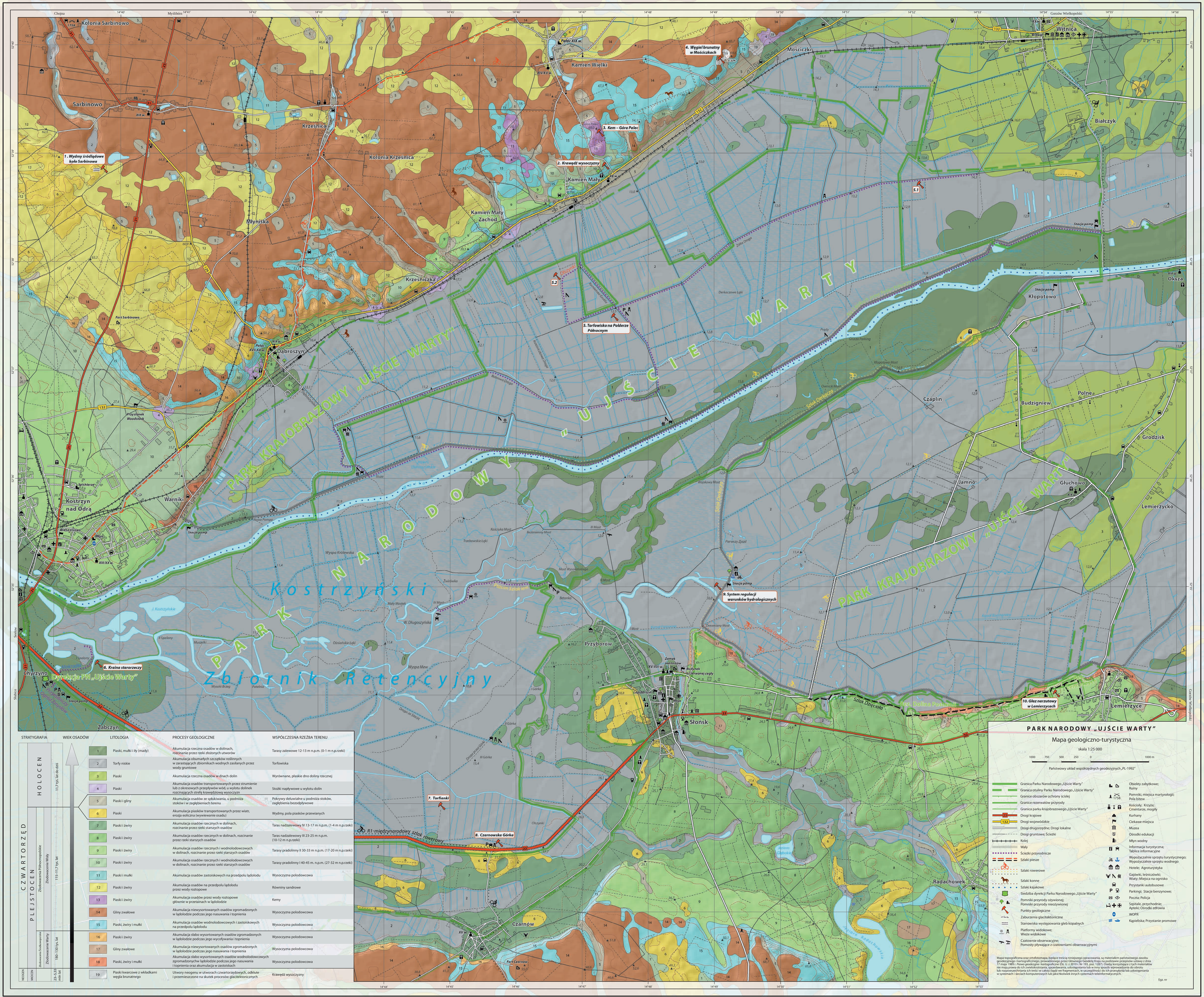

STRATYGRAFIA	WIEK OSADÓW		LITOLOGIA	PROCESY GEOLOGICZNE	WSPÓŁCZESNA RZEŹBA TERENU
CZWARTORZĘD – HOLOCEN	11,7 tys. lat do dziś	1	Piaski, mułki i iły (mady)	Akumulacja rzeczna osadów w dolinach, rozcinanie przez rzeki złożonych utworów	Tarasy zalewowe 12-13 m n.p.m. (0-1 m n.p.rzeki)
		2	Torfy niskie	Akumulacja obumarłych szczątków roślinnych w zarastających zbiornikach wodnych zasilanych przez wody gruntowe	Torfowiska
		3	Piaski	Akumulacja rzeczna osadów w dnach dolin	Wyrównane, płaskie dno doliny rzecznej
		4	Piaski	Akumulacja osadów transportowanych przez strumienie lub z okresowych przepływów wód, u wylotu dolinek rozcinających strefę krawędziową wysoczyzn	Stożki napływowe u wylotu dolin
		5	Piaski i gliny	Akumulacja osadów ze spłukiwania, u podnóża stoków i w zagłębieniach terenu	Pokrywy deluwialne u podnóża stoków, zagłębienia bezodpływowe
		6	Piaski	Akumulacja piasków transportowanych przez wiatr, erozja eoliczna (wywiewanie osadu)	Wydmy, pola piasków przewianych
CZWARTORZĘD – PLEJSTOCEN – Zlodowacenia Północnopolskie – Zlodowacenie Wisły	115–11,7 tys. lat	7	Piaski i żwiry	Akumulacja osadów rzecznych w dolinach, rozcinanie przez rzeki starszych osadów	Taras nadzalewowy IV 13-17 m n.p.m. (1-4 m n.p.rzeki)
		8	Piaski i żwiry	Akumulacja osadów rzecznych w dolinach, rozcinanie przez rzeki starszych osadów	Taras nadzalewowy III 23-25 m n.p.m. (10-12 m n.p.rzeki)
		9	Piaski i żwiry	Akumulacja osadów rzecznych i wodnolodowcowych w dolinach, rozcinanie przez rzeki starszych osadów	Tarasy pradolinny II 30-33 m n.p.m. (17-20 m n.p.rzeki)
		10	Piaski i żwiry	Akumulacja osadów rzecznych i wodnolodowcowych w dolinach, rozcinanie przez rzeki starszych osadów	Tarasy pradolinny I 40-45 m. n.p.m. (27-32 m n.p.rzeki)
		11	Piaski i mułki	Akumulacja osadów zastoiskowych na przedpolu lądolodu	Wysoczyzna polodowcowa
		12	Piaski i żwiry	Akumulacja osadów na przedpolu lądolodu przez wody roztopowe	Równiny sandrowe
		13	Piaski i żwiry	Akumulacja osadów przez wody roztopowe głównie w przetainach w lądolodzie	Kemy
		14	Gliny zwałowe	Akumulacja niewysortowanych osadów zgromadzonych w lądolodzie podczas jego nasuwania i topnienia	Wysoczyzna polodowcowa
		15	Piaski, żwiry i mułki	Akumulacja osadów wodnolodowcowych i zastoiskowych na przedpolu lądolodu	Wysoczyzna polodowcowa
CZWARTORZĘD – PLEJSTOCEN – Zlodowacenia Środkowopolskie – Zlodowacenie Warty	180–130 tys. lat	16	Piaski i żwiry	Akumulacja słabo wysortowanych osadów zgromadzonych w lądolodzie podczas jego wycofywania i topnienia	Wysoczyzna polodowcowa
