





7. Osada łowców fok w Rzućwie; 54°41'42"N, 18°28'10"E. Na północ od wsi Rzućewo położony jest cypel rzućewski. Na obszarze porośniętym lasem, gdzie teren przechodzi w stok wysoczyzny, zlokalizowane jest jedno z najważniejszych stanowisk archeologicznych na polskim wybrzeżu (tzw. kultury rzućewskiej). Dokumentuje ono funkcjonowanie osady typowej dla plemion rybacko-łowieckich, żyjących w okresie III-II tys. lat p.n.e. nad południowym Bałtykiem. Równocześnie ilustruje ono związek osadnictwa z cechami środowiska i jego zmianami. Osada składała się z domów słupowych na terasach utworzonych na łagodnym stoku wysoczyzny. Jej mieszkańcy zdobywali pożywienie i skóry do wyrobu odzienia między innymi polując na foki na Zat. Puckiej (stąd nazwa – osada łowców fok). Łąd w tym czasie sięgał dalej na wschód. Występowały na nim torfowiska i słodkowodne jeziora. Mieszkańcy osady zajmowali się między innymi wyrobem szlifowanych narzędzi kamiennych, łodzi-dłubanek i glinianych naczyń. Na terenie Parku Kulturowego Osada łowców Fok można zobaczyć ekspozycje części znalezisk (w budynku i na zewnątrz) oraz rekonstrukcje niektórych obiektów.



8. Osady glacialimiczne w Rzućwie; 54°40'59"N, 18°27'56"E. W położonych na odcinku ok. 100 m kilku odsłonięciach w niewysokim klifie można zobaczyć osady powstałe w zbiorniku glacialimicznym (związany z obecnością lądolodu). Są to zarówno typowe dla tego tego środowiska mułki i ility o subtelnych warstwowaniu horyzontalnym, jak i występujące wśród nich piaszczyste riplemarki. Cechą szczególną osadów w Rzućwie jest występowanie osadów podwodnych spływów – nie tylko prądów zawieszinowych (turbidytów), ale także gęstych spływów materiału diamiktonowego (gliny). Osady spływów są bogate w tzw. intraklasty – fragmenty osadów wyerodowane, przemieszczone i ponownie osadzone w tym samym zbiorniku. Intraklasty mają rozmiary od kilku mm do ponad 1 m. Widoczny jest w nich różny stopień deformacji budujących je osadów, część jest powyginana lub zrolowana. Osady glacialimiczne były w przeszłości eksploatowane w różnych miejscach w Rzućwie, zarówno w neolicie przez mieszkańców osady łowców fok (wyrób naczyń), jak i w XIX, a potem ponownie w XX wieku, na potrzeby cegielni.



1. Źródła w Górczynie; 54°48'01"N, 18°57'40"E. Obszar, z którego bierze swój początek Białogórska Struga, stanowi doskonały przykład efektów erozji źródłiskowej (wstecznej i wgłębnej). Woda uchodząca z kilkunastu pogłębiających się nisz źródłiskowych, w większości wypełnionych młakami (zatorfionymi źródłami), tworzy strumienie płynące wąskimi, głębokimi dolinkami. Dalej, na północ, przechodzą one w sztuczne jezioro. W runie dominuje okazała paproć – orlica pospolita.



3. Kopalnia ropy naftowej i gazu ziemnego w Dębku (Ośrodek Grupy Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Gorzysław); 54°49'40"N, 18°05'48"E. Od 1972 r. prowadzone jest tu wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złoża szczelinowego w piaskowcach środkowego kambru, leżących na głębokości 2600-3100 m. Gaz dostarczany jest odbiorcom w gminie Krokowa. Kopalnię mogą zwiedzać grupy zorganizowane po uzyskaniu zgody PGNiG SA Oddział w Zielonej Górze.



4. Głaz Stojący (Stojc) znany też jako Diabelski Kamień; 54°48'00,5"N, 18°07'40,1"E; pomnik przyrody. Jest największym eratykiem w woj. pomorskim (obw. 20,6 m, wys. 3,7 m, masa ok. 150 t). Głaz jest zbudowany z granitoidu; nosi ślady odlupowywania w XIX w. Dotarcie od dróg asfaltowych: zielonym szlakiem – z okolic Szarego Dworu lub z Odargowa, ul. Stłoneczna.



9. Helskie Wydmy; 54°39'22"N, 18°45'57"E. Na obszarze tego rezerwat przyrody można zobaczyć wydmy o różnym stopniu opanowania przez roślinność. Te, które porasta las (dominuje sosna), to tzw. wydmy brunatne; zasiedlone przez trawy i inne niskie rośliny nazywane są wydmami szarymi. Znaczną część stanowią wydmy białe, na których występuje co najwyżej rozproszona roślinność pionierska. W ich przypadku niejednokrotnie widać, że budujący je materiał jest silnie przewiewany przez wiatr, przez co wydmy przesuwają się. Nawiewanie piasku z wydmy na sąsiadującą z nimi plażę sprawia, że i na niej tworzą się formy eoliczne, co prawda znacznie mniejszych rozmiarów. Wydmy w rezerwacie osiągają bowiem wysokość ok. 20 m. Poruszać się po tym obszarze (także w drodze na plażę) można tylko wyznaczoną ścieżką.



10. Rewa Mew; 54°38'03"N, 18°30'47"E. Południowe, wynurzone przedłużenie Rewy Mew (inaczej Ryf Mew albo Rybitwia Mielizna) ma postać bardzo wąskiej i płaskiej mierzei (cypel rewski). Powierzchnia i długość cypła zmienia się zależnie od stanu morza. Zazwyczaj rozciąga się on na kilkaset metrów i jest wykorzystywany przez mewy i rybitwy jako miejsce odpoczynku (nie należy ich niepokoić). Rewę Mew ukształtował wzdłużbrzgowy transport piasku. Jej początki sięgają czasu, gdy ten obszar zmieniał się z obszaru lądowego w morski (ok. 6 tys. lat temu).



