

SPORZĄDZIŁ:

WÓJT GMINY PNIEWY

PNIEWY 2

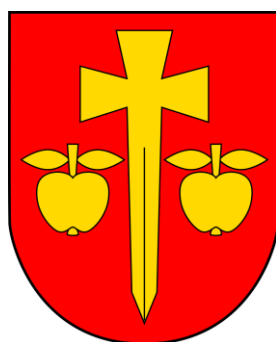
05-652 PNIEWY

OPRACOWANIE:

MGR INŻ. PAULINA STARCZEWSKA

ADAM OLEWNICZAK

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY PNIEWY



KANON SP. Z O.O.
ul. Nadarzyńska 54
05-805 Otrębusy

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	5
1.1. Podstawy prawne	5
1.2. Cel i zakres opracowania	5
1.3. Źródła informacji	8
2. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami	10
2.1. Wprowadzenie	10
2.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzania zmiany studium	10
2.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanej zmiany studium	10
2.4. Cele ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie studium	10
3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska oraz potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji postanowień studium	11
3.1. Elementy abiotyczne środowiska	11
3.1.1. Geologia i ukształtowanie terenu	11
3.1.2. Surowce naturalne	12
3.1.3. Wody powierzchniowe	13
3.1.4. Wody podziemne	13
3.1.5. Gleby	14
3.1.6. Klimat	15
3.1.7. Powietrze	15
3.1.8. Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne	16
3.2. Elementy biotyczne środowiska	17
3.2.1. Szata roślinna i fauna	17
3.2.2. Formy ochrony przyrody	18
4. Istniejące zagrożenie dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska	19
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień zmiany studium	20
6. Przewidywane skutki wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko	20
6.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi	20
6.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę	20
6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby	21
6.4. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne	21
6.5. Wpływ na atmosferę	21
6.6. Wpływ na klimat akustyczny	22
6.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym	22
6.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne	22
6.9. Wpływ na krajobraz	22
6.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną	23

6.11.	Wpływ na gospodarkę odpadami	23
7.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	23
8.	Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko	24
9.	Propozycje rozwiązań alternatywnych	24
10.	Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu	24
11.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	25
12.	Streszczenie	25
13.	Oświadczenie kierującego zespołem	27

1. Wstęp

1.1. Podstawy prawne

Podstawą niniejszego opracowania jest *Ustawa 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*. Zgodnie z *Ustawą*, wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel i zakres opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pniewy.

Prognoza pozwala na zidentyfikowanie wpływów środowiskowych, które mogą powstać skutkiem realizacji ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. To opracowanie będące podstawą do określenia działań mających na celu ograniczenie ewentualnych negatywnych skutków. Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe.

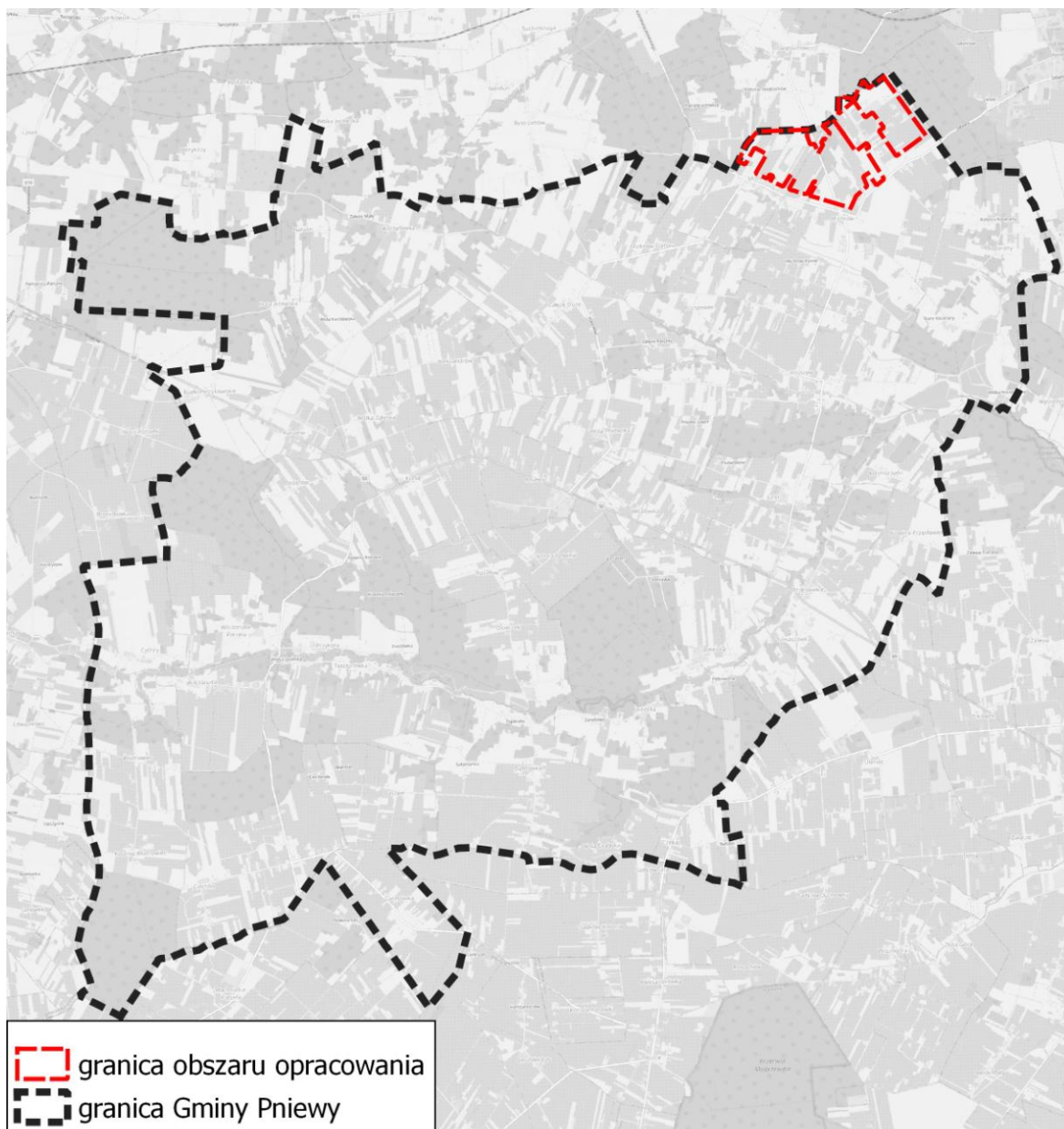
Teren objęty zmianą studium, położony jest w gminie Pniewy [Rysunek 1], w północno-zachodniej części powiatu grójeckiego, w zachodniej części województwa mazowieckiego. Znajduje się w odległości ok. 30 km od granic Warszawy.

