierskiego Parku Narodowego.

3.6.1. Programy edukacyjne

Muzeum Wigier oferowało zwiedzanie ekspozycji z przewodnikiem, indywidualnie lub z audioprzewodnikiem oraz zajęcia edukacyjne skierowane do dzieci, młodzieży i osób dorosłych. Muzeum odwiedziło, kupując bilety, 14 826 osób (bilety wstępu do muzeum i bilety na rejsy łodzią Leptodora II). W roku 2018 pracownicy muzeum przeprowadzili 57 lekcji muzealnych, w których uczestniczyły 1 294 osoby. Wśród lekcji muzealnych dużym zainteresowaniem cieszyły się zajęcia dotyczące jakości wody w jeziorze Wigry, biologii bobra, ptaków, ryb, życia zwierząt Wigierskiego Parku Narodowego, kształtowania się krajobrazu oraz Natury 2000.

W ofercie edukacyjnej nadal największym zainteresowaniem cieszyły się zajęcia na wodnych ścieżkach edukacyjnych – rejsy łodzią Leptodora II, prowadzone od początku maja do końca października 2018 roku; z 333 rejsów skorzystało 2 415 osób. Muzeum było miejscem szkoleń i spotkań nauczycieli, odbywały się tu również szkolenia organizowane przez WPN dla pracowników i członków stowarzyszeń turystycznych.

3.6.2. Wystawy czasowe

W roku 2018 Muzeum Wigier miało szereg wystaw czasowych:

- „Poznawanie wigierskiej przyrody z „Panem Tadeuszem”. Zadanie dofinansowane zostało

przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku. Wystawa została otwarta w roku 2017.;

- 21 marca 2018 roku otwarto wystawę fotograficzną Pani Zofii Piłasiewicz pn. „Północ-Światło-Przestrzeń”;
- 24 kwietnia odbyło się otwarcie wystawy fotograficznej Pana Eugeniusa Drobela „Tam, gdzie ptaki przecinają niebo”;
- 3 sierpnia miało miejsce otwarcie wystawy fotograficznej Pana Krzysztofa Gierałtowskiego „Wigry, moje Wigry”. Czarno-białe fotografie prezentowały jezioro Wigry i mieszkańców nadwigijskich wsi z końca lat 70 XX wieku;
- 12 października otwarto wystawę fotograficzną Pana Arkadiusza Makowskiego pt. : „Biały miś na Grenlandii”;
- 3 grudnia otwarto wystawę prac studentów Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej pn. „Rozbudowa Muzeum Wigier”. Kilkanaście prac wykonanych pod kierunkiem prof. architekta Jerzego Uścińowicza ukazuje różne koncepcje rozbudowy Muzeum Wigier.

3.6.3. Imprezy i akcje organizowane przez Muzeum Wigier

Muzeum Wigier kontynuowało organizowanie spotkań z podróżnikami, celem poszerzenia wiedzy mieszkańców parku na temat innych kultur, zabytków, wartości przyrodniczych itp. Tematy spotkań zamieszczono w załączniku 4, tabeli 4b.

W 2018 roku odbyło się 6 spotkań z podróżnikami:

1. Filipiny kraj kontrastów, 5 stycznia
2. „Wczasy w Iranie”, 26 stycznia
3. „Martynika” - wulkan, las deszczowy, namorzyny, rafa koralowa, Józefina bez głowy, kraby, trzcina cukrowa i ...rum (Karaiby), 23 lutego
4. „Pakistan...ciąg dalszy nastąpi”, 6 kwietnia
5. „Wyślij Gruzę do Zimbabwe...”, 20 kwietnia
6. „Z wizytą na obszarze Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia”, 7 lipca.

Sporym zainteresowaniem cieszyły się również inne imprezy organizowane w Muzeum Wigier:

- Światowy dzień mokradeł pod hasłem: „Mokradła dla zrównoważonej przyszłości miast” (2 lutego);
- Dzień Ziemi ze szkołą w Starym Folwarku (27 kwietnia);
- Noc Muzeów pn. „Noc Kotów”, w programie było bezpłatne zwiedzanie muzeum, spotkanie z przedstawicielami Towarzystwa Opieki nad Zwierzętami w Polsce oddział Suwałki, gry i zabawy dla najmłodszych. W trakcie spotkania prowadzona była zbiórka karmy dla bezdomnych zwierząt (19 maja);
- czwarta edycja gry terenowej pt. „Wśród lasów, pól i jezior....czyli co nie tylko Żwirek i Muchomorek wiedzieć powinni o wigierskiej przyrodzie”. W tym roku podążaliśmy śladami kameleatów. Zadanie realizowane w ramach projektu „Wigierski Park Narodowy-znam, rozumiem, wspieram(ZRYW 2017)” dofinansowanego z Funduszy Europejskich oraz z NFOŚiGW (30 czerwca);
- Światowy Dzień Rybołówstwa nad Wigrami. W programie były wykłady o ichtiofaunie Wigier, konkursy wiedzy o rybach, gry i zabawy dla najmłodszych oraz zwiedzanie zmodernizowanej wystawy „Historia i tradycje rybołówstwa nad Wigrami” w Czerwonym Folwarku. Projekt powstał dzięki dofinansowaniu z WFOŚiGW w Białymstoku (27 czerwca);

- konkurs wędkarsko-ekologiczny „A może na ryby?”. W programie był: test wiedzy, zawody połowu ryb, gry i zabawy dla najmłodszych. Zadanie realizowane w ramach projektu „Wigierski Park Narodowy - znam, rozumiem, wspieram (ZRYW 2017)” dofinansowanego z Funduszy Europejskich oraz z dotacji NFOŚiGW (18 sierpnia);
- akcja sprzątania rzeki Czarna Hańcza; zadanie realizowane w ramach projektu „Wigierski Park Narodowy - znam, rozumiem, wspieram (ZRYW 2017)” dofinansowanego z Funduszy Europejskich oraz przez NFOŚiGW (16 września);
- we współpracy z Podlaską Regionalną Organizacją Turystyczną w MW miała miejsce prezentacja wydanych przez PROT przewodników po woj. podlaskim dotyczących prawostawnej turystyki pielgrzymkowej (5 października);
- spotkanie edukacyjne dla mieszkańców parku i okolic dotyczące różnorodności biologicznej. Tematami spotkań była ochrona zwierząt gospodarskich i ochrona zwierząt dzikich. Uczestnicy pierwszego spotkania na zakończenie dostali sadzonki lokalnych odmian drzew owocowych (śliw, grusz) a drugiego - budki lęgowe dla ptaków. Zadanie realizowane w ramach projektu „Wigierski Park Narodowy - znam, rozumiem, wspieram (ZRYW 2017)” dofinansowanego z Funduszy Europejskich oraz przez NFOŚiGW (3 i 24 listopada);
- spotkanie promujące kalendarz Wigierskiego Parku Narodowego na 2019 rok. Zdjęcia prezentowane w tym wydawnictwie wykonano na terenie WPN, a ich autorami są uczniowie Małej Szkoły Fotografii, która działa przy GOK w Krzywem (14 grudnia).

3.6.4. Udostępnienie muzeum

W 2018 roku pracownicy Muzeum Wigier prowadzili ewidencję osób zwiedzających i uczestniczących w lekcjach muzealnych. Ponad połowę wszystkich zwiedzających – 8 861 osób, stanowili turyści odwiedzający muzeum w grupach zorganizowanych. Turyści indywidualni stanowili mniejszość i było to 5 965 osób. Odwiedzającymi muzeum, podobnie jak w ubiegłym roku, byli przede wszystkim turyści z Polski. Zagraniczni goście muzeum pochodzili z takich krajów jak: Niemcy, Litwa, Rosja, Wielka Brytania, Włochy, Hiszpania, Holandia, USA, Izrael, Białoruś i Francja. Porównując tegoroczny sezon turystyczno-edukacyjny w Muzeum Wigier z rokiem poprzednim, stwierdzono spadek liczby zwiedzających. Na niższą frekwencję miała wpływ pogoda i zmiana zasad w organizacji grup szkolnych.

Turyści oceniali bardzo pozytywnie ekspozycje muzeum, zadawali też często pytania dotyczące jego funkcjonowania, atrakcji w okolicy i na terenie WPN, możliwości posmakowania potraw regionalnych, miejsc gdzie można zjeść ryby, dojazdu do klasztoru wigierskiego, wędkowania na wodach WPN, noclegów, wypożyczenia rowerów, kajaków i żagliówek.

Do najlepszych doświadczeń podczas zwiedzania turyści zaliczyli przede wszystkim interaktywną, nowoczesną formę edukacji, zastosowanie audioprzewodników przy zwiedzaniu indywidualnym i grupowym. Wysoką ocenę uzyskało wyposażenie wystaw w ekrany dotykowe i tablice interaktywne, które oddziałują intensywniej na zmysły i emocje oraz rejsy Leptodorą II po jeziorze Wigry.

3.6.5. Promocja

W 2018 roku Muzeum Wigier, z okazji otwierania wystaw czasowych, cyklicznych spotkań czy organizowanych imprez, wysyłało od 200 do 300 zaproszeń drogą elektroniczną. Dodatkowo, informowano o organizowanych wydarzeniach na stronie internetowej WPN, a także przez media oraz portale społecznościowe.

Na bieżąco prowadzona jest własna strona internetowa parku (www.wigry.org.pl), z podstroną

Muzeum Wigier. Bardzo często zgłaszanie grup, chętnych do odwiedzania muzeum, odbywało się przez stronę www. Informacje o Muzeum Wigier i imprezach w nim organizowanych ukazywały się na wielu stronach internetowych, w tym: Niebywałe Suwałki www.niebywalesuwalki.pl; Suwalski Serwis Informacyjny www.suwalki.info; Radio5 www.radio5.com.pl; Wrota Podlasia (oferta turystyczna) www.turystyka.wrotapodlasia.pl; Forum Suwałki www.forum.suwalki.pl.

Przekazano materiały informacyjne o Muzeum Wigier do: punktów informacji turystycznej w Suwałkach (SIRT, CMIKT), Augustowie, Sejnach, Białymstoku (Podlaska Regionalna Organizacja Turystyczna).

Telewizja Białystok i lokalne „Radio 5” nagrały materiały o Muzeum Wigier. Muzeum Wigier wraz z całym parkiem stanowiło oprawę filmu nakręconego przez firmę „Tomorow”.

3.7. Udostępnianie Parku

3.7.1. Liczba turystów na terenie WPN

Barbara Perkowska

Na podstawie liczby obsłużonych grup zorganizowanych, liczby turystów indywidualnych, sprzedanych kart wstępu, licencji wędkarskich, danych z liczników turystów oraz danych uzyskanych od podmiotów prywatnych obsługujących turystów na terenie parku szacujemy, że Wigierski Park Narodowy odwiedziło około 140 tys. turystów czyli około 15 tys. więcej niż w roku ubiegłym. Trudno jest określić rzeczywistą liczbę odwiedzających Park ze względu na fakt, że przez teren parku przebiega wiele dróg. Niektórzy turyści mogli być niepoliczeni, jeśli nie korzystali z atrakcji parku lub też policzeni wielokrotnie, jeśli korzystali z kilku atrakcji np. statku i kolejki, przebywali na szlaku turystycznym i byli jednocześnie zliczeni przez automatyczne liczniki.

Zespół ds. Udostępniania Parku wraz z przewodnikami obsłużył w 2018 r. 223 grup zorganizowanych (8 304 osoby), które korzystały z różnych atrakcji oferowanych przez WPN oraz około 9 900 turystów indywidualnych. Zarówno grupy zorganizowane jak i turyści indywidualni korzystali z sześciu ścieżek edukacyjnych, szlaków turystycznych pieszych i rowerowych, tras narciarskich, Muzeum Wigier, wystaw: przyrodniczej „Nad Wigrami”, etnograficznej „Ocalić od zapomnienia” oraz rybackiej „Historia i tradycje rybołówstwa nad Wigrami”, ognisk, bezpłatnych projekcji filmów o Wigierskim Parku Narodowym i innych parkach narodowych Polski oraz z audioprzewodników.

Za sprawą ładnej pogody ruch turystyczny na terenie parku rozpoczął się już w połowie kwietnia i trwał do końca października. Podobnie jak w latach ubiegłych, w miesiącach maj-czerwiec oraz wrzesień-październik dominowały wycieczki szkolne, które realizowały w parku tzw. zielone lekcje. Najwięcej wycieczek szkolnych przyjechało z województw: podlaskiego, głównie Białegostoku, mazowieckiego ale też z małopolskiego. Zdecydowana większość grup szkolnych korzystała z noclegów w Młodzieżowym Ośrodku Edukacyjno-Wypoczynkowym „Zatoka Uklei” w Gawrych Rudzie. Zorganizowane grupy dorosłych stanowiły około 25% wszystkich grup i odwiedziły park zazwyczaj latem i podczas tzw. długich weekendów. Większość grup przebywała w parku jeden dzień, około 21% grup – ponad 3 dni. Pośród zagranicznych turystów przeważali Litwini, Rosjanie, Niemcy, Belgowie, Szwajcarzy, Francuzi, Włosi, Finowie, Łotysze, Estończycy. Odnotowaliśmy też większy udział turystów z krajów azjatyckich, głównie z Izraela i Chin.

Zanotowaliśmy znacznie większą w porównaniu z 2017 r. liczbę turystów indywidualnych, zwłaszcza rodzin wielodzietnych. Przyczyny tego stanu rzeczy dopatrujemy się w rządowych programach wsparcia rodzin: program „500+” i Karta Dużej Rodziny. Posiadacze takiej karty

nie płacili za wstęp do parków narodowych i korzystali z innych ulg np. przy wypożyczeniu roweru, udziału w zajęciach edukacyjnych, pobytu na polach namiotowych. Turyści wybierali aktywne formy wypoczynku: wycieczki piesze i rowerowe. Sprzyjająca pogoda sprawiła, że tłoczno było również nad jeziorami i na rzece Czarna Hańcza. Rejsy łodzią z przeszklonym dnem „Leptodora II” i statkiem „Tryton” podobnie jak w latach ubiegłych też cieszyły się dużym zainteresowaniem. Łodzią „Leptodora II” pływało 2415 osób, a statkiem 5150 osób. Spływy kajakowe rzeką Czarną Hańczą cieszą się od lat niesłabnącym zainteresowaniem. Jak poinformowały wypożyczalnie kajaków, bywały takie dni, że brakowało sprzętu. Podobnie jak w latach ubiegłych, jezioro Wigry przyciągnęło też wielu żeglarzy. Odbyły się tu XXVI Regaty o Puchar Dyrektora Wigierskiego Parku Narodowego (29 jednostek), LXII Regaty „O Błękitną Wstęgę Wigier” (48 jednostek) oraz kilka innych. Również wędkowanie znalazło wielu amatorów, w tym roku sprzedano ponad 3600 licencji wędkarskich. Nad bezpieczeństwem wodniaków czuwało Suwalskie WOPR, które na terenie parku przeprowadziło 27 akcji, podczas których udzieliło pomocy 54 osobom. Ponadto WOPR ze Strażą WPN i policjantami z Komendy Miejskiej Policji w Suwałkach przeprowadzali w weekendy wspólne dyżury i patrole akwenu jeziora Wigry. Sukcesem jednej z takich akcji było odnalezienie i wydobycie zatopionego jachtu kabinowego z dna jeziora Wigry, wspólnie z Państwową Strażą Pożarną w Suwałkach. Służby te monitorowały, razem z innymi służbami stan i zagrożenia środowiska (awaria oczyszczalni ścieków w Suwałkach).

Kiedy pogoda była mniej „plażowa”, wówczas tłoczniej było na ścieżkach i szlakach turystycznych. Potwierdzają to dane z automatycznych liczników turystów. Analiza ruchu turystycznego w 6 punktach na szlakach turystycznych parku w okresie od 1 stycznia do 6 listopada 2018 r. przedstawiała się następująco:

Tabela 14. Ruch turystyczny na szlakach WPN (na podstawie odczytów z liczników) w roku 2018

Lokalizacja licznika ruchu	Liczba osób zarejestrowanych w 2018 roku	Średnia dzienna/średnia miesięczna	Najbardziej ruchliwy dzień tygodnia	Maksimum ruchu: data (liczba osób)
Bartny Dół	29 431	95/2 943	czwartek	19 sierpnia (751)
Kładka na Czarnej Hańczy	11 765	38/1 177	niedziela	25 sierpnia (270)
Piaski	9 900	32/999	niedziela	25 sierpnia (241)
Słupie	5 455	18/546	niedziela	3 maja (88)
Suchary	8 253	27/825	niedziela	9 września (532)
Las	22 743	73/2 274	czwartek	3 maja (372)

Tabela 15. Liczba godzin przewodnictwa po WPN w 2017 i 2018 r.

Lp.	Rodzaj	Rok	
		2017	2018
1	Przewodnictwo w języku polskim	50	262
2	Przewodnictwo w języku obcym (niemiecki, angielski, rosyjski)	-	-
3	Ogółem	50	262

Tabela 16. Zestawienie wyników kontroli kajakarzy podczas dyżurów na wodziew latach 2006-2017

Rok	Liczba dni	Liczba osób skontrolowanych	% osób bez kart wstępu	Liczba sprzedanych kart ogółem	Wartość (zł)	Liczba sprzedanych kart pełnopłatnych	Wartość (zł)	Liczba sprzedanych kart ulgowych	Wartość (zł)
2006	36	3 517	50,0	1 753	3 681,0	701	2 103	1 052	1 578
2007	57	5 417	44,0	2 359	5 367,0	1 219	3 657	1 140	1 710
2008	34	3 230	36,0	1 170	2 434,0	453	1 359	717	1 075
2009	38	3 676	36,0	1 311	3 912,0	645	2 580	666	1 332

Rok	Liczba dni	Liczba osób skontrolowanych	% osób bez kart wstępu	Liczba sprzedanych kart ogółem	Wartość (zł)	Liczba sprzedanych kart pełnopłatnych	Wartość (zł)	Liczba sprzedanych kart ulgowych	Wartość (zł)
2010	46	4 410	28,0	1 256	3 802,0	645	2 580	611	1 222
2011	44	3 241	39,0	1 965	3 788,0	618	2 472	658	1 316
2012	35	4 090	40,0	1 562	4 816,0	846	3 384	916	1 432
2013	62	8 034	30,0	2 419	7 732,0	1 447	5 788	972	1 944
2014	41	5 309	34,0	3 398	5 646,0	1 014	4 056	795	1 590
2015	29	3 437	40,0	1 371	4 370,0	814	3 256	557	1 114
2016	18	2 857	43,3	1 241	5 202,5	840	4 200	401	1 002
2017	29	5 180	50,6	2 623	8 587,5	1 811	4 528	812	4 060

W 2018 r. nie prowadzono dyżurów na wodzie.

Tabela 17. Zestawienie zewnętrznych podmiotów turystycznych sprzedających karty wstępu w 2018 r.

Lp.	Podmiot turystyczny	Karta wstępu jednodniowa		Karta wstępu tygodniowa		Karta wstępu dwutygodniowa		Razem
		pełnopłatna	ulgową	pełnopłatna	ulgową	pełnopłatna	ulgową	
1.	Wigierska Kolejka Wąskotorowa	2 500	2 500					5 000
2.	PPHU ARMATOR Błażej Bieńkowski	3 000	4 000					7 000
3.	Hobbit s.c. Klub Miłośników Dzikiej Przyrody	400	400					800
4.	AS-TOUR Biuro Turystyki Kajakowej	1 300	700					2 000
5.	Młodzieżowy Ośrodek Wypoczynkowy	80	600					680
6.	Przedsiębiorstwo turystyczne Szot	600	200					800
7.	„PIK” Zbigniew Trocki	150	150					300
8.	Centrum Informacji Suwałki	20	20					40
9.	Relax	300	300					600
10.	PTTK	100	100		35			235
11.	Wypożyczalnia kajaków Strumyk	400	200					600
12.	CAMPA Spływy Kajakowe	100	100					200
13.	Janusz Trocki	100	100	50	50			300
14.	Wypożyczalnia kajaków Grzegorz Pietranis	100	20					120
15.	Zofia Tarasiewicz	30	30					60
	AGA Piotr Szczerbiński	160	70	69	21	41	13	374
16.	Fundacja Ultra	317	159					476
17.	Pensjonat Wigierski	100	100	30	20			250
18.	Przedsiębiorstwo Turyst. Potok	20						20
19.	Maratony Kresowe	100	250					350
20.	Katarzyna Maliszewska - Parking	1 000	600					1 600
21.	Kapi kajak	50	50					100
	Ogółem	10 927	10 749	149	126	41	13	22 005

Tabela 18. Liczba sprzedanych kart wstępu i licencji wędkarskich w 2017 i 2018 r.

Lp.	Rodzaj	Lata	
		2017	2018
1	Karty wstępu	32 380	32 661
2	Licencje wędkarskie	3 995	3 630
3	Karty wstępu dla żaglówek	78	70

Tabela 19. Zestawienie ilościowe sprzedanych kart wstępu w 2018 r.

Rodzaje kart wstępu/ podmioty sprzedające	Jednodniowe		Tygodniowe		Dwutygodniowe		Roczne		Ogółem
	pełno-płatne	ulgowe	pełno-płatne	ulgowe	pełno-płatne	ulgowe	pełno-płatne	ulgowe	
Podmioty zewnętrzne (21)	10 927	10 749	149	126	41	13	-	-	22 005
Pracownicy WPN (9)	3 623	5 965	339	162	30	30	-	2	10 151
System e-parki	241	127	68	54	8	5	-	2	505
Ogółem	14 791	1 684	556	342	79	48	-	4	32 661

W 2018 r. ogólna liczba sprzedanych kart, w porównaniu do 2017 r., była o 281 szt. niższa.

W porównaniu do roku poprzedniego spadła o 2 tys. liczba kart sprzedanych przez kolejkę wąskotorową, natomiast armator statku sprzedał o 4,5 tys. kart więcej – łącznie 7 tys. Przychód ze sprzedanych kart wyniósł 114 786,50 zł.

Poprzez uruchomiony 1.04.2017 r. system E-parki., w 2018 roku turyści odwiedzający Wigierski Park Narodowy dokonali 767 transakcji na kwotę 11 422zł (zakupiono: 505 kart wstępu, 247 licencje wędkarskie oraz dokonano opłaty za 4 żagłówki i 13 pobyty na polach namiotowych).

Tabela 20. Liczba osób odwiedzających wystawy, ścieżki edukacyjne oraz korzystających z innych ofert WPN w 2017 i 2018 r.

Lp.	Wystawa, ścieżka edukacyjna, oferta	Liczba turystów w latach	
		2017	2018
1.	Centrum Informacji Turystycznej w Krzywem	9 400	9 900
2.	Muzeum Wigier	13 393	14 826
3.	Wystawa przyrodnicza „Nad Wigrami”	9 200	9 450
4.	Wystawa etnograficzna „Ocalić od zapomnienia”	5 560	5 150
5.	Wystawa „Historia i tradycje rybactwa i rybołówstwa”	2 606	3 332
6.	Ścieżka „Las”	21 212	24 243
7.	Ścieżka „Suchary”	8 485	9 053
8.	Ścieżka „Jeziora”	5 427	6 255
9.	Ścieżka „Ols”	9 600	9 010
10.	Ścieżka „Płazy”	655	1 100
11.	Ścieżka „Puszcza”	890	960
12.	Ścieżka „Samle”	ok. 2 100	2 500
13.	Ścieżka spacerowa „Dąbek”	ok. 4 000	3 000
14.	Punkt widokowy Bartny Dół na trasie Wigierskiej Kolejki Wąskotorowej	25 833	30 031
15.	Szlak zielony wokół Wigier	8 686 (Piaski) 10 300 (Kładka)	10 190 (Piaski) 12 065 (Kładka)
16.	Szlak kajakowy	ok. 9 000	ok. 13 000

Lp.	Wystawa, ścieżka edukacyjna, oferta	Liczba turystów w latach	
		2017	2018
17.	Osoby korzystające z rowerów WPN	ok. 610	421
18.	Organizacja ognisk (liczba grup)	78	50

Rysunek 8. Liczba turystów zarejestrowanych przez liczniki w roku 2018

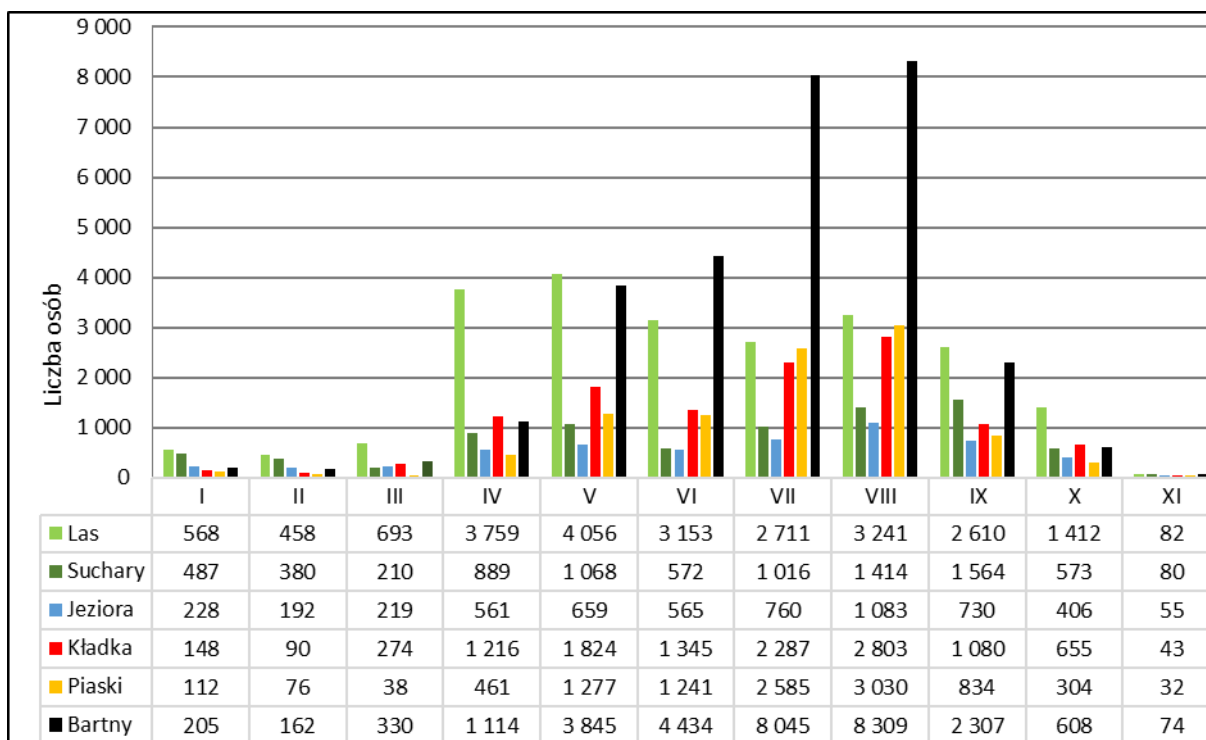


Tabela 21. Wykorzystanie obiektów noclegowych i rekreacyjnych w zarządzie WPN w latach 2017 i 2018

Nazwa obiektu, nr posesji (liczba miejsc noclegowych – m.n.)	Liczba osób w latach		Liczba osobo-nocy w latach	
	2017	2018	2017	2018
Pokoje w leśniczówkach:				
Mikołajewo 34 (5 m.n.)	52	5	294	273
Maćkowa Ruda 57 (6 m.n.)	62	43	274	154
RAZEM pokoje w leśniczówkach	121	48	630	427
Pokoje gościnne w dyrekcji WPN (8 m.n., 12 m.n.)	313	268	970	1 000
RAZEM wszystkie pokoje	434	316	1 600	1 424
Pola biwakowe: Za szkołą, Bindużka, Gremzdówka	299	356	338	506
Pole biwakowe Jastrzęby	305	470	3 100	1 480

Pokoje gościnne w zarządzie Parku

Z dniem 1 stycznia 2018 roku przestały funkcjonować pokoje w leśniczówce w Lipowym. Obecnie dysponujemy 12 miejscami noclegowymi w siedzibie parku oraz 11 miejscami w leśniczówkach w Mikołajewie i Maćkowej Rudzie. Przed sezonem turystycznym zostały

zmodernizowane dwa pokoje gościnne w dyrekcji parku. W 2018 r. z pokoi parkowych skorzystało w sumie 316 osób. Udzielono 1 424 osobo-noclegów. Przychód z wynajmu pokoi wyniósł niecałe 60 000 zł.

Pola namiotowe w zarządzie Parku:

„Jastrzęby” – w związku z tym, że w kwietniu 2018 r. skończyła się 5-letnia umowa z dotychczasowym dzierżawcą panią Honoratą Łysenko, w grudniu 2017 r. został ogłoszony przetarg na dzierżawę i obsługę ruchu turystycznego na tym polu w latach 2018 – 2022. W wyniku rozstrzygnięcia przetargu przez najbliższe pięć obsługą pola zajmie się firma Aga Piotr Szczerbiński z Sejn. Na polu odpoczywało około 470 turystów, którym udzielono w sumie 1 480 osobo-noclegów.

„Za szkołą” i „Bindużka” – sprzątaniem pól zajmowała się firma ZUL Barszczewski, a pobieraniem opłat pracownik WPN. Na polach przebywało w sumie 356 osób, przede wszystkim kajakarzy. Przychody z udostępniania pól wyniosły 2 533,80 zł a koszt ich utrzymania 1 119,30 zł.

„Gremzdówka” – prowadzeniem pola namiotowego „Gremzdówka” zajmował się pan Romuald Jurkun, z którym dyrektor WPN podpisał w roku 2014 umowę na obsługę pola do roku 2019.

Tabela 22. Wykorzystanie niektórych obiektów noclegowych i rekreacyjnych, nie będących w zarządzie WPN, w latach 2017 i 2018

Wyszczególnienie	Liczba osób w 2017 roku	Liczba osób w 2018 roku
Wigierski Areopag Nowej Ewangelizacji	55 087 turystów indywidualnych 242 grupy zorganizowane 3 472 noclegi	60 000 turystów indywidualnych
Młodzieżowy Ośrodek Edukacyjno-Wypoczynkowy "Zatoka Uklei" w Gawrych Rudzie	264 turystów indywidualnych 70 grup zorganizowanych 14 843 noclegi	438 turystów indywidualnych 51 grup zorganizowanych 12 120 noclegi
PTTK Oddział Suwałki	420 uczestników spływów kajakowych 243 uczestników regat	7 009 plażowiczów 395 uczestników spływów kajakowych 308 uczestników regat żeglarskich 37 narciarzy na rajdzie 120 osób korzystających z noclegów
Ośrodek Wypoczynkowy „U Jawora”	brak danych	Brak danych
Hotel nad Wigrami	3 220 noclegów	3 586 osób, 5 991 noclegów
Folwark Hutta	2 184 noclegów	2 759 noclegów
Parkowe Centrum Wypoczynku WIDOK	450 turystów indywidualnych	510 turystów indywidualnych
Janusz Trocki	1 550 noclegów	1 600 noclegów

Żegluga pasażerska po jeziorze Wigry

Turystyczne przewozy pasażerskie w roku 2018 prowadziła firma PPHU Armator Błażej Bieńkowski. Rejsy statkiem „Tryton”, podobnie jak w latach ubiegłych, cieszyły się dużym zainteresowaniem, w sumie z tej atrakcji skorzystało około 5 150 osób. Armator sprzedał 7 000 kart wstępu jednodniowych (o 4 500 sztuk więcej niż w ubiegłym roku), na kwotę 18 770 zł oraz wniósł opłatę w wysokości 45 510 zł za korzystanie z wód jeziora Wigry.