5. Miocen w klifie chłapowskim; 54°48'47"N, 18°22'09"E. Klif chłapowski jest jednym z tych nielicznych miejsc na polskim wybrzeżu, gdzie odsłaniają się osady starsze od czwartorzędu. Szczególnie interesujący jest kilkusetmetrowy odcinek na zachód od wylotu Doliny Chłapowskiej – znaczna część profilu klifu tworzą tam osady miocenu. U góry są to rzeczne piaski i żwiry. W dolnej części zalega formacja burówegłowa, w której wśród rzecznych piasków i mułków występują warstwy węgla brunatnego, powstałego z torfów. W węglu można spotkać duże fragmenty drewna.



6. Dolina Chłapowska; 54°48'35"N, 18°21'58"E; rezerwat przyrody. Dolina ma złożoną morfologię. W górnym odcinku (na południe od szosy) ma charakter parowu (strome, ale zarośnięte stoki, znikome przeobrażenie dna). Niżej, w kierunku morza przechodzi w jar (bardzo strome stoki, lokalnie ospujące się, strumień w dnie). Z racji skromnej wydajności strumienia, dolny odcinek przypomina raczej wąwóz (dolina sucha). U wylotu doliny po opadach tworzy się stożek napływowy.

Inne polecane geostanowiska w zachodniej części NPK i jej otoczeniu

A. Lisi Jar; 54°49'54"N, 18°19'28,5"E; krótka, ale głęboka dolina o bardzo stromych stokach; jej dno eroduje niewielki potok; w dolnym odcinku uchodzi do niej nieco mniejsza dolina; ścieżka wzdłuż zbocza doliny prowadzi na plażę pokrytą brukiem abrazyjnym (doskonałe miejsce do zbierania okazów skał); pomnik przy szosie upamiętnia powrót Zygmunta III Wazy ze Szwecji w 1598 r.

B. Torfowisko w rez. Bielawa; 54°47'26"N, 18°15'32"E; rozległe torfowisko wysokie, funkcjonujące od ok. 10 tys. lat, z reliktnymi zimnolubnej flory (m.in. maliny moroszk); stanowi ostoję ptactwa wodno-błotnego; możliwe oglądanie jedynie z wieży widokowej przy południowo-wschodniej granicy rezerwatu.

C. Rez. Słone Łąki; 54°47'05,5"N, 18°25'00"E; jeden z przykładów charakterystycznych dla NPK nadmorskich łąk (tzw. słonaw), zasilanych zarówno wodami słodkimi, jak i słonymi, zwłaszcza podczas sztormów, a przy tym łatwo dostępny (dojazd, parking); szata roślinna bogata w gatunki halofilne (słonolubne); należy się poruszać tylko po pomoście widokowym.

Inne polecane geostanowiska we wschodniej części NPK i jej otoczeniu

E. Groty Mechowoskie; 54°42'49"N, 18°17'06"E; jaskinia kilkudziesięciometrowej długości, powstała w wyniku wycięcia wodami podziemnymi (czyli sufozji) luźnego materiału pomiędzy piasku scementowanego węglanem wapnia; węglan wapnia został wmyty przez przesiąkające od góry wody opadowe; scementowane piaski tworzą kolumny; na stropie jaskini powstają nacieki; wstęp płatny.

F. Klif osłoniński; 54°40'15"N, 18°27'59"E; jeden z najbardziej atrakcyjnych odcinków klifowych wybrzeża w NPK; stanowi doskonały przykład naturalnego, aktywnego klifu z obrywami, osuwiskami i oсыпiskami; pionową część klifu buduje glina lodowcowa; plaża jest wąska, z licznymi głazami, lokalnie z powalonymi drzewami, przy wietrze ze wschodu może być trudna do przejścia.

F. Ujście Redy w rez. Beka; 54°38'35,5"N, 18°27'34,5"E; u obecnego ujścia Redy rozbudowuje się stożek ujściowy, silnie modyfikowany przez działalność morza; na północ – stożek dawnej głównej odnogi ujściowej Redy (obecnie Kanał Beki) z miejscem dawnej osady Beka (poza stoki tylko krzyż); równię deltową pokrywają słonawy – łąki z roślinnością słonolubną, na których po sztormach stagnuje woda morska; ważna ostoja ptaków; wstęp tylko wyznaczoną ścieżką edukacyjną.

Uwaga: podane współrzędne geograficzne określają lokalizację polecanych miejsc wstępu na teren geostanowiska. W rezerwach można się poruszać jedynie w miejscach udostępnionych.

Sugerowana literatura:

Detlaff P. red., 2016, Gmina Puck. Rytm życia, nowe perspektywy... BisMedium, Bydgoszcz.

Nadmorski Park Krajobrazowy. Mapa geologiczno-turystyczna. PiG-PiB, Warszawa 2014.

Nadmorski Park Krajobrazowy. Mapa turystyczna. Eko-Kapio, Kartuzy 2015.

Sokołowski R. J. red., 2014, Ewolucja środowisk sedymentacyjnych regionu Półwyspu Kaszubskiego. Wydział Oceanografii i Geografii, Gdynia.



Opracowanie i redakcja: Piotr Paweł Woźniak, Damian Moskalewicz i Piotr Czubała
Fotografie: P.P. Woźniak, D. Bógdał