Zakres terytorialny obejmuje tereny położone w obrębach ewidencyjnych Michrów i Michrówek.

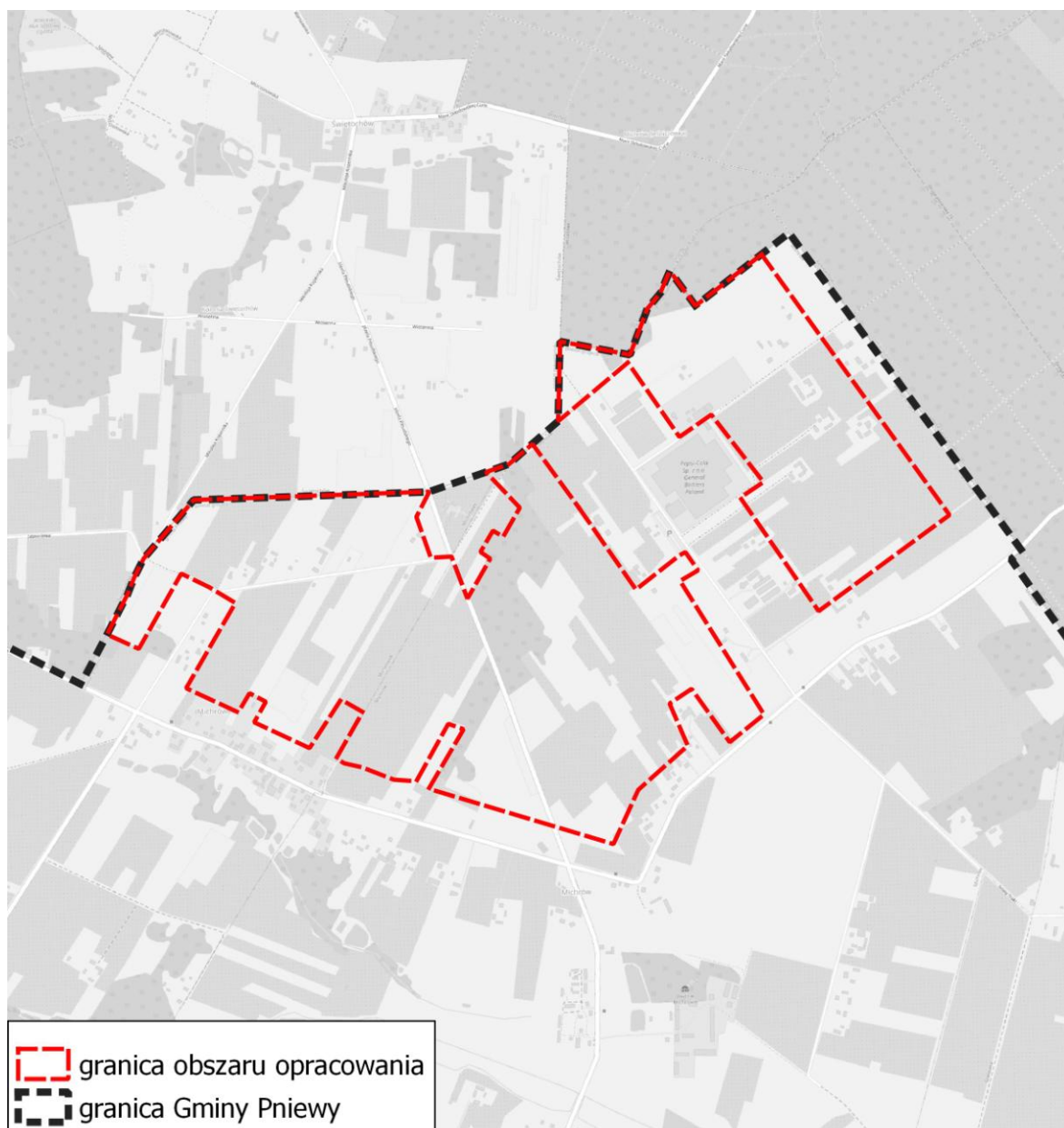
Zakres tematyczny, zgodnie z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, obejmuje: informacje o zawartości, głównych celach projektowanego studium oraz powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, a także streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. Zakres tematyczny obejmuje zatem rozpoznanie i charakterystykę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu oraz stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Ponadto w opracowaniu określono istniejące problemy ochrony środowiska – istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby, w jakich problemy te zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, a także: przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne) z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniem na te elementy. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieżenie, ograniczenie lub kompensowanie przyrodnicze negatywnych oddziaływań na środowisko, mogące być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Omówiono także rozwiązania alternatywne do zawartych 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.