Spływy kajakowe

Organizowaniem spływów kajakowych na rzece Czarna Hańcza zajmowało się, podobnie jak w latach ubiegłych, około 20 firm i były to między innymi: PTTK Oddział Suwałki, Hobbitt s.c., Campa Spływy kajakowe, Przedsiębiorstwo turystyczne Szot, OSiR, Fundacja Wigry Pro,

Wypożyczalnia kajaków Potok, Wypożyczalnia a-kajak, Trojan, Wypożyczalnia kajaków Strumyk, Wypożyczalnia Kajaków Pietranis, Kapi kajak, Biuro Turystyczne Sirocco, AS-TOUR Biuro Turystyki Kajakowej, Neptun, Vista, „Zakole” Zbigniew Terlecki, Łukowy Kąt, Klub Wodny Hańcza, Szekla, Struga, Aquarius, Necko, wypożyczalnia Rospuda, gospodarstwo agroturystyczne „U Bociana” i inne. Podobnie jak w latach ubiegłych, do firm, które prawie w 100% sprzedawały karty należą: AS-TOUR Biuro Turystyki Kajakowej (Maćkowa Ruda), Hobbit s.c. Klub Miłośników Dzikiej Przyrody (Maćkowa Ruda), „PIK” Zbigniew Trocki (Wysoki Most) Przedsiębiorstwo turystyczne Szot (Augustów), Campa Spływy Kajakowe (Augustów) i Wypożyczalnia kajaków Strumyk i Wypożyczalnia Kajaków Pietranis (Magdalenowo), Kapi kajak (Wigry).

Żeglarstwo

W 2018 r. 70 właścicieli jachtów wykupiło karty dla jednostek żaglowych. Były to przede wszystkim kluby żeglarskie mające bazę nad Wigrami: Stowarzyszenie Wigierski Wiatr – 9 kart, Klub Wodny Hańcza – 7 kart, Klub Wodny Kamena – 11 kart, Klub Wodny PTTK – 35 kart, firma Marek Taraszkiewicz – 1 karta oraz turyści indywidualni – 7. Wszystkie na cały sezon.

W roku 2018 na jeziorze Wigry odbyły się następujące regaty:

- 1–3.06. – Regaty o Puchar Prezydenta Miasta Suwałk w klasie Cadet i Optymist, które były jednocześnie II eliminacją do Mistrzostw Świata (Niemcy). Oprócz ponad czterdziestu załóg z całej Polski była również reprezentacja z Ukrainy, która wygrała zawody. Organizatorem regat byli: Uczniowski Klub Żeglarski „GROT” i Ośrodek Sportu i Rekreacji;
- 15.08. – XXVI Regaty o Puchar Dyrektora WPN w klasie Omega standard, MICRO i jachty kabinowe. W zawodach startowało 25 jachtów w klasach: „Omega Standard”, „MICRO” i „Jachty Kabinowe”. Uczestnikami (79 osób) byli żeglarze z Augustowa, Białegostoku, Warszawy, Poznania, Pabianic, Lublina, Wrocławia, Suwałk a także z gmin: Suwałki, Bakałarzewo i Krasnopol. Organizatorem regat był Klub Wodny PTTK Suwałki i Wigierski Park Narodowy;
- 18.08. – XIII Regaty o Puchar Wójta Gminy Suwałki w klasie Omega standard i MICRO. Organizator: Klub Wodny PTTK i Gmina Suwałki; Wystartowało 15 jachtów, na których płynęło 51 osób. Uczestnikami regat byli mieszkańcy z Augustowa, Suwałk i gmin: Suwałki i Jeleniewo. Regaty uroczyście otworzył Wójt Gminy Suwałki Tadeusz Chołko a sekretarz Gminy Zbigniew Mackiewicz i Przewodniczący Rady Gminy Marek Jeromin wręczyli zwycięskim załogom puchary, dyplomy oraz nagrody. Dodatkowo Przewodniczący Rady Gminy Suwałki ufundował nagrody specjalne dla najmłodszego i najstarszego uczestnika regat;
- 2.09. - LXII Regaty o Błękitną Wstęgę Jeziora Wigry w klasie Omega standard, sport, MICRO i jachty kabinowe, pod honorowym patronatem Prezydenta Miasta Suwałk. Wystartowało 60 jachtów, na których płynęło 178 osób. Uczestnicy pochodzili z różnych miast Polski m.in.: z Białegostoku, Warszawy, Augustowa, Sokółki, Pabianic, Suwałk, gm. Suwałki oraz z klubów wodnych: PTTK o/Suwałki, „HAŃCZA” i „KAMENA” oraz Stowarzyszenia „Wigierski Wiatr”. Trasę regat najszybciej pokonała załoga z Warszawy na jachcie typu Storm 22 „Rykoszet” - sternik Przemysław Tkacz, zdobywając Puchar Prezydenta Miasta Suwałk z Błękitną Wstęgą.
- 25–26.08. – XXI Otwarte Regaty o Puchar Prezesa F.M. „FORTE” S.A połączone z 35-leciem Klubu Żeglarskiego „KAMENA”. Rozegrane zostały w trzech klasach: Omega Standard (16 jachtów), Mikro (5 jachtów) i Jachty Kabinowe (10 jachtów). Żeglarze (ponad 100) osób zjechali się z wielu zakątków Polski. W Biegu Samotników (ku pamięci żeglarzy, którzy odeszli na wieczną wachtę), który odbywa się w ramach tych regat, wystartowało 12 sterników. Organizatorem regat był Klub Żeglarski Kamena oraz Fabryka Mebli „FORTE” S.A.

W sezonie jesiennym firma Martime Consulting Poland oraz Suwalskie Wodne Pogotowie Ratownicze przeprowadziły na jeziorze Wigry egzaminy na stopnie żeglarskie i motorowodne.

Plaża w Krzywem

Zgodnie z zawartym trójstronnym porozumieniem, za właściwe funkcjonowanie plaży i kąpieliska odpowiedzialne w 2018 r. były: WPN (za porządek na plaży oraz czystość sanitariatów), gmina Suwałki (stan pomostów) oraz Urząd Miasta Suwałki (zapewnienie opieki ratowników). W imieniu parku od 2017 do 2021 r. obsługą plaży nad jeziorem Czarne zajmować się będzie firma „Gold Salution Łukasz Łukawski” z Suwałk.

W 2018 r. plaża i kąpielisko cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem. Korzystało z nich nawet 550 osób dziennie. Podobnie jak w latach ubiegłych, na plaży funkcjonowała wypożyczalnia sprzętu wodnego oraz mała gastronomia, a nad bezpieczeństwem kąpiących czuwali ratownicy, w okresie od 15 lipca do 15 sierpnia.

3.7.1.1. Promocja walorów WPN

W 2018 roku wydrukowano następujące materiały informacyjne:

Mapy zagospodarowania turystycznego WPN w (łącznie 31 000 egzemplarzy):

- a. Mapa ścieżek edukacyjnych „Las” i „Suchary” – 5 000 egz.,
- b. Mapa ścieżki edukacyjnej „Jeziora” – 5 000 egz.,
- c. Mapa ścieżki edukacyjnej „Samle” – 2 000 egz.,
- d. Mapa ścieżki edukacyjnej „Puszcza” – 2 000 egz.,
- e. Mapa ścieżki edukacyjnej „Płazy” – 2 000 egz.
- f. Mapa „Wigierski Park Narodowy” – 10 000 egz.
- g. Mapa „Trasy narciarskie- Krzywe i Słupie” – 3 000 egz.
- h. Mapa „Szlak kajakowy rzeka Czarna Hańcza” – 2 000 egz.

Powyższe materiały wykonano i sfinansowano w ramach projektu „Wigierski Park Narodowy znam, rozumiem, wspieram. ZRYW 2017”.

Ponadto z funduszy parku wydrukowano następujące ulotki:

- Ulotka Centrum Informacji Turystycznej 2018 – 5 000 egz., koszt: 807 zł
- Ulotka Rowerem po Wigierskim Parku Narodowym 2018 – 3 000 egz., koszt: 643 zł
- Ulotka oferta turystyczna WPN w jez. angielskim 2018 – 3 000 egz., koszt: 643 zł
- Mapa „Szlak kajakowy rzeka Czarna Hańcza” – 2 000 egz., koszt 312,42 zł

Ze środków własnych WPN zakupiono do sprzedaży w CIT Krzywe i Muzeum Wigier następujące gadżety i wydawnictwa:

Nazwa materiału	Wykonawca	Liczba	Kwota brutto
Bóbr pracowity Mąciwoda	Wydawnictwo Bernardinum	20	819,80
Mapa WPN/SPK	Compass Kraków	400	2 570,00
Mapa Suwalszczyzna		100	
Gipsowy trop wilka	Andrzej Mydliński Grajewo	100	300,00
Gipsowy bóbr		100	300,00
Gipsowa głowa wilka		50	200,00
Wisiołek z zębem dzika		100	500,00
Brelok drewniany		225	1 012,0
Magnes duży		50	225,00
Kły		300	1 500,00
Książka Suwalszczyzna	Wydawnictwo Dom Jan Bacewicz	20	500,00
Kubek	Bodman Tuchów	408	2 448,80

Nazwa materiału	Wykonawca	Liczba	Kwota brutto
Suwalski Park Krajobrazowy	Stowarzyszenie Inicjatyw Społeczno-Kulturalnych Nad Czarną Hańczą	4	350,00
Dom		2	
W drodze		2	
Mapa WPN	TD MAPY	200	1 711,50
Mapa Czarna Hańcza		128	
Zwierzęta - leśna kolorowanka	Multico	300	910,35
Torba z wilkiem	SMD Sp z o o.	500	1 950,00
Figurka ryś, wilk, jeleni	Stowarzyszenie Harcerski Ruch Ochrony Środowiska	6	270,00
Figurka łos		2	100,00
Figurka bóbr		2	60,00
Figurka siekiera		2	50,00
Lupa	Bodman Tuchów	300	518,85
Książka Żubr Pompik	Media Rodzina Poznań	70	342,30
Znaczek turystyczny WPN	Znaczkki turystyczne Sp. z o o.	200	2 066,40
Znaczek turystyczny Muzeum Wigier		200	
Nalepka okrągła	SMD Sp z o o. Gdańsk	2 000	1 000,00
Figurka drewniana	MARCO Jelenia Góra	1 810	5 626,00
Karta wstępu:	Xpression	2 000	3 840,78
Tygodniowa ulgowa		2 000	
Tygodniowa pełnopłatna		2 000	
Dwutygodniowa ulgowa		1 000	
Dwutygodniowa pełnopłatna		40 000	
Karta wstępu ulgowa jednodniowa		50 000	
Karta wstępu pełnopłatna jednodniowa		200	
Karta roczna ulgowa		200	
Karta roczna pełnopłatna			
Figurka ze słomy	Maciej Kotowicz Mała Huta	5	264,40
Wachlarzyk ze słomy		14	
Aniołek ze słomy		3	
Kwiatki ze słomy		2	
Serce ze słomy		10	
Magnes miękki prostokątny	Agencja Turystyczna Mazury	1 570	3 370,79
Magnes okrągły		200	
Magnes	AC Aneta Chilmon Białobrzegi	220	616,00
Staroobrzedowcy	Paśny Buriat	20	400,00
Czyżyk na drogę		7	210,00
Patrząc na Wschód		2	112,00
Kubek	Bodman Tuchów	432	1 936,47
Koszulka z wilkiem, bobrem, rybami	Koszulka.pl	1 800 dla dorosłych 480 dziecięce	22 966,56

Ze środków własnych WPN zakupiono na cele promocyjne (nie do sprzedaży) następujące gadżety:

Nazwa materiału	Wykonawca	Liczba	Kwota brutto
Notes ekologiczny z długopisem	SMD Gdańsk	300	14 159,51
Torba bawełniana z logo WPN		300	
Torba papierowa ekologiczna		300	
Zakładka/plan lekcji		4 000	
Teczka papierowa z nadrukiem logo i napis		200	

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Nazwa materiału	Wykonawca	Liczba	Kwota brutto
Nalepka		12 000	
Kubek z zielonym wnętrzem		432	

Ponadto, wspólnie z Fundacją Ultra, na cele promocyjne (biegi) zakupiono 100 szt. chust-kominów i 100 szt. kubków termicznych z logo parku i fundacji (koszt zakupu pokryli: WPN i Fundacja Ultra po 50%).

W ramach projektu „Wigierski Park Narodowy znam, rozumiem, wspieram. ZRYW 2017” na cele promocyjne dla uczestników wycieczek pieszych i rowerowych zakupiono następujące gadżety:

Nazwa materiału	Wykonawca	Liczba	Kwota brutto
Koszulki z elementem odblaskowym	Kando Plus Bydgoszcz	120	3 397,75
Kubek z logo WPN	SMD Gdańsk	120	2 193,33
Mapa WPN	TD Mapy	120	630,00
chusta-komin z logo WPN	Feelgood sp. z o.o. Kraków	100	1 230,00
Notes	SMD Gdańsk	100	1 119,30

Wigierski Park Narodowy na Facebook-u

Polubienia: ponad 1 000 nowych osób w 2018 roku, 10 172 od początku funkcjonowania (stan na 6.12.2018 r.).

Najpopularniejsze posty:

Data	Tematyka	Liczba odbiorców [tys.]
07.02.2018	Film: Wataha	12
14.02.2018	Jezioro Klonek na Walentynki	12,8
09.03.2018	O Wigrach – artykuł z 1904 r.	7,1
12.03.2018	Informacja o Nocy Sów	7,3
27.03.2018	Zdjęcia zamrożonych Wigier	7,8
10.04.2018	Dzięciołowe wyzwanie	10,9
12.06.2018	Artykuł o wilkach z National Geographic	24,8
10.07.2018	Artykuł o wilku z Daily Mail	22
31.07.2018	Informacja o rzekomym zakwicie sinic w Wigrach	13,5
13.09.2018	Film z fotopułpaki: rykowisko	11,7

Kanał Wigierskiego Parku Narodowego na YouTube

Dodano 11 nowych filmów, 1 300 nowych subskrypcji, 616 200 wyświetleń (więcej o 333% w porównaniu z 2017 r.).

Dane ogólne z całego okresu (5.08.2013 – 6.12.2018): 90 filmów, 1 900 subskrypcji, 881 100 wyświetleń.

Tabela 23. Najpopularniejsze filmy na kanale WPN YouTube w 2018 r.

Nazwa filmu	Czas oglądania (w minutach)	Liczba wyświetleń	Oceny pozytywne
Obserwator 57: Żar tropików	902 900	443 900	835
Obserwator 38: Śmierć przy wodopoju	428 800	221 200	275
Obserwator 49: Cienka szara linia	66 100	17 400	127
Obserwator 51: Z życia łośi	32 400	16 200	67

Obserwator 50: Żywoł borsuka poczwiwego	26 200	17 000	82
Obserwator 56: Leśne przedszkole	7 200	4 840	36
Obserwator 36: Leśne życie	4 140	1 720	31
Obserwator 76: Rykowisko 2018	3 680	1 460	18

Tabela 24. Najpopularniejsze filmy WPN w całym okresie udostępnienia na kanale YouTube

Nazwa filmu	Czas oglądania (w minutach)	Liczba wyświetleń	Oceny pozytywne
Obserwator 57: Żar tropików	902 900	443 900	835
Obserwator 38: Śmierć przy wodopoju	428 800	221 100	275
Obserwator 49: Cienka szara linia	66 100	17 300	127
Obserwator 51: Z życia łosi	32 400	16 100	67
Obserwator 50: Żywoł borsuka poczwiwego	26 200	17 000	82
Obserwator 29: "Potyczka"	22 800	12 500	30
Obserwator 44: Jesienne serenady	22 500	9 100	10
Obserwator: 1. "Zielony mosteczek"	21 000	9 000	48
Obserwator 34: "Dzik jaki jest."	16 200	8 600	36
Obserwator 36: Leśne życie	15 800	6 400	31

Pracownik Zespołu udostępniania parku w ramach swoich obowiązków przygotował 68 filmów dotyczących przyrody WPN, oferty turystyczno-edukacyjnej, atrakcji, imprez turystycznych, działań ochronnych w parku. Filmy dostępne są na kanale YouTube „WPN – przyroda, turystyka, wydarzenia”:

<https://www.youtube.com/channel/UClaicEuEP2V5Oi523WhZpmQ/videos>.

W 2018 roku zarejestrowano 50 920 wyświetleń (dotyczy tylko nowych filmów z 2018 r.) i 148 subskrypcji tego kanału. Kanał funkcjonuje od 26 kwietnia 2013 r. i zamieszczono w nim w sumie 256 filmów (485 000 wyświetleń, 355 subskrypcji).

Tytuły filmów zrealizowanych w 2018 r.:

Lp.	Nazwa filmu	Liczba wyświetleń	Czas oglądania (minuty)	Udostępnienia
1	Time Lapse - Winter	0	0	0
2	Zimowa Kamionka	0	0	0
3	Czarna Hańcza - w oczekiwaniu na zimę	295	830	2
4	Ranek nad Czarną Hańczą	311	1 496	3
5	Jesiennie impresje	443	1 798	3
6	Jesienna Kamionka. Część IV	547	2 170	2
7	Jesienna Kamionka. Część III	486	2 494	2
8	Jesienna Kamionka. Część II	476	1 472	2
9	Jesienna Kamionka. Część I	456	1 843	1
10	Jesienna pora	531	2 589	2
11	Jesienny pejzaż	435	2 231	3
12	Poranek	401	1 679	1
13	Barwy jesieni w WPN – Mglisty poranek	560	2 879	3
14	Barwy jesieni w WPN – Jesienny poranek nad Wigrami	443	1 798	4
15	Barwy jesieni w WPN – Jesienny poranek	453	2 157	3
16	Okolice Leszczewa	474	1 935	3
17	Leszczewo i jego okolice	593	2 923	3
18	Impresje WPN – Początek jesieni	575	2 923	2
19	Osamotnienie	630	1 262	3
20	Koniec lata w WPN	540	7 728	2
21	Wieża widokowa w Starym Folwarku	304	611	2

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Nazwa filmu	Liczba wyświetleń	Czas oglądania (minuty)	Udostępnienia
22	Meta Maratonu Wigry i Pogoni za bobrem	394	1 970	1
23	Maraton Wigry 2018/ujęcia z trasy biegu	522	2 658	1
24	Regaty o puchar Dyrektora WPN 2018	447	1 821	2
25	Czarna Hańcza od jeziora Postaw do Wysokiego Mostu	596	2 399	3
26	W nurtach Czarnej Hańczy	747	3 732	5
27	Załamanie pogody	799	2 365	3
28	Przed burzą	621	723	3
29	Letnie widoki z Wysokiej Góry	596	2 398	4
30	Wieczór nad Wigrami	938	3 576	4
31	Motyli świat	639	2 938	3
32	Wieczór nad Krusznikiem	659	1 935	2
33	Bieg Przyjaciół Wigierskiego Parku Narodowego	390	1 512	2
34	Time Lapse of Wigry National Park	638	1 853	2
35	Środowe spotkania z naukowcami – wykład prof. Wiesława Fałtynowicza: „Niedyskrecje ze świata porostów”	271	3 252	2
36	Wycieczka rowerowa z przewodnikiem	386	1 453	3
37	Środowe spotkania z naukowcami – wykład prof. Jarosława Buszko: „Motyle - wystawcy Bogów”	294	3 522	3
38	Ryby wigierskich wód – wykład J. Adamczewskiego	210	2 389	2
39	Światowy Dzień Rybołówstwa nad Wigrami	216	459	4
40	Śladami Kamedułów	586	2 848	4
41	Wycieczka dookoła jeziora Wigry. Część I i II	475	2 824	6
42	Pieszna wycieczka dookoła jeziora Wigry. Część II	865	4 298	5
43	Z nurtem Czarnej Hańczy. Część II	966	5 258	6
44	Spyw Czarną Hańczą	1 562	7 810	7
45	Czarna Hańcza	1 810	9 067	7
46	Majowy Wigierski Park Narodowy	1 089	5 404	2
47	Wieczne widoki z Mikołajewa	875	2 623	3
48	Zachód słońca nad Wigrami	1 038	4 152	6
49	Jastrzęby o zachodzie słońca	940	3 687	3
50	Wieczór w Wigierskim Parku Narodowym	858	3 411	3
51	Pieszna wycieczka dookoła jeziora Wigry. Część I	1 620	8 100	7
52	Wschód słońca w WPN	1 320	6 610	6
53	Piękno WPN – Dolina Wiatrołuzi. Część I	1 250	6 298	5
54	Piękno WPN – jezioro Białe Wigierskie	1 465	7 248	4
55	Nad jeziorem Białym Wigierskim	1 393	6 956	5
56	Wiosenny ranek nad Sucharami	1 217	5 895	2
57	Pietronajć	827	4 658	4
58	Wiosenne widoki z Wysokiej Góry	788	3 827	3
59	Wiosenne wody Maniówki	1 067	5 379	4
60	Dolina Wiatrołuzi – odgłosy wiosny	1 263	10 268	6
61	Gałęziste	960	3 821	2
62	Wiosenne wody Wiatrołuzi	822	3 212	2
63	Marcowe piękno Wigierskiego Parku Narodowego	690	2 623	1
64	Maniówka w oczekiwaniu na wiosnę	647	3 335	2
65	Marcowa zima nad Kamionką	1 220	6 100	3
66	Nad Kamionką	1 568	7 798	1
67	Zima nad Samlanką	1 622	11 158	4
68	Czarna Hańcza – Początek zimy	1 801	9 258	4
	Podsumowanie	50 920	247 696	

Promocja oferty turystyczno-edukacyjnej oraz walorów Wigierskiego Parku Narodowego

W 2018 roku zrealizowano następujące przedsięwzięcia służące promocji WPN:

- Wizyta dwóch podróżników – Luny z Madrytu i Achilleasa z Aten, którzy w ramach projektu „Road Trip” poznawali atrakcje turystyczne, miejsca, projekty których realizacja była możliwa dzięki dofinansowaniu z budżetu Unii Europejskiej. W parku zwiedzili m.in. Centrum Informacji, Muzeum Wigier, płynęli Leptodorą. Swoimi przeżyciami dzielą się na portalach społecznościowych;
- Udział w IV i V edycji akcji promocyjnej „Polska. Zobacz Więcej – weekend za pół ceny”. Akcje zorganizowane przez Ministerstwo Sportu i Turystyki, mające na celu przedłużenie sezonu turystycznego w Polsce, a także propagowanie udziału Polaków w wyjazdach turystycznych na terenie kraju. Akcje odbyły się wiosną w dniach 31.03-2.04.2018 r. oraz jesienią: 6.10-8.10.2018 r. W ramach akcji turyści mogli skorzystać z 50% ulgi w opłacie za: pokoje gościnne w siedzibie parku, miejsca na polach namiotowych, wypożyczenie roweru, bilet do Muzeum Wigier. W obu akcjach udział wzięty w sumie 133;
- Konkurs „SELFIE z Kamedułą” dotyczący odkrywania 10 miejsc związanych z historią kamedułów. Każda osoba, która odwiedziła wszystkie miejsca umieszczone na mapie i udokumentowała to na zdjęciach, otrzymywała chustę-komin zaprojektowaną specjalnie na okazję jubileuszu. W konkursie wzięło około 100 osób, głównie rodzin z dziećmi.
- Akcja promocyjna „Bezpłatne czwartki”. W każdy czwartek w okresie 1.11.2017 r. – 30.04.2018 r. turyści mieli możliwość bezpłatnego wejścia do Muzeum Wigier w Starym Folwarku (w 2018 r. z tej oferty skorzystało 355 osób), obejrzenia bezpłatnych projekcji filmów i zwiedzania wystaw: przyrodniczej i etnograficznej w Krzywem (skorzystało 315 osób);
- Karta Dużej Rodziny. Posiadacze Karty mogli skorzystać z bezpłatnego wstępu do parku, z 50% ulgi w opłacie za udział w przyrodniczych zajęciach edukacyjnych i lekcjach muzealnych, 30% ulgi za nocleg na polu namiotowym Wigierskiego Parku Narodowego „Jastrzęby”, 50% ulgi za nocleg na polach namiotowych „Za szkołą” i „Bindużka”, ulgi za wypożyczenie roweru. Z powyższych ulg skorzystało 1 455 osób (z tego 832 osób skorzystało z bezpłatnego wejścia do parku, 93 osoby – z ulgi na wypożyczenie roweru);
- Promocja walorów przyrodniczych i kulturowych WPN na wystawie TOP ZIEMI SUWALSKIEJ w Operze i Filharmonii Podlaskiej w Białymstoku (16.03.2018 r.) przygotowanej przez Suwalską Organizację Turystyczną, której członkiem jest Wigierski Park Narodowy. Spotkanie było pierwszym z cyklu Let’s Go Outside zainicjowanych przez Podlaską Regionalną Organizację Turystyczną;
- Magazyn Wiosło - promocja turystyki kajakowej i rowerowej;
- Gazetka turystyczna „Pogodne Lato w Suwałkach i na Suwalszczyźnie” wydana przez Urząd Miasta w Suwałkach;
- Czasopismo ALL INCLUSIVE;
- Kalendarz 2018 z laureatami konkursu „Najlepszy Produkt Turystyczny” wydany przez Podlaską Organizację Turystyczną w Białymstoku.

Wigierski Park Narodowy w mediach

Poniżej przedstawiono listę audycji radiowych i telewizyjnych oraz artykułów prasowych dotyczących WPN:

- „Wigierski Park Narodowy. Największe zmiany szykują się na jeziorze. Po Wigrach będzie pływał drugi statek” Gazeta Współczesna 10.02.2018

- „Poranek Dzieciota w siedzibie Wigierskiego Parku Narodowego w Krzywem” Radio Białystok, 13.04.2018
- „Kajakowy maraton i rowerowe wycieczki – sportowy weekend nad Wigrami” Radio Białystok, 12.05.2018
- “Nie zabierajmy dzikich zwierząt z lasu do domu - apeluje WPN” Radio Białystok, 22.05.2018
- „Wigry” National Geographic Traveler, czerwiec 2018
- “Wigierski Park Narodowy - 30 lat w cieniu złóż polimetalicznych” Portal Trybuny Górniczej, 20.07.2018
- „Pracownicy Wigierskiego Parku Narodowego zebrali ponad 100 kg martwych ryb z Czarnej Hańczy” Radio Białystok 30.07.2018
- „Więcej turystów i nowości” Radio 5, 23.07.2018
- „Letnia Akademia Przyrody” TVP Białystok, 24.07.2018
- „Śnięte ryby w Czarnej Hańczy po awarii oczyszczalni w Suwałkach”, TVP Białystok, 30.07.2018
- „Pracownicy Wigierskiego Parku Narodowego zebrali ponad 100 kg martwych ryb z Czarnej Hańczy” Radio Białystok 30.07. 2018
- „Można się kąpać” Radio 5.2.08.2018
- „Można kąpać się w Wigrach i Czarnej Hańczy” Radio Białystok 2.08.2018
- „Selfie z mnichem. Wigierski Park Narodowy zachęca do poznania historii kamedułów” Radio Białystok, 20.08.2018
- „Park przyjazny turystom” TVP Białystok, 2.09.2018
- „Ponad pół tysiąca zawodników na trasach Wigierskiego Parku Narodowego” Radio Białystok, 9.09.2018
- „Uczestnicy warsztatów badali żyjące w Wigrach bezkręgowce” TVP Białystok, 7.09.18
- „Rykowisko” TVP Białystok, 19.09.2018
- „Uczniowie podlaskich szkół wzięli udział w akcji sprzątnięcia świata” Radio Białystok, 21.09.2018
- „W poniedziałek wyniki badań jeziora” Radio 5, 10.08.2018
- „Ptaki pokazały podróżnicze zacięcie” Radio 5, 5.11.2018
- „Zbadają stan zasobów przyrodniczych” Radio 5, 5.11.2018
- „Wigierski Park Narodowy. Można będzie zobaczyć co się dzieje w parku” Kurier Poranny 17.11. 2018
- „W Wigierskim Parku Narodowym trwają remonty infrastruktury turystycznej” TVP Białystok, 18.11.2018
- „Zima będzie, albo i nie” Radio 5, 21.11.2018
- „Ktoś ukradł fotopułapkę” Radio 5, 21.11.2018
- „Będą obchodzić 30-lecie” Radio 5, 23.11.2018
- „To pierwsze takie urządzenie w regionie - przy siedzibie Wigierskiego PN pojawił się ławostół solarny” Radio Białystok, 23.11.2018
- „Naładuj się w Wigierskim Parku” Radio 5, 25.11.2018
- „Wigierski Park Narodowy. Atrakcji w parku nie zabraknie: nowe trasy narciarskie, przystań wędkarska” Gazeta Współczesna, 25.11.2018
- „Pomysły na rozbudowę Muzeum Wigier” Radio 5, 3.12.2018

Materiały i wydawnictwa WPN przekazano w celach promocyjnych następującym podmiotom:

- Fundacja „Kierunek Ultra” i Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy - Bieg „Policz się z cukrzycą”;
- Zespół Szkół Sióstr Salezjanek - II Międzyszkolny Konkurs wiedzy o Suwałkach i Suwalszczyźnie;
- PTTK - Wędrówki Północy

- Fundacja Szczęśliwe dzieciństwo – Festyn Rodzinny;
- Fundacja – Zbieramy dla Zuzi;
- Tygodnik Katolicki Niedziela – VI edycja Ogólnopolskiego Konkursu Plastycznego;
- Ministerstwo Środowiska – Dzień Dziecka, Mikołajki i inne imprezy;
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Lipniaku – Festyn „Schizofrenia – Otwórzcie drzwi”;
- Akwarystyczny spływ kajakowy;
- Fundacja Płomyk;
- Zakład Karny Wołów;
- Dni Ochrony Środowiska;
- Fundacja „Zwierzęta Niczyje” w Suwałkach;
- Uniwersytet w Białymstoku – IV Podlaska Olimpiada Wiedzy Biologicznej;
- Politechnika Białostocka - konferencja
- CIT: Suwałki, Augustów, Sejny, Kościerzyna, Dowspuda, przy Suwalskim Parku Krajobrazowym, przy Fundacja Wigry Pro, Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi, Łódzkie, Dzukijski Park Narodowy;
- Suwalskie Towarzystwo Brydżowe w Suwałkach – XI Międzynarodowy Turniej Brydżowy;
- Urząd Gminy w Suwałkach – Dni Samorządowca, Festyn Rodzinny;
- Hotel Loft;
- Gościniec Krzywe;
- Dom gościnny „U Jawora”;
- Pensjonat Wigierski;
- Camping Nad Stawem;
- Uczestnicy gry terenowej w WPN;
- Uczestnicy festynu „Schizofrenia – otwórzcie drzwi”;
- Gmina Krasnopol – VI edycja biegów „Bieg wśród krasnych pól”;
- Przedszkole nr 3 - Konkurs wiedzy o przyrodzie;
- Przedszkole nr 2;
- Uniwersytet w Białymstoku, Podlaska Olimpiada Wiedzy Biologicznej;
- Wielki Świąteczny Tydzień Konkursowy na portalu suwalki.info.

