



KRAJOBRAZY

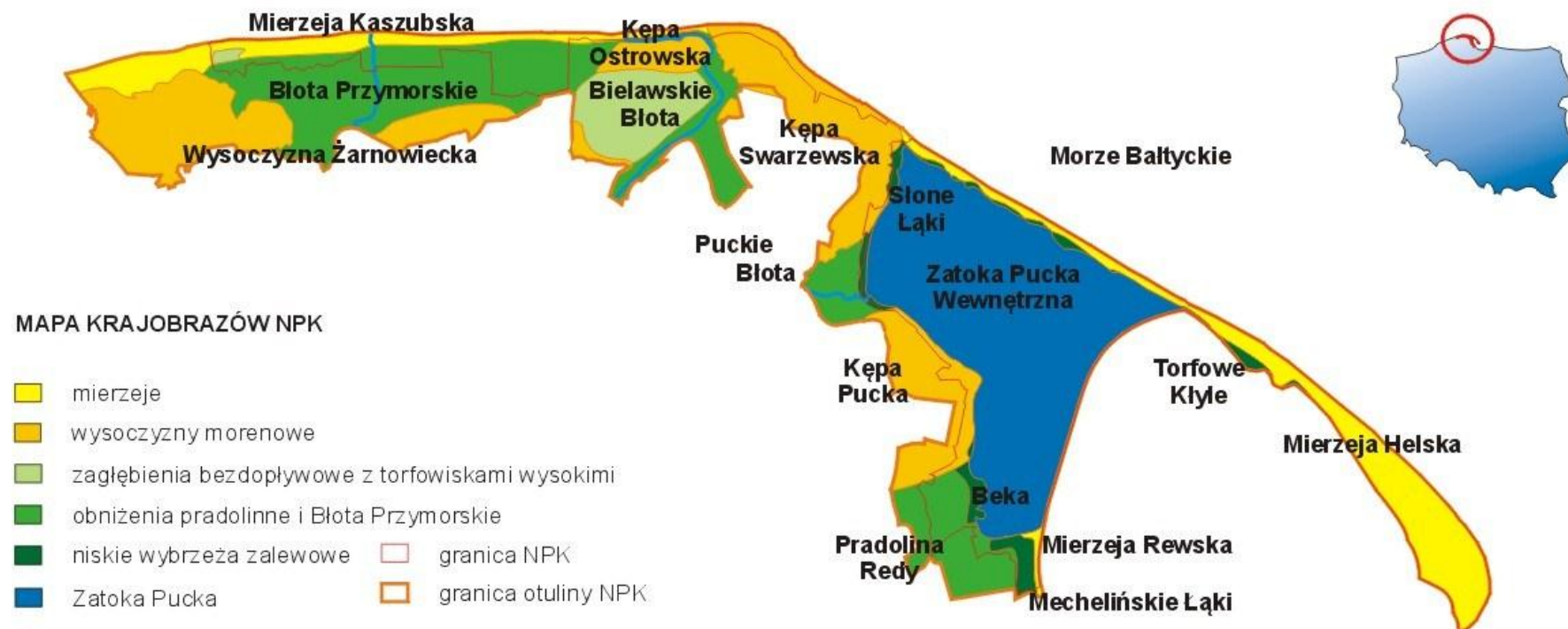
Nadmorskiego Parku Krajobrazowego

egzemplarz bezpłatny
WŁADYSŁAWOWO 2007

NADMORSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Na początku był... lodowiec.

Działalności lodowca zawdzięczamy różnorodność krajobrazu Nadmorskiego Parku Krajobrazowego: wysoczyzny morenowe, rozległe zagłębienia bezdopływowe, obniżenia pradolinne i Błota Przymorskie, niskie wybrzeże zalewowe oraz Zatokę Pucką.



Nadmorski Park Krajobrazowy utworzono w 1978 roku w celu zachowania walorów unikatowego krajobrazu nadmorskiego. Granice Parku objęły wąski pas wybrzeża, Płw. Helski i Zatokę Pucką Wewnętrzną. Powierzchnia lądowa Parku wynosi 7452 ha, powierzchnia wodna 11352 ha. Utworzono również otulinę NPK, której zadaniem jest zabezpieczenie walorów krajobrazowych Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Powierzchnia otuliny wynosi 17540 ha.

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody, walory krajobrazowe obejmują "wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związaną z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka". Poszanowanie i zachowanie prawidłowych zależności pomiędzy poszczególnymi elementami krajobrazu jest podstawowym warunkiem zapewnienia trwałości walorów Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

MIERZEJE



Mierzeje to pasma lądu, oddzielające wody zatoki od otwartych wód morskich, powstałe w wyniku nagromadzenia materiału piaszczystego przez przybrzeżne prądy morskie i wiatr.

Tak powstała najbardziej znana część Parku - Mierzeja Helska oraz nieco mniej znane Mierzeja Rewska i Mierzeja Kaszubska.

Mierzeja Kaszubska jest mierzeją nietypową. Obecnie oddziela od morza rozległe obniżenia terenu - Błota Przymorskie, które dawniej były zatokowym rozlewiskiem wód polodowcowych.

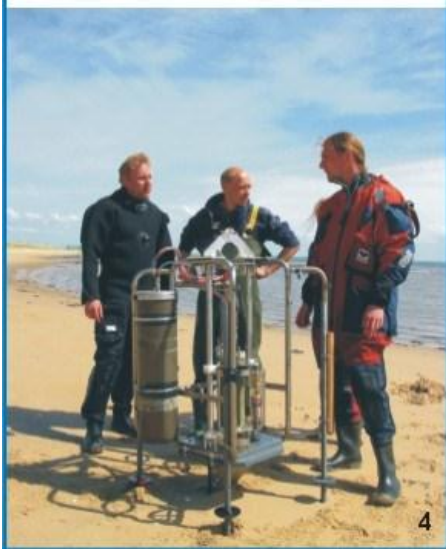
KSZTAŁTOWANIE WYDM

Na Mierzei Kaszubskiej i Mierzei Helskiej wydmy z reguły mają kształt paraboli o łagodnych stokach odmorskich. Wynika to z działalności wiatrów wiejących głównie z jednego, północno-zachodniego kierunku.