Zgodnie z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* prognoza

zawiera także oświadczenie kierującego zespołem autorów niniejszej prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 niniejszej *Ustawy*.



Rysunek 1. Położenie terenu opracowania na tle gminy Pniewy
Opracowanie własne



Rysunek 2. Położenie terenu opracowania
Opracowanie własne

1.3. Źródła informacji

Przy realizacji niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały źródłowe:

1. Felter Agnieszka, Skrzypczak Lesław, Socha Mariusz, Sokołowski Jakub, Stożek Jadwiga, Gryczko-Gostyńska Anna 2015 *Mapa zagospodarowania wód podziemnych zaliczonych do kopalin w Polsce, skala 1:1000000. Tekst objaśniający*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. ISBN 978-83-7863-481-2.
 2. Goldyn Hanna, Kujawa Krzysztof, Oleszczuk Maria, Kujawa Anna, Bałazy Stanisław 2007 *Ochrona różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich – możliwości i cele* [w:] *Ochrona środowiska rolniczego w świetle programów rolno-środowiskowych Unii Europejskiej* red. Bałazy Stanisław, Gmiąt Andrzej Brzesko-Poznań-Turew.
 3. *Jednolite części wód podziemnych (JCWDp) – charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna* [w:] Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [online] www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html [dostęp: 15/05/2016].
 4. Kondracki Jerzy 1994 *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*. Warszawa: PWN. ISBN 83-01-11422-3.
 5. Matuszkiewicz Jan Marek 1993 *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*. Prace Geograficzne IGiPZ PAN.
 6. *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2020 roku* 2020. Warszawa: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
 7. Woś Alojzy 1993 *Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody*. Warszawa IGiPZ PAN.
 8. Wysocki Czesław, Sikorski Piotr 2009 *Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW. ISBN 978-83-7583-094-1.
 9. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie mazowieckim - opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez inspekcję ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Warszawa, czerwiec 2021
 10. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021; Główny Inspektor Ochrony Środowiska; Warszawa 2022
- Podstawę prawną stanowiło:
11. *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*
 12. *Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.*
 13. *Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.*
 14. *Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.*
 15. *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Uchwała Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 grudnia 2018 r.*
 16. *Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, Warszawa, 2019
 17. Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pniewy, mgr inż. Urszula Bereza-Tijero, 2018
 18. *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2030 roku*, Wrocław 2022
 19. *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pniewy. Uchwała Nr XXXV.188.20 Rady Gminy Pniewy z dnia 2 października 2020 roku.*
 20. *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu*

urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych. (Dz.U. 2020 poz. 1247)

21. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*
22. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem*
23. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pniewy. Uchwała Nr XXXIX.192.18 Rady Gminy Pniewy z dnia 11 września 2018 r.*
24. *Uchwała nr LVI.346.22 Rady Gminy Pniewy z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pniewy.*
25. *Uchwała nr LVII.354.22 Rady Gminy Pniewy z dnia 27 czerwca 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pniewy.*
26. *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych*
27. *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*
28. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*
29. *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków*
30. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*
31. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*
32. *Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym*
33. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*
34. *Ustawa 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*
35. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*
Korzystano również z materiałów kartograficznych i innych związanych z informacją przestrzenną:
36. Duda Robert, Witczak Stanisław, Żurek Anna 2011 *Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie 1:500000*. Kraków: Akademia Górniczo-Hutniczo im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska. ISBN 13 978-83-88927-24-9.
37. Felter Agnieszka, Skrzypczak Lesław, Socha Mariusz, Sokołowski Jakub, Stożek Jadwiga, Gryczko-Gostyńska Anna 2015 *Mapa zagospodarowania wód podziemnych zaliczonych do kopalin w Polsce, skala 1:1000000*. Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. ISBN 978-83-7863-481-2.
38. *Mapa geologiczna 1:500000* [w:] Centralna Baza Danych Geologicznych, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [online] www.bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm [dostęp 26/09/2022].
39. *Mapa hydrogeologiczna* [w:] Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [online] www.epsh.pgi.gov.pl/epsh/ [dostęp 26/09/2022].
40. *Mapa hydrologiczna* [w:] Pogodynka. Serwis pogodowy IMGW-PIB [online] www.monitor.pogodynka.pl [dostęp: 26/09/2022].
41. *Mapa topograficzna 1:10000, arkusz 252.443*. Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne.
42. Matuszkiewicz Jan Marek 2008 *Regionalizacja geobotaniczna Polski. Mapa przeglądowa 1:300000*. Warszawa: IGiPZ PAN [w:] Zakład Geoekologii i Klimatologii, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN [online] www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html [dostęp: 26/09/2022].