Tabela 25. Uczestnictwo w targach i festynach w roku 2018

Lp.	Nazwa targów lub festynu	Termin	Uwagi
1.	Targi Wiatr i Woda w Warszawie	8-11 marca	Wspólne stoisko z Suwalską Organizacją Turystyczną.
2.	Międzynarodowe Targi Turystyki GLOBalnie w Katowicach	23-25 marca	Materiały informacyjne przekazano do CIT Suwałki
3.	Dzień Otwarty i bazarek na rzecz zwierząt w potrzebie	17 czerwca	Udział pracowników WPN
4.	Blues Festiwal w Suwałkach	5-8 lipca	Udział pracowników WPN – wspólne stoisko z CIT Suwałki
5.	Jarmark Kamedulski w Suwałkach	5-6 sierpnia	Udział pracowników WPN – wspólne stoisko z CIT Suwałki
6.	Międzynarodowy Konkurs Kulinaryny „Sąsiedzi przy stole” w Suwałkach	10 września	Materiały informacyjne przekazano do CIT Suwałki
7.	II Międzynarodowy Kongres Turystyki Religijnej i Pielgrzymkowej	8 listopada	Stoisko wspólnie z Fundacją Wigry Pro, Diecezją Ełcką i Szlakami Papieskimi

Tabela 26. Wydawnictwa i portale internetowe w których promowano Park w 2018 r.

	Nazwa wydawnictwa lub adres portalu
Obsługiwane przez WPN	Oficjalna strona WPN, strona WPN na Facebooku, kanał WPN na YouTube, kanał Krzysztofa Steczkowskiego na YouTube, Obserwator
Obsługiwane przez inne podmioty	www.sot.suwalszczyzna.eu, www.podlaskieit.pl, newsletter PROT, www.suwalking.pl, www.suwalki24.pl, www.suwalki.info, www.basniowasuwalzczyzna.pl, www.wrotapodlasia.pl

Ważniejsze wydarzenia turystyczne

23 stycznia rozstrzygnięto przetarg na dzierżawę pola biwakowego Jastrzęby w Zakątach. Obsługę ruchu turystycznego na tym polu przez najbliższe 5 lat (2018-2022) wykonywać będzie Piotr Szczerbiński z Sejn.

Wigierski Park Narodowy wspierał organizacyjnie cykl 5 biegów ścieżkami parku na dystansie 10 km, zorganizowanego przez Fundację Ultra z Suwałk. Pierwsza edycja miała miejsce 4 lutego, a kolejne 11 marca, 15 kwietnia, 6 maja i finał 9 czerwca. W każdej edycji startowało od 42 do 65 biegaczy z całej Polski, a nawet z zagranicy. Po każdym biegu w Folwarku Hutta czekał na uczestników poczęstunek oraz nagrody. Podczas finału 9 czerwca odbył się rodzinny piknik, zabawy dla dzieci oraz różnego rodzaju niespodzianki dla biegaczy oraz został ogłoszony zwycięzca całego cyklu biegów.

12 i 13 maja odbyła się Aktywna Majówka zorganizowana przez Suwalską Organizację Turystyczną przy współpracy z Wigierskim Parkiem Narodowym i Wigierskim Stowarzyszeniem Turystycznym. Impreza składała się z 2 elementów: I Wigierskiego Maratonu Kajakowego „W krainie Wigier”/Wigry Kayak Challenge oraz 2 wycieczek rowerowych. W Maratonie, na dystansie 52 km wystartowało 26 zawodników, a na dystansie 30 km – 7 zawodników. Poza maratonem kajakowym podczas Pikniku w Wigrach, przy zatoce kamedulskiej, odbył się test kajaków, zorganizowany przez spółkę KayakZone, natomiast na terenie ogrodów klasztornych można było wziąć udział w licznych quizach turystyczno-krajoznawczych z nagrodami, zapoznać się z ofertami turystycznymi, nabyć wydawnictwa turystyczne i lokalne produkty. W dwóch wycieczkach rowerowych zorganizowanych przez Wigierski Park Narodowy udział wzięło prawie 100 osób.

W związku z rokiem obchodów 350-lecia przybycia Kamedułów na Wigry, Wigierski Park Narodowy pragnąc zaznaczyć ich szczególną rolę nad Wigrami oznaczył 10 przystanków związanych z ich aktywnością gospodarczą. Przystanki opatrzone zostały logo WPN-u oraz symbolem Kongregacji Kamedulskiej Monte CORONA.

W sezonie letnim odbyło się 12 wycieczek pieszych i rowerowych z przewodnikiem w ramach projektu finansowanego ze środków NFOŚiGW „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram”. W wyprawach udział wzięło 240 osób i byli to głównie mieszkańcy parku i otuliny, turyści, Uczestnicy wycieczek poznali wigierskie lasy oraz suchary i inne jeziora, rzeki, biologię ssaków głównie bobrów i wilków a także ptaków i płazów oraz otrzymali upominki: książki przyrodnicze, mapy, koszulki odblaskowe, kubki, notesy i inne.

16 czerwca pracownicy Wigierskiego Parku Narodowego uczestniczyli w obchodach Światowego Dnia Ochrony Środowiska. Na Rynku Kościuszki w Białymstoku prezentowały się parki narodowe i krajobrazowe oraz inne instytucje. Na odwiedzających czekały liczne atrakcje, w tym konkursy z nagrodami. Na stoisku Wigierskiego Parku Narodowego można było sprawdzić się m.in. w rozpoznawaniu skarbów przyrody za pomocą wzroku, węchu i dotyku. Organizatorem wydarzenia jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku.

17 czerwca odbył się pierwszy Dzień Otwarty zorganizowany przez Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami w Polsce Oddział w Suwałkach. Wydarzenie to objął patronatem Wigierski Park Narodowy. W programie znalazły się prelekcje dotyczące działalności TOZu i porady dla właścicieli czworonogów, ale także atrakcje dla najmłodszych oraz bazarek, z którego dochód przeznaczony zostanie na pomoc bezdomnym zwierzętom z terenu Suwalszczyzny.

15 lipca odbył się IV Bieg Przyjaciół Wigierskiego Parku Narodowego. W imprezie wzięło udział 60 osób. Biegacze mieli do pokonania 11,5 km ścieżkami i szlakami parku. Start i meta były w „Dziupli”. Każdy biegacz w pakiecie otrzymał kubek termiczny z logo WPN i Fundacji Ultra, a na koniec biegu medal z podobizną wilka.

W lipcu został podpisany wniosek z funduszem leśnym na dofinansowanie modernizacji infrastruktury turystycznej na kwotę 1 126 706,86 zł netto. Więcej informacji w rozdziale 3.7.2.

13 sierpnia w 10 rocznicę inauguracji szlaku papieskiego „Tajemnice zawierzenia” miały miejsce spływ kajakowy rzeką Czarną Hańczą do Wysokiego Mostu i msza święta. W imprezie zorganizowanej przez Fundację Pro oraz Diecezję Ełcką udział wzięło około 50 kajakarzy z całej Polski.

15 sierpnia w klasztorze pokamedulskim na Wigrach odbył się tradycyjny jarmark odpustowy połączony ze Świętem Wojska Polskiego. Huczne obchody związane były z przypadającą w tym roku setną rocznicą odzyskania przez Polskę niepodległości oraz z 350-leciem przybycia kamedułów nad Wigry. Wśród zaproszonych gości znaleźli się przedstawiciele naszego Parku. Na stoisku WPN, oprócz materiałów promocyjnych, nie zabrakło gier i zabaw dla dzieci.

25 sierpnia – VI edycja Maratonu Wigry. W imprezie wystartowało 424 zawodników z całej Polski, a także Grecji, Hiszpanii, Litwy i Wielkiej Brytanii. Uczestnicy mieli do wyboru dwie trasy: 42 – kilometrową dookoła Jeziora Wigry (233 osoby) oraz 13 – kilometrową pętlę „Pogoni za Bobrem” (207 osób). Organizatorem maratonu była Fundacja ULTRA, a współorganizatorem Wigierski Park Narodowy.

9 września odbył się w Wigierskim Parku Narodowym wyścig kolarzy zaliczany do cyklu Maratonów Kresowych. Organizatorem imprezy, w której wzięło udział 363 uczestników, była Fundacja „Maratony Kresowe” przy wsparciu, Gminy Suwałki, Wigierskiego Parku Narodowego, Klubu Rowerowego MTB Suwałki oraz Ministerstwa Sportu i Turystyki. Kolarze ścigali się na 4 trasach: Mikro Bicyklo – 300 m (dla przedszkolaków), Paleton Mini – 6,2 km, Półmaraton – 35 km, BLU Maraton – 73,5 km.

15 września gościliśmy w parku uczestników Światowego Kongresu Edukacyjnego Ogrodów Botanicznych, zorganizowanego przez Ogród Botaniczny UW i światową organizację Botanic Gardens Conservation International, zrzeszającą ponad 1000 ogrodów botanicznych z całego świata. Uczestnicy kongresu zapoznali się z ofertą edukacyjno-turystyczną parku, przeszli się ścieżką edukacyjną, odwiedzili Muzeum Wigier i Ośrodek Edukacji Środowiskowej.

Pracownicy Wigierskiego Parku Narodowego nawiązali współpracę ze Stowarzyszeniem Młodych Naukowców „VIT” z Grodna. Celem jest wspólne przygotowanie transgranicznego projektu ukierunkowanego na ochronę dziedzictwa kulturowego naszego parku oraz najstarszego cmentarza na Białorusi. 11 października przedstawiciele WPN gościli z wizytą w Grodnie.

17 października Wigierski Park Narodowy otrzymał z rąk Bogdana Dyjuka dwa certyfikaty Miejsc Przyjaznych Rowerzystom na Wschodnim Szlaku Rowerowym Green Velo w kategoriach: informacja i atrakcja turystyczna. W ramach przeprowadzonego w województwie podlaskim naboru bezterminowe rekomendacje otrzymało 178 podmiotów. Aby otrzymać certyfikat należało spełnić wiele wymogów m.in. możliwość skorzystania

z pobytu w obiekcie noclegowym na jedną dobę, dostępność narzędzi do podstawowych napraw rowerów, czy bezpieczne i nieodpłatne ich przechowywanie.

18 października przewodnicy turystyczni Wigierskiego Parku Narodowego zapoznali się ze zmodernizowanymi obiektami Zespołu Pokamedulskiego w Wigrach. Spotkaniu towarzyszyły też rozmowy dotyczące potrzeby przygotowania nowej wspólnej oferty turystyczno-edukacyjnej, głównie w sezonie zimowym.

8 listopada przedstawiciel parku wraz z Fundacją WigryPro i Diecezją Ełcką uczestniczyli w II Międzynarodowym Kongresie Turystyki Religijnej i Pielgrzymkowej w Centrum Jana Pawła w Krakowie. W spotkaniu, którego celem była promocja turystyki pielgrzymkowej oraz wymiana kontaktów, udział wzięli touroperatorzy, dziennikarze i organizatorzy turystyki z ponad 30 krajów z całego świata. Podczas licznych prelekcji, wykładów oraz warsztatów uczestnicy zapoznali się z ofertą wielu miejsc pielgrzymkowych świata.

W dniach 4-5 grudnia pracownik parku wziął udział w Forum Informacji Turystycznej w Zamościu. W obradach, w których uczestniczyły centra i punkty „it” z całej Polski, dyskutowano nad trendami rozwoju Polskiego Systemu Informacji Turystycznej, między innymi zmianami zachodzącymi w sposobie funkcjonowania „it” pod wpływem nowych technologii i wyzwaniem jakie współczesność stawia przed polską turystyką. Uczestnicy mieli też okazję poznać rynek w Zamościu, zobaczyć inscenizację wydarzenia historycznego „Legenda Stołu Szwedzkiego”, prezentację multimedialną „Historia twierdzy i miasta” oraz trasę podziemną oficyn Ratusza, skosztować potraw regionalnych.

Obsługa ruchu turystycznego

W sezonie turystycznym na terenie parku działały 3 punkty informacji turystycznej prowadzone przez Wigierski Park Narodowy: w siedzibie parku, na parkingu w Krzywem i w Muzeum Wigier. W sezonie turystycznym Centrum Informacji Turystycznej w Krzywem otwarte było w dniach od 1 maja do 30 września codziennie: poniedziałek – piątek, w godzinach 7.00-16.00; sobota – niedziela, w godzinach 9.00-16.00. CIT, podobnie jak w 2017 r., oferowało sprzedaż kart wstępu, licencji wędkarskich, wydawnictw (również drogą pocztową), pamiątek regionalnych, usługi licencjonowanych przewodników w języku polskim, angielskim, niemieckim, organizację wycieczek po najciekawszych zakątkach Suwalszczyzny (w tym wycieczek pieszych i rowerowych z przewodnikiem w ramach projektu finansowanego ze środków NFOŚiGW „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram”), organizację ognisk, wynajem rowerów, obsługę pokoi gościnnych w leśniczówkach i siedzibie parku, audioprzewodniki po wystawie przyrodniczej. CIT współpracowało z wieloma centrami informacji turystycznej regionu i województwa podlaskiego (wymiana informacji, regularne przekazywanie wydawnictw), stowarzyszeniami i biurami turystycznymi. Centrum udzielało informacji turystycznej również drogą mailową i telefoniczną.

Punkt informacji turystycznej przy parkingu funkcjonował podczas tzw. długich weekendów oraz od 1.07 do 30.08, w godz. 10.00-20.00. Turyści mogli tu również uzyskać informację turystyczną, nabyć wydawnictwa, karty wstępu i licencje wędkarskie.

W punktach informacji turyści najczęściej pytali o atrakcje przyrodnicze parku Suwalszczyzny, województwa podlaskiego, szlaki piesze i rowerowe, turystyczne trasy narciarskie, ścieżki przyrodnicze, pokoje gościnne w leśniczówkach, agroturystykę i tanią bazę noclegową, potrawy regionalne, miejsca wypożyczania rowerów, łodzi do wędkowania i kajaków, terminy kursowania kolejki i statku, Muzeum Wigier, zasady wędkowania w parku, atrakcje dla dzieci, atrakcje kulturalne w regionie, połączenia PKP. Podobnie jak w latach ubiegłych największym zainteresowaniem turystów cieszyły się bezpłatne wydawnictwa, a zwłaszcza mapki ścieżek edukacyjnych.

Propozycje turystów dotyczyły większej liczby miejsc z regionalnym jedzeniem, miejsc sprzedaży ryb, strzeżonych kąpielisk i atrakcji dla dzieci. Chętnie widzieliby też miejsca, gdzie

można zobaczyć zwierzęta. Turyści zwrócili uwagę na potrzebę podniesienia standardu pokoi gościnnych, modernizację wystawy etnograficznej, oznakowanie szlaku kajakowego rzeki Czarna Hańcza, lepsze oznakowanie dojazdu do atrakcji turystycznych.

Odwiedzający park pozytywnie wypowiedali się na temat zagospodarowania turystycznego, a zwłaszcza dobrego oznakowania ścieżek przyrodniczych i szlaków, fachowej, kompleksowej informacji turystycznej oraz przewodnictwa

3.7.2. Infrastruktura turystyczna i edukacyjna

Barbara Perkowska, Adam Januszewicz

2018 rok był bardzo dobrym rokiem, jeśli chodzi o rozbudowę i modernizację infrastruktury turystyczno-edukacyjnej. Zrealizowano wiele przedsięwzięć dotowanych ze źródeł zewnętrznych. W ramach projektu pt. „Modernizacja infrastruktury turystycznej Wigierskiego Parku Narodowego w 2018 roku”, sfinansowanego przez fundusz leśny: 1 126 706,86 zł netto, wykonano następujące zadania:

1) Budowa i modernizacja infrastruktury szlaku turystycznego „Wokół Wigier”

- zagospodarowanie miejsca widokowego w Bryzglu:
 - odbudowa platformy widokowej o pow. pokładu 68,16 m²;
 - budowa bariery ochronnej o dł. 70 m;
 - ustawienie 1 toalety kompostującej.
- zagospodarowanie miejsca odpoczynku Jastrzęby:
 - odbudowa pomostu o pow. 67,5 m²;
 - remont 2 budynków sanitariatów.
- odbudowa pomostu w miejscowości Wigry - pow. 120,5 m²;
- rozbudowa pomostu na płw. Łysocha - wym. 2,4 x 16 m;
- odbudowa kładki Jastrzęby/Zakąty - wym. 106 m x 1,5 m.
- wykonanie projektu na odbudowę mostu (przesmyk między jeziorem Leszczewek i jeziorem Wigry) wym. 86 m x 1,5 m.

2) Budowa i modernizacja parkingów

- wykonanie nawierzchni parkingu koło osady Samle I, o powierzchni 188,5 m²;
- wykonanie nawierzchni parkingu w miejscowości Krusznik o wymiarach 25 x 25 m oraz dojście 15 x 3 m;
- remont ogrodzenia parkingu w Krzywem, dł. ogrodzenia 158 m.

3) Remont szlaku turystycznego „Wokół Wigier”

- wykonanie nawierzchni żwirowej na „łączniku” szlaku turystycznego i ścieżki Las w Krzywem - dł. 50 m i szer. 1,5 m;
- zorganizowanie ruchu samochodowo-pieszego w miejscu odpoczynku przy Muzeum Wigier:
 - wykonanie bariery z bali o długości 25 m;
 - montaż blokady przejazdu dla samochodów - szt. 1.;
 - budowa wiaty na drewno opałowe w miejscu odpoczynku Dziupla - obrys 3,15 m x 4,16 m;
 - budowa nowych ławostołów: 6-osobowych (3 szt.), 12-osobowych (1 szt.);
 - wykonanie i montaż toalet kompostujących na trasie szlaku „Wokół Wigier” i rowerowego R11 - 3 szt.;
 - ustawienie ręcznych szlabanów obrotowych na drogach leśnych, przy szlakach, dojściach - 8 szt.;
 - zakup i instalacja zadaszonego ławostołu z autonomicznym systemem zasilania

solarnego - 1 szt.

4) Odbudowa i remont infrastruktury turystycznej

- odbudowa tablicy informacyjnej na przebiegu żółtego szlaku w Krzywem - 1 szt.;
- remont tablic informacyjnych o stalowej konstrukcji - 1 szt.;
- remont tablic informacyjnych typu 215 x 125 cm - 1 szt.;
- odbudowa tablic informacyjnych przy granicy Parku (typu 120 x 80 cm oraz 215 x 125 cm) - 3 szt.;
- modernizacja trasy narciarskiej w Krzywem - 1 szt.;
- odnowienie i modernizacja szlaków turystycznych, ścieżek, dojść, tras narciarskich - 1 szt.

3.8. Działalność Pracowni Naukowo-Edukacyjnej

Anna Krzysztofiak, Lech Krzysztofiak, Maciej Romański

3.8.1. Działalność naukowa

Działalność Pracowni Naukowo-Edukacyjnej w 2018 roku wynikała z programu działalności pracowni na lata 2016-2018 oraz z regulaminu organizacyjnego parku.

W minionym roku na terenie parku obce instytucje prowadziły 37 tematów badawczych. Część z nich była realizowana przy pomocy pracowników parku, przy wykorzystaniu środków z funduszu leśnego.

1. Zróżnicowanie gatunkowe motyli *Lepidoptera* w dominujących typach siedliskowych lasów Wigierskiego Parku Narodowego - etap III.

Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że największe bogactwo gatunkowe motyli występuje w siedliskach z największym udziałem drzew liściastych. Liczba wykazanych gatunków - 514 była znacznie niższa niż w 2017 roku (były wtedy 662 gatunki), ale rozkład gatunków okazał się nieco inny. Najwięcej gatunków stwierdzono w subborealnym borze mieszanym (241), nieco mniej w borze bagiennym (237) oraz w grądzie i olsie (odpowiednio 222 i 219). Najniższą liczbę zanotowano, podobnie jak w roku ubiegłym, w świerczynie na torfie (178). Podobnie jak w roku ubiegłym różnica pomiędzy najuboższym a najbogatszym siedliskiem to tylko 63 gatunki (w ubiegłym roku 60). W 2018 roku największą różnorodność gatunkową notowano w czerwcu i lipcu. Na żadnym stanowisku liczba złowionych w ciągu jednego dnia gatunków nie przekroczyła 100, podczas gdy w roku ubiegłym w borze bagiennym osiągnęła 149. Pod względem liczebności, największe próby zebrano w subkontynentalnym borze mieszanym - 1444 (w roku ubiegłym 1447), gdzie znaczący udział miały *Lymantria monacha*, *Panthea cenobita* i *Scoparia basistrigalis*.

2. Wpływ niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* na różnorodność gatunkową wybranych organizmów i stan środowisk leśnych Wigierskiego Parku Narodowego - etap III.

W roku 2018 badaniami objęto następujące grupy organizmów: dżdżownice, krocionogi, równonogi, mechowce, mrówki, muchówki z rodziny zadrowatych, pareczniki, skoczogonki, grzyby wielkoowocnikowe, rośliny naczyniowe. Stwierdzono, że gęste pokrycie dna lasu niecierpkem drobnokwiatowym spowodowało zmianę w strukturze zgrupowań dżdżownic, co może mieć istotny wpływ na funkcjonowanie ekosystemu oraz na usługi ekosystemowe. Niecierpek drobnokwiatowy zmienia niektóre warunki siedliskowe, obniżając odczyn gleby oraz zawartość kilku ważnych pierwiastków biogenych, eliminując w ten sposób rośliny siedlisk żyznych lasów liściastych. Analizując zebrany materiał stwierdzono: występowanie 111 gatunków mechowców nowych dla obszaru WPN, z czego 4 gatunki są nowe dla fauny Polski; 44 gatunki muchówek z rodziny zadrowatych (*Phoridae*) nowych dla WPN, w tym jeden

nowy dla nauki - *Megaselia wigryensis*; 9 gatunków pareczników *Chilopoda* nowych dla WPN, w tym jeden nowy dla fauny Polski - *Lithobius proximus*; 1 gatunek grzyba makroskopijnego nowy dla WPN - *Tulasnella danica*.

3. Doskonalenie systemu obserwacji dużych i średnich ssaków w ekosystemach leśnych Wigierskiego Parku Narodowego.

Podobnie jak w poprzednich latach, badano wielkość populacji wilków, dynamikę zmian jej struktury, trasy wędrówek, stan zdrowotny oraz skład pokarmu. Analiza zebranych odchodów wykazała, że największy udział w diecie tutejszych wilków ma sarna (39,6%) i jeleni (18,7%), natomiast dzik niewiele ponad 8%.

4. Wzorce rozmieszczenia epifitycznego wątrobowca *Frullania dilatata* (miedzik płaski) w gradiencie termicznym i wilgotnościowym na obszarze Wigierskiego Parku Narodowego, jako model oceny potencjalnego zagrożenia tego gatunku w Polsce – etap I.

Celem strategicznym prowadzonych badań jest próba określenia, jakie czynniki siedliskowe w istotny sposób wpływają na występowanie *Frullania dilatata* w ekosystemie leśnym. Przyjęto podstawowe założenie, że wilgotność, temperatura (przy istotnym wpływie oświetlenia) oraz podłoże (rodzaj forofita) są najważniejszymi elementami warunkującymi występowanie mszaków epifitycznych w ekosystemie leśnym. Wytypowano 41 stanowisk monitoringowych, na których od sierpnia 2018 r. prowadzona jest rejestracja temperatury i wilgotności. Zakończenie pomiarów w sierpniu 2019 roku pozwoli ustalić rolę wskazanych czynników mikrosiedliskowych w występowaniu *Frullania dilatata* w ekosystemach leśnych. Z powyższych względów projekt powinien być kontynuowany w następnym roku.

5. Drzewa centrami różnorodności biologicznej organizmów zarodnikowych w lasach (studium porównawcze) na przykładzie Wigierskiego Parku Narodowego – organizmy zarodnikowe na osikach.

Uzyskano nowe informacje na temat preferencji siedliskowo-ekologicznych określonych gatunków grzybów, porostów i mchów występujących na osikach. Stwierdzono występowanie nowych dla Parku gatunków: 14 gatunków porostów, 5 gatunków mchów oraz 12 gatunków grzybów makroskopijnych, w tym 4 gatunków nowych dla Polski (prawdopodobnie co najmniej 2 gatunki grzybów nowe dla nauki). Potwierdzono bardzo duże znaczenie osik, jako ważnych elementów w zachowaniu różnorodności biologicznej.

6. Grzyby pasożytnicze występujące na wybranych gatunkach roślin inwazyjnych w Wigierskim Parku Narodowym.

Stwierdzono istotną zależność pomiędzy stanowiskiem (miejscem występowania), wysokością pędów oraz liczbą kwiatów i owoców niecierpka drobnokwiatowego, a jego porażeniem przez rdzę *Puccinia komarovi*. Wstępne wyniki wskazują, że patogenami mogącymi wpływać ograniczająco na populacje roślin inwazyjnych są: *Puccinia komarovi* (w stosunku do niecierpka drobnokwiatowego), *Diplodina acerina* (w stosunku do klonu jesionolistnego) oraz kompleks grzybów powodujących plamistości i zamieranie pędów (w stosunku do czeremchy amerykańskiej). Stwierdzono istotną zależność pomiędzy stanowiskiem (miejscem występowania), wysokością pędów oraz liczbą kwiatów i owoców niecierpka drobnokwiatowego, a jego porażeniem przez rdzę *Puccinia komarovi*.

Pracownicy PN-E prowadzili szereg własnych tematów badawczych, najważniejsze z nich to:

1. Wpływ niecierpka gruczołowatego na faunę zapylaczy, a zwłaszcza trzmieli (WPN).

Badania polegały na inwentaryzacji i szczegółowej obserwacji zachowań owadów odwiedzających kwiaty niecierpka, ze szczególnym uwzględnieniem trzmieli. Wykazano, że kwiaty pułapkowe niecierpka gruczołowatego negatywnie oddziałują na stan zdrowotny

trzymali, powodując znaczną utratę włosów pokrywających ich ciało.

2. Wybrane elementy ekologii i biologii miodokwiatu krzyżowego *Herminium monorchis* i kukuczki kapturkowatej *Neotianthe cuculata* – monitoring skuteczności zabiegów ochronnych.

W 2018 roku stwierdzono występowanie miodokwiatu krzyżowego na jednym stanowisku nad Wiatrołużą (6 osobników wegetatywnych i 5 generatywnych), a kukuczki kapturkowatej na dwóch stanowiskach – na Piaskach (2 osobniki wegetatywne i 1 generatywny) i nad jeziorem Mulicznym (1 osobnik generatywny).

3. Ocena aktualnej jakości i stanu ekologicznego rzek Wigierskiego Parku Narodowego.

Badaniami objęte zostały wszystkie rzeki występujące na terenie Parku. Badania polegają na przeprowadzeniu szczegółowych pomiarów koryt rzek, scharakteryzowania ich dolin, przeprowadzeniu pomiarów przepływów wód, temperatury, podstawowych parametrów chemicznych wody oraz wybranych parametrów biologicznych, jak: roślinność czy fauna chrzączek. Na podstawie wybranych indeksów okręmkowych określony zostanie stan ekologiczny rzek. Zakłada się, że realizacja badań zostanie zakończona nie wcześniej niż w 2020 roku.

4. Badania rozmieszczenia obcych gatunków roślin na terenie Wigierskiego Parku Narodowego.

Badania mają charakter ciągły i polegają na szczegółowym rozpoznaniu występowania i wielkości populacji gatunków roślin obcych geograficznie na całym terenie Wigierskiego Parku Narodowego. Lokalizacja występowania poszczególnych gatunków określana jest za pomocą odbiorników GPS i nanoszona na mapę numeryczną parku. Ponadto, określane są wielkości populacji tych gatunków.

Badania rozmieszczenia i liczebności gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w Polsce oraz mających znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej. Badania mają charakter ciągły i polegają na określeniu lokalizacji występowania gatunków (przy pomocy GPS) oraz podstawowych parametrów ich populacji na terenie całego parku. Ponadto, scharakteryzowane zostaną zagrożenia, jakim te gatunki podlegają oraz kierunki zmian w ich populacjach.

3.8.2. Monitoring środowiska i przyrody

W ramach prac monitoringowych w roku hydrologicznym 2018 Pracownia prowadziła prace na terenie zlewni badawczej, na wybranych powierzchniach i w wyznaczonych punktach kontrolno-pomiarowych, obejmujące następujące programy pomiarowe:

Meteorologia

Pomiary meteorologiczne wykonywane były na terenie ogródka meteorologicznego w Sobolewie (kod stanowiska 001), gdzie ustawiona jest automatyczna stacja meteorologiczna firmy Vaisala, wraz z detektorem Vaisala PWD12, który określa widzialność, rozpoznaje rodzaj opadu (deszcz, mżawka, deszcz ze śniegiem, śnieg) i mgłę oraz dokonuje oceny pogody zgodnie z wymaganiami WMO (World Meteorological Organization) i NWS (National Weather Service).

- ciśnienie atmosferyczne,
- temperatura powietrza na 2 m,
- minimalna i maksymalna temperatura powietrza na 2 m,
- temperatura minimalna powietrza przy powierzchni gruntu (na 5 cm nad gruntem),
- temperatura przy gruncie,
- temperatura gruntu na głębokościach 5, 20, 50 i 100 cm,
- wilgotność względna powietrza na 2 m,

- wysokość opadów na 1 m,
- rodzaj opadów,
- prędkość i kierunek wiatru na 10 m,
- grubość pokrywy śnieżnej,
- usłonecznienie,
- natężenie promieniowania całkowitego – suma dobową.

Efektom realizacji programu jest charakterystyka warunków meteorologicznych w roku hydrologicznym i kalendarzowym 2018.

Rok hydrologiczny 2018 należał do lat bardzo ciepłych i suchych, ze średnią temperaturą 8,4°C i sumą opadów wynoszącą 485,6 mm. Temperatura powietrza była zatem wyższa o 1,6°C od przeciętnej z ostatniego trzydziestolecia, natomiast wielkość opadów była niższa o 70,6 mm od wielkość opadów z ostatniego wielolecia. W porównaniu do roku poprzedniego rok hydrologiczny 2018 charakteryzował się wyższą temperaturą powietrza - o 1,2°C oraz niższymi opadami atmosferycznymi - o 225,0 mm. Pomimo wysokiej średniej rocznej temperatury powietrza w minionym roku nie wystąpiły dni bardzo upalne (>35°C), a dni upalnych (>30°C) było 9 - występowały one od maja do sierpnia. Najcieplejszy miesiąc (lipiec) charakteryzował się o 1,4°C wyższą temperaturą, niż najcieplejszy miesiąc w całym okresie badań (również lipiec), a maksymalne temperatury dochodziły do ponad 31°C. Najchłodniejszym miesiącem był luty, ze średnią temperaturą -5,4°C i z minimalną temperaturą dochodzącą do -22,8°C.

Miniony rok należał do lat suchych, z sumą opadów wynoszącą 485,6 mm. Były to opady o 70,6 mm mniejsze od średniej sumy opadów z ostatniego trzydziestolecia (1981-2010) oraz o 119,1 mm mniejsze od średniej sumy opadów z okresu 2002-2017. Zatem po bardzo wilgotnym poprzednim roku, w którym spadło 710,6 mm opadów, wystąpił rok suchy.

Zanieczyszczenie powietrza

Pomiary chemizmu powietrza atmosferycznego (dwutlenku siarki i dwutlenku azotu) wykonywane były na jednym stanowisku – na terenie ogródka meteorologicznego w Sobolewie (001). Do badań wykorzystano metodę pasywną, która opracowana została w Zakładzie Chemii Analitycznej Politechniki Krakowskiej i wdrożona do praktyki zgodnie z obowiązującymi normami. Próbniki, z elementem absorbującym, eksponowane były na wysokości 160 cm nad powierzchnią gruntu, przez okres 1 miesiąca (po 3 w każdym miesiącu). W ciągu minionego okresu badawczego analizie poddano 36 próbników.

