

Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań
i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karlino w obrębie
ewidencyjnym 001 Karlino.

Autor :

Małgorzata Owsiak

Karlino, luty 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. Zagadnienia wstępne - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
 - 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.
 - 1.2. Podstawa prawna opracowania.
 - 1.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.
2. Metoda zastosowana przy opracowywaniu prognozy.
3. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.
 - 3.1. Charakterystyka środowiska.
 - 3.2. Ocena stanu wybranych elementów środowiska przyrodniczego, zagrożenia.
 - 3.3. Prawne formy ochrony przyrody i krajobrazu.
 - 3.4. Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z jego otoczeniem.
 - 3.5. Zasoby kulturowe i ich ochrona prawna.
 - 3.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
 - 3.7. Analiza przeznaczenia terenu.
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
6. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.
 - 6.1. Oddziaływanie ustaleń planu na środowisko w trakcie budowy i eksploatacji.
 - 6.2. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.
 - 6.3. Ocena określonych w projekcie planu miejscowego warunków zagospodarowania terenu wynikające z potrzeby ochrony środowiska.
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru.
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1. Zagadnienia wstępne - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino. Na analizowanym terenie obowiązują ustalenia studium ponieważ dla tego obszaru nie został jeszcze uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Karlino. Zgodnie z ustaleniami obowiązującego studium, przeznaczeniem analizowanego terenu jest zalesienie. Celem zmiany studium jest przeznaczenie obszaru opracowania na tereny produkcji. Powierzchnia obszaru opracowania wynosi ok. 9,7 ha.

Prognoza ustali, jakie skutki dla środowiska przyrodniczego oraz jakości życia ludzi będzie miała realizacja ustaleń projektu zmiany studium. Wykonywanie prognozy w fazie gotowej koncepcji zagospodarowania terenu daje możliwość wpływu na ostateczny zapis ustaleń w projekcie zmiany studium. W prognozie został opisany aktualny, wynikający z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu stan środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania. Prognoza analizuje zgodnie z wybraną metodą, skutki realizacji ustaleń zmiany studium dla środowiska.

Integralną częścią opracowania jest rysunek w skali 1: 10 000.

1.2. Podstawa prawna opracowania.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino, zainicjowaną:

Uchwałą Nr XLVIII/489/22 Rady Miejskiej w Karlinie z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino.

Konieczność opracowania niniejszej prognozy wynika z:

- art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) - wójt, burmistrz lub prezydent miasta „sporządza projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”,

- art. 51 ust. 1 w związku z art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029) – „organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko”.

Zgodnie z art. 72 ust.1 ustawy – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino została opracowana w oparciu o następujące przepisy:

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687)
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916)
- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029)
- Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 88)
- Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625,2687)
- Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2519)
- Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699, 1250)
- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 oraz z 2022 r. poz. 1549)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014, poz. 1713.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1789 oraz Dz. U. z 2022 r. poz. 96),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016. poz. 2183, Dz. U. z 2022 r. poz. 2380)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz.1409),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r. poz.1408).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. 2017. poz. 2300).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko wypełnia zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029).

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez :

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem z dnia 9 września 2022 r., znak: WOPN.411.118.2022.AM
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białogardzie pismem z dnia 31 sierpnia 2022 r. znak: NZNS.7040.3.5.2022

1.3. Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami.

Analizowany dokument, tj. projekt zmiany studium, a także niniejsza prognoza została wykonana w oparciu i w powiązaniu z niżej wymienionymi dokumentami i opracowaniami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino.
- Waloryzacja przyrodnicza gminy Karlino, operat generalny, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2001 r.
- Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2010 r.
- Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2020, GIOŚ, RWMŚ w Szczecinie, Szczecin 2020 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, RWMŚ w Szczecinie, Szczecin 2022 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Karlino na lata 2018 - 2021 z perspektywą do roku 2025
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Karlino na lata 2015 - 2020 z perspektywą do 2030 r.

- Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Karlino na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” Karlino 2018 r.

Ponadto przy opracowywaniu prognozy korzystano z następujących materiałów:

- Geografia regionalna Polski, J. Kondracki. Warszawa, PWN, 2002.
- Problematyka przyrodnicza w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, 1997 r, praca zbior. pod red. M. Teisseyre – Sierpińskiej, IGPiK Warszawa
- Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 w województwie zachodniopomorskim, praca zbiorowa pod red. K. Ziarnka i D. Piątkowskiej, BKP, Szczecin 2008 r.
- Monitoring siedlisk przyrodniczych, praca zbiorowa pod red. W. Mroza, Warszawa 2012 r.
- Modyfikacja metodyki monitoringu opublikowanej w Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I, GIOŚ, Warszawa. Data modyfikacji - 2015 r.
- Monitoring stanu chemicznego oraz ocena JCWPd w dorzeczach w latach 2018 - 2021. Raport z oceny stanu JCWPd - stan na rok 2019, PiG, PIB, W-wa, 2020 r.
- Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. W. Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001r.
- Ptaki i napowietrzne linie elektroenergetyczne. Rodzaje oddziaływań, ich przyczyny i znaczenie dla populacji ptasich, Karol Kustusz, Andrzej Wuczyński, Arkadiusz Gorczewski, Ornis Polonica 2013, 54:257-278.
- Raport zrównoważonego rozwoju firmy Homann Holzwerkstoffe za rok 2021.
- <http://natura.2000.gdos.gov.pl>
- geoportal.gov.pl , GDDKiA, mapa akustyczna Polski.
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50000, arkusz 80, Białogard
- seryjne mapy geologiczne Polski w skali 1:50000, arkusz 80, Białogard

2. Metoda zastosowana przy opracowywaniu prognozy.

Prognoza została sporządzona stosownie do stanu wiedzy o środowisku w obrębie zmiany studium i terenów sąsiadujących, a informacje w niej przedstawione są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania wykorzystano metodę oceny skutków wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze, składające się z analizy środowiska przyrodniczego przeprowadzonej w sposób kompleksowy metodami terenowymi i kameralnymi (wizja terenowa odbyła się drugiej połowie sierpnia 2022 r. i na początku września 2022 r.). W prognozie uwzględniono aktualny stan środowiska przyrodniczego, jego wrażliwość na degradację, ewentualny stan zagospodarowania antropogenicznego, przyjęte rozwiązania

planistyczne, skutki wynikające z realizacji ustaleń zmiany studium, zagrożenia dla komponentów środowiska naturalnego.

Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych zaproponowanych w projekcie zmiany studium. Wykorzystano również metodę oceny właściwej, przy użyciu podejścia systemowego, które zakłada, że podstawowym założeniem opracowania jest traktowanie środowiska jako systemu, którego elementy są ze sobą wzajemnie powiązane i zachodzą między nimi określone relacje.

Ostateczną wersję tekstową wykonano przy zastosowaniu metody opisowej i porównawczej, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska dla obszarów o podobnym ukształtowaniu terenu, różnorodności biologicznej i rodzaju zagospodarowania. Do tego celu:

- przygotowano mapy tematyczne i topograficzne
- zapoznano się z dokumentacją przyrodniczą oraz z literaturą dotyczącą obszarów chronionych tego rejonu
- zapoznano się z dokumentacją obowiązującego studium
- zapoznano się z zakresem opracowania prognozy przez RDOŚ
- wykonano prace analityczne oraz ostateczną wersję tekstową i graficzną

3. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

3.1. Charakterystyka środowiska.

Położenie, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego zmianą studium.

Według zmodyfikowanej w 2018 roku regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (w: Geographia Polonica, Jerzy Solon, Andrzej Richling, Wiesław Ziąja i inni, IGiPZ PAN) gmina Karlino położona jest w obrębie podprovincji Pobrzeża Południowobałtyckiej, w makroregionie Pobrzeże Koszalińskie, w mezoregionie Równina Białogardzka oraz makroregionie Pobrzeże Szczecińskie, w mezoregionie Równina Gryficka.

Obszar opracowania znajduje się w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino, w gminie Karlino, położonej w północno - wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Od wschodu obszar opracowania graniczy z drogą wojewódzką nr 163 Kołobrzeg – Poznań oraz za linią drogi sąsiaduje z obszarem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karlino na terenie obrębu Daszewo, a także terenami upraw rolnych. Od strony południowej graniczy z terenem, na którym działalność prowadzi firma Homanit zajmująca się przetwórstwem drewna. Od północy i od zachodu obszar opracowania bezpośrednio graniczy z obszarem Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007. Niewielki odcinek analizowanego terenu w części północnej sąsiaduje z terenami porośniętymi roślinnością łąkowo - pastwiskową.

Obecnie obszar opracowania stanowią tereny porośnięte borem mieszanym świeżym z wyraźną dominacją sosny, z udziałem brzozy, dębu, buka. Na terenie lasu widoczne są ślady penetracji

człowieka, można tu natknąć się na porzucane butelki, puszki oraz niewielkie ilości innego rodzaju odpadów.



Fot. 1. Widok zakładu przetwórstwa drewna w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania.



Fot. 2. Przykład odpadów plastikowych na obszarze opracowania.

Geomorfologia. Ukształtowanie powierzchni.

Bezpośredni wpływ na współczesną rzeźbę obszaru objętego planem miała działalność lądolodu stadiału górnego zlodowacenia Wisły. W wyniku jego działalności powstały liczne

formy ukształtowania powierzchni ziemi, m. in. równiny sandrowe i wolnolodowcowe, ozy, kemy, tarasy kemowe, rynny subglacjalne, dna dolin rzecznych, tarasy akumulacyjne, równiny jeziorne i torfowe. Dominującą formą terenu gminy jest powierzchnia wysoczyzny moreny dennej płaskiej i falistej. Natomiast obszar opracowania położony jest w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej, która rozciąga się na wysokości 30 - 36 m. n.p.m. Wysoczyzna w wielu miejscach została rozcięta rynnami subglacjalnymi, które dzisiaj są wykorzystywane przez rzeki: Parsętę, Pysznicę i Radew. W rejonie Daszewa, Lubiechowa, Parsowa rynnami subglacjalnymi towarzyszą wąskie listwy tarasów pradolinnych. W rejonie Daszewa szerokość tarasu dochodzi do 200 m. i wznosi się na 5 - 10 m. n. p. rzeki. Natomiast proces deglacjacji lądolodu spowodował akumulację osadów pochodzenia roślinnego będąc punktem wyjścia do powstania pokładów torfów, których największe pokłady znajdują się w okolicach Daszewa. Obszar opracowania jest terenem płaskim o niewielkich deniwelacjach. Punkty najniższe znajdują się w części zachodniej i wynoszą ok. 28 m. n. p. m. Punkt najwyższy znajduje się w części południowo – wschodniej i wynosi ok. 33 m n. p. m. Generalnie analizowany teren delikatnie wznosi się w kierunku południowo – wschodnim.

Budowa geologiczna, wody gruntowe, gleby.

Obszar opracowania pod względem tektonicznym znajduje się w obrębie wału pomorskiego, w ramach jednostki podrzędnej zwanej blokiem Kołobrzegu.

Rzeźba powierzchni podczwartorzędowej wału pomorskiego jest mocno urozmaicona, na co miał wpływ szereg czynników m.in. procesy erozji, denudacji, tektoniki solnej, erozja lodowcowa.

Na powierzchni obszaru gminy odsłaniają się wyłącznie osady czwartorzędowe, spoczywające na osadach miocenu, w skład których wchodzi ropy, mułki z węglem brunatnym i piaski oraz mułki, ropy i piaski oligocenu, a także margle, piaskowce, ropy i mułowce jury oraz zlepieńce kredy. Najstarsze rozpoznane osady wykształcone w postaci piaskowców, mułowców, ropy, anhydrytów i wapieni powstały w środowisku morskim i pochodzą z dewonu środkowego i górnego. Utwory czwartorzędowe tworzą osady trzech zespołów zlodowaceń i interglacjalów oraz utworów holocenów. Najstarsze zlodowacenie południowopolskie reprezentują dwa poziomy gliny, przedzielone osadami zastoiskowymi i wodnolodowcowymi. Zlodowacenie środkowopolskie pozostawiło po sobie gliny lodowcowe 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 stadium pomorsko-leszczyńskim i okresie ustępowania lodowca. Wśród najmłodszych osadów, pochodzących ze zlodowacenia północnopolskiego wyróżnić można gliny zwałowe, osady wodnolodowcowe i zastoiskowe z okresu wycyfowania się lodowca oraz zespół osadów zróżnicowanych genetycznie, związanych z fazą postojową oraz cofania się lądolodu. Powstała równina moreny dennej zbudowana jest głównie z bloków gliny 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.

Wypełnione są one osadami pochodzenia lodowcowego oraz osadami holoceniowymi - osadami rzeczynymi, jeziornymi, oraz namułami i torfami.

Obszar objęty opracowaniem pokrywa warstwa osadów czwartorzędowych. Na przeważającej części obszaru zalegają plejstoceniowe piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe oraz na niewielkim fragmencie w południowo – wschodniej części terenu piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe na glinach zwałowych. Wg. mapy geologicznej Polski 1: 50 000 (arkusz 80-Białogard), warunki podłoża budowlanego są korzystne.

Zgodnie z podziałem regionalnym zwykłych wód podziemnych Polski wg. Paczyńskiego obszar opracowania należy do regionu V- pomorskiego, subregionu V1- przymorskiego (Paczyński, 1995). Jest on zlokalizowany poza obszarami głównych zbiorników wód podziemnych wymagających szczególnej ochrony. Wg. mapy hydrogeologicznej Polski pierwszy poziom wodonośny występuje w czwartorzędowych piaskach i pospółkach gliniastych o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych. Niewodonośne utwory towarzyszące to gliny piaszczyste. Jakość wód podziemnych jest dobra, może być nietrwała, a decyduje o tym podwyższona zawartość żelaza i manganu. Miąższość warstw wodonośnych jest zróżnicowana i waha się od 5 do 40 m. w dolinach rzecznych, często przekracza 20 m. na obszarach wysoczyznowych. Czwartorzędowy poziom wodonośny, który stanowią międzyglinowe i podglinowe utwory piaszczyste starszych zlodowaceń są ujęte studniami wierconymi m. in. w Daszewie i Karlinie.

