

GMINA KARLINO

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DLA OBSZARÓW PLANOWANEJ LOKALIZACJI ZESPOŁÓW ELEKTROWNI WIATROWYCH W OBREBACH LUBIECHOWO, CZRWĘCINO I KOWAŃCZ

SKALA OPRACOWANIA – 1:5000, 1:10 000

Opracował: mgr inż. Wiesław Zakrzewski

Szczecin, listopad 2008 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. WPROWADZENIE

1. Cel i zakres opracowania
2. Podstawa prawna:
3. Wykorzystane materiały.
4. Części składowe opracowania

II. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA.

1. Położenie fizycznogeograficzne.
2. Gleby.
3. Szata roślinna.
4. Klimat.
5. Wiatry.
6. Wody powierzchniowe.
7. Wody podziemne.
8. Kopaliny.

III. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA - WARUNKI GEOLOGICZNE OBSZARU OPRACOWANIA.

1. Warunki topograficzne i geomorfologia obszaru opracowania.
2. Ogólna budowa geologiczna.
3. Ukształtowanie powierzchni ziemi i geomorfologia.
4. Warunki gruntowo – wodne obszaru opracowania.
5. Klasyfikacja warunków geologicznych i gruntowo – wodnych obszaru opracowania pod zainwestowanie.

IV. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA - CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

- Teren nr 1.
- Teren nr 2.
- Teren nr 3.
4. Wartość florystyczna obszaru opracowania.
5. Fauna.
- 5.1. Awifauna.
6. Znaczenie obszaru opracowania dla awifauny.
- 6.1. Znaczenie obszaru opracowania jako ostoi ptasiej.
- 6.2. Znaczenie obszaru opracowania dla ptaków.
7. Obszary i obiekty chronione.
8. Usytuowanie obszaru opracowania na tle Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino.
9. Konwencje i Dyrektywy Międzynarodowe.
10. Obszary Natura 2000.

V. USYTUOWANIE OBSZARU OPRACOWANIA W STOSUNKU DO ELEMENTÓW EKOLOGICZNEJ SIECI OBSZARÓW CHRONIONYCH (ESOCh) GMINY KARLINO ORAZ SZLAKÓW MIGRACJI PTAKÓW.

1. Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do ESOCh gminy Karlino.
- 1.1. Krajowy system obszarów chronionych (KSOCh).
- 1.2. Lokalne korytarze ekologiczne.
2. Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do głównych szlaków migracji ptaków.
3. Znaczenie obszaru opracowania w okresach przelotów i zimowania ptaków.

VI. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA – ŹRÓDŁA ANTROPOGENICZNYCH
ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

1. Źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko.
2. Skutki zmian środowiska.

VII. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA ANTROPOPRESJĘ.

1. Ocena wrażliwości środowiska na antropopresję.
2. Ocena barier fizjograficznych i związanych z ochroną środowiska przyrodniczego.
4. Ocena przydatności środowiska do realizacji funkcji społeczno – gospodarczych.

VIII. WNIOSKI.

IX. MOMITORING PTAKÓW.

I. WPROWADZENIE

1. Cel i zakres opracowania

Opracowaniem objęte są trzy tereny w gminie Karlino, oznaczone na załącznikach graficznych nr: 1, 2 i 3.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298) opracowania takie sporządza się, biorąc pod uwagę:

- 1) dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych;
- 2) zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego;
- 3) zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska;
- 4) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 5) ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych;

Niniejsze opracowanie ekofizjograficzne jest opracowaniem podstawowym.

Zakres merytoryczny obejmuje:

- analizę powiązań przyrodniczych obszaru opracowania z otoczeniem,
- charakterystykę podstawowych elementów środowiska obszaru opracowania z uwzględnieniem ich walorów i zasobów, a także wzajemnych oddziaływań i uwarunkowań, z ujawnieniem degradacji, zagrożeń i konfliktów,
- wnioski syntetyzujące m.in. lokalne wartości zasobów środowiska, stan jakościowy środowiska, możliwości i ograniczenia wykorzystania środowiska do rozwoju różnych funkcji wraz z dyspozycjami przestrzennymi, w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska oraz propozycjami przekształceń i ochrony,

2. Podstawa prawna.

Opracowanie ekofizjograficzne wykonano w oparciu o:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino.
- 2) Ustawa z dn. 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, z późniejszymi zmianami).
- 3) Ustawa z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r. Nr 16, poz. 78, z późniejszymi zmianami).
- 4) Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 r., Dz.U. Nr 239, poz. 2019 ze zmianami).
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008r., Dz.U. nr 25, poz. 150).
- 6) Ustawa z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717).
- 7) Ustawa z dn. 19 lutego 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2004 r. Nr 49, poz. 464).
- 8) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).
- 9) Ustawa z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 201, poz. 1237).
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn.9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155poz. 1298).
- 11) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1764).
- 12) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765).
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 220, poz. 2237).

- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. 92 z 3.09.2001, poz. 1092).
- 15) 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2005 Nr 94, poz. 795).
- 16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 229, poz. 2313).
- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2008r. Nr 198, poz. 1226).

3. Wykorzystane materiały:

- 1) „Opinia na temat potencjalnego wpływu na ptaki projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych Lubiechowo w gminie Karlino” Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 Choczewo. .
- 2) PROJEKT METODYKI MONITORINGU potencjalnego wpływu na ptaki elektrowni wiatrowych na lokalizacji Lubiechowo w gminie Karlino - Prof. dr hab. Przemysław Busse, Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 Choczewo.
- 3) Waloryzacja Przyrodnicza Gminy Karlino (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2001r).
- 4) Ocena Warunków geologicznych i gruntowo – wodnych terenów przeznaczonych pod lokalizację siłowni wiatrowych w gminie Karlino (mgr Ryszard Dobracki, Szczecin, 2008r.).
- 5) Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1:50 000, Ark. N-33-68-D Białogard.
- 6) Mapa Sozologiczna Polski w skali 1:50 000, Ark. N-33-68-D Białogard.
- 7) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino – Kierunki (Karlino, 2007r).
- 8) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino – Opracowanie ekofizjograficzne.
- 9) Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”.
- 10) Czeraszkiwicz R., Oleksiak A. (red), 2004. Ptaki wodno – błotne na Pomorzu Zachodnim. Wyniki liczeń w sezonie 2003/2004, ekologia i ochrona. Projekt przyrodniczo – łowiecki, ZTO-PZŁ Szczecin.
- 11) Monitoring pospolitych ptaków lęgowych, raport z lat 2005-2006 (OTOP, Warszawa 2007r.).

4. Części składowe opracowania.

Opracowanie obejmuje 2 części:

- część opisową „Opracowanie ekofizjograficzne”,
- część graficzną:
 - mapa użytkowania obszaru opracowania w skali 1:5000,
 - mapa: warunki geologiczne i gruntowo – wodne obszaru opracowania w skali 1:10 000,
 - mapa usytuowania obszaru opracowania w stosunku do obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” i „Trzebiatowsko – Kołobrzesci Pas Nadmorski”,
 - mapa usytuowania obszaru opracowania na tle Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino,

II. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA.

1. Położenie fizycznogeograficzne.

Wg podziału Polski na jednostki fizycznogeograficzne (J.Kondracki, 1998r.) obszar opracowania położony jest w granicach:

- prowincji Niż Środkowoeuropejski (31),
- podprowincji Pobrzeże Południowobałtyckie (313),
- makroregionu Pobrzeża Koszalińskiego (313.4),
- mezoregionu Równina Białogardzka (313.42),

Równina Białogardzka położona jest na wysokości 25-35 m n.p.m., lokalnie ok. 40 m n.p.m. W jej granicach dominuje równina dennomorenowa płaska lub lekko falista.

Równina Białogardzka (313.42) - mezoregion fizycznogeograficzny, część Pobrzeża Koszalińskiego.

Rozciąga się pomiędzy Równiną Goleniowską (zaliczaną jeszcze do Niziny Szczecińskiej) i ciągnie się aż do Wzgórz Chełmowych, z najwyższym wzniesieniem Górą Chełmską (Krzyżanka - 137m n.p.m.; w Koszalinie), które oddzielają położoną dalej na wschód Równinę Słupską.

Równina Białogardzka rozciąga się w obrębie prawostronnej części dorzecza dolnej Regi i w dorzeczu dolnej Parsęty. Wzdłuż obniżenia Parsęty Równina Białogardzka wysuwa się na południe i ciągnie się aż do wzgórz morenowych Pojezierza Drawskiego.

Powierzchnia wysoczyzn jest płaska i monotonna, na południu osiąga wysokości do 60 m, ku północy opada stopniowo ku brzegowi Bałtyku, gdzie osiąga wysokości zaledwie kilku metrów n.p.m..

Urozmaicają ją jedynie lekko zaznaczające się garby moren osiągające wysokości około 30 m.

Bieg Parsęty i układ jej dopływów, występowanie terenów podmokłych, wskazuje na związek dzisiejszej sieci rzecznej ze szlakami odpływu dawnych wód pradolinnych.

Na powierzchni gliniastej moreny dennej rozwinęły się stosunkowo urodzajne bielice, pomiędzy którymi występuje kilka płatów gleb brunatnych.

2. Gleby.

Obszar opracowania leży w granicach regionu Kołobrzesko – Darłowskiego. Cechuje się on dominacją utworów moreny dennej (gliny), o rzeźbie falistej lub płaskiej. Większość gleb wytworzona jest z glin lekkich, w górnych poziomach najczęściej płytko spiaszczonych.

Uwilgotnienie gleb jest w większości właściwe. W rejonach przebiegu cieków gleby są okresowo podmokłe. Są to głównie gleby brunatne kwaśne i wylugowane oraz torfowe i mułowo – torfowe w granicach użytków zielonych.

W granicach wszystkich objętych opracowaniem terenów oznaczonych nr 1, 2 i 3, praktycznie całą ich powierzchnię zajmują gleby o słabej przepuszczalności, z dominacją glin i pyłów. W dolinach rzecznych oraz w granicach użytków zielonych występują gleby o zmiennej przepuszczalności, zbudowane z gruntów organicznych.

3. Szata roślinna.

Wg Geobotanicznego Podziału Polski (Szafer W i Zarzycki K, 1972) obszar opracowania leży w granicach Państwa Holarktydy, Obszaru Eurosyberyjskiego, Prowincji Nizowo-Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej, W Dziale Bałtyckim (A), Podziale Pas Równin Przymorskich i Wysoczyzn Pomorskich (A1), w Krainie Pobrzeże Bałtyckie.

Wg Podziału Polski na regiony przyrodnicze – leśne T. Tramplera i innych (1994) obszar opracowania leży w granicach Krainy Bałtyckiej i dzielnicy Pobrzeża Słowińskiego oraz w granicach mezoregionu Równiny Białogardzkiej.

4. Klimat.

Zgodnie z publikacją: „Klimat Województwa Zachodniopomorskiego” (Czesław Koźmiński, Bożena Michalska, Małgorzata Czarnecka, Akademia Rolnicza w Szczecinie, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007r.), objęty opracowaniem ekofizjograficznym obszar znajduje się w granicach Krainy IV – Koszalińskiej.

Kraina ta obejmuje wysoczyzny morenowe płaskie i faliste, poprzecinane dolinami rzek: Parsęta, Radew, Grabowa i Wieprza, którymi napływają masy powietrza z Bałtyku do wzniesień Pojezierza Drawskiego i Pojezierza Bytowskiego.

Ze względu na większe zachmurzenie w porównaniu z krainą III, notuje się mniejsze usłonecznienie rzeczywiste – średnio rocznie od 1500 godzin na przedpolu pagórkowatych wysoczyzn morenowych – do 1570 w północnej części krainy. Średnia roczna temperatura wynosi około 7,9 °C w zachodniej części krainy i spada w kierunku wschodnim do około 7,5 °C. Podobną tendencję w rozkładzie przestrzennym wykazuje temperatura stycznia, która waha się od ok. -0,7 °C do -1,5 °C. na większości obszaru krainy IV średnia temperatura stycznia kształtuje się od 16,6 do 17,0 °C, a cieplejszą jest jej zachodnia część, w której średnia temperatura lipca wzrasta do ok. 17,2 °C. W krainie Koszalińskiej, w porównaniu do krain I-III, bezpośrednio sąsiadujących z Bałtykiem, ostatnie przymrozki wiosenne kończą się później, natomiast jesienne rozpoczynają się wcześniej. Średnie daty ostatnich przymrozków wiosennych opóźniają się generalnie od północy na południe – od 24 kwietnia do 6 maja, a w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych kończą się nawet o kilka dni później. Przymrozki jesienne notuje się w tej krainie przeciętnie już na początku trzeciej dekady października. Okres gospodarczy trwa od 243 dni w południowo – wschodniej części krainy do 251 dni w środkowym dorzeczu Parsęty, zaś długość okresu wegetacyjnego trwa od 214 do 219 dni. W tej krainie obserwuje się wyraźny wzrost częstości występowania niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, takich jak: zwiększone dobowe sumy opadów atmosferycznych, opóźnienie początku okresu wegetacyjnego oraz liczba burz atmosferycznych. roczne sumy opadów wynoszą ok. 675 mm w dorzeczu dolnej Parsęty i wzrastają w kierunku północno – wschodnim do ok. 775 mm. Jednocześnie gradient przestrzenny rocznych sum opadów w dorzeczu górnej i środkowej Parsęty jest bardzo mały i zdecydowanie rośnie we wschodniej części krainy Koszalińskiej. Liczba dni z opadem dobowym co najmniej 1 mm jest taka sama jak w krainie I i wynosi od 110 do 125. W północnej i zachodniej części krainy pokrywa śnieżna występuje w czasie 45-50 dni, a czas jej zalegania wydłuża się do prawie 60 dni w części południowej. Maksymalna terminowa 10 minutowa prędkość wiatru (a) oraz data wystąpienia (b) wg miesięcy - lata 1971-2000.

Stacja m-c		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Kołobrzeg	a	18	19	18	22	18	19	19	17	18	17	19	19
	b	04.19	03.19	20.19	10.19	05.19	11.19	18.19	31.19	09.19	03.19	03.19	30.19
		76	85	75	86	74	88	89	95	71	86	95	78
Koszalin	a	18	18	18	16	16	13	15	11	13	16	18	17
	b	18.19	28.19	11.19	13.19	27.19	23.19	16.19	01.19	18.19	22.19	13.19	01.19
		83	71	71	75	7	94	71	87	78	71	72	76
Ustka	a	21	18	17	19	13	15	15	16	18	18	22	23
	b	30.20	28.19	02.19	19.19	14.19	16.19	04.19	22.19	12.19	04.19	02.19	04.19
		00	92	98	80	95	98	74	80	77	75	81	99

Rozkład kierunków i prędkości wiatru z okresu IV-IX z wielolecia 1971-2000

Objaśnienia:

V – średnia prędkość wiatru w m/s

C – cisze w %

n – częstość występowania wiatru z danego kierunku w %

v – średnia prędkość wiatru z danego kierunku w m/s

Stacja											Suma Częst	V
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C		
Koło brzeg	n	7.1	17.5	6.7	9.4	9.8	14.2	18.7	10.9	5.7	100.	X
	v	2.6	3.3	2.6	2.2	2.3	2.9	3.8	3.0	X	0	3.0
											X	

Rozkład kierunków i prędkości wiatru z okresu X-III z wielolecia 1971-2000

Objaśnienia:

V – średnia prędkość wiatru w m/s

C – cisze w %

n – częstość występowania wiatru z danego kierunku w %

v – średnia prędkość wiatru z danego kierunku w m/s

Stacja											Suma Częst	V
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C		
Koło brzeg	n	3,6	6,7	8,6	14,5	17,8	24,0	15,2	6,0	3,6	100,	X
	v	3,7	3,7	3,1	2,8	3,1	3,7	4,9	4,0	X	0	3,6
											X	

5. Wiatry.

Przeanalizowano usytuowanie obszaru opracowania ekofizjograficznego w stosunku do stref energetycznych wiatru w Polsce, na podstawie okresu obserwacyjnego 1971 – 2000.