43. Matuszkiewicz Jan Marek 2008 *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300000*. Warszawa: IGiPZ PAN [w:] Zakład Geoekologii i Klimatologii, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN [online] www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html [dostęp: 26/09/2022].
44. *Potencjalna roślinność naturalna* [w:] *Internetowy Atlas Polski* [online] www.maps.igipz.pan.pl/aims/AIMS.dll?REQUEST=GetPage&PAGE=sg&MAP=fiz\rosl_pot&width=480&height=480 [dostęp 26/09/2022].
45. *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000 (SMGP)* 2009 [w:] Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [online] www.m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/#/main [dostęp: 26/09/2022].
46. Zdjęcie satelitarne gminy Pniewy [w:] Google Maps [online] www.maps.google.pl [dostęp: 26/09/2022].
47. System Monitorowania Suszy Rolniczej susza.iung.pulawy.pl [28.09.2022]

2. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami

2.1. Wprowadzenie

Obszar objęty sporządzaniem zmiany Studium obejmuje powierzchnię ok. 165 ha i położony jest w północnej części gminy Pniewy.

Obecnie teren jest zainwestowany tylko w niewielkiej części. Na jego obszarze występuje kilka budynków o funkcjach mieszkaniowych oraz związanych z działalnością rolniczą. Prawie cały teren zajmują natomiast tereny orne, a także częściowo grunty zadrzewione i zakrzewione.

W okolicy terenu brak jest biocentrów oraz innych cennych terenów o znaczeniu przyrodniczym.

2.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzania zmiany studium

Zmianę Studium opracowano na mocy Uchwały nr LVI.346.22 Rady Gminy Pniewy z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pniewy, zmienionej uchwałą nr LVII.354.22 Rady Gminy Pniewy z dnia 27 czerwca 2022 r.

2.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanej zmiany studium

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zmiana części graficznej dotycząca kierunków zagospodarowania przestrzennego. Teren podlegający zmianie zostaje przeznaczony pod następujące funkcje: AG – tereny aktywności gospodarczej oraz wskazany jako obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW.

Ponadto zaktualizowana została część uwarunkowań dotycząca analizy potrzeb i możliwości rozwoju gminy oraz złóż położonych na terenie gminy.

2.4. Cele ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie studium

Projekt zmiany studium jest powiązany z zapisami programów i planów takich jak:

- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Uchwała Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 grudnia 2018 r.*
- *Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Warszawa, 2019*

- *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2030 roku, Wrocław 2022*

W projekcie zmiany studium zostały uwzględnione zapisy w odniesieniu do celów i zadań ochrony środowiska w zakresie: ochrony zdrowia i warunków życia ludzi, ochrony bioróżnorodności, fauny i flory, powierzchni ziemi i gleby, środowiska wodno-gruntowego, atmosfery, klimatu akustycznego, zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony zabytków i dóbr materialnych oraz krajobrazu.

Ponadto w trakcie sporządzania projektu zmiany studium uwzględniono cele ochrony środowiska, ustalone na poziomie krajowym i międzynarodowym, w zakresie:

- utrzymania i ochrony wartości przyrodniczych na mocy *Prawa ochrony środowiska* oraz *Ustawy o ochronie przyrody*,
- ochrony powierzchni ziemi na mocy *Prawa geologicznego i górniczego*,
- ochrony gleb na mocy *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*,
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na mocy *Prawa wodnego*, *Prawa ochrony środowiska*, *Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków*, *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej* oraz *Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego*,
- ochrony powietrza na mocy *Prawa ochrony środowiska* oraz *Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego*,
- właściwej gospodarki odpadami na mocy *Ustawy o odpadach* oraz *Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*,
- zachowania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na mocy *Ustawy – Prawo ochrony środowiska* oraz powiązanymi z nią rozporządzeniami,
- ochrony różnorodności biologicznej, właściwego stanu siedlisk na mocy *Ustawy o ochronie przyrody*, *Prawa ochrony środowiska*, *Polityki ekologicznej Państwa*, *Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej* oraz *Konwencji o różnorodności biologicznej*.

3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska oraz potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji postanowień studium

3.1. Elementy abiotyczne środowiska

Na podstawie prognozy oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pniewy, mgr inż. Urszula Bereza-Tijero, 2018

3.1.1. Geologia i ukształtowanie terenu

Pod względem geologicznym obszar gminy położony jest w południowo- zachodniej części niecki warszawskiej, ukształtowanej na przełomie er mezozoicznej i kenozoicznej. Nieckę wypełniają utwory trzeciorzędowe, zalegające na utworach kredowych. Na terenie gminy stwierdzono występowanie osadów pochodzących z oligocenu (Michrów), miocenu (na głębokości 220m ppt. W Kruszewku) i pliocenu (strop na głębokości 33-121 m ppt.). Utwory miocenu reprezentowane są przez piaski średnie i grube oraz iły z domieszką pyłu węgla brunatnego. Utwory pliocenu wykształcone są w postaci ilów pstrych i czarnych z przewarstwieniami mułków i piasków drobnych.