Głębokość do pierwszego przypowierzchniowego poziomu wodonośnego w granicach obszaru opracowania wynosi mniej niż 5 m. Wg. mapy hydrogeologicznej izolacja pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego jest słaba lub dobra. Stopień zagrożenia średni, obszar o niskiej odporności poziomu głównego, ale o ograniczonej dostępności- masywy leśne, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego z ogniskami zanieczyszczeń.

Obszar opracowania zawiera się w obszarze JCWPd nr 9. Wody podziemne na tym obszarze są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-neogeński-paleogeński zasilany jest głównie w wyniku przesączenia z poziomów czwartorzędowych, a drenowany głównie przez Parsętę. Ponadto poziom ten jest lekko drenowany przez Radew, Chociel i Dzierżęcinkę.

Wykształcone na glinach zwałowych piaszczystych gleby w większości należą do gleb dobrych i średnich. Na terenie gminy występują głównie gleby brunatne wylugowane i brunatne, należące do kompleksu żytniego dobrego. Występują one w okolicach Mierzyna, Syrkowic, Karścina i Koziej Góry. Gleby słabsze kompleksu żytniego słabego oraz miejscami kompleksu żytniego bardzo słabego wytworzone na piaskach naglinnych, fluwiglacjalnych, oraz osadach kemów występują m. in. w okolicach Karlina, Krzywopłotów, Karwina czy Domacyna. W dolinach rzek Parsęty i Radwi występują mady piaszczyste i torfy niskie. Gleby torfowe i torfowo-glejowe występują także w dolinie Pokrzywnicy i Dolinie Pyszniczy oraz w obniżeniach daszewskich. Są to zwykle użytki pobagienne 3 klasy.

W Daszewie wyznaczono punkt monitoringu gleb, a badania chemizmu gleb opisano w raporcie z 2017 roku. Gleby poddane badaniu należą do kompleksu żytanego (6), klasy bonitacyjnej V, jest to typ gleb rdzawych, wytworzonych na piaskach słabo gliniastych. W granicach obszaru opracowania również występują gleby rdzawe właściwe.

Zasoby surowców mineralnych.

Obszar zmiany studium obejmuje koncesja nr 15/2008/Ł z dnia 12.05.2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Bardy”, ważnej do dnia 12.05.2047 r., udzielonej przez Ministra Środowiska na rzecz PGNiG.

Ponadto, w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego zmianą studium, biegnie czynny gazociąg DN 150/125 relacji Ośrodek Grupowy (OG) Ciechnowo - Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego (KRNiGZ) Karlino. Istniejąca sieć gazowa posiada strefy kontrolowane, które wyznacza się w zależności od średnicy gazociągu, ciśnienia w nim panującego oraz roku jego budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).

Wody powierzchniowe.

Obszar opracowania należy do zlewni Przymorza, położony jest w topograficznym dziale wodnym drugiego rzędu i odwadniany jest przez rzekę Parsętę i jej dopływy. Głównymi rzekami gminy są:

- Parsęta, płynąca z południa na północ przez środkową część gminy
- Radew, prawy dopływ Parsęty płynący wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy
- Pokrzywnica, lewy dopływ Parsęty płynący wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy
- Młynówka, lewy dopływ Pokrzywnicy odwadniający południowo zachodnią część gminy
- Pysznicza, prawy dopływ Parsęty przepływający przez północną część gminy
- oraz dopływ Parsęty z okolic Wietszyna

Obszar opracowania pozbawiony jest cieków wodnych. Obszar opracowania oddalony jest od nurtu Parsęty o ok. 420 m., ok. 3000 m. od Radwi oraz ok. 2800 m. od rzeki Pyszniczy.

Lokalne warunki klimatyczne.

Obszar gminy Karlino wg. regionalizacji rolniczo - klimatycznej Gumińskiego należy do dzielnicy Pomorskiej (Gumiński, 1951 r.). Natomiast według podziału Polski na regiony klimatyczne A. Wosia (1999 r.) obszar opracowania położony jest w regionie Środkowopomorskim. Region ten obejmuje środkową część Pojezierza Pomorskiego. Pomimo oddalenia od morza, Bałtyk ma duży wpływ na kształtowanie się klimatu w tym rejonie. Występują tu dosyć łagodne zimy i stosunkowo chłodne lata. Na omawianym obszarze nie notuje się występowania skrajnych wartości średnich liczb dni z wyróżnionymi typami pogody. Do liczniejszych niż na wielu innych obszarach należą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem oraz z pogodą chłodną i deszczową. Ponad 36 dni średnio w roku cechuje pogoda umiarkowanie ciepła, z dużym zachmurzeniem i opadem. Do mniej licznych niż w innych regionach należą dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną i bez opadu. Średnioroczna temperatura w mieście Karlino wynosi 8,4°C. Opady wahają się w granicach 637 mm. rocznie. Najzimniejszy miesiąc to styczeń z temperaturą średnią 0°C, a najcieplejszy jest lipiec z temperaturą średnią 18°C.

Analizowany obszar charakteryzuje się dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi. Korzystne warunki wietrzne, kształtowane przez sąsiedztwo terenów otwartych sprawiają, że tereny są dobrze wentylowane. Znaczący wpływ na kształtowanie się warunków topoklimatycznych obszaru opracowania mają tereny leśne, porastające analizowany teren oraz występujące w sąsiedztwie. Obszar ten charakteryzuje się wyrównaną amplitudą temperatur dobowych i rocznych, wyższą wilgotnością powietrza, zaciśnością poprzez sąsiedztwo drzewostanu, a także obecnością olejków eterycznych w powietrzu. Warunki topoklimatu w obrębie obszaru opracowania w pewnym stopniu kształtowane są również przez jego położenie w sąsiedztwie doliny rzeki Parsęty.

Krajobraz

Analizowany teren stanowi obszar lasu, natomiast naturalne środowisko otaczające obszar opracowania w znacznej części zostało przekształcone przez człowieka, stąd krajobraz otaczający analizowany teren jest wypadkową krajobrazu zurbanizowanego i seminaturalnego. Od północy rozciągają się tereny porośnięte roślinnością łąkowo-pastwiskową oraz za linią drogi pola uprawne, na horyzoncie w kierunku północno – wschodnim widoczne są wiatraki fermy wiatrowej. Część wschodnią za linią drogi oprócz terenów porośniętych roślinnością trawiastą, urozmaicają płyty lasów, które za linią kolejową sąsiadują z Obszarem Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”, natomiast od strony południowej zlokalizowane są zabudowania zakładu przetwórstwa drewna. Krajobraz naturalny w postaci terenów leśnych wchodzących w skład Obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”, rozciąga się w kierunku północnym i zachodnim.

Konsekwencją realizacji projektu zmiany studium, będzie zmiana sposobu użytkowania terenu, a co za tym idzie dalsze przekształcanie krajobrazu naturalnego w krajobraz przemysłowy.

Szata roślinna. Zwierzęta.

Powierzchnię obszaru opracowania stanowi teren leśny. Jest to bór mieszany świeży z przeważającym udziałem drzewostanu sosnowego. Oprócz sosny zwyczajnej można zaobserwować miejscami brzozę brodawkowatą, klon jawor, dąb bezszypułkowy, dąb czerwony, buk zwyczajny, nieliczny świerk pospolity. Podrost stanowi dąb i buk, natomiast w podszybie licznie występuje jarzab pospolity, a także dąb, kruszyna, sporadycznie można spotkać bez czarny i głóg jednoszyjkowy. W skład runa wchodzi jeżyna popielica, niecierpek pospolity, nerecznica krótkoostna, śmiałek pogięty, trzcinnik leśny, miejscami można spotkać mchy z rodziny płonnikowatych m. in. złotowłosa strojnego oraz mchy z rodziny gajnikowatych. Wzdłuż leśnych duktów licznie występuje niecierpek drobnokwiatowy, pokrzywa zwyczajna, poziwnik szorstki, mniej licznie szczawik zajęczy. Najniższe piętro lasu jest bardzo niejednorodne, miejscami jest ono mocno zadarnione z gęstwiną roślinności, jak również bardzo ubogie pokryte głównie martwymi liśćmi. Skraj lasu wzdłuż drogi wojewódzkiej porasta roślinność ruderalna - babka lancetowata, koniczyna biała, pokrzywa zwyczajna, mniszek lekarski, a także nieliczne egzemplarze nostrzyka białego, dziewanny drobnokwiatowej i ostrożnia lancetowatego.

Wg. Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego w granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest siedlisko przyrodnicze- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - kod siedliska 91E0.

W granicach wydzielonego siedliska dominującymi gatunkami są: olsza czarna i dąb z niewielkim udziałem brzozy, sosny i buka. Ten typ łągi najbardziej zbliżony jest do łągi olszowego, gdyż nie zaobserwowano tu występowania jesionu, topoli i wierzby. Podszyt stanowi czeremcha pospolita, kruszyna pospolita i klon pospolity. Najniższe piętro lasu w tym miejscu jest bujne i dosyć zwarte, chociaż gatunkowo niezbyt różnorodne. Wyraźny jest tu udział gatunków leśnych, takich jak jeżyna popielica, pokrzywa zwyczajna, niecierpek pospolity, niecierpek drobnokwiatowy, wietlica samicza, nie zaobserwowano gatunków typowych dla wilgotnych łąk, czy gatunków bagiennych.

Generalnie, łągi 91E0 są silnie zróżnicowane ekologicznie i geograficznie, co powoduje, że skład gatunkowy runa jest mocno zróżnicowany. Nie ma gatunków łągowych, które mogłyby być uniwersalnymi wskaźnikami stanu ochrony tego siedliska, ani gatunków typowo przypisanych łągom, dlatego pomimo występowania części gatunków charakterystycznych dla łągi olszowego, analizowany fragment lasu, nie wykazuje wszystkich, typowych cech łągi jako siedliska priorytetowego. Lasy tego typu wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. Analizowany fragment łągi nie jest położony w zasięgu wód płynących, brak tu strumieni, jak również innych cieków wodnych, charakterystycznych dla tego typu siedliska. Nie jest to również teren zalewowy, co skutkowałoby nanoszeniem żyznych osadów rzecznych- gleby w granicach obszaru opracowania, są rozpoznane jako gleby rdzawe właściwe. Istnieją natomiast przypadki łągów nie zalewanych, lecz zasilanych ruchomymi wodami gruntowymi, w takim przypadku istotne byłoby zbadanie warunków wodnych

dotyczących poziomu i dynamiki przepływów wody gruntowej. Brak tu również kontaktu przestrzennego z lasami łąkowymi lub łąkami położonymi wzdłuż cieków wodnych, co jest charakterystyczne dla tego typu siedliska – obszar ten otoczony jest głównie drzewostanem sosnowym, który jest ekologicznie obcy siedliskom łąkowym. Wg. Lasów Państwowych teren pokrywany się z oznaczonym siedliskiem jest wydzielony jako las gospodarczy przerębowo-zrębowy o stopniu degradacji określonym jako zniekształcony. Można założyć, że analizowany płat łągu jest lasem hodowlanym z udziałem olszy, drzewostan jest jednowiekowy ok. 20 - 25-letni. Jest to postać młodociana łągu, którego wartość przyrodnicza będzie sukcesywnie rosła wraz z upływem czasu, kiedy nastąpi zróżnicowanie struktury i wieku drzewostanu oraz zachodzić będą procesy wpływające na wzrost bioróżnorodności – m. in. na zwiększającą się ilość martwych stojących drzew i rozkładającego się drewna, istotnych dla licznych gatunków zwierząt m. in. organizmów ksylobiontycznych, czy dzięciołów.



Fot. 3. Skupisko olszy czarnej w miejscu wyznaczonego siedliska przyrodniczego.



Fot. 4. Fragment lasu na obszarze opracowania z warstwą mchu w ściółce.



Fot. 5. Fragment lasu na obszarze opracowania z ubogą warstwą runa.



Fot. 6. Fragment lasu na obszarze opracowania z łanem paproci.

Pomimo, że jest to teren lasu, bliskie sąsiedztwo ruchliwej drogi oraz zakładu przetwórstwa drewna nie stwarza korzystnych warunków siedliskowych dla zwierząt. Dobiegający ciągly, wyraźny hałas pracujących maszyn powoduje, że występujące tu gatunki są nieliczne i należą do odpornych, przyzwyczajonych do sąsiedztwa gdzie swoją działalność prowadzi człowiek. Pomimo istniejących uciążliwości w koronach drzew mają możliwość gniazdowania: kos zwyczajny, szpak zwyczajny, sikora uboga, sikora modra, rudzik zwyczajny, pierwiosnek zwyczajny, zięba zwyczajna. Nad lasem można zaobserwować przelatującego myszołowa zwyczajnego (znaleziono pióra w ściółce), a nad jego skrajem jaskółki dymówki, widziano też srokę zwyczajną. Podczas wizji terenowej udało się zaobserwować samca sarny europejskiej. Swoje siedlisko ma tutaj ropucha szara. W obrębie podszytu i runa leśnego można zauważyć liczne chrząszcze np. żuka wiosennego, pajęczaki, błonkówki m. in. trzmiela gajowego, liczne muchówki, a także mięczaki- wstężyka gajowego i pomrowa wielkiego.

Ptaki występujące w granicach obszaru opracowania objęte są ochroną ścisłą z wyjątkiem sroki zwyczajnej (ochrona częściowa). Ochroną częściową objęta jest również ropucha szara i trzmiel gajowy. Występujące na analizowanym obszarze gatunki zwierząt chronionych nie zaliczają się do gatunków priorytetowych oraz nie spełniają kryteriów dotyczących utworzenia obszarów Natura 2000 w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Odporność środowiska przyrodniczego na degradację.

Odporność na destrukcyjne dla przyrody zmiany wprowadzone przez gospodarkę człowieka można określić na podstawie wartości potencjału samoregulacyjno-odpornościowego środowiska, który rozumiany jest jako zdolność środowiska do powrotu w stan równowagi ekologicznej po zniszczeniu przez działalność człowieka. Potencjał ten jest uzależniony od cech fizjograficznych terenu: rzeźby, utworów budujących podłoże, stosunków wodnych, pokrycia terenu szatą roślinną, rodzajem zagospodarowania.

Obszar opracowania jest terenem leśnym, gdzie dotychczas jedyną ingerencją człowieka była zaplanowana gospodarka leśna oraz typowa eksploracja mieszkańców pobliskich miejscowości.

