

10. 3.4.3. Lokalizacja – Gąski

Potencjalna lokalizacja wybrana przez PGE

Podstawowe uwarunkowania środowiskowe

Lokalizacja EJ Gąski znajduje się w północno-zachodniej Polsce, w województwie zachodniopomorskim, w powiecie koszalińskim, na terenie gminy Mielno. Dokładną lokalizację elektrowni przedstawia rycina Ryc. 1. Teren lokalizacji położony jest bezpośrednio nad Morzem Bałtyckim.

Gmina, na terenie której zlokalizowana ma być elektrownia, charakteryzuje się średnią gęstością zaludnienia (82 mieszk./km² przy średniej gęstości zaludnienia Polski równej 122 mieszk./km²).

W zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania (teren w odległości 800 m od elektrowni) **znajduje się obszar stałego zamieszkania**: wschodni skraj miejscowości Gąski. W związku z tym, w przypadku budowy, **może zająć potrzeba wysiedlenia niewielkiej liczby ludzi** zamieszkujących teren w odległości 800 m od elektrowni.

Najbliższą miejscowością, o liczbie mieszkańców 457 (stan na 2009 r.) jest turystyczna wieś Gąski, natomiast najbliższą największą miejscowością, o liczbie mieszkańców 2438, jest turystyczna wieś gminna Ustronie Morskie.

Większość mieszkańców gminy utrzymuje się głównie z turystyki. Użytki rolnicze zajmują jedynie 34% obszaru gminy. Gmina charakteryzuje się bardzo małym udziałem terenów leśnych wynoszącym 10%.

Środek lokalizacji planowanej elektrowni leży około 1,8 km na zachód od wsi Gąski. Lokalizacja ma powierzchnię ok 176 ha. Rozmiar i orientacja lokalizacji, a także jej położenie nad brzegiem Morza Bałtyckiego sprawiają, że jest odpowiednia dla potrzeb budowy elektrowni jądrowej wykorzystującej **otwarty układ chłodzenia** przy wykorzystaniu wody z Bałtyku jako normalnego i ostatecznego ujęcia ciepła. Korytarz poboru wody chłodzącej w lokalizacji Gąski prowadzący do Morza Bałtyckiego leży ok. 550 m od środka lokalizacji oraz 0 km od północnej granicy lokalizacji.

Północno-wschodnia część lokalizacji ma najniższe (k. 1m) położenie nad poziomem morza. Najwyżej położony punkt lokalizacji (ok. 12 m nad poziomem morza) znajduje się w jej południowej części. Teren jest więc stosunkowo płaski i opada na całej powierzchni w kierunku z południa na północ. Deniwelacja terenu nie powinna przysparzać żadnych problemów przy pracach inżynierskich związanych z wyrównaniem terenu pod budowę elektrowni jądrowej.

Nie istnieje żadne znane ryzyko zanieczyszczenia niebezpiecznymi odpadami chemicznymi na powierzchni lub pod powierzchnią lokalizacji i jej okolicy. Na terenie lokalizacji nie ma żadnych znaczących instalacji przemysłowych, a jedynym potencjalnym źródłem zanieczyszczenia są okoliczne gospodarstwa rolne.

Na obszarze gminy **nie występują** zaewidencjonowane złoża surowców naturalnych. **Nie istnieje więc zagrożenie** utrudnienia dostępu i eksploatacji złóż.

W obszarze ograniczonego użytkowania (800 m od elektrowni) znajdują się obiekty budowlane (zabudowa mieszkaniowa oraz camping w Gąskach). Implikuje to konieczność wysiedlania ludności.

Teren lokalizacji EJ został w większości pozbawiony drzew w związku z działalnością rolniczą, nie zachodzi więc potrzeba wylesień związanych z budową elektrowni na tym terenie.

Lokalizacja

- od wschodu graniczy z terenami rolniczymi i z rozproszoną zabudową mieszkaniową wsi Sarbionowo,
- od zachodu graniczy z terenami rolniczymi i z pojedynczymi zabudowaniami mieszkalnymi,
- od północy graniczy częściowo z terenami campingu i w dużej części bezpośrednio z Morzem Bałtyckim,
- od południa graniczy z terenami rolniczymi.