W budowie geologicznej powierzchni gminy biorą udział utwory czwartorzędowe, zalegające na utworach starszych. Obszar ten jest zbudowany z glin zwałowych oraz gruntów piaszczysto - żwirowych akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej o nachyleniu zboczy do 6 %,

zakumulowanymi w większości podczas zlodowacenia środkowopolskiego. Tworzą one zwartą pokrywę o zmiennej grubości. Wśród osadów czwartorzędowych zdecydowanie przeważają utwory plejstoceny (gliny zwałowe, piaski i żwiry glaciofluwialne, a także piaski, żwiry i głazy moren czołowych). W holocenie - współczesnej epoce czwartorzędu w dolinach rzecznych powstały torfowiska i ukształtowały się piaszczysto-żwirowe i mułkowe tarasy zalewowe natomiast na powierzchni glin zwałowych nagromadziły się utwory zwietrzelinowe (eluwia).

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego obszar gminy Pniewy podobnie jak powiat grójecki znajduje się w obrębie Wysoczyzny Rawskiej, zwanej też Południowo-Mazowiecką, oraz częściowo na terenie Kotliny Warszawskiej. Te podregiony geograficzne stanowią część składową Niziny Mazowieckiej, która jest wschodnim fragmentem Krainy Wielkich Dolin.

Geomorfologia obszaru, podobnie jak szerszego regionu jest wynikiem działania lądolodu i wód fluwioglacjalnych. Na obszarze gminy Pniewy występują dwie główne jednostki morfologiczne:

1. Obszar moreny dennej zajmują zdecydowanie największy obszar gminy. Równinna lub lekko falista rzeźba terenu, charakterystyczna dla tej jednostki morfologicznej, lokalnie poprzecinana jest utworzonymi w późniejszym okresie dolinami rzeczny. W stropie występują tu głównie gliny zwałowe piaszczyste i piaski z głazami akumulacji lodowcowej.

2. Obszar moreny czołowej występujący na północ od doliny Jeziorki. Są to pojedyncze wzgórza zbudowane z piasków różnoziarnistych, lokalnie pospółek i żwirów. Obecność osadów czołowomorenowych stwierdzono w pasie przyległym do doliny Jeziorki w okolicach Wilczorudy, Józefowa, Jeziorki i Przesławic.

Pod tymi podlodowcowymi osadami zalegają starsze utwory trzeciorzędowe — plioceny i piaski. Zarówno w strefie krawędziowej dolin rzecznych jak i w obrębie zdenudowanych wzgórz będących pozostałością pagórów morenowych i kemów spadki terenu dochodzą do 10%. Ze względów bezpieczeństwa zbrocza te nie nadają się do posadowienia budynków lub prowadzenia działalności rolniczej (zagrożenie erozją i ewentualnym osuwaniem się odsłoniętego terenu).

3.1.2. Surowce naturalne

W zakresie złóż kopalin, na terenie gminy Pniewy występują złoża kruszyw naturalnych (np. żwiry, pospółki, piaski):

Lp.	Nazwa złoża	Opis położenia	Użytkownicy	Rodzaj kopalin wg Nomenklatury Złóż Kopalin (NZK)	Id złoża	pow. złoża(ha)
1	Czekaj	Czekaj dz. 5/1,6,7	bd	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	14824	1,58
2	Dąbrówka	Dąbrówka, dz. 23 i 24/5	P.Ewa Kot; P.Stefan Prażmo	Złoża piasków budowlanych	9158	1,35
3	Konie	Konie dz. 41/1	"Żwirownia Konie"; Marek, Wiktor Marek Sławomir	Złoża piasków budowlanych	11219	1,98
4	Kocerany	Kocerany dz. 20/1, 24 i 85	bd	Złoża piasków budowlanych	18126	4,04
5	Kruszewek	Kruszewek dz. 34/4,36	Mix Usługowo Handlowy; Władysław Łyszkowski	Złoża piasków budowlanych	15536	0,59
6	Przysławice	Przysławice dz. 406 i 407	P. Artur Trepkowski - "ARGAZ"	Złoża piasków budowlanych	11286	4,13
7	Przysławice II	Przysławice dz. 402	bd	Złoża piasków budowlanych	20620	1,54

8	Wola Grabska	Wola Grabska dz. 44, 45, 46, 47, 48	BUD-KRUSZ Sp. z o.o., P. Kaczmarczyk Barbara i Roman, P. Roman Kaczmarczyk	Złoże piasków budowlanych	8258	0,66
9	Wola Grabska II	Wola Grabska dz. 10, 11/1, 11/2, 12/1, 12/2, 13, 14, 15	P. Roman Kaczmarczyk, BUD-KRUSZ Sp. z o.o.	Złoże piasków budowlanych	14819	2,00

3.1.3. Wody powierzchniowe

Sieć hydrologiczna gminy Pniewy jest bardzo gęsta. Głównym ciekim wodnym na jej terenie jest rzeka Jeziorka będąca zarazem korytarzem ekologicznym o znaczeniu regionalnym, poprzez którą obszar gminy powiązany jest z terenami Puszczy Bolimowskiej i Puszczy Pilickiej oraz Doliną Środkowej Wisły. Rzeka przebiega przez teren gminy z zachodu w kierunku północno-wschodnim. Do Jeziorki uchodzą

pomniejsze ciekami wodnymi o kierunku spływu zachód-wschód, z których największy to Kruszewka. Poza ciekami wodnymi na terenie gminy występują liczne jeziora (największe powierzchniowo, położone są wzdłuż Jeziorki pomiędzy miejscowościami Kocerany i Kruszew), stawy (naturalne i sztuczne) i podmokłe obniżenia terenu oraz rozbudowana sieć rowów melioracyjnych, łączących się z okolicznymi ciekami wodnymi.