Ekosystem leśny posiada nie tylko walory estetyczne, jest układem bardzo złożonym i wykazującym jednocześnie dużą stabilność dzięki znacznemu potencjałowi samoregulacyjnemu. Jest to las mieszany, gdzie oprócz dużego udziału sosny, można zaobserwować brzozę, klon, dąb, olszę czarną, pojedyncze buki i świerki. Drzewostan jest w dobrej kondycji, a runo leśne zróżnicowane, miejscami dosyć bogate.

Na przeważającej części obszaru zalegają plejstocenijskie piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe oraz na niewielkim fragmencie w południowo – wschodniej części terenu piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe na glinach zwałowych, co powoduje, że izolacja pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego jest słaba lub dobra, a tym samym jest to obszar o niskiej lub średniej odporności poziomu głównego, jednocześnie chroniony dzięki ograniczonej dostępności poprzez występujące masywy leśne. Zlikwidowanie szaty roślinnej może wpłynąć na

zanieczyszczanie wód podziemnych. Ekosystem lasu, charakteryzuje się stabilnością układów biotycznych, korzystnymi warunkami wodnymi, znaczną odpornością na degradację oraz zdolnością do regeneracji. Ingerencja w ekosystem leśny, w związku z realizacją projektu zmiany studium zaburzy te zależności i obniży odporność środowiska przyrodniczego na degradację.

3.2. Ocena stanu wybranych elementów środowiska przyrodniczego, zagrożenia.

Powietrze atmosferyczne.

Główne źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego związane z działalnością człowieka to:

- emisja powierzchniowa - pochodząca z sektora komunalno-bytowego
- emisja liniowa - pochodząca z transportu samochodowego, kolejowego
- emisja punktowa - pochodząca ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych

Lokalne kotłownie oraz paleniska domowe są głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie gminy Karlino. Ogrzewanie domów węglem, ale również niekontrolowane spalanie odpadów i paliw niskiej jakości powoduje wydzielanie do atmosfery wysokich stężeń gazów, pyłów, sadzy oraz węglowodorów aromatycznych.

Źródłem emisji liniowej jest transport samochodowy, w wyniku którego do atmosfery wydzielane są produkty spalania paliw, a także mikrocząstki ścierania opon, hamulców i pyłów zalegających na jezdni. Obszar opracowania położony jest wzdłuż ruchliwej drogi wojewódzkiej Nr 163, stąd natężenie ruchu oraz rodzaj środków komunikacji ma znaczący wpływ na emisję liniową.

Analizowany teren położony jest w sąsiedztwie zakładu przetwórstwa drewna, który jest źródłem emisji punktowej. Emisja punktowa pochodząca z zakładów przemysłowych powoduje wydzielanie dwutlenku siarki, tlenu azotu, tlenu węgla oraz metali ciężkich, a także pyłów i innych substancji toksycznych.

Tabela. 1. Wyniki klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2021 roku – kryteria dla ochrony zdrowia (źródło: GIOŚ w Szczecinie)

Lp.	Strefa	rok	So ₂	No ₂	Co	C ₆ H ₆	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	Pm10	Pm2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP (PM10)
1.	strefa zachodniopomorska	2021	A	A	A	A	A	D ₂	A	A1	A	A	A	A	C

dc – poziom docelowy

dt – poziom celu długoterminowego

Ocenę jakości powietrza przeprowadzono na stacjach należących do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska. W wyniku klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego wykonanej w ramach *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2021 rok*, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, strefa zachodniopomorska, w skład której wchodzi gmina Karlino, otrzymała klasę A dla średniorocznych stężeń dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu PM₁₀, metali ciężkich zawieszonych w pyłe PM₁₀ oraz klasę A1 pod kątem pyłu PM_{2,5} faza II. Na żadnym stanowisku pomiarowym średnioroczne stężenia pyłów nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, z wyjątkiem benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia, strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C. Obszarami przekroczeń są głównie miasta powiatowe lub gminne, o dużej koncentracji mieszkańców, z przeważającą zabudową jednorodziną, gdzie funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania. Dochodzi tam do kumulacji zanieczyszczeń, co jest spowodowane wzmożoną emisją ze spalania paliw stałych w paleniskach domowych. Podobnie, jak w latach poprzednich, wyższe stężenia występowały w okresach grzewczych.

W 2021 roku na obszarze strefy zachodniopomorskiej dla ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D2). Fakt ten powinien być uwzględniony w wojewódzkich programach ochrony środowiska poprzez zaplanowanie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń będących prekursorami ozonu – tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych.

W celu określenia działań zmierzających m. in. do utrzymania i poprawy stanu powietrza oraz weryfikacji długookresowych celów ekologicznych w gminie Karlino opracowany został Program Ochrony Środowiska dla Gminy Karlino na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025, a także Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Karlino na lata 2015 - 2020 z perspektywą do 2030 r.

Ocenę jakości powietrza przeprowadzono na stacjach należących do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wody gruntowe.

Zgodnie z przepisami zawartymi w załączniku IV dyrektywy 2006/WE/118, a także z przepisami RMGMIŻŚ z dnia 11 października 2019 r, *W sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych*, należy zidentyfikować znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe stężeń zanieczyszczeń we wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W 2019 r. przeprowadzono analizę trendów zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych w JWCPd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celem analizy było zidentyfikowanie znaczących i utrzymujących się trendów wzrostowych stężeń zanieczyszczeń w obszarze JCWPd i tym samym określenie czy dany obszar JCWPd nie wykazuje trwałych tendencji wzrostowych wywołanych czynnikiem antropogenicznym. W wyniku przeprowadzonych badań dla JWCPd nr 9, w którego obszarze zawiera się Gmina Karlino wyniki są następujące:

Tabela. 2. Wynik analizy trendów w obszarze JCWPd uznanych za zagrożone w cyklu planistycznym 2016–2021 i/lub o stanie słabym wg. danych z 2016 i 2019 roku.

nr JCWPd	Stan JCWPd wg danych z 2016 r.	Stan JCWPd wg danych z 2019 r.	Ocena ryzyka - zagrożony/niezagrożony	Znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe w punktach w JCWPd	Znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe w obszarze JCWPd
9.	dobry	słaby	NIE	brak danych spełniających kryteria analizy	brak danych spełniających kryteria analizy

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny.

Zmiana oceny stanu ilościowego z dobrego na słaby wynika ze zidentyfikowania w tej jednostce obniżenia zwierciadła wód podziemnych pod wpływem intensywnej eksploatacji wód o zwierciadle swobodnym, Obniżenie zwierciadła wód podziemnych w obrębie tarasu zalewowego rz. Parsęty w obrębie zlewni elementarnej o numerze 44979 (Zlewnia Parsęty od Niecieczy do Wielkiego Rowu (I)), na obszarze którego występują torfowiska, spowodowane jest intensywną eksploatacją przez obiekty wchodzące w skład Ujęcia wód w Bogucinie - Rościęcinie. Słaby stan ilościowy określono z niską wiarygodnością, ponieważ zagrożone siedliska przyrodnicze nie posiadały stanowisk badawczych w ramach sieci Monitoringu Siedlisk i Gatunków.

Tabela.3. Podsumowanie wybranych parametrów stanu wód podziemnych wg. danych z 2019 r.

nr JCWPd	Ocena stanu ilościowego wód podziemnych	Ocena stanu chemicznego wód podziemnych	Ochrona wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi	Ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych	Bilans wodny
9.	Stan słaby-niska wiarygodność oceny	Stan dobry-dostateczna wiarygodność oceny	Stan dobry-dostateczna i wysoka wiarygodność oceny	Stan słaby-niska wiarygodność oceny	Stan dobry-dostateczna wiarygodność oceny

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny (opracowanie własne).

Pomimo niskiej oceny stanu ilościowego, ocena stanu chemicznego wód podziemnych wypadła dobrze. Korzystny wynik dotyczył również parametrów ochrony wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi oraz bilansu wodnego, który określono jako dobry.

Wody powierzchniowe.

Zgodnie z *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020* oraz *Aneksem nr 4 do WPMŚ, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie* w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego przedstawił badania czystości stanu JCWP (jednolite części wód), które obejmują rzekę Parsętę, Radew i Pysznicę w wyznaczonych punktach pomiarowo - kontrolnych. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ, w roku 2018 odstąpiono od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników (uwzględniania w ocenie stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego wyników klasyfikacji wskaźników z lat ubiegłych). W JCWP rzecznych objętych monitoringiem diagnostycznym, wykonano ocenę stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego dla wybranych rzek, wyniki zawarto w tabeli:

Tabela. 4. Ocena stanu JCWP wybranych rzek w województwie zachodniopomorskim badanych w roku 2018 (źródło: PMS)

Nazwa PPK	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźnik decydujący o ocenie	Ocena JCWP
Parsęta- miasto stary Chwalim	Parsęta od źródeł do Gęsiej	umiarkowany potencjał ekologiczny	-	-	zły stan wód
Radew- ujście do Parsęty (miasto Karlino)	Radew od dopływu w Niedalinie do ujścia	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	difenyloetery bromowane, rtęć i jego związki, benzo(a)piren (woda), benzo(g, h, i) perylen	zły stan wód
Pysznica- ujście do Parsęty (miasto Dygowo)	Pysznica	umiarkowany potencjał ekologiczny	-	-	zły stan wód
Parsęta- miasto Białogard	Parsęta od Gęsiej do Liśnicy	-	stan chemiczny poniżej dobrego	Fluoranten (woda), benzo(a)piren (woda), benzo(b)fluoranten, benzo(g, h, i)perylene	zły stan wód

Natężenie hałasu.

Tereny w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu narażone są na ponadnormatywny hałas. Jego powstawanie spowodowane jest m. in. narastającą liczbą pojazdów, złym stanem technicznym dróg oraz niepełnym systemem transportowym.

Głównymi źródłami hałasu w obrębie obszaru objętego zmianą studium są ciągi komunikacyjne. Obszar opracowania położony jest przy drodze wojewódzkiej Nr 163 Kołobrzeg – Poznań, która

jest drogą tranzytową o znacznym natężeniu ruchu. Występowanie hałasu jest zróżnicowane, a ciągły wzrost ilości pojazdów, powoduje wzrost hałasu w środowisku. Poziom hałas samochodowego generowanego podczas ruchu pojazdów zależy od wielu czynników: prędkości pojazdów, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni jezdni, rodzaju ruchu, położenia drogi oraz rodzaju pojazdów samochodowych.

Poza tym w dalszym sąsiedztwie obszaru opracowania przebiega linia kolejowa, a w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się zakład produkcyjny zajmujący się przetwórstwem drewna. Zgodnie z art. 117 ust. 1. ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS). Ocenę stanu akustycznego środowiska (mapy akustyczne) wykonuje się obowiązkowo dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców oraz terenów poza aglomeracją, określonych w art. 179 ust. 1, tj. dla dróg, linii kolejowych i lotnisk zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływania akustyczne na znacznych obszarach.

Wśród działań poprawiających stan klimatu akustycznego oprócz sporządzania map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem, nie bez znaczenia są działania monitoringowe Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i kontrolne WIOŚ w Szczecinie. W latach 2017-2018 dokonano oceny klimatu akustycznego na podstawie uzyskanych wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami długookresowymi LDWN i LN oraz LAeqD i LAeqN – do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Drogi przebiegające przez obszar opracowania nie zostały włączone do pomiarów, natomiast powiat białogardzki, w którym znajduje się gmina Karlino, został poddany analizie, a wyniki ujęto w tabeli:

Tabela. 5. Zestawienie zbiorcze wyników analiz dotyczące powiatu białogardzkiego dla wskaźnika LDWN oraz LN (źródło: GDDKiA)

powiat	Powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem [km ²]	Liczba zagrożonych lokali mieszkalnych w obszarze przekroczeń	Liczba zagrożonych mieszkańców w obszarze przekroczeń	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w zakresie przekroczeń	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w obszarze przekroczeń	Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem
białogardzki	0	0	0	0	0	0

L_{DWN}- przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku

L_N- przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy

Hałas przemysłowy, którego źródłem jest zakład przetwórstwa drewna położony w bezpośrednim sąsiedztwie ma charakter lokalny, mimo to jest wyraźnie słyszalny na terenach przyległych w promieniu ok. 200 m. Na ponadnormatywny hałas pochodzący z maszyn tartacznych, maszyn stolarskich, linii technologicznych, wentylacji, a także transportu, narażeni są pracownicy zakładu, ludność mieszkająca w jego sąsiedztwie, a także zwierzęta bytujące na terenach leśnych. Źródłem hałasu, mającym wpływ na analizowany teren jest również linia kolejowa. Mapy akustyczne w województwie zachodniopomorskim wykonywane są jedynie dla 6 odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie. Fragment linii kolejowej sąsiadujący z obszarem opracowania nie został objęty monitoringiem.

Promieniowanie elektromagnetyczne.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448), określa różnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. Główne źródła promieniowania stanowią obiekty elektroenergetyczne, takie jak: elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne np. stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Przez obszar opracowania przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV. Dla linii tych wyznaczono pasy techniczne: 3 m. (po 1,5 m. od osi linii napowietrznych). W bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej. Należą do nich nadajniki sieci Orange oraz T- mobile. W raporcie z 2020 roku o Stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim nie znalazły się dane dotyczące przeprowadzonych pomiarów promieniowania w granicach obszaru opracowania, jak również w jego dalszym sąsiedztwie. Mimo to istotne jest, aby lokalizacje nowych źródeł promieniowania w granicach obszaru opracowania, uzgadniane były pomiędzy inwestorami, organami administracyjnymi i za zgodą zainteresowanych mieszkańców oraz zawarte w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentach planistycznych.

Szata roślinna, fauna, krajobraz.

Obszar opracowania stanowi w całości teren leśny. Ekosystem leśny posiada nie tylko walory estetyczne, jest układem bardzo złożonym i wykazującym jednocześnie dużą stabilność dzięki znacznemu potencjałowi samoregulacyjnemu. Jest to las mieszany, gdzie oprócz dużego udziału sosny zwyczajnej można zaobserwować brzozę brodawkowatą, klon zwyczajny, dąb szypułkowy, olszę czarną, pojedyncze buki zwyczajne i świerki pospolite. Niższe piętro porasta jarzębina, czeremcha pospolita, a także kruszyna. Drzewostan jest w dobrej kondycji, a runo leśne zróżnicowane, miejscami dosyć bogate. W granicach analizowanego terenu zlokalizowany jest również niewielki płat siedliska przyrodniczego 91E0 - łągi wierzbowe,

topolowe, olszowe i jesionowe. Zwierzęta mają potencjalnie dobre warunki siedliskowe, natomiast hałas, którego źródłem jest zakład przetwórstwa drewna oraz ten dobiegający od drogi, powodują ich płoszenie.