Wcześniejsze badania wykazały już, że wielkości stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, rejestrowane na terenie zlewni badawczej WIGRY, były wielokrotnie niższe od obowiązujących norm. Tak też było w roku 2018. Stwierdzone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu nie przekraczały dopuszczalnych stężeń średniorocznych tych substancji w powietrzu. Były one wyraźnie wyższe w okresie jesienno-zimowym niż letnim, co ma związek ze zwiększoną emisją gazów podczas okresu grzewczego. Rozkład emisji SO₂ i NO_x w 2018 roku, z instalacji ciepłowniczych zlokalizowanych na terenie miasta Suwałki, należących do Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Suwałkach, wskazuje że obiekty te są źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, rejestrowanego na terenie zlewni.

Chemizm opadów atmosferycznych

Opad mokry zbierany był w Sobolewie (005) w każdy poniedziałek o godz. 8:00, za pomocą kolektora opadu mokrego UNS 130/S firmy Eigenbrodt. W próbach tygodniowych określano jej wielkość oraz mierzono odczyn i przewodność elektrolityczną. Kolejne próby tygodniowe były łączone i przechowywane w temperaturze ok. 4°C. Na koniec miesiąca próba miesięczna (zlewana) była przekazywana do analizy do laboratorium Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie. W ciągu minionego okresu badawczego analizie poddano 12 próbek opadów atmosferycznych.

Efektem programu jest charakterystyka właściwości fizykochemicznych opadów atmosferycznych oraz określenie wielkości depozycji atmosferycznej. Badane były następujące parametry:

- średnie miesięczne i roczne wartości pH i przewodności,
- miesięczne i roczne stężenia głównych jonów,
- miesięczne i roczne ładunki głównych jonów,
- określenie procentowego udziału poszczególnych jonów w składzie chemicznym opadów,
- roczny przebieg zmienności wartości pH, przewodności elektrolitycznej oraz stężeń i ładunków głównych jonów w opadzie,
- stopień korelacji między stężeniami głównych jonów a wysokością opadów.

Istotnym czynnikiem wpływającym na stan środowiska i procesy w nim zachodzące jest stopień zmineralizowania opadów, czyli ich skład chemiczny. Analiza właściwości fizykochemicznych opadów z 2018 roku, podobnie jak w roku poprzednim wykazała, że czynnik ten nie stanowił zagrożenia dla przyrody zlewni. Stężenia jonów były niższe, poza jodem sodowym, od średniej wartości z wielolecia 1998-2017. Średnia wartość odczynu pH opadów (5,73) mieściła się w zakresie odczynu normalnego, a przewodność elektrolityczna była nieznaczna (1,3 mS m⁻¹).

Biorąc pod uwagę wyniki z okresu 1998-2018 średnia roczna wartość pH opadów wykazuje od 2000 roku tendencję wzrostową - średnia wartość pH wzrasta przeciętnie o około 0,6 jednostki/10 lat (Ryc. 3.3.7). Średnie miesięczne wartości z tego wielolecia wyraźnie obniżają się w okresie zimowym (XII-III), osiągając najniższą wartość w grudniu i lutym - pH=4,70 (Ryc. 3.3.8).

W minionym roku hydrologicznym na jeden hektar niezalesionej powierzchni zlewni badawczej spadło z opadami atmosferycznymi 8,4 kg głównych jonów, wśród których przeważały jony amonowe (2,2 kg ha⁻¹), azotanowe (1,6 kg ha⁻¹) oraz chlorkowe (1,3 kg ha⁻¹). W porównaniu z rokiem 2017 depozycja jonów do podłoża była niższa o 36%. Zaznaczyła się przewaga azotu zredukowanego (N-NH₄) nad utlenionym (N-NO₃), co wskazuje na rolniczy charakter badanego obszaru i brak wpływu obszarów zurbanizowanych.

Chemizm opadu podkoronowego

Wody opadowe przechodzące przez warstwę koron drzew (opad podkoronowy) zbierane były z leśnej powierzchni badawczej zlokalizowanej w Sobolewie (093). Poboru prób opadów dokonywano w okresach tygodniowych. W próbie określano jej wielkość oraz mierzono odczyn i przewodność elektrolityczną. Kolejne próby tygodniowe były łączone i przechowywane w temperaturze ok. 4°C. Na koniec miesiąca próba miesięczna (zlewana) była przekazywana do laboratorium Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie. W ciągu minionego okresu badawczego analizie poddano 12 próbek opadu podkoronowego.

Jednym z czynników ograniczających odbudowę zasobów wodnych w glebie na terenach leśnych jest intercepcja okapowa, czyli zatrzymywanie opadów w koronach drzew. Zlewnia badawcza Stacji Bazowej WIGRY w przeważającej części pokryta jest przez lasy (stanowią one ponad 63% powierzchni zlewni), które w znaczący sposób wpływają na zmianę wielkości opadu atmosferycznego docierającego do na lasu, jak i jego właściwości fizykochemiczne.

Średnia roczna intercepcja podokapowa w roku hydrologicznym 2018 wyniosła 48,4%, a najwięcej wody korony drzew zatrzymały w maju (ponad 71%), najmniej zaś w styczniu i lutym (powyżej 26%). Wysoka intercepcja opadów (ponad 50%), występująca przez 6 miesięcy w roku, wpłynęła na zmniejszenie zasilania w wodę gleby leśnej oraz warstwy ściółki.

Wody przechodzące przez korony drzew splekują zgromadzony na powierzchni liści pył,

zawierający liczne pierwiastki oraz wymywają niektóre jony z liści. Z koron drzew najwięcej wymytych zostało jonów potasowych - współczynnik koncentracji 71,8, magnezowych - 15,3 i wapniowych - 9,9, a najmniej jonów wodorowych - 1,4, amonowych - 2,2 i azotanowych - 3,0. Z opadem podkoronowym do podłoża zostało zdeponowanych łącznie 31,29 kg ha⁻¹ jonów (o 0,83 kg ha⁻¹ mniej niż w poprzednim roku), w tym 21,24 kg ha⁻¹ kationów i 10,05 kg ha⁻¹ anionów. Pośród nich największy udział miały jony chlorkowe - 5,26 kg ha⁻¹ i jony potasowe - 9,44 kg ha⁻¹, najmniejszy zaś jony magnezowe - 1,61 kg ha⁻¹ i sodowe - 2,01 kg ha⁻¹. Ładunki te nie stanowiły istotnego zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego zlewni badawczej.

Chemizm roztworów glebowych

W 2016 roku nastąpiła zmiana lokalizacji powierzchni, na której prowadzone były badania roztworów glebowych. Dotychczasowa lokalizacja nie zapewniała dostatecznej ilości wody do badań. Obecnie powierzchnia (093) została założona kilkaset metrów na południowy wschód, bliżej dna doliny rzecznej, ale w tym samym typie drzewostanu. Dotychczasowy system pozyskiwania roztworów glebowych, w postaci zespołu próbników MacroRhizon, zastąpiono próbnikami firmy Prenart, które umieszczone zostały na głębokościach 10, 30 i 50 cm w profilu glebowym. Próbniki podłączone są do zbiorczych butli, które z kolei łączą się z dwukanałową jednostką podciśnienia VS-pro, zapewniającą stałe podciśnienie w butlach. Roztwory pobierane były z butli na koniec każdego miesiąca, poza okresem występowania mrozów. Próby po zakonserwowaniu były przekazywane do analiz do laboratorium Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie.

Wody wnikać w głąb profilu glebowego (do głębokości 30 cm) charakteryzowały się odczynem lekko obniżonym (pH 4,76-4,80), a na głębokości 50 cm nastąpiło ich wzbogacenie w składniki alkaliczne i wzrost wartości pH do poziomu normalnego (5,44). Przewodność elektrolityczna wody na głębokościach 10 i 30 cm była znacznie podwyższona (4,0 mS m⁻¹), a na głębokości 50 cm bardzo silnie podwyższona (9,7 mS m⁻¹).

Wody podziemne

Wody podziemne badano w otworze piezometrycznym zlokalizowanym na terenie ogródka meteorologicznego w Sobolewie, który od 1997 roku włączony jest do krajowej sieci pomiarowej Państwowego Instytutu Geologicznego pod numerem ewidencyjnym II/862Q. Piezometr posadowiony jest na głębokości 17,9 m ppt. Swobodne zwierciadło wody znajduje się na głębokości 12,05 m ppt., licząc od górnej krawędzi metalowej obudowy piezometru.

Poziom statycznego zwierciadła wody w piezometrze badano w każdy poniedziałek o godz. 8:00 za pomocą taśmy miarowej ze „świstawką”. Dodatkowo, zamontowano czujnik (typu DIVER) wysokości poziomu wody i temperatury w piezometrze, sondujący te parametry 2 razy na dobę. Właściwości fizyczne i chemiczne wód podziemnych badano czterokrotnie w ciągu roku hydrologicznego. Przed każdym pobraniem próby z otworu piezometru wypompowywano około cztery objętości słupa wody stagnującej w otworze. W terenie w próbach mierzono odczyn, przewodność elektrolityczną i temperaturę wody.

Efektem programu jest charakterystyka stanu wód podziemnych, ich ilości, chemizmu i dynamiki. Celem programu jest także ocena jakości wód podziemnych. Badane były następujące parametry:

- stany miesięczne poziomu lustra wody, w tym stany średnie, maksymalne i minimalne,
- średnie roczne stężenia głównych jonów, w tym związków biogennych.

Rok hydrologiczny 2018, na tle wyników dotychczasowych badań położenia zwierciadła wód podziemnych, należy zaliczyć do lat mokrych, mimo że opad rejestrowany w stacji meteorologicznej w Sobolewie był niższy niż średnia z wielolecia. Średnie roczne głębokości

do zwierciadła wody podziemnej SGR w piezometrze 1197 cm a średni roczny stan (a w zasadzie poziom) zwierciadła w roku 2018 był o 14 cm wyższy, niż w roku poprzednim. Amplituda pomiędzy rocznym stanem (położeniem) zwierciadła minimalnym NGR i maksymalnym MGR wyniosła 12 cm.

Piezometr znajduje się w strefie odpływu wód powierzchniowych, i tym samym najprawdopodobniej i wód podziemnych, do rzeki Czarna Hańcza. W piezometrze wody podziemne najwyższy poziom osiągnęły w kwietniu, najwyższe średnie poziomy zwierciadła utrzymywały się w II kwartale roku hydrologicznego (luty, marzec, kwiecień) i półroczu zimowym, a najniższe średnie poziomy utrzymywały się w październiku, IV kwartale i półroczu letnim.

Biorąc pod uwagę klasyfikację chemiczną wód podziemnych Alekina wody podziemne z piezometru należy zakwalifikować do typu II. Odpowiedni zapis składu chemicznego uwzględniający podstawowe jony przedstawia się następująco:

37% HCO₃ < 34% Ca + 9% Mg < 37% HCO₃ + 9%SO₄

Jest więc to woda podziemna słodka, o niskiej mineralizacji (średnia suma składników mineralnych wynosi 597 mg/l), typowa dla wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym, zasilanego bezpośrednio infiltracją opadów atmosferycznych. Zgodnie z klasyfikacją Altowskiego i Szwieca zaliczamy ją do typu a) wód prostych, dwuskładnikowych, typu wodorowęglanowo-wapniowego (HCO₃-Ca). Są to dwa podstawowe składniki chemiczne płytkich wód podziemnych, nie posiadających dobrej łączności hydraulicznej z głębiej występującymi poziomami wodonośnymi.

W wyniku oceny stanu chemicznego wód podziemnych stwierdzono, że większość badanych wskaźników fizykochemicznych nie przekraczała zakresu tła chemicznego dla naturalnych wód podziemnych Polski. Niewielkie przekroczenia tła w odniesieniu do stężeń jonów SO₄ i NO₃ nie stanowią zagrożenia dla jakości wody, ponieważ nie przekraczają wartości progowej dobrego stanu chemicznego dla wód podziemnych.

W wyniku przeprowadzenia procedury kwalifikacyjnej, zgodnej z ww. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dz. U. 2016, poz. 85), poszczególne wskaźniki fizykochemiczne zaliczano do klas I, II lub III i nie stwierdzono ani jednego przypadku zaklasyfikowania ich do klas IV lub V. Tym samym stan chemiczny wód dla wszystkich wskaźników, próbek wody i całej badanej struktury hydrogeologicznej, w tym przypadku zlewni badawczej WIGRY, należy zakwalifikować jako dobry.

Chemizm opadu organicznego

Materiał do badań opadu organicznego zbierany był w zbiorowisku ubożego grądu trzcinnikowego *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*, w drzewostanie świerkowo – sosnowym z odnawiającą się warstwą krzewów leszczyny, przy pomocy 15 chwytaczy – białych wiader z tworzywa sztucznego o łącznej pow. wlotowej 0,922 m², umieszczonych na stojakach 80 cm nad powierzchnią gruntu. Chwytacze ustawione były losowo w trzech rzędach po 5 sztuk (odległości pomiędzy chwytaczami wynosiła 3 m). Chwytacze opróżniane były w odstępach miesięcznych, a zebrany materiał sortowano na poszczególne frakcje (igły, liście, owoce, gałązki, kora, porosty, inne). Następnie, po wysuszeniu materiału do stałej masy, ważono go, po czym całość homogenizowano za pomocą młynka uniwersalnego. Z tak przygotowanego materiału z 12 kolejnych miesięcy roku hydrologicznego przygotowywano jedną próbę, którą poddano analizie chemicznej w laboratorium Instytutu Ochrony Środowiska.

Efektem programu jest określenie ilościowego i jakościowego składu opadu organicznego oraz wielkości dopływu pierwiastków z opadem organicznym do gleby w wybranych ekosystemach leśnych. Badane były następujące parametry:

- sucha masa opadu organicznego dla poszczególnych miesięcy i roku,

- roczny ładunek głównych pierwiastków (azotu, węgla, potasu i fosforu) docierających do gleby z opadem organicznym.

Część pierwiastków biogennych jest wprowadzana do obiegu przez roślinność drzewiastą w postaci martwej materii organicznej (opad organiczny). W minionym roku na każdy metr kwadratowy lasu spadło 669,45 g s.m. opadu organicznego (w poprzednim roku 555,90 g s.m.), głównie w postaci igieł (50,0%). W ten sposób każdy hektar lasu w ciągu roku wzbogacił się o 3424,90 kg węgla organicznego, 72,57 kg azotu ogólnego, 13,79 kg potasu i 4,75 kg fosforu ogólnego.

Wody powierzchniowe – rzeki

Badania wód powierzchniowych dotyczyły pomiarów stanu i prędkości przepływu wód w rzece Czarna Hańcza – w punkcie kontrolno-pomiarowym w Sobolewie oraz właściwości fizycznych i chemicznych wód rzeki w punktach w Sobolewie i przy ujściu rzeki do jeziora Wigry. Próby wody do badań pobierane były z nurtu rzeki jeden raz w miesiącu. W terenie w próbach mierzono odczyn, przewodność elektrolityczną i temperaturę wody. Analizy fizykochemiczne wykonywane były w laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (Delegatura w Suwałkach) oraz w WPN. Pomiar stanu wód prowadzony był w przy wykorzystaniu limnimetru firmy SABO, mierzącego co godzinę poziom wody i jej temperaturę. Z zapisu limnimetru określano średnie, maksymalne i minimalne stany dobowe.

Efektem programu jest charakterystyka warunków hydrologicznych oraz wielkość ładunku substancji zawieszonych i rozpuszczonych odprowadzanych z obszaru zlewni reprezentatywnej. Celem programu jest także ocena jakości wód powierzchniowych. Badane były następujące parametry:

- stany i przepływy charakterystyczne I stopnia oraz ich zestawienie na tle stanów i przepływów II stopnia,
- wartości: odpływu jednostkowego, warstwy odpływu oraz współczynnika odpływu dla poszczególnych miesięcy i roku,
- średnie miesięczne oraz roczne stężenia i ładunki głównych jonów, w tym związków biogennych.

Zestawienie miesięcznych sum opadu atmosferycznego, odpływu ze zlewni różnicowej, współczynnika odpływu i odpływu jednostkowego wskazuje na znaczne zróżnicowanie warunków zasilania zlewni badawczej w roku hydrologicznym 2018. O ile w roku poprzedzającym obserwowano dużą dysproporcję w sumach opadu między półroczami, o tyle w roku 2018 obserwuje się znaczne dysproporcje zasilania opadowego między poszczególnymi miesiącami (np. 9,2 mm w marcu i 98 mm w lipcu) czemu nie towarzyszą aż tak duże różnice odpływu (15,8 mm w czerwcu i 27,6 mm w grudniu). Wynika to, jak się wydaje, z uzupełniania deficytu retencji w zlewni oraz znacznie wyższych sum parowania terenowego w zlewni w półroczu letnim, co konsumuje część nadwyżki opadu.

W roku hydrologicznym 2018 można zaobserwować prawidłowość polegającą na tym, że wartości stężenia większości jonów w profilu zamykającym są wyższe niż na wejściu do zlewni. Nie dotyczy to przeważnie tylko wapnia i magnezu. Towarzyszy temu zmniejszenie nasycenia tlenem (mimo poprawy wskaźnika pięciodniowego biochemicznego zapotrzebowania na tlen), wzrost przewodnictwa elektrolitycznego właściwego wody, stężenia zawiesiny i temperatury. Zgodnie z tendencjami wieloletnimi obserwuje się co prawda w zlewni wzrost stężenia związków fosforu, siarki siarczanowej, azotu amonowego i sodu, ale już spadki stężenia wodorowęglanów, azotu azotanowego czy chlorków nie było notowane w 2018 roku. Dostatecznie istotne zaburzenia wprowadzały miesiące z wysokimi sumami opadów i przepływów (np. grudzień, kwiecień, lipiec). Ulegały wówczas odwróceniu prawidłowości wieloletnie i jony zwykle były ługowane w zlewni deponowane, bądź odwrotnie.

Seria danych ilustrująca średnie roczne stężenia biogenów w wodach Czarnej Hańczy obejmuje lata 1994-2018. Zauważa się, co już wspomniano, wielokrotnie większe stężenia azotu azotanowego niż azotu amonowego i fosforu ogólnego. W zlewni występowała delikatna tendencja spadkowa stężenia azotu azotanowego, ale w 2018 roku osiągnięte wartości stężeń zarówno w profilu Sobolewo, jak i Ujście były najwyższe od 2014 roku. W przypadku azotu amonowego obserwowane stężenia uległy stabilizacji i w zasadzie nie różniły się od notowanych w roku poprzedzającym. Postępujący lekki wzrost stężenia fosforu został zatrzymany i jego wartości były w 2018 roku znacząco niższe niż w roku 2017. W przypadku wszystkich biogenów ich stężenia w wodach Czarnej Hańczy w ostatnich latach były bez wyjątku wyższe w profilu Ujście niż w profilu Sobolewo.

Gatunki inwazyjne obcego pochodzenia – rośliny

W 2016 roku założono 6 powierzchni badawczych (094-099), o wielkości 100 m² każda, cztery powierzchnie (pow. 094, 097-099) z inwazyjnym gatunkiem rośliny obcego pochodzenia – niecierpkim drobnokwiatowym *Impatiens parviflora*, a dwie (pow. 095-096) bez obcych gatunków (były to jednak potencjalne siedliska tych gatunków). Na każdej powierzchni badawczej (z niecierpkim drobnokwiatowym) wybrano 5 stałych powierzchni próbnych 1 x 1 m, na których policzono wszystkie nadziemne pędy niecierpka drobnokwiatowego, w podziale na osobniki wegetatywne i generatywne. Na wszystkich stanowiskach z udziałem gatunku obcego pochodzenia określono skład gatunkowy płatów roślinności (zdjęcie fitosocjologiczne) według skali Braun-Blanqueta.

Obserwacje gatunków roślin inwazyjnych obcego pochodzenia, przeprowadzone w innych częściach zlewni badawczej, naniesiono na mapę zlewni z nałożoną siatką kwadratów o boku 0,1 km w systemie MGRS.

Nadal istnieje potencjalne zagrożenie środowiska przyrodniczego zlewni badawczej ze strony inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia. W ostatnich 5 latach zagrożenie to, zwłaszcza ze strony niecierpka gruczołowego *Impatiens glandulifera*, zdecydowanie zmniejszyło się, co było wynikiem działań Parku, zmierzających do istotnego ograniczenia zarówno wielkości populacji tego gatunku, jak i obszaru jego występowania. Brak dalszych intensywnych działań ochronnych spowodował, że populacja tego gatunku odbudowuje się - w latach 2016-2017 (po zakończeniu intensywnych zabiegów zwalczania) niecierpek występował na 17 stanowiskach, a w 2018 już na 44. Wzrasta też wiedza na temat rozprzestrzeniania się innego gatunku niecierpka obcego pochodzenia - niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. W 2017 roku były znane 352 stanowiska tego gatunku na terenie zlewni badawczej, a w 2018 już 568. Wyniki monitoringu niecierpka drobnokwiatowego na stałych powierzchniach również wskazują na dalsze rozprzestrzenianie się tego gatunku. W ciągu dwóch lat na badanych powierzchniach nastąpił wzrost liczby pędów niecierpka drobnokwiatowego ze 130 do 783. Średnie zagęszczenie niecierpka na wszystkich powierzchniach próbnych wzrosło z 6,5 osobnika/1 m² do 39,2 osobnika/1 m². Rośliny z tego gatunku nie są na razie zwalczane, ale trwają badania dotyczące wpływu niecierpka drobnokwiatowego na roślinność, grzyby wielkoowocnikowe i wybrane grupy zwierząt glebowych oraz dotyczące grzybów pasożytniczych występujących na tych roślinach. Uzyskane wyniki wzbogacają wiedzę o tym gatunku i mogą przyczynić się do podjęcia decyzji o jego zwalczaniu.

Spośród 14 gatunków roślin obcego pochodzenia, stwierdzonych w 2018 roku na terenie zlewni badawczej, aż 11 należy do grupy gatunków inwazyjnych w skali całego kraju. Jeden z nich - rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* został stwierdzony na terenie zlewni po raz pierwszy, co jest bardzo niepokojące, gdyż gatunek ten w tym regionie bardzo słabo się rozprzestrzenia. Na uwagę zasługuje jeszcze inny gatunek - winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*, który do niedawna na obszarze zlewni był błędnie rozpoznany jako winobluszcz pięciolistkowy *Parthenocissus quinquefolia*. Jest to gatunek zdomowiony,

inwazyjny w skali regionalnej, który zajmuje nowe stanowiska.

Uszkodzenia drzew i drzewostanów

W roku 2018 dokonano zmiany lokalizacji większości powierzchni badawczych, pozostawiono jedynie wcześniejszą powierzchnię 052 na siedlisku ubożego grądu z nasadzeniem sosny *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*, na której wyznaczono 15 z 20 poprzednio badanych sosen (*Pinus sylvestris*). Cztery nowe powierzchnie to: 108, 109, 110, 111 i 112, usytuowane na siedlisku grądu trzcinnikowego. Dla każdego z badanych drzew określono: ubytek aparatu asymilacyjnego, obecność i rodzaj uszkodzeń pnia, procent martwych gałęzi w koronie, stopień odbarwienia aparatu asymilacyjnego oraz pierśnicę pnia. Ocenę stopnia defoliacji, odbarwienia aparatu asymilacyjnego i ilości martwych gałęzi w żywej części korony przeprowadziło niezależnie dwóch obserwatorów, a uzyskane wyniki stanowią wartość średnią z dwóch obserwacji dla każdego z badanych drzew. Ocenę stopnia defoliacji przeprowadzono przy pomocy „Atlasu ubytku aparatu asymilacyjnego drzew leśnych”. Uzyskane wyniki pogrupowano w klasy defoliacji zgodnie z klasyfikacją europejską.

Epifity nadrzewne

Dla oceny zmian powierzchni plech porostów wytypowano dwa gatunki porostów o plechach listkowatych: tarczownicę bruzdkowaną *Parmelia sulcata* oraz pustułkę pęcherzykową *Hypogymnia physodes*. Dla każdego z tych gatunków założono na pniach drzew po 8 stanowisk monitoringowych (pow. nr 074, 075, 077, 079-088, 090, 091), na których badano powierzchnię wybranych plech porostów oraz ich zdrowotność. Powierzchnia plech określana była przy pomocy odpowiedniego oprogramowania ze zdjęć fotograficznych, wykonanych oddzielnie dla każdej plechy. Na 6 dodatkowych stanowiskach monitoringowych (pow. nr 076, 078, 079, 088, 089 i 091) badano porosty o plechach krzaczkowatych. Na wyznaczonych fragmentach pni drzew zliczane były wszystkie osobniki, bez oceny przynależności gatunkowej porostów.

Analizując zmiany powierzchni plech porostów, które są dobrym bioindykatorem zmian zachodzących w środowisku stwierdzono, że ponad połowa plech zmniejszyła od 1 do 71% swoją powierzchnię, w stosunku do wielkości z roku poprzedniego. W 6 przypadkach powierzchnia plech uległa zwiększeniu - od 1 do 37%, a w jednym nie uległa żadnym zmianom. Na wszystkich badanych plechach porostów stwierdzono zarówno chlorozy jak i nekrozy. Nie znaleziono żadnej plechy, u której powierzchnie uszkodzone nie przekraczały 10% powierzchni całej plechy (1 klasa uszkodzeń - brak uszkodzeń), a w poprzednim roku było jeszcze 5 takich plech. W przypadku aż pięciu plech uszkodzenia objęły ponad 75% powierzchni plechy (klasa 5 - plecha obumierająca). Generalnie stwierdzono zatem pogorszenie kondycji plech badanych porostów, co może wskazywać na niezbyt sprzyjające, w minionym roku, warunki bytowania dla tych organizmów. Biorąc jednak pod uwagę wyniki obserwacji plech porostów krzaczkowatych, a zatem porostów wrażliwych na zmiany w środowisku, a zwłaszcza jego zanieczyszczenie, stwierdzono niewielkie zmiany w liczebności plech na 4 z 6 badanych stanowisk (w dwóch przypadkach zmniejszyła się liczba plech i w dwóch zwiększyła). Na pozostałych dwóch stanowiskach liczba plech krzaczkowatych zwiększyła się od 45 do 267. Tak duży wzrost liczby plech porostów krzaczkowatych oraz jednoczesne pogorszenie kondycji plech *Hypogymnia physodes* i *Parmelia sulcata* nie pozwalają na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków. Wydaje się, że o pogorszeniu kondycji porostów mogły zadecydować niekorzystne warunki wilgotnościowe, związane z bardzo niskimi opadami atmosferycznymi i wysokimi temperaturami powietrza. Duży wzrost liczby porostów krzaczkowatych dotyczył tylko dwóch stanowisk, na których prawdopodobnie panowały sprzyjające warunki bytowania.

Struktura i dynamika szaty roślinnej

Program ten został zmieniony w 2016 roku. Założone zostały 4 nowe powierzchnie

monitoringowe (pow. nr 100, 104-106), wielkości 400 m² każda (20 x 20 m), przylegające wzajemnie do siebie, tworzące łącznie kwadrat o boku 40 m. Powierzchnie zostały zlokalizowane na siedlisku grądowym *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*. Na każdej z tych powierzchni określono: pokrycie warstwy gatunków drzew, pokrycie warstwy krzewów i podrostu gatunków drzewiastych, pokrycie warstwy gatunków zielnych, krzewinek i nalotu gatunków drzewiastych i krzewiastych, pokrycie warstwy porostowo-mszystej naziemnej, pokrycie przez ściółkę, liczbę żywych egzemplarzy gatunków drzew oraz ich pierśnicę, współczynnik pokrycia każdego gatunku w skali Braun-Blanqueta w danej warstwie oraz zasoby martwego drewna (stojącego i leżącego).

Zmiany pokrycia terenu i użytkowanie ziemi

Na potrzeby analizy zmian pokrycia terenu i użytkowania ziemi zlewni badawczej WIGRY wykonano dwie mapy, bazując na zdjęciach lotniczych w zakresie światła widzialnego RGB oraz bliskiej podczerwieni CIR z lat 1996 i 2011. Obie mapy zostały wykonane przyjmując czwarty poziom szczegółowości. Przy wykonywaniu map korzystano z opracowania szczegółowej klasyfikacji zmian pokrycia terenu i użytkowania ziemi.

Ponadto, realizowano dwa programy specjalistyczne: **Monitoring zmian zasobów wodnych systemu rzeczno-jeziornego Czarna Hańcza-Wigry** oraz **Monitoring zmian poziomu wód gruntowych w podmokłych ekosystemach leśnych i ich wpływ na zdrowotność drzewostanów.**

Fotopułapki

W 2018 roku Pracownia Naukowo-Edukacyjna Wigierskiego Parku Narodowego zakupiła partię 12 nowych foto-pułapek. Tym razem jednak zakupiono 4 różne modele urządzeń: LTL Acorn 6210 (4 szt.), Ereagle E1B (4szt), Reconyx XR6 (2 szt) i Browning Spec Ops Advantage (2 sz.). Niestety już kilkanaście starszych urządzeń uległo awarii i nie nadają się do wykorzystania przy długoterminowym monitoringu.

W roku 2018 pracowało na raz od 36 do 49 urządzeń. Kamery pracowały w terenie łącznie przez 16 362 dni. Zarejestrowanych zostało 44 892 filmów z w tym 23 808 były to nagrania puste. Za tak dużą ilość nagrań bez udziału odpowiadała słoneczna i wietrzna pogoda powodująca wzbudzenie się czujników ruchu. Na 21 084 nagraniach były widoczne zwierzęta lub ludzie. Na 185 nagraniach zarejestrowany został jednocześnie więcej niż jeden gatunek.

Kamery nadal rejestrowały obecność wilków, lisów i jenotów z wyraźnymi objawami zainfekowania świerzbowcem.