Okolica lokalizacji EJ Gąski charakteryzuje się korzystną strefą energetyczną wiatru, dzięki której nie **będzie dochodziło do kumulowania się potencjalnych zanieczyszczeń** emitowanych z terenu elektrowni oraz z innych obiektów położonych w pobliżu. W rocznym rozkładzie wiatrów przeważają kierunki południowo – zachodni, zachodni i południowy, przy czym najwięcej dni z silnymi wiatrami przypada na miesiące zimowe (styczeń). Cisze w pasie nadmorskim zdarzają się bardzo rzadko.

Lokalizacja Gąski oraz związane z nią korytarze dostępu do wody chłodzącej oraz linii przesyłowej znajdują się w odległości ponad 100 km od najbliższych obiektów dziedzictwa światowego UNESCO.

Liczne miejsca mające wartość archeologiczną, kulturową lub historyczną (dwory, kościoły cmentarz i latarnia morska znajdują się w odległości od 1,1 do 4,9 km od lokalizacji Gąski.

PROPONOWANA LOKALIZACJA ELEKTROWNI GĄSKI



-  proponowana lokalizacja elektrowni jądrowej
-  obszar ograniczonej działalności
-  obszar o zakresie działań interwencyjnych zależnym od typu reaktora i warunków meteorologicznych

Opracował: mgr Kacper Jancewicz

Źródła:

Ekspertyza na temat kryteriów lokalizacji elektrowni jądrowych oraz wstępna ocena uzgodnionych lokalizacji;
"Projekt energetyki jądrowej: kolejne kroki",
PGE Energia Jądrowa SA, konferencja prasowa z 25-11-2011.

www.geoportal.gov.pl/;
www.maps.google.com/;
www.eea.europa.eu

Ryc. 1 Proponowana lokalizacja EJ Gąski

Budowa geologiczna i hydrogeologia

Najbliższy istniejący otwór badawczy znajduje się w odległości ok 1,1 km od granic lokalizacji.

Inne istniejące otwory badawcze znajdują się w odległości 2 km lub więcej od granic lokalizacji. Dane dostępne na podstawie analizy odwiertów pokazują stosunkowo spójny profil warstw gruntu pod

względem litologicznym jednak niejednorodny pod względem miąższości. Najbliższy odwiert wskazuje na grube pokłady czwartorzędowe, głównie gliny zwałowe do głębokości ok 53 m pod powierzchnią terenu.

Na obszarze tym nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) i ich stref ochrony (ONO i OWO). Woda gruntowa występuje na głębokości od 1,5 to 14,8 m pod poziomem terenu. Poziomy wodonośne wykazują **niską wrażliwość na zanieczyszczenia**. Dobra izolacja od powierzchni terenu z miąższą warstwą osadów gliniastych o niskim współczynniku infiltracji oraz przemieszczania się zanieczyszczeń **nie powinien spowodować** zanieczyszczenia wód podziemnych w przypadku wystąpienia zanieczyszczenia z powierzchni terenu.

Na podstawie metryk odwiertów profil litologiczny składa się z na przemian ległych czwartorzędowych glin zwałowych, piasków, żwirów mułowców na głębokościach pomiędzy 34,5 i 85 m pod powierzchnią terenu. Gлина zwałowa występuje już na głębokości 10 m pod powierzchnią terenu we wszystkich odwiertach i jest dominująca dla pierwszych 30 m pod poziomem terenu. Pod pokładami czwartorzędowymi znajdują się trzeciorzędowe mułowce i iłowce. Podłoże zbudowane z kredowego margla występuje w jednym odwiercie na głębokości 83,5 m pod poziomem terenu. Skala podłoża nie występuje w pozostałych czterech odwiertach na głębokościach od 52,5 m do 85 m.

Zagrożenie seismiczne i geologiczne

Na podstawie dostępnych danych maksymalne przyspieszenie drgań gruntu (PGA) dla lokalizacji Gąski wynosi mniej niż 40 cm/s^2 (mniej niż 0.04 [g]), z 10% prawdopodobieństwem przekroczenia tej wartości przez następne 105 lat (1×10^{-3} rocznie). Ta wartość **stanowi pomijalne ryzyko aktywności dla lokalizacji**.

Najbliższa czynna lub okresowo czynna kopalnia mogąca stanowić ryzyko zapadnięcia się gruntu, znajduje się około 19 km od lokalizacji na południowy zachód.

Infrastruktura

Istniejąca linia kolejowa numer 427 Koszalin – Mielno Koszalińskie znajduje się w odległości ok. 3,5 km od środka lokalizacji.

Najbliższa droga główna Nr 11 znajduje się w odległości 3,9 km od środka lokalizacji.

Najbliższy port znajduje się w Kołobrzegu ok 22,7 km na zachód od lokalizacji.

Korytarz przyłączeniowy do linii wysokiego napięcia wynosi ok. 20 km do najbliższej istniejącej linii 400 kV.

Przez gminę Mielno nie przebiegają linie wysokiego napięcia. Gmina zasilana jest w energię liniami napowietrznymi 15 kV z GPZ 110/15 kV Koszalin „Morska”, Koszalin „Przemysłowa” i Koszalin „Północ” oraz z GPZ Sianów. Linie te doprowadzają napięcie do stacji transformatorowych, w których następuje obniżenie napięcia 15 kV do wartości 0,4 kV – napięcie sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej.¹

¹ Plan Odnowy Miejscowości Gąski, styczeń 2010

Ocena lokalizacji

Z punktu widzenia bilansu mocy lokalizacja wydaje się być korzystna i stanowi alternatywę dla pozostałych zaproponowanych lokalizacji. Przyłączenie elektrowni jądrowej mogłoby być zrealizowane do stacji Dunowo (gdzie znajduje się trafostacja 400, 220 i 110 kV) lub Słupsk. Plany rozwojowe OSP zakładają znaczącą poprawę powiązania tych stacji z siecią o napięciu 400 kV.

Fauna i flora

Fauna

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski, w obrębie którego znajduje się lokalizacja EJ gniazdują liczne gatunki ptaków, m.in. bąk, bocian biały, błotniak, derkacz, żuraw, rybitwa, łabędź.

W graniczącym z planowaną lokalizacją EJ obszarem specjalnej ochrony ptaków Zatoka Pomorska (PLB990003) stwierdzono występowanie trzech gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG:

A001 *Gavia stellata*

A002 *Gavia arctica*

A007 *Podiceps auritus*.

W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhla oraz nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników - zimą powyżej 100 000 osobników.

W sąsiadującym (odległym o ok. 1,6 km) z planowaną lokalizacją EJ specjalnym obszarem ochrony siedlisk Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski (PLH320017) stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG:

A002 *Gavia Arctic*

A007 *Podiceps auritus*

A021 *Botaurus stellaris*

A030 *Ciconia nigra*

A031 *Ciconia ciconia*

A045 *Branta leucopsis*

A075 *Haliaeetus albicilla*

A081 *Circus aeruginosus*

A082 *Circus cyaneus*

A084 *Circus pygargus*

A089 *Aquila pomarina*

A094 Pandion haliaetus

A119 Porzana porzana

A122 Crex crex

A127 Grus grus

A140 Pluvialis apricaria

A151 Philomachus pugnax

A166 Tringa glareola

A176 Larus melanocephalus

A177 Larus minutus

A191 Sterna sandvicensis,

A195 Sternula albifrons

A222 Asio flammeus

A229 Alcedo atthis

A294 Acrocephalus paludicola

A307 Sylvia nisoria

A338 Lanius collurio.

Lokalizacja może mieć potencjalny negatywny wpływ na migrujące ptaki (rozbudowa napowietrznych linii przesyłowych). **Bardziej szczegółowe analizy wpływu EJ na Obszary Natura 2000 należy przeprowadzić na etapie sporządzania Raportu Oddziaływania na Środowisko dla budowy elektrowni w momencie wybrania danej lokalizacji.**

Flora

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski, w obrębie którego znajduje się lokalizacja EJ występują unikatowe gatunki roślin m.in. rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, bażyna czarna, czermień błotna, wrzosiec bagienny, żurawina błotna oraz modrzewica pospolita.

Najbliższe ostoje roślinne IPA (Important Plant Areas)

- PL058 - Dolina Radwi, Chotli i Chocieli,
- PL083 - Mierzeje jezior Jamno i Bukowo

znajdują się w odległości co najmniej 20 km od lokalizacji EJ.

W sąsiadującym w odległości 1,6 km z planowaną lokalizacją EJ specjalnym obszarem ochrony siedlisk Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski (PLH320017) stwierdzono występowanie następujących typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

1130 Estuaria

- 1150 Laguny przybrzeżne
- 1210 Kidzina na brzegu morskim
- 1230 Klify na wybrzeżu Bałtyku
- 1330 Solniska nadmorskie (Glauco-Puccinietalia część - zbiorowiska nadmorskie)
- 2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych
- 2120 Nadmorskie wydmy białe (Elymo-Ammophiletum)
- 2130 Nadmorskie wydmy szare
- 2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika
- 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej
- 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion
- 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (Ericion tetralix)
- 4030 Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)
- 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
- 9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)
- 91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion.

Z uwagi na to, że lokalizacja Gąski obejmuje w większości teren rolniczy i nie narusza granic obszarów Natura 2000 możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 jest stosunkowo niewielka. Najbardziej newralgicznym może być obszar prowadzenia prac związanych z budową kanału układu chłodzącego, który może naruszyć integralność obszaru OSO „Zatoka Pomorska”.

Bardziej szczegółowe analizy wpływu EJ na Obszary Natura 2000 zostaną przeprowadzone na etapie sporządzania Raportu Oddziaływania na Środowisko.

Obszary ochrony przyrody

Lokalizacja Gąski znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski.

W pobliżu lokalizacji występują następujące obszary ochrony przyrody (Ryc. 2):

Obszary specjalnej ochrony ptaków (Ryc. 3):

- Obszar chroniony: Zatoka Pomorska, Kod obszaru: PLB990003, Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia),

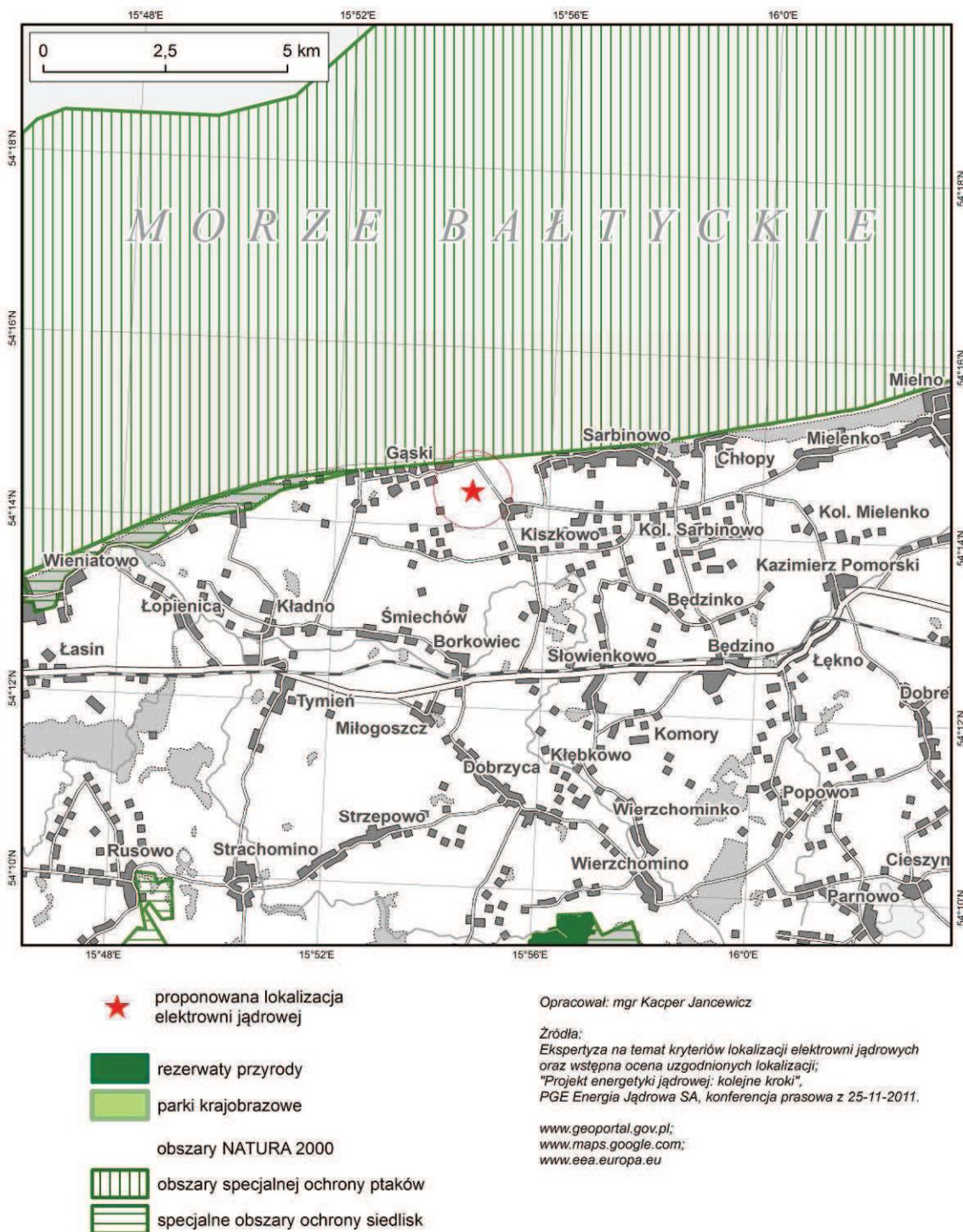
Specjalne obszary ochrony siedlisk (Ryc. 4):

- Obszar chroniony: Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski, Kod obszaru: PLH320017 Forma ochrony: specjalnym obszarem ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedlisk),
- Obszar chroniony: Jezioro Bukowo, Kod obszaru: PLH320041, Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedlisk),
- Obszar chroniony: Bukowy Las Górki, Kod obszaru: PLH320062, Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedlisk).

Rezerваты przyrody (Ryc. 5):

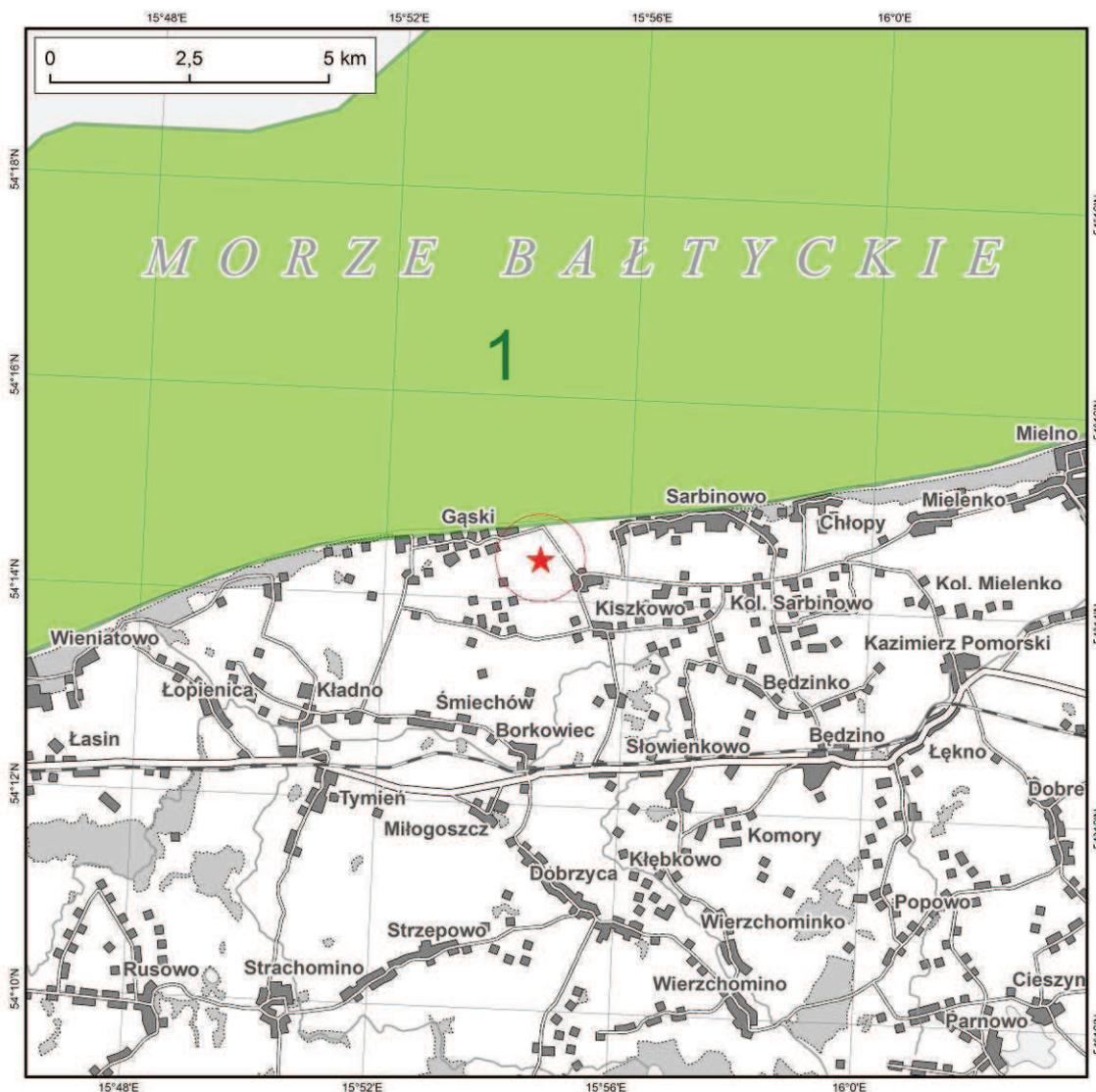
- Wierzchomińskie Bagno (rezerwat florystyczny),
- Warnie Bagno (rezerwat torfowiskowy).

OBSZARY CHRONIONE LOKALIZACJA - GAŚKI



Ryc. 2 Obszary Chronione w okolicy lokalizacji Gąski

OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW LOKALIZACJA - GAŚKI



- ★ proponowana lokalizacja elektrowni jądrowej
- obszary specjalnej ochrony ptaków
- 1 - OSO "ZATOKA POMORSKA"**

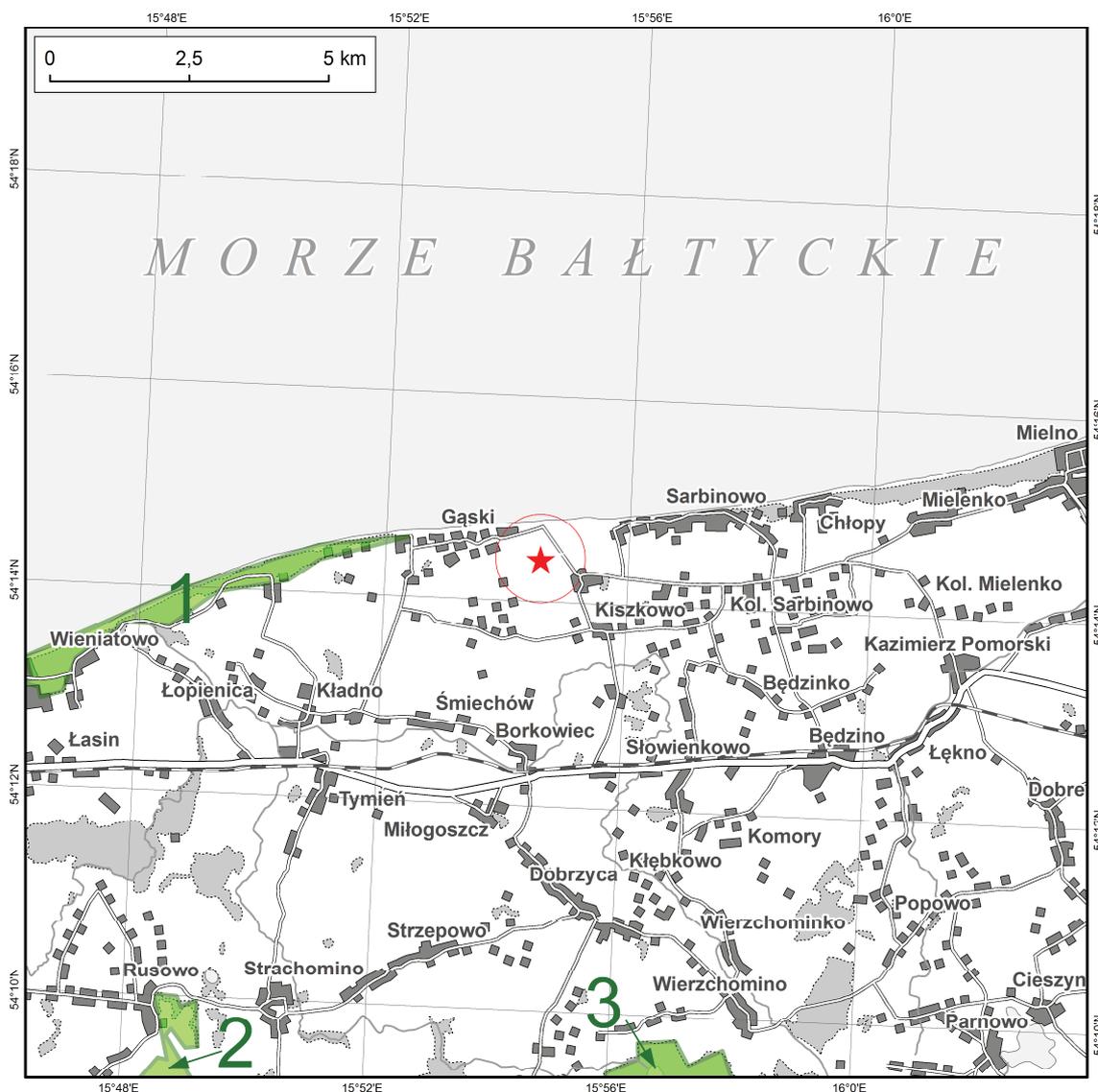
Opracował: mgr Kacper Jancewicz

Źródła:
 Ekspertyza na temat kryteriów lokalizacji elektrowni jądrowych
 oraz wstępna ocena uzgodnionych lokalizacji;
 "Projekt energetyki jądrowej; kolejne kroki",
 PGE Energia Jądrowa SA, konferencja prasowa z 25-11-2011.

www.geoportal.gov.pl;
www.maps.google.com;
www.eea.europa.eu

Ryc. 3 Obszary specjalnej ochrony ptaków w okolicy lokalizacji Gąski.

SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK LOKALIZACJA - GAŚKI



-  proponowana lokalizacja elektrowni jądrowej
-  specjalne obszary ochrony siedlisk (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty)
- 1 - SOO "TRZEBIATOWSKO-KOŁOBRZESKI PAS NADMORSKI"
- 2 - SOO "DORZECZE PARSETY"
- 3 - SOO "WARNIE BAGNO"

Opracował: mgr Kacper Jancewicz

Źródła:
Ekspertyza na temat kryteriów lokalizacji elektrowni jądrowych oraz wstępna ocena uzgodnionych lokalizacji;
"Projekt energetyki jądrowej: kolejne kroki",
PGE Energia Jądrowa SA, konferencja prasowa z 25-11-2011.

www.geoportal.gov.pl;
www.maps.google.com;
www.eea.europa.eu

Ryc. 4 Specjalne obszary ochrony siedlisk w okolicy lokalizacji Gąski.

REZERWATY PRZYRODY LOKALIZACJA - GAŃSKI



-  proponowana lokalizacja elektrowni jądrowej
-  rezerwaty przyrody:
 - 1 - WARNIE BAGNO
 - 2 - WIERZCHOMIŃSKIE BAGNO

Opracował: mgr Kacper Jancewicz

Źródła:
Ekspertyza na temat kryteriów lokalizacji elektrowni jądrowych oraz wstępna ocena uzgodnionych lokalizacji;
"Projekt energetyki jądrowej: kolejne kroki",
PGE Energia Jądrowa SA, konferencja prasowa z 25-11-2011.

www.geoportal.gov.pl;
www.maps.google.com;
www.eea.europa.eu

Ryc. 5 Rezerwaty przyrody w okolicy lokalizacji Gąski