Zmiana przeznaczenia terenu i przekształcenie powierzchni terenu pod zabudowę spowoduje zdegradowanie powierzchni lasu, w tym siedliska przyrodniczego, poprzez całkowite zniszczenie szaty roślinnej, zlikwidowanie miejsc bytowania fauny, wymuszając tym samym migrację zwierząt na tereny przyległe.

Krajobraz analizowanego obszaru ulegnie całkowitemu przeobrażeniu. Powstanie zabudowy przemysłowej diametralnie zmieni ten obszar czego skutkiem będzie przekształcenie krajobrazu naturalnego w krajobraz przemysłowy.

Na atrakcyjność tego terenu niekorzystnie wpływa bezpośrednio sąsiedztwo zakładu przetwórstwa drewna, a także maszt telefonii cyfrowej zlokalizowany w dalszym sąsiedztwie oraz napowietrzne linie energetyczne.

Powierzchnia terenu, gleby.

W obrębie obszaru opracowania, potencjalne zanieczyszczenia gleby mogą dotyczyć fragmentów terenu położonych wzdłuż drogi nr 163, mogą być one zanieczyszczone chlorkiem sodu i chlorkiem wapnia w związku z zimowym utrzymaniem nawierzchni jezdnych, a także skażone węglowodorami i metalami ciężkimi co jest konsekwencją ruchu samochodowego. Teren lasu w niewielkim stopniu zanieczyszczony jest odpadami w postaci butelek, papierów, odpadów plastikowych, zużytych środków higienicznych, świadczących o przebywaniu na jego terenie ludzi.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę środowisko ulegnie przekształceniu i degradacji, nastąpi całkowite zniszczenie powierzchni biologicznie czynnej. W wyniku prowadzonych robót budowlanych zniszczeniu ulegnie wierzchnia warstwa gleby, łącznie z mikroorganizmami glebowymi, a struktura głębszych warstw ulegnie zachwianiu. Natomiast nieduże różnice w poziomach terenu eliminują niebezpieczeństwo procesów erozyjnych.

3.3. Prawne formy ochrony przyrody i krajobrazu.

W sąsiedztwie obszaru opracowania występują tereny cenne przyrodniczo:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007; bezpośrednio graniczy z obszarem opracowania od zachodu i północy. Zajmuje powierzchnię 27 710,4 ha. Obszar obejmuje dorzecze rzeki Parsęty. Dolina jest szczególnie cenną ostoją ze względu na występowanie tu zróżnicowanych typów siedlisk i znaczne bogactwo świata roślin i zwierząt. Ostoja jest również szczególnie cenna ze względu na występujące tu gatunki zwierząt. Na szczególną uwagę zasługują najlepsze w Polsce warunki dla tarła łososi i troci wędrowej, pstrąga potokowego i lipienia oraz obecność w rzece licznej populacji strzebli potokowej, certy i węgorka pochodzenia naturalnego. Ostoja to miejsce

dużych skupisk źródeł wapiennych i nawapiennych na Pomorzu oraz duże zróżnicowanie wielu typów mokradeł. Jest też jedynym na Pomorzu stanowiskiem śledziennicy naprzeciwlistnej. Występują tu liczne, bardzo dobrze zachowane biotopy dla ptaków drapieżnych: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, bielika, puchacza, czy sowy błotnej oraz dla ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi: bociana białego, bociana czarnego, zimorodka, sieweczki rzecznej, kulika wielkiego, czy żurawia; ponadto Parsęta jest to ważny obszar dla zimowania ptaków wodno-błotnych na Pomorzu. Jest to również naturalny korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym i regionalnym.

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022**, położony jest w odległości ok. 450 m. na wschód od obszaru opracowania. Zajmuje powierzchnię 21 861,73 ha. Obszar obejmuje dolinę Radwi i doliny jej największych dopływów: Chotli i Chocieli od obszarów źródłiskowych do strefy ujścia do rzeki Parsęty w Karlinie. Obszar doliny obejmuje szereg ważnych i cennych siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej - zidentyfikowano ich 24 rodzaje z załącznika I. Wiele z nich jest ważnym biotopem dla cennej fauny i flory. Łącznie występuje tu 15 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Na szczególną uwagę zasługuje: - największa koncentracja zjawisk źródłiskowych na Pomorzu; - strome wąwozy i jary oraz ogromne nisze źródłiskowe z rzadkimi zbiorowiskami wapniolubnych mchów i wątrobowców oraz obecnością roślin naczyniowych o podgórskim charakterze; - rozległe w dolinach rzecznych lasy łąkowe o charakterze źródłiskowym ze storczykiem Fuchsa oraz udział łągów wierzbowych i zarośli wierzbowo-wiklinowych; - jedyne w swoim rodzaju żyzne buczyny na trawertynach ze storczykami leśnymi; - unikalne torfowiska alkaliczne i torfowiska przejściowe z wieloma gatunkami ginącymi i zagrożonymi w skali Europy, Polski i Pomorza; - unikalne torfowiska soligeniczne z największą populacją situ tępokwiatowego *Juncus subnodulosus* na Pomorzu; - dobrze zachowane łąki w pełnym spektrum zróżnicowania, w tym największe skupienie pełnika europejskiego *Trollius europaeus* na Pomorzu; - jedyne na Pomorzu stanowisko górskiego gatunku łąkowego - przytulii wiosennej *Cruciata verna*; - jedyne znane w Polsce stanowisko rzęśli *Callitriche brutia*; - liczne i dobrze zachowane biotopy dla: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, sokoła wędrownego, bielika, puchacza, bociana białego, bociana czarnego, derkacza, dzięcioła czarnego, zimorodka i żurawia oraz dla wydry i kumaka nizinnego; - tarliska ryb łososiowatych oraz liczna populacja głowacza białopłetwego; - cenne obszary dla zimowania ptaków wodno-błotnych oraz ważne na Pomorzu miejsce łąkowe dla czernicy *Aythya fuligula* nad jez. Kwiecko. Dolina Radwi i jej dopływy to również interesujący obszar pod względem krajobrazowym, geomorfologicznym i kulturowym, a także ważny naturalny korytarz ekologicznym o znaczeniu lokalnym i regionalnym.

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Warnie Bagno” PLH320047**, położony jest w odległości ok. 8700 m. na północ od obszaru opracowania. Zajmuje powierzchnię 1012 ha. Warnie Bagno położone jest na Równinie Białogrodzkiej. Obszar znajduje się w obniżeniu moreny dennej. Dawniej obniżenie to wypełnione było jednym z największych kopułowych torfowisk wysokich na Pomorzu. Obecnie jest ono w 90% wyeksploatowane, a krajobraz zdominowany jest przez rozległe potorfia w różnych stadiach regeneracji. Grzędy pomiędzy potorfiami porośnięte są przez bór bagienny. Jest to teren bardzo

wartościowy pod względem przyrodniczym, gdyż ponad 90% jego powierzchni zajmują siedliska z załącznika I Dyrektywy siedliskowej (z czego znaczną część stanowią bory i lasy bagienne). Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warnie Bagno (Dz. Urz. z 2014 r, poz. 1659) oraz zmieniające zarządzenie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warnie Bagno (Dz. Urz. z 2017 r, poz. 948).

- **Rezerwat przyrody „Warnie Bagno”** - położony jest w odległości ok. 8400 m. na północny-wschód od obszaru opracowania. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie kompleksu torfowiskowego obejmującego kopułowe torfowisko bałtyckie porośnięte mszarnikami wrzośca bagiennego, kompleks regenerujących się potorfii ze zbiornikami mszarnymi oraz ekosystemy boru bagiennego i boru wilgotnego. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie ustanowiono plan ochrony dla rezerwatu „Warnie Bagno” (Dz. Urz. z 2019 r, poz. 6475).

Użytki ekologiczne proponowane:

- Daszewskie Bagno, teren położony jest w odległości ok. 1200 m. na wschód od obszaru opracowania
- Starorzecze Parsęty, teren położony jest w odległości ok. 350 m. na zachód od obszaru opracowania
- Zakole Radwi, teren położony jest w odległości ok. 3800 m. na południe od obszaru opracowania
- Liliowe Jeziorka, położone w odległości ok. 4300 m. na południowy- wschód od obszaru opracowania
- Dolina Pysznicy, położona w odległości ok. 1600 m. na północ od obszaru opracowania
- Źródłiskowe Łęgi, położone w odległości ok. 1320 m. na północny- wschód od obszaru opracowania
- Starorzecze Radwi, teren położony jest w odległości ok. 4700 m. na wschód od obszaru opracowania
- Turzycowe błota, położone w odległości ok. 4900 m. na południowy- wschód od obszaru opracowania

Siedliska lasy obszarowe:

- **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, kod siedliska 91E0, położone w granicach obszaru opracowania** oraz ok. 300 m. na zachód od obszaru opracowania
- Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, kod siedliska 6430, położone ok. 450 m. na zachód od obszaru opracowania

- Brzezina bagienna, kod siedliska 91D0-1, położone w odległości ok. 700 m. na wschód od obszaru opracowania
- Śródładowe kwaśne dąbrowy, kod siedliska 9190-2, położone w odległości ok. 1300 m. na południe od obszaru opracowania
- Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, kod siedliska 3150, położone w odległości ok. 1150 m. na południe od obszaru opracowania
- Grąd Subatlantycki kod siedliska 9160, położony w odległości ok. 1250 m. na południowy-zachód od obszaru opracowania

Ponadto obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach **korytarza ekologicznego „Pobrzeże Zachodniopomorskie”**.

3.4. Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z jego otoczeniem.

Obszar opracowania położony jest pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo zarówno w skali gminy, jak również ponadlokalnie. Od północy i zachodu analizowany teren bezpośrednio graniczy z Obszarem Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007. Zachodzi tu niezakłócone przemieszczanie się fauny zarówno lądowej, jak również ornitofauny. Od strony południowej obszar opracowania sąsiaduje z zakładem przetwórstwa drewna, natomiast od wschodu przebiega droga wojewódzka nr 163 Kołobrzeg - Poznań, jest ona trudna do pokonania zarówno dla zwierzyny leśnej, drobnych ssaków, czy płazów. Obydwa te elementy stanowią bariery ekologiczne pochodzenia antropogenicznego, co skutkuje utrudnieniami w zakresie wymiany biologicznej oraz migracji gatunkowej. Dodatkowo w kierunku wschodnim przebiega linia kolejowa Kołobrzeg - Białogard, która skutecznie oddziela obszar opracowania od terenów cennych - Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022. Pomimo niedużego natężenia ruchu pociągów, linia kolejowa stanowi utrudnienie w przemieszczaniu się większych zwierząt oraz uniemożliwia migrację np. płazów w związku z konstrukcją szlaku, najczęściej w postaci skarpy. Natomiast bez przeszkód może zachodzić przemieszczanie się ornitofauny, zarówno w kierunku wschodnim, na teren Natura 2000 „Doliny Radwi, Chocieli i Chotli”, jak również położonym od zachodu obszarze Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”. Potencjalną barierą ekologiczną dla ptaków są również napowietrzne linie energetyczne średniego i niskiego napięcia przebiegające przez obszar opracowania i w jego sąsiedztwie.

3.5. Zasoby kulturowe i ich ochrona prawna.

W granicach obszaru opracowania, nie występują obszary i obiekty podlegające ochronie wynikającej z przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

3.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu przekształcenia środowiska przyrodniczego nastąpią na skutek realizacji ustaleń zawartych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino, ponieważ dla tego obszaru nie został dotychczas uchwalony miejscowy plan zagospodarowania Gminy Karlino. Zgodnie z ustaleniami studium, przeznaczeniem analizowanego obszaru jest zalesienie.

W związku z tym, że obszar lasu jest zarządzany przez Lasy Państwowe, w przypadku braku postanowień zmiany studium, kontynuowane będą wszelkie działania obowiązujące w lasach gospodarczych, w tym przypadku w gospodarstwie przerębowo - zrębowym, do jakich jest zaliczany analizowany teren. Gospodarka leśna realizowana będzie w sposób planowy i stały. Wykonywane będzie zalesianie, pielęgnacja, pozyskiwanie drewna i odnawianie drzewostanu, przy jednoczesnym zachowaniu zasady trwałości lasu i bioróżnorodności.

3.7. Analiza przeznaczenia terenu.

W zapisach obowiązującego studium przeznaczeniem analizowanego terenu jest zalesienie. Zasadniczym celem sporządzenia zmiany studium jest przeznaczenie tych obszarów na tereny produkcyjne. Zmiana zapisów obowiązującego studium umożliwi rozwój zakładu przetwórstwa drewna zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu, co będzie skutkowało rozwojem gospodarczym Gminy Karlino.