PROGRAM COSA

Dla zwiększenia skuteczności ochrony walorów piaszczystych wybrzeży morskich, Nadmorski Park Krajobrazowy uczestniczył w międzynarodowym programie badawczym COSA (COastal SAnds as Biocatalytical Filters). W projekcie pracowali naukowcy różnych dziedzin, którzy badali rolę przybrzeżnych piasków jako biokatalitycznych filtrów zanieczyszczeń wód. Badania potwierdziły również ogromne znaczenie mikroskopijnej flory i fauny dennej w oczyszczaniu morskich wód przybrzeżnych z organicznych zanieczyszczeń.







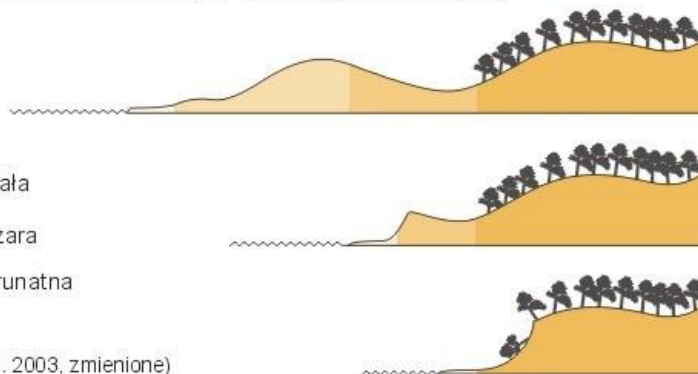
MIERZEJE



Na mierzejach występują rozległe piaszczyste plaże, a w miejscach występowania silnej abrazji wydm (niszczącej działalności fal morskich) tworzą się strome piaszczyste wybrzeża klifowe.

ABRAZJA WYDM I POWSTAWANIE PIASZCZYSTYCH KLIFÓW

-  plaża
-  wydma biała
-  wydma szara
-  wydma brunatna



(za Piotrowską H. 2003, zmienione)



MIERZEJE

STREFY ROŚLINNE MERZEI

Roślinność porastająca mierzeję tworzy zróżnicowane strefy, uwarunkowane odległością od brzegu morskiego, jakością podłoża oraz ilością dostępnej wody słodkiej lub słonej.

Plaża

Piaszczysty brzeg morski pozbawiony jest roślinności.

Wydma biała

Nazwa wydmy pochodzi od jasnej barwy piasku stale przemieszczanego przez wiatr i pozbawionego próchnicy. Porasta go zespół wydmuchrzycy piaskowej i piaszownicy zwyczajnej - wysokich traw, które dobrze znoszą zasypywanie piaskiem i spełniają ważną rolę w stabilizacji wydmy.

Wydma szara

Nazwa wydmy pochodzi od szarego koloru piasku z początkowym poziomem próchnicznym. Porasta ją zwarta darń zespołu kocanek i jasiońca piaskowego. Tu występuje również mikołajek nadmorski.

Nadmorski bór bażynowy

Nazwa tego boru pochodzi od występującej w runie bażyny czarnej - krzewinki charakterystycznej dla zbiorowisk nadmorskich. W drzewostanie dominuje sosna pospolita.

Torfowisko wysokie w zagłębieniach międzywydmowych

Lokalne obniżenia, zasilane jałowymi wodami opadowymi, pokryte są torfem wysokim. Porastają go zbiorowiska mszaru wrzoścowego z torfowcami, wilgotnego wrzosowiska z wrzoścem bagiennym, zarośli z woskownicą europejską, a także zbiorowiska boru bagiennego ze skarłowaciałymi sosnami i brzożami.

Las dębowo-brzożowy

Las ten występuje na zapleczu wydm, na żyzniejszych siedliskach. Złożony jest głównie z dębu szypułkowego, brzozy brodawkowatej i dobrze rozwiniętej warstwy krzewów.



Najcenniejsze obszary mierzejowe w granicach NPK i otuliny dodatkowo objęte są ochroną w formie:

- rezerwatów: **Babnica, Białogóra, Widowo, Helskie Wydmy**

- użytków: **Białogórskie Torfowisko, Torfowisko w Szklanej Hucie**

- **Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**

- *ostoi siedliskowych Natura 2000: Białogóra (PLH 220003), Piaśnickie Łąki (PLH 220025), Zatoka Pucka i Półwysep Helski (PLH 220032)*

Ponadto Mierzeja Kaszubska bezpośrednio graniczy z ostoją ptasią Natura 2000 - **Przybrzeżne Wody Bałtyku (PLB 990002)**



Unikatowe zatorfione zagłębienia bezdopływowe w granicach NPK i otuliny dodatkowo objęte są ochroną w formie:

- rezerwatów: **Białogóra, Bielawa** (dawny kompleks rezerwatów Moroszka Bielawskiego Błota, Woskownica Bielawskiego Błota i Bielawa)

- użytku ekologicznego **Białogórskie Torfowisko**

- **Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**

- ostoji siedliskowej Natura 2000 **Białogóra (PLH 220003)**

- ostoji o podwójnej kategorii (ptasiej i siedliskowej) Natura 2000 **Bielawskie Błota (PLC 220002)**

Bielawskie Błota są miejscem gniazdowania cennych i zagrożonych wyginięciem ptaków. Jest to ostoja ptaków o randze krajowej. Gniazduje tu m.in.: *łęczak* (jedyne stanowisko łąkowe w Polsce) i *sowa błotna* (liczebność w Polsce szacowana na 20-100 par). Jest to miejsce odpoczynku i żerowania migrujących ptaków w tym żurawi, których największe zgrupowania dochodzą do 800 osobników.

Ze względu na konieczność prowadzenia tam ochrony czynnej obszar ten został zakwalifikowany do programu LIFE-Natura.



ZATORFIONE ZAGŁĘBIENIA BEZDOPŁYWOWE

W Nadmorskim Parku Krajobrazowym, w zagłębieniach terenu zasilanych jedynie przez jałowe wody opadowe, powstały torfowiska wysokie: niewielkie torfowiska międzywydmowe w okolicy Białogóry oraz rozległe torfowisko typu bałtyckiego na Bielawskich Błotach.