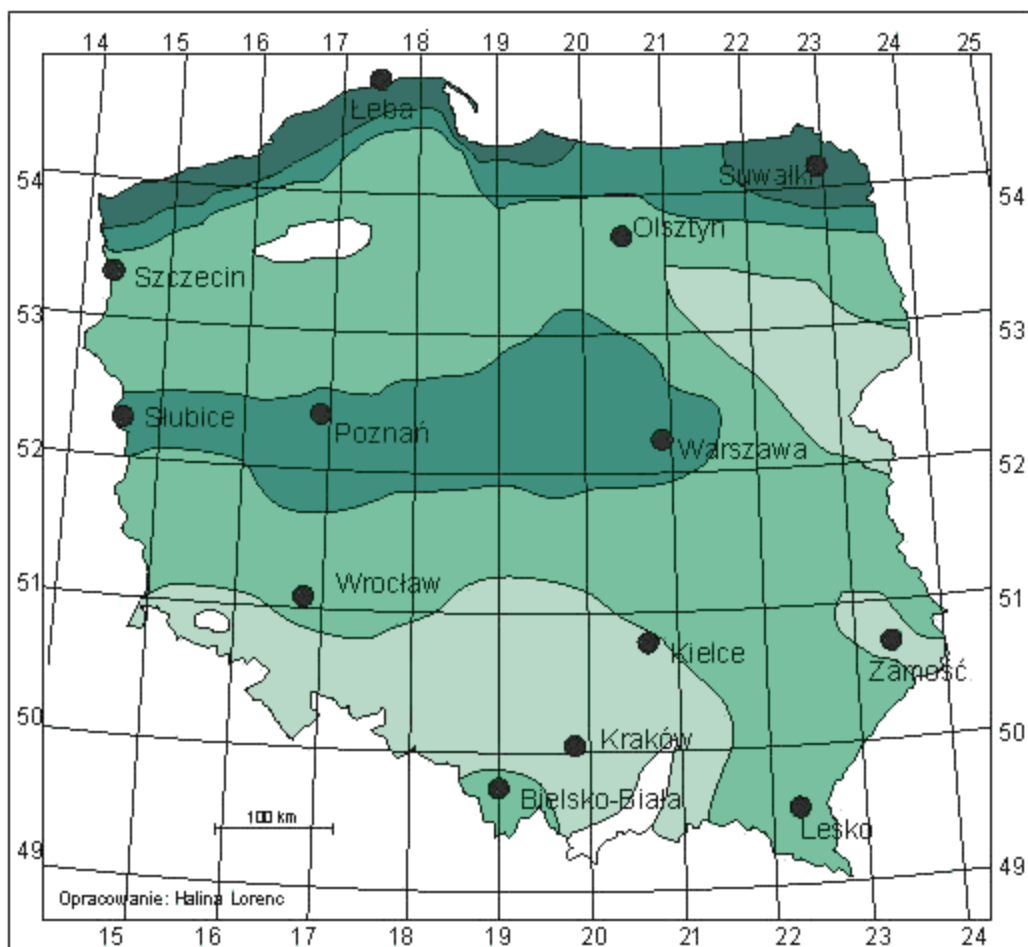
Jest to mapa opracowana przez Ośrodek Meteorologii Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Wg załączonej tam mapy obszar opracowania ekofizjograficznego znajduje się w strefie

II – o bardzo korzystnych warunkach energetycznych wiatru.

Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Mezoskala



- Strefy:
- I - Wybitnie korzystna
 - II - Bardzo korzystna
 - III - Korzystna
 - IV - Mało korzystna
 - V - Niekorzystna

Ośrodek
Meteorologii



Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

6. Wody powierzchniowe.

Obszar opracowania znajduje się w dorzeczu rzeki Parsęty. Cała jego powierzchnia jest odwadniana przez rzekę Parsętę.

W granicach całego obszaru opracowania nie ma jezior oraz stawów, tym hodowlanych.

Teren nr 1.

We wschodniej części terenu, tj. po stronie północnej miejscowości Lubiechowo istnieją dwa śródpolne oczka wodne. Mniejsze istnieje w granicach pól ornych i jest typowym śródpolnym zagłębieniem.

Rośnie tam kilka drzew.

Większe oczko wodne znajduje się po stronie zachodniej gruntowej drogi, biegnącej od Lubiechowa do lasu. Jest to dość duże zagłębienie trwale wypełnione wodą, jest ono otoczone drzewami. Strefa brzegowa charakteryzuje się dużym uwilgotnieniem podłoża i jest porośnięta przez typowe dla takich miejsc drzewa.

Wzdłuż północno – zachodniej granicy terenu biegnie rów melioracyjny. Wypływa on z lasu i biegnie w kierunku rzeki Parsęty, odwadniając wyżej położone pola orne.

Rowy melioracyjne znajdują się również na południowo – zachodnim skraju terenu opracowania.

Wypływają one z miejscowości Lubiechowo i uchodzą do rzeki Parsęty. Wschodnią granicę terenu opracowania wyznacza rzeka Parsęta.

Teren nr 2.

Północną część terenu opracowania przecina rów melioracyjny, uchodzący do rzeki Parsęty. Jego strefy brzegowe porastają drzewa.

Po stronie południowo – zachodniej drogi Karlino – Lubiechowo istnieje niewielkie śródpolne obniżenie terenu, które jest okresowo wypełnione wodą. Jest to otoczony polami ornymi nieużytek.

Po stronie południowej granicy terenu opracowania biegnie ciek wodny – Dopływ spod Karścina.

Teren nr 3.

Południową i zachodnią część terenu opracowania przecina rów melioracyjny, który uchodzi do ciek wodnego - Dopływ spod Karścina. Ciek ten płynie po stronie północnej terenu opracowania.

W środkowej części terenu istnieje kilka niewielkich śródpolnych zagłębień, okresowo wypełnionych wodą. Są one otoczone drzewami.

7. Wody podziemne.

Obszar województwa zachodniopomorskiego położony jest w obrębie Pomorskiego Regionu Hydrogeologicznego. Występowanie poziomów wodonośnych jest ściśle związana z budową geologiczną – warunkuje ona istnienie skał umożliwiających gromadzenie się wody. Wg danych WIOŚ (2000) obszar gminy Karlino wraz z innymi gminami w obrębie zlewni Parsęty, został zakwalifikowany przez RZGW w Szczecinie do podregionu bilansowego „Parsęta” Nr 520201. Stan rozpoznania zasobów na rok 1998: powierzchnia 1 913 km², zasoby odnawialne 674 760 m³/d. Nie przeprowadza się monitoringu wód podziemnych w gminie pod względem czynników fizykochemicznych

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje w zarysie podstawowym do ukształtowania powierzchni terenu.

Wg Mapy Hydrologicznej Polski w skali 1:200 000 – ark. 4 Kołobrzeg, obszar opracowania znajduje się w granicach regionu III – pomorsko – kujawskiego (podregion III 1 – pomorski).

W rejonie usytuowania obszaru opracowania główny poziom użytkowy występuje w utworach wodonośnych czwartorzędu. Głębokość do pierwszego poziomu użytkowego wodonośnego jest zmienna, od kilku-, kilkunastu- do ponad 100 m. Miąższości użytkowych poziomów wodonośnych w rejonach płytkiego występowania utworów starszego podłoża są niewielkie, osiągają zwykle 5-15 m, lokalnie poniżej 5 m. Zwierciadło wód jest swobodne lub napięte, o ciśnieniu do 800 kPa. Wydajności potencjalne z typowych otworów mieszczą się w przedziale od 30 do 70 m³h⁻¹, lokalnie od 2 do 10 m³h⁻¹.

Użytkowe poziomy wodonośne są dobrze izolowane od powierzchni.

W granicach poszczególnych terenów opracowania nie ma ujęć wód podziemnych i powierzchniowych. Ujęcia wód znajdują się w sąsiednich miejscowościach. Zestawienie danych z otworów ujęć wód podziemnych na terenie gminy Karlino w strefach lokalizacji siłowni wiatrowych:

Nr ujęcia na mapie	Miejscowość, obiekt w studni	Rzędna otworu w m n.p.m.	Głębokość otworu w m p.p.t.	Położenie warstwy wodonośnej w m p.p.t.	Zwierciadło wody w m p.p.t.		Wydajność eksploatacyjna w m ³ /h	Litologia warstw powierzchniowych
					Ustalone	Nawiercone		
1	Daszewo, wdc. wiejski st. nr 1	30,0	31,0	18,0-20,0	0,10 0,40	8,0 18,0	25,0	Piaski gliniaste do głębokości 1,5 m, poniżej gliny zwałowe
2	Poczernino, wdc. wiejski st. nr 1	26,1	60,0	52,0-58,0	9,0 5,4	9,0 52,0	24,0	Piaski ze żwirami do głębokości 15,0 m
3	Syrkowice, wdc. wiejski st.1 i 2	31,0	50,0 52,0	42,0-47,0 45,0-50,0	3,0 6,0	10,0 42,0	20,0	Gliny zwałowe do 30,0 m
4	Łykowo-RSP	39,1	81,0	71,9-78,9	17,8	65,5	16,4	Gliny zwałowe do 51,0 m
5	Skoczów-ANR SP							
	St.1	24,5	53,5	48,0-52,5	0,1	48,0	Ujęcie	Gliny zwałowe do głębokości 48,0 m
	St.2	21,2	59,0	47,0-53,5	+1,0	47,0	72,0	
	St.3	20,5	53,0	48,5-51,5	+1,0	48,5		
6	Mierzyn-wdc. wiejski							
	St.1							Gliny zwałowe do 19,0 m
	St.2	30,0	100,0	91,5-98,5	16,1	91,5	12,0	
	St.3	30,0	37,0	28,0-34,5	3,0	28,0	2,0	
		25,0	57,0	44,0-48,0	1,8	44,0	12,0	
7	Wyganowo wdc. wiejski	27,7	52,0	13,0-52,0	2,2	13,0	24,0	Gliny pylaste do 13,0 m
8	Ubystawice	36,2	23,5	12,0-21,5	8,9	12,0	22,0	Gлина zwałowa do 12,0 m
9	Świemino							
	St.1	24,0	76,0	62,0-74,0	1,0	62,0	18,0	Gliny zwałowe do 10,0
	St.2	24,0	91,0	54,0-91,0	0,1	54,0	26,4	Gliny zwałowe do 11,0 m

8. Kopaliny

W granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego obejmującego tereny nr 1, 2 i 3 nie ma udokumentowanych złóż kopalin. Obszar ten nie leży również w granicach obszarów perspektywicznych dla udokumentowania złóż kopalin.

III. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA - WARUNKI GEOLOGICZNE OBSZARU OPRACOWANIA.

1. Warunki topograficzne i geomorfologia obszaru opracowania.

Pod względem tektonicznym Gmina Karlino leży na granicy dwóch jednostek geologiczno – strukturalnych - wału pomorskiego i niecki pomorskiej. Obszar wału pomorskiego podzielony jest szeregiem uskoków związanych z liniami nieciągłości w podłożu cechsztynu. Wzdłuż stref nieciągłości występują procesy tektoniczne w wyniku których powstał szereg form wypukłych i wklęsłych. W obrębie wału pomorskiego i częściowo niecki pomorskiej pod osadami trzeciorzędowymi występują osady jury środkowej i górnej, a także kredy górnej o miąższości przekraczającej 1000 m. Składają się na nie wapień, margle, opoki oraz kreda piszcząca.

Rzeźba powierzchni podczwartorzędowej wału pomorskiego jest mocno urozmaicona na co ma wpływ szereg czynników, m.in. procesy erozji, denudacji, tektoniki solnej, erozja lodowcowa. Występuje szereg kulminacji zbudowanych z utworów jurajskich i trzeciorzędowych. Spośród osadów trzeciorzędowych przeważają piaski, mułki i ily z miocenu oraz ily septariowe, mułowce i mułki oligoceńskie.

Utwory czwartorzędowe tworzą osady trzech zespołów zlodowaceń i interglacjałów oraz utworów holocenijskich. Najstarsze zlodowacenie południowopolskie reprezentują dwa poziomy glin przedzielone osadami zastoiskowymi i wodnolodowcowymi. Zlodowacenie środkowopolskie pozostawia po sobie kolejne 3-4 poziomy glin lodowcowych, z mułkami i piaskami będącymi osadami płytkiego zbiornika zastoiskowego podścielonymi osadami wodnolodowcowymi z okresu transgresji lądolodu. Ostatecznie istniejąca rzeźba terenu ukształtowała się podczas zlodowacenia północnopolskiego, a zwłaszcza w jego ostatnim stadiale pomorsko-leszczyńskim i okresie występowania lodowca. Wśród najmłodszych osadów wyróżnić można gliny zwałowe, osady wodnolodowcowe i zastoiskowe z okresu wycofywania się lodowca oraz zespół osadów zróżnicowanych genetycznie, związanych z fazą postojową oraz cofania się lądolodu. Powstała równina falista moreny dennej zbudowana jest głównie z bloków glin zwałowych oraz piasków i żwirów lodowcowych. Dla powierzchni moreny dennej w granicach gminy charakterystyczne są liczne rynny i doliny odpływu wód roztopowych lodowca oraz obniżenia powytopiskowe na wysoczyznach. Dodatkowo w trakcie fazy pomorskiej oraz w okresie deglacjacji wytworzył się szereg form szczelinowych. Należą do nich przede wszystkim wyraźnie wykształcone pagóry kemowe w południowej części gminy, zbudowane z piasków i żwirów osadzonych w szczelinach lodowca. Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania leży w obrębie zachodnioeuropejskiej platformy paleozoicznej, której zasadniczą część uformowała się u schyłku okresu karbońskiego. Fundamentem platformy są sfałdowane skały osadowe powstałe w erze paleozoicznej, szczególnie w dewonie i karbonie.

Obszar opracowania leży w rejonie na pograniczu dwóch jednostek strukturalnych: Synklinorium Pomorskiego (Synklinorium Brzeżne) z antykliną Bobolic i Antyklinorium Pomorskiego. Skrzydła obu jednostek strukturalnych są zbudowane ze skał jury środkowej, górnej oraz kredy dolnej. Strop utworów mezozoicznych występuje na wysokości od 48,5 do 95,0 m p.p.m. i obniża się gwałtownie do 140, a nawet 186,2 m p.p.m. w obrębie synklinorium pomorskiego. Serię trzeciorzędową reprezentują osady miocenu i pliocenu. Najstarszymi osadami występującymi w podłożu osadów czwartorzędowych jest kompleks morskich i lądowo – brakicznych osadów oligoceńskich. Ich miąższość jest znaczna i dochodzi do 150 m, a strop oligocenu występuje na wysokości od 0 do 31 m p.p.m. w obrębie antyklinorium pomorskiego i obniża się do około 50 m p.p.m. w obrębie synklinorium pomorskiego. Strop osadów mioceńskich występuje na wysokości od 20 do 70 m n.p.m.

Osady pliocenu wykształcają się głównie w postaci łańcuchów pstrych i występują lokalnie. Ich miąższość sięga od 10 do 24 m, a strop zalega na wysokości od 45 do 77 m n.p.m.

Powierzchnia podczwartorzędowa jest w znacznym stopniu urozmaicona. Deniwelacje stropu osadów trzeciorzędowych sięgają 195 m. ukształtowanie powierzchni podczwartorzędowej nawiązuje do mezozoicznych jednostek strukturalnych.

Osady czwartorzędowe pokrywają całą powierzchnię rejonu usytuowania obszaru opracowania. Ich miąższość nie przekracza 150 m.

2. Ogólna budowa geologiczna.

Obszar opracowania położony jest na pograniczu dwóch jednostek strukturalnych: synklinorium pomorskiego z antykliną Bobolic – Chojnic i antyklinorium pomorskiego. Granica pomiędzy tymi jednostkami biegnie od Szczecinka, przez rejon Białogardu, w kierunku północno – zachodnim.

Powierzchnię mezozoiczną budują utwory jury, zaś w zasięgu synklinorium utwory kredy.

Bezpośrednie podłoże osadów czwartorzędowych stanowią wapienie, margle, piaskowce, mułowce, łańcuchy i zlepieńce jury górnej. Strop utworów kredy górnej budują opoki, margle, mułowce i piaskowce.

Na podłożu zbudowanym z utworów mezozoiku i trzeciorzędu zalega kompleks utworów czwartorzędowych. Są to przede wszystkim utwory z okresu zlodowacenia środkowopolskiego, bałtyckiego i holocenu. Lokalnie w głębokich rozcięciach powierzchni podczwartorzędowej pojawiają się gliny zwałowe z okresu zlodowacenia południowopolskiego oraz piaski rzeczne interglacjału mazowieckiego. Utwory ostatnich dwóch zlodowaceń reprezentowane są przez gliny zwałowe, piaski akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej utwory holocenu reprezentowane są przez mułki, piaski i żwiry rzeczne, namuły i torfy. Miąższość utworów czwartorzędowych zmienia się od ponad 100 m w rejonach obniżen powierzchni podczwartorzędowej do niecałych 40 m na terenach jej wyniesień. Powierzchnię terenu ukształtowaną w czasie zlodowacenia bałtyckiego fazy pomorskiej tworzą gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe górne, piaski, mułki i żwiry rzeczne, lokalnie piaski, żwiry i gliny ozów.

3. Ukształtowanie powierzchni ziemi i geomorfologia.

Ukształtowanie powierzchni ziemi jest w decydującej mierze efektem działalności łańcuchów skandynawskiego w okresie zlodowaceń plejstoceniowych. Decydującą rolę w tym względzie odegrało ostatnie zlodowacenie bałtyckie, a zwłaszcza stadiał pomorski. Obraz rzeźby geologicznej przedstawia wyraźnie układ strefowy, którego osią jest strefa moren czołowych stadiału pomorskiego.

Obszar opracowania leży w rejonie występowania moren dennych, znajdujących się na północ od moren czołowych stadiału pomorskiego. Morenę denną urozmaicają liczne formy rzeźby glacialnej, wzniesienia mniejszych ciągów moren czołowych, ozów, kemów, wytopiska, obniżenia zastoiskowe oraz stosunkowo gęsta sieć drobnych pradolin.

Obszar opracowania leży w rejonie o słabym zróżnicowaniu pod względem ukształtowania powierzchni ziemi, którego dominującą cechą jest świeżość młodo glacialnego charakteru. Leży on w granicach Równiny Białogardzkiej. Przewodnym rysem są rozległe płaty moreny dennej płaskiej i falistej, w granicach 20-50 m n.p.m.