W projekcie zmiany studium ustalono przeznaczenie terenu i oznaczono symbolem :

- P,U.1 – tereny pod zabudowę przemysłową, produkcyjną, usługową, bazy i magazyny

Dla analizowanego obszaru przyjęte zostały zasady zagospodarowania terenu istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i przyrody, są to m.in.:

- wielkość powierzchni biologicznie czynnej nie powinna być mniejsza niż 10 % powierzchni działek budowlanych
- projektowana zabudowa nie może powodować negatywnego oddziaływania na ludzi, w tym być źródłem ponadnormatywnych uciążliwości na terenach sąsiadującej zabudowy mieszkalnej (m. in. hałas, wibracje, zapylenie, emisja spalin)

- działalność powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów środowiska poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny
- nakazuje się zachowanie na terenach chronionych akustycznie, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszaru objętego zmianą studium, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- w przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy sąsiednich terenów mieszkaniowych, należy zastosować środki techniczne i technologiczne na terenie zakładu, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych
- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych
- do celów grzewczych i technologicznych należy stosować dopuszczalne rodzaje paliw oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii
- dopuszcza się lokalizację urządzeń produkujących energię z odnawialnych źródeł o mocy powyżej 500 kW (z zakazem lokalizacji elektrowni wiatrowych)
- obowiązuje zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi w celu niedopuszczenia do degradacji środowiska gruntowo-wodnego
- należy zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi
- gospodarka odpadami powinna być prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach, ustawą prawo ochrony środowiska i regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie
- nakazuje się realizację zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych neutralizujących negatywny wpływ na przyległy teren
- obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów skupu odpadów i złomu, skupu żywych zwierząt
- zakaz składowania na wolnym powietrzu materiałów emitujących odór

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

a) Podstawowym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu będzie znaczące ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na analizowanym terenie. Zmiana przeznaczenia terenu i przekształcenie powierzchni pod zabudowę spowoduje zdegradowanie powierzchni lasu poprzez całkowite zniszczenie szaty roślinnej, zlikwidowanie miejsc bytowania fauny, co w konsekwencji spowoduje ich migrację na tereny przyległe.

b) Obszar opracowania położony jest bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007, na które potencjalnie mogą oddziaływać inwestycje powstałe na analizowanym terenie. Dla obszaru Natura 2000 mają zastosowanie przepisy ustawy o ochronie przyrody. Jego ochrona musi odbywać się poprzez respektowanie zasad ochrony w szczególności zapisów art. 33 ust.1, które zabraniają podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, a zwłaszcza:

- pogarszania stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000
- wpływania negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000
- pogarszania integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami.

c) W granicach obszaru opracowania zlokalizowany jest płat siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, kod siedliska 91E0. Istnieje niebezpieczeństwo ingerencji w płat siedliska, a w konsekwencji jego likwidację.

d) Na obszarze opracowania zaobserwowano rośliny inwazyjne: niecierpka drobnokwiatowego i dąb czerwony, stanowiącego zagrożenie dla gatunków rodzimych i bioróżnorodności nie tylko analizowanego terenu, ale też obszarów przyległych.

e) Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach korytarza ekologicznego „Pobrzeże Zachodniopomorskie”, działania i założone przedsięwzięcia w granicach obszaru opracowania mogą wpływać na funkcję jaką spełnia korytarz ekologiczny.

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Głównym celem uwzględniającym ochronę środowiska ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, a istotnym również z punktu widzenia opracowywanej zmiany studium jest zrównoważony rozwój tzn. taki rozwój gospodarczy,

techniczny i społeczny, który nie powoduje szkód w środowisku naturalnym i nadmiernie nie wyczerpuje jego zasobów. Przepisy ustanowione na szczeblu międzynarodowym zostały zaadaptowane do przepisów krajowych, na podstawie których sporządzana jest niniejsza prognoza, w tym do ustawy dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu zmiany studium miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a odnoszące się do utrzymania określonych celów w przepisach szczegółowych. Podjęto działania, aby powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowaniu projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino, poprzez wprowadzenie ustaleń regulujących zasady ochrony środowiska i przyrody oraz ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej.

6. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko, z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino określa istniejące zainwestowanie oraz przedstawia możliwości jego wykorzystania. Każdy element zagospodarowania i nowego użytkowania przestrzeni wywołuje określone interakcje ze środowiskiem. Skutki wprowadzenia w życie ustaleń zmiany studium dla środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od sposobu ich realizacji. Określenie parametrów dotyczących zakresu, wielkości i charakteru uciążliwości środowiskowych jest ważnym zagadnieniem prognostycznym.

6.1. Oddziaływanie ustaleń zmiany studium na środowisko w trakcie budowy i eksploatacji:

a) oddziaływanie na ludzi

Obszar opracowania jest terenem niezamieszkałym. Najbliższe sąsiedztwo zabudowań mieszkalnych znajduje się przy północnej granicy analizowanego terenu oraz w kierunku wschodnim za linią drogi. W fazie realizacji inwestycji najbardziej odczuwalnymi i niekorzystnymi czynnikami wpływającymi na jakość życia ludzi będzie zanieczyszczenie powietrza i hałas, których źródłem będą maszyny budowlane, a także związane z transportem materiałów budowlanych na plac budowy, transportem pracowników, wywozu urobku z wykopów pod fundamenty. Prace budowlane będą rozciągnięte w czasie więc należy przyjąć, że będą uciążliwe w miejscach, gdzie będą powstawać nowe zabudowania. Dobiegający hałas

spowodowany pracą maszyn budowlanych będzie uciążliwy, ale będą to oddziaływania krótkotrwałe, okresowe i o różnym stopniu natężenia w zależności od rodzaju prac budowlanych. Należy też spodziewać się wzrostu okresowych, krótkoterminowych emisji pyłów, gazów i spalin związanych z pracami budowlanymi, jak również bezpośredniego zagrożenia wypadkowego. Wszystkie te oddziaływania zostaną wyeliminowane po zakończeniu etapu budowy.

Rozszerzenie działalności zakładu przetwórstwa drewna spowoduje intensyfikację oddziaływań związanych z jego działalnością (m. in. hałas, nasilony ruch kołowy dojeżdżających pracowników i ruch transportowy). Jednocześnie pozytywnym czynnikiem będzie utworzenie nowych miejsc pracy, a więc nastąpi wzrost poczucia stabilizacji i polepszenie warunków życia. Należy zaznaczyć, że ocena wpływu projektowanych inwestycji na ludzi jest złożona, ma wiele aspektów i generuje zarówno pozytywne jak i negatywne skutki.

Projekt zmiany studium zawiera zapisy, które będą gwarantowały dotychczasowy poziom komfortu przebywania nie powodując jego obniżenia oraz zabezpieczą przed niekorzystnym oddziaływaniem na zdrowie mieszkańców z sąsiedztwa, a w przyszłości pracowników zakładów produkcyjnych. Służyć temu będą m. in. ustalenia nakazujące, aby projektowana zabudowa nie powodowała negatywnego oddziaływania na ludzi, w tym być źródłem ponadnormatywnych uciążliwości na terenach sąsiadującej zabudowy mieszkalnej (m.in. hałas, wibracje, zapylenie, emisja spalin), ustalenia dotyczące zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, sposobu gromadzenia odpadów, rozbudowy infrastruktury technicznej, jak również wyznaczenie pasów technicznych dla linii energetycznych, zabezpieczających ludzi przed negatywnym oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Wyznaczenie miejsc parkingowych, również dla osób niepełnosprawnych i infrastruktura techniczna, podniosą komfort przebywania i usprawnią komunikację, natomiast zaprojektowanie zieleni urządzonej, pomimo niewielkiej powierzchni biologicznie czynnej, dodatkowo pozytywnie wpłynie na pracowników.

Zmiana sposobu zagospodarowania terenu spowoduje niewielki, ale nieunikniony wzrost emisji spalin w związku ze zwiększonym transportem, obsługą zakładu pracy i dojazdem pracowników do zakładów produkcyjnych.

Obszar zmiany studium wyznaczono jako tereny przemysłowe i produkcyjne. W związku z tym, w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, obszar opracowania będzie monitorowany jako teren produkcyjno-usługowy. Aby zminimalizować potencjalne negatywne oddziaływanie hałasu na mieszkańców z sąsiadujących zabudowań, proponuje się zastosowanie ekranów akustycznych, chroniących przed jego nadmiernym oddziaływaniem, po wcześniejszym przeprowadzeniu badania poziomu hałasu.

Pojawienie się nowego zainwestowania w postaci zabudowań produkcyjnych i przemysłowych będzie miało wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały na ludzi, równocześnie będzie miało pozytywny czynnik ekonomiczny. Trzeba zaznaczyć, że mogą zaistnieć ambiwalentne odczucia zarówno estetyczne, jak i związane z komfortem zamieszkania w związku z pojawieniem się nowej funkcji zagospodarowania terenu i likwidacją terenów leśnych.

b) oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Obszar opracowania jest terenem zalesionym. Radykalne zmiany i likwidacja szaty roślinnej nastąpi właściwie na całym obszarze zmiany studium. Przeznaczenie tych terenów pod zabudowę produkcyjną i przemysłową będzie skutkowało wycięciem drzewostanu budującego ten fragment lasu. Konsekwencją likwidacji szaty roślinnej będzie bezpośrednio, negatywne oddziaływanie na faunę tego obszaru, która ulegnie przepłoszeniu i migracji na tereny sąsiadujące, a także w niektórych przypadkach eliminacji- będzie to dotyczyło przede wszystkim mikrofauny glebowej, owadów, pajęczaków, mięczaków oraz płazów. Negatywne oddziaływanie będzie dotyczyło m. in. ptaków, które gniazdują na terenach leśnych, nastąpi zniszczenie ich miejsc lęgowych, likwidacja siedlisk i zaburzenie żerowisk. Aby zminimalizować niekorzystne oddziaływanie na awifaunę tego obszaru, prace budowlane powinny być bezwzględnie prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Oddziaływanie na faunę zaistnieje nie tylko na etapie budowy, ale również przeciągnie się na czas eksploatacji inwestycji w związku wyznaczeniem powierzchni biologicznie czynnej na poziomie jedynie 10%. Tylko niewielki procent ptaków zasiedli ponownie ten teren, pod warunkiem zastosowania nowych nasadzeń w postaci zieleni wysokiej. Korzystnym zabiegiem byłby tryb oszczędzający, a w związku z tym pozostawienie w miarę możliwości drzewostanu już istniejącego. Przepłoszone zostaną również duże zwierzęta, których obecność, mimo sąsiedztwa zakładu produkcyjnego została zarejestrowana.

Zniszczenie terenu lasu poprzez jego nadmierną eksploatację, a w ostateczności wycięcie, negatywnie wpłynie na bioróżnorodność tego obszaru. Ekosystem leśny posiada nie tylko walory estetyczne, jest układem bardzo złożonym i wykazującym dużą stabilność dzięki znacznemu potencjałowi samoregulacyjnemu. W ekosystemach leśnych, ze względu na ich duże przestrzenne zróżnicowanie powstają liczne mikrosiedliska (w koronach i pniach drzew, podszycie, runie, martwym drewnie, ściółce i glebie). Dzięki temu powstaje tu bardzo wiele nisz ekologicznych, zajmowanych przez najróżniejsze organizmy. Ustalenie w projekcie zmiany studium udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 10%, jest wartością zbyt małą, żeby zniszczona bioróżnorodność została odbudowana do poziomu wyjściowego. Nasadzenia formalne, wysoka zieleń przyuliczna i izolacyjna tylko w niewielkim stopniu odtworzą różnorodność gatunkową tego obszaru. Będą jednak miejscem siedliskowym ptaków, które powinny je zasiedlić po etapie budowy. Planowane zagospodarowanie terenu spowoduje, że na omawianym obszarze występować będą głównie synantropijne gatunki ptaków, łatwo adaptujące się do zmieniających się warunków środowiska. Można założyć, że wielkość populacji ptaków występujących na obszarze opracowania zmniejszy się, a migracja w większości przypadków będzie jednokierunkowa, powrócą gatunki najbardziej odporne, co będzie związane również z dużym ograniczeniem miejsc gniazdowania.

Obszar opracowania położony jest w granicach korytarza ekologicznego „Pobrzeże Zachodniopomorskie”. Przedsięwzięcia w granicach obszaru opracowania mogą negatywnie wpływać na funkcję jaką spełnia korytarz ekologiczny. Powstanie kolejnej, powierzchniowej

bariery ekologicznej w tym rejonie w postaci zabudowań produkcyjnych i przemysłowych, może przyczynić się do zaburzenia szlaku migracyjnego zwierząt, zwłaszcza przemieszczających się drogą lądową. Korytarze poprzez zapewnienie zwierzętom odpowiednich warunków do przemieszczania się, dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Realizacja inwestycji zgodnie z zapisami zmiany studium będzie skutkowałą dalszą fragmentacją środowiska i jego podział na mniejsze, często odizolowane od siebie płaty utrudniające migracje.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania inwestycji na proponowany użytek ekologiczny *Daszewskie Bagno*, (teren położony jest w odległości ok. 1200 m. na wschód od obszaru opracowania), co związane jest ze znaczną odległością i założeniem, że będą przestrzegane zasady ochrony środowiska przez zakład produkcyjny. Nie prognozuje się również negatywnego oddziaływania inwestycji na proponowany użytek ekologiczny *Starorzecze Parsęty*, teren położony jest w odległości ok. 350 m. na zachód od obszaru opracowania i oddzielony od analizowanego terenu płatem lasu.

Powstanie nowej zabudowy, produkcyjnej, przemysłowej, komunikacji, infrastruktury technicznej w miejscach dotychczas niezabudowanych na wielu poziomach radykalnie zmieni funkcjonowanie środowiska naturalnego, zostanie zniszczona szata roślinna, a tym samym obniży się bioróżnorodność gatunkowa. Oddziaływanie nowych inwestycji na środowisko przyrodnicze możemy określić jako negatywne, bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe.

c) oddziaływanie na krajobraz.

Nie tylko czas budowy będzie niekorzystnym, okresowym oddziaływaniem na okoliczny krajobraz. Rozkopany teren, hałdy ziemi, prace budowlane oraz obecność tymczasowych obiektów niezbędnych podczas prowadzenia robót, będą negatywnie wpływały na estetykę otoczenia. Realizacja postanowień zmiany studium spowoduje zubożenie lokalnego krajobrazu o kolejny fragment przestrzeni o charakterze naturalistycznym. Zmiana krajobrazu nastąpi właściwie na całej powierzchni obszaru opracowania. Będą to zmiany radykalne, gdyż krajobraz naturalny zostanie przekształcony w krajobraz przemysłowy. Obszar lasu przestanie istnieć, zostaną wprowadzone obiekty kubaturowe będące kontynuacją zabudowy produkcyjno-usługowej, sąsiadującej z obszarem opracowania od południa. Powstaną hale i zabudowania zakładu przetwórstwa drewna, również składy, magazyny, nowe elementy w postaci ciągów komunikacyjnych, miejsc postojowych dla samochodów, infrastruktura techniczna, a także wolnostojące nośniki reklamowe.

Powstanie nowego zainwestowania wpłynie znacząco na obniżenie walorów krajobrazowych tego terenu, ponieważ degradacji będą podlegać tereny leśne. Jednocześnie jest to ta część miejscowości, w której mniejsze zagęszczenie ludności sprzyja tego typu inwestycjom. Powstawanie krajobrazu przemysłowego dokonuje się w tej części miejscowości sukcesywnie - w sąsiedztwie obszaru opracowania istnieje już ten rodzaj zagospodarowania w postaci zakładu przetwórstwa drewna.