Ponieważ jest to siedlisko ubogie w dostępne dla roślin składniki odżywcze, występuje tam roślinność ewolucyjnie przystosowana do oszczędnego gospodarowania lub zdobywania pokarmu z innych źródeł. Przykładem są owadożerne rosiczki.

BUDOWA TORFOWISK WYSOKICH

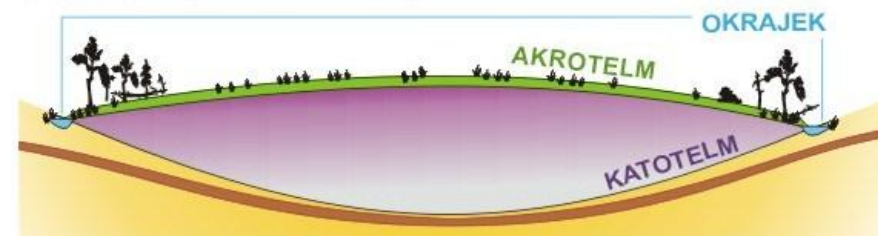
Wspólną cechą charakterystyczną torfowisk wysokich jest budowa kopułowa - środkowa część torfowiska jest wyniesiona.

Kopuła torfowiska składa się z dwóch warstw (akrotelmu i katotelmu) i otoczona jest okrajkiem.

akrotelm - "żywa", cienka, ale szczelna warstwa torfowiska, gdzie rozwijają się i żyją rośliny, zwierzęta i grzyby. Zachodzą tu procesy torfotwórcze, czyli wzrost mchów torfowcowych i innych roślin, ich obumieranie i w efekcie przyrost warstwy torfu. Zwarta pokrywa akrotelmu pozwala utrzymywać wysoki poziom wód gruntowych torfowiska.

katotelm - spodnia, abiotyczna warstwa nasyconego wodą torfu, który gromadzi wodę jak gąbka.

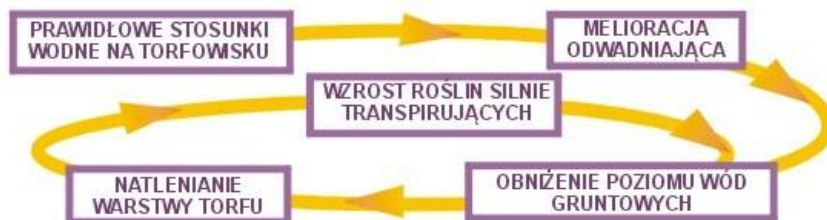
okrajek - miejsce, w którym zbiera się woda opadowa spływająca z powierzchni kopuły torfowiska i stoków zagłębienia.



ZATORFIONE ZAGŁĘBIENIA BEZDOPLYWOWE

SKUTKI MELIORACJI TORFOWISK WYSOKICH

Dla optymalnego funkcjonowania torfowisk wysokich najważniejsze jest utrzymanie prawidłowych stosunków wodnych. Naruszenie delikatnej równowagi powoduje uruchomienie łańcuchowego procesu osuszania i rozkładu torfu.



Wszelkie prace melioracyjne, zarówno w obrębie kopuły torfowiska jak i okrajka, powodują obniżenie poziomu wód gruntowych, natlenienie głębszej warstwy torfu, jego rozkład (murszenie) i wkraczanie ekspansywnych gatunków drzew. Drzewa silnie transpirując, przyspieszają proces odwadniania i dalszą degradację torfowiska.



CZYNNA OCHRONA PRZYRODY
Częściowo zdegradowane torfowiska wysokie wymagają działań ochronnych, zabezpieczających je przed utratą wody i dalszym niszczeniem.

W ramach czynnej ochrony na terenie rezerwatu Bielawa, Zarząd NPK realizuje ochronę przeciwpożarową i usuwanie ekspansywnych samosiewów drzew (m.in. organizowane są akcje wolontariackie, łączące praktyczne działania ochronne z edukacją). Są to działania doraźne.

Równoległe, w ramach projektu LIFE-Nature, realizowane są zabiegi w celu podniesienia poziomu wód gruntowych torfowiska - zasypywanie rowów, uszczelnianie dna rowów, wzmacnianie grobli. Prowadzi się również usuwanie samosiewów drzew na dużym obszarze torfowiska.





13

Najcenniejsze fragmenty krajobrazu wysoczyzn morenowych w granicach NPK i otuliny dodatkowo objęte są ochroną w formie:

- rezerwatów: **Dolina Chłapowska, Przylądek Rozewski, Zielone**

- stanowiska dokumentacyjnego **Kopalnia Bielica w Szarym Dworze**

- **Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**

- **ostoi siedliskowej Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski (PLH 220032)**



14

WYSOCZYNY MORENOWE

Wysoczyzny morenowe, zwane tu "kępami", to rozległe wyniesienia terenu powstałe w wyniku działalności lodowca. Składają się głównie z utworów gliniastych - mieszanki piasków, ilów i żwirów. Obszar NPK obejmuje częściowo Kępę Pucką, Kępę Swarzewską, Kępę Ostrowską, Kępę Żarnowiecką.

Krajobraz kęp charakteryzuje się przede wszystkim walorami kulturowymi. Korzystne warunki naturalne - urodzajne gleby, stabilne podłoże, niski poziom wód gruntowych, cieplejsze i bardziej suche lokalne warunki klimatyczne - sprzyjały rozwojowi osadnictwa.



15

Wysoczyzny morenowe wznoszą się do kilkudziesięciu metrów nad poziomem morza. Największą atrakcją kęp są rozległe panoramy, głównie na Zatokę Pucką i Bałtyk. Najbardziej efektowne, jeszcze niezabudowane "otwarcia widokowe" zachowały się pomiędzy Swarzewem a "Kaczym Winklem", w okolicy Chłapowa i na południe od Władysławowa. Można tam wciąż podziwiać piękno nadmorskiego krajobrazu.