Stawy naturalne, powstałe w lokalnych obniżeniach terenu oraz liczne sztuczne zbiorniki wodne wykorzystywane są na potrzeby prowadzonych upraw. Nie pozostaje to bez wpływu na wielkość naturalnej retencji terenu – możliwe jest okresowe przesuszenie łąk. Stawy charakteryzują się bardzo zróżnicowaną powierzchnią, a ich liczba może się zmieniać.

Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru gminy wskazuje dodatkowo na problemy wynikające z braku należytych prac konserwacyjnych systemu melioracyjnego: „Funkcjonująca gęsta sieć rowów wskutek braku wystarczającego nadzoru działa jednostronnie co prowadzi do znacznego przesuszenia łąk i spadku ich produktywności, co w przyszłości ze względu na postępującą mineralizację grozi wyjąłowieniem znacznych obszarów. To niepokojące zjawisko zauważalne jest m.in. w dolinie Kruszewki.”

3.1.4. Wody podziemne

Na terenie gminy Pniewy występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Według E. Maszońskiego (1959 r.) w czwartorzędomy poziomie wodonośnym można wyróżnić następujące warstwy:

- obszary z wodą występującą na głębokości 0-2 m, zajmuje około 5% powierzchni gminy, usytuowane głównie w dolinie Jeziorki i jej dopływów. Zasilane są głównie drogą infiltracji wód opadowych co powoduje sezonowe wahania poziomu wód a poprzez kontakt z wodami powierzchniowymi jakość tych wód jest ściśle powiązana z jakością wód cieków wodnych;
- obszary z wodą występującą na głębokości 2-5 m, zajmujące około 15% powierzchni, usytuowane przede wszystkim w północno-wschodniej części gminy, tzn. w okolicy Michrowa i Petrykoz;
- obszary z wodą na głębokości 5-10 m zajmują około 70% obszaru gminy, są dominujące w północnej i południowej części gminy. Podobnie jak poprzednia

warstwa zasilane są poprzez infiltracji wód opadowych i narażone są na zanieczyszczenia migrujące w głąb gleb wraz z wodą opadową;

- obszary z wodą na głębokości 5-20 m, zajmujące około 6-7% obszaru gminy, rozprzestrzenione są głównie wzdłuż północnych stoków doliny Jeziorki i jej dopływów oraz na południe od Karolewa, gdzie tworzą rozległy płat;
- obszary z wodą na głębokości 10-20 m stanowiące niewielki procent całości obszaru gminy, występują jedynie wzdłuż prawobrzeżnych stoków doliny Jeziorki w postaci wąskiego pasa;
- obszary z wodą na głębokości powyżej 20 m zajmują tylko około 4% powierzchni gminy i rozciągają się one wzdłuż południowego stoku doliny Jeziorki.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni warstwą utworów czwartorzędowych i posiada zróżnicowaną wydajność od 10-60 m³/h. Poziom ten zasilany jest poprzez przesączanie i przepływ w oknach hydrogeologicznych z odległych poziomów w osadach kenozoicznych. Ujmowana głębokość zwierciadła to 60-200 m ppt. Zbiornik trzeciorzędowy reprezentują wody nieznacznie zanieczyszczone, łatwe do uzdatniania. Wody z leżących poniżej utworów kredy są średniej twardości (wyjątkowo bardzo twarde), z nadmierną ilością związków żelaza co powoduje ich mętnienie. Pod względem jakości wody kredowe w większości należy uznać za dobre, choć na potrzeby użytkowe wymagają wcześniejszego odżelazienia. W granicach gminy Pniewy trzeciorzędowy zbiornik wód podziemnych został zaszeregowany do ogólnokrajowej kategorii Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Jest to porowy zbiornik o nazwie Subniecka Warszawska nr 215A. Południowa część gminy znajduje się w strefie Obszarów Wysokiej Ochrony (OWO) wód podziemnych.

3.1.5. Gleby

Na terenie gminy Pniewy przeważają gleby pseudobielicowe, bielicowe oraz brunatne wylugowane. Są to gleby lekkie, o średniej lub dobrej kulturze, strukturalne i o właściwych stosunkach powietrzno-wodnych. Na ogół są łatwe w uprawie. Z dolinami rzek: Jeziorki, Kruszewki oraz w mniejszym stopniu ich dopływów związane są mady pyłowe i piaszczyste oraz gleby bagienne (torfowe, murszowo-torfowe i murszowe). Gleby bagienne występują płatami w dolinie rzeki Jeziorki oraz w dolinach niewielkich cieków, lokalnych obniżeniach i zarastających stawach nieużytkowanych rolniczo. Tereny te nie są wykorzystywane rolniczo i są ostojami seminaturalnej roślinności wodno-bagiennej.