Oddziaływanie nowych zabudowań produkcyjnych, przemysłowych i infrastruktury na krajobraz będzie bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

d) oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W granicach obszaru opracowania nie występują wody powierzchniowe, stąd nie ma niebezpieczeństwa ich zanieczyszczenia. Istnieje natomiast niewielkie ryzyko krótkoterminowego wycieku do gruntu substancji ropopochodnych z pracujących maszyn budowlanych, czego konsekwencją może być zanieczyszczenie wód podskórnych. Odpowiedni nadzór, konserwacja maszyn i dbałość wykonywania prac, powinny zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom. Powstanie nowych obiektów kubaturowych, dróg, parkingów, spowoduje redukcję powierzchni niezabudowanych, a co za tym idzie uszczelnienie podłoża, zmianę warunków infiltracji oraz zmniejszenie parowania z warstwy wodonośnej, spowodowane pokryciem powierzchni warstwą nieprzepuszczalną. Natomiast odpowiednia gospodarka wodno-ściekowa wyklucza ewentualne skażenie w okresie eksploatacji inwestycji. Zapisy projektowanego dokumentu, mając na celu ochronę wód, ustalają odprowadzanie ścieków poprzez system kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków. Obowiązuje zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi w celu niedopuszczenia do degradacji środowiska gruntowo-wodnego. Należy też zastosować środki techniczne i technologiczne dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oraz właściwe rozwiązania techniczne gospodarowania wodami zgodnie z przepisami odrębnymi.

Realizacja ustaleń zmiany studium wiąże się z rozbudową istniejących systemów infrastruktury technicznej, należy więc przyjąć, że standardy jakościowe i techniczne w pełni będą zabezpieczać wody podziemne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami, co jest istotne, gdyż na przeważającej części obszaru zalegają plejstocenijskie piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe oraz na niewielkim fragmencie w południowo – wschodniej części terenu piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe na glinach zwałowych, a tym samym jest to obszar o niskiej lub średniej odporności poziomemu głównemu, jednocześnie chroniony dzięki ograniczonej dostępności poprzez występujące masywy leśne. Stopień zagrożenia wód podziemnych, może wzrosnąć w momencie zlikwidowania masywów leśnych.

W warunkach pełnej realizacji ustaleń zmiany studium oddziaływanie nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne można ocenić jako pośrednie, długoterminowe i neutralne.

e) oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W fazie realizacji inwestycji należy spodziewać się wzrostu okresowych, krótkoterminowych emisji pyłów i gazów związanych z pracami budowlanymi oraz zwiększonej ilości spalin, emitowanych przez maszyny budowlane oraz ruch pojazdów transportujących m.in. materiały budowlane, ziemię z wykopów, czy gruz. Oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

W fazie eksploatacji inwestycji nie powinno dochodzić do przekroczeń wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza, związanych z typowym użytkowaniem obiektów, gdzie przebywają pracownicy. Zapisy zmiany studium, określają sposób zaopatrzenia w ciepło i ciepłą wodę z instalacji indywidualnych lub z sieci ciepłowniczej. Dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej, a także z indywidualnych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej, należy również stosować paliwa o najniższych wskaźnikach emisyjnych, działania w tym zakresie w powinny zabezpieczyć atmosferę przed ewentualnymi zanieczyszczeniami. Natomiast w związku z tym, że obszar opracowania będzie terenem działalności produkcyjnej i przemysłowej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania na jakość powietrza poprzez ponadnormatywną emisję zanieczyszczeń, których źródłem będą linie produkcyjne zakładów pracy. Aby temu zapobiec zapisy zmiany studium określają, że poziom uciążliwości oraz emisja zanieczyszczeń inwestycji nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na terenach sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej, a działalność powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, nie powinna powodować przekroczenia standardów środowiska poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

Powstanie nowego zainwestowania spowoduje niewielki, ale nieunikniony wzrost emisji spalin, których źródłem będzie transport samochodowy pracowników, ale przede wszystkim transport surowców do produkcji i produktów końcowych linii produkcyjnych, wpływając nieznacznie na czystość powietrza tego obszaru, co będzie spotęgowane jednoczesną likwidacją terenów leśnych.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne można określić jako bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe.

f) oddziaływanie na klimat akustyczny

W okresie realizacji inwestycji głównym źródłem hałasu będą maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe. Może wtedy nastąpić okresowe przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, emitowanego przez sprzęt budowlany, szczególnie podczas najcięższych prac wykonywanych na zewnątrz (wybieranie ziemi pod fundamenty, zbrojenie, wylwanie fundamentów), oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

W okresie eksploatacji inwestycji istnieje możliwość negatywnego oddziaływania hałasu, którego źródłem będzie zakład przetwórstwa drewna. Pomimo, że będzie miał charakter lokalny, może być słyszalny na terenach sąsiadujących. Na ponadnormatywny hałas pochodzący z maszyn tartacznych, maszyn stolarskich, linii technologicznych, wentylacji, a także transportu, narażeni będą pracownicy zakładu i ludność mieszkająca w sąsiedztwie. Obszar zmiany studium wyznaczono jako tereny przemysłowe i produkcyjne w związku z tym, w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu obszar opracowania będzie monitorowany jako teren produkcyjno- usługowy. Potencjalne negatywne oddziaływanie hałasu na mieszkańców, można zminimalizować poprzez zielen izolacyjną lub zastosowanie ekranów akustycznych, jednocześnie zapisy zmiany studium ustalają, że projektowana zabudowa nie może powodować negatywnego oddziaływania na ludzi, w tym być źródłem ponadnormatywnych uciążliwości takich jak hałas, czy wibracje na terenach sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej. W przypadku wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy sąsiednich terenów

mieszkańcowych, należy zastosować środki techniczne i technologiczne na terenie zakładu, które zapewnią obniżenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych.

Na ponadnormatywny hałas będą również narażone zwierzęta mające swoje siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów produkcyjnych, co będzie skutkowało ich płoszeniem i migracją.

Powstanie strefy przemysłowej będzie wiązało się ze wzrostem ruchu komunikacyjnego i transportu materiałów oraz gotowych produktów na drogach istniejących, mimo to nie prognozuje się przekroczeń standardów akustycznych związanych z ruchem samochodowym.

Ocenia się, że oddziaływanie nowych inwestycji na klimat akustyczny będzie bezpośrednie, pośrednie, chwilowe i długoterminowe.

g) klimat lokalny

Likwidacja terenów leśnych, a więc znaczące zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, powstanie nowych obiektów kubaturowych, utwardzenie powierzchni (powstanie dróg, chodników, parkingów), a co za tym idzie zmiany stosunków wodnych, będą miały wpływ na klimat lokalny. Zmiany te zajdą na całym obszarze zmiany studium. W miejscach nowego zainwestowania wzrośnie temperatura powietrza i zmniejszy się jego wilgotność. Kierunki wiatru ulegną modyfikacjom w zależności od form i charakteru zabudowy oraz stopnia zachowania zieleni wysokiej. Na pogorszenie klimatu lokalnego będzie miała emisja spalin w związku ze wzrostem ruchu samochodowego. Oddziaływanie nowych inwestycji na klimat lokalny będzie bezpośrednie, pośrednie i długoterminowe.

h) oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium nastąpi przekształcenie powierzchni ziemi, związane z działaniami techniczno-inżynierskimi i powstaniem zabudowy. W wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących teren na posadowienie nowej zabudowy, przekształceniu ulegnie rzeźba terenu. Na obszarze opracowania występują niewielkie różnice w poziomach terenu dlatego zmiany będą minimalne. W wyniku prowadzonych robót budowlanych zniszczeniu ulegnie wierzchnia warstwa gleby, łącznie z mikrofauną glebową. Struktura głębszych warstw ulegnie zaburzeniu, szczególnie podczas prac związanych z fundamentowaniem budynków i powstaniem nowej infrastruktury technicznej. W związku z realizacją inwestycji zgodnie z projektem zmiany studium oprócz zabudowań produkcyjnych i przemysłowych, pojawią się też miejsca postojowe, ścieżki rowerowe, chodniki, infrastruktura techniczna, towarzyszące drogom publicznym, w związku z tym nastąpi znaczne uszczuplenie i degradacja gleb występujących na tym obszarze. Powstanie nowych funkcji terenu negatywnie wpłynie na jakość środowiska glebowego, natomiast gwarancją zachowania jego właściwego stanu w okresie eksploatacji inwestycji będzie prowadzona odpowiedzialna gospodarka ściekowa oraz gospodarka odpadami, która powinna być prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach, ustawą prawo ochrony środowiska i regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie.

Powstanie utwardzonych nawierzchni i ruch samochodowy może prowadzić do pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleby substancjami ropopochodnymi, a także lokalne zanieczyszczenia gleby w związku zimowym utrzymaniem dróg. W wyniku zabudowy nastąpi zmiana użytkowania powierzchni terenu. Obszar dotychczas nieprzekształcony antropogenicznie, porośnięty lasem, zostanie całkowicie zmieniony, zabudowany obiektami kubaturowymi i przykryty nawierzchniami. Nastąpi znaczące ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych, utwardzenie powierzchni i zniszczenie struktury gleby.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby będzie długoterminowe, bezpośrednie, stałe i nieodwracalne.

i) oddziaływanie na zabytki i dobra kultury

W granicach obszaru opracowania nie występują obszary i obiekty podlegające ochronie wynikającej z przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, stąd nie wystąpią żadnego rodzaju oddziaływania

j) oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja ustaleń zmiany studium przyczyni się do rozwoju gospodarczego Gminy Karlino. Zainwestowanie w ramach funkcji przemysłowo - produkcyjnej i rozbudowa zakładu przetwórstwa drewna wpłynie pozytywnie na rozwój ekonomiczny miejscowości, spowoduje stworzenie nowych miejsc pracy, polepszenie warunków życia, przez co wzmocni się poczucie stabilizacji mieszkańców oraz nastąpi zahamowanie migracji ludności związanego z brakiem zatrudnienia.

Oddziaływanie to możemy określić jako bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe.

k) oddziaływanie na obszary Natura 2000

Obszar objęty zmianą studium znajduje się w dalszym sąsiedztwie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”, położonego w odległości ok. 450 m. na wschód. Dostęp na teren obszaru cennego jest utrudniony ze względu na przebiegającą od wschodu linię drogi wojewódzkiej, a także linię kolejową.

Natomiast bezpośrednio od zachodu i północy obszar zmiany studium graniczy ze Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007.

Realizacja ustaleń zmiany studium, m. in. lokalizacja zakładu produkcyjnego w sąsiedztwie obszaru cennego może pośrednio oddziaływać na gatunki i siedliska, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Obszar opracowania nie ma natomiast bezpośredniego kontaktu z siedliskami przyrodniczymi zlokalizowanymi w obrębie obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”, w związku z tym nie nastąpią bezpośrednie oddziaływania na te siedliska w związku z ich oddaleniem od obszaru zmiany studium.

Najbliżej położone siedliska przyrodnicze zlokalizowane w ramach obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”, to:

- *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe* - kod siedliska 91E0 położone w odległości ok. 300 m. oraz

- *Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne* - kod siedliska 6430 położone w odległości ok. 450 m.

Czynniki stanowiące zagrożenie dla *lasów łęgowych* to głównie: gospodarka leśna prowadzona niezgodnie z jej ekologicznym modelem np. wprowadzanie drzew obcych siedliskowo, stosowanie zrębów zupełnych, usuwanie wszystkich martwych drzew, grabienie ściółki, zmiana stosunków wodnych (osuszanie w wyniku melioracji, obniżanie poziomu wód gruntowych), regulacje rzek, intensyfikacja gospodarki rolnej w dolinach rzek;

Czynniki stanowiące zagrożenie dla *łąk ziołoroślowych* to przede wszystkim zaniechanie tradycyjnego użytkowania, intensyfikacja gospodarki, zmiana warunków wodnych, regulacje rzek prowadzące do ustąpienia powodzi.

Analizując rodzaj projektowanej inwestycji oraz jej oddalenie, można wykluczyć zaistnienie negatywnego oddziaływania na wymienione siedliska przyrodnicze pod kątem przedstawionych zagrożeń, gdyż jest mało prawdopodobne, że przedsięwzięcia realizowane w granicach zmiany studium będą ich źródłem.

Przedsięwzięcie w granicach obszaru opracowania będzie krótkoterminowo i bezpośrednio oddziaływać na środowisko w jego najbliższym sąsiedztwie na etapie budowy (głównie będzie to hałas, pylenie, zanieczyszczenia spalinami od maszyn budowlanych), oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Natomiast docelowo działalność zakładu przetwórstwa drewna i sposób jego funkcjonowania może pośrednio oddziaływać na gatunki, a w szczególności na faunę występującą w granicach obszaru Natura 2000 - zarówno na populacje ptaków, ale też na przedstawicieli pozostałych gromad zwierząt. Nowe zabudowania zakładu przetwórstwa drewna mogą być źródłem potencjalnych oddziaływań różnego rodzaju, będzie to m. in.:

- **emisja bezpośrednia gazów cieplarnianych (CO₂)**, pochodzących ze spalania gazu ziemnego, biomasy, emisji z pojazdów przemysłowych na olej napędowy - **brak zagrożenia** pod warunkiem, że emisja zanieczyszczeń pochodzących z działalności inwestycji będą spełniały wymagania i normy wynikające z ogólnie obowiązujących przepisów odrębnych.

- **odpady produkcyjne** takie jak pył drzewny i odpady drzewne- **brak zagrożenia** ze względu na lokalny zasięg inwestycji i przestrzeganie przepisów gospodarowania odpadami.

- **ścieki** - **brak zagrożenia**, ze względu na odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków.