16

Większość miejscowości zlokalizowanych na kępach wysoczyznowych, posiada swoje własne, interesujące kompozycje przestrzenno-krajobrazowe. Niestety obecnie są one deformowane przez nieumiejętną lokalizację nowej zabudowy i wprowadzanie form architektury obcych dla regionalnego stylu architektury kaszubskiej.

WYSOCZYNY MORENOWE

WYBRZEŻA KLIFOWE

Z wysoczyznami nadmorskimi nieodzownie związane są wysokie brzegi klifowe - strome stoki powstałe w wyniku podmywania wzniesień morenowych przez morskie fale.

Klify to wyjątkowe i powszechnie dostępne miejsce obserwacji śladów dawnych procesów geologicznych i współczesnych dynamicznych procesów rzeźbotwórczych.

Najwyższy i najbardziej interesujący jest Klif Chłapowski, sięgający 25 m n.p.m. Tu fale morskie odłoniły warstwy wymieszanego z piaskiem węgla brunatnego - osadów sprzed kilkunastu milionów lat, równych wiekiem pokładom węgla w Bełchatowie.

PRZEKRÓJ PRZEZ KLIF CHŁAPOWSKI

- głina morenowa
- gliny i żwiry wodnolodowcowe
- piaski burowęglowe
- przewarstwienia węgla brunatnego
- osady stokowe
- rumowisko plażowe



17



18

Atrakcyjność widokowa stref krawędziowych moren jest przyczyną silnej presji inwestycyjnej. Intensywna zabudowa przy zaniechaniu modernizacji infrastruktury sanitarnej, przyspiesza procesy erozyjne stoków i ubywanie ładu.

Przykładem jest zabudowany klif w Jastrzębiej Górze, gdzie w ostatnich latach nastąpiły gwałtowne procesy erozyjne. Dla ochrony budynków zlokalizowanych najbliżej krawędzi podjęto drastyczne działania - obudowano klif wysokim gabionem - wielkimi metalowymi koszami pełnymi głazów - tracąc tym samym naturalne piękno klifów.



19

Najcenniejsze przyrodnicze fragmenty obniżeń pradolinnych i Błot Przymorskich w granicach NPK i otuliny dodatkowo objęte są ochroną w formie:

- rezerwatów: **Długosz Królewski w Wierchucinie, Piaśnickie Łąki, Beka**
- **Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**
- ostoi ptasiej Natura 2000 **Zatoka Pucka (PLB 220009)**
- ostoi siedliskowej Natura 2000 **Półwysep Helski (PLH 220032)**



OBNIŻENIA PRADOLINNE I BŁOTA PRZYMORSKIE



egzemplarz bezpłatny

Obniżenia pradolinne i Błota Przymorskie powstały w wyniku działalności wód roztopowych w fazie ustępowania lodowca. W warunkach stałego zasilania zasobnymi w materię organiczną wodami, spływającymi z wyniesień morenowych, powstały duże obszary żyznych torfowisk niskich i przejściowych, które po osuszeniu zaczęto wykorzystywać jako łąki i pastwiska.

Tereny pradolin i Błot Przymorskich zachowały charakter ekstensywnie użytkowanych, zatorfionych równin. Spotyka się tu coraz rzadsze zbiorowiska łąkowe (zmiennowilgotne łąki trześlicowe, młaki niskoturzycowe), których istnienie jest uzależnione od wiosennych zalewów i umiarkowanego użytkowania łąkarckiego.

OBNIŻENIA PRADOLINNE I BŁOTA PRZYMORSKIE



Występuje tu ogromne bogactwo traw i pięknie kwitnących bylin, takich jak mieczyk dachówkowy, kosaciec syberyjski, różne gatunki storczyków. Najpiękniej wilgotne łąki prezentują się na przełomie maja i czerwca.

Rowy i starorzecza meandrujących rzek są miejscem rozrodu płazów, okalające je trzciny kryją gniazda łabędzi, kaczek i drobnych ptaków śpiewających. Późno koszone łąki umożliwiają odbycie lęgów wielu gatunkom ptaków, między innymi nielicznie występującemu derkaczowi. Tutaj można obserwować żurawie skupiające się na czas wędrówek w wielkie stada.

KARWIEŃSKIE BŁOTA

Obszar Karwieńskich Błot jest jednym z najdawniej przekształconych przez człowieka fragmentów Błot Przymorskich.

Gospodarowanie na tym obszarze wymagało specjalnych rozwiązań inżynierskich - obniżony teren z jednej strony był zasilany wodami spływającymi z wysoczyzny, a z drugiej zalewany przez fale morskie. W celu zagospodarowania terenu Błot Przymorskich w XVI wieku sprowadzono osadników z terenów zalewowych Fryzji i Holsztynu. Zaprojektowali oni system grobli oraz rowów odwadniających, przecinanych śluzami. Do dziś zachował się pierwotny układ przestrzenny wsi w formie tzw. dwurzędówki bagiennej. Gospodarstwa zostały ulokowane wzdłuż dwóch głównych grobli (rzędów) wybudowanych równoległe do brzegu morskiego.

Nadmorskie wydmy ustabilizowano przez obsadzenie drzewami, krzewami oraz trawą.

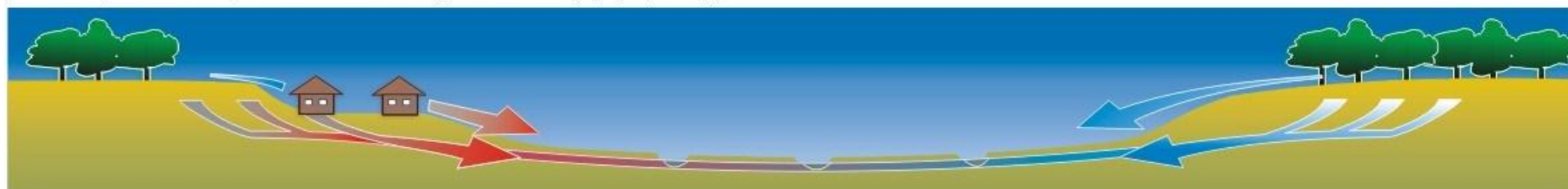
OBNIŻENIA PRADOLINNE I BŁOTA PRZYMORSKIE



Obniżenia pradolinne i niziny Błot Przymorskich zasilane są wodami spływającymi powierzchniowo i podziemnie z wysoczyzn morenowych.