		17	Gliny zwałowe	Akumulacja niewysortowanych osadów zgromadzonych w lądolodzie podczas jego nasuwania i topnienia	Wysoczyzna polodowcowa
		18	Piaski, żwiry i mułki	Akumulacja słabo wysortowanych osadów wodnolodowcowych zgromadzonychw lądolodzie podczas jego nasuwania i topnienia oraz akumulacja w zastoiskach	Wysoczyzna polodowcowa
NEOGEN – MIOCEN	23–5,33 mln lat	19	Piaski kwarcowe z wkładkami węgla brunatnego	Utwory neogenu w utworach czwartorzędowych, odkłute i przemieszczone na skutek procesów glacitektonicznych	Krawędź wysoczyzny

PARK NARODOWY „UJŚCIE WARTY”

Mapa geologiczno-turystyczna

skala 1:25 000

1000 750 500 250 0 1000 m

Państwowy układ współrzędnych geodezyjnych „PL-1992”

- Granica Parku Narodowego „Ujście Warty”
- Granica otuliny Parku Narodowego „Ujście Warty”
- Granice obszarów ochrony ścisłej
- Granice rezerwatów przyrody
- Granica parku krajobrazowego „Ujście Warty”
- 23 Drogi krajowe
- 132 Drogi wojewódzkie
- Drogi drugorzędne; Drogi lokalne
- Drogi gruntowe; Ścieżki
- Kolej
- Wały
- Ścieżki przyrodnicze
- Szlaki piesze
- Szlaki rowerowe
- Szlaki konne
- Szlaki kajakowe
- Siedziba dyrekcji Parku Narodowego „Ujście Warty”
- Pomniki przyrody ożywionej; Pomniki przyrody nieożywionej
- Punkty geologiczne
- Zaburzenia glacitektoniczne
- Stanowiska występowania gleb kopalnych
- Platformy widokowe; Wieże widokowe
- Czatownie obserwacyjne; Pomosty pływające z czatowniami obserwacyjnymi

- Obiekty zabytkowe; Ruiny
- 1758 Pomniki, miejsca martyrologii; Pola bitew
- Kościoły; Krzyże; Cmentarze, mogiły
- Kurhany
- Ciekawe miejsca
- Muzea
- Ośrodki edukacji
- Młyn wodny
- Informacja turystyczna; Tablice informacyjne
- Wypożyczalnie sprzętu turystycznego; Wypożyczalnie sprzętu wodnego
- Hotele; Agroturystyka
- Gajówki, leśniczówki; Wiaty; Miejsca na ognisko
- Przystanki autobusowe
- Parkingi; Stacje benzynowe;
- Poczta; Policja
- Szpitale, przychodnie; Apteki; Ośrodki zdrowia
- WOPR
- Kąpieliska; Przystanie promowe

Mapa topograficzna oraz ortofotomapa, będące treścią niniejszego opracowania, są materiałem państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, prowadzonego przez Głównego Geodetę Kraju na podstawie przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287). Osoby korzystające z tych materiałów nie mają prawa do ich zwielokrotniania, sprzedawania, udostępniania lub w inny sposób wprowadzania do obrotu lub rozpowszechniania ich treści w całości bądź we fragmentach, w szczególności do ich przesyłania lub udostępniania w systemach i sieciach komputerowych lub jakichkolwiek innych systemach teleinformatycznych.

Egz. nr