- **pobór wody do procesów produkcyjnych** - **zagrożenie możliwe**, w zlokalizowanym w sąsiedztwie zakładzie przetwórstwa drewna pobór wody zachodzi z wód gruntowych, można założyć, że w nowym zakładzie przetwórstwa drewna będą zastosowane analogiczne

rozwiązania, mimo to, jest mało prawdopodobne, że mogą zaistnieć negatywne oddziaływania na poziom wód gruntowych, wpływając w ten sposób na jakość siedlisk na terenie obszaru Natura 2000

- **hałas i wibracje** związane z pracą maszyn tartacznych, maszyn stolarskich, linii technologicznych, wentylacji, a także transportu i załadunku- **zagrożenie możliwe**. Czynniki te mogą negatywnie oddziaływać na sąsiadujące tereny, powodując płoszenie zwierząt i ich migrację na tereny bardziej oddalone od obszaru opracowania. Oddziaływanie hałasu będzie dotyczyło jedynie najbliższego sąsiedztwa obszaru opracowania.

- **intensywne oświetlenie** w porze nocy - **zagrożenie możliwe**, powodujące płoszenie zwierząt wyruszających na żerowiska, dotyczące jedynie najbliższego sąsiedztwa obszaru opracowania.

Bezpośrednio ani też pośrednio projektowane inwestycje nie będą oddziaływały na walory krajobrazowe i przyrodnicze obszaru Natura 2000 jako całość, ewentualny negatywny odbiór wizualny może zachodzić w wąskim przylegającym pasie granicznym.

Można założyć, że w warunkach pełnej realizacji ustaleń zmiany studium (m. in. odpowiednia gospodarka ściekowa, odpowiednie zarządzanie odpadami zapobiegające zanieczyszczeniu wód, monitoring emisji zanieczyszczeń), niektóre potencjalne oddziaływania negatywne zostaną skutecznie ograniczone. Środowisko w otoczeniu obszaru opracowania jest już częściowo przekształcone, procesy antropizacji będą zachodziły coraz bardziej intensywnie, ponieważ działalność człowieka i jego obecność jest mocno zauważalna. Zlokalizowany jest tu zakład przetwórstwa drewna, droga wojewódzka o dużym natężeniu ruchu, w dalszym sąsiedztwie linia kolejowa, trwają prace budowlane przy kolejnych inwestycjach.

Biorąc pod uwagę charakter i specyfikę inwestycji przewidzianych na analizowanym terenie, nie ma możliwości całkowitego uniknięcia niekorzystnych oddziaływań, zwłaszcza hałasu, wibracji, nadmiernego promieniowania świetlnego w okresie nocy w najbliższym sąsiedztwie obszaru opracowania, co spowoduje płoszenie zwierząt i ich migrację, jednocześnie nie powinny to być oddziaływania mocno obciążające i zagrażające ich egzystencji.

Powstanie nowego zainwestowania będzie kontynuacją sposobu zagospodarowania w tej części miejscowości, natomiast w związku ze znacznym oddaleniem i brakiem bezpośredniego sąsiedztwa z siedliskami przyrodniczymi, dla których wyznaczony został obszar Natura 2000 nie przewiduje się oddziaływań mocno ingerujących i obciążających ich tereny. Ocenia się, że w związku z realizacją inwestycji nie należy spodziewać zmiany w liczebności populacji cennych gatunków fauny i flory oraz bioróżnorodności na obszarze objętym ochroną, nie pogorszy się stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczony został obszar Natura 2000. Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania na tereny objęte ochroną oraz zagrożenia dla integralności tego obszaru.

l) oddziaływanie na siedlisko przyrodnicze zlokalizowane w granicach obszaru opracowania - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - kod siedliska 91E0

Na części terenu objętego zmianą studium, zlokalizowane jest siedlisko przyrodnicze łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. W wyniku wizji terenowej zaobserwowano, że analizowany fragment lasu, nie wykazuje wszystkich, typowych cech łągi, jako siedliska priorytetowego m. in.:

- analizowany fragment łągi nie jest położony w zasięgu wód płynących, brak tu strumieni, jak również innych cieków wodnych, charakterystycznych dla tego typu siedliska.
- nie jest to teren zalewowy, co skutkowałoby nanoszeniem żyznych osadów rzecznych- gleby w granicach obszaru opracowania są rozpoznane jako gleby rdzawe właściwe
- brak tu kontaktu przestrzennego z lasami grądowymi lub łąkami położonymi wzdłuż cieków wodnych,
- obszar ten otoczony jest głównie drzewostanem sosnowym, który jest ekologicznie obcy siedliskom łągowym
- analizowany płat łągi jest lasem hodowlanym z dominującym udziałem olszy, drzewostan jest jednowiekowy ok. 20 - 25-letni, jest to postać młodociana łągi.

Najbardziej wartościowe są łągi z drzewostanem kilkudziesięcioletnim, z bogatą strukturą florystyczną i różnorodnością biologiczną, z licznymi martwymi drzewami i wykrotami, będącymi miejscem siedliskowym dla różnorodnej fauny.

Biorąc pod uwagę powyższe cechy, pomimo że powierzchnia danego łągi jest niewielka, łągi olszowe występują pospolicie w całej Polsce i z reguły są najpospolitszym regionalnie i lokalnie typem łągi, nie zmienia to faktu, że realizacja ustaleń zmiany studium będzie wiązała się nie tylko ze zniszczeniem samego łągi, ale również lasu, w którym się on zawiera, a nieodwracalna szkoda będzie dotyczyła całego ekosystemu.

Oddziaływanie to możemy określić jako negatywne, bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe i stałe.

l) promieniowanie elektromagnetyczne

Przez obszar opracowania przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV. Pomimo, że linie niskiego napięcia nie generują istotnego promieniowania elektromagnetycznego, aby przeciwdziałać ewentualnym niekorzystnym oddziaływaniom promieniowania elektromagnetycznego na środowisko, a szczególnie na ludzi, wyznaczono pasy techniczne o szerokości 3 m. (po 1,5 m. od osi linii w obu kierunkach). Nowe przyłącza sieci elektroenergetycznej będą realizowane z istniejącej oraz z projektowanej sieci zgodnie z wytycznymi operatora.

W sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się wieża telekomunikacyjna ze stacjami bazowymi telefonii komórkowej. W raporcie z 2020 roku o Stanie środowiska w województwie

zachodniopomorskim nie znalazły się dane dotyczące przeprowadzonych pomiarów promieniowania w granicach obszaru opracowania, jak również w jego dalszym sąsiedztwie. Oddziaływanie to możemy określić jako bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe.

m) ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z *Ustawą prawo ochrony środowiska* przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”. Poważna awaria przemysłowa jest to poważna awaria w zakładzie. Aby zapobiec potencjalnym awariom w nowo budowanych obiektach już na etapie projektu budowlanego należy zastosować odpowiednie środki prewencyjne. Przestrzeganie przepisów bhp, odpowiednie szkolenia pracowników dotyczące bezpieczeństwa i obsługi maszyn powinno wyeliminować niebezpieczeństwo losowego wystąpienia awarii na terenie zakładu przemysłowego.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego zmianą studium, biegnie czynny gazociąg DN 150/125 relacji Ośrodek Grupowy (OG) Ciechnowo - Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego (KRNiGZ) Karlino, w związku z tym należy zachować odpowiednie odległości zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, tj. 25 m. od osi gazociągu w przypadku zabudowań zakładów przemysłowych oraz 35 m. w przypadku budynków użyteczności publicznej (studium dopuszcza usługi na tym terenie). Przestrzeganie obostrzeń dotyczących stref kontrolowanych dla gazociągów, minimalizuje ryzyko pojawienia się niespodziewanych awarii.

n) oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane, to suma skutków realizacji różnych rodzajów działalności i zamierzeń rozpatrywana łącznie, także z oddziaływaniem istniejącym wcześniej. Mogą one powodować zmiany zachodzące na danym terenie w różnych okresach. Oddziaływanie skumulowane nowych inwestycji może być rozpatrywane przez ocenę dotychczasowych aktywności, a także sposobu użytkowania terenu w najbliższym sąsiedztwie. Niewielkie oddziaływania skumulowane mogą wystąpić na etapie prac budowlanych, kiedy nastąpi wzrost hałasu od pracujących maszyn, intensyfikacja ruchu drogowego, czasowego zanieczyszczenia powietrza, jednak te niedogodności będą okresowe i ustąpią po zakończeniu prac. Aktualnie istniejący zakład przetwórstwa drewna w sąsiedztwie obszaru opracowania powoduje oddziaływania związane z jego funkcjonowaniem. Istnieje prawdopodobieństwo ponadnormatywnego wprowadzenia dodatkowych zanieczyszczeń do środowiska podczas eksploatacji nowej inwestycji. Zabudowania produkcyjno- przemysłowe będą źródłem emisji gazów cieplarnianych, ścieków i odpadów, mimo to suma tych zanieczyszczeń nie powinna

powodować przekraczania norm określanych prawem, pod warunkiem przestrzegania zapisów zmiany studium, które minimalizują te oddziaływania. Nowe zainwestowanie spowoduje emitowanie hałasu, które łącznie z istniejącą emisją pochodząca od zakładu przetwórstwa drewna zlokalizowanego w sąsiedztwie, może powodować jego kumulację w tej części miejscowości. Powstanie nowych obiektów produkcyjnych i przemysłowych spowoduje zwiększenie emisji spalin komunikacyjnych co będzie związane ze zwiększonym ruchem samochodowym do nowej strefy przemysłowej, nie powinny to jednak być również wartości przekraczające normy. Nastąpią istotne zmiany krajobrazu, uszczuplenie areалу gleb, zmiany szaty roślinnej i składu gatunkowego fauny i flory i będą to oddziaływania niekorzystne, a związane z rozwojem urbanistycznym gminy. W warunkach pełnej realizacji ustaleń zmiany studium można stwierdzić, że pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Typ oddziaływania	ludzie	środowisko przyrodnicze	krajobraz	wody powierzchniowe i podziemne	powietrze	klimat akustyczny	klimat lokalny	powierzchnia ziem, gleby	Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”	Siedlisko przyrodnicze (kod 91E0) w granicach obszaru opracowania
Lokalizacja nowych obiektów produkcyjnych i przemysłowych	+/-	-	-	0	-	-	-/0	-	0	-
Przekształcenie powierzchni ziemi w związku z realizacją nowych inwestycji	0	-	-	-/0	0	0	-/0	-	0	-
Hałas	-	-	0	0	0	-	0	0	-/0	-
Zachowanie zespołów zieleni	-	-	-	0	-	0	-	-	0	-
Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	-/0	-/0	0	0	-	0	-/0	0	-/0	-/0
Wytwarzanie ścieków i odpadów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

+/- oddziaływanie pozytywne i negatywne

- oddziaływanie negatywne

0 oddziaływanie neutralne

-/0 oddziaływanie umiarkowane

Tabela.6. Przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na wybrane komponenty środowiska.

Analiza środowiska, jego stanu oraz ocena oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium:

- spowoduje zmiany środowiska, mogące pogarszać jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie, wynikające z emisji hałasu i spalin oraz wywoływać subiektywne odczucia estetyczne w związku z powstaniem zabudowy przemysłowej zastępującej tereny leśne.
- obniży się zdolność środowiska do regeneracji
- spowoduje zmiany krajobrazu poprzez wprowadzenie obiektów produkcyjnych i przemysłowych
- spowoduje znaczące uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, a w konsekwencji ograniczenie miejsc bytowania organizmów żywych
- spowoduje zubożenie bioróżnorodności
- spowoduje płoszenie i migrację fauny na tereny sąsiednie
- spowoduje uszczuplenie areалу i degradację gleb
- spowoduje likwidację roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych – zieleni urządzonej
- spowoduje powiększenie się powierzchni terenów zagrożonych hałasem komunikacyjnym i przemysłowym
- spowoduje powiększenie się powierzchni terenów zagrożonych zanieczyszczeniami motoryzacyjnymi i produkcyjnymi
- zabudowa wolnych przestrzeni i likwidacja lasu wpłynie na zmianę topoklimatu
- utwardzenie nawierzchni ograniczy infiltrację wód opadowych
- nowy rodzaj zainwestowana spowoduje powstanie kolejnej bariery ekologicznej w tym rejonie miejscowości

6.2. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

W projekcie zmiany studium obszar opracowania został przeznaczony pod budownictwo produkcyjno- przemysłowe w związku z wnioskiem inwestora dotyczącym możliwości rozwoju zakładu przetwórstwa drewna.

Projekt zmiany studium nakazuje, aby poziom uciążliwości oraz emisja zanieczyszczeń inwestycji spełniały wymagania wynikające z odrębnych, ogólnie obowiązujących przepisów. Działalność produkcyjna nie może przekraczać dopuszczalnych wielkości substancji wprowadzanych do powietrza, wody, gleby lub ziemi oraz energii tj. promieniowania elektromagnetycznego i hałasu.

Mimo to, na etapie zmiany studium nie ma pewności jakie inwestycje będą ostatecznie realizowane w granicach analizowanego obszaru. Istnieje ryzyko, że lokalizacja nowego

przedsięwzięcia oraz prawdopodobne działalności mogą odpowiadać zapisom rozporządzenia wymieniającego przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko.:

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839), inwestycje na analizowanym terenie mogą spełniać kryteria **przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** wymienionych w § 3.1. pkt 54, lit. b: *zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.*

oraz

- **przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** wymienionych w § 3.1. pkt 88, lit. d: *zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną - drzewami i krzewami oraz runem leśnym ...lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu*

a) *jeżeli dotyczy lasów łęgowych.(...)*

d) *w granicach administracyjnych miast*

e) *o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w lit. a–d*

6.3. Ocena określonych w projekcie zmiany studium warunków zagospodarowania terenu wynikających z potrzeby ochrony środowiska.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdza się, że projekt zmiany studium spowoduje istotne zmiany środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania. Będą one związane z ekspansywną działalnością człowieka, a mające swoje źródło w pozyskiwaniu coraz większych powierzchni przeznaczonych pod budownictwo produkcyjne i przemysłowe. Zaplanowane zmiany spowodują:

- **negatywne oddziaływanie na środowisko o charakterze lokalnym** – na terenie zalesionym, gdzie nastąpi wycięcie drzewostanu, zniszczenie miejsc siedliskowych fauny, zniszczenie bioróżnorodności, obniżenie potencjału samoregulacyjnego, przekształcenie krajobrazu;

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru.

Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino spełniają uwarunkowania wynikające

z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie poszczególnych komponentów środowiska. W dokumencie ustala się przeznaczenie terenu i sposób zagospodarowania, a jego realizacja nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Planowane inwestycje w pewnym stopniu będą źródłem negatywnych oddziaływań na środowisko, natomiast zminimalizowanie potencjalnego niekorzystnego oddziaływania uzależnione będzie od zastosowania prawidłowych rozwiązań projektowych i jak najmniej szkodliwych dla środowiska rozwiązań technicznych podczas prac budowlanych, ale również w trakcie eksploatacji inwestycji.