Wprowadzanie na trasie przepływu wód istotnych zmian np. w postaci prac wydobywczych, zabudowy czy źródeł zanieczyszczeń, powoduje niekorzystne zmiany siedliskowe, zanik charakterystycznej flory i ustępowanie związanej z nią fauny. Zmniejszenie różnorodności biologicznej, powoduje ubożenie krajobrazu i utratę jego walorów.

Taka sytuacja już wkrótce może mieć miejsce w przypadku rezerwatu "Beka" - jednego z najcenniejszych rezerwatów florystyczno-ornitologicznych NPK. Planowane inwestycje mieszkaniowe na stokach Kępy Puckiej powyżej obszaru rezerwatu poważnie zagrażają jego walorom przyrodniczym. Wynika to przede wszystkim z groźby zmiany składu chemicznego wód spływających z wysoczyzny oraz zwiększonej penetracji rezerwatu przez ludzi i zwierzęta domowe (np. psy i koty).



SCHEMAT ZASILANIA WODĄ OBNIŻEŃ PRADOLINNYCH - WPLYW INTENSYFIKACJI UŻYTKOWANIA STOKÓW WYSOCZYZNY NA ZMIANĘ SKŁADU CHEMICZNEGO WÓD W OBNIŻENIU

NISKIE WYBRZEŻA ZALEWOWE

Płaskie obniżenia brzegowe tworzą unikalną na skalę krajową formę niskich wybrzeży zalewowych ze stonolubnymi łąkami. Takich miejsc w Polsce jest zaledwie kilkanaście, z czego znaczna część znajduje się na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Zasilane są przez wody słodkie (opadowe, powierzchniowe i gruntowe) oraz słone wody Zatoki Puckiej z okresowych zalewów sztormowych i podsiąkania. Powoduje to duże uwilgotnienie terenu i wykształcenie specyficznych, zasolonych siedlisk z nie spotykaną gdzie indziej roślinnością.



Najcenniejsze niskie łąki zalewowe w granicach **NPK** dodatkowo objęto ochroną w formie:

- rezerwatów: **Beka**, **Mechelińskie Łąki**, **Słone Łąki**
- użytku ekologicznego **Torfowe Kłyle**
- ostoje ptasiej Natura 2000 **Zatoka Pucka (PLB 220009)**
- ostoje siedliskowej Natura 2000 **Półwysep Helski (PLH 220032)**



NISKIE WYBRZEŻA ZALEWOWE



STREFY ROŚLINNE ŁĄK ZALEWOWYCH I WYSTĘPUJĄCE GATUNKI PTAKÓW

Niskie wybrzeża zalewowe porośnięte są unikatową roślinnością halofilną (słonolubną), wymagającą dopływu słonej wody. Halofilne i półhalofilne zespoły roślinne, ze względu odchylenie od ekstensywnego sposobu gospodarowania (umiarkowany wypas i okresowe koszenie), są poważnie zagrożone ekspansją trzciny. Słone łąki są miejscem życia wielu rzadkich gatunków ptaków i dają schronienie ogromnej ilości drobnych ptaków przelotnych w okresie migracyjnym. Zespoły roślinne występują tu strefowo. Nad każdą ze stref roślinnych można zaobserwować charakterystyczne ptasie sylwetki.

szuwar trzciniowy

porasta mokradła stałe ze stagnującą wodą słodką i tereny okresowo zalewane. Jest to zbiorowisko bagienne z dominującą trzcina pospolitą.

półhalofilny szuwar

porasta lokalne obniżenia terenu, zwykle zalane powierzchniowo przez cały okres wegetacyjny. Dominuje tu sitowiec nadmorski i oczeret Tabernemontana, w domieszce występuje trzcina pospolita.



SCHEMATYCZNY PRZEKRÓJ KRAJOBRAZOWY PRZEZ MECHELIŃSKIE ŁĄKI

NISKIE WYBRZEŻA ZALEWOWE



słonawa

porasta teren często okresowo zalewany wodami słonymi. Jest to zbiorowisko halofilne, tworzące silnie zwartą murawę, na którą składa się sit Gerarda, ostrzew rudy, babka nadmorska, świbka morska, mlecznik nadmorski i inne.

nawymowa murawa

porasta pas wydmy z początkowym poziomem próchnicznym. Roślinność pokrywa około 50% powierzchni wydmy. W murawie dominuje turzycza piaszkowa, często spotykany jest mikołajek nadmorski.

nadmorskie zbiorowisko piaskolubne

porasta najwyższej wyniesioną część wydmy. Składa się głównie z piaskownicy zwyczajnej i wydmuchrzycy piaskowej, przystosowanych do życia w ekstremalnych warunkach częstego zalewania słoną wodą i zasypywania piaskiem.

plaża

na granicy zasięgu fal pokrywana jest naniesionymi przez wodę szczątkami organicznymi tzw. kidziną, na której rozwijają się m.in. rzadko spotykane gatunki azotolubnych roślin np.: rukwiel nadmorska, solanka kolczysta. W wyższej części plaży pojawia się honkenia piaszkowa.



Zatoka Pucka Wewnętrzna
cała objęta jest dodatkowo
ochroną w formie:

- ostoi ptasiej Natura 2000
Zatoka Pucka (PLB 220009)
- ostoi siedliskowej Natura
2000 **Półwysp Helski (PLH
220032)**

Najcenniejsze podwodne łąki
trawy morskiej - zostery,
planuje się objąć ochroną
rezerwatową.



33

ZATOKA PUCKA



32

NPK obejmuje część Zatoki Puckiej zwaną Zatoką Pucką Wewnętrzną. Od reszty akwenu oddziela ją podwodny, piaszczysty wał (rewa) zwany Ryfem Mew. Wpływa to na ograniczoną wymianę wód z wodami Bałtyku, co przy stałym dopływie słodkich wód z cieków powoduje małe zasolenie akwenu. Płytke wody Zatoki Puckiej Wewnętrznej szybko się nagzewają. Dzięki tym czynnikom jest to obszar o wyjątkowym charakterze - pod względem liczby gatunków flory i fauny dennej jest najbogatszym akwenem na polskim wybrzeżu. Dno Zatoki pokryte jest cennymi łąkami podwodnymi.