Lista gatunków zarejestrowanych przez foto-pułapki w 2018 roku (z liczbą nagrań):

Ssaki:

1.	<i>Jeleń szlachetny (Cervus elaphus)</i>	6 560
2.	<i>Sarna europejska (Capreolus capreolus)</i>	1 712
3.	<i>Lis rudy (Vulpes vulpes)</i>	1 439
4.	<i>Dzik (Sus scrofa)</i>	1 077
5.	<i>Borsuk (Meles meles)</i>	879
6.	<i>Wiewiórka pospolita (Sciurus vulgaris)</i>	776
7.	<i>Jenot (Nyctereutes procyonoides)</i>	552
8.	<i>Łoś (Alces alces)</i>	436
9.	<i>Kuna leśna (Martes martes)</i>	376
10.	<i>Wilk (Canis lupus)</i>	268
11.	<i>Zając szarak (Lepus europaeus)</i>	98
12.	<i>Myszarka (Apodemus sp.)</i>	96
13.	<i>Pies domowy (Canis lupus familiaris)</i>	38
14.	<i>Kot domowy (Felis catus)</i>	36

15.	Koń domowy (<i>Equus caballus</i>)	17
16.	Bóbr (<i>Castor fiber</i>)	11
17.	Nietoperz (<i>Chiroptera</i>)	10
18.	Tchórz zwyczajny (<i>Mustela putorius</i>)	5
19.	Wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>)	5
20.	Daniel zwyczajny (<i>Dama dama</i>)	2
21.	Wizon amerykański (<i>Neovison vison</i>)	1
22.	Nierozpoznany ssak	397
23.	Nierozpoznany psowaty (<i>Canidae</i>)	29
24.	Nierozpoznane łasicowate (<i>Mustelidae</i>)	5
25.	Nierozpoznane jeleniowate (<i>Cervidae</i>)	2
26.	Człowiek rozumny (<i>Homo sapiens</i>)	750

Ptaki:

27.	Sójka (<i>Garrulus glandarius</i>)	877
28.	Kos (<i>Turdus merula</i>)	664
29.	Gołąb grzywacz (<i>Columba palumbus</i>)	353
30.	Żuraw (<i>Grus grus</i>)	290
31.	Drozd (<i>Turdus sp.</i>)	288
32.	Myszołów (<i>Buteo buteo</i>)	273
33.	Zięba (<i>Fringilla coelebs</i>)	147
34.	Czapla siwa (<i>Ardea cinerea</i>)	91
35.	Bogatka (<i>Parus major</i>)	73
36.	Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>)	57
37.	Dzięcioł duży (<i>Dendrocopos major</i>)	44
38.	Puszczyk (<i>Strix aluco</i>)	30
39.	Kaczka krzyżówka (<i>Anas platyrhynchos</i>)	20
40.	Gil (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	18
41.	Łabędź niemy (<i>Cygnus olor</i>)	17
42.	Kowalik (<i>Sitta europaea</i>)	13
43.	Grubodziób (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	12
44.	Kruk (<i>Corvus corax</i>)	11
45.	Jarząbek (<i>Tetrastes bonasia</i>)	10
46.	Rudzik (<i>Erithacus rubecula</i>)	10
47.	Strzyżyk (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	10
48.	Orzechówka (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	9
49.	Tracz nurogęs (<i>Mergus merganser</i>)	9
50.	Czapla biała (<i>Ardea alba</i>)	5
51.	Brodzic samotny (<i>Tringa ochropus</i>)	4
52.	Krogulec (<i>Accipiter nisus</i>)	4
53.	Pełzacz leśny (<i>Certhia familiaris</i>)	4
54.	Słonka (<i>Scolopax rusticola</i>)	4
55.	Sosnówka (<i>Periparus ater</i>)	4
56.	Dzięcioł trójpalczasty (<i>Picoides tridactylus</i>)	2
57.	Bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)	1
58.	Dzięcioł (<i>Picinae</i>)	1
59.	Jastrząb (<i>Accipiter gentilis</i>)	1
60.	Pliszka siwa (<i>Motacilla alba</i>)	1
61.	Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>)	1
62.	Ptaki nierozpoznane	1 016
63.	Ptaki szponiaste nierozpoznane	49
64.	Kaczka nierozpoznana	12

Inne:

1.	<i>Dostojka malinowiec (Argynnis paphia)</i>	1
2.	<i>Listkowiec cytrynek (Gonepteryx rhamni)</i>	3
3.	<i>Szerszeń europejski (Vespa crabro)</i>	2
4.	<i>Świtezianka błyszcząca (Calopteryx splendens)</i>	1
5.	<i>Żaba trawna (Rana temporaria)</i>	1

W chwili obecnej zarchiwizowanych jest 31 302 nagrań (łącznie, od chwili rozpoczęcia monitoringu z użyciem foto-pułapek), natomiast baza danych zawiera łącznie 110 771 rekordów.

Pracownicy Pracowni Naukowo-Edukacyjnej uczestniczyli w:

Seminarium Geoinformatyczne dla pracowników parków narodowych – Charzykowy (12-13 kwietnia) - referat: „Metodyczne aspekty oceny stanu zdrowotności drzewostanów dokonywanej w ramach programu pomiarowego Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego”. Maciej Romański, Lech Krzysztofiak

Symposium Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Ocena funkcjonowania i kierunków zmian środowiska przyrodniczego Polski na podstawie wieloletnich badań stacjonarnych” - Gorlice-Szymbark (wrzesień) - referaty: „Niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* jako obiekt badań Stacji Bazowej ZMŚP WIGRY”. Anna Krzysztofiak, Maciej Romański, Lech Krzysztofiak; „Zmiany pokrycia terenu i użytkowania ziemi zlewni badawczej ZMŚP WIGRY – co nam mówią stare mapy?” Maciej Romański; poster: „25 lat funkcjonowania Stacji Bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego WIGRY”. Lech Krzysztofiak

Konferencja „Organizmy inwazyjne w Europie Środkowej – najeźdźcy w świecie roślin i zwierząt” – Crieven – Niemcy (maj) – referaty: „Inwazyjne gatunki roślin obcego pochodzenia zagrożeniem dla obszarów chronionych, na przykładzie Wigierskiego Parku Narodowego” Anna Krzysztofiak;

Szkoła Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Metodologiczne i metodyczne aspekty realizacji programu ZMŚP” - Roztocze (maj). Anna Krzysztofiak, Lech Krzysztofiak

Szkolenia dla funkcjonariuszy policji w ramach projektu LIFE15 GIE/PL/000758 „Masz prawo do skutecznej ochrony przyrody” – Olsztyn (październik) - referaty: „Przyroda Wigierskiego Parku Narodowego – siedliska przyrodnicze z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i problemy ich ochrony” Lech Krzysztofiak, Anna Krzysztofiak; „Przyroda Wigierskiego Parku Narodowego - identyfikacja chronionych gatunków zwierząt i roślin oraz problemy ich ochrony gatunkowej i strefowej” Lech Krzysztofiak, Anna Krzysztofiak

Konferencja Polsko-Litewska – Puńsk (sierpień) – referaty: „Przyroda Wigierskiego Parku Narodowego oraz jej ochrona” Lech Krzysztofiak, Anna Krzysztofiak

Międzynarodowa Konferencja Podsumowująca Projekt LIFE12 NAT/PL/000081 „Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych” – Ustroń (czerwiec) – referaty: „Zwalczanie niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera* w ramach realizacji projektu: Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 „Ostoja Wigierska” LIFE11 NAT/PL/000431” Lech Krzysztofiak; „Czynna ochrona płazów w ramach realizacji projektu: Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 „Ostoja Wigierska” LIFE11 NAT/PL/000431” Anna Krzysztofiak

Seminarium naukowe „Perspektywy prowadzenia prac naukowo-badawczych na terenie Wigierskiego Parku Narodowego” – Krzywe (grudzień), Lech Krzysztofiak, Anna Krzysztofiak, Mateusz Danilczyk

3.9. Ochrona krajobrazu

3.9.1. Zagospodarowanie przestrzenne

Janina Kamińska

W roku 2018 Wigierski Park Narodowy brał udział w procesie związanym z uchwalaniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Park uzgodnił:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości: Ateny, Danowskie, Kopanica, Tobołowo i Walne, w gminie Nowinka, przy czym uzgodnienie dotyczyło jedynie terenów położonych w otulinie WPN we wsiach Walne i Danowskie. Zapisy projektu planu dotyczące obszarów położonych w otulinie parku obejmują tereny zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, terenów lasów, terenów rolnych i terenu stacji bazowej telefonii komórkowej. Zaproponowane zmiany zapisów, obecnie uzgadnianego projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego dotyczyły zmian lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz rezygnacji z wyznaczania przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną z usługami towarzyszącymi we wsi Walne;
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Gawrych Ruda w gminie Suwałki wraz z prognozą oddziaływania na środowisko terenów położonych w obrębie geodezyjnym Gawrych Ruda, w gminie Suwałki, na terenie WPN i jego otuliny. Przedstawiony do uzgodnienia projekt MPZP obrębu Gawrych Ruda w gminie Suwałki w obszarze znajdującym się w granicach WPN wyznacza obszary: rolne gdzie ustalono obowiązek rolniczego wykorzystania terenu i zakaz zabudowy oraz dopuszczono lokalizację urządzeń turystycznych i rekreacyjnych np.: ścieżki dydaktyczne, kładki, platformy, wieże widokowe, schody terenowe, ławki, deszczochrony, a także tereny leśne gdzie dopuszcza się penetrację turystyczną i wypoczynkową z urządzeniami turystycznymi i rekreacyjnymi;
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suwałki wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. W przedstawionym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suwałki wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostały przyjęte wnioski WPN dotyczące uwzględnienia zapisów projektu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Wigierskiego Parku Narodowego.

Dodatkowo, Wigierski Park Narodowy przedstawił swoje wnioski do opracowywanego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Suwałki. W celu zabezpieczenia obszarów chronionych parku (w szczególności wód: rzeki Czarna Hańcza i jeziora Wigry) WPN wnosił o wprowadzenie do ustaleń studium zapisów nakazujących instalowanie separatorów substancji ropopochodnych w kanalizacji deszczowej na terenie miasta (tej istniejącej jak i projektowanej) oraz o zaplanowanie działań modernizacyjnych w oczyszczalni ścieków polegających na wykonaniu osadników zabezpieczających, uniemożliwiających niekontrolowany wyciek nieczyszczonych ścieków do rzeki Czarna Hańcza i pośrednio do jeziora Wigry.

Wigierski Park Narodowy w 2018 roku przedstawiał swoje stanowisko w 90 rozpatrzonych sprawach dotyczących zagospodarowania obszaru WPN i jego otuliny. 60 z nich dotyczyło uzgodnień decyzji o warunkach zabudowy. Na terenie strefy ochronnej parku uzgodniono

39 projektów decyzji o warunkach zabudowy. Wszystkie inwestycje na terenie otuliny zostały uzgodnione przez dyrektora parku.

Uzgodnienia decyzji o warunkach zabudowy w granicach parku:

W granicach parku uzgadniano 21 inwestycji, uwzględniając uwarunkowania prawne w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz w zakresie ochrony przyrody parku. W pięciu przypadkach Dyrektor Wigierskiego Parku Narodowego odmówił uzgodnienia inwestycji.

Odmowa uzgodnienia planowanej inwestycji dotyczyła:

- budowy 3 nowych siedlisk we wsiach: Krusznik i Bryzgiel w gminie Nowinka i we wsi Tartak w gminie Suwałki. Zaskarżone przez inwestorów postanowienia Dyrektora WPN odmawiające zgody na wprowadzenie nowej zabudowy zagrodowej w gminie Nowinka zostały utrzymane przez Ministra Środowiska. Postanowienie Dyrektora WPN dotyczące lokalizacji nowego siedliska we wsi Tartak nie zostało zaskarżone;
- budowy budynku mieszkalnego i budynku letniskowego we wsi Piertanie, w gminie Suwałki. Postanowienia Dyrektora Parku w tych przypadkach nie zostały zaskarżone.

Minister Środowiska w styczniu 2018 roku utrzymał w mocy zaskarżone postanowienie Dyrektora WPN dotyczące budowy budynku rekreacji indywidualnej (letniskowej) we wsi Krusznik, w gminie Nowinka planowanego do realizacji w stumetrowej strefie ochronnej jeziora Mulaczysko (procedura administracyjna rozpoczęta była w 2017 roku).

Dyrektor Wigierskiego Parku Narodowego wydał 16 postanowień o pozytywnym uzgodnieniu inwestycji. Postanowienia dotyczyły inwestycji lokalizowanych w gminach: Suwałki, Nowinka i Krasnopol. Uzgodnienia inwestycji odnosiły się do budowy, rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania obiektów.

Uzgodniono:

- 6 inwestycji dotyczących realizacji siedlisk rolniczych: we wsiach Leszczewo (dwa siedliska) i Tartak (jedno siedlisko) w gminie Suwałki; we wsi Krusznik w gminie Nowinka (jedno siedlisko) i we wsi Rosochaty Róg w gminie Krasnopol (dwa siedliska);
- 4 inwestycje dotyczące budowy pomostów: we wsiach Rosochaty Róg w gminie Krasnopol, Sobolewo w gminie Suwałki i Bryzgiel (dwa pomosty) w gminie Nowinka;
- 2 inwestycje dotyczących realizacji budynków gospodarczych: we wsiach Wigry w gminie Suwałki i Bryzgiel w gminie Nowinka;
- 4 inwestycje różne: inwestycja związana ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na mieszkalny we wsi Czerwony Folwark, budowa piwnicy ziemnej we wsi Leszczewo i budowa mostu we wsi Cimochowizna oraz zagospodarowanie terenu z punktem widokowym we wsi Wigry w gminie Suwałki.

Uzgodnienia decyzji o warunkach zabudowy w otulinie parku:

39 postanowień o pozytywnym uzgodnieniu w obszarze otuliny WPN dotyczyło terenu gmin: Suwałki, Krasnopol, Nowinka i Szypliszki. Przedmiotem uzgodnień były budowy, rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania obiektów.

Uzgodniono:

- 9 inwestycji dotyczących budowy siedlisk rolniczych we wsiach: Magdalenowo, Piertanie, Nowa Wieś, Krzywe, Bobrowisko, Okuniowiec, Mała Huta i Burdeniszki w gminie Suwałki, oraz Monkinie w gminie Nowinka;
- 15 inwestycji dotyczących budowy budynku mieszkalnego we wsiach: Remieńkiń (3), Buda Ruska (2), Ryżówka (3), Maćkowa Ruda (2), Gremzdy Polskie i Piotrowa Dąbrowa

w gminie Krasnopol; Nowa Wieś w gminie Suwałki oraz Dębowo i Kaletnik w gminie Szypliszki;

- 3 inwestycje związane ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego z przeznaczeniem na mieszkalny we wsi Walne w gminie Nowinka, we wsi Dębowo w gminie Szypliszki i we wsi Mała Huta w gminie Suwałki;
- 3 inwestycje związane ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego z przeznaczeniem na budynek letniskowy we wsiach Aleksandrowo, Mikołajewo i Maćkowa Ruda w gminie Krasnopol;
- 3 inwestycje związane z budowa dróg: we wsi Kaletnik w gminie Szypliszki i we wsi Płociczno (dwa odcinki) w gminie Suwałki;
- 6 inwestycji dotyczących: budowy budynku letniskowego we wsi Remieńkiń, budowy wiaty, pomostu i linii energetycznej we wsi Gremzdy Polskie w gminie Krasnopol, budowy sali gimnastycznej we wsi Nowa Wieś w gminie Suwałki oraz budowy budynku gospodarczego we wsi Walne w gminie Nowinka.

W sumie Wigierski Park Narodowy uzgodnił:

- 23 inwestycje w gminie Suwałki (12 w parku, 11 w otulinie);
- 11 inwestycji w gminie Nowinka (6 w parku, 5 w otulinie);
- 22 inwestycje w gminie Krasnopol (3 w parku i 19 w otulinie)
- 4 inwestycje w gminie Szypliszki (4 w otulinie).

3.10. Ochrona przed szkodnictwem

Karol Korsakowski

Podstawą prawną działalności Straży Parku Narodowego jest art. 108 Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.

Straż Wigierskiego Parku Narodowego w 2018 roku realizowała zadania ochronne w 4 osobowej obsadzie, tj. 3 strażników i komendant.

Do pomocy w sytuacjach, kiedy zachodziła taka konieczność, decyzją Dyrektora Parku udział w patrolach brali wyznaczeni pracownicy służby terenowej parku.

Głównymi przestępstwami i wykroczeniami, z jakimi ma do czynienia Straż Wigierskiego Parku Narodowego, są naruszenia prawa polegające przede wszystkim na:

- kłusownictwie rybackim (art. 27a. ust. 1, ustawy o rybactwie śródlądowym z dnia 18.04.1985 r. z późn. zm.), przez które rozumie się nielegalne połowy ryb sieciami, przy użyciu prądu i przy użyciu ościeni, oraz amatorski połów ryb wędkami bez wymaganego zezwolenia (art. 27; ust. 1 cytowanej ustawy);
- zaborze mienia (art.278 §1 kk i art.290 ust. 1 kk.), polegającym na kradzieży drewna ze stosów, oraz innych rzeczy ruchomych, jak również nielegalnym wyrębie i kradzieży drewna;
- kłusownictwie na zwierzynę łowną (marginalnie zdarza się wnykarstwo);
- poruszaniu się poza wyznaczonymi szlakami i biwakowaniu poza miejscami do tego celu wyznaczonymi (art. 15, ust. 1, pkt. 23; ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody), jak również paleniu ognisk w miejscach nie wyznaczonych (art.15, ust. 1, pkt.10 cytowanej ustawy);
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi (art.15 ust.1 pkt.18 ustawy jw.);
- parkowaniu pojazdów w miejscach do tego nie przeznaczonych (art.161 kw.);
- zaśmiecaniu lasu (art.162 §1 kw.).

Straż Parku wyposażona jest w:

- radiotelefony nasobne firmy Motorola,
- telefony komórkowe,
- kajdanki,
- samochód terenowy marki Suzuki Grand Vitara,
- łódź motorową typu „Harpun” i łódź hybrydową typu „Okoń” z silnikiem zaburtowym,
- łódź wiosłową z doczepnym silnikiem zaburtowym,
- fotopułapki (2 szt.).

Funkcjonariusze Straży Parku w 2018 roku odbyli 328 patroli po lądzie i wodach znajdujących się w granicach administracyjnych WPN, z czego 4 realizowano wspólnie z funkcjonariuszami Policji, z KMP w Suwałkach. W trakcie wszystkich patroli w ciągu roku wylegitymowano 235 osób z czego 94 osoby pouczono o konieczności przestrzegania obowiązujących na terenie WPN przepisów. W wyniku patroli łodziami po wodach Wigierskiego Parku Narodowego zlokalizowano, podjęto i zabezpieczono w magazynie straży następujący sprzęt kłusowniczy:

- sieci typu wonton 19 szt.,
- żywcówki (samołówki) 6 szt.,
- żaki 7 szt.,
- żywcówki 6 szt.,
- sznur węgorzowy 1szt.

Podjęty sprzęt kłusowniczy został przejrzany i pozbawiony cech użytkowych. Ryby, które znajdowały się w podjętym sprzęcie kłusowniczym zostały przekazane do magazynu ryb WPN lub przekazane na potrzeby ośrodka rehabilitacji zwierząt w Maćkowej Rudzie.

Nałożono dwie grzywny w drodze mandatu karnego z art.161 KW, o łącznej kwocie 300 zł.

Funkcjonariusze Straży SP brali czynny udział w liczeniu ptactwa wodnego na jeziorze Wigry oraz w zabezpieczaniu regat i imprez m.in. „Bezpieczna woda”, „Maraton Wigry”, rajd rowerowy, „Pogoń za bobrem”.

Tabela 27. Szkodnictwo i ochrona przed szkodnictwem w 2018 r.

Liczba funkcjonariuszy Straży Parku	Windykacja należności w zł	Kradzieże drewna			Liczba przypadków kłusownictwa
		Liczba przypadków	skradzione drewno		
			masa (m ³)	wartość (zł)	
4	0	0	0	0	2

3.11. Wolontariat

Joanna Górecka

W 2018 roku w programie „Wolontariat dla Wigier” uczestniczyła jedna osoba. W dniach 5-10 lutego wolontariuszka brała udział w tropieniu wilków oraz liczeniu zwierzyny. Łącznie, wolontariuszka przepracowała 38 godzin. Ponadto zgłoszenia dokonały 4 osoby, ale później zrezygnowały z odbywania wolontariatu w WPN.

4. FINANSE

Marta Kopiczko

4.1. Plan i wykonanie planu finansowego w układzie zadaniowym

Podstawą działalności Parku jest roczny plan finansowy, w którym zgodnie z ustawą o ochronie przyrody wyodrębnione zostały:

1. przychody z prowadzonej działalności,
2. dotacje z budżetu państwa,
3. koszty, w tym:
 - wynagrodzenia i naliczane od nich składki,
 - zakup towarów i usług,
 - środki na wydatki majątkowe,
 - należności i zobowiązania na początek i koniec roku,
 - stan środków pieniężnych na początek i koniec roku.

Zgodnie z przepisami ustawy o finansach publicznych oraz ustawy o ochronie przyrody plan finansowy na rok 2018 i trzy kolejne lata został sporządzony w układzie zadaniowym z uwzględnieniem funkcji państwa, zadań, podzadań, działań oraz poddziałań, wraz ze wskazaniem na poziomie zadań i podzadań celów, które planuje się osiągnąć w wyniku realizacji zadania/podzadania oraz mierników określających stopień realizacji celów. Układ zadaniowy funkcjonuje równolegle z tradycyjnym układem kosztów.

Koszty działalności statutowej Parku rejestrowane są w układzie zadaniowym w następującej szczegółowości:

Funkcja państwa – 12. Środowisko

Zadanie – 12.2 W – Kształtowanie bioróżnorodności (cel: ochrona i kształtowanie wartości przyrodniczych i krajobrazowych, miernik: suma zasięgów powierzchniowych zrealizowanych działań wynikających z dokumentów planistycznych i z rocznych zadań rzeczowych [w ha]).

Podzadanie – 12.2.1 W – Ochrona przyrody i krajobrazu (cel: utrzymanie, odtworzenie lub wzbogacenie różnorodności biologicznej, miernik: liczba zrealizowanych przedsięwzięć zmierzających do utrzymania, odtworzenia lub wzbogacenia zasobów przyrody [w szt.]).

Działanie 12.2.1.1 W – Formy ochrony przyrody (cel: zapewnienie ograniczenia degradacji środowiska naturalnego oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej, miernik: powierzchnia ekosystemów objętych w danym roku zabiegami ochronnymi).

Działanie 12.2.1.3 W – Rekompensata szkód powodowanych przez zwierzęta chronione (cel: zadośćuczynienie za poniesione szkody, miernik: liczba zrekompenzowanych szkód/liczba oszacowanych i zakwalifikowanych do wypłaty szkód w danym roku).

Wykonanie planu finansowego w układzie zadaniowym:

Zadanie 12. ŚRODOWISKO

Funkcja/zadanie/ podzadanie/ działanie (nr i nazwa)	Cel	Miernik			
		Nazwa	Plan	Wykonanie	%
12.2. W Kształtowanie bioróżnorodności	ochrona i kształtowanie wartości przyrodniczych i krajobrazowych	suma zasięgów powierzchniowych zrealizowanych działań wynikających z dokumentów planistycznych i z rocznych zadań rzeczowych (w ha)	15 085 ha	15 085 ha	100
12.2.1. W Ochrona przyrody i krajobrazu	utrzymanie, odtworzenie lub wzbogacenie różnorodności biologicznej	liczba zrealizowanych przedsięwzięć zmierzających do utrzymania, odtworzenia lub wzbogacenia zasobów przyrody (szt.)	64	64	100
12.2.1.1. W Parki narodowe	zapewnienie ograniczenia degradacji środowiska naturalnego oraz powstrzymanie utruty różnorodności	powierzchnia ekosystemów objętych w danym roku zabiegami ochronnymi (ha)	3 400 ha	3 500 ha	102,3
12.2.1.3 W Rekompensata szkod powodowanych przez zwierzęta chronione	zadośćuczynienie za poniesione szkody	liczba zrekompenzowanych szkod/liczba oszacowanych i zakwalifikowanych do wypłaty szkód w danym roku	8	8	100

4.2. Koszty w układzie rodzajowym

Koszty statutowej działalności Parku w układzie rodzajowym podzielone zostały na koszty funkcjonowania Parku oraz na koszty realizacji zadań finansowanych z udziałem źródeł zewnętrznych. Koszty funkcjonowania Parku pokrywane były z przychodów z prowadzonej bieżącej działalności oraz z dotacji celowej budżetu państwa.

Rodzaj kosztów	Wartość (zł)
KOSZTY W UKŁADZIE RODZAJOWYM (TRADYCYJNYM)	27 126 447,37
Amortyzacja	15 850 543,00
Koszty funkcjonowania Parku, z tego:	8 194 268,30
Materiały i energia	679 260,32
Remonty	288 074,36
Pozostałe usługi obce	945 061,49
Wynagrodzenia, z tego:	4 529 001,18
- osobowe	4 441 936,10
- bezosobowe	87 065,08
Składki na ubezpieczenie społeczne i Fundusz Pracy	852 600,17
Podatki i opłaty	250 855,61
Pozostałe koszty funkcjonowania	649 415,17
Koszty realizacji zadań (koszty bieżące), z tego:	3 081 636,07

Rodzaj kosztów	Wartość (zł)
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu „Realizacja programu badawczo-pomiarowego ZMŚP w Stacji Bazowej Wigry w roku 2018”	71 390,62
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku „Światowy Dzień Rybołówstwa nad Wigrami”	13 741,49
Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie ze środków funduszu leśnego, z tego:	2 908 598,70
Umowa EZ.0290.1.36.2018 – badania naukowe	639 756,80
Umowa EZ.0290.1.37.2018 – ochrona ekosystemów leśnych	1 974 780,84
Umowa EZ.0290.1.38.2018 – modernizacja infrastruktury turystycznej	294 061,06
POLiŚ „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram (ZRYW2017)”	78 807,23
NFOŚiGW „Wigierski Park Narodowy – znam, rozumiem, wspieram (ZRYW2017)”	9 098,03

4.3. Przychody

Przychodami Parku w 2018 r. były m.in.:

- dotacje celowe z budżetu państwa, na działalność statutową parku oraz na odszkodowania za szkody wyrządzone przez bobry,
- dotacje z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku, funduszu leśnego,
- opłaty za wstęp do parku,
- przychody z tytułu dzierżawy, najmu lub użytkowania nieruchomości,
- przychody ze sprzedaży drewna, ryb oraz innych produktów uzyskiwanych w ramach realizacji zadań ochronnych,
- przychody ze sprzedaży materiałów edukacyjnych, informacyjnych i naukowych.

Przychody z własnej działalności

Tytuł przychodu	Wykonanie
Dzierżawa gruntów	33 720,73
Przychody z udostępniania parku i edukacji	541 996,36
Odłowy regulacyjne ryb, wylęgarnia	533 587,16
Sprzedaż drewna z cięć pielęgnacyjnych i trzebieży	3 018 543,15
Przychody z pozostałych działań ochronnych	22 833,52
Sprzedaż materiałów informacyjnych i wydawnictw	5 876,19
Odsetki bankowe, pozostałe opłaty, kary i odszkodowania, dopłaty	23 667,34
Pozostałe przychody	136 421,66
Zmiana stanu produktów gotowych	16 108,32
Razem	4 300 537,79
Dotacje z budżetu	
Dotacja celowa – wydatki bieżące	4 723 000,00
Dotacja celowa – odszkodowania za szkody wyrządzone przez bobry	12 052,01
Razem dotacje	4 735 052,01

Pozostałe przychody operacyjne

Pozostałe przychody operacyjne, w tym pokrycie amortyzacji środków trwałych zakupionych ze źródeł zewnętrznych	15 570 150,83
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu „Realizacja programu badawczo-pomiarowego ZMŚP w Stacji Bazowej Wigry w roku 2018” – środki bieżące	83 900,33
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie – środki bieżące – współfinansowanie (ZRYW2017)	9 167,05
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku – środki bieżące	13 741,49
Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie ze środków funduszu leśnego – środki bieżące	3 053 093,63
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie – środki bieżące w ramach POIiŚ (ZRYW2017)	81 674,41
Pozostałe przychody operacyjne	271 527,13
Razem	19 083 254,87
OGÓŁEM PRZYCHODY	28 118 844,67

Wydatki majątkowe zrealizowane zostały w łącznej wysokości 2 660 701,49 zł, z tego:

1. Środki z NFOŚiGW w Warszawie – 630 575,04 zł, z tego:
 - a) „Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Maćkowa Ruda – wykup działki 313” – 101 832,70 zł;
 - b) „Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Krusznik – wykup działek 244/1 i 244/2” – 222 391,12 zł;
 - c) „Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Czerwony Krzyż – wykup działki 55” – 53 751,00 zł;
 - d) „Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Burdeniszki – wykup działki 48/4” – 252 600,22 zł;
2. Środki własne – 107 214,55 zł, z tego:
 - a) zakup samochodu – 28 554,48 zł,
 - b) wykonanie przydomowej oczyszczalni ścieków – 9 532,15 zł,
 - c) zakup alarmu – 9 758,67 zł,
 - d) modernizacja pomieszczenia – kancelaria – 20 079,61 zł,
 - e) modernizacja Wystawy Etnograficznej Krzywe – 10 500,00 zł,
 - f) wkład własny do projektów – 6 087,84 zł,
 - g) zakup kosiarki bijakowej – 15 000,00 zł
 - h) zabudowa stała biurowa – 7 701,80 zł.
3. Środki z funduszu leśnego – 1 922 911,90 zł, z tego:
 - a) modernizacja dróg – 1 090 266,10 zł,
 - b) modernizacja infrastruktury turystycznej – 832 645,80 zł.

5. ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

Stefan Mackiewicz

W 2018 roku zrealizowano zamówienia publiczne zamieszczone w poniższej tabeli:

Tabela 28. Zamówienia publiczne zrealizowane w 2018 roku z zastosowaniem przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (zamówienia poniżej progów unijnych).

Dostawy		Usługi		Roboty budowlane	
Liczba zamówień	Wartość zamówień w zł (brutto)	Liczba zamówień	Wartość zamówień w zł (brutto)	Liczba zamówień	Wartość zamówień w zł (brutto)
		1	135 604,80	4	2 476 443,98

Tabela 29. Zamówienia publiczne zrealizowane w 2018 roku z zastosowaniem przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (zamówienia powyżej progów unijnych).

Dostawy		Usługi		Roboty budowlane	
Liczba zamówień	Wartość zamówień w zł (brutto)	Liczba zamówień	Wartość zamówień w zł (brutto)	Liczba zamówień	Wartość zamówień w zł (brutto)
		1	2 316 562,14		

Ponadto, WPN zakupił w 2018 roku 4 nieruchomości za kwotę 630 575,04 złotych.

Pozostałe zamówienia realizowane były w oparciu o zapisy Zarządzenia I/2016 Dyrektora WPN. Ogólna kwota wydatkowana na zamówienia realizowane według zapisów powyższego zarządzenia wyniosła 2 951 032,47 złotych

Najczęściej stosowaną procedurą przy wyłanianiu wykonawców był przetarg nieograniczony organizowany zgodnie z zapisami ustawy prawo zamówień publicznych, oraz zapytanie ofertowe organizowane zgodnie z zapisami Zarządzenia I/2016 Dyrektora WPN.

6. INWESTYCJE, REMONTY, TRANSPORT

Stefan Mackiewicz, Marek Wrona

W 2018 roku ze środków własnych WPN wykonano szereg drobnych napraw, remontów i usług mających na celu utrzymanie bądź poprawę stanu technicznego budynków i budowli należących do WPN. Ponadto, przeprowadzono modernizację i rozbudowę elementów infrastruktury turystycznej i remonty nawierzchni miejsc odpoczynku i dróg pożarowych.

Wykaz zrealizowanych prac remontowo budowlanych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Zestawienie prac remontowo-budowlanych w 2018 r.