4. Warunki gruntowo – wodne obszaru opracowania.

W rejonie usytuowania obszaru opracowania głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje w zarysie podstawowym do ukształtowania powierzchni terenu. W dnach dolin rzecznych oraz w obrębie podmokłych obniżen o zróżnicowanej genezie wody gruntowe zalegają na głębokościach mniejszych od 1 m p.p.t.

Na terenie wysoczyznowym przeważają głębokości rzędu 2-5 m, lokalnie 5-10 m.

Teren nr 1.

W granicach przeważającej części terenu opracowania występują korzystne stosunki gruntowo – wodne. Zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 5 m p.p.t. lub głębiej. Mniej korzystne warunki gruntowo – wodne występują na skraju północnej części terenu oraz w jego wschodniej części. W dolinie rzeki Parsęty zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 1 m p.p.t. W sąsiedztwie doliny zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 2 m p.p.t.

Teren nr 2.

W granicach terenu opracowania niekorzystne warunki gruntowo – wodne występują w rejonie doliny rzeki Parsęty. Również niekorzystne takie warunki istnieją w otoczeniu rowu melioracyjnego, przecinającego północną jego część. W tych częściach terenu opracowania zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 1 m p.p.t.

W części środkowej, południowej i wschodniej terenu opracowania zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 2 m p.p.t.

Najkorzystniejsze warunki gruntowo – wodne występują w części zachodniej, gdzie zwierciadło wody gruntowej zalega głębiej niż 2 m p.p.t.

Teren nr 3.

W granicach terenu opracowania najmniej korzystne warunki gruntowo – wodne występują w jego części południowej. Jest to część, gdzie istnieją użytki zielone. Zwierciadło wody gruntowej zalega tam na głębokości 2 m p.p.t.

W pozostałych częściach terenu opracowania istnieją korzystne warunki gruntowo – wodne. Zwierciadło wody gruntowej zalega tam głębiej niż 2 m p.p.t.

5. Klasyfikacja warunków geologicznych i gruntowo – wodnych obszaru opracowania pod zainwestowanie.

Teren nr 1.

W granicach wszystkich terenów leśnych oraz w granicach użytków zielonych i nieużytków, w tym w granicach całej powierzchni doliny rzeki Parsęty, występują niekorzystne warunki pod zabudowę. Są to grunty:

- tn: grunty organiczne(torfy) o miąższości ponad 2 m,
- pf: piaski rzeczne drobne, humusowe, zasilone, zawodnione,
- Nm: grunty organiczne – namuły torfiaste, półpłynne, podścielone gytą i glinami miękkoplastycznymi,
- kj: kreda jeziorna o gytie, grunty nienośne półpłynne, zawodnione,

W części północnej oraz wschodniej terenu, tj. w sąsiedztwie doliny rzeki Parsęty, występują średnio korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam”

- pg/gzw: piaski gliniaste, słabo spoiste, mokre do zawodnionych, podścielone gliną.

Warunki takie występują również na skraju południowej części terenu – zachodnia strona Lubiechowa.

W granicach przeważającej powierzchni terenu opracowania występują korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- gzw: gliny lodowcowe piaszczyste, plastyczne,

Teren nr 2.

W części południowej terenu opracowania, tj. po stronie południowej drogi Karlino – Lubiechowo, występują korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- gzw: gliny lodowcowe piaszczyste, plastyczne,

W części północnej terenu opracowania występują średnio korzystne warunki pod zabudowę.

Występują tam:

- pg/gzw: piaski gliniaste, słabo spoiste, mokre do zawodnionych, podścielone gliną,

W części zachodniej oraz na skraju wschodniej części terenu opracowania, występują niekorzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- pf: piaski rzeczne drobne, humusowe, zasilone, zawodnione,

Teren nr 3.

W granicach przeważającej powierzchni terenu opracowania występują korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- gzw: gliny lodowcowe piaszczyste, plastyczne,

W części północno – zachodniej oraz południowo – zachodniej terenu opracowania występują średnio korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- pg/gzw: piaski gliniaste, słabo spoiste, mokre do zawodnionych, podścielone gliną.

Na skraju zachodniej części terenu opracowania oraz w jego wschodniej części występują niekorzystne warunki pod zabudowę. Niekorzystne warunki występują również w granicach wszystkich śródpolnych nieużytków.

Występują tam:

- pf: piaski rzeczne drobne, humusowe, zasilone, zawodnione,

- Nm: grunty organiczne – namuły torfiaste, półpłynne, podścielone gytą i glinami miękkoplastycznymi,

IV. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA - CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

1. Teren nr 1.

Usytuowanie terenu opracowania.

Teren opracowania znajduje się w gminie Karlino. Rozciąga się on po stronie zachodniej miasta Karlino oraz po stronie zachodniej i północnej miejscowościami Lubiechowo.

Granice terenu opracowania są następujące:

- zachodnią oraz częściowo północną granicę wyznaczają lasy, rozciągające się po stronie zachodniej i północnej miejscowości Lubiechowo,

- północno – zachodnią granicę wyznaczają pola orne, rozciągające się pomiędzy Lubiechowem i Kłopotowem,

- wschodnią granicę wyznacza dolina rzeki Parsęty,

- granicę południowo – zachodnią wyznacza las dochodzący do ciek Dopływ spod Karścina,

- granicę południową wyznaczają użytki rolne oraz rowy melioracyjne, rozciągające się w otoczeniu miejscowości Lubiechowo,

W granicach terenu opracowania nie ma jezior, rzek, torfowisk, terenów eksploatacji naturalnych surowców skalnych. Nie ma też terenów zabudowanych, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Najbliższym terenem zabudowanym jest miejscowość Lubiechowo.

Użytkowanie terenu.

Prawie cała powierzchnia terenu opracowania jest użytkowana rolniczo. Są to użytkowane polowo grunty orne. Są one utrzymywane w dobrej kulturze.

W części południowej terenu znajdują się pozostawione odłogiem użytki rolne. Są to grunty orne oraz użytki zielone. Użytki zielone przecina kilka rowów melioracyjnych. Pozostawione odłogiem grunty orne znajdują się głównie po stronie wschodniej miejscowości Lubiechowo.

W granicach terenu opracowania znajduje się fragment kompleksu leśnego, rozciągającego się pomiędzy nieistniejącą miejscowością Czerwięcino i ciekami wodnymi Dopływ spod Karścina.

W północnej części terenu, w niedalekiej odległości od lasu, znajdują się dwa niewielkie oczka wodne. Większe znajduje się w sąsiedztwie drogi gruntowej, prowadzącej od Lubiechowa do lasu.

W granicach terenu opracowania nie ma terenów zabudowanych, w tym zabudowy mieszkaniowej.

Użytki rolne.

Grunty orne.

Prawie całą powierzchnię terenu opracowania zajmują grunty orne. Przeważającą jego część zajmują gleby orne średniej jakości i średniej jakości gorszej. Należą one do klas bonitacyjnych RIVa i RIVb.

W środkowej i północnej części terenu opracowania dominują gleby orne dobre i średnio dobre, należące do klas bonitacyjnych RIIIa i RIIIb.

W granicach terenu opracowania niewielkie powierzchnie zajmują gleby orne słabe i bardzo słabe. Należą one do klas bonitacyjnych RV i RVI. Największe powierzchnie gleby te zajmują w części wschodniej terenu. W części południowej i zachodniej występują one w postaci niewielkich enklaw.

Użytki zielone.

Użytki zielone zajmują znikome powierzchnie i występują w postaci niewielkich enklaw, w części południowej i po stronie wschodniej Lubiechowa. Dominują użytki zielone słabe, klasy IV. Występują one przede wszystkim w dolinie rzeki Parsęty.

Użytki zielone średnie występują głównie po stronie wschodniej Lubiechowa.

Nieuzytki.

W granicach terenu opracowania nieużytki występują:

- w dolinie rzeki Parsęty,
- w części południowej, wewnątrz lasu,
- w części północnej terenu,

W granicach terenu opracowania największą wartość biocenotyczną posiadają dwa nieużytki w części północnej. Jeden z nich to typowe śródpolne zagłębienie, wypełnione trale lub okresowo wodą. Wokół zagłębienia rosną drzewa.

Drugi większy nieużytek istnieje po stronie zachodniej drogi gruntowej, biegnącej od Lubiechowa do lasu. Jest to niewielkie staw, otoczony drzewami.

Dużą wartość biocenotyczną posiada również śródleśny nieużytek w części południowej terenu.

Lasy.

W granicach terenu opracowania lasy zajmują niewielką powierzchnię. Największy kompleks leśny istnieje w części południowej. W jego granicach istnieje siedlisko leśne Lmśw – las mieszany świeży. W granicach terenu opracowania istnieją brzegowe fragmenty lasów doliny rzeki Parsęty. Jest to jego wschodnia strona. Istnieją tam siedliska leśne Lmśw – las mieszany świeży oraz Bmśw – bór mieszany świeży.

Teren opracowania od strony północnej graniczy z lasami. Istnieją tam zróżnicowane siedliska leśne: bór świeży, bór wilgotny oraz las mieszany świeży.

Wszystkie lasy należą do Nadleśnictwa Gościno.

Szata roślinna.

W granicach terenu opracowania główną formą działalności gospodarczej jest rolnictwo. Użytki zielone zajmują niewielkie powierzchnie i są pozostawione odłogiem.

Prawie cała powierzchnia gruntów ornych jest użytkowana rolniczo.

W granicach terenu opracowania występuje głównie roślinność należąca do zbiorowisk synantropijnych. Składa się ona z roślinność segetalnej oraz ruderalnej i miejsc silnie deptanych. Roślinność segetalna występuje w granicach pól ornych. Są to zbiorowiska roślin synantropijnych jedno- i dwu-letnich, zarastających uprawy okopowe, pastewne, przemysłowe, a także miejsca ruderalne. Reprezentują ją asocjacje z klasy Chenopodietea. Należą do nich:

- chwasty upraw okopowych i zbożowych,
- jedno i dwuletnie chwasty terenów ruderalnych,

Roślinność ruderalna z klasy: Artemisietea vulgaris występuje na obrzeżach pól ornych, w miejscach zaniedbanych w granicach pól ornych, na obrzeżach dróg.

W granicach terenu opracowania występuje również roślinność miejsc silnie deptanych z klasy Plantaginetea majoris. Rozwija się ona w otoczeniu terenów zainwestowanych, w sąsiedztwie dróg oraz na placach.

Teren opracowania przecina kilka śródpolnych dróg. Porastają je: wierzby białe, głogi oraz drzewa owocowe.

W części północnej pobocza jednej z dróg porastają wierzby białe, rosnące w formie alejowej.

W granicach terenu opracowania znajdują się dwa nieużytki. Otoczenie mniejszego porastają dęby i klony.

Otoczenie większego porasta zwarty drzewostan. Są to: dęby, klony, olsze, topole.

Siedliska.

W granicach terenu opracowania istnieją następujące siedliska:

- zajmujące prawie całą jego powierzchnię pola orne,
- niewielkie enklawy leśne w części południowej i wschodniej,
- niewielkie powierzchnie nieużytków w części południowej, północnej i wschodniej,
- pozostawione odłogiem użytki zielone w części południowej,

W granicach terenu opracowania największą wartość biocenotyczną posiadają dwa nieużytki w części północnej terenu, które są niewielkimi oczkami wodnymi. W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zostały one sklasyfikowane jako obszary cenne OC.

Również wartościowe biocenotyczne są wszystkie lasy, szczególnie w dolinie rzeki Parsęty. W dolinie tej rzeki lasy znajdują się w granicach obszaru Natura 2000 oraz w granicach proponowanych form ochrony przyrody na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej.

W granicach terenu opracowania nie ma:

- rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym (ang. natural habitat types of Community interest). Są to te rodzaje siedlisk przyrodniczych występujące na terenie UE, które:
 - a. są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
 - b. mają niewielki naturalny zasięg w wyniku regresji lub w związku z swoimi wewnętrznymi, przyrodniczymi właściwościami lub też
 - c. stanowią wybitne przykłady typowych cech jednego lub więcej z pięciu wymienionych regionów biogeograficznych: alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego, makronezyjskiego lub śródziemnomorskiego;
- priorytetowych rodzajów siedlisk przyrodniczych (ang. priority natural habitat types): rodzaje siedlisk przyrodniczych zagrożonych zanikiem, które występują na terenie UE i za których ochronę Wspólnota Europejska ponosi szczególną odpowiedzialność w związku z tym, że znacząca część ich naturalnego zasięgu znajduje się na terenie UE.

Na podstawie przeprowadzonych wizji oraz po zapoznaniu się z Waloryzacją Przyrodniczą Gminy Karlino stwierdza się, że w granicach terenu opracowania nie ma siedlisk:

- wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
- mających ważne znaczenie dla gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- mających ważne znaczenie dla gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. 92 z 3.09.2001, poz. 1029),

W granicach terenu opracowania powinno się pozostawić w stanie naturalnym siedliska w dolinie rzeki Parsęty, tj. istniejące tam nieużytki oraz zieleń wysoką.

2. Teren Nr 2.

Usytuowanie terenu.

Teren opracowania znajduje się w gminie Karlino, pomiędzy miejscowościami Kowańcz i Lubiechowo.

Przecina go droga Karlino – Lubiechowo, dzieląc ten teren na dwie części.

Północną jego część przecina rów melioracyjny, biegnący pomiędzy drogą Karlino – Lubiechowo i terenem nieistniejącej linii kolejowej.

Po stronie wschodniej terenu znajduje się dolina rzeki Parsęty.

Użytkowanie terenu.

W granicach terenu opracowania nie ma:

- terenów zabudowanych,
- torfowisk i mokradeł,
- jezior i rzek,
- lasów,
- podmokłych użytków zielonych,

Praktycznie cała powierzchnia terenu jest użytkowana rolniczo.

Jedyna śródpolna enklawa zieleni wysokiej istnieje na skraju jego zachodniej części.

Po stronie wschodniej teren graniczy z doliną rzeki Parsęty. Jego wschodnia granica przecina istniejące tam nieużytki oraz enklawę zieleni wysokiej.

Grunty.

Prawie całą powierzchnię terenu opracowania zajmują grunty orne. Znaczną jego powierzchnię zajmują gleby orne średniej jakości i średniej jakości gorsze. Należą one do klas bonitacyjnych RIVa i RIVb.

W części środkowej oraz południowej istnieją enklawy gleb ornych dobrych i średnio dobrych. Należą one do klas bonitacyjnych RIIIa i RIIIb.

Na skraju północno – wschodniej części terenu istnieje niewielka enklawa gleb ornych słabych, należących do klasy bonitacyjnej RV.

W granicach terenu opracowania grunty sklasyfikowane jako użytki zielone występują na skraju jego zachodniej części. Są to użytki zielone średnie, należące do klasy IV.

Szata roślinna.

Przeważającą powierzchnię terenu opracowania zajmują pola orne. Z tego powodu w jego granicach dominuje roślinność segetalna. Są to zbiorowiska roślin synantropijnych jedno- i dwu-letnich, zarastających uprawy okopowe, pastewne, przemysłowe, a także miejsca ruderalne. Reprezentują ją asocjacje z klasy Chenopodietea. Należą do nich:

- chwasty upraw okopowych i zbożowych,
- jedno i dwuletnie chwasty terenów ruderalnych,

Roślinność ruderalna z klasy: Artemisietea vulgaris występuje na obrzeżach pól ornych, w miejscach zaniedbanych w granicach pól ornych, na obrzeżach dróg i w granicach rowów melioracyjnych.

Teren opracowania przecina droga Karlino – Lubiechowo. Po obydwu jej stronach rosną w formie alejowej klony zwyczajne.

Północną część terenu przecina rów melioracyjny, biegnący pomiędzy drogą Karlino – Lubiechowo i nieistniejącym terenem linii kolejowej. Po obydwu jego stronach rosną dęby, klony, olsze i topole.

Wschodnią granicę terenu częściowo wyznacza enklawa zieleni wysokiej, gdzie rosną głównie olsze czarne.

Na skraju zachodniej części istnieje niewielka śródpolna enklawa zieleni wysokiej. Rosną tam głównie dęby, klony, osiki, brzozy.

Wschodnia granica terenu opracowania przecina enklawę zieleni wysokiej, istniejącą w dolinie rzeki Parsęty. Rosną tam olsze czarne i wierzby białe.

Siedliska.

W granicach terenu opracowania występuje prawie wyłącznie siedlisko polne. Są to pola orne. W części zachodniej istnieje niewielkie śródpolne zagłębienie, będące nieużytkiem o okresowo dużym uwilgotnieniu podłoża.

Na skraju zachodniej części istnieje niewielka enklawa zieleni wysokiej.

Północną część terenu przecina rów melioracyjny, którego strefy brzegowe są silnie porośnięte przez drzewa.

Wschodnia granica terenu opracowania przecina nieużytki oraz enklawę zieleni wysokiej, rozciągając się w dolinie rzeki Parsęty.