Naturalne fragmenty brzegu porośnięte są przez przybrzeżny szuwar. Ma on szczególne znaczenie dla utrzymania populacji ryb - jest miejscem tarła i schronienia dla narybku.

Ciepłe i płytke wody Zatoki Puckiej stwarzają korzystne warunki do uprawiania sportów wodnych - pływania, windsurfingu, żeglarstwa, turystyki podwodnej.

Wysokie walory przyrodnicze tego obszaru dają możliwość rozwoju popularnej obecnie w krajach zachodnich turystyki kwalifikowanej związanej z obserwacją przyrody.



34

ZATOKA PUCKA

Zatoka Pucka jest ostoją ptaków o randze europejskiej włączoną do sieci Natura 2000. Płytke wody Zatoki są dogodnym miejscem zimowania wielu, często rzadkich gatunków ptaków wodnych. Jest to również ważne żerowisko i miejsce odpoczynku ptaków w okresie migracyjnym. Pod tym względem szczególne znaczenie na Zatoce ma Ryf Mew - jedno z najważniejszych miejsc odpoczynku i bytowania ptaków w ciągu całego roku.

Bielik - odbywa na Zatoce widowiskowe polowania na zimujące ptactwo wodne. Jest to największy krajowy ptak drapieżny o szerokich skrzydłach. Dorosłe osobniki łatwo rozpoznać po klinowatym, białym ogonie i jasnej głowie z dużym żółtym dziobem. Gniazduje w pobliskiej Puszczy Darżlubskiej.

Czapla siwa - zimą licznie zbiera się na Zatoce w pobliżu szuwarów. W locie ma szyję esowato wygiętą, uderzenia skrzydeł ciężkie i wiosłujące, często odzywa się skrzekliwie.

Bielaczek - północny, biało-czarny gatunek trzcza, pojawiający się podczas przelotów, niezbyt licznie zimujący. Tworzy małe grupki lub przyłącza się do stad gągołów.

Gągoł - licznie zimuje na Zatoce, łącząc się w duże stada. U samca z daleka widać białą plamę na głowie. W locie szybko uderza skrzydłami, które wydają charakterystyczny świst.

Czernica - w trakcie wędrówki i zimowania łączy się w duże stada, często przebywa w towarzystwie innych kaczek. Jest to grązycza (kaczka nurku-

jąca) o charakterystycznej, nieco kanciastej głowie. Samiec jest kontrastowo ubarwiony, samica ciemna. Podczas lotu widać rozjaśnienie na skrzydłach.

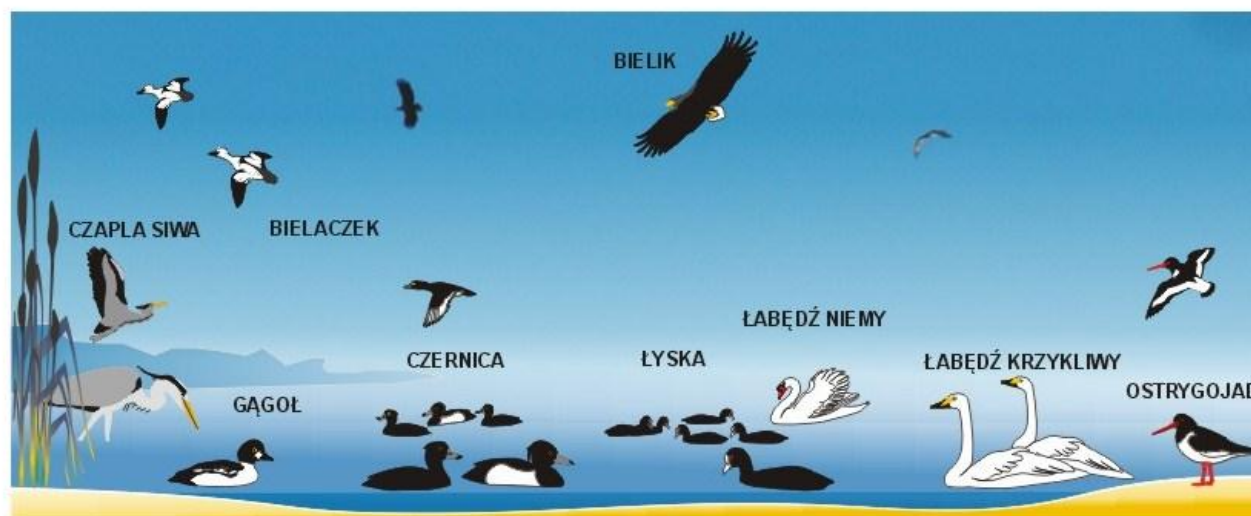
Łyska - w okresie zimowym tworzy duże, zwarte stada (często wtedy pada ofiarą bielików). Jest to powszechnie spotykany niewielki czarny ptak z białym dziobem i białą płytką czołową.

Łabędź niemy - zimuje bardzo licznie, tworząc na Zatoce duże, luźne stada. Ma charakterystycznie wygiętą szyję, czerwony dziób z czarnym zgrubieniem u nasady. Często pływa ze skrzydłami uniesionymi na kształt żagli. Poza

okresem godowym jest milczący.

Łabędź krzykliwy - zatrzymuje się na Zatoce podczas migracji, często dołączając do stad łabędzi niemych. Ma prostą szyję, dziób po bokach intensywnie żółty. W czasie pływania nie podnosi skrzydeł. W przeciwieństwie do łabędzia niemego jest hałaśliwy, często wydaje donośne fanfary.

Ostrygojad - nad Zatoką gnieździ się jedynie kilka par, częściej spotykany podczas przelotów, kiedy żeruje w strefie brzegowej. Jest to biało-czarny ptak wielkości gołębia z długim, czerwonym dziobem i czerwonymi nogami.