Lp.	Krótki opis zrealizowanych robót	Koszt brutto
Środki własne Wigierskiego Parku Narodowego		
1	Przebudowa pomieszczenia magazynowego na potrzeby kancelarii tajnej wraz z wykonaniem systemu sygnalizacji włamania i napadu oraz kontroli dostępu	31 894,89
2	Wymiana pokryć dachowych 2 budynków w Leszczewku, budynków w Bryzglu i Czerwonym Folwarku	86 644,81
3	Remont klatki schodowej, pokoi gościnnych i biurowych Krzywe 82	70 478,61
4	Modernizacja kotłowni w budynkach Mikołajewo i Lipowe 2	9160,66
5	Wymiana oczyszczalni ścieków w osadzie Gawarzec	18 557,01
6	Wymiana pokrycia dachu budynku gospodarczego Lipowe 2	22 011,59
7	Remont pomieszczeń księgowości i sekretariatu Dyrektora WPN Krzywe 82	47 990,42
8	Remont kotłowni w budynku mieszkalnym Słupie 1	3 998,1
9	Wymiana przyłącza i remont instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym Lipniak 23	4 104,00
10	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków Mikołajewo	11 724,54
11	Rozbiórka 3 budynków i uporządkowanie terenu po osadzie leśnej Wiatrołęża	12 889,17
12	Opracowanie projekt technicznego budowy punktu widokowego na półwyspie klasztornym	8 000,00
Środki pozyskane z funduszu leśnego		
1	Wykonanie parkingu dla samochodów osobowych w miejscowości Nowa Wieś przy osadzie Samle I	20 121,82
2	Wykonanie nawierzchni parkingu w miejscowości Krusznik, przy wieży widokowej	70 319,64
3	Wykonanie nawierzchni żwirowej łączącej szlaki turystyczne i ścieżkę Las w Krzywem	7 958,54
4	Remont drogi nr 4 w O.O. Krzywe przechodzącej przez oddziały nr 37, 41, 59. Długość drogi 904 m	133 901,6
5	Remont drogi nr 5 w O.O. Krzywe przechodzącej przez oddziały nr 45, 62 i 63. Długość drogi 1305 m	164 298,37
6	Remont nawierzchni (warstwy górnej) drogi nr 7 w O.O. Leszczewek przechodzącej przez oddziały nr 50, 51, 69, 70, 71, 72. Długość drogi 2500 m	47 970,00
7	Remont drogi leśnej nr 15 w O.O. Krusznik oddział nr 242. Długość drogi 998 m	201 575,68
8	Remont drogi leśnej nr 18 w O.O. Lipowe i Wysoki Most oddziały nr 284, 285, 290, 302, 303, 304, 305, 306 i 307. Długość drogi 3 595 m	568 991,03
9	Odbudowa platformy widokowej w miejscowości Bryzgiel	155 300,05
10	Odbudowa kładki Jastrzęby/Zakąty. O.O Krusznik oddział 230 i, f	153 390,1
11	Odbudowa pomostu Jastrzęby. O.O Krusznik oddział 230 i	192 104,97
12	Rozbudowa pomostu na półwyspie Łysocha O.O. Słupie oddział 150 n	59 635,32
13	Odbudowa pomostu w miejscowości Wigry. O.O Leszczewek oddz. 175	312 858,4
14	Remont sanitariatów na polu namiotowym Jastrzęby	207 117,11

Lp.	Krótki opis zrealizowanych robót	Koszt brutto
15	<p>Remonty istniejących i budowa nowych elementów infrastruktury turystycznej na szlakach turystycznych WPN w tym: budowa bariery ochronnej z desek 70 m w Bryzglu, wykonanie bariery z bali 25 m i blokady przejazdu przy Muzeum Wigier w Starym Folwarku, remont ogrodzenia parkingu w Krzywem dł. 158 m, ustawienie 4 szt. toalet kompostujących, budowa wiaty na drewno opałowe w miejscu odpoczynku Dziupla, budowa nowych ławostołów: 6-osobowych (1 szt.) i 12-osobowych (1 szt.), ustawienie ręcznych szlabanów obrotowych na drogach leśnych, przy szlakach, dojściach 8szt., zakup i instalacja zadaszzonego ławostołu z autonomicznym systemem zasilania solarnego, odbudowa tablicy informacyjnej na przebiegu żółtego szlaku w Krzywem , remont stalowej konstrukcji tablicy informacyjnej, odbudowa tablic informacyjnych przy granicy Parku (typu 120 x 80 cm 1 sztuka oraz 215 x 125 cm - 2 sztuki, modernizacja trasy narciarskiej w Krzywem - wykonanie konstrukcji pod tablice 50 x 70 cm - 7 sztuk</p>	156 033,78

7. INFORMATYKA

Maciej Łapiński

W 2018 roku zakupiono:

- 5 komputerów stacjonarnych;
- 4 komputery przenośne;
- 1 macierz dyskową Synology z dyskiem 6 TB.

Aby zmniejszyć ryzyko utraty wrażliwych danych przechowywanych na serwerach WPN, wykonywany jest ich backup. Backup wykonywany jest automatycznie raz w tygodniu w formie przyrostowej na dysku zewnętrznym (macierz dyskowa).

WPN używa sprawnego i aktywnie używanego sprzętu komputerowego - łącznie 95 szt. (stan na 31.12.2018 r.), w tym:

- 4 serwery, 65 komputerów stacjonarnych i 24 komputery przenośne, 1 macierz dyskowa, 1 tablet;
- 27 drukarek (biuro WPN, Muzeum Wigier, leśniczówki);
- 4 kserografy (sekretariat, górny korytarz biura, Muzeum Wigier, PN-E);
- 3 skanery (zastępca dyrektora, PN-E).

WPN używa następującego oprogramowania:

- systemy operacyjne: MS Win 2003 Server, MS WIN 2013 Server, MS Win98,
- MS WinXP, MS Win7, MS WIN 8, Sys Info-Box (Linux), Linux,
- oprogramowanie biurowe: MS Office (2016, 2010, 2007, 2003 Prof, XP Stand, Office XP Prof., 97 Prof.), Open Office,
- oprogramowanie graficzne: Corel 2017, Corel 10, Corel Classic, Corel 9 PL, Corel 11 PL, Corel X4, Corel X5 PL, Corel X6 PL, Adobe CS 2, Adobe PC 11 CE, Adobe Photoshop CS 2;
- oprogramowanie baz danych i GIS: ArcEditor; ArcView 9.3, ArcInfo 9.3, ArcPAD, mLas Inżynier, Mapinfo 9.2, GeoMedia, MS Acces (w ramach MS Office Prof.), system LasInfo (aplikacja serwer oraz aplikacja klient),
- oprogramowanie Comarch Optima (program księgowy i kadrowo-płacowy – biuro WPN),
- oprogramowanie Symfonia (program księgowy i kadrowo-płacowy – Muzeum Wigier),
- oprogramowanie antywirusowe: Eset Endpoint Security,
- system informacji prawnej LEX (2 licencje dostępowe, poprzez stronę WWW).

8. SYSTEM INFORMACJI PRZESTRZENNEJ

Piotr Pieczyński

Zadania z zakresu systemów informacji przestrzennej (GIS), realizowane w 2018 roku:

1. Zarządzanie zadaniami ochronnymi w systemie LasInfo;
2. Aktualizacja map tematycznych opublikowanych w serwisie WebGIS i na serwerze GIS;
3. Wykonywanie pomiarów terenowych:
 - a) monitorowanie gniazd ptaków szponiastych,
 - b) rejestracja nowych stanowisk roślin chronionych,
 - c) wyznaczanie powierzchni gniazd w rekonstrukcjach drzewostanów.
4. Monitorowanie przemieszczeń młodych bielików:
 - a) rejestracja sygnałów z loggerów GPS,
 - b) opracowanie warstw informacyjnych dla danych zebranych z loggerów GPS,
 - c) opracowanie map przemieszczeń młodych bielików w okresie I-XII 2018 r.
5. Podpisano umowę na dofinansowanie ze środków unijnych POIiŚ projektu pn. „Teledetekcyjna ocena stanu zasobów przyrodniczych Wigierskiego Parku Narodowego”. Projekt przewidziany do realizacji w latach 2019–2021. Zaplanowane działania to: pozyskanie danych teledetekcyjnych aktualnych i historycznych, wykonanie szeregu analiz przyrodniczych dla środowiska lądowego i wodnego, odnowienie serwisów dla oprogramowania GIS, zakup sprzętu komputerowego.
6. Konserwacja systemu:
 - a) naprawy urządzeń mobilnych pracujących w systemie (wymiany ekranów dotykowych, baterii backup) – 1 szt. (rejestratory leśniczych),
 - b) wprowadzanie korekt i poprawek w systemie LasInfo.
7. Plan rozwoju systemu GIS:
 - a) modernizacja sprzętowa: wymiana rejestratorów leśniczych,
 - b) pozyskanie nowych danych GIS w ramach realizacji projektu POIiŚ.

9. ANALIZA STANU BHP

Wojciech Kamiński

W 2018 r. zarejestrowano jedno zdarzenie wypadkowe:

1. W dniu 10.09.2018 r. podczas wykonywania czynności kontrolnych w terenie, wypadkowi uległ pracownik Służby Parku, doznając kontuzji prawej nogi. Wypadek spowodował czasową niezdolność pracownika do pracy – 22 dni.

Dokumentacja dotycząca wypadku została przekazana do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych celem ustalenia ewentualnego uszczerbku na zdrowiu i wypłaty jednorazowego odszkodowania.

Choroby zawodowe

W 2018 roku zarejestrowano jeden przypadek choroby zawodowej – boreliozy, u pracownika Służby Parku.

Zagrożenia szkodliwymi czynnikami fizycznymi i chemicznymi

- stały kontakt z wodą (2 osoby narażone) – rybacy jeziorowi;
- odczynniki chemiczne i trucizny (4 osoby narażone) – pracownicy laboratorium PN-E i obsługi ośrodka rehabilitacji zwierząt. W przypadku oddziaływania czynników chemicznych nie zachodziła potrzeba wykonywania pomiarów. Ryzyko związane z występowaniem czynników chemicznych oceniono jako „małe”, nie wymagające podejmowania dodatkowych działań, poza standardowymi czynnościami profilaktycznymi, jak stosowanie odzieży ochronnej i zachowanie szczególnej ostrożności podczas wykonywania pracy;
- hałas i wibracja (2 osoby narażone) – operatorzy ciągników – pomiary NDN wykonane w środowisku pracy nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm.

Zagrożenie czynnikami biologicznymi w środowisku pracy

W wyniku aktualizacji oceny zagrożenia pracowników czynnikami biologicznymi stwierdzono występowanie dwóch czynników zaliczonych do 3 (wysokiej) grupy zagrożenia:

- wirus wścieklizny (2 osoby) – pracownicy Ośrodka Rehabilitacji Zwierząt w Maćkowej Rudzie,
- wirus kleszczowego zapalenia mózgu – wariant środkowoeuropejski (61 osób) – pracownicy wykonujący czynności służbowe w terenie leśnym i przyleśnym.

Kontrole wewnętrzne i zewnętrzne

Kontrolę warunków pracy i przestrzegania przepisów bhp przeprowadził w dniach 5-11.09.2018 r. Inspektor Państwowej Inspekcji Pracy w Suwałkach. W wyniku kontroli usunięto nieprawidłowości dotyczące zatrudniania osób niepełnosprawnych w zakresie:

- czasu ich zatrudnienia,
- wypłaty jednemu z pracowników wyrównania ekwiwalentu za pranie odzieży oraz należnych świadczeń z tytułu zatrudnienia w godzinach nadliczbowych.

Szkolenia

W analizowanym okresie przeprowadzono szkolenia:

- z zakresu ratowania tonących (rybacy),
- podstawowe, z zakresu bhp i ppoż. dla nowozatrudnionych pracowników,
- okresowe, z zakresu bhp i ppoż. dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, administracyjno-biurowych i osób kierujących pracownikami.

Profilaktyka

W analizowanym okresie:

- prowadzono szczepienia ochronne przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu (dotyczy osób narażonych na szkodliwe czynniki biologiczne, zaliczone do 3 grupy zagrożenia),
- przeprowadzono badania kontrolne wśród pracowników Paku w kierunku występowania w ich organizmach przeciwciał bakterii *Borrelia burgdorferi*, będącej przyczyną choroby zawodowej – boreliozy,
- wydawano według bieżących potrzeb odzież ochronną i roboczą oraz obuwie robocze, dostarczano napoje chłodzące w okresie letnim oraz ciepłe w okresie zimowym,
- wydawano posiłki profilaktyczne pracownikom uprawnionym do ich otrzymywania (pracownicy przygotowują posiłki i ciepłe napoje we własnym zakresie z dostarczonych przez zakład produktów),
- wydawano pracownikom środki czystości oraz wypłacano ekwiwalenty za pranie odzieży,
- prowadzono okresowe i kontrolne badania lekarskie.

10. RADA NAUKOWA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Anna Krzysztofiak

W roku 2018 odbyły się dwa posiedzenia Rady Naukowej Wigierskiego Parku Narodowego.

Pierwsze posiedzenie miało miejsce 28 września w Muzeum Wigier w Starym Folwarku. Brało w nim udział 10 członków Rady oraz 6 pracowników WPN. Członkowie Rady przedyskutowali i zaopiniowali pozytywnie projekt zadań ochronnych na rok 2019, pod warunkiem przeprowadzenia niewielkich zmian w jego treści. Ponadto, dyrektor J. Borejszo przedstawił plany działań, mających na celu uświetnienie obchodów 30-lecia funkcjonowania Wigierskiego Parku Narodowego, przypadającego na rok 2019.

Drugie posiedzenie odbyło się 30 listopada w siedzibie Dyrekcji WPN w Krzywem. Uczestniczyło w nim 9 członków RN WPN, 9 pracowników Parku oraz 2 zaproszonych gości. Mgr Bogdan Dyjuk zaproponował, by WPN wziął udział w konkursie ogłoszonym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na działanie 6.3, związane z ochroną bioróżnorodności. Następnie dr inż. Piotr Dynowski przedstawił prezentację pt. „Ocena wartości estetyczno-widokowych krajobrazów podwodnych wybranych jezior Wigierskiego Parku Narodowego”, a mgr. inż. P. Pieczyński zreferował główne założenia projektu „Teledetekcyjna ocena stanu zasobów przyrodniczych Wigierskiego Parku Narodowego”, realizowanego obecnie przez WPN. Na koniec dr L. Krzysztofiak przedstawił prezentację dotyczącą wybranych wyników badań naukowych prowadzonych w Wigierskim Parku Narodowym w latach 2017-2018.

Tabela 31. Skład Rady Naukowej WPN na lata 2015 – 2019

Lp.	Tytuł, imię, nazwisko	Instytucja
1.	dr hab. Elżbieta Bajkiewicz-Grabowska	Wydział Geografii i Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego, Katedra Limnologii
2.	mgr Jerzy Brzozowski	Muzeum Okręgowe w Suwałkach
3.	Tadeusz Chołko	Gmina Suwałki
4.	dr hab. Łucjan Chybowski	Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, Zakład Rybactwa Jeziorowego w Giżycku
5.	dr hab. Janusz Czerepko	Instytut Badawczy Leśnictwa
6.	mgr Bogdan Dyjuk	Sejmik Województwa Podlaskiego
7.	prof. dr hab. Andrzej Górniak	Uniwersytet w Białymstoku, Instytut Biologii
8.	mgr inż. Henryk Grabowski	Oddział PTTK w Suwałkach
9.	prof. dr hab. Czesław Hołdyński	Wydział Biologii i Biotechnologii UWM w Olsztynie
10.	mgr inż. Dariusz Kulbacki	Gmina Nowinka
11.	dr hab. Grażyna Łaska	Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
12.	dr inż. Lech Margel	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku
13.	prof. dr hab. Stanisław Miścicki	SGGW w Warszawie, Wydział Leśny, Katedra Urządzenia Lasu, Geomatyki i Ekonomiki Leśnictwa
14.	Jan Nowel	Gmina Krasnopol
15.	dr Paweł Pawlikowski	Wydział Biologii UW Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska,
16.	mgr inż. Wojciech Rodak	Nadleśnictwo Suwałki
17.	dr hab. Jerzy Solon	PAN, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
18.	dr Hanna Werblan-Jakubiec	Wydział Biologii UW Ogród Botaniczny
19.	dr inż. Dorota Zawadzka	Uniwersytet Łódzki, filia w Tomaszowie Mazowieckim, Instytut Nauk Leśnych
20.	Prof. dr hab. Bogusław Zdanowski	Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

11. ZATRUDNIENIE, WYNAGRODZENIE I SZKOLENIA

Alicja Sobota

Stan zatrudnienia na dzień 31.12.2018 r. wynosił 79 osób zatrudnionych, w tym 1 osoba zatrudniona w niepełnym wymiarze czasu pracy (0,6 etatu).

W 2018 roku zostały zatrudnione 3 osoby (poz. 24, 60, 64 Tab. 14a) , a 1 umowa o pracę uległa rozwiązaniu na mocy porozumienia stron w związku z przejściem na emeryturę (Kuczkowski Krzysztof).

W 2018 r. w Wigierskim Parku Narodowym średnia miesięczna płaca wyniosła 4 376,13 zł brutto (z uwzględnieniem odpraw, nagród jubileuszowych, nagrody rocznej, premii oraz dodatkowego wynagrodzenia rocznego za 2017 rok).

Zgodnie z Regulaminem premiowania, WPN wypłaca miesięczną premię w wysokości 5% wynagrodzenia zasadniczego. Wypłaty dodatku za wysługę lat, nagród jubileuszowych, odpraw emerytalnych, dodatkowego wynagrodzenia rocznego oraz pozostałych składników wynagrodzenia WPN realizuje zgodnie z Ponadzakładowym Układem Zbiorowym Pracy dla pracowników parków narodowych zawartym w dniu 13 lutego 2013 r.

Szczegółowe zestawienie, dotyczące zatrudnienia i wynagrodzenia znajduje się w Załączniku nr 14 do analizy.

Pracownicy Wigierskiego Parku Narodowego, oprócz uczestnictwa w kursach i szkoleniach, w 2018 roku podwyższali swoje kwalifikacje i wykształcenie w innych systemach kształcenia.

12. DZIAŁALNOŚĆ SOCJALNA

Stefan Mackiewicz

Lista przedsięwzięć zrealizowanych w 2018 roku, dofinansowanych z Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych przedstawia się następująco:

- dofinansowano udział dzieci pracowników w koloniach i obozach na kwotę 2 000 złotych;
- udzielono 3 osobom pożyczek remontowo-budowlanych na łączną kwotę 27 000 złotych;
- sfinansowano wczasy „pod gruszą” wszystkim pracownikom na łączną kwotę 73 752 złotych;
- sfinansowano zakup bonów towarowych za kwotę 41 460 złotych;
- sfinansowano zakup paczek dla dzieci pracowników za kwotę 1 936 złotych;
- dofinansowano doładowania do karnetów wstępu na basen za kwotę 6 993 złotych;
- udzielono 2 zapomóg finansowych na kwotę 4 500 złotych.

13. ZAGADNIENIA OBRONNE I OCHRONA INFORMACJI NIEJAWNYCH

Maciej Łapiński

Informacje niejawne

Funkcję pełnomocnika ds. obronnych oraz ochrony informacji niejawnych sprawuje specjalista informatyk Maciej Łapiński. W WPN funkcjonuje kancelaria niejawna, która służy rejestracji, przechowywaniu, obiegowi i wydawaniu dokumentów niejawnych. Obowiązki kierownika kancelarii niejawnej pełni Danuta Makowska.

Trwają prace nad adoptowaniem na potrzeby Kancelarii Tajnej pomieszczenia w piwnicy biura Wigierskiego Parku Narodowego.

Sprawy obronne

Liczba osób realizujących zadania obronne w WPN:

dyrekcja Wigierskiego Parku Narodowego	- 2 osoby
pracownicy realizujący zadania obronne	- 10 osób
obsada stałego dyżuru	- 15 osób
osoby pełniące funkcję pomocnika dyżurnego / kierowcy	- 2 osoby

Zgodnie z zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów nr 190 z dnia 1 grudnia 2017 zmieniającym zarządzenie w sprawie nadania statutu Ministerstwu Środowiska, sprawy obronne zarządzania kryzysowego oraz ochrony informacji niejawnych przejmie Departament Spraw Obronnych Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Informacji Niejawnych. Zarządzenie weszło w życie z dniem 1 stycznia 2018 roku.

W roku 2018 odbyły się ćwiczenia / szkolenia obronne:

- 16.05.2018 - jednodniowe ćwiczenie stałego dyżuru ogłoszone przez Ministerstwo Środowiska;
- 02.08.2018 - jednodniowe ćwiczenie KONTAKT 19;
- 12-14.09.2018 - szkolenie obronne w Parku Narodowym Gór Stołowych;
- 16.10.2018 - szkolenie obronne obsady stałego dyżuru i kadry kierowniczej Wigierskiego Parku Narodowego;
- 14.11.2018 - ćwiczenia z zakresu uruchomienia rezerwowego systemu łączności ORION.

Zarządzanie kryzysowe

Dnia 14 grudnia 2018 r. weszło w życie zarządzenie Ministra Środowiska zmieniające zarządzenie w sprawie utworzenia Centrum Zarządzania Kryzysowego Ministra Środowiska.

Codziennie Wigierski Park Narodowy przekazuje do Centrum Zarządzania Kryzysowego w Ministerstwie Środowiska raport dobowy o zdarzeniach kryzysowych.

14. WYKAZ TABEL I RYSUNKÓW W TEKŚCIE

Tabele:

Tabela 1. Zagrożenia wewnętrzne istniejące	9
Tabela 2. Zagrożenia wewnętrzne potencjalne	19
Tabela 3. Zagrożenia zewnętrzne istniejące.....	21
Tabela 4. Zagrożenia zewnętrzne potencjalne	23
Tabela 5. Wykorzystanie materiału sadzeniowego w 2018 r.	30
Tabela 6. Wykorzystanie materiału sadzeniowego w latach 2002 – 2018 r.....	30
Tabela 7. Wykonanie masowe cięć pielęgnacyjnych (trzebieży) w 2018 r.....	33
Tabela 8. Struktura sortymentowa pozyskania w latach 2016-2018.....	34
Tabela 9. Pożary na terenie WPN w latach 2008-2018, odnotowane w WPN	35
Tabela 10. Akcje SOPP w 2018 roku	36
Tabela 11. Wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego	37
Tabela 12. Monitoring ptaków Wigier w 2018 r.....	43
Tabela 13. Ewidencja zwierząt przetrzymywanych w ośrodku rehabilitacji zwierząt w Maćkowej Rudzie w 2018 r.....	45
Tabela 14. Ruch turystyczny na szlakach WPN (na podstawie odczytów z liczników) w roku 2018.....	59
Tabela 15. Liczba godzin przewodnictwa po WPN w 2017 i 2018 r.	59
Tabela 16. Zestawienie wyników kontroli kajakarzy podczas dyżurów na wodziew latach 2006-2017	59
Tabela 17. Zestawienie zewnętrznych podmiotów turystycznych sprzedających karty wstępu w 2018 r.....	60
Tabela 18. Liczba sprzedanych kart wstępu i licencji wędkarskich w 2017 i 2018 r.....	61
Tabela 19. Zestawienie ilościowe sprzedanych kart wstępu w 2018 r.	61
Tabela 20. Liczba osób odwiedzających wystawy, ścieżki edukacyjne oraz korzystających z innych ofert WPN w 2017 i 2018 r.....	61
Tabela 21. Wykorzystanie obiektów noclegowych i rekreacyjnych w zarządzie WPN w latach 2017 i 2018.....	62
Tabela 22. Wykorzystanie niektórych obiektów noclegowych i rekreacyjnych, nie będących w zarządzie WPN, w latach 2017 i 2018.....	63
Tabela 23. Najpopularniejsze filmy na kanale WPN YouTube w 2018 r.	67
Tabela 24. Najpopularniejsze filmy WPN w całym okresie udostępnienia na kanale YouTube	68
Tabela 25. Uczestnictwo w targach i festynach w roku 2018.....	72
Tabela 26. Wydawnictwa i portale internetowe w których promowano Park w 2018 r.	73
Tabela 27. Szkodnictwo i ochrona przed szkodnictwem w 2018 r.	93
Tabela 28. Zamówienia publiczne zrealizowane w 2018 roku z zastosowaniem przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (zamówienia poniżej progów unijnych).	98
Tabela 29. Zamówienia publiczne zrealizowane w 2018 roku z zastosowaniem przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (zamówienia powyżej progów unijnych).	98
Tabela 30. Zestawienie prac remontowo-budowlanych w 2018 r.....	99
Tabela 31. Skład Rady Naukowej WPN na lata 2015 – 2019	105

Rysunki:

Rysunek 1. Liczebność zwierzyny w latach 2002 – 2018	26
Rysunek 2. Lokalizacja przypadków ASF stwierdzonych u padłych dzików w 2018 roku	28
Rysunek 3. Wartość odszkodowań za szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną w latach 2007-2018.....	29
Rysunek 4. Wykonanie głównych prac z zakresu hodowli lasu w latach 2014 – 2018 [ha].....	30
Rysunek 5. Struktura gatunkowa drewna pozyskanego w 2018 r. w cięciach przygodnych	31
Rysunek 6. Masa drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych w latach 2006-2018	32
Rysunek 7. Zasiedlone drewno świerkowe usunięte w latach 1996-2018.....	32
Rysunek 8. Liczba turystów zarejestrowanych przez liczniki w roku 2018.....	62

15. ZAŁĄCZNIKI

z 1 Załącznik 1. Zestawienie powierzchni według kategorii użytkowania w 2018 r.	111
z 2. Tabela 1a. Podział administracyjny Wigierskiego Parku Narodowego i zatrudnienie w 2018 r.	112
z 3 Załącznik 2. Zestawienie powierzchni według kategorii ochronności (stan na 31 grudnia 2018 roku)	112
z 4 Załącznik 3. Zestawienie powierzchni (w ha) wg województw i gmin (stan na 31 grudnia 2018 roku)	113
z 5 Załącznik 4. Działalność edukacyjna w 2018 roku	113
z 6 Tabela 4b. Tematy imprez edukacyjnych w 2018 r.	114
z 7 Tabela 4c. Wydawnictwa edukacyjne, popularnonaukowe i naukowe własne w 2018 r.	114
z 8 Tabela 4d. Wystawy stałe i czasowe w 2018 r.	115
z 9 Tabela 4e. Ceny kart wstępu w 2018 r. (zł)	115
z 10 Załącznik 5. Działalność naukowa Parku w 2018 r.	116
z 11 Tabela 5a. Wykaz projektów naukowo-badawczych realizowanych siłami Parku w 2018 r.	116
z 12 Tabela 5b. Wykaz projektów naukowo-badawczych realizowanych przez instytucje zewnętrzne w 2018 r.	117
z 13 Tabela 5c. Spis publikacji naukowych, popularnonaukowych i edukacyjnych opublikowanych i złożonych do druku przez pracowników Parku (samodzielnie bądź w charakterze współautorów) w 2018 r.	121
z 14 Tabela 5d. Wykaz konferencji i seminariów naukowych zorganizowanych przez Park (lub na terenie Parku przez instytucje zewnętrzne) w 2018 r.	123
z 15 Tabela 5e. Wykaz konferencji, seminariów i szkoleń, w których wzięli udział pracownicy Parku w 2018 r.	123
z 16 Tabela 5f. Zakres monitoringu środowiska w 2018 r.	126
z 17 Załącznik 6. Zestawienie środków bezzwrotnych pochodzących ze źródeł krajowych i wydatki nimi finansowane	127
z 18 Załącznik 7. Zalesienia i zabiegi hodowlane w ekosystemach leśnych w 2018 r. (ha)	128
z 19 Załącznik 8. Ochrona lasu w 2018 r.	128
z 20 Załącznik 9. Pozyskanie drewna w 2018 r. (tys. m ³)	129
z 21 Tabela 10a. Sprzedaż drewna w 2018 r. (m ³)	129
z 22 Załącznik 10. Ochrona zwierząt w 2018 r.	130
z 23 Tabela 11a. Liczebność wybranych gatunków zwierząt w 2018 r.	130
z 24 Tabela 11b. Ochrona zwierząt łownych w 2018 r.	130
z 25 Załącznik 11. Czynna ochrona nieleśnych ekosystemów lądowych w 2018 r.	131
z 26 Załącznik 12. Czynna ochrona ichtiofauny w 2018 r.	132
z 27 Załącznik 13. Turystyka i komunikacja w 2018 r.	133
z 28 Załącznik 14. Zatrudnienie, wynagrodzenia i wykształcenie	135
z 29 Tabela 14a. Wykaz pracowników i pełnionych funkcji w 2018 r. Stan na 31.12.2018 r.	135
z 30 Załącznik 15. Wypadki przy pracy w 2017 i 2018 r.	138
z 31 Załącznik 16. Majątek Parku w 2018 r.	138
z 33 Załącznik 17. Informatyka w 2018 roku	139
z 34 Załącznik 18. Współpraca z organizacjami samorządowymi, ekologicznymi i innymi w 2018 r.	140

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Załącznik 1. Zestawienie powierzchni według kategorii użytkowania w 2018 r.

(stan na 31 grudnia 2018 roku, zgodnie ze sprawozdaniem do GUS)

Lp.		Grunty WPN				Własność Skarbu Państwa w innym zarządzie	Inna własność		Ogółem	%
		własność SP w użytkowaniu wieczystym WPN	Własność WPN	Współwłasność WPN z osobami fizycznymi	Razem WPN		prywatna	pozostała		
1.	Powierzchnia ogółem	12 479,83	85,63	1,96	12 567,42	22,47	2 305,90	193,95	15 089,74	100
2.	Grunty leśne ogółem	9 029,82	26,50	0,55	9 056,87	0,45	341,09	19,40	9 417,81	62,4
	w tym niezalesione	7,7			7,7				7,7	
3.	Grunty rolne ogółem	359,43	39,03	1,28	399,74	1,01	1 839,45	46,78	2 286,98	15,2
	w tym do zalesienia									
4.	Grunty orne ogółem	226,71	17,99		244,70	0,01	1 460,15	26,79	1 731,65	
	w tym na cele parku	41,60			27,09					
	użytkowane	119,72			105,21					
	nieużytkowane	106,99			114,49					
	wydzierżawione	78,12			78,1					
5.	Łąki i pastwiska ogółem	132,72	21,04	1,28	155,04	1,00	379,30	19,99	555,33	
	w tym na cele parku	0			64,29					
	użytkowane	15,56			79,85					
	nieużytkowane	117,16			51,33					
	wydzierżawione	15,56			15,56					
6.	Wody ogółem	2 897,93			2 897,93	0,13			2 898,06	19,2
7.	Grunty zadrzewione i zakrzaczone	0,67			0,67		1,55	0,34	2,56	
8.	Użytki ekologiczne									
9.	Nieużytki	179,82	20,03	0,13	199,98	0,40	102,81	2,92	306,11	2,0
10.	Tereny pozostałe	12,16	0,07		12,23	20,48	21,00	124,51	178,22	1,2

Sporządziła Dorota Zaborowska

Tabela 1a. Podział administracyjny Wigierskiego Parku Narodowego i zatrudnienie w 2018 r.

Lp.	Obręb Ochronny	Obwód Ochronny	Pow. w ha	Pow. ochrony ścisłej	Liczba zatrudnionych	Stanowisko	Wykształcenie	Liczba lat pracy/ w tym w Parku
1.	WIGRY	Lipniak	915,98	327,34	2	leśniczy, podleśniczy	średnie leśne	35/30, 45/25
		Krzywe	964,14	160,74	2	leśniczy, podleśniczy	średnie leśne	39/30, 23/23
		Leszczewek	875,07	152,58	2	leśniczy, podleśniczy	średnie leśne	30/29, 32/30
		Gawarzec	903,16	69,61	2	leśniczy, podleśniczy	wyższe leśne, średnie leśne	22/20, 23/23
		Słupie	969,57	237,41	2	leśniczy, podleśniczy	wyższe leśne, średnie leśne	23/23, 26/25
2.	MAĆKOWA RUDA	Powały	609,73	64,89	2	leśniczy, podleśniczy	średnie leśne	44/29, 32/29
		Krusznik	1 109,88	152,21	2	leśniczy, podleśniczy	wyższe leśne	15/15, 31/24
		Mikołajewo	1 112,88	173,99	2	leśniczy, podleśniczy	wyższe leśne, średnie leśne	19/18, 28/23
		Lipowe	1 013,40	130,44	2	leśniczy, podleśniczy	średnie leśne, wyższe leśne	39/30, 7/6
		Wysoki Most	1 117,03	275,68	2	leśniczy, podleśniczy	wyższe leśne, średnie leśne	26/26, 44/29
3.	Wodny Obwód Ochronny		2 889,93	77,66	2	konserwator, st. strażnik	wyższe rybackie	24/24, 24/23
Ogółem:			12 480,77	1 822,55	22			

Sporządziła Dorota Zaborowska

Załącznik 2. Zestawienie powierzchni według kategorii ochronności (stan na 31 grudnia 2018 roku)

Lp.	Wyszczególnienie	Własność Skarbu Państwa		Inna własność		Razem	%
		w zarządzie WPN	w innym zarządzie	prywatna	pozostała		
1.	Powierzchnia ogółem	12 567,42	22,47	2 305,90	193,95	15 089,74	100
2.	Powierzchnia objęta ochroną ścisłą	1 822,55	-	-	-	1 822,55	12,1
	w tym leśna	1 696,47	-	-	-	1 696,47	
3.	Powierzchnia objęta ochroną czynną	10 492,77	-	-	-	10 492,77	69,5
	w tym leśna	7 348,99	-	-	-	7 348,99	
4.	Powierzchnia objęta ochroną krajobrazową	252,10	22,47	2 305,90	193,95	2 774,42	18,4
	w tym leśna	11,41	0,45	341,14	19,4	372,40	

Sporządziła Dorota Zaborowska

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Załącznik 3. Zestawienie powierzchni (w ha) wg województw i gmin (stan na 31 grudnia 2018 roku)

województwo podlaskie	Ogółem	Grunty WPN Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym, własność						Grunty Skarbu Państwa w innym zarządzie					
		razem	leśna	rolna	wody	nieużytki	pozostałe	razem	leśna	rolna	wody	nieużytki	pozostałe
SUWAŁKI	7 981,30	6 753,14	4 129,20	198,18	2 321,88	102,15	1,73	5,94	0,07	0,01	0,13	0,01	5,72
KRASNOPOL	1 425,85	811,57	682,57	86,48	25,74	12,98	3,80	2,99	0,16	0,91		0,39	1,53
NOWINKA	1 914,13	1 328,75	679,53	54,74	529,99	57,55	6,94	8,75					8,75
GIBY	3 768,46	3 673,96	3 565,57	60,34	20,32	27,30	0,43	4,79	0,22	0,09			4,48
Ogółem	15 089,74	12 567,42	9 056,87	399,74	2 897,93	199,98	12,90	22,47	0,45	1,01	0,13	0,40	20,48

cd.

województwo podlaskie	Ogółem	Inna własność											
		prywatna						pozostałe					
		razem	leśna	rolna	wody	nieużytki	pozostałe	razem	leśna	rolna	wody	nieużytki	pozostałe
SUWAŁKI	7 981,30	1098,07	174,17	869,30		34,97	19,63	124,15	13,54	38,49		2,66	69,46
KRASNOPOL	1 425,85	588,13	94,29	437,20		54,65	1,99	23,16		0,91		0,03	22,22
NOWINKA	1 914,13	542,97	61,01	473,45		7,79	0,72	33,65	5,86	7,37		0,23	20,19
GIBY	3 768,46	76,73	11,62	59,50		5,40	0,21	12,99					12,99
Ogółem	15 089,74	2 305,90	341,09	1 839,45	0	102,81	22,55	193,95	19,40	46,78	0	2,92	124,85

Sporządziła Dorota Zaborowska

Załącznik 4. Działalność edukacyjna w 2018 roku

Tabela 4a. Edukacja w 2018 r.

Lp.	Park Narodowy	Muzeum (liczba zwiedzających)	Liczba ścieżek edukacyjnych	Biblioteka (liczba pozycji)	Ośrodek Edukacyjny (dotyczy wyłącznie wyodrębnionych), rok utworzenia
1.	Wigierski	14 826	6	4865	Ośrodek Edukacji Środowiskowej - od roku 1995

Sporządziła Aleksandra Mackiewicz

Tabela 4b. Tematy imprez edukacyjnych w 2018 r.

Lp.	Temat	Liczba imprez	Liczba uczestników
1.	Zimowa Akademia Przyrody	4	40
2.	Noc Sów	1	75
3.	Poranek Dzięcioła	1	18
4.	Letnia Akademia Przyrody	4	40
5.	Wielki Dzień Pszczół	1	30
6.	Rykowisko Nad Wigrami	1	70
7.	Akcja Sprzątania Świata	1	600
8.	Konkurs dla gimnazjalistów „Różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody w Polsce”	3	46
9.	Warsztaty dla mieszkańców „Czy woda w Wigrach jest czysta?”	1	25
10.	Warsztaty dla nauczycieli „Pokój zagadek”	1	35
11.	Środowe spotkania z naukowcami	8	180
12.	Spotkania z podróżnikami w Muzeum Wigier	6	170
13.	Noc Muzeów	1	370
14.	Gra terenowa	1	131
15.	Konkurs wędkarski	1	20
16.	Sprzątanie Czarnej Hańcy	1	20
17.	Spotkanie dla dorosłych nt. bioróżnorodności	2	55
18.	Światowy Dzień Rybołówstwa nad Wigrami	1	50
19.	Promocja kalendarza 2019	1	80

Sporządzili: Joanna Adamczewska, Maciej Ambrosiewicz, Marta Dobreńczyk-Maślak

Tabela 4c. Wydawnictwa edukacyjne, popularnonaukowe i naukowe własne w 2018 r.

Lp.	Tytuł	Autor	Nakład (szt.)
1.	Kwartalnik Wigry	WPN	4 numery x 2000 sztuk każdy
2.	Kalendarz WPN na 2019 rok	WPN	2000 sztuk

Sporządziła Joanna Adamczewska

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Tabela 4d. Wystawy stałe i czasowe w 2018 r.

Lp.	Tytuł	Miejsce wystawy	Stała/ czasowa	Liczba zwiedzających
1.	„Nad Wigrami”	Dyrekcja WPN w Krzywem	stała	9 450
2.	„Ocalić od zapomnienia” wystawa etnograficzna	Dyrekcja WPN w Krzywem	stała	5 150
3.	„Historia i tradycje rybactwa i rybołówstwa”	Czerwony Folwark	stała	3 332
4.	Wystawa przyrodnicza	Muzeum Wigier	stała	14 826
5.	Poznanie wigierskiej przyrody z „Panem Tadeuszem (wystawa otwarta w muzeum w roku 2017r.);	Muzeum Wigier	czasowa	14 826
6.	Północ-Światło-Przestrzeń	Muzeum Wigier	czasowa	565
7.	Tam, gdzie ptaki przecinają niebo	Muzeum Wigier	czasowa	8 272
8.	Wigry, moje Wigry	Muzeum Wigier	czasowa	4 577
9.	Biały miś na Grenlandii	Muzeum Wigier	czasowa	1 046
10.	Rozbudowa Muzeum Wigier	Muzeum Wigier	czasowa	68

Sporządzili: Maciej Ambrosiewicz i Aleksandra Mackiewicz

Tabela 4e. Ceny kart wstępu w 2018 r. (zł)

Park	Wystawy stałe	Muzeum
Cena karty (N/U)	Cena biletu (N/U)	Cena biletu (N/U)
5/2,5 (jednodniowe)	Karta wstępu 5/2,5	10/5
15/7,5 (tygodniowe)		
20/10 (dwutygodniowe)		
60/30 (roczna)		

Sporządziła Barbara Perkowska

Załącznik 5. Działalność naukowa Parku w 2018 r.

Tabela 5a. Wykaz projektów naukowo-badawczych realizowanych siłami Parku w 2018 r.

Lp.	Tytuł projektu	Kierownik i wykonawcy	Instytucje spoza Parku biorące udział w realizacji projektu	Czas trwania projektu	Źródła finansowania
1.	Zróżnicowanie gatunkowe motyli (Lepidoptera) w dominujących typach siedliskowych lasów Wigierskiego Parku Narodowego - etap II	L. Krzysztofiak A. Krzysztofiak	UMK Toruń	2016-2018	WPN fundusz leśny
2.	Wpływ niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> na różnorodność gatunkową wybranych organizmów i stan środowisk leśnych Wigierskiego Parku Narodowego - etap II	L. Krzysztofiak A. Krzysztofiak M. Romański A. Mackiewicz	Uniwersytet Wrocławski, Instytut Zoologii PAN	2016-2018	WPN fundusz leśny
4.	Drzewa centrami różnorodności biologicznej organizmów zarodnikowych w lasach - studium porównawcze na przykładzie Wigierskiego Parku Narodowego. Etap I - organizmy zarodnikowe na dębach <i>Quercus robur</i>	L. Krzysztofiak	Uniwersytet Wrocławski	2017-2019	WPN fundusz leśny
5.	Grzyby pasożytnicze występujące na wybranych gatunkach roślin inwazyjnych w Wigierskim Parku Narodowym	M. Romański, L. Krzysztofiak	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	2017-2019	WPN fundusz leśny
7.	Doskonalenie systemu obserwacji dużych i średnich ssaków w ekosystemach leśnych Wigierskiego Parku Narodowego - etap II	M. Romański	Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”	2016-2018	WPN fundusz leśny
8.	Ocena aktualnej jakości i stanu ekologicznego rzek Wigierskiego Parku Narodowego	L. Krzysztofiak M. Romański, M. Danilczyk	Uniwersytet w Białymstoku	2016-2018	WPN
9.	Badania rozmieszczenia obcych gatunków roślin na terenie Wigierskiego Parku Narodowego oraz zagrożeń, jakie stanowią dla rodzimej przyrody	M. Romański L. Krzysztofiak A. Krzysztofiak A. Mackiewicz		Badania ciągłe	WPN
10.	Badania rozmieszczenia i liczebności gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w Polsce oraz mających znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej	M. Romański L. Krzysztofiak A. Krzysztofiak A. Mackiewicz		Badania ciągłe	WPN
11.	Monitoring zmian zasobów wodnych systemu rzeczno-jeziornego Czarna Hańcza-Wigry	L. Krzysztofiak A. Krzysztofiak M. Romański A. Mackiewicz M. Danilczyk	Uniwersytet w Białymstoku	2017-2020	WPN

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Tytuł projektu	Kierownik i wykonawcy	Instytucje spoza Parku biorące udział w realizacji projektu	Czas trwania projektu	Źródła finansowania
12.	Monitoring zmian poziomu wód gruntowych w podmokłych ekosystemach leśnych i ich wpływ na zdrowotność drzewostanów	M. Romański L. Krzysztofiak A. Krzysztofiak A. Mackiewicz M. Danilczyk	Uniwersytet w Białymstoku	2015-2018	WPN

Sporządziła: Anna Krzysztofiak

Tabela 5b. Wykaz projektów naukowo-badawczych realizowanych przez instytucje zewnętrzne w 2018 r.

Lp.	Tytuł projektu	Instytucje realizujące projekt, kierownicy projektu	Rok rozpoczęcia	Przewidywany rok zakończenia
1.	Ocena elementów typologicznych siedlisk zniekształconych i zdegradowanych w aspekcie przywrócenia zgodności biocenozy z biotopem	IBL Warszawa	2000	stałe powierzchnie badawcze
2.	Monitoring ptaków jeziora Wigry	Komitet Ochrony Orłów: D. Zawadzka, G. Zawadzki	2009	2018
3.	Badania bioty grzybów i porostów WPN	Uniwersytet Wrocławski, W. Fałtynowicz	2011	2018
4.	Liczebność i struktura populacji <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) w dolinie Czarnej Hańczy w Wigierskim Parku Narodowym	Instytut Biologii, Uniwersytet w Białymstoku, E. Jermakowicz	2016	2018
5.	Fauna motyli (<i>Lepidoptera</i>) Wigierskiego Parku Narodowego	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, J. Buszko	2013	2019
6.	Zróżnicowanie gatunkowe motyli (<i>Lepidoptera</i>) w dominujących typach siedliskowych lasów Wigierskiego Parku Narodowego	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, J. Buszko	2016	2019
7.	Wątrobowce Wigierskiego Parku Narodowego	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, P. Górski	2014	2018

Lp.	Tytuł projektu	Instytucje realizujące projekt, kierownicy projektu	Rok rozpoczęcia	Przewidywany rok zakończenia
8.	Wzorce rozmieszczenia epifitycznego wątrobowca <i>Frullania dilatata</i> (miedzik płaski) w gradiencie termicznym i wilgotnościowym na obszarze Wigierskiego Parku Narodowego, jako model oceny potencjalnego zagrożenia tego gatunku w Polsce	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Piotr Górski	2018	2020
9.	Prowadzenie badań botanicznych	Uniwersytet Warszawski, Ogród Botaniczny, M. Zych	2015	2018
10.	Skoczogonki Wigierskiego Parku Narodowego	Uniwersytet Wrocławski, D. Skarżyński	2015	2019
11.	Monitoring raków i ryb, pobór wody	Zakład Rybactwa Jeziorowego IRS Giżycko, D. Ulikowski, K. Kalinowska	2018	2018
12.	Monitoring ichtiofauny jeziorowej	Zakład Rybactwa Jeziorowego IRS Giżycko, D. Ulikowski	2018	2018
13.	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 w latach 2015-2018 w zakresie siedlisk przyrodniczych 2016-2018	Zakład Hydrobiologii Instytut Biologii Uniwersytet w Białymstoku, M. Grabowska, M. Karpowicz	2016	2018
14.	Grzyby wielkoowocnikowe Wigierskiego Parku Narodowego	Uniwersytet Wrocławski, M. Halama	2016	2019
15.	Występowanie zbiorowisk okrzemek jezior WPN na tle wybranych parametrów wody i zlewni bezpośredniej	Instytut Ochrony Przyrody PAN, M. Eliazs-Kowalska	2016	2018
16.	Wpływ introdukowanej pszczoły miodnej (<i>Apis mellifera</i>) na lokalne gatunki roślin i ich zapylaczy w zbiorowiskach borowych WPN	Ogród Botaniczny w Warszawie, M. Zych, A. Szaciłło	2016	2018

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Tytuł projektu	Instytucje realizujące projekt, kierownicy projektu	Rok rozpoczęcia	Przewidywany rok zakończenia
17.	Wpływ Niecierpka drobnokwiatowego na różnorodność gatunkową wybranych organizmów i stan środowisk leśnych WPN	Uniwersytet Wrocławski: W. Fałtynowicz, M. Halama, D. Skarżyński; Institute of Soil Biology Biology Centre of the Czech Academy of Sciences: V. Pižl, K. Tajovský, J. Jerhot, J. Starý; Muzeum i Instytut Zoologii PAN: E. Durska, J. Wytwer; Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN: P. J. Mazurkiewicz	2016	2019
18.	Grzyby pasożytnicze występujące na wybranych gatunkach roślin inwazyjnych w Wigierskim Parku Narodowym	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, W. Pusz	2017	2019
19.	Pilotażowy monitoring wilka i rysia w Polsce	Krameko sp.z o.o. Kraków, G. Leśniański	2017	2018
20.	Drzewa centrami różnorodności biologicznej organizmów zarodnikowych w lasach – studium porównawcze na przykładzie Wigierskiego Parku Narodowego	Uniwersytet Łódzki: M. Staniszek-Kik; Uniwersytet Wrocławski: W. Fałtynowicz, M. Halama; Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu: P. Górski; Trójmiejski Park Krajobrazowy: A. Kowalewska; Politechnika Wrocławska: K. Patejuk; Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sanoku: A. Piegoń; Instytut Botaniki PAN w Krakowie: J. Lenarczyk; Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu: B. Pencakowski	2017	2019
21.	Badania żądłówek	Uniwersytet Łódzki, K. Szczepko	2017	2018
22.	Odnowienie naturalne w rezerwach przyrody północno-wschodniej Polski na tle zmian składu gatunkowego i struktury drzewostanów wybranych siedlisk leśnych na przykładzie stałych powierzchni badawczych	Instytut Badawczy Leśnictwa, J. Hiliszczkański, R. Paluch	2018	2019
23.	Optymalizacja metodyki badań GPR, mających na celu rozpoznanie struktury przypowierzchniowej i dennej sucharów	Akademia Górniczo-Hutnicza Kraków, J. Ziętek, A. Stępowicz	2017	2018
24.	Badania makrofitów oraz badania hydromorfologiczne (Piertanka, j. Krzywe i j. Pierty)	WIOŚ w Białymstoku Delegatura w Suwałkach	2018	2018

Lp.	Tytuł projektu	Instytucje realizujące projekt, kierownicy projektu	Rok rozpoczęcia	Przewidywany rok zakończenia
25.	Badanie efektów przyrodniczych programu rolnośrodowiskowego	Instytut Technolog-Przyrodniczy Falenty, E. Gutowska	2018	2018
26.	Prowadzenie badań monitoringowych	Zakład Hodowli Lasu i Genetyki Drzew Leśnych Sękocin Stary, A. Guziejko	2018	2018
27.	Monitoring osadów dennych rzek i jezior w latach 2018-2019	Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o. w Katowicach	2018	2019
28.	Badanie wioślarek	Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN Warszawa, I. Zawiska	2018	2018
29.	Badanie wiesiołka błękitnego	Uniwersytet Warszawski, Ogród Botaniczny, J. Ryniewicz	2018	2018
30.	Badanie ważek i pluskwiaków	Uniwersytet Łódzki, G. Tończyk	2018	2018
31.	Badanie dzięcioła czarnego	SGGW Warszawa, G. Zawadzki	2018	2018
32.	Czy lasy Wigierskiego Parku Narodowego są ostoją orzesznicy leszczynowej (<i>Musccardinus avellanarius</i>)?	SGGW Warszawa, J. Gruszczyńska, B. Grzegorzówka	2018	2018
33.	Przyrodnicze i przestrzenne uwarunkowania występowania wydry (<i>Lutra lutra</i>) na terenie Wigierskiego Parku Narodowego	SGGW Warszawa, B. Grzegorzówka	2018	2018
34.	Doskonalenie systemu obserwacji dużych ssaków - dieta wilków	Uniwersytet Warszawski: R. W. Mysłajek, K. Tołkacz; Stowarzyszenie dla Natury "Wilk": S. Nowak, M. Figura	2017	2019
35.	Fauna pająków Wigierskiego Parku Narodowego	R. Rozwałka	2018	2020

Sporządził Mariusz Szczęsny

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Tabela 5c. Spis publikacji naukowych, popularnonaukowych i edukacyjnych opublikowanych i złożonych do druku przez pracowników Parku (samodzielnie bądź w charakterze współautorów) w 2018 r.

Lp.	Autor (autorzy)	Tytuł publikacji	Czasopismo/książka	Strony
1.	Krzysztofiak L.	Stan i przemiany środowiska przyrodniczego geoekosystemu zlewni Czarnej Hańczy. W: A. Kostrzewski, M. Majewski (red.), Stan i przemiany środowiska przyrodniczego geoekosystemów Polski w latach 1994-2015 w oparciu o realizację programu Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego	Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa	161-192
2.	Buszko J., Jurkiewicz E., Krzysztofiak A.	Two new to the Polish fauna species of Lepidoptera from Wigry National Park	Acta entomologica silesiana, vol. 26	1-4
3.	Buszko J., Jurkiewicz E., Krzysztofiak A.	Znaczenie otwartych przestrzeni śródleśnych dla zachowania różnorodności gatunkowej motyli dziennych, kraśników (Lepidoptera: Papilionoidea, Zygaenoidea) oraz pszczołowatych (Apoidea) w Wigierskim Parku Narodowym	Acta entomologica silesiana, vol. 26	1-13
4.	Krzysztofiak A.	Czynna ochrona płazów w ramach realizacji projektu: Czynna ochrona gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 "Ostoja Wigierska" LIFE11 NAT/PL/000431	Materiały konferencyjne "Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych	36-39
5.	Krzysztofiak L.	Zwalczanie niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> w ramach realizacji projektu: Czynna ochrona gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 "Ostoja Wigierska" LIFE11 NAT/PL/000431	Materiały konferencyjne "Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych	34-35
6.	Romański M., Szewczyk M., Niedźwiecka N., Nowak S., Mysłajek R. W.	Monitoring wilków (<i>Canis lupus</i>) z wykorzystaniem foteopułapek i analiz genetycznych w Wigierskim Parku Narodowym	Przegląd Przyrodniczy, XXIX, 1	78-95
7.	Krzysztofiak A., Romański M., Krzysztofiak L.	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC. jako obiekt badań Stacji Bazowej ZMŚP WIGRY	Biblioteka Monitoringu Środowiska, vol. XXXII, Szymbark	165-168
8.	Krzysztofiak L., Romański M.	25 lat funkcjonowania Stacji Bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego WIGRY	Biblioteka Monitoringu Środowiska, vol. XXXII, Szymbark	169-174
9.	Romański M.	Zmiany pokrycia terenu i użytkowania ziemi zlewni badawczej ZMŚP WIGRY - co nam mówią stare mapy?	Biblioteka Monitoringu Środowiska, vol. XXXII, Szymbark	217-226
10.	Januszewicz M., Misiukiewicz W., Janiszewski P., Folborski J.	Methodological requirements for identifying lodges colonized by european beavers <i>Castor fiber</i> L. with the use of thermal imaging technology – preliminary results.	Pol. J. Natur. Sc., Vol 33(1)	7-16

Lp.	Autor (autorzy)	Tytuł publikacji	Czasopismo/książka	Strony
11.	Krzysztofiak L.	Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 „Ostoja Wigierska” LIFE 11 NAT/PL/000431	Kwartalnik Wigry 1	5-9
12.	Misiukiewicz W.	O „Ryśku”	Kwartalnik Wigry 3	11-13
13.	Misiukiewicz W.	Jak się wypromować na łosiu	Brać Łowiecka 12	43-45
14.	Misiukiewicz W.	Łoś – urodziwy brzydal	Wydawnictwo Bernardinum	
15.	Misiukiewicz W.	Vademecum bobrowe.	Fabryka Wyrazów Sławomir Pułka	
16.	Misiukiewicz W.	Łoś – urodziwy brzydal	Kwartalnik Wigry 4	8-12
17.	Gruszczyńska J, Grzegorzówka J., Misiukiewicz W.	Are the forests of the Wigry National Park suitable for the common dormouse muscardinus avellanarius?	Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin., Agric., Alimen t., Pisc., Zootech. 2018, 345(48)4	65-72
18.	Romanowski J., Grzegorzówka B., Januszewicz M.	The occurrence of the eurasian otter Lutra lutra in aquatic habitats of different trophy in Wigry National Park	Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin., Agric., Alimen t., Pisc., Zootech. 2018, 345(48)4	123-128
19.	Adamczewska J.	Edukacja ekologiczna społeczności lokalnych – doświadczenia Wigierskiego Parku Narodowego. W: S. Graja-Zwolińska, A. Spychała, M. Maćkowiak (red.), Edukacja ekologiczna w rozwoju turystyki na obszarach przyrodniczo cennych - Zbiór dobrych praktyk	Bogucki Wydawnictwo Naukowe; Poznań	33-45
20.	Pajer-Giełżys P.	Rowerem wokół Wigier	Kwartalnik Wigry 1	18-20
21.	Krzysztofiak A.	Świat pajęczaków – cz. I roztocze	Kwartalnik Wigry 1	24-25
22.	Kamiński M.	Z kajaka na Czarnej Hańczy cz. 2. Na wodzie i pod wodą	Kwartalnik Wigry 2	7-11
23.	Krzysztofiak A.	Czerwiec polski, czyli...skąd się wzięła nazwa szóstego miesiąca	Kwartalnik Wigry 2	12-13
24.	Krzysztofiak A.	Świat pajęczaków – cz. II kosarze i zaleszczotki	Kwartalnik Wigry 2	24-25
25.	Pieczyński P.	O zmianach krajobrazu	Kwartalnik Wigry 3	6-10
26.	Ambrosiewicz M.	Żeglarstwo nad Wigrami	Kwartalnik Wigry 3	18-20
27.	Krzysztofiak A.	Świat pajęczaków – cz. III kto się boi pająka?	Kwartalnik Wigry 3	24-25
28.	Adamczewski J.	Doświadczenia bartnicze w Wigierskim Parku Narodowym	Kwartalnik Wigry 4	5-7
29.	Krzysztofiak A.	Świat pajęczaków – cz. IV pająki – fatalne zauroczenie	Kwartalnik Wigry 4	24-25
30.	Mysłajek R. W., Nowak S., Romański M., Tołkacz K.	Composition of the wolf's <i>Canis lupus</i> diet in the Wigry National Park	Leśne Prace badawcze, 79 (2)	119-124
31.	Chiliński M. T., Czajkowska K., Krzysztofiak L., Mazurkiewicz P. J.	Application of remote sensing indices in determining the interrelation between condition of tree stands and myrmecofauna in forests of Wigry National Park	Steciana	

Sporządziła Aleksandra Mackiewicz

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Tabela 5d. Wykaz konferencji i seminariów naukowych zorganizowanych przez Park (lub na terenie Parku przez instytucje zewnętrzne) w 2018 r.

Lp.	Tytuł konferencji	Organizatorzy	Czas trwania, miejsce	Liczba uczestników
	Seminarium naukowe „Perspektywy prowadzenia prac naukowo-badawczych na terenie Wigierskiego Parku Narodowego”	WPN	8 grudnia, Krzywe	20

Sporządziła Aleksandra Mackiewicz

Tabela 5e. Wykaz konferencji, seminariów i szkoleń, w których wzięli udział pracownicy Parku w 2018 r.

Lp.	Tytuł	Organizator	Kraj, miejsce, termin	Uczestnicy
1.	Konferencja naukowa „Obchody inauguracji jubileuszu 350-lecia przybycia Kamedułów na Wigry	Fundacja WigryPro	Polska, Wigry, 1 maja	Perkowska B.
2.	Konferencja „100 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczego województwa podlaskiego”	Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	Polska, Białystok, 20 czerwca	Perkowska E., Łukowska K., Skiendziul A.
3.	II Międzynarodowy Kongres Turystyki Religijnej i Pielgrzymkowej	Ernesto Travel	Polska, Kraków, 8 listopada	Perkowska B.
4.	Spotkanie Model działalności Parków Narodowych w szerszym otoczeniu społeczno-gospodarczym	Wyższa Szkoła Turystyki i Ekologii	Polska, Suwałki, 15 listopada	Borejszo J., Kamiński M., Pracownicy Zespołu Udostępniania Parku, Perkowska E., Kamińska J.
5.	Turystyka kulturowa na pograniczu polsko-litewskim, dobre praktyki, wyzwania i szanse dla lokalnej branży turystycznej”	Miasto Suwałki	Polska, Suwałki, 23 listopada	Borejszo J., Pracownicy Zespołu Udostępniania Parku, Górecka J., Januszewicz M.
6.	Walne Zgromadzenie Forum Informacji Turystycznej	Polska Organizacja Turystyczna	Polska, 4-5 grudnia, Zamość	Perkowska B.
7.	Zjazd Delegatów NSZZ Solidarność	Sekcja Krajowa	Polska, Zakopane, 11 -13 maja	Korsakowski K.
8.	Szkolenie Straży Parku CSP Legionowo	Ministerstwo Środowiska	Polska, Legionowo, 04 czerwca-6 lipca	Korsakowski K., Czarniecki G.
9.	Szkolenie Straży Parku CSP Legionowo	Ministerstwo Środowiska	Polska, Legionowo, 29 października-23 listopada	Sznejder R., Gwaj P.
10.	Zjazd Komendantów Straży Parków – szkolenie obronne	Ministerstwo Środowiska	Polska, Warszawa, 17-18 grudnia	Korsakowski K.

Lp.	Tytuł	Organizator	Kraj, miejsce, termin	Uczestnicy
11.	Ochrona i zarządzanie populacją łosia "Alces alces" w Polsce	SGGW w Warszawie	Polska, Warszawa, 2 lutego	Misiukiewicz W.
12.	Wyzwania w ochronie siedlisk mokradłowych doliny Górnej Biebrzy	Biebrzański Park Narodowy	Polska, Osowiec, 6-7 września	Misiukiewicz W.
15.	Łoś	Technikum Leśne w Rucianem-Nidzie	Polska, Ruciane-Nida, 22 listopada	Misiukiewicz W.
16.	Seminarium Geoinformatyczne	Park Narodowy „Bory Tucholskie”	Polska, Charzykowy, 12-13 kwietnia	Romański M., Krzysztofiak L.
17.	Symposium Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Ocena funkcjonowania i kierunków zmian środowiska przyrodniczego Polski na podstawie wieloletnich badań stacjonarnych”	Stacji Badawczej IGiPZ PAN w Szymbarku	Polska, Gorlice-Szymbark, 19-21 września	Krzysztofiak A., Romański M., Krzysztofiak L.
18.	Konferencja „Organizmy inwazyjne w Europie Środkowej – najeźdźcy w świecie roślin i zwierząt”	Akademia Brandenburska „Schloss Criewen”	Niemcy, Criewen, 3-4 maja	Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.
19.	Szkoła Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Metodologiczne i metodyczne aspekty realizacji programu ZMŚP”	Roztoczański Park Narodowy	Polska, Zwierzyniec, 10-12 maja	Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.
20.	Szkolenia dla funkcjonariuszy policji w ramach projektu LIFE15 GIE/PL/000758 „Masz prawo do skutecznej ochrony przyrody”	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Polska, Olsztyn, 13-14 listopada	Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.
21.	Konferencja Polsko-Litewska	Urząd Gminy Puńsk	Polska, Puńsk, 14 sierpnia	Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.
22.	Międzynarodowa Konferencja Podsumowująca Projekt LIFE12 NAT/PL/000081 "Ochrona zbiorowisk nieleśnych na terenie Beskidzkich Parków Krajobrazowych”	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego	Polska, Ustroń, 13-14 czerwca	Lech Krzysztofiak
23.	Seminarium naukowe „Perspektywy prowadzenia prac naukowo-badawczych na terenie Wigierskiego Parku Narodowego”	Wigierski Park Narodowy	Polska, Krzywe, 8 grudnia	Krzysztofiak A., Krzysztofiak L., Danilczyk M.
24.	Szkolenie „Nie taki wilk straszny”	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie	Polska, Ełk, 13 grudnia	Romański M.
25.	Kurs obsługi środowiska programistyczno-obliczeniowego	Uniwersytet w Białymstoku	Polska, Białystok, 3-5 stycznia	Danilczyk M.
26.	Seminarium „Zastosowanie technik analitycznych w toksykologii i kryminalistyce”	Uniwersytet w Białymstoku	Polska, Białystok, 24 kwietnia	Danilczyk M.
27.	III Krajowa Konferencja Zooplanktonowa "Zooplankton w czasie i przestrzeni"	UAM w Poznaniu	Polska, Szczecinek, 20-23 czerwca	Danilczyk M.

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Tytuł	Organizator	Kraj, miejsce, termin	Uczestnicy
28.	Warsztaty zielarskie	PWSZ Suwałki	Polska, Suwałki, 3-4 lipca	Mackiewicz A., Romański M.
29.	Warsztaty "Światowy Dzień Monitoringu Wód"	Grupa Animex	Polska, Krzywe, 15 października	Mackiewicz A.
30.	Światowe Dni Dziedzictwa 2018	Starostwo Suwałki, Urząd Miasta Suwałki	Polska, Dowspuda, 15 września	Ambrosiewicz M.
31.	Kanał Augustowski - brama na Wschód	Starostwo Augustów, Urząd Miasta Augustów	Polska, Augustów, 24 kwietnia	Ambrosiewicz M.
32.	Konferencja „Środowisko Informacji”	Ministerstwo Środowiska, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Polska, Warszawa, 22 listopada	Pieczyński P.
33.	Warsztaty „Nowe rozwiązania w oprogramowaniu ArcGIS i ENVI”	ESRI Polska	Polska, Warszawa, 21 listopada	Pieczyński P.

Sporządziła: Aleksandra Mackiewicz

Tabela 5f. Zakres monitoringu środowiska w 2018 r.

Monitorowane parametry	Od kiedy	Z jaką częstotliwością	Osoba (instytucja) odpowiedzialna	Źródła finansowania
Meteorologia: kierunek wiatru, prędkość wiatru, temperatura powietrza, temperatura powietrza nad gruntem (5 cm), temperatura gruntu (5, 20, 50, 100 cm), wysokość opadu, wilgotność powietrza, usłonecznienie, promieniowanie.	2002	Pomiary automatyczne	L. Krzysztofiak M. Romański	NFOŚiGW, WPN
Chemizm powietrza atmosferycznego: stężenie dwutlenku siarki w powietrzu, stężenie dwutlenku azotu w powietrzu.	2002	Co miesiąc	M. Danilczyk	NFOŚiGW, WPN
Chemizm opadów atmosferycznych: objętość opadu, przewodność elektrolit., odczyn pH, chlorki, siarka siarczanowa, azot azotanowy, azot amonowy, sód, potas, wapń, magnez, wodorowęglany.	1995	Co tydzień	M. Danilczyk	NFOŚiGW, WPN
Chemizm opadu podokapowego: objętość wody, przewodność elektrolit., odczyn pH, chlorki, siarka siarczanowa, azot azotanowy, azot amonowy, sód, potas, wapń, magnez, wodorowęglany.	1995	Co miesiąc	M. Danilczyk	NFOŚiGW, WPN
Chemizm roztworów glebowych: objętość wody, przewodność elektrolityczna, odczyn pH, siarka siarczanowa, azot azotanowy, azot amonowy, fosfor ogólny, chlorki, sód, potas, magnez, wapń, wodorowęglany, glin.	2004	Co miesiąc	M. Danilczyk	NFOŚiGW, WPN
Metale ciężkie i siarka w <i>Hypogymnia physodes</i> , stężenia Pb, Cd, Cu, S, Zn.	1999	1 raz w roku	A. Mackiewicz	NFOŚiGW, WPN
Wody podziemne: temperatura wody, przewodność elektrolit., odczyn pH, sód, potas, wapń, magnez, mangan, wodorowęglany, chlorki, siarka siarczanowa, azot azotanowy, azot amonowy, fosfor ogólny, BZT ₅ , O ₂ , glin ogólny.	1995	4 razy w roku	A. Mackiewicz	NFOŚiGW, WPN
Wody powierzchniowe - rzeki: stan wody, prędkość przepływu, temperatura wody, przewodność elektrolit., odczyn pH, sód, potas, wapń, magnez, wodorowęglany, chlorki, siarka siarczanowa, azot azotanowy, azot amonowy, fosfor ogólny, BZT ₅ , O ₂ , glin ogólny, zawiesina.	1994	Co miesiąc	A. Mackiewicz	NFOŚiGW, WPN
Chemizm opadu organicznego: opad organiczny (masa świeża), opad organiczny (masa sucha), węgiel, azot ogólny, fosfor ogólny, potas.	2005	Co miesiąc	A. Mackiewicz	NFOŚiGW, WPN
Flora i roślinność zlewni: skład gatunkowy, zdrowotność, rozmieszczenie.	1999	Cały sezon wegetacyjny	M. Romański	NFOŚiGW, WPN
Struktura i dynamika szaty roślinnej na powierzchniach stałych: skład gatunkowy, żywotność, pierśnica drzew, wysokość drzew, pokrycie warstwy.	1998	Co 5 lat	M. Romański	NFOŚiGW, WPN
Zdrowotność drzew i drzewostanów	2010	1/rok	A. Krzysztofiak M. Romański	NFOŚiGW, WPN
Epifity nadrzewne skład gatunkowy porostów, powierzchnia plech i ich zdrowotność	2007	1/rok	A. Krzysztofiak M. Romański	NFOŚiGW, WPN

Sporządził Lech Krzysztofiak

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Załącznik 6. Zestawienie środków bezzwrotnych pochodzących ze źródeł krajowych i wydatki nimi finansowane

Nazwa zadania	Źródło finansowania	Nr i data zawarcia umowy będącej podstawą realizacji	Termin rozpoczęcia i ukończenia (mm-rr)/(mm-rr)	Wydatki poniesione w 2018 r. (zł)	
				Koszty bieżące	Inwestycje
Światowy Dzień Rybołówstwa nad Wigrami	WFOŚiGW Białystok	012/18/B-EE/PO-319/D z dnia 26.04.2018r.	01.04.2018 – 31.12.2018	13 741,49	0,00
Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Maćkowa Ruda - wykup działki 313	NFOŚiGW Warszawa	68/2018/Wn10/OP-wk/D z dnia 07.05.2018r.	kwiecień 2018	0,00	101 832,70
Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Krusznik - wykup działek 244/1 i 244/2	NFOŚiGW Warszawa	69/2018/Wn10/OP-wk/D z dnia 07.05.2018r.	kwiecień 2018	0,00	222 391,12
Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Czerwony Krzyż - wykup działki 55	NFOŚiGW Warszawa	145/2018/Wn 10/OP-wk/D z dnia 05.07.2018r.	lipiec 2018	0,00	53 751,00
Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych wsi Burdeniszki - wykup działki 48/4	NFOŚiGW Warszawa	280/2018/Wn 10/OP-wk/D z dnia 28.11.2018r.	listopad 2018	0,00	252 600,22
Modernizacja infrastruktury turystycznej WPN w 2018 r.	fundusz leśny	EZ.0290.1.38.2018 z dnia 10.08.2018r.	01.01.2018 – 15.12.2018	294 061,06	832 645,80
Czynna ochrona ekosystemów leśnych Wigierskiego Parku Narodowego w 2018 r.	fundusz leśny	EZ.0290.1.37.2018 z dnia 10.08.2018 r.	01.01.2018 – 15.12.2018	1 974 780,84	1 090 266,10
Przedsięwzięcia badawcze w Wigierskim Parku Narodowym w 2018 r.	fundusz leśny	EZ.0290.1.36.2018 z dnia 10.08.2018r.	01.01.2018 – 15.12.2018	639 756,80	0,00
Wigierski Park Narodowy - znam, rozumiem, wspieram (ZRYW 17)"	POIS	POIS.02.04.00-00-0062/16/00 z dnia 15.02.2017r.	15.02.2017 – 31.12.2020	78 807,23	0,00
	NFOŚiGW Warszawa	96/2017/Wn50/OP-poy/D z dnia 30.05.2017r.		9 098,03	0,00
Realizacja programu badawczo-pomiarowego ZMŚP w Stacji Bazowej Wigry	Uniwersytet im. A. Mickiewicza Poznań	1/K/2018/CZMŚP	01.01.2018 – 15.03.2021	71 390,62	0,00
RAZEM				3 081 636,07	2 553 486,94

Sporządziła Beata Koncewicz

Załącznik 7. Zalesienia i zabiegi hodowlane w ekosystemach leśnych w 2018 r. (ha)

Lp.	Wyszczególnienie	2018 r.		Plan na 2019 r.
		plan	wykonanie	
1.	Odnowienia	-	-	-
2.	Zalesienia		-	-
3.	Poprawki i uzup./dolesienia luk/podsadzenia	13,73	13,73	12,88
4.	Pielęgnowanie gleby, niszczenie chwastów na uprawach	26,65	26,65	33,44
5.	Czyszczenia wczesne	1,19	1,19	5,63
6.	Czyszczenia późne	20,46	19,61	6,78
7.	Wprowadzanie podszytów	-	-	-
8.	Trzebieże wczesne	64,56	64,56	45,80
9.	Trzebieże późne	212,69	212,69	208,79
10.	Cięcie rekonstrukcyjne	13,23	13,23	7,45

Sporządzili: Łukasz Skiendziul, Wojciech Kamiński

Załącznik 8. Ochrona lasu w 2018 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018 r.		Plan na 2019 r.	
			plan	wykonanie		
1.	Próbne owadów w ściółce	poszukiwanie liczba prób	52	52	52	
2.	Wykładanie pułapek	tradycyjne	szt.	15	15	9
		feromonowe	szt.	220	220	220
3.	Skrzynki lęgowe	nowe	szt.	-	-	-
		stare	szt.	582	537	522
4.	Zabezpieczanie upraw przed zwierzyną	chemiczne	ha	27,65	27,65	27,65
		mechaniczne	ha		-	0,51
		grodzenie	ha	16,86	16,86	12,50
5.	Pasy ppoż.	nowe	km	-	-	-
		istniejące	km	-	-	-
6.	Liczba pożarów lasu	szt./ha	-	-	-	
	szacunek strat	tys. zł	-	-	-	

Sporządził Łukasz Skiendziul

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Załącznik 9. Pozyskanie drewna w 2018 r. (tys. m³)

Lp.	Wyszczególnienie		2018 r.		Plan na 2019 r.	Uwagi
			plan	wykonanie		
1.	Pozyskanie	ogółem	16,55	17,35	15,86	So -9,76
	w tym	grubizna	15,99	17,15	15,52	So -9,65
2.	Grubizna iglasta	ogółem	15,21	16,51	14,82	So -9,65
	w tym z cięć	rekonstrukcyjnych	1,31	1,35	1,18	Sw -0,90
		przypadkowych i sanit.	4,57	4,70	5,18	Sw -3,35
		trzebieży/czyszcz.	9,33	10,46	8,46	So -7,83
3.	Grubizna liściasta	ogółem	0,78	0,64	0,70	Brz -0,49
	w tym z cięć	rekonstrukcyjnych	0,05	0,03	0,01	Brz -0,03
		przypadkowych i sanit.	0,19	0,17	0,22	Brz -0,10
		trzebieży/czyszcz.	0,54	0,44	0,47	Brz -0,36

Sporządził Wojciech Kamiński

Tabela 10a. Sprzedaż drewna w 2018 r. (m³)

Wyszczególnienie		Stan na 1.01. 2018 r.	Pozyskanie	przychód inny	sprzedaż	Stan na 31.12. 2018 r.
Drewno iglaste	Wielkowymiarowe ogólnego przeznaczenia (W0)	74	6 008	0	6 072	10
	Średniowymiarowe do przerobu przemysłowego (S2, S3)	972	8 100	0	8 750	322
	Średniowymiarowe mierzone w szt. pojedynczo lub grupowo (S1)	0	0	0	0	0
	Średniowymiarowe opałowe (S4)	42	2 403	0	2 403	42
	Małowymiarowe (M)	0	201	0	201	0
	Razem	1 088	16 712	0	17 426	374
Drewno liściaste	Wielkowymiarowe ogólnego przeznaczenia (W0)	0	74	0	74	0
	Średniowymiarowe do przerobu przemysłowego (S2, S3)	4	93	0	97	0
	Średniowymiarowe opałowe (S4)	67	474	0	532	9
	Małowymiarowe (M)	0	0	0	0	0
	Razem	71	641	0	703	9
Ogółem		1 159	17 353	0	18 129	383

Sporządził Wojciech Kamiński

Załącznik 10. Ochrona zwierząt w 2018 r.

Tabela 11a. Liczebność wybranych gatunków zwierząt w 2018 r.

Lp.	Gatunek	Liczba	Uwagi
1.	Bóbr	160	
2.	Wilk	6	
3.	Ryś	1	
4.	Wydra	10	
5.	Borsuk	80	
6.	Lis	100	
7.	Orlik krzykliwy	3	d
8.	Bielik	11	d

a - pojawiające się przechodnie, migrujące, b - występują, brak danych liczbowych (w 2017 r. nie inwentaryzowano), c - tylko ślady bytowania, d - wyznaczone strefy ochronne

Sporządził: Wojciech Misiukiewicz

Tabela 11b. Ochrona zwierząt łownych w 2018 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Teoretyczna pojemność parku	2018						2019	
				stan na początku roku	przewid. przyrost	redukcja			Wskaźnik poziomu redukcji w% ²⁾	Przewid. stan na początku roku	plan redukcji
						plan	wykonanie ¹⁾	% wykonania planu			
1.	Łosie ogółem	szt.	45	36	7	-	-			43	-
	w tym: byki	szt.		14		-	-			14	-
	klępy	szt.		22		-	-			22	-
	łośzaki	szt.		x	7	-	-			7	-
2.	Jelenie ogółem	szt.	160	400	80	46	32	69,5	8,0	458	46
	w tym: byki	szt.		150		10	5			145	10
	łanie	szt.		260		30	21			239	30
	cielęta	szt.		x	80	6	6			74	6
3.	Sarny ogółem	szt.	250	340	68	-	-			408	-
	w tym: rogacze	szt.		150		-	-			150	-
	kozy	szt.		190		-	-			190	-
	koźłeta	szt.		x	68	-	-			68	-
4.	Dziki ogółem ³⁾	szt.	140	40	40	65	84	129,2	210,0	15	20

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Teoretyczna pojemność parku	2018						2019	
				stan na początku roku	przewid. przyrost	redukcja			Wskaźnik poziomu redukcji w% ²⁾	Przewid. stan na początku roku	plan redukcji
						plan	wykonanie ¹⁾	% wykonania planu			
5.	Wydatki na ochronę zwierząt łownych ogółem	zł				114 000	60 232,08				75 000
	w tym: zagospodarowanie	zł				-	-				
	grodzienie pól	zł				-	-				
	karma	zł				3 000	1 250,00				3 000
	odszkodowania	zł				100 000	48 104,08				60 000
	koszty redukcji	zł				7 000	8 980,00				10 000
	koszty przechowywania tusz i utylizacji odpadów	zł				4 000	1 898,00				2 000
6.	Wpływy z ochrony zwierząt	zł				18 000	20 638,40				25 000
	w tym: z redukcji	zł				18 000	20 638,40				25 000
7.	Pow. zredukowana szkód	ha				60	40,23				50

¹⁾ wykonanie obejmuje redukcję i upadki zwierzyny.

²⁾ odstrzał redukcyjny/liczebność stada podstawowego% – redukcja następuje, gdy wskaźnik ten jest wyższy niż wskaźnik przyrostu zrealizowanego (zwierzyna płowa – 20%, dziki – 100%).

³⁾ Z danych przedstawionych w tym wierszu wynika, że nastąpiła redukcja większej liczby dzików niż wskazywał ich stan początkowy z uwzględnieniem przyrostu – szczegółowo omówiono to w rozdz. 3.1.2.Redukcja zwierząt podlegających regulacji ilościowej.

Sporządziła Dorota Zaborowska

Załącznik 11. Czynna ochrona nieleśnych ekosystemów lądowych w 2018 r.

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia	Termin (miesiące wykonania)	Uwagi
Wyrwanie poszczególnych sztuk niecierpka gruczołowatego	21,21ha	maj – sierpień	Zabieg wykonano kilkakrotnie w celu usunięcia ekspansywnego gatunku rośliny obcego pochodzenia. Biomasaż zutyliżowano.
Wyrwanie części nadziemnej i podziemnej nawłoci kanadyjskiej	972 m ²	maj – październik	Zabieg wykonano kilkakrotnie w celu usunięcia ekspansywnego gatunku rośliny obcego pochodzenia. Biomasaż zutyliżowano.
Wykaszenie zarośli trojeści amerykańskiej	0,90 ha	czerwiec – sierpień	Zabieg wykonano dwukrotnie w celu usunięcia ekspansywnego gatunku rośliny obcego pochodzenia. Biomasaż zutyliżowano.
Wycinanie i usuwanie odrośli		kwiecień –	Zabieg wykonany dwukrotnie w trakcie sezonu wegetacyjnego.

- róży pomarszczonej	0,041 ha	sierpień	Biomasę zutilizowano.
- dębu czerwonego	0,20 ha		
- czeremchy amerykańskiej	5,15 ha		
Wykaszenie części nadziemnej i odrośli rdestowca ostrokończystego	2 240 m ²	maj – wrzesień	Zabieg wykonano kilkakrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego. Biomasa zutilizowano.
Utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (zasiewy, koszenia, ekstensywny wypas)	wydzierżawionych – 93,68 ha,	kwiecień – wrzesień	Część gruntów jest objęta programami rolnośrodowiskowymi.
	użytkowanych przez WPN – 41,60 ha		

Sporządził Łukasz Skiendziul

Załącznik 12. Czynna ochrona ichtiofauny w 2018 r.

Sortyment: B – bardzo duży, DS – duży średni, D – duży, S – średni, M – mały

Jezioro (rzeka) – pow. lustra wody w ha/gatunek	Odłowy (regulacyjne, tarlaki) w kg							Zarybienia		Uwagi: w jakim okresie dokonywano zarybień
	sortyment							stadium – szt./kg	intensywność zarybień [szt./ha]	
	B	DS	D	S	M	bez sort.	Razem			
I. Wigry – 2202,035										
sieja						348	348	wylęg – 405 000 szt.	183,92	05.04-18.04
sielawa						24 064	24 064	wylęg – 38 535 000 szt.	17 499,72	05.04-18.04
węgorz		92,5					92,5			
szczupak	57,5	372,5					430	wylęg – 945 000 szt.	429,15	23.04 – 30.04
lin			253,5				253,5			
okoń		119,5			2		121,5			
leszcz			1 289,5	10			1 299,5			
płoc				209	125		334			
wzdreğa				270,5			270,5			
drobnica						110	110			
Razem							27 323,5			
Intensywność odłowu [kg/ha]	12,4									

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Jezioro (rzeka) – pow. lustra wody w ha/gatunek	Odłowy (regulacyjne, tarlaki) w kg							Zarybienia		Uwagi: w jakim okresie dokonywano zarybień
	sortyment							stadium – szt./kg	intensywność zarybień [szt./ha]	
	B	DS	D	S	M	bez sort.	Razem			
II. Pierty – 236,33										
sielawa								wylęg – 5 000 000 szt.	21 156,85	14.04
III. Mulaczysko – 18,19										
sielawa								wylęg – 500 000 szt.	27 487,60	12.04
szczupak								wylęg – 20 000 szt.	1 099,5	30.04
IV. Postaw – 15,8										
szczupak								wylęg – 20 000 szt.	1 265,82	30.04
V. Białe Wigierskie – 101,9	Odłowy kontrolne w kg									
	sortyment									
	B	DS	D	S	M	bez sort.	Razem			
sieja			15				15			
Intensywność odłowu [kg/ha]	0,15									

Sporządził Michał Osewski

Załącznik 13. Turystyka i komunikacja w 2018 r.

Szlaki turystyczne (Park + otulina)			
rodzaj	Lp.	nazwa	długość (m)
piesze	1	czerwony Śladami Lityńskiego	7 303
	2	czerwony Krusznik – Monkinie – Danowskie	5 916
	3	czerwony Nad Czarną Hańczą	13 019
	4	czarny Stary Folwark – Nowa Wieś – Lipniak	10 062
	5	zielony Wokół Wigier im. A. Patli	45 327,87
	6	zielony Nad sucharami	6 843
	7	żółty Krzywe – Kaletnik	17 189
	8	niebieski M. Huta – Krzywe – Gawrych Ruda	20 001
	9	niebieski Ur. Wężał – M. Ruda – W. Most – Gremzdówka	11 355
	10	żółty Danowskie – Tobołów – Sarnetki	12 564

Szlaki turystyczne (Park + otulina)			
rodzaj	Lp.	nazwa	długość (m)
		suma	149 580
piesze łącznikowe	1	czarny Na Dziewiętnasty kilometr	2 186
	2	czarny W dolinę Czarnej Hańczy od południa	1 550
	3	czarny W dolinę Czarnej Hańczy od północy	1 480
	4	czarny Nad Jezioro Staw	2 600
		suma	7 816
spacerowe	1	Ścieżka spacerowa (żółta) Dąbek	1 574
rowerowe	2	Tajemnice Światła (JP11)	16 370
	3	żółty Krzywe - St. Folwark	9 420
	4	czerwony Podlaski Bociani	40 051
	5	zielony Międzynarodowy R11	40 713
	6	niebieski M. Huta - Leszczewo - Stary Folwark	10 278
	7	Green Velo	29 000
		suma	147 408
szlaki dojścia	1	do wapienników	251
	2	od „Księdza” - do tras narciarskich Krzywe	517
	3	do krzyża powstańców Sarnetki	127
	4	do krzyża prawosławnego Wiatrołuża	82
	5	do modrzewi Leszczewek	243
		suma	1 220
trasy narciarskie	1	Trasa Słupie	7 088
	2	Trasa Krzywe	8 233
		suma	15 321
ścieżki edukacyjne	1	Ścieżka „Suchary”	2 069
	2	Ścieżka „Płazy”	4 298
	3	Ścieżka „Puszcza”	3 649
	4	Ścieżka „Las”	1 521
	5	Ścieżka „Jeziora”	5 248
	6	Ścieżka „Samle”	4 785
		suma	21 569

Sporządził Adam Januszewicz

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Załącznik 14. Zatrudnienie, wynagrodzenia i wykształcenie

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018
1.	Zatrudnienie ogółem, stan na 31.XII	osób	77	79
	w tym:			
	stanowiska robotnicze	osób	12	12
	w biurze dyrekcji	osób	39	41
	prac. inż. techn.:	osób	26	26
	w tym w terenie	osób	22	22
	pozostałe stanowiska nierobotnicze	osób		
	pracownicy sezonowi	osób		
2.	Średnia płaca brutto ogółem:	tys. zł.	4,56	4,38
3.	Wykształcenie, stan na 31.XII			
	wyższe	osób	44	46
	średnie	osób	25	25
	zawodowe	osób	5	5
	podstawowe	osób	3	3

Sporządziła Alicja Sobota

Tabela 14a. Wykaz pracowników i pełnionych funkcji w 2018 r. Stan na 31.12.2018 r.

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko
1.	Adamczewska Joanna	kierownik Działu Edukacji
2.	Adamczewski Jacek	st. spec. ds. edukacji
3.	Aleksandrowicz Waldemar	podleśniczy
4.	Ambrosiewicz Maciej	p.o. kierownika Muzeum Wigier
5.	Barszczewski Marek	st. strażnik
6.	Bednarek Jerzy	leśniczy
7.	Bednarek Joanna	podleśniczy
8.	Bielawski Zbigniew	nadleśniczy
9.	Borejszo Jarosław	dyrektor
10.	Budrowska Barbara	sprzątaczką
11.	Bulkowski Krzysztof	st. strażnik W.O.O. Wigry
12.	Butkiewicz Andrzej	podleśniczy
13.	Chiliński Sławomir	operator ciągników
14.	Czarnecki Grzegorz	strażnik

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko
15.	Danilczyk Mateusz	specjalista ds. ochrony przyrody
16.	Daniłowicz Andrzej	rob. gospodarczy
17.	Dobreńczyk-Maślak Marta	st. spec. ds. edukacji
18.	Górecka Joanna	st. spec. ds. edukacji
19.	Gwaj Andrzej	leśniczy
20.	Gwaj Piotr	strażnik Straży Parku
21.	Gwiazdowski Paweł	podleśniczy
22.	Hołubowicz Antoni	rob. gospodarczy
23.	Huszczka Tomasz	leśniczy
24.	Jankowska Małgorzata	starszy księgowy
25.	Januszewicz Adam	st. spec. ds. udostępniania parku
26.	Januszewicz Małgorzata	st. spec. ds. edukacji
27.	Jeromin Marek	leśniczy
28.	Juskiewicz Marek	leśniczy
29.	Kamińska Janina	st. spec. ds. ochrony przyrody
30.	Kamiński Maciej	zastępca Dyrektora
31.	Kamiński Wojciech	st. spec. ds. ochrony przyrody
32.	Karaś Małgorzata	st. spec. ds. ochrony przyrody
33.	Kisłowski Radosław	podleśniczy
34.	Kołodziejski Sławomir	podleśniczy
35.	Koncewicz Beata	st. księgowy
36.	Koncewicz Józef	leśniczy
37.	Kopiczko Marta	główny księgowy
38.	Korsakowski Karol	komendant Straży Parku
39.	Kowalewska Małgorzata	st. ref. ds. administracyjnych
40.	Krzysztofiak Anna	adiunkt Pracowni Naukowo-Edukacyjnej
41.	Krzysztofiak Lech	kier. Pracowni Naukowo-Edukacyjnej
42.	Łapiński Maciej	spec. informatyk
43.	Łoziński Jacek	nadleśniczy
44.	Łukowska Katarzyna	st. spec. ds. edukacji
45.	Mackiewicz Aleksandra	st. spec. ds. ochrony przyrody
46.	Mackiewicz Stefan	kier. Działu Administracyjno-Gospodarczego
47.	Mackiewicz Tomasz	rybak hodowca
48.	Makowska-Woroniecka Danuta	sekretarka
49.	Malinowska Wiesława	st. spec. ds. edukacji

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko
50.	Maliszewski Andrzej	konserwator
51.	Misiukiewicz Wojciech	st. spec. ds. edukacji
52.	Myszkowski Wiesław	podleśniczy
53.	Niedźwiecki Łukasz	podleśniczy
54.	Osewski Michał	konserwator W.O.O. Wigry
55.	Pajer-Giełżys Paulina	ref. techniczny
56.	Perkowska Barbara	kier. Zespołu ds. Udostępniania Parku
57.	Perkowska Elżbieta	st. spec. ds. edukacji
58.	Pieczyński Piotr	kierownik Działu Ochrony Przyrody
59.	Podolewski Adrian	konserwator
60.	Polakowski Paweł	podleśniczy
61.	Rogała Piotr	leśniczy
62.	Romański Maciej	asystent
63.	Siemaszko-Skiendziul Aleksandra	referent techniczny
64.	Skiendziul Łukasz	spec. ds. ochrony przyrody
65.	Sobota Alicja	spec. ds. kadr i płac
66.	Steczkowski Krzysztof	spec. ds. udostępniania Parku
67.	Szcęsny Mariusz	st. laborant
68.	Sznejder Romuald	st. strażnik Straży Parku
69.	Szuszko Wiesław	rybak jeziorowy
70.	Świacki Leszek	leśniczy
71.	Tarlecki Zbigniew	leśniczy
72.	Warakomski Michał	rybak jeziorowy
73.	Wasilewska Bożena	rybak hodowca
74.	Wasilewski Janusz	rybak hodowca
75.	Wąsowicz Dorota	sprzątaczką
76.	Wąsowicz Wojciech	podleśniczy
77.	Wrona Marek	st. inspektor ds. remontowo - budowlanych
78.	Zaborowska Dorota	ref. techniczny
79.	Zaborowski Zdzisław	leśniczy

Sporządziła Alicja Sobota

Załącznik 15. Wypadki przy pracy w 2017 i 2018 r.

Rok	Ogółem	w tym zwolnienia lekarskie			Ciężkie uszkodzenie ciała	śmiertelny
		1-3 dni	4-28 dni	ponad 28 dni		
2017	2	0	1	1	0	0
2018	1	0	1	0	0	0

Sporządził Wojciech Kamiński

Załącznik 16. Majątek Parku w 2018 r.

Wyszczególnienie	Stan na 31.12.2017 r. ogółem [szt.]	Stan na 31.12.2018 r.				Szacunkowa wartość w tys. zł	Uwagi (zakup, budowa w 2018)
		ogółem	dobry	do remontu	do kasacji		
Budynki w tym:	94	90	90			28 719	
mieszkalne	33	32	32			3 630	
gospodarcze	54	51	51			1 113	
administracyjne (razem z częścią mieszkalną)	1	1	1			2 259	
Muzeum Wigier	1	1	1			8 630	
magazyny	1	1	1			93	
inne	4	4	4			10 016	
Ważniejsze maszyny i urządzenia:							
sam. osobowe	3	4	4			223	
sam. ciężarowe	1	1	1			112	
sam. terenowe	5	4	4			615	
ciągniki	2	2	2			176	
pilarki	16	16	16			24	
kserografy	3	3	3			35	
Wartość środków trwałych [zł]	1 495 887	1 494 795					

Sporządzili: Małgorzata Kowalewska i Stefan Mackiewicz

Załącznik 17. Informatyka w 2018 roku

Wyszczególnienie:		
1.	Komputery sprawne ogółem (szt.)	124
	a) panele dotykowe (w tym 3 przeglądarki „betoniarki” MW)	20
	b) komputery Info-Box (obsługa multimediiów)	9
	c) komputery stacjonarne	65
	d) laptopy	24
	e) tablety	1
	f) serwery	4
	g) macierze dyskowe	1
	Liczby zakupionych komputerów w 2018 r.	9
2.	Sieci komputerowe	
	WPN	
	a) sieciowy system operacyjny – Win 2003 serwer	1
	b) sieciowy system operacyjny – Win 2012 serwer	2/3
	c) łączna liczba stałych, czynnych stacji roboczych i innych urządzeń sieciowych w sieci wewnętrznej WPN (drukarki, macierze dyskowe, telefony, itp.)	91
	Muzeum Wigier	
	a) serwer (monitoring MW)	1
	b) łączna liczba stałych, czynnych stacji roboczych i urządzeń sieciowych w sieci Muzeum Wigier (drukarki, macierze dyskowe, itp.)	12
	c) liczba kamer monitoringu	16
3.	GIS	

Wyszczególnienie:		
	programy GIS (szt. licencji)	
	ArcView	7
	Arc Gis - ArcInfo	2
	MapInfo	5
	GeoMedia	1
	ArcPAD	1
	ArcEditor	1
	ArcGIS Server	1
	ArcGIS Basic	7
	ArcGIS Advanced	2
	mLas Inżynier	14
	aplikacja serwer	1
	aplikacja klient	18
4.	Własne strony WWW	
	wersje obcojęzyczne	Tak
	liczba wejść na stronę w 2018 r. (stan na 31.12.2018 r.)	206 493
5.	Kadry	
	specjalista informatyk - Maciej Łapiński	1 etat
	asystent (pracownik naukowy) - Maciej Romański	1 etat

Sporządził Maciej Łapiński

Załącznik 18. Współpraca z organizacjami samorządowymi, ekologicznymi i innymi w 2018 r.

Lp.	Partner	Zakres współpracy	Efekt
1.	Suwalska Organizacja Turystyczna w Suwałkach	promocja	wspólny udział w targach turystycznych, Maraton Kajakowy
2.	Gminny Ośrodek Kultury w Krzywem	promocja turystyka	wspólne działania kulturalno-turystyczne
3.	Urząd Miejski w Suwałkach, Wydział kultury, turystyki i Promocji, Centrum Informacji Turystycznej w Suwałkach	promocja	gazetka promocyjna, konferencja, wspólne stoisko: Jarmark Kamedulski i Blues Festiwal
4.	Instytut Polski w Pekinie	promocja	wystawa o atrakcjach Polski w Pekinie
5.	Zakład Doskonalenia Zawodowego	praktyki	organizacja stażu i praktyk dla 3 uczniów (maj i lipiec)

ANALIZA DZIAŁALNOŚCI WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO W 2018 ROKU

Lp.	Partner	Zakres współpracy	Efekt
6.	Ministerstwo Sportu i Turystyki w Warszawie	promocja	udział w IV i V edycji projektu „Polska. Zobacz więcej – weekend za pół ceny”
7.	Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej w Warszawie	turystyka	karta Dużej Rodziny
8.	Fundacja Ultra w Krośnie	turystyka	maraton Wigry, Pogoń za bobrem
9.	Fundacja Ultra w Suwałkach	turystyka, promocja	cykl 5 biegów IV Bieg Przyjaciół WPN
10.	Fundacja Maratony Wschodnie	turystyka, promocja	maraton rowerowy
11.	Fundacja Wigry Pro	promocja	ulotka i oznakowanie 10 miejsc związanych z działalnością Kamedułów
12.	Podlaska Regionalna Organizacja Turystyczna	promocja	2 wizyty youtuberów
13.	Podlaska Regionalna Organizacja Turystyczna	promocja	konkurs „Najlepszy produkt turystyczny”

Sporządziła Barbara Perkowska