Biorąc pod uwagę klasy bonitacyjne gleb dominują tu gleby orne średniej jakości - klasy IVa i IVb, zajmujące 44% powierzchni gruntów rolnych. Gleby słabsze (klasy V i VI) zajmują 47%. Około 9% zajmują gleby dobre i średnio dobre klas II i III, które na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych podlegają ochronie przed przekształceniem.

Warunki klimatyczno-glebowe dla prowadzenia upraw polowych na terenie gminy są średnie i według wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb

(IUNG w Puławach) gmina Pniewy mieści się między 50 i 60 punktów. To w połączeniu z 53% udziałem gruntów ornych dobrej i średniej jakości w glebach gminy, stanowi dość dobrą bazę dla rozwoju rolnictwa na tych terenach.

3.1.6. Klimat

Obszar gminy Pniewy według regionalizacji R. Gumińskiego przynależy do VII dzielnicy rolniczo-klimatycznej, Dzielnicy Środkowej. Okres wegetacyjny w dzielnicy wynosi 210-220 dni i występuje tu 100-110 dni z przymrozkiem, ilość dni z pokrywą śnieżną 50-60 dni. Średnia roczna temperatura 7,6°C, ilość dni pochmurnych w roku 140-160, średnia roczna suma opadów atmosferycznych - ok. 500 mm.

Średnia roczna temperatura powietrza w rejonie powiatu grójeckiego wynosi ok. 7,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest luty, którego średnia temperatura wynosi ok. -3,4°C. Najcieplejszym natomiast lipiec ze średnią temperaturą 18,2°C. Liczba dni gorących, z temperaturą >25°C wynosi 35-40. Ok. 40 razy w roku występują również dni z przymrozkami, tj. z temperaturą <0°C. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych z wielolecia w rejonie powiatu jest niższa od średniej dla Polski - 600 mm i nie przekracza zazwyczaj 550 mm, za wyjątkiem terenów na zachód od Mogielanki oraz na wschód od Czarnej. Średnie sumy opadów w półroczu zimowym wynoszą > 65 mm, w półroczu letnim natomiast ok. 350 mm. Najwyższe opady w rejonie powiatu notowane są w lecie, w czerwcu i stanowią 26 % sumy rocznej. Najniższe opady występują w grudniu i styczniu - ok. 9 %.

Średnie roczne temperatury powietrza dla obszaru gminy Pniewy, prezentowane przez WIOŚ w ostatnich trzech latach są nieznacznie wyższe od wartości podawanych dla dzielnicy i powiatu i wahają się od 7 do 10°C (9-10 w 2012 r., 7-8 w 2013 r., 8-9 w 2014 r.). Podobnie nieznacznie większe niż średnia były sumy opady atmosferycznych (480-540 mm w 2012 r., 600-700 mm w 2013 r., 750-800 mm w 2014 r.).

Na obszarze gminy, podobnie jak w całym mezoregionie, przeważają wiatry północno-zachodnie i południowo-zachodnie.

Na obszarze gminy lokalnie klimat może być bardziej zróżnicowany, zależnie od ukształtowania i użytkowania terenu. Obszary sąsiadujące ze zbiornikami i ciekami wodnymi charakteryzują się większą wilgotnością i mniejszą amplitudą temperatur. Na obszarach tych i terenach podmokłych tworzą się zastoiska zimnego powietrza, częściej występują i dłużej utrzymują się mgły. Obszary odsłonięte cechuje większe nasłonecznienie i wyższe temperatury maksymalne i minimalne. Wskaźniki i warunki klimatyczne są bardziej wyrównane na obszarach leśnych i w ich pobliżu.

3.1.7. Powietrze

Na terenie powiatu grójeckiego nie ma dużych zakładów przemysłowych, stanowiących zagrożenie dla środowiska źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Udział powiatu w emisji zanieczyszczeń przemysłowych w województwie jest przeciętny.

W związku z brakiem zakładów przemysłowych na terenie gminy, za główne źródło zanieczyszczeń należy uznać emisje komunikacyjną i ogrzewanie indywidualne. Jak podaje Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego w 2015 r. ogrzewanie indywidualne miało największy udział w emisji tlenku węgla, pyłów PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu w województwie. Było również odpowiedzialne za emisje ponad jednej piątej dwutlenku siarki. Emisja liniowa, związana z przemieszczaniem się pojazdów, jest źródłem zanieczyszczeń głównie tlenkami azotu, tlenkiem węgla, pyłami i ołowiem.

3.1.8. Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne

W województwie mazowieckim największe narażenie na uciążliwości, związane z emisją hałasu występuje w dużych aglomeracjach, przede wszystkim w Warszawie, następnie w Radomiu, Płocku, Siedlcach i Ciechanowie. Pomiary hałasu są prowadzone głównie w większych ośrodkach miejskich i w ostatnich latach nie były prowadzone w miejscowościach na terenie powiatu grójeckiego.⁷ Okresowo prowadzi się badania natężenia ruchu oraz mapy akustyczne dla głównych szlaków komunikacyjnych.