W granicach terenu opracowania nie ma:

- rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym (ang. natural habitat types of Community interest). Są to te rodzaje siedlisk przyrodniczych występujące na terenie UE, które:
 - d. są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
 - e. mają niewielki naturalny zasięg w wyniku regresji lub w związku z swoimi wewnętrznymi, przyrodniczymi właściwościami lub też
 - f. stanowią wybitne przykłady typowych cech jednego lub więcej z pięciu wymienionych regionów biogeograficznych: alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego, makroazyjskiego lub śródziemnomorskiego;
- priorytetowych rodzajów siedlisk przyrodniczych (ang. priority natural habitat types): rodzaje siedlisk przyrodniczych zagrożonych zanikiem, które występują na terenie UE i za których ochronę

Wspólnota Europejska ponosi szczególną odpowiedzialność w związku z tym, że znacząca część ich naturalnego zasięgu znajduje się na terenie UE.

Na podstawie przeprowadzonych wizji oraz po zapoznaniu się z Waloryzacją Przyrodniczą Gminy Karlino stwierdza się, że w granicach terenu opracowania nie ma siedlisk:

- wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
- mających ważne znaczenie dla gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- mających ważne znaczenie dla gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. 92 z 3.09.2001, poz. 1029),

3. Teren nr 3.

Usytuowanie terenu opracowania.

Po stronie zachodniej terenu opracowania, pomiędzy jego zachodnią granicą oraz lasem znajduje się kilka wież elektrowni wiatrowych. Dalsze wieże znajdują się w rejonie miejscowości Karścino.

Teren opracowania znajduje się w gminie Karlino, po stronie północnej miejscowości Kowańcz.

Jego granice wyznaczają:

- od strony północnej grunty przylegające do cieką wodnego Dopływ spod Karścina,
- od strony zachodniej rów melioracyjny oraz pola orne, rozciągające się w kierunku miejscowości Karścino,
- od strony południowej pozostawione odłogiem użytki zielone, rozciągające się w otoczeniu miejscowości Kowańcz,
- od strony wschodniej enklawa zieleni wysokiej oraz użytki rolne przylegające do drogi Karlino – Lubiechowo.

Użytkowanie terenu opracowania.

Teren opracowania ma charakter rolniczy. Przeważającą część jego powierzchni zajmują użytkowane rolniczo grunty orne. Użytki zielone występują w części południowej i wschodniej. Są one pozostawione odłogiem.

Południową oraz zachodnią część terenu przecina rów melioracyjny, uchodzący do cieką wodnego Dopływ spod Karścina.

W granicach terenu opracowania nie ma terenów zabudowanych, w tym zabudowy mieszkaniowej. Najbliższym terenem zabudowanym jest miejscowość Kowańcz.

W granicach terenu opracowania nie ma: lasów, torfowisk, mokradel, jezior, stawów, rzek.

Najbliższy las znajduje się po jego stronie zachodniej i znajduje się pod wpływem istniejącej farmy wiatrowej. Najbliższą rzeką jest Parseta, płynąca po stronie wschodniej terenu opracowania.

W granicach terenu opracowania istnieją trzy niewielkie enklawy zieleni wysokiej. W części środkowej istnieją dwa śródpolne zagłębienia, porośnięte drzewami.

Grunty.

W środkowej części terenu opracowania występują prawie wyłącznie gleby orne dobre i średnio dobre. Należą one do klas bonitacyjnych RIIIa i RIIIb.

W części zachodniej i wschodniej dominują gleby orne średniej jakości i średniej jakości gorsze. Należą one do klas bonitacyjnych RIVa i RIVb.

W części zachodniej istnieje niewielka enklawa gruntów słabych, klasy V.

W części południowej oraz na skraju wschodniej części terenu dominują użytki zielone.

W części południowej występują prawie wyłącznie użytki zielone średnie, klasy IV. Niewielką powierzchnię zajmują tam użytki zielone dobre, klasy III.

W części wschodniej występują użytki zielone średnie, klasy IV oraz słabe, klasy V.

Szata roślinna.

Na skraju wschodniej części terenu opracowania istnieje teren uprawy świerka kłującego. Rozciąga się on po stronie zachodniej drogi Karlino – Lubiechowo.

W granicach terenu opracowania istnieją trzy enklawy zieleni wysokiej.

Dwie z nich to śródpolne grupy młodych drzew, które tworzy brzoza brodawkowata. Istnieją one w części środkowej i zachodniej terenu.

W części środkowej istnieją dwa zagłębienia powierzchni ziemi, które porastają dęby, klony i lipy. Największa enklawa zieleni wysokiej istnieje na skraju północno – wschodniej części terenu opracowania. W tej części istnieją niekorzystne warunki gruntowo – wodne, z płytko zalegającym zwierciadłem wody gruntowej. Z tego powodu w granicach istniejącej tam enklawy zieleni wysokiej rosną prawie wyłącznie olsze czarne. Miejscami rosną też klony.

Dość dużo drzew i krzewów porasta pozostawione odłogiem użytki rolne w części południowo – wschodniej terenu. Rosną tam wierzby białe, wierzby krzewiaste, olsze czarne oraz brzozy brodawkowate.

W granicach terenu opracowania dominują zbiorowiska synantropijne.

Roślinność synantropijną można podzielić na trzy grupy: segetalną, ruderalną i miejsc silnie deptanych.

Roślinność segetalną, czyli zbiorowiska roślin synantropijnych jedno- i dwu-letnich, zarastających uprawy okopowe, pastewne, przemysłowe, a także miejsca ruderalne reprezentują asocjacje z klasy Chenopodietea. Należą do nich:

- chwasty upraw okopowych i zbożowych,
- jedno i dwuletnie chwasty terenów ruderalnych,

Roślinność ruderalna z klasy: Artemisietea vulgaris występuje na obrzeżach pól ornych, w miejscach zaniedbanych w granicach pól ornych, na obrzeżach dróg i w granicach rowów melioracyjnych.

W granicach terenu opracowania występuje też roślinność miejsc silnie deptanych z klasy Plantaginetea majoris.

Lasy.

W granicach terenu opracowania nie ma lasów.

Najbliższy las znajduje się po jego stronie zachodniej, gdzie dominuje siedlisko las mieszany świeży.

Las ten znajduje się w strefie oddziaływania eksploatowanej farmy elektrowni wiatrowych.

Siedliska.

W granicach terenu opracowania istnieją następujące siedliska:

- zajmujące przeważającą jego powierzchnię użytkowane rolniczo grunty orne,
- pozostawione odłogiem grunty orne i użytki zielone w jego części południowej i wschodniej,
- śródpolne zagłębienia terenu porośnięte przez drzewa,
- enklawa zieleni wysokiej w części północno – wschodniej,
- rowy melioracyjne,

W granicach terenu opracowania nie ma torfowisk, bagnisk, szuwarowisk, podmokłych łąk i pastwisk, jezior i stawów. Nie ma też lasów.

Najbliższy las rozciąga się po stronie zachodniej, gdzie dominuje typ siedliskowy las mieszany świeży.

Od strony południowej teren opracowania sąsiaduje z doliną rzeki Parsęty, która znajduje się w granicach obszaru Natura 2000.

W granicach terenu opracowania nie ma:

- rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym (ang. natural habitat types of Community interest). Są to te rodzaje siedlisk przyrodniczych występujące na terenie UE, które:
 - g. są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
 - h. mają niewielki naturalny zasięg w wyniku regresji lub w związku z swoimi wewnętrznymi, przyrodniczymi właściwościami lub też
 - i. stanowią wybitne przykłady typowych cech jednego lub więcej z pięciu wymienionych regionów biogeograficznych: alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego, makroazyjskiego lub śródziemnomorskiego;
- priorytetowych rodzajów siedlisk przyrodniczych (ang. priority natural habitat types): rodzaje siedlisk przyrodniczych zagrożonych zanikiem, które występują na terenie UE i za których ochronę Wspólnota Europejska ponosi szczególną odpowiedzialność w związku z tym, że znacząca część ich naturalnego zasięgu znajduje się na terenie UE.

Na podstawie przeprowadzonych wizji oraz po zapoznaniu się z Waloryzacją Przyrodniczą Gminy Karlino stwierdza się, że w granicach terenu opracowania nie ma siedlisk:

- wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej

- mających ważne znaczenie dla gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- mających ważne znaczenie dla gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. 92 z 3.09.2001, poz. 1029),

4. Wartość florystyczna obszaru opracowania.

Przy wykonywaniu opracowania przeprowadzono wizje terenowe oraz zapoznano się z Waloryzacją Przyrodniczą Gminy Karlino.

Stwierdza się, że wszystkie objęte opracowaniem ekofizjograficznym tereny oznaczone nr 1, 2 i 3, nie są miejscami cennymi florystycznie w granicach gminy Karlino. Wynika to z następującej sytuacji:

- w granicach poszczególnych terenów nie ma jezior oraz stawów,
- nie ma tam torfowisk oraz rozległych mokradeł,
- nie ma tam rozległych szuwarowisk,
- nie ma też rozległych i podmokłych użytków zielonych,
- w granicach poszczególnych terenów powierzchniowo dominują pola orne,
- w granicach poszczególnych terenów nie ma rzadkich i zanikających zbiorowisk roślinnych,
- występujące gatunki roślin są zaliczane do częstych i pospolitych,

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino poszczególne tereny opracowania nie zostały wyszczególnione jako wartościowe florystycznie. Nie objęto ich formami ochrony przyrody, mającymi na celu ochronę szczególnie cennych przyrodniczo terenów w gminie.

W Waloryzacji Przyrodniczej szczególnie cenne florystycznie tereny zostały objęte ochroną w postaci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

Największą wartość florystyczną posiada teren 1, gdyż w jego granicach znajduje się las oraz nieużytki, zaliczone w Waloryzacji Przyrodniczej do obszarów cennych - OC.

5. Fauna.

Obszar opracowania ekofizjograficznego obejmuje trzy tereny oznaczone nr 1, 2 i 3. Tereny te mają wybitnie rolniczy charakter. Poza nielicznymi miejscami prawie całe ich powierzchnie są użytkowane rolniczo.

Tereny nr 2 i 3.

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino tereny opracowania nie zostały uznane za cenne faunistycznie oraz nie zostały objęte formami ochrony przyrody, tworzonymi w celu ochrony szczególnie cennych faunistycznie siedlisk oraz zasobów szaty roślinnej.

W granicach tych terenów nie ma lasów, torfowisk i mokradeł. Nie ma tam również siedlisk wodno – błotnych, w tym szuwarowisk i podmokłych użytków zielonych.

W granicach tych terenów istnieją jedynie niewielkie grupy drzew i krzewów, otoczone polami ornymi.

W przypadku terenu nr 2 drzewa i krzewy rosną w sąsiedztwie biegnącego tam rowu melioracyjnego.

W przypadku terenu nr 3 drzewa rosną w formie grupowej na gruntach ornym.

Tereny opracowania nie wyróżniają się niczym korzystnym pod względem wartości faunistycznej w stosunku do terenów otoczenia. w stosunku do otoczenia takie same są tam uprawy rolnicze oraz w takim samym stopniu są rolniczo użytkowane grunty orne. W granicach tych terenów nie ma bardziej atrakcyjnej bazy pokarmowej dla zwierząt niż w otoczeniu.

Teren nr 1.

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino teren opracowania nie został uznany za szczególnie cenny pod względem faunistycznym oraz nie został objęty formami ochrony przyrody, tworzonymi w celu ochrony szczególnie cennych faunistycznie siedlisk oraz zasobów szaty roślinnej.

W granicach tego terenu nie ma siedlisk wodno – błotnych. Nie ma tam torfowisk i mokradeł oraz podmokłych użytków zielonych. Nie ma również szuwarowisk, jezior, stawów i rzek.

Na skraju południowej części terenu istnieje niewielki las, który z większości stron jest otoczony polami ornymi. Od strony południowej graniczy z użytkami zielonymi, które są przeważnie suche. w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino las ten nie zostały wyszczególniony jako siedlisko cenne faunistycznie i nie został objęty żadnymi formami ochrony przyrody, tworzonymi w celu ochrony miejsc o szczególnej wartości dla bytowania fauny. Las ten nie został również zakwalifikowany do tzw. innych obszarów cennych przyrodniczo – OC.

W granicach terenu opracowania nie ma śródpolnych zakrzaczeń i zadrzewień.

Teren ten nie wyróżnia się niczym korzystnym pod względem wartości faunistycznej w stosunku do terenów otoczenia. Takie same są tam uprawy rolnicze oraz w takim samym stopniu są rolniczo użytkowane grunty orne. W granicach tego terenu nie ma bardziej atrakcyjnej bazy pokarmowej dla zwierząt niż w otoczeniu.

Teren z dwóch stron graniczy ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Natura 2000.

Herpetofauna i teriofauna.

Wszystkie tereny opracowania mają charakter rolniczy i są prawie w całości w ten sposób użytkowane. W ich granicach nie ma mokradeł, podmokłych użytków zielonych oraz jezior, rzek i stawów.

Z tego powodu nie są to tereny atrakcyjne dla herpetofauny.

W granicach terenów nr 2 i 3 nie bytuje na stałe oraz nie rozmnaża się herpetofauna. Tereny te nie mają znaczenia dla odżywiania się płazów i gadów oraz dla ich migracji.

W granicach terenu nr 1 bytowanie płazów stwierdzono jedynie w granicach dwóch siedlisk, oznaczonych w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino jako OC-9 i OC-10. Są to siedliska korzystne dla tych zwierząt i z tego powodu wymagają ochrony.

W Waloryzacji Przyrodniczej wszystkie tereny opracowania nie zostały zakwalifikowane jako strefy faunistyczne mające znaczenie dla istnienia herpetofauny i nie zostały włączone w granice takich stref. Z powodu rolniczego użytkowania tereny opracowania mają określone znaczenie dla żerowania ssaków. Na polach widziano żerujące sarny. Nie widziano innych ssaków.

Tereny opracowania nie znajdują się w granicach stref faunistycznych ważnych dla ssaków, które zostały wyznaczone w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino.

Awifauna.

Zgodnie z podziałem przyjętym przez Bird Life International (2000) w Polsce żaden z objętych opracowaniem terenów nie znajduje się w granicach ostoi ptaków wg tego podziału.

Przy wykonywaniu opracowania wykorzystano informacje dotyczące awifauny gminy Karlino zawarte w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2001r).

W opracowaniu tym na podstawie przeprowadzonych prac terenowych oraz na podstawie danych archiwalnych stwierdza się występowanie w gminie Karlino 78 gatunków ptaków. W Waloryzacji Przyrodniczej omówiono najcenniejsze gatunki ptaków stwierdzone w gminie Karlino wraz z miejscami ich występowania.

Brodzące.

W granicach poszczególnych terenów opracowania nie gniazdują oraz nie rozmnażają się ptaki brodzące. Nie ma tam również siedlisk ważnych dla ich istnienia. W granicach terenów opracowania nie gniazdują bociany białe.

Tereny opracowania nie mają znaczenia dla żerowania i rozrodu ptaków brodzących.

Wynika to z braku w ich granicach zbiorników wodnych, a zwłaszcza starorzeczy, ważnych dla takich ptaków, jak np. bąk. Nie ma również rozległych podmokłych użytków zielonych oraz rozległych szuwarowisk.

Błazkodziobe.

W granicach terenów opracowania nie stwierdzono gniazdowania i rozrodu ptaków błazkodziobych, takich jak np. gęgawa czy gągoł. W gminie Karlino dla ptaków błazkodziobych największe znaczenie mają starorzecza Parsęty oraz zbiorniki wodne.

W granicach terenów opracowania nie ma zbiorników wodnych oraz starorzeczy.

Szponiaste.

W granicach terenów opracowania nie ma rozległych terenów leśnych ze starymi drzewami. Nie ma ich w najbliższym jego sąsiedztwie. Nie ma również rozległych terenów wodno – błotnych. Z tego powodu tereny opracowania nie są atrakcyjne dla żerowania ptaków szponiastych.

Objęte opracowaniem tereny nr 2 i 3 nie graniczą oraz nie sąsiadują z lasami. Za tego powodu zalatywanie na te tereny ptaków leśnych jest mało prawdopodobne.

Objęty opracowaniem teren nr 1 od strony zachodniej i północnej graniczy z lasami. Z tego powodu na teren ten mogą zalatywać ptaki leśne.

Żurawiowate.

W granicach terenów opracowania nie stwierdzono obecności ważnych ptaków żurawiowatych, zwłaszcza nie stwierdzono obecności derkacza czy kropiatki.

W granicach terenów opracowania nie ma siedlisk ważnych dla bytowania tych ptaków.

Siewkowe.

W granicach terenów opracowania nie ma terenów atrakcyjnych dla tych ptaków. Nie ma tam rozległych terenów wodno – błotnych, rozległych podmokłych użytków zielonych oraz starorzeczy.

Wróblowate.

Na podstawie zebranych informacji stwierdza się, że obszar opracowania ma znaczenie głównie dla ptaków wróblowatych. Z obszarem tym są związane ptaki zaliczane do licznych lub średnio licznych w skali kraju. Gatunki te zasiedlają pola uprawne, łąki i pastwiska, tereny zieleni wysokiej, aleje i szpalery drzew, liczne zakrzewienia i zadrzewienia w granicach użytków zielonych, cieki i rowy melioracyjne, zwłaszcza porośnięte trzciną.