Realizacja ustaleń zmiany studium spowoduje kontynuację rozbudowy strefy przemysłowej tej części miejscowości oraz przyczyni się do rozwoju gospodarczego Gminy Karlino. Kontynuacja zainwestowania w sąsiedztwie zakładu przetwórstwa drewna powinna odbywać się zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i obostrzeń dotyczących przepisów ochrony środowiska. Na analizowanym terenie nastąpią długotrwałe przekształcenia struktur środowiska, powodując jego antropizację. Możliwość złagodzenia niektórych oddziaływań wiąże się między innymi z następującymi ustaleniami zmiany studium:

- wielkość powierzchni biologicznie czynnej nie powinna być mniejsza niż 10 % powierzchni działek budowlanych
- obowiązuje zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi
- odprowadzanie ścieków poprzez system kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków
- stosowanie środków technicznych i technologicznych dla zabezpieczenia środowiska gruntowo- wodnego przed zanieczyszczeniami
- do celów grzewczych i technologicznych należy stosować dopuszczalne rodzaje paliw oraz wykorzystywać alternatywne źródła energii
- zakaz składowania na wolnym powietrzu materiałów emitujących odór

Do działań ograniczających negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko, należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków i rozrodczym ssaków
- pozostawienie jak największej ilości drzewostanu już istniejącego
- odpowiednie zabezpieczenie drzew nieprzeznaczonych do wycinki przed zniszczeniem w trakcie prac budowlanych
- wykonanie zadrzewienia i zakrzewienia w celu uzupełnienia szaty roślinnej po zakończeniu realizacji inwestycji, realizacja zwartej zieleni izolacyjnej wysoko i niskopiennej

Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Kompensacja przyrodnicza jest wskazana jako działanie mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód w przypadku, gdy w związku z realizacją konkretnej inwestycji, ochrona elementów przyrodniczych jest uniemożliwiona (art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Należy sobie zdawać sprawę, że powierzchnia nowego zainwestowania, pokrywająca znaczącą część analizowanego terenu oraz rodzaj zainwestowania w postaci działalności przemysłowej

i produkcyjnej będzie kolidowała z ewentualną kompensacją przyrodniczą w granicach obszaru opracowania. Kompensacja przyrodnicza może być realizowana na terenie innym, niż ten na którym nastąpiła szkoda. Ma to miejsce w przypadku, gdy na danym terenie kompensacja nie jest już możliwa. W związku z tym, że obszar opracowania w znaczącym stopniu zostanie przeznaczony na teren przemysłowo- produkcyjny, zasadne jest przeprowadzenie działań kompensacyjnych w innym miejscu, aby uzupełnić zniszczone zasoby przyrodnicze. W związku z wycinką terenów leśnych proponuje się przeprowadzenie w miejscu wyznaczonym przez odpowiednie organy: zalesienia, zadrzewienia, stworzenia skupisk roślinności oraz tworzenie nowych miejsc rozrodu np. budek dla ptaków.

Przede wszystkim zaś niezbędne będzie takie zaplanowanie inwestycji by dokonywać, wykorzystywania i przekształcania elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji, o czym mówią przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska.

Poza zaproponowanymi rozwiązaniami nie zachodzi konieczność wprowadzenia innych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Obszar opracowania nie leży w granicach obszaru Natura 2000, a jedynie w jego sąsiedztwie, przez co nowo powstałe inwestycje nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru.

7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na etapie sporządzania projektu zmiany studium przyjęto najkorzystniejsze rozwiązania urbanistyczne dotyczące m. in. wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska, zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozwalającej na prawidłowe funkcjonowanie i rozwój analizowanego obszaru.

Rozwiązaniem alternatywnym może być rezygnacja z wprowadzenia nowego zainwestowania i pozostawienie tych terenów w stanie aktualnego użytkowania, co ograniczyłoby rozwój ekonomiczny Gminy Karlino, a także byłoby sprzeczne z oczekiwaniami mieszkańców i inwestorów w zakresie rozbudowy zakładu przetwórstwa drewna i powstania nowych miejsc pracy. Inne rozwiązanie alternatywne to znaczne zmniejszenie powierzchni zabudowy i pozostawienie jak największej powierzchni lasu. Powstanie nowej zabudowy będzie kontynuacją istniejącego zainwestowania produkcyjnego zlokalizowanego w sąsiedztwie, co jest rozwiązaniem optymalnym. Oceniając wpływ rozwiązań zaproponowanych w zmianie studium na różne elementy środowiska, należy stwierdzić, że nie będą to oddziaływania znacząco negatywne.

W trakcie sporządzania projektu zmiany studium nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Analiza skutków realizacji postanowień zmiany studium będzie dokonana w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych dla obszaru Gminy Karlino. Obowiązek wykonywania takiej analizy wynika z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503), zgodnie z którym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w nawiązaniu do ustaleń studium, zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy do przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Kontrola jakości środowiska obszaru objętego zmianą studium, będzie przeprowadzana w ramach monitoringu środowiska województwa zachodniopomorskiego, będą to

- analizy oddziaływania ustaleń dokumentu na środowisko, poprzez okresowe badania stanu środowiska
- monitoring gospodarki odpadami
- monitoring systemu neutralizacji ścieków bytowych i wód opadowych
- monitoring skuteczności środków ograniczających uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności produkcyjnej i przemysłowej zawierającej się granicach zainwestowanego terenu.

Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są w rocznych raportach o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego.

Kontrolę przestrzegania przepisów ochrony środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody przez poszczególne podmioty korzystające ze środowiska, prowadzą organy Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Analizując ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino, nie dostrzega się możliwości wystąpienia skutków jego realizacji o charakterze transgranicznym. Uchwalenie i realizacja przedmiotowego dokumentu nie wpłynie na środowisko przyrodnicze innych krajów.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino.

Celem prognozy jest ustalenie jakie skutki dla środowiska przyrodniczego oraz jakości życia ludzi będzie miała realizacja ustaleń projektu zmiany studium.

Obszar opracowania znajduje się w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino, w gminie Karlino, położonej w północno - wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Od wschodu obszar opracowania graniczy z drogą wojewódzką nr 163 Kołobrzeg – Poznań. Od północy i od

zachodu obszar opracowania bezpośrednio graniczy z obszarem Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007. Natomiast od strony południowej z terenem, na którym działalność prowadzi firma zajmująca się przetwórstwem drewna. Obszar zmiany studium jest terenem całkowicie zalesionym. Opiswany teren położony jest w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej pokrytej warstwą osadów czwartorzędowych. Na przeważającej części obszaru zalegają plejstoceny piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe, jest to obszar o niskiej lub średniej odporności głównego poziomu wodonośnego, jednocześnie chroniony dzięki ograniczonej dostępności poprzez występujące tu masywy leśne.

Analizowany teren charakteryzuje się stabilnością układów biotycznych, korzystnymi warunkami wodnymi, znaczną odpornością na degradację oraz zdolnością do regeneracji, o czym świadczy wykształcona biocenoza lasu, gdzie roślinność jest w dobrej kondycji.

Powstanie nowego zainwestowania będzie kontynuacją sposobu zagospodarowania w tej części miejscowości, co nie zmienia faktu, że podstawowym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu będzie znaczące ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na analizowanym terenie. Zmiana przeznaczenia terenu i przekształcenie powierzchni pod zabudowę spowoduje zdegradowanie powierzchni lasu. Dodatkowo w granicach obszaru opracowania zlokalizowany jest płat siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, kod siedliska 91E0, realizacja ustaleń zmiany studium spowoduje jego likwidację.

Prognozuje się, że projekt zmiany studium spowoduje istotne zmiany środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania. Zaprojektowane zmiany spowodują negatywne oddziaływanie na środowisko o charakterze lokalnym na terenie zalesionym, gdzie nastąpi wycięcie drzewostanu, zniszczenie miejsc siedliskowych fauny, zniszczenie bioróżnorodności, obniżenie potencjału samoregulacyjnego i przekształcenie krajobrazu.

Natomiast w warunkach pełnej realizacji ustaleń zmiany studium nie należy spodziewać zmiany w liczebności populacji cennych gatunków fauny i flory oraz bioróżnorodności na obszarze Natura 2000, nie pogorszy się stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczony został obszar Natura 2000. Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania na tereny objęte ochroną oraz zagrożenia dla integralności tego obszaru. Oddziaływania na środowisko, wynikające z realizacji zmiany studium będą miały zasięg lokalny. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń zmiany studium powinno stanowić zabezpieczenie przed przyszłymi, negatywnymi zmianami w środowisku przyrodniczym, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko w trakcie eksploatacji inwestycji jest ustalenie obowiązku monitoringu.

Koszalin, 12 luty 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1, lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ukończyłam w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym (...) jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w zakresie nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych
- posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

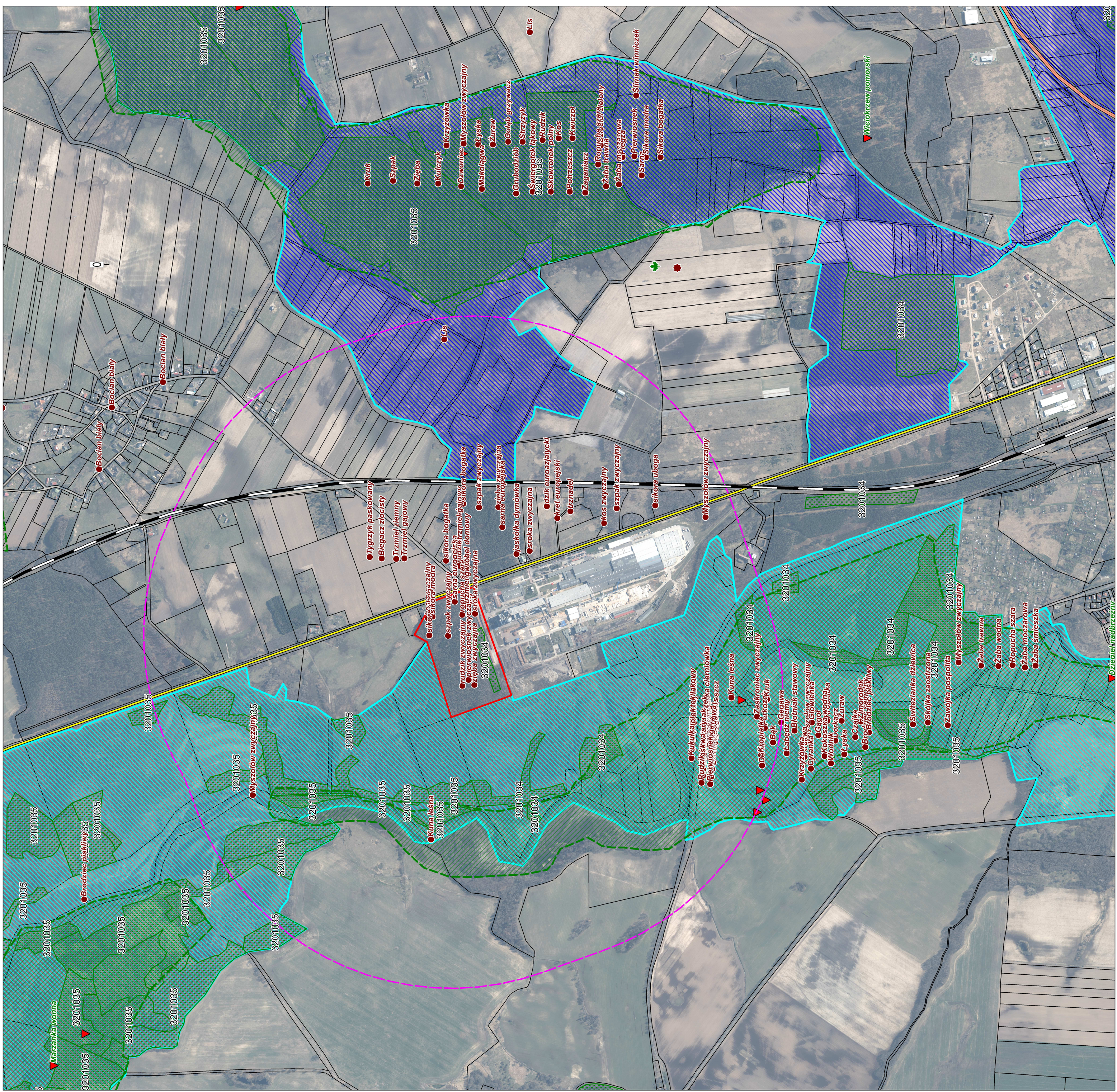
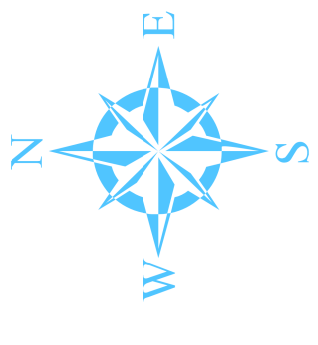
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
Motopnata Dzienal
.....

Prognoza oddziaływania na środowisko
do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego
Gminy Karlino w obrębie ewidencyjnym 001 Karlino

SYTUACJA NA TLE OBSZARÓW CHRONIONYCH

SKALA 1:10 000



OZNACZENIA GRAFICZNE:

- GRANICA TERENU OBJĘTEGO PLANEM MIEJSCOWYM
- DROGI KRAJOWE
- DROGI WOJEWODZKIE
- LINIA KOLEJOWA
- GRUPA POMNIKÓW PRZYRODY - istniejąca
- POMNIK PRZYRODY - proponowany
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 "Dorzecze Parsęty" - PLH320007
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 "Dolina Radwi, Chocieli i Chotli" - PLH320022
- UŻYTEK EKOLOGICZNY - proponowany
- MIEJSCA WYSTĘPOWANIA CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW FLORY
- MIEJSCA WYSTĘPOWANIA CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW FAUNY
- SIEDLISKO PRZYRODNICZE - kod siedliska przyrodniczego
- EKWIDYSTANTA 1000 m OD OBSZARU OPRACOWANIA PLANU MIEJSCOWEGO