Główną drogą na terenie gminy i zarazem głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest droga krajowa nr 50. Ostatnie dane dotyczące natężenia i struktury pojazdów na DK50 pochodzą z Generalnego Pomiaru Ruchu z 2015 r. Gminy Pniewy dotyczą pomiary na dwóch odcinkach: Mszczonów – Pniewy (w miejscowości Zbiroża) i Pniewy – Grójec (w Przęsławicach). Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych wyniósł odpowiednio 13 470 i 15 102 pojazdów. Największy udział miały samochody ciężarowe z przyczepą oraz samochody osobowe i mikrobusy.

W 2011 r. dla tych samych odcinków i terenów przyległych przeprowadzono pomiary hałasu w ramach zadania zlecone GDDKiA „Wykonanie map akustycznych dla dróg krajowych na terenie województwa mazowieckiego (zadanie 1)”. Są to 2 z 7 obszarów analiz na terenie powiatu grójeckiego: 4 wzdłuż drogi krajowej nr 50, po jednym wzdłuż drogi krajowej nr 7, 79 i S7.

Na oddziaływanie drogi krajowej narażeni są mieszkańcy terenów bezpośrednio do niej przyległych w miejscowościach: Przęsławice, Pniewy, Witalówka, Konie i Karolew. Zgodnie z danymi podanymi w ww. opracowaniu w obszarze analizy na terenie gminy Pniewy znajduje się 96 budynków mieszkalnych w których mieszka 288 osób.

Dopuszczalne poziomy hałasu, stanowiące standard jakości środowiska, określone zostały w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

W opracowaniu przedstawiono wyniki zbiorcze dla całego powiatu, tj. z 7 obszarów analiz łącznie. Na blisko połowie terenów objętych analizą poziom dopuszczalny hałasu nie był przekroczony lub był przekroczony o 5dB. Stan akustyczny środowiska niedobry lub zły dotyczy jednej trzeciej powierzchni analizowanych obszarów. Najmniejszy udział miały tereny o bardzo złym stanie akustycznym (przekroczenia powyżej 20 dB).

Analizując mapy akustyczne dla miejscowości gminy Pniewy widać, że znaczna część budynków objętych badaniem położona jest w strefach, gdzie przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu. Wynika to z historycznej lokalizacji zabudowy bezpośrednio wzdłuż drogi. Wyjątkiem są tu Przęsławice i Tomaszówka ustawione prostopadłe do DK50 (połowa budynków nadal znajduje się w strefach przekroczeń wartości dopuszczalnych) oraz częściowo Karolew, gdzie część zabudowań usytuowana jest w pewnej odległości, równoległe do DK50 (przy czym budynki te również znajdują się w strefie przekroczeń wartości dopuszczalnych o 5dB). Mapy akustyczne wyrażone wskaźnikiem LDWN dla tych miejscowości przedstawiono poniżej.

Najbardziej narażone są tereny bezpośrednio przyległe do dróg, gdzie przekroczenia wartości dopuszczalnych wynoszą 15 i więcej decybeli. Wraz z odległością ich uciążliwość maleje.

Na terenie gminy Pniewy hałas przemysłowy, w związku z brakiem zakładów emitujących hałas o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne, nie stanowi uciążliwości. Podstawowym źródłem hałasu jest więc hałas komunikacyjny. Czynniki mającymi wpływ na jego poziom są:

- natężenie ruchu,
- struktura strumienia pojazdów (udział transportu ciężkiego),
- rodzaj i stan nawierzchni,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj zabudowy (zagospodarowania) terenów otaczających drogi,
- organizacja ruchu drogowego.

Specyficznym źródłem hałasu na obszarze gminy jest hałas związany ze stosowaniem armatek hukowych odstraszających ptaki w sadach. Armatki stosuje się sezonowo a ich użycie wymaga zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

3.2. Elementy biotyczne środowiska

Na podstawie prognozy oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pniewy, mgr inż. Urszula Bereza-Tijero, 2018

3.2.1. Szata roślinna i fauna

Podział przyrodniczo-leśny zalicza cały obszar gminy do IV Krainy Mazowiecko-Podlaskiej dzielnicy 4 Wysoczyzny Rawskiej. Geobotaniczna rejonizacja Szafera (1970 r.) włącza ten teren do Krainy Mazowieckiej i Okręgu Rawskiego. Obszar ten charakteryzuje się ustaniem wpływów zbiorowisk wyżynnych z zasięgami charakterystycznych drzew. Według prof. Zaręby prowadzącego badania w dolinie Jeziorki w latach 80-tych region ten należy do obszaru o najuboższym składzie gatunkowym drzew.

Dominującym na terenie gminy potencjalnym siedliskiem roślinnym jest grąd subkontynentalny (w obu wariantach: serii żyznej i ubogiej), charakterystyczny dla żyznych obszarów wysoczyzny morenowej. Siedliska grądu subkontynentalnego uzupełniają siedliska dąbrowy świetlistej, zajmujące wyniesienia okolicznych wzgórz morenowych. Niewielkie obszary w północno-zachodniej części gminy, gdzie dominują grunty piaszczysto-żwirowe pochodzenia lodowcowego, odpowiadają siedliskom borów mieszanych. Zbiorowiskiem potencjalnym dla dolin rzecznych jest łęg wiązowo-jesionowy oraz miejscowo bagienne lasