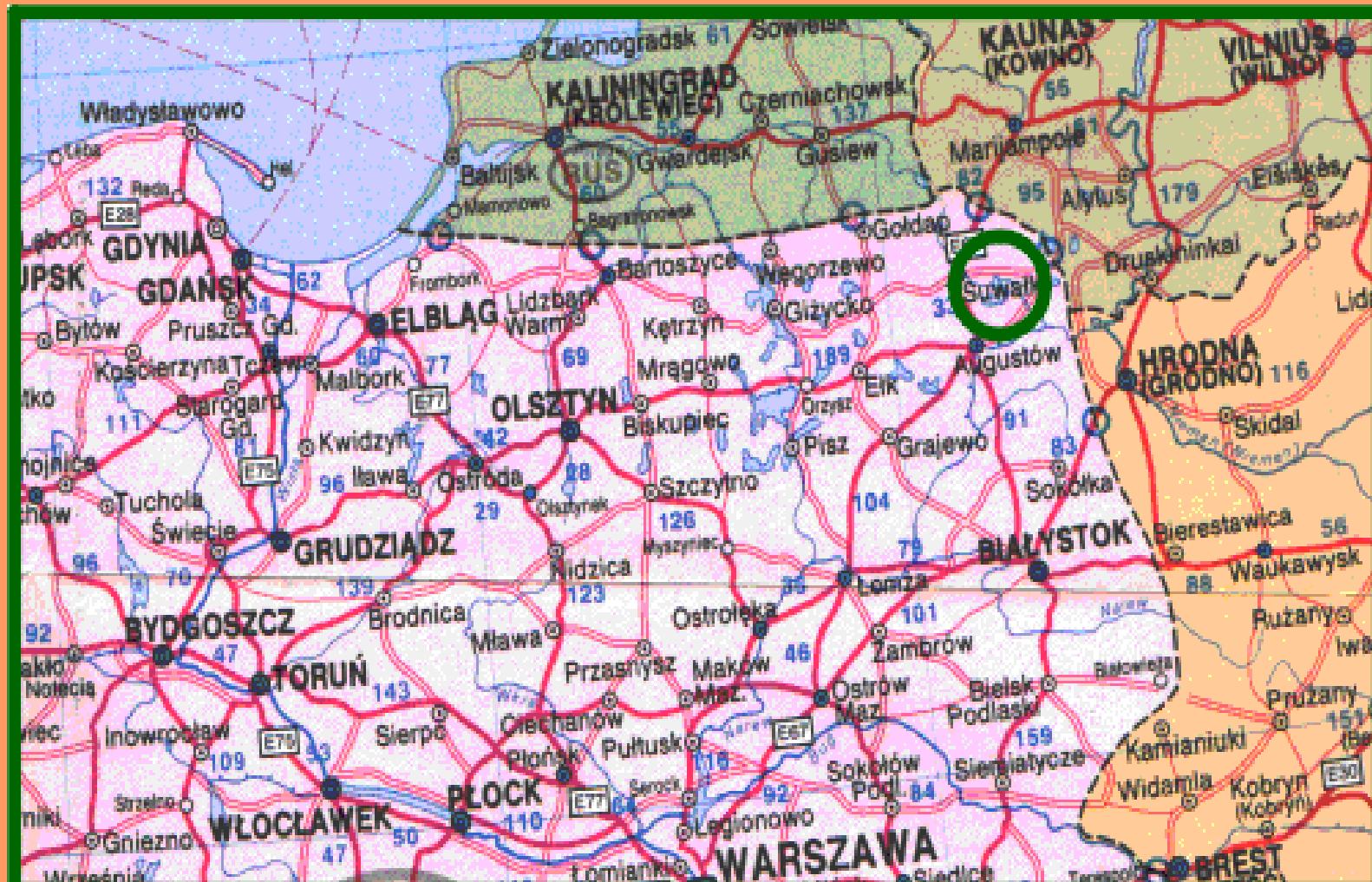


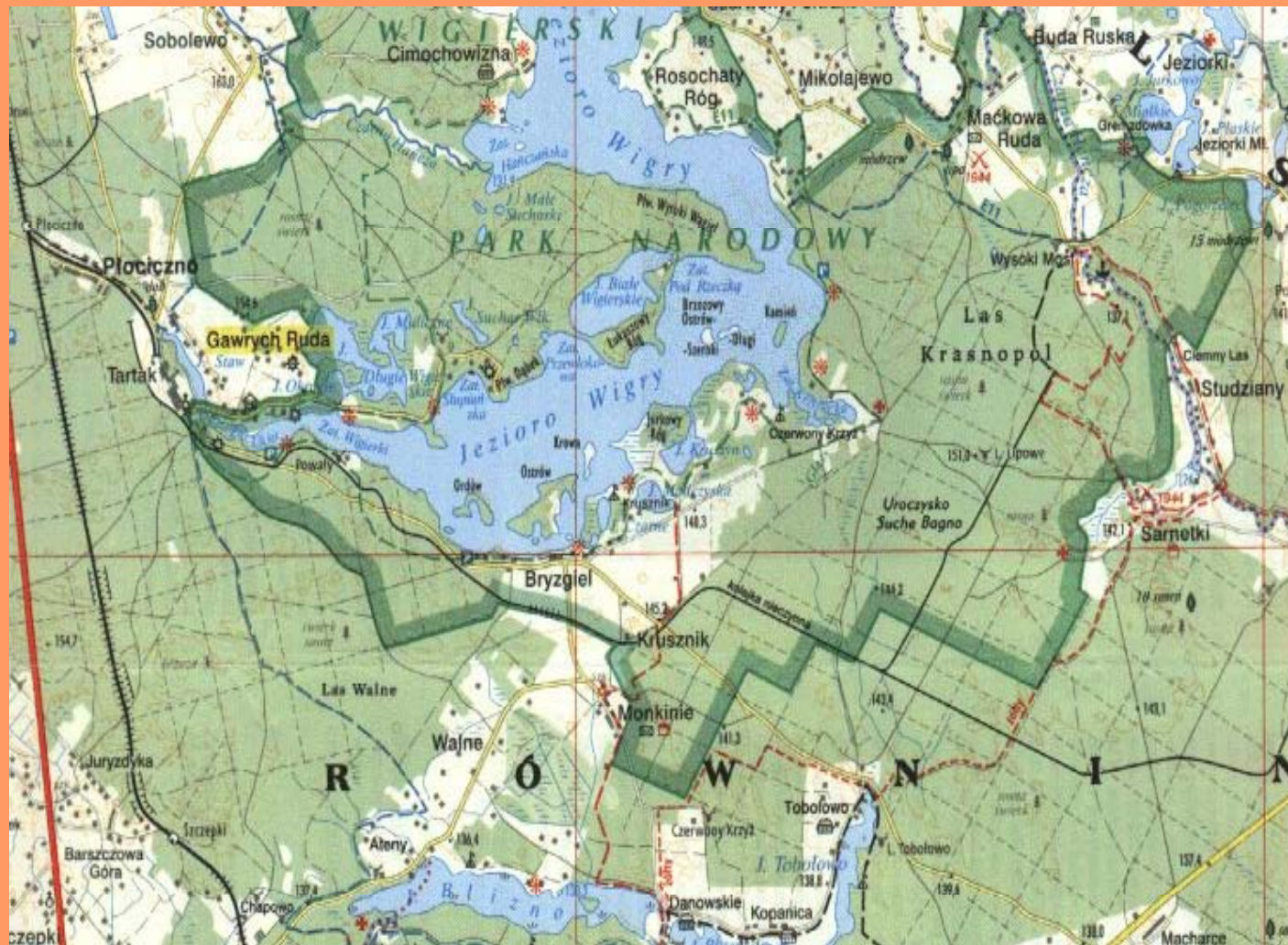
**Wykorzystanie energii odnawialnych
w Wigierskim Parku Narodowym
i zamierzenia edukacyjne w tym
zakresie na najbliższe lata**

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . . Lokalizacja parku na mapie Polski



Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .

Mapa z południową częścią WPN



Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .

Mapa z północną częścią WPN



Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Informacje podstawowe o Wigierskim Parku Narodowym

Wigierski Park Narodowy ma powierzchnię 15085 ha. Obecnie w różnych budynkach należących do WPN funkcjonują pompy ciepła korzystające z ciepła gruntu i wód, kolektory słoneczne, piece do zgazowania drewna oraz różnego typu indywidualne oczyszczalnie ścieków.

Prowadzone są prace zmierzające do dalszego instalowania tego typu urządzeń w budynkach służbowych i prywatnych zlokalizowanych w Parku i jego strefie ochronnej.

Prace te stanowią część przedsięwzięcia w zakresie edukacji, która w pełni będzie mogła być realizowana w planowanym *Ośrodku Rozwoju Zrównoważonego i Centrum Energii Odnawialnych*.

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .

Pompy ciepła zainstalowano w osadach należących
do Wigierskiego Parku Narodowego:

- : ***leśniczówka w Mikołajewie*** - ogrzewana pompą ciepła typu Thermia o mocy 18kW (pow. użytkowa 80 m²).
- : ***wylęgarnia ryb w Tartaku*** - pompa ciepła firmy Hibernatus o mocy 48 kW ogrzewa dwa budynki mieszkalne zajęte przez trzy rodziny i budynek wylęgarni, w którym poza ogrzaniem budynku dostarcza ciepła technologicznego do podchowu suma.
- : ***leśniczówka w Gawarcu*** - pompa ciepła polskiej firmy Hibernatus o mocy 18kW jest podstawowym źródłem ciepła w budynku drewnianym krytym gontem, na którym w 2001 roku zainstalowano również zespół kolektorów słonecznych Howalex o łącznej powierzchni 6m². Ciepło pobierane jest z odwiertu o głębokości 35m.
- : ***budynek dyrekcji w Krzywe*** - pompa ciepła firmy Hibernatus o mocy 149 kW i jest podstawowym źródłem ciepła dla budynków o łącznej powierzchni ogrzewanej 1894m². Do podgrzewania ciepłej wody użytkowej zainstalowano kolektory słoneczne o łącznej pow. 38m² wraz z zasobnikiem ciepłej wody o poj. 1500 l.

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Pompy ciepła i kolektor słoneczny



- **Leśniczówka w Gawarcu ogrzewana pompą ciepła, woda użytkowa podgrzewana kolektorem słonecznym.**

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Pompy ciepła i kolektor słoneczny



- **Piwnica leśniczówki w Gawarcu mieszcząca pompę ciepła oraz wymienniki ciepła wody użytkowej podgrzewanej przez kolektor słoneczny.**

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Pompa ciepła w wylęgarni ryb w Tartaku



- **W 1999 r. w wylęgarni ryb w Tartaku zainstalowano pompę ciepła firmy Hibernatus o mocy 48 kW. Ciepło pobierane jest z odwiertu o głębokości 20m.**

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . . Kolektory słoneczne



- *W 2000 roku zainstalowano cztery kolektory słoneczne na osadach służbowych. Każdy kolektor o pow. 6m² ogrzewa zasobnik wody o poj.300 l. Instalacje te wykonane zostały w osadach, które dysponują pokojami gościnnymi i w których w okresie letnim następuje zwiększony pobór ciepłej wody. Doświadczenia jednego roku pokazały, że nawet w okresie zimowym przy słonecznej pogodzie woda jest podgrzewana do kilkudziesięciu stopni, co ewidentnie wpływa na obniżenie zużycia energii elektrycznej. W 2004 r. wykonano 10 instalacji solarnych o łącznej pow. 62m².*

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . . Kotły c.o. do opalania odpadami drewna

W latach 1995 – 2001 w ramach modernizacji i termorenowacji budynków mieszkalnych zainstalowano 4 kotły typu Ekodrew każdy o mocy 20kW oraz 6 kotłów typu Vigas każdy o mocy 25kW opalane drewnem.

W roku 1998 wykonano dwie instalacje kotłów Ferrum, każdy o mocy 18kW, do opalania odpadami drewna w osadach służbowych. W 2004 r. zamontowano 3 piece typu Atmos na drewno, każdy o mocy 22kW.

Instalacje te były wykonywane przy wykorzystaniu różnych źródeł finansowych, w tym środków własnych, Fundacji Ekofundusz, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, programu PHARE.

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Kotły c.o. do opalania odpadami drewna



- **Osada leśna na Słupiu ogrzewana przez dwa kotły spalające drewno.**

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . . Ośrodek Rozwoju Zrównoważonego i Centrum Energii Odnawialnych

Potrzeba edukacji w zakresie wykorzystania energii odnawialnych stanowiących jeden z problemów rozwoju zrównoważonego jest oczywista, a efektywność tej edukacji będzie tym większa, im więcej dobrych przykładów będzie można zaprezentować nie tylko na planszach, ale w konkretnych obiektach w warunkach danego regionu.

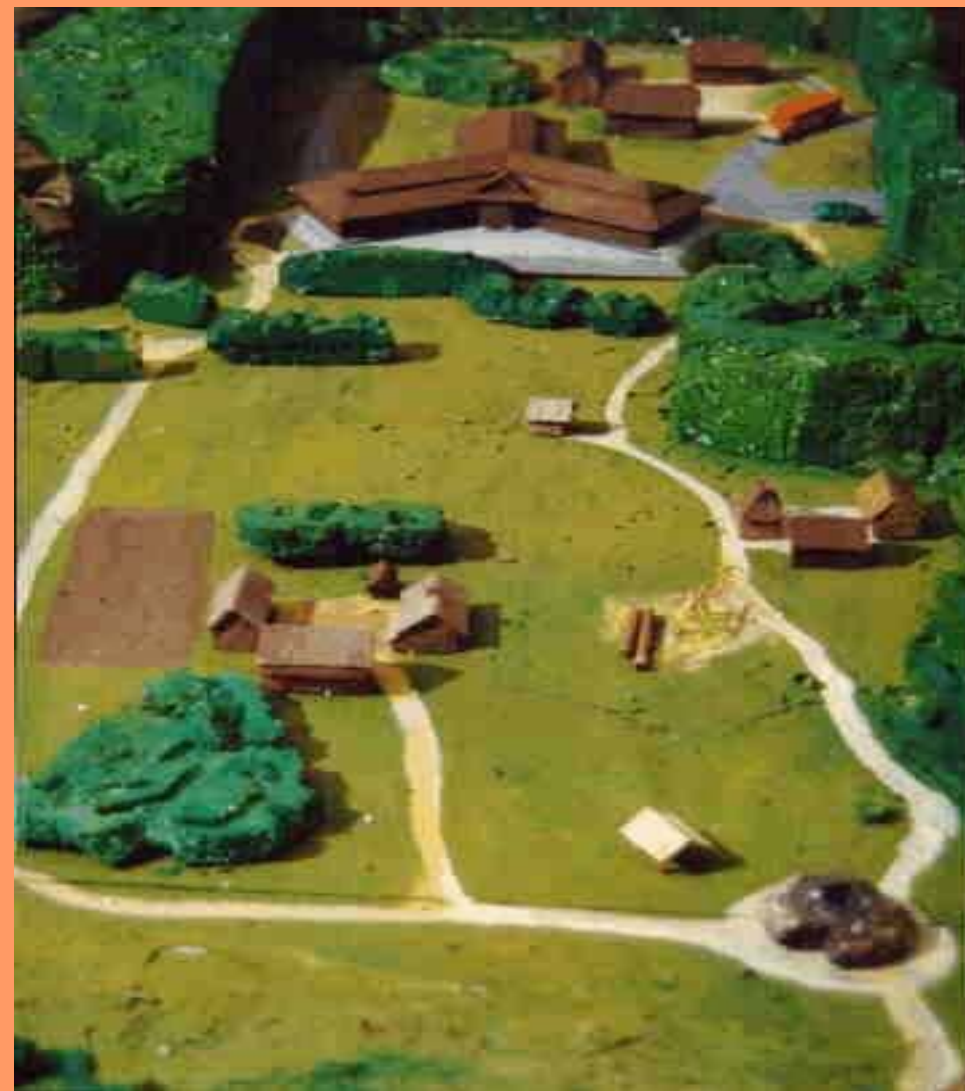
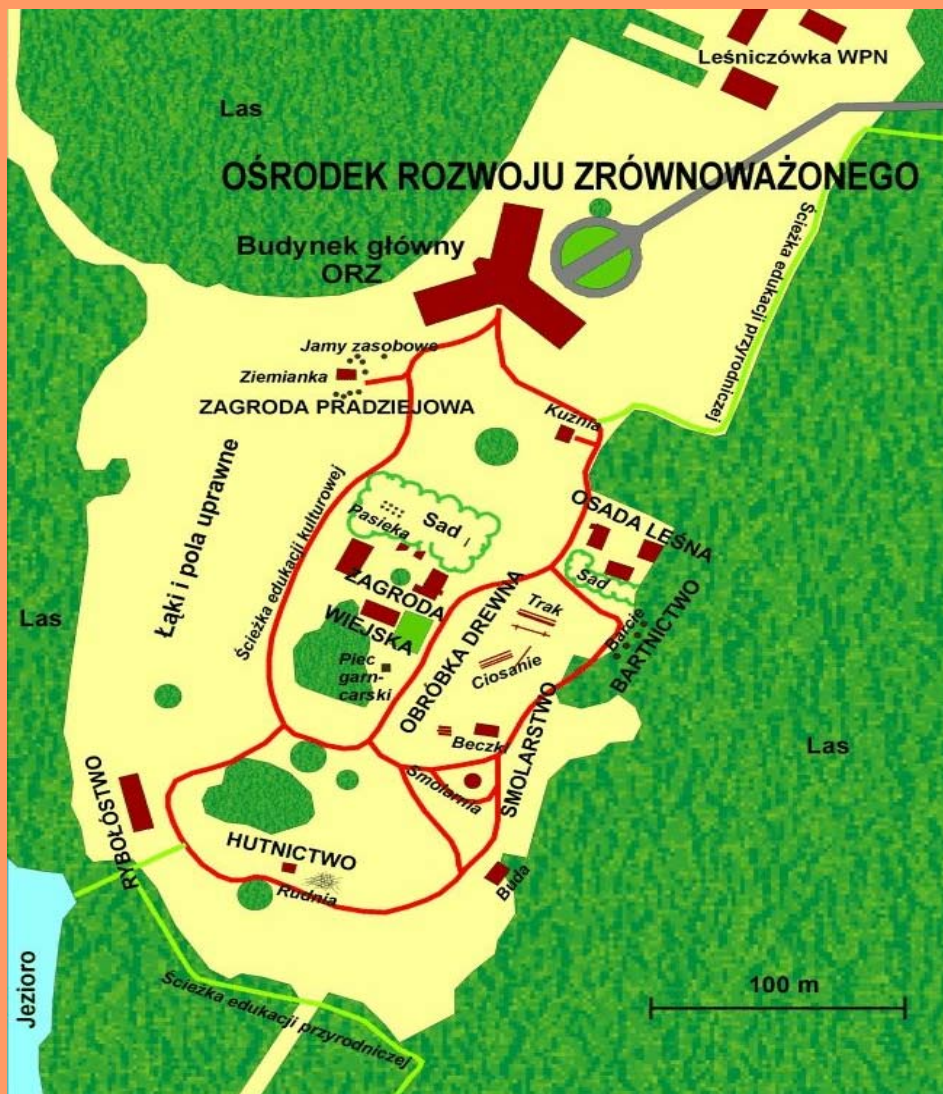
Ta myśl była podstawą opracowania przez Wigierski Park Narodowy przy współpracy z Euroregionem Niemen, Polsko-Litewską Izba Rynków Wschodnich, Bałtyckim Centrum Energii Odnawialnych, Agencją Techniki i Technologii koncepcji *Ośrodka Rozwoju Zrównoważonego i Centrum Energii Odnawialnych Euroregionu Niemen* w Parku.

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .

OŚRODEK ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO

Koncepcja zagospodarowania

Makieta



Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Ośrodek Rozwoju Zrównoważonego i Centrum Energii Odnawialnych

Wigierski Park Narodowy dysponuje gruntami nieleśnymi na uroczysku Słupie w gminie Suwałki o pow. ok.13 ha, na których chcemy zaprezentować trzy ściśle powiązane ze sobą elementy:

- : *Centrum Energii Odnawialnych* składające się z całorocznej bazy szkoleniowej wykorzystującej wyłącznie odnawialne źródła energii, czyli całkowicie odcięte od zewnętrznego systemu energetycznego. Będzie to obiekt ukazujący rozwiązania wykorzystujące zasoby naturalne zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego.**
- : *Ścieżka edukacji kulturowej* prezentująca sposoby eksploatacji środowiska przyrodniczego na przestrzeni kilku wieków. Zostanie pokazane kilka typów osadnictwa oraz różnych metod eksploatacji lasu, wody. Obiekty te zgromadzone w jednym miejscu pokażą jak korzystaliśmy z przyrody dotychczas.**
- : *Ścieżka edukacji przyrodniczej „Jeziora”* ukazująca bardzo zróżnicowane środowiska przyrodnicze w rejonie Zatoki Słupiańskiej Jeziora Wigry, jezior Długie Okrągłe i Muliczne oraz Suchara Wielkiego. Ścieżka ta dzięki pomocy finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej została oddana do użytku w wrześniu 2001 r.**

Wykorzystanie energii odnawialnych w Wigierskim Parku Narodowym . . .
Inne projektowane działania – muzeum przyrodnicze w Starym Folwarku