TRADYCYJNA ZABUDOWA OSIEDLEŃCZA

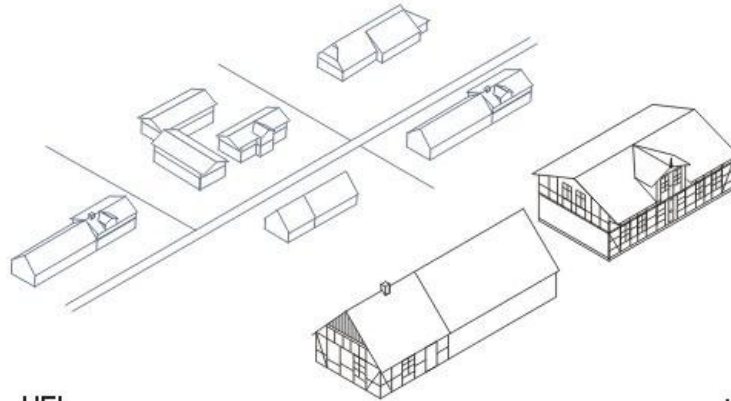
Nieodłącznym elementem krajobrazu NPK jest zabudowa. Tradycyjne budownictwo kształtowało się pod wpływem warunków naturalnych, uwarunkowań prawnych, kulturowych i ekonomicznych. Zróżnicowanie terenu, dostępność materiału, nadawane prawa oraz różnorodność kulturowo-narodowa ludności wykształciły odrębną, ale wewnętrznie spójną tożsamość architektoniczną poszczególnych osad.

Największe zróżnicowanie widać w układzie przestrzennym zabudowy. Nieco słabiej zaznacza się odmiennosc brył budynków (stosowanie dodatkowych elementów, jak "wystawki", różne kąty nachylenia i łamania dachów), detali architektonicznych oraz używanych lokalnych materiałów budowlanych. Wspólnymi cechami tradycyjnej architektury NPK są: niewysoka, przysadzista bryła budynku na planie prostokąta, konstrukcja szkieletowa i dwuspadowy dach.

Obok przedstawiono przykłady tradycyjnych układów przestrzennych i charakterystycznych cech architektury wybranych osad.

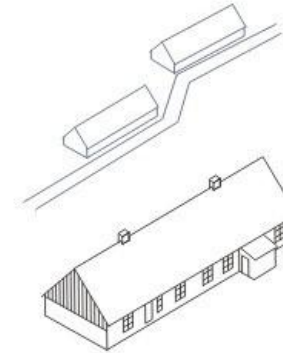
KARWIEŃSKIE BŁOTA

Unikalna w północnej Polsce bagienna wieś rzędowa - charakterystyczne usytuowanie budynków równoległe do drogi, przy układzie jednobudynkowym - w jednym szeregu, przy układzie wielobudynkowym - na planie czworoboku.



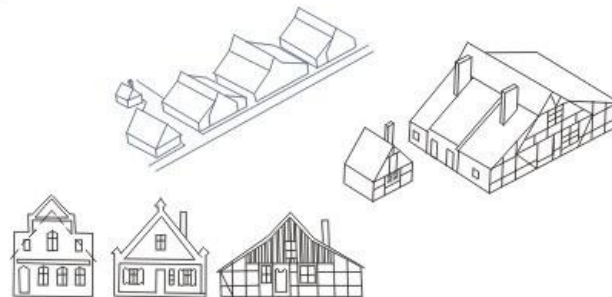
REWA

Dawna rybacka wieś ulicowa z rozwiniętym wachlarzowym układem wielodrożnym w części wschodniej, który umożliwiał rybakom najkrótsze połączenie domostw z przystanią rybacką.



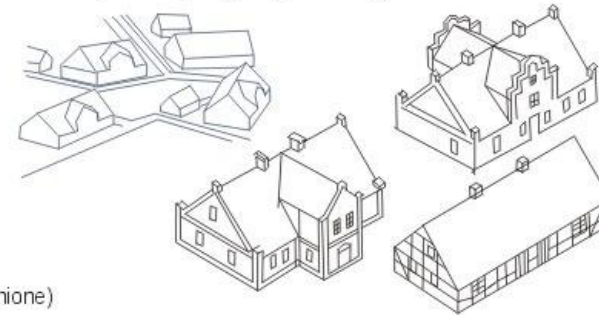
HEL

Układ przestrzenny średniowiecznego miasta, które oparto na planie wcześniejszej ulicówki - charakterystyczna jest usytuowanie budynków szczytami do ulicy, wynikające z ograniczonej przestrzeni.



JASTARNIA

Obecna Jastarnia powstała z połączenia dwóch osad rybackich (Jastarni Puckiej i Gdańskiej) rozwijających się na planie spontanicznego, nieregularnego układu przestrzennego, opartego na tradycyjnych ciągach komunikacyjnych, wykorzystywanych do transportu sprzętu rybackiego.



(rys. w oparciu o Basiński A., Grabowicz A., Medowski T., 1989; uzupełnione)



OPRACOWANIE: Magdalena Dąbkowska, Justyna Dyksińska, Jarosław H. Jaszewski, Agnieszka Leszczyńska, Anna Siwak
Dziękujemy za konsultacje pracownikom Katedry Projektowania Środowiskowego Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej.

ZDJĘCIA: Magdalena Dąbkowska (MD), Jarosław H. Jaszewski (JHJ), Małgorzata Mizgalska (MM), Johannes Muller (JM), Anna Siwak (AS)

OPIS ZDJĘĆ:

Okładka przód: plaża we Władystawowie - widok na Przylądek Rozewie (MD) (zdjęcie w tle); Zatoka Pucka Wewnętrzna k.