Poniżej przedstawiono wykaz gatunków ptaków, które mogą występować, zalatywać lub przelatywać w rejonie usytuowania terenów opracowania.

Status ochronny w Polsce:

OG – ochrona gatunkowa, Cz. OG – częściowa ochrona gatunkowa, Ł – łowny

Polska Czerwona Księga Zwierząt- status:

EXP- zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe, CR- skrajnie zagrożone, EN- bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, VU- wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, NT- niższego ryzyka, ale bliskie zagrożeniu, LC- nie wykazujące regresu populacji, ale o marginalnych i nietrwałych populacjach

Nazwa gatunkowa	Status ochronny w Polsce	Polska Czerwona Księga Zwierząt	Gatunek z I załącznika Dyrektywy Ptasiej
Żuraw <i>Grus grus</i>	OG		TAK
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	OG		TAK
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	OG		
Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	OG		
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	Ł		
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	OG		
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	OG		
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	OG		
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	OG		
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	OG		
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	OG		
Kos <i>Turdus merula</i>	OG		
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	OG		
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	OG		
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	OG		
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	OG		
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	OG		
Bogatka <i>Parus major</i>	OG		
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	OG		

Sójka Garrulus glandarius	OG		
Sroka Pica pica	Cz. OG		
Wrona Corvus cornix	Cz. OG		
Kruk Corvus corax	OG		
Szpak Sturnus vulgaris	OG		
Zięba Fringilla coelebs	OG		
Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	OG		
Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	OG		
Kulczyk Serinus serinus	OG		
Dzwoniec Carduelis chloris	OG		
Trznadel Emberiza citrinella	OG		
Potrzos Emberiza schoeniclus	OG		
Potrzeszcz Emberiza kalandra	OG		
Zaganiacz			
Strumieniówka			
Świerszczak			
Pliszka siwa			

6. Znaczenie obszaru opracowania dla awifauny.

6.1. Znaczenie obszaru opracowania jako ostoi ptasiej.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino wszystkie tereny opracowania nie znajdują się w granicach stref faunistycznych, mających znaczenie dla awifauny lęgowej, przelotnej i zimującej. Wniosek taki wynika również z opracowania:

„Opinia na temat potencjalnego wpływu na ptaki projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych Lubiechowo w gminie Karlino” Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO.

Poszczególne tereny opracowania nie znajdują się w granicach obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 oraz w ich granicach nie ma siedlisk ważnych dla istnienia tych ptaków.

W granicach poszczególnych terenów opracowania nie gniazdują oraz nie rozmnażają się gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Wszystkie objęte opracowaniem tereny oznaczone nr 1, 2 i 3 znajdują się w znacznym oddaleniu od ważnych ostoi ptasich, mających istotne znaczenie dla ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Ostoje takie zostały wyznaczone do ochrony również w formie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

W stosunku do obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, jakie zostały wyznaczone w tej części województwa zachodniopomorskiego, tereny opracowania znajdują się w następujących odległościach:

Teren nr 1.

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 15600 m od granicy obszaru Natura 2000 „Zatoka Pomorska” PLB990003”,
- ok. 16700 m od obszaru Natura 2000 „Wybrzeże Trzebiatowskie” PLB320010,
- ok. 36000 od obszaru Natura 2000 „Ostoja Drawska” PLB320019,

Teren nr 2.

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 18500 m od granicy obszaru Natura 2000 „Zatoka Pomorska” PLB990003”,
- ok. 20000 m od obszaru Natura 2000 „Wybrzeże Trzebiatowskie” PLB320010,
- ok. 35000 od obszaru Natura 2000 „Ostoja Drawska” PLB320019,

Teren nr 3.

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 18800 m od granicy obszaru Natura 2000 „Zatoka Pomorska” PLB990003”,
- ok. 20000 m od obszaru Natura 2000 „Wybrzeże Trzebiatowskie” PLB320010,
- ok. 33000 od obszaru Natura 2000 „Ostoja Drawska” PLB320019,

Przy wykonywaniu opracowania zapoznano się z ostojami ptaków IBA. Wśród ostoi, którym OTOP poświęci szczególną uwagę znajdują się:

Grupa 1. Ostoje wymagające największej uwagi:

Lp	Kod ostoi	Nazwa ostoi
1	PL002	Zalew Szczeciński
2	PL005	Dolina Dolnej Odry
3	PL044	Dolina Biebrzy
4	PL046	Puszcza Białowieska
5	PL062	Ujście Warty
6	PL078	Zbiornik Jeziorsko
7	PL092	Dolina Baryczy
8	PL097	Dolina Nidy
9	PL134	Beskid Niski
10	PL137	Bieszczady
11	PLM3	Zatoka Pomorska

Grupa 2. Ostoje wymagające wysokiej uwagi:

Lp	Kod ostoi	Nazwa ostoi
1	PL015	Ostoja Ińska
2	PL016	Ostoja Drawska
3	PL017	Lasy Puszczy nad Drawą
4	PL019	Ostoja Słowińska
5	PL026	Bory Tucholskie
6	PL028	Dolina Dolnej Wisły
7	PL029	Zalew Wiślany
8	PL030	Jezioro Drużno
9	PL038	Puszcza Napiwodzko-Ramucka
10	PL039	Puszcza Piska
11	PL043	Puszcza Augustowska
12	PL045	Puszcza Knyszyńska
13	PL048	Dolina Górnej Narwi
14	PL050	Bagno Wizna
15	PL051	Przełomowa Dolina Narwi
16	PL057	Dolina Dolnego Bugu
17	PL069	Jeziora Pszczewskie i dolina Obry
18	PL076	Dolina Środkowej Warty

19	PL079	Dolina Neru
20	PL080	Dolina Bzury
21	PL083	Dolina Środkowej Wisły
22	PL089	Łęgi Odrzańskie
23	PL091	Zbiornik Turawski
24	PL098	Dolina Tysmienicy
25	PL110	Puszcza Solska
26	PL111	Roztocze
27	PL131	Tatry
28	PL136	Góry Słonne

Tereny opracowania nie znajdują się w granicach powyższych ostoi.

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino stwierdza się, że zgodnie z podziałem przyjętym przez Bird Life International (2000) w gminie Karlino nie ma żadnej ostoi ptaków o znaczeniu europejskim. Również w granicach obszaru opracowania oraz w jego sąsiedztwie nie ma ostoi o znaczeniu polskim. *BirdLife* definiując ostoje stosuje trzy, bardzo zbliżone do siebie systemy kryteriów ilościowych i jakościowych. Różnią się one kontekstem analizy, a w rezultacie - możliwościami późniejszego zastosowania. Kryteria z grupy zwanej A stosowane są do gatunków ptaków zagrożonych w skali globalnej. Kryteria z grupy B stosowane są do ptaków zidentyfikowanych jako zagrożone w skali Europy w oparciu o szczegółowe analizy *BirdLife International*. Natomiast kryteria C są stosowane do ptaków wskazanych jako wymagające ochrony w ramach Dyrektywy Ptasiej UE. Właśnie kryteria z tej ostatniej grupy stosowane są w ostatnich latach do wskazywania przez *BirdLife* ostoi ptaków, które akceptowane są przez Komisję Europejską jako obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) w ramach sieci Natura 2000.

W myśl powyższych kryteriów, obszar wskazywany jest jako ostoja ptaków o europejskim znaczeniu, jeśli spełnia jeden z poniższych warunków.

- C1 w znaczącej liczebności i regularnie występują gatunki ptaków zagrożone globalnie
 - (zdefiniowane w oparciu o odrębne kryteria).
- C2 gatunki zagrożone w rozumieniu Art. 4(1) Dyrektywy Ptasiej (wymienione w Załączniku I Dyrektywy) występują w liczebności przekraczającej 1% populacji UE lub odpowiedniej populacji wędrówkowej (biogeograficznej) gatunku.
- C3 cenne gatunki ptaków wędrownych w rozumieniu Art. 4(2) Dyrektywy Ptasiej
 - występują w liczebności przekraczającej 1% populacji UE lub odpowiedniej populacji wędrówkowej (biogeograficznej) gatunku.
- C4 obszar stanowi miejsce regularnych koncentracji przynajmniej 20,000 przelotnych
 - ptaków wodnych (jednego lub kilku gatunków) lub 10,000 par wędrownych jednego lub kilku gatunków morskich.
- C5 obszar stanowi tzw. "wąskie gardło wędrówkowe" skupiające w trakcie wiosennego
 - lub jesiennego przelotu przynajmniej 5000 bocianów, lub 3000 żurawi lub ptaków drapieżnych.
- C6 Obszar stanowi jedno z 10 miejsc najliczniejszego w danym kraju występowania
 - gatunku zagrożonego w rozumieniu Art. 4(1) Dyrektywy (wymienionego w Załączniku I).

Obszar opracowania obejmujący tereny nr 1, 2 i 3 wraz ze swoim sąsiedztwem nie spełnia powyższych kryteriów ostoi ptasiej.

Siedliska terenów opracowania nie należą do siedlisk ważnych dla ptaków, wymienianych przez OTOP. Do siedlisk takich należą:

1. Siedliska morskie

- 1.1 otwarte morze
- 1.2 klify nadmorskie, plaże, wydmy
- 1.3 mokradła przybrzeżne
- 2. Wody słodkie
- 2.1 stojące:
 - 2.1.1 jeziora/pojezierza
 - 2.1.2 zbiorniki
 - 2.1.3 stawy rybne
- 2.2 bieżące:
 - 2.2.1 doliny dużych rzek
 - 2.2.1.1 siedliska korytowe
 - 2.2.1.2 łąki
 - 2.2.1.3 lasy łęgowe
 - 2.2.2 doliny małych rzek
 - 2.2.2.1 siedliska korytowe
 - 2.2.2.2 łąki
 - 2.2.2.3 lasy łęgowe
- 3. Torfowiska
 - 3.1 torfowiska niskie
 - 3.2 torfowiska wysokie
- 4. Lasy
 - 4.1 nizinne kompleksy leśne
 - 4.2 górskie kompleksy leśne

5. Krajobraz rolniczy

Pogrubioną trzcionką są zaznaczone siedliska o szczególnym znaczeniu dla ptaków wg OTOP.

Tereny opracowania znajdują się w granicach krajobrazu rolniczego.

W granicach terenów nr 2 i 3 nie ma lasów.

Niewielka enklawa lasu znajduje się jedynie w granicach terenu nr 1. Nie jest to las ważny dla ptaków w gminie Karlino.

6.2. Znaczenie obszaru opracowania dla ptaków.

Dla lokalizacji planowanych elektrowni wiatrowych w granicach obszaru opracowania została wykonana: Opinia na temat potencjalnego wpływu na ptaki projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych Lubiechowo w gminie Karlino” Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO.

W opinii tej dokonuje się następującej oceny wartości obszaru opracowania dla ptaków.

Pod względem awifauny obszar opracowania nie jest specjalnie ważny (dla wszystkich z zanotowanych tam gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy UE status ważności obszaru został określony na najniższym poziomie - D). Wynika to prawdopodobnie z tego, że obszar ten jest rozległy - 27 710 ha - i bardzo wydłużony, tak że stwierdzone tam ptaki są silnie rozproszone.

Wywiady z miejscową ludnością nie dostarczyły informacji by obszar opracowania był specjalnie przez ptaki wykorzystywany.

Okres łęgowy – tereny lokalizacji są położone na terenach otwartych, rolniczych, słabo atrakcyjnych dla ptaków, ale z dwóch stron przylegają do terenów zadrzewionych, z których jeden jest wspomnianym obszarem ochrony siedlisk. Na tych terenach leśnych mogą gnieździć się ptaki drapieżne polujące na otwartych przestrzeniach i nie można wykluczyć ich zalatywania na teren farmy. W jakim stopniu zjawisko to występuje będzie można ustalić w czasie monitoringu przedwykonawczego.

Okres wędrówek – zarówno jesiennych, jak i wiosennych – na podstawie znajomości przelotu w regionie można spodziewać się, że przelot zarówno dzienny, jak i nocny może się tu odbywać tylko

„szerokim frontem” - bez koncentracji przelotu w konkretnych miejscach. W tym czasie nie przewiduje się zagrożeń dla awifauny.

Okres zimowiskowy – w okresie zimowym nie występują na terenie koncentracje ptaków, stąd brak jest przesłanek do przypuszczeń, że w tym okresie mogą tu występować jakiegokolwiek zagrożenia dla ptaków.

7. Obszary i obiekty chronione.

Obszar opracowania ekofizjograficznego obejmujący tereny oznaczone nr 1, 2 i 3, nie znajduje się w granicach obszarów i obiektów ustanowionych prawnie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz ustawy z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 201, poz. 1237).

W granicach poszczególnych terenów opracowania nie ma ustanowionych prawnie rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz nie znajdują się one w granicach ustanowionych prawnie obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

Wszystkie tereny opracowania nie znajdują się w granicach obszarów Natura 2000.

8. Usytuowanie obszaru opracowania na tle Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino.

Wszystkie tereny opracowania sąsiadują od strony wschodniej z następującymi formami ochrony przyrody, wyznaczonymi w gminie na podstawie Waloryzacji Przyrodniczej:

- Teren nr 1 sąsiaduje z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-8 Użytek ekologiczny „Źródłiskowe Łęgi”. Przedmiot i cel ochrony: źródłiskowe łęgi i grady, ochrona roślinności i krajobrazu doliny rzecznej.

- Teren nr 2 od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-2 „Starorzecze Parsęty”.

Przedmiot i cel ochrony: zabezpieczenie zbiorowiska hydrofitów zakorzenionych na dnie, zanurzonych i o liściach pływających, zbiorowiska szuwarowe, zbiorowiska zaroślowe. Ochrona roślinności wodnej i nadbrzeżnej, starorzeczy. Ochrona krajobrazu, pielęgnacja cech regionalnych, ochrona szlaku wędrówek łososiowatych do tarlisk, ochrona siedlisk troci wędrownej, lipienia, łososia, pstrąga potokowego, pstrąga tęczowego, ochrona siedlisk i miejsc rozrodu ptaków wodno – błotnych.

Wszystkie tereny opracowania od strony wschodniej sąsiadują z zaproponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”. Przedmiot i cel ochrony: rzeka Parsęta wraz z brzegami i przyległymi fragmentami lasów, terenów podmokłych i starorzecza. Celem jest zachowanie w niezmiennym stanie nurtu Parsęty wraz z cennymi obszarami jej doliny. Ochrona brzegów rzeki przed zdewastowaniem. Zachowanie miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych i rzadkich ptaków. Zachowanie walorów krajobrazowych.

Tereny nr 2 i 3 sąsiadują z proponowanym obszarem chronionego krajobrazu OChK-1 „Rynna Wietszyńska”.

Przedmiot i cel ochrony: przedmiotem ochrony jest zachowanie interesujących form krajobrazowych, geomorfologicznych, łąk podmokłych, zapobieżenie ich degradacji. Celem ochrony jest zachowanie specyficznego krajobrazu doliny i jej stoków oraz: łąk podmokłych istotnych jako miejsca cenne dla ptaków oraz płazów.

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino w granicach terenu nr 1 wyznaczono dla obszary cenne przyrodniczo. Są to: OC-9 i OC-10. Są to siedliska korzystne dla płazów i z tego powodu wymagają ochrony.

9. Konwencje i Dyrektywy Międzynarodowe.

Konwencja Berneńska (Konwencja o ochronie europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich siedlisk naturalnych).

Na podstawie analizy informacji zawartych w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino stwierdza się, że w granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego obejmującego tereny nr 1, 2 i 3 nie ma gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie Konwencją Berneńską.

Konwencja Bońska (Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt).

Na podstawie analizy informacji zawartych w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino stwierdza się, że w granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego obejmującego tereny nr 1, 2 i 3 nie ma gatunków zwierząt z Załączników do Konwencji Bońskiej oraz w ich granicach nie ma siedlisk warunkujących istnienie takich gatunków.

Tereny nr 2 i 3 od strony wschodniej sąsiadują z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-2 i proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, które mają znaczenie dla ochrony gatunków ptaków chronionych tą Konwencją: bielika i kropiatki.

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

Celem tej Dyrektywy jest ochrona ptaków uznanych w skali kontynentu za zagrożone i potrzebujące ochrony.

W granicach terenów nr 1, 2 i 3 nie gniazdują oraz nie rozmnażają się gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz nie ma tam siedlisk ważnych dla ich istnienia.

Wszystkie tereny opracowania od strony wschodniej sąsiadują z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, a tereny nr 2 i 3 od strony wschodniej sąsiadują z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE2.

Te proponowane formy ochrony przyrody mają znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsiorek.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

W granicach terenów opracowania nr 1, 2 i 3 nie ma siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Tereny te nie znajdują się w granicach wyznaczonych w gminie Karlino form ochrony przyrody, tworzonych w celu ochrony siedlisk przyrodniczych z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Teren nr 1 od strony północnej graniczy z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-8, gdzie występują łąki.

Tereny nr 2 i 3 sąsiadują z proponowanym obszarem chronionego krajobrazu, gdzie występują torfowiska przejściowe.