Rzucewa (MD); foka pospolita na plaży w okolicach Chałup (MM); Płw. Helski - łąka zalewowa (MD) (zdjęcia boczne)

Okładka tył: Płw. Helski - bór sosnowy na wydmie (MD); rezerwat Bielawa - brzozy nad kanałem Bielawa (MD)

Wnętrze:

1. Mierzeja Helska między Władystawowem a Chałupami (MD)
2. Mierzeja Helska między Władystawowem a Chałupami - wydma (MD)
3. Mierzeja Kaszubska u ujścia Piaśnicy (MD)
4. Płw. Helski - badania piasków przybrzeżnych (JM)

5. Mierzeja Kaszubska między Dębkami a Białogórą - klif piaszczysty (MD)
6. użytek ekologiczny Helskie Wydmy - mikołajek nadmorski (MD)
7. rezerwat Białogóra - bór bagienny (MD)
8. rezerwat Bielawa - rosiczka okrągłolistna (MD)
9. rezerwat Bielawa - mech torfowiec (MD)
10. rezerwat Bielawa - powierzchnia torfowiska (MD)
11. rezerwat Bielawa - powierzchnia torfowiska zarastająca brzozy (MD)
12. rezerwat Bielawa - Akcja Czynnej Ochrony Przyrody (MD)
13. rezerwat Zielone - wiciokrzew pomorski (MD)
14. rezerwat Rozewie - buk zwyczajny (MD)
15. pierzeja widokowa w okolicy Sulicic - widok na Bielawskie Błota (MD)
16. pierzeja widokowa w okolicach Chłapowa - widok na morze (MD)
17. Klif Chłapowski (MD)

18. Jastrzębia Góra - erozja klifu (MD)
19. Jastrzębia Góra - gabiony (MD)
20. rezerwat Piaśnickie Łąki - łabędzie nieme (MD)
21. okolice Parszkowa - dolina Czarnej Wdy (MD)
22. Błota w okolicy Starzyńskiego Dworu - zlotowisko żurawi (MD)
23. dolina Redy - widok na rezerwat Beka w stronę Zatoki Puckiej (MD)
24. rezerwat Słone Łąki - widok w stronę Zatoki Puckiej (AS)
25. Kaczy Winkiel (u ujścia Płutnicy) - gęsi zbożowe (MD)
- 26-31. rezerwat Mechelińskie Łąki (MD)
32. Zatoka Pucka - widok z nasady Płw. Helskiego (MD)
33. Zatoka Pucka - surferzy (MD)
34. Zatoka Pucka - stado zimujących kaczek (JHJ)
35. Karwieńskie Błota - kanał wzdłuż Rzędu II Karwieńskich Błot (MD)

LITERATURA:

- Basiński A., Grabowicz A., Medowski T., 1989. „Budować na wsi-zasady kształtowania krajobrazu wiejskiego w subregionach woj. gdańskiego, część I pas nadmorski”. Gdańska Pracownia Architektury Regionalnej i Krajobrazu, Gdańsk.
- Gerstmannowa E. red., 2000. „Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego, tom III, Nadmorski Park Krajobrazowy”. Wydawnictwo „Marpress”, Gdańsk.
- Jakubowska B., Nogaczewski M., 1996. „Nadmorski Park Krajobrazowy. Studium wartości kulturowych dla potrzeb planu ochrony”. Regionalny Ośrodek Studiów i Ochrony Środowiska Kulturowego w Gdańsku, Gdańsk.
- Jankowski J., 2001. „Rezerваты przyrody Nadmorskiego Parku Krajobrazowego”. Wydawnictwo Eko-Kapio, Sopot.
- Janta A. red., 1997. „Nadmorski Park Krajobrazowy”. Wydawnictwo NPK, Władystawowo.
- Jaszewski W., Marks L., Radomski A., 1985. „Słownik geologii dynamicznej”. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Jonson L. 1998. „Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego”. Muza SA, Warszawa.
- Kruk-Dowgiałło. L. red., 2000. „Przyrodnicza waloryzacja morskich części obszarów chronionych HELCOM BSPA województwa pomorskiego, część 3 Nadmorski Park Krajobrazowy”. Centrum Biologii Morza, PAN, Gdynia.
- Luck K., 1939, Wierzbę P. tłum. 2000. „Karwieńskie Błota nad Morzem Bałtyckim”, Krokowa.
- Markowski R., Meissner W., 1997. „Szlak przyrodniczy Rewa-Mechelinki”. Nadbałtyckie Centrum Edukacji Ekologicznej i Ekorozwoju, Gdańsk.
- Piotrowska H., 2003. „Zróżnicowanie i dynamika nadmorskich lasów i zarośli w Polsce”. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań-Gdańsk.
- Sokołowski J., 1992. „Ptaki Polski”. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Subotowicz W., Janta A., 1998. „Brzegi Morskie - trasa dydaktyczna”. Wydawnictwo NPK, Wydawnictwo DJ, Gdańsk.
- Tobolski K., 2003. „Torfowiska na przykładzie Ziemi Świeckiej”. Towarzystwo Przyjaciół Dolnej Wisły, Świecie.
- Wysocki C., Sikorski P., 2000. „Zarys fitosocjologii stosowanej”. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

PRZYRODNICZE OBSZARY CHRONIONE

KRAJOWE OBSZARY CHRONIONE

Torfowisko w Szklanej Hucie, Białogórskie Torfowisko, Piasnickete Łąki, Widowo, Przylądek Rozewski, Bielawa, Dolina Chłapowska, Kopalnia Bielica w Szarym Dworku, Stone Łąki, Żródlika Bezimiennej, Długosza Wiolewskiego w Wierzhucinie, Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu

EUROPEJSKIE OBSZARY NATURA 2000

Przybrzeżne Wody Bałtyku (PLB 990002), Białogóra (PLH 220003), Piasnickete Łąki (PLH 220025), Bielawskie Błota (PLC 220002), Zatoka Pucka i Półwysep Helski (PLH 220032), Zatoka Pucka (PLB 220009)

■ obszar NPK
■ otulina NPK
 obszar Natura 2000 - ostoja siedliskowa (PLH)
 obszar Natura 2000 - ostoja ptasia (PLB)
 obszar Natura 2000 - ostoja podwójnej kategorii ptasia i siedliskowa (PLC)

■ obszar NPK
■ otulina NPK
■ rezerwat
■ użytek ekologiczny
■ stanowisko dokumentacyjne
 Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu



ZARZĄD NADMORSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

ul. Merkleina 1, 84-120 Władysławowo; tel.: (058) 674 06 85, fax: (058) 674 03 11, e-mail: znpk@wp.pl

www.npk.org.pl

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW WFOŚiGW W GDAŃSKU