10. Obszary Natura 2000.

Obszar opracowania ekofizjograficznego obejmujący tereny nr 1, 2 i 3 nie znajduje się w granicach:

- ustanowionych prawnie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000,
- projektowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000,
- planowanych obszarów Natura 2000 wg wykazu Ministerstwa Środowiska,
- obszarów Natura 2000 „Shadow List”,

Teren nr 1.

Teren ten od strony północnej i wschodniej graniczy ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

W stosunku do innych obszarów Natura 2000 znajduje się on w następujących odległościach:

- północno – wschodnia granica terenu znajduje się w odległości ok. 9500 m od najbliższej granicy obszaru Natura 2000 „Warnie Bagno”,
- wschodnia granica terenu znajduje się w odległości ok. 4000 m od najbliższej granicy obszaru Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”,
- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 15600 m od granicy obszaru Natura 2000 „Zatoka Pomorska”,

Teren nr 2.

Wschodnia granica tego terenu częściowo graniczy a częściowo znajduje się w odległości ok. 250 m od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

W stosunku do innych obszarów Natura 2000 teren ten znajduje się w następujących odległościach:

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 10 000 m od najbliższej granicy obszaru Natura 2000 „Warnie Bagno”,
- wschodnia granica terenu znajduje się w odległości ok. 2500 m od najbliższej granicy obszaru Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”,
- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 18500 m od granicy obszaru Natura 2000 „Zatoka Pomorska”,

Teren nr 3.

Wschodnia granica tego terenu znajduje się w odległości od 160 m do 230 m od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”.

W stosunku do innych obszarów Natura 2000 teren ten znajduje się w następujących odległościach:

- północno – wschodnia granica terenu znajduje się w odległości ok. 10300 m od najbliższej granicy obszaru Natura 2000 „Warnie Bagno”,
- wschodnia granica terenu znajduje się w odległości ok. 2500 m od najbliższej granicy obszaru Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”,
- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 18800 m od granicy obszaru Natura 2000 „Zatoka Pomorska”,

V. USYTUOWANIE OBSZARU OPRACOWANIA W STOSUNKU DO ELEMENTÓW EKOLOGICZNEJ SIECI OBSZARÓW CHRONIONYCH (ESOCh) GMINY KARLINO ORAZ SZLAKÓW MIGRACJI PTAKÓW.

1. Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do ESOCh gminy Karlino.

1.1. Krajowy system obszarów chronionych (KSOCh).

Obszar opracowania ekofizjograficznego obejmujący tereny nr 1, 2 i 3, nie znajduje się w granicach ważnych w skali Polski i Europy korytarzy ekologicznych. Poszczególne tereny opracowania nie znajdują się w granicach ważnych tras przelotu ptaków w okresach wędrówek wiosennych i jesiennych. Poszczególne tereny opracowania nie przecinają rzek oraz terenów wodno – błotnych, mających ważne znaczenie dla migracji ptaków w skali Polski i Europy.

Wszystkie tereny opracowania nie znajdują się w granicach krajowych korytarzy ekologicznych. Jednakże tereny opracowania od strony wschodniej sąsiadują z krajowym korytarzem ekologicznym, do którego należy rzeka Parsęta na całej długości.

Wysokie tereny opracowania od strony wschodniej sąsiadują ze strefą węzłową, do której na terenie gminy Karlino należy m.in. proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy ZPK-1.

1.2. Lokalne korytarze ekologiczne.

Pomiędzy terenami nr 2 i 3 biegnie korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym, do którego należy zaproponowany obszar chronionego krajobrazu OChK-1.

2. Usytuowanie obszaru opracowania w stosunku do głównych szlaków migracji ptaków.

Po zapoznaniu się z Waloryzacją Przyrodniczą Gminy Karlino stwierdza się, że poszczególne tereny opracowania nie znajdują się w granicach krajowych i regionalnych korytarzy ekologicznych. Nie znajdują się również w granicach stref węzłowych o znaczeniu regionalnym dla powiązań ekologicznych. W granicach tych terenów nie ma form ochrony przyrody oraz szaty roślinnej, mających znaczenie dla krajowych i regionalnych powiązań ekologicznych.

Wszystkie tereny opracowania sąsiadują z krajowym korytarzem ekologicznym, jakim jest rzeka Parsęta. Jednocześnie sąsiadują one ze strefą węzłową, do której zalicza się proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy ZPK-1.

Rzeka Parsęta ma określone znaczenie dla bytowania ptaków wodno – błotnych oraz jako korytarz ekologiczny dla migracji zwierząt, w tym ptaków.

W gminie Karlino ważnymi korytarzami ekologicznymi, mającymi znaczenie dla migracji ptaków są rzeka Parsęta oraz rzeka Radew, które w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zostały sklasyfikowane jako elementy krajowego korytarza ekologicznego.

Tereny opracowania są usytuowane całkowicie bezkolizyjnie w stosunku do ważnego szlaku migracji ptaków, jakim jest strefa przybrzeżna Bałtyku. Jest to szlak wędrówek ptaków wodnych i wodno-błotnych.

W stosunku do brzegu Morza Bałtyckiego poszczególne tereny są usytuowane następująco:

Teren nr 1.

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 15600 m,

Teren nr 2.

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 18500 m,

Teren nr 3.

- północna granica terenu znajduje się w odległości ok. 18800 m,

Obszar opracowania ekofizjograficznego jest usytuowany bezkolizyjnie w stosunku do tzw. szlaku bałtyckiego śródlądowego, przebiegającego wzdłuż wybrzeża. Obejmuje on pas plaży, wydmy nadmorskie, jeziora przymorskie oraz tereny podmokłe pomiędzy nimi. Tym szlakiem przemieszczają się głównie wróblowate i blaszkodziobe.

Poszczególne tereny opracowania są usytuowane następująco w stosunku do terenów ważnych dla tego szlaku:

Teren nr 1:

- ok. 24700 m od brzegu jeziora Jamno,
- ok. 26800 m od jeziora Resko Przymorskie,
- ok. 21000 m od łąk w rejonie Dźwiżyna,
- ok. 20000 od wybrzeża wzdłuż Kołobrzegu,

Teren nr 2:

- ok. 26000 m od brzegu jeziora Jamno,
- ok. 30500 m od jeziora Resko Przymorskie,
- ok. 25000 m od łąk w rejonie Dźwiżyna,
- ok. 23000 od wybrzeża wzdłuż Kołobrzegu,

Teren nr 2:

- ok. 27000 m od brzegu jeziora Jamno,
- ok. 30500 m od jeziora Resko Przymorskie,
- ok. 23000 m od łąk w rejonie Dźwiżyna,
- ok. 30000 od wybrzeża wzdłuż Kołobrzegu,

W stosunku do dużych kompleksów leśnych poszczególne tereny opracowania znajdują się w następujących odległościach:

Teren nr 1:

- ok. 17 000 m od lasów po stronie wschodniej Białogardu,
- ok. 14 000 m od lasów po stronie południowej Białogardu,
- ok. 11000 m od Kołobrzесьkiego Lasu,

Teren nr 2.

- ok. 16 000 m od lasów po stronie wschodniej Białogardu,
- ok. 13500 m od lasów po stronie południowej Białogardu,

- zachodnia granica terenu znajduje się w odległości ok. 14 000 m od Kołobrzeskiego Lasu,

Teren nr 3.

- ok. 15800 m od lasów po stronie wschodniej Białogardu,
- ok. 12 000 m od lasów po stronie południowej Białogardu,
- ok. 14 000 m od Kołobrzeskiego Lasu,

W związku z takim usytuowaniem wymienione tereny opracowania nie są atrakcyjne dla ptaków leśnych i w ich granicach ptaki leśne nie gniazdują oraz nie rozmnażają się.

Według generalnej klasyfikacji systemu wędrówek ptaków wodno-błotnych w Eurazji, Polska znajduje się w obrębie dwóch wielkich szlaków przelotu – wschodnioatlantyckiego (ang. East Atlantic Flyway) i śródziemnomorsko-czarnomorskiego (ang. Mediterranean-Black Sea Flyway, ryc.1), które zasięgiem swym obejmują całą Europę, znaczną część Afryki, łącznie z całym zachodnim wybrzeżem tego kontynentu oraz znaczną część Arktyki północno-amerykańskiej. Na znacznych obszarach Europy, Afryki i syberyjskiej Arktyki szlaki te kontaktują się z zachodnioazjatycko-afrykańskim szlakiem przelotu (ang. West Asia-Africa Flyway), zaś za pośrednictwem tego szlaku oraz daleko na północ wysuniętych lęgówisk kontaktują się ze szlakami centralnoazjatycko-indyjskim (ang. Central Asia-India Flyway) i wschodnioazjatycko-australozjatyckim (ang. East Asia-Australasia Flyway). Objęte opracowaniem ekofizjograficznym tereny nie znajdują się w granicach ważnych szlaków przelotów ptaków na obszarze Polski i są w stosunku do nich usytuowane bezkolizyjnie.

Wyraźne koncentracje przelotu obserwuje się wzdłuż wybrzeża Bałtyku oraz wzdłuż wielkich rzek, a zwłaszcza Wisły, która stanowi wyraźny szlak przelotu niektórych gatunków ptaków wodno-błotnych. Ich znaczące koncentracje stwierdzono przede wszystkim na obszarach morskich, na Wiśle i Odrze oraz na różnych zbiornikach wodnych, przede wszystkim w zachodniej części kraju.

Tereny opracowania znajdują się poza granicami i w oddaleniu uniemożliwiającym jakiegokolwiek antropogeniczne oddziaływanie na miejsca koncentracji ptaków wodno – błotnych podczas wędrówek, gdzie jednorazowo gromadzą się ptaki w ilości powyżej 20 000 osobników.

3. Znaczenie obszaru opracowania w okresach przelotów i zimowania ptaków.

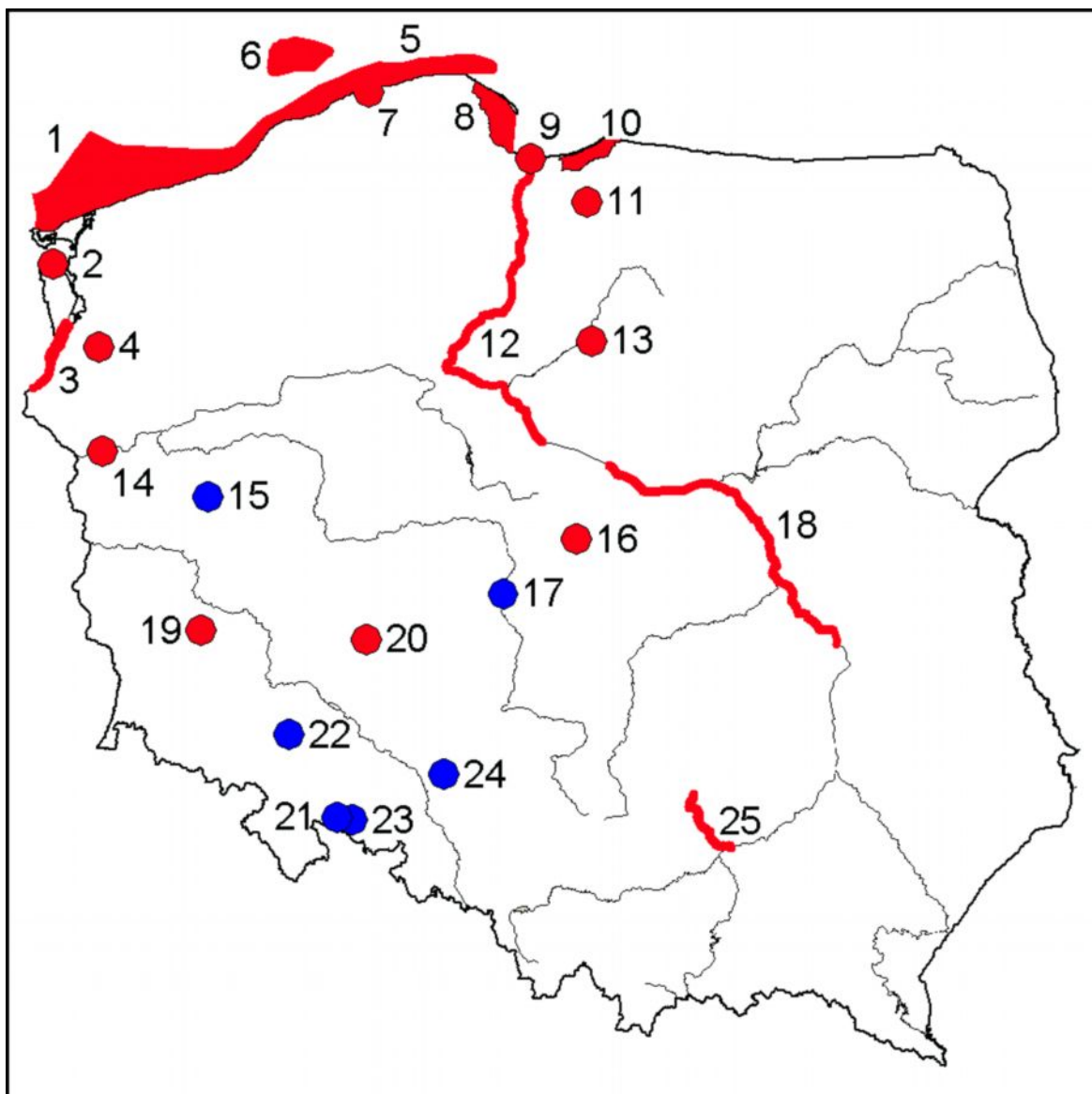
Wszystkie objęte opracowaniem ekofizjograficznym tereny nie mają znaczenia jako miejsca postoju dla stad większych gatunków ptaków, jak np. bociany, żurawie, gęsi, kaczki, czajki. W granicach tych terenów nie stwierdzono żadnych koncentracji tych ptaków.

Na podstawie zebranych informacji stwierdza się, że tereny opracowania nie mają znaczenia jako zimowisko dla ptaków. W granicach terenów opracowania nie zimują wędrowne ptaki wodno – błotne. Również nie zimują wędrowne ptaki drapieżne.

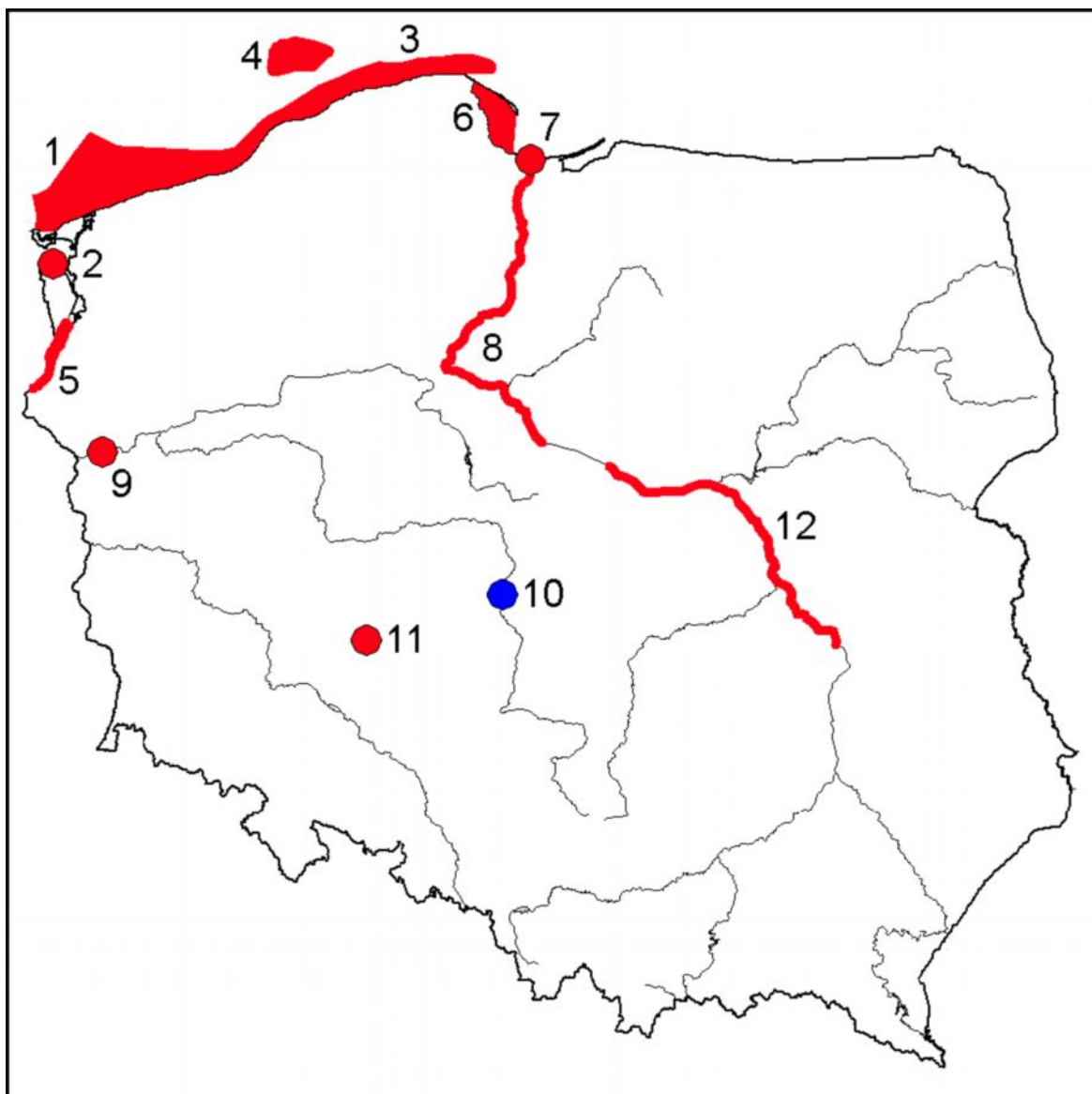
Tereny opracowania znajdują się poza granicami obszarów ważnych dla odpoczynku i żerowania ptaków przelatujących z Polski do krajów Afryki Północnej, Afryki Środkowej, Afryki Wschodniej i Bliskiego Wschodu, zwłaszcza dla ptaków wodno – błotnych. w stosunku do takich obszarów są usytuowane bezkolizyjnie.

Mogą mieć niewielkie znaczenie dla niektórych ptaków wróblowatych, ze względu na niewielkie oddalenie od rzeki Parsęty.

Tereny opracowania nie mają znaczenia dla odpoczynku i żerowania dla ptaków wędrownych w okresie wiosennych wędrówek. Ptaki te nie zatrzymują się w ich granicach oraz nie stwierdzono jakichkolwiek koncentracji ptaków w tym okresie.



Główne miejsca koncentracji ptaków wodno-błotnych podczas wędrówki jesiennej (jednorazowe koncentracje powyżej 20 000 osobników). Obszary objęte europejską siecią ekologiczną Natura 2000 zaznaczone na czerwono, obszary proponowane do włączenia do sieci Natura 2000 zaznaczone na niebiesko. Numery oznaczają następujące tereny: 1. Zatoka Pomorska, 2. Zalew Szczeciński, 3. Dolina Dolnej Odry, 4. Jezioro Miedwie, 5. Przybrzeżne wody Bałtyku, 6. Ławica Słupska, 7. Ostoja Słowińska, 8. Zatoka Pucka, 9. Ujście Wisły, 10. Zalew Wiślany, 11. Jezioro Drużno, 12. Dolina Dolnej Wisły, 13. Bagienna Dolina Drwęcy, 14. Ujście Warty, 15. Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry, 16. Pradolina Warszawsko-Berlińska, 17. Zbiornik Jeziorsko, 18. Dolina Środkowej Wisły, 19. Stawy Przemkowskie, 20. Dolina Baryczy, 21. Zbiornik Otmuchowski, 22. Zbiornik Mietkowski, 23. Zbiornik Nyski, 24. Zbiornik Turawski, 25. Dolina Nidy.



Główne miejsca koncentracji zimujących ptaków wodno-błotnych (jednorazowe koncentracje powyżej 20 000 osobników). Obszary objęte europejską siecią ekologiczną Natura 2000 zaznaczone na czerwono, obszary proponowane do włączenia do sieci Natura 2000 zaznaczone na niebiesko. Numery oznaczają następujące tereny: 1. Zatoka Pomorska, 2. Zalew Szczeciński, 3. Przybrzeżne Wody Bałtyku, 4. Ławica Słupska, 5. Dolina Dolnej Odry, 6. Zatoka Pucka, 7. Ujście Wisły, 8. Dolina Dolnej Wisły, 9. Ujście Warty, 10. Zbiornik Jeziorsko, 11. Dolina Baryczy, 12. Dolina Środkowej Wisły.

VI. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA – ŹRÓDŁA ANTROPOGENICZNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

1. Źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko.

W granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego nie ma punktowych, liniowych i małoobszarowych źródeł antropopresji. Nie ma tam:

- składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- zlewni nieczystości,
- miejsc składowania sztucznych nawozów chemicznych oraz środków ochrony roślin,

- emitorów wysokiej emisji do atmosfery (emitory punktowe kotłowni i zakładów przemysłowych) – istniejące w otoczeniu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej są terenami niskiej emisji do atmosfery,
- zakładów pracy, terenów usługowo – rzemieślniczych,
- czynnych i nieczynnych ferm produkcji zwierzęcej,

W granicach obszaru opracowania nie ma terenów zabudowy mieszkaniowej. Najważniejszym źródłem oddziaływania antropogenicznego na środowisko jest gospodarka rolna. Polowe uprawy roślin wymagają stosowania nawozów mineralnych, zwierzęcych oraz środków ochrony roślin. Ich stosowanie przyczynia się w określonym stopniu do antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych oraz przyczynia się w pewnym stopniu do eutrofizacji wód powierzchniowych.

2. Skutki zmian środowiska.

Powierzchnia terenu.

W okresie wykonywania opracowania, w granicach objętego nim obszaru nie stwierdzono istnienia antropogenicznych form degradacji powierzchni terenu, będących efektem uciążliwych działalności człowieka.

W granicach obszaru opracowania nie ma czynnych składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych. Nie stwierdzono istnienia dzikich wysypisk odpadów. Nie ma też składowisk surowców rolniczych.

W granicach obszaru opracowania nie ma czynnych i nieczynnych kopalni kruszywa naturalnego. Powierzchnia ziemi w granicach poszczególnych terenów obszaru opracowania nie jest zdegradowana z powodu prowadzenia tej formy gospodarczej działalności.

W granicach obszaru opracowania nie ma zakładów pracy, stacji paliw, ani baz paliwowych. Nie ma tam cmentarzy, w tym nieczynnych.

W rejonie usytuowania obszaru opracowania grunty narażone na denudację naturogeniczną i uprawową występują na niewielkich powierzchniach zboczowych, nieznacznie wciętych w wysoczyznę dolin rzecznych oraz na stokach niewielkich wzgórz morenowych.

Grunty.

W granicach obszaru opracowania nie istnieją przedsięwzięcia, których działalność powodowałaby antropogeniczną degradację gleb. Nie ma tam działalności powodujących zanieczyszczenie gleb szkodliwymi związkami czy substancjami chemicznymi.

Jedyną działalnością przyczyniającą się do zanieczyszczenia gruntów biogenami jest gospodarka rolna. Jedną z form degradacji gleb, zarejestrowaną w rejonie usytuowania obszaru opracowania jest erozja naturogeniczna i uprawowa, związana z dużym nachyleniem stoków w obrębie gruntów ornych. W rejonie usytuowania obszaru opracowania w 1997r. przeprowadzono monitoring gleb, m.in. w rejonie miejscowości Mierzyn i Karlino. Gleby cechował odczyn obojętny (5,1-7,2 pH), naturalna zawartość siarki siarczanowej, kadmu, manganu, cynku, chromu.

Wody powierzchniowe.

W granicach obszaru opracowania nie ma obecnie przedsięwzięć, powodujących degradację wód powierzchniowych w wyniku zrzutu ścieków przemysłowych lub jakichkolwiek innych, pochodzących z gospodarczej działalności.

W omawianym miejscu nie ma działalności gospodarczych typu: zakłady produkcyjne, rzemiosło, obiekty usługowo – handlowe.

Na stan czystości wód powierzchniowych rejonu usytuowania obszaru opracowania wpływa gospodarka wodno – ściekowa oraz działalność rolnicza.

Wody powierzchniowe zanieczyszczają niekontrolowane zrzuty ścieków bytowo – gospodarczych z małych zwodociągowanych miejscowości. Ścieki z terenów wiejskich są często w sposób niekontrolowany odprowadzane do gruntu lub lokalnych cieków powodując ich degradację.

Charakter rolniczy zlewni Parsęty ma wpływ na jakość wód powierzchniowych. Do wód, przy wykorzystaniu sieci rowów melioracyjnych w dolinach i urządzeń drenarskich na terenach wyżej

położonych, dostają się spływy obszarowe, zawierające związki biogenne, przyspieszające proces eutrofizacji.

Wody podziemne.

W granicach obszaru opracowania nie ma obecnie przedsięwzięć powodujących degradację wód podziemnych w wyniku zrzutu ścieków przemysłowych lub jakichkolwiek innych, pochodzących z gospodarczej działalności.

W granicach obszaru opracowania nie ma składowisk nawozów sztucznych oraz organicznych, jak obornik. Nie ma również składowisk innych środków agrochemicznych.

W granicach obszaru opracowania grunty podatne na infiltrację zanieczyszczeń do pierwszego poziomu wód podziemnych zajmują znikome powierzchnie. Prawie w całości są one porośnięte lasami oraz zielenią wysoką, stanowiącymi ich naturalną ochronę.

W granicach prawie całej powierzchni gruntów ornych nie ma gruntów podatnych na infiltrację zanieczyszczeń do pierwszego poziomu wód podziemnych.

Do głównych zagrożeń wód podziemnych w rejonie usytuowania obszaru opracowania należą niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalno – bytowych. Zanieczyszczenia pochodzące z niedostatecznie uszczelnionych zbiorników na ścieki i z gospodarki rolnej (środki agrotechniczne, składowiska obornika).

Powietrze atmosferyczne.

W granicach obszaru opracowania nie ma przedsięwzięć powodujących emisję gazów i pyłów do atmosfery w stopniu szkodliwym dla środowiska.

W granicach obszaru opracowania nie ma zakładów produkcyjnych o wysokiej emisji gazów i pyłów do atmosfery. Nie ma tam również dużych ferm hodowlanych, powodujących wysoką emisję odorów do atmosfery.

W granicach obszaru opracowania istnieją jedynie drogi o niewielkim natężeniu ruchu kołowego, o niskiej emisji gazów i pyłów do atmosfery.

Większe emitrony emisji gazów i pyłów do atmosfery istnieją w miejscowościach Lubiechowo i Kowańcz.

Hałas.

W granicach obszaru opracowania nie ma przedsięwzięć powodujących powstawanie i rozprzestrzenianie się hałasu w stopniu szkodliwym dla ludzi i środowiska przyrodniczego.

Określona emisja hałasu pochodzi wyłącznie z istniejących dróg lokalnych o niewielkim natężeniu ruchu kołowego.

Pola elektromagnetyczne.

W granicach obszaru opracowania nie istnieją przedsięwzięcia powodujące przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych, w stopniu szkodliwym dla ludności.

VII. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA ANTROPOPRESJĘ.

1. Ocena wrażliwości środowiska na antropopresję.

Denudacja naturogeniczna i uprawowa.

W granicach obszaru opracowania istnieją niewielkie powierzchnie gruntów podatnych na denudację naturogeniczną i uprawową.

Teren nr 1.

W granicach tego terenu istnieją niewielkie powierzchnie gruntów podatnych na denudację naturalną i uprawową.

Są to tereny:

- w części północnej przy lesie,
- w części środkowej pomiędzy linią elektroenergetyczną i drogą gruntową,

- w części południowej,
- w rejonie doliny rzeki Parsęty,

Teren nr 2:

W granicach tego terenu grunty podatne na denudację naturalną i uprawową istnieją w sąsiedztwie rowu melioracyjnego, biegnącego od drogi Karlino – Lubiechowo do rzeki Parsęty.

Teren nr 3.

W granicach tego terenu grunty podatne na denudację naturalną i uprawową istnieją w jego południowo – wschodniej części.

Infiltracja zanieczyszczeń.

W granicach terenów nr 1 i 2 nie ma gruntów podatnych na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych. Grunty takie istnieją w granicach terenu nr 3 - w sąsiedztwie doliny rzeki Parsęty.

2. Ocena barier fizjograficznych i związanych z ochroną środowiska.

W granicach objętego opracowaniem obszaru istnieją bariery utrudniające działalność człowieka, wynikające z uwarunkowań geologicznych, hydrogeologicznych oraz wynikających z Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino.

1) Teren nr 1.

Do barier wynikających z uwarunkowań geologicznych oraz hydrogeologicznych należą:

- w granicach tego terenu istnieją niewielkie powierzchnie gruntów podatnych na denudację naturalną i uprawową,
- istnienie mniej korzystnych warunków gruntowo – wodnych na skraju północnej części terenu oraz w jego wschodniej części, w dolinie rzeki Parsęty zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 1 m p.p.t., w sąsiedztwie doliny zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 2 m p.p.t.,

W granicach terenu opracowania nie ma barier utrudniających działalność człowieka, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 201, poz. 1237) – tj. w granicach tego terenu nie ma ustanowionych prawnie form ochrony przyrody.

Jednakże teren opracowania graniczy z formą ochrony przyrody podlegającą ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Teren ten od strony północnej i wschodniej granicy ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Do barier utrudniających działalność człowieka należy sąsiedztwo terenu opracowania z obszarami i obiektami chronionymi Konwencjami i Dyrektywami Międzynarodowymi:

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, który ma znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsiorek.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

- teren opracowania od strony północnej graniczy z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-8, gdzie występują grądy (siedlisko chronione),

Do barier przyrodniczych utrudniających działalność człowieka, wynikających z Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino należą:

- teren opracowania sąsiaduje z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-8 „Użytek ekologiczny „Źródłiskowe Łęgi”, przedmiot i cel ochrony: źródłiskowe łęgi i grądy, ochrona roślinności i krajobrazu doliny rzecznej,

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiadują z zaproponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”,
- w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino w granicach terenu opracowania wyznaczono dwa obszary cenne przyrodniczo. Są to: OC-9 i OC-10 - są to siedliska korzystne dla płazów i z tego powodu wymagają ochrony,

W granicach całej powierzchni terenu opracowania nie ma projektowanych oraz proponowanych: rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu oraz zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

W granicach terenu opracowania nie istnieją bariery zasobowo – użytkowe, wynikające z:

- istnienia ujęć wód podziemnych,
- usytuowania w granicach głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP),
- istnienia złóż surowców skalnych oraz istnienia perspektywicznych złóż kruszywa naturalnego,

2) Teren nr 2.

Do barier wynikających z uwarunkowań geologicznych oraz hydrogeologicznych należą:

- w granicach terenu opracowania niekorzystne warunki gruntowo – wodne występują w rejonie doliny rzeki Parsęty. Również niekorzystne takie warunki istnieją w otoczeniu rowu melioracyjnego, przecinającego północną jego część. W tych częściach terenu opracowania zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 1 m p.p.t.,

- w granicach tego terenu grunty podatne na denudację naturalną i uprawową istnieją w sąsiedztwie rowu melioracyjnego, biegnącego od drogi Karlino – Lubiechowo do rzeki Parsęty,

W granicach terenu opracowania nie ma barier utrudniających działalność człowieka, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 201, poz. 1237) – tj. w granicach tego terenu nie ma ustanowionych prawnie form ochrony przyrody.

Jednakże teren opracowania częściowo graniczy z obszarem podlegającym ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Wschodnia granica tego terenu częściowo graniczy a częściowo znajduje się w odległości ok. 250 m od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Do barier utrudniających działalność człowieka należy sąsiedowanie terenu opracowania z obszarami i obiektami chronionymi Konwencjami i Dyrektywami Międzynarodowymi:

Konwencja Bońska (Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt).

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-2 i proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, które mają znaczenie dla ochrony gatunków ptaków chronionych tą Konwencją: bielika i kropiatki,

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 oraz z proponowanym użytkiem ekologicznym UE2, które mają znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsiorek,

Do barier przyrodniczych utrudniających działalność człowieka, wynikających z Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino należy:

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-2 „Starorzecze Parsęty”,
- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”,
- teren opracowania od strony południowej sąsiaduje z proponowanym obszarem chronionego krajobrazu OChK-1 „Rynna Wietszyńska”,

W granicach terenu opracowania nie istnieją bariery zasobowo – użytkowe, wynikające z:

- istnienia ujęć wód podziemnych,
- usytuowania w granicach głównych zbiorników wód podziemnych,
- istnienia złóż surowców skalnych oraz istnienia perspektywicznych złóż kruszywa naturalnego,

3) Teren nr 3.

Do barier wynikających z uwarunkowań geologicznych oraz hydrogeologicznych należą:

- w granicach terenu opracowania najmniej korzystne warunki gruntowo – wodne występują w jego części południowej. Jest to część, gdzie istnieją użytki zielone. Zwierciadło wody gruntowej zalega tam na głębokości 2 m p.p.t.

- w granicach tego terenu grunty podatne na denudację naturalną i uprawową istnieją w jego południowo – wschodniej części,

W granicach terenu opracowania nie ma barier utrudniających działalność człowieka, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 201, poz. 1237) – tj. w granicach tego terenu nie ma ustanowionych prawnie form ochrony przyrody.

Wschodnia granica tego terenu znajduje się w odległości od 160 m do 230 m od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Do barier utrudniających działalność człowieka należy sąsiedztwo terenu opracowania z obszarami i obiektami chronionymi Konwencjami i Dyrektywami Międzynarodowymi:

Konwencja Bońska (Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt).

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-2 i proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, które mają znaczenie dla ochrony gatunków ptaków chronionych tą Konwencją: bielika i kropiatki,

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 oraz z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE2, które mają znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsior, gąsior, gąsior, gąsior, gąsior,

Do barier przyrodniczych utrudniających działalność człowieka, wynikających z Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino należy:

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkowaniem ekologicznym UE-2 „Starorzecze Parsęty”,

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”,

- teren opracowania od strony północnej sąsiaduje z proponowanym obszarem chronionego krajobrazu OChK-1 „Rynna Wietszyńska”,

W granicach terenu opracowania nie istnieją bariery zasobowo – użytkowe, wynikające z:

- istnienia ujęć wód podziemnych,

- usytuowania w granicach głównych zbiorników wód podziemnych,

- istnienia złóż surowców skalnych oraz istnienia perspektywicznych złóż kruszywa naturalnego,

VIII. WNIOSKI.

Wnioski wynikające z hydrogeologii.

Teren nr 1.

W granicach terenu istnieją niewielkie powierzchnie gruntów podatnych na denudację naturalną i uprawową.

Na skraju północnej części terenu oraz w jego wschodniej części, w dolinie rzeki Parsęty istnieją mniej korzystne warunki pod zainwestowanie - zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 1 m p.p.t., w sąsiedztwie doliny zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 2 m p.p.t..

Teren nr 2.

W granicach terenu opracowania niekorzystne warunki gruntowo – wodne występują w rejonie doliny rzeki Parsęty. Również niekorzystne takie warunki istnieją w otoczeniu rowu melioracyjnego,

przecinającego północną jego część. W tych częściach terenu opracowania zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości 1 m p.p.t.,

W granicach terenu grunty podatne na denudację naturalną i uprawową istnieją w sąsiedztwie rowu melioracyjnego, biegnącego od drogi Karlino – Lubiechowo do rzeki Parsęty,

Teren nr 3.

W granicach terenu opracowania najmniej korzystne warunki gruntowo – wodne występują w jego części południowej. Jest to część, gdzie istnieją użytki zielone. Zwierciadło wody gruntowej zalega tam na głębokości 2 m p.p.t.

W granicach tego terenu grunty podatne na denudację naturalną i uprawową istnieją w jego południowo – wschodniej części.

Klasyfikacja warunków geologicznych i gruntowo – wodnych obszaru opracowania pod zainwestowanie.

Teren nr 1.

W granicach wszystkich terenów leśnych oraz w granicach użytków zielonych i nieużytków, w tym w granicach całej powierzchni doliny rzeki Parsęty, występują niekorzystne warunki pod zabudowę. Są to grunty:

- tn: grunty organiczne(torfy) o miąższości ponad 2 m,
- pf: piaski rzeczne drobne, humusowe, zasilone, zawodnione,
- Nm: grunty organiczne – namuły torfiaste, półpłynne, podścielone gytą i glinami miękkoplastycznymi,
- kj: kreda jeziorna o gytie, grunty nienośne półpłynne, zawodnione,

W części północnej oraz wschodniej terenu, tj. w sąsiedztwie doliny rzeki Parsęty, występują średnio korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam”

- pg/gzw: piaski gliniaste, słabo spoiste, mokre do zawodnionych, podścielone gliną.

Warunki takie występują również na skraju południowej części terenu – zachodnia strona Lubiechowa.

W granicach przeważającej powierzchni terenu opracowania występują korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- gzw: gliny lodowcowe piaszczyste, plastyczne,

Teren nr 2.

W części południowej terenu opracowania, tj. po stronie południowej drogi Karlino – Lubiechowo, występują korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- gzw: gliny lodowcowe piaszczyste, plastyczne,

W części północnej terenu opracowania występują średnio korzystne warunki pod zabudowę.

Występują tam:

- pg/gzw: piaski gliniaste, słabo spoiste, mokre do zawodnionych, podścielone gliną,

W części zachodniej oraz na skraju wschodniej części terenu opracowania, występują niekorzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- pf: piaski rzeczne drobne, humusowe, zasilone, zawodnione,

Teren nr 3.

W granicach przeważającej powierzchni terenu opracowania występują korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- gzw: gliny lodowcowe piaszczyste, plastyczne,

W części północno – zachodniej oraz południowo – zachodniej terenu opracowania występują średnio korzystne warunki pod zabudowę. Występują tam:

- pg/gzw: piaski gliniaste, słabo spoiste, mokre do zawodnionych, podścielone gliną.

Na skraju zachodniej części terenu opracowania oraz w jego wschodniej części występują niekorzystne warunki pod zabudowę. Niekorzystne warunki występują również w granicach wszystkich śródpolnych nieużytków.

Występują tam:

- pf: piaski rzeczne drobne, humusowe, zasilone, zawodnione,

- Nm: grunty organiczne – namuły torfiaste, półpłynne, podścielone gytą i glinami miękkoplastycznymi,

Wnioski wynikające z ochrony środowiska przyrodniczego.

Teren nr 1.

W granicach terenu opracowania nie ma ustanowionych prawnie form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Jednakże teren opracowania graniczy z formą ochrony przyrody podlegającą ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody. Teren ten od strony północnej i wschodniej granicy ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Teren opracowania sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-8 „Użytek ekologiczny „Źródłiskowe Łęgi”, przedmiot i cel ochrony: źródłiskowe łągi i grady, ochrona roślinności i krajobrazu doliny rzecznej,

Teren opracowania od strony wschodniej sąsiadują z zaproponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”,

W granicach terenu opracowania nie ma siedlisk:

- a) wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
- b) mających ważne znaczenie dla gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- c) mających ważne znaczenie dla gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- d) podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. 92 z 3.09.2001, poz. 1029),

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino w granicach terenu opracowania wyznaczono dwa obszary cenne przyrodniczo. Są to: OC-9 i OC-10 - są to siedliska korzystne dla płazów i z tego powodu wymagają ochrony.

Teren nr 2.

W granicach terenu opracowania nie ma ustanowionych prawnie form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Jednakże teren opracowania częściowo graniczy z obszarem podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r, o ochronie przyrody. Wschodnia granica tego terenu częściowo graniczy a częściowo znajduje się w odległości ok. 250 m od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-2 „Starorzecze Parsęty”.

Teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”.

Teren opracowania od strony południowej sąsiaduje z proponowanym obszarem chronionego krajobrazu OChK-1 „Rynna Wietszyńska”.

W granicach terenu opracowania nie ma siedlisk:

- a) wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
- b) mających ważne znaczenie dla gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- c) mających ważne znaczenie dla gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej,
- d) podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz.U. 92 z 3.09.2001, poz. 1029),

Teren nr 3.

W granicach terenu opracowania nie ma ustanowionych prawnie form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Jednakże teren opracowania częściowo graniczy z obszarem podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r, o ochronie przyrody.

Wschodnia granica tego terenu znajduje się w odległości od 160 m do 230 m od granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-2 „Starorzecze Parsęty”.

Teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym w Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 „Dolina Parsęty”.

Teren opracowania od strony północnej sąsiaduje z proponowanym obszarem chronionego krajobrazu OChK-1 „Rynna Wietszyńska”.

Wnioski wynikające z wartości obszaru opracowania dla awifauny.

W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Karlino stwierdza się, że zgodnie z podziałem przyjętym przez Bird Life International (2000) w gminie Karlino nie ma żadnej ostoi ptaków o znaczeniu europejskim. Również w granicach obszaru opracowania oraz w jego sąsiedztwie nie ma ostoi o znaczeniu polskim. Dla lokalizacji planowanych elektrowni wiatrowych w granicach obszaru opracowania została wykonana: Opinia na temat potencjalnego wpływu na ptaki projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych Lubiechowo w gminie Karlino” Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 CHOCZEWO.

W opinii tej dokonuje się następującej oceny wartości obszaru opracowania dla ptaków.

Pod względem awifauny obszar opracowania nie jest specjalnie ważny (dla wszystkich z zanotowanych tam gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy UE status ważności obszaru został określony na najniższym poziomie - D).

Wywiady z miejscową ludnością nie dostarczyły informacji by obszar opracowania był specjalnie przez ptaki wykorzystywany.

Okres lęgowy – tereny lokalizacji są położone na terenach otwartych, rolniczych, słabo atrakcyjnych dla ptaków, ale z dwóch stron przylegają do terenów zadrzewionych, z których jeden jest wspomnianym obszarem ochrony siedlisk. Na tych terenach leśnych mogą gnieździć się ptaki drapieżne polujące na otwartych przestrzeniach i nie można wykluczyć ich załatywania na teren farmy. W jakim stopniu zjawisko to występuje będzie można ustalić w czasie monitoringu przedwykonawczego.

Okres wędrówek – zarówno jesiennych, jak i wiosennych – na podstawie znajomości przelotu w regionie można spodziewać się, że przelot zarówno dzienny, jak i nocny może się tu odbywać tylko „szerokim frontem” - bez koncentracji przelotu w konkretnych miejscach. W tym czasie nie przewiduje się zagrożeń dla awifauny.

Okres zimowiskowy – w okresie zimowym nie występują na terenie koncentracje ptaków, stąd brak jest przesłanek do przypuszczeń, że w tym okresie mogą tu występować jakiegokolwiek zagrożenia dla ptaków.

Wnioski wynikające z Konwencji i Dyrektyw Międzynarodowych.

Teren nr 1.

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, który ma znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsiorek.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

- teren opracowania od strony północnej graniczy z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-8, gdzie występują grądy (siedlisko chronione),

Teren nr 2.

Konwencja Bońska (Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt).

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-2 i proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, które mają znaczenie dla ochrony gatunków ptaków chronionych tą Konwencją: bielika i kropiatki,

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 oraz z proponowanym użytkiem ekologicznym UE2, które mają mają znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsiorek,

Teren nr 3.

Konwencja Bońska (Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt).

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym użytkiem ekologicznym UE-2 i proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1, które mają znaczenie dla ochrony gatunków ptaków chronionych tą Konwencją: bielika i kropiatki,

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

- teren opracowania od strony wschodniej sąsiaduje z proponowanym zespołem przyrodniczo – krajobrazowym ZPK-1 oraz z proponowanym użytkiem ekologicznym UE2, które mają mają znaczenie dla ochrony ptaków z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak: bąk, bocian biały, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, derkacz, żuraw, zimorodek, gąsiorek,

Wnioski dotyczące usytuowania obszaru opracowania w stosunku do ESOCh gminy Karlino.

Obszar opracowania obejmujący tereny nr 1, 2 i 3, nie znajduje się w granicach ważnych w skali Polski i Europy korytarzy ekologicznych. Poszczególne tereny opracowania nie znajdują się w granicach ważnych tras przelotu ptaków w okresach wędrówek wiosennych i jesiennych. Poszczególne tereny opracowania nie przecinają rzek oraz terenów wodno – błotnych, mających ważne znaczenie dla migracji ptaków w skali Polski i Europy.

Wszystkie tereny opracowania nie znajdują się w granicach krajowych korytarzy ekologicznych. Jednakże tereny opracowania od strony wschodniej sąsiadują z krajowym korytarzem ekologicznym, do którego należy rzeka Parsęta na całej długości.

Wysokie tereny opracowania od strony wschodniej sąsiadują ze strefą węzłową, do której na terenie gminy Karlino należy m.in. proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy ZPK-1.

Pomiędzy terenami nr 2 i 3 biegnie korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym, do którego należy zaproponowany obszar chronionego krajobrazu OChK-1.

Wnioski dotyczące usytuowania obszaru opracowania w stosunku do szlaków migracji ptaków.

- 1) Obszar opracowania nie znajduje się na głównych trasach migracji ptaków w Polsce, w tym na głównych trasach migracji ptaków wodno – błotnych.
- 2) Objęty opracowaniem obszar nie znajduje się w granicach ważnych szlaków przelotów ptaków na obszarze Polski.
- 3) Obszar opracowania nie ma znaczenia dla bytowania i żerowania ptaków wodno - błotnych oraz nie ma znaczenia dla ich zimowania.
- 4) Obszar opracowania nie ma znaczenia jako zimowisko dla ptaków. Nie stwierdzono w tym okresie jakichkolwiek koncentracji ptaków.
- 5) W granicach obszaru opracowania nie zimują wędrowne ptaki wodno – błotne. Również nie zimują wędrowne ptaki drapieżne.
- 6) Obszar opracowania nie ma ważnego znaczenia dla ptaków przelatujących z Polski do krajów Afryki Północnej, Afryki Środkowej, Afryki Wschodniej i Bliskiego Wschodu, zwłaszcza dla ptaków wodno – błotnych.
- 7) Obszar opracowania nie ma ważnego znaczenia dla ptaków wędrownych w okresie wiosennych wędrówek. Ptaki te nie zatrzymują się w jego granicach oraz nie stwierdzono jakichkolwiek koncentracji ptaków w tym okresie.
- 8) Poszczególne tereny opracowania są usytuowane w bliskiej odległości od ważnego na terenie gminy korytarza ekologicznego jakim jest rzeka Parsęta wraz z jej starorzeczem.

IX. MONITORING PTAKÓW.

W granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego obejmującego tereny oznaczone nr 1, 2 i 3 będzie wykonany monitoring ptaków.

Dla obszaru opracowania zostały wykonane:

- 1) „Opinia na temat potencjalnego wpływu na ptaki projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych Lubiechowo w gminie Karlino” Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 Choczewo.
- 2) PROJEKT METODYKI MONITORINGU potencjalnego wpływu na ptaki elektrowni wiatrowych na lokalizacji Lubiechowo w gminie Karlino Prof. dr hab. Przemysław Busse Stacja Badania Wędrówek Ptaków UG Przebendowo, 84-210 Choczewo.

PROJEKT METODYKI MONITORINGU potencjalnego wpływu na ptaki elektrowni wiatrowych na lokalizacji Lubiechowo w gminie Karlino

Założenia monitoringu ornitologicznego farmy wiatrowej

1. Pełny monitoring farmy wiatrowej obejmuje monitoring **przed wykonawczy** i monitoring roboczy, po uruchomieniu inwestycji
2. Schemat monitoringu winien być ustanowiony ramowo – według zasad przyjętych na innych lokalizacjach, co umożliwi przyszłe porównania i stworzenie koherentnej wiedzy przedmiotu dla dalszych zastosowań praktycznych,
3. Mimo wspólnego schematu, monitoring w konkretnej lokalizacji musi być przystosowany w szczegółach do specyfiki warunków każdego terenu,
4. Przyjęcie elastycznego systemu metodycznego – adaptacji rozwiązań metodycznych do sytuacji stwierdzonej w pierwszym cyklu obserwacyjnym, obejmującym wszystkie okresy fenologiczne (monitoring przed wykonawczy) i stosowanie okresowych ocen wyników po każdym okresie fenologicznym,
5. Rozpoczęcie monitoringu tak wcześnie jak tylko to możliwe w procesie planowania inwestycji (dalsza kontynuacja w postaci monitoringu roboczego)

Metodyka monitoringu

- Okres wędrówki jesiennej (1 wrzesień – 15 listopad)

Stacjonarne obserwacje wizualne aktywnego przelotu i przebywania/żerowania ptaków ze szczególnym uwzględnieniem gatunków potencjalnie wrażliwych, a specyficznych dla danej lokalizacji. Szczegółowe obserwacje ze stałego punktu na terenie lokalizacji – w centralnej części przewidywanego pola wiatrowego.

Obserwacje od nie później niż 1 godz. po wschodzie słońca do ok. godz. 12. W ciągu pierwszych 3 godzin szczególna uwaga winna być skierowana na przelot ptaków wróblowatych, później na ptaki drapieżne. Czas notowany co 15 minut.

- Dane meteorologiczne notowane wraz z czasem ich zmiany (jeśli wystąpi): temperatura, zachmurzenie, widoczność, opad, wiatr (siła i kierunek).
- Notowane winny być wszystkie zaobserwowane gatunki, liczebność i szczegóły zachowania (**przelot – kierunek, wysokość**, cel lotu, np. „przelot na żerowisko”, „aktywna wędrówka”; żerowanie; odpoczynek; **odległość od obserwatora**). Notowanie w zeszytach obserwacyjnych, w odpowiednich kolumnach i przy użyciu standardowych skrótów.
- Dla ptaków drapieżnych winien być ustalany czas pobytu na terenie lokalizacji (jednostką przebywania jest jedna godzina). Dokumentacja graficzna tras przelotu przez lokalizację na mapkach podkładowych, **jeśli zaobserwuje się powtarzalność przelotu.**

- Okres zimowy (połowa listopada – pocz. marca)

Obserwacje o swobodnym wyborze tras obserwacyjnych (transektów), wynikającym z gromadzonych doświadczeń. Zakres i dokumentacja obserwacji jak w czasie kontroli jesiennych.

- Okres wiosenno-lęgowy-polegowy (od początku marca do końca sierpnia)

Kontrola wykorzystania terenów przeznaczonych pod lokalizację turbin przez ptaki. **W okresie wędrówki wiosennej (do końca kwietnia) obserwacje stacjonarne, z dodatkiem transektowych, potem przejścia transektowe jak w okresie zimowym.**

Niezbędne jest sprawdzenie czy w bezpośredniej bliskości lokalizacji nie znajdują się gniazda szczególnie istotnych ptaków drapieżnych.

Tabela liczby obserwacji w sezonach:

Sezon	Liczba dni/tyg.	Częstość dni		Częstość tygodni		
		5	10	1	2	3
Jesień (1 IX-15 XI)	75/10	15	8	10	5	-
Zima (16 XI-28 II)	105/14	-	10	14	7	4
Wiosna (1 III-30 IV)	60/8	12	6	8	4	-
Lęgowy (1 V-30 VI)	60/8	-	6	8	4	-
Polegowy (1 VII-31 VIII)	60/8	12	6	8	4	-
RAZEM	30		14	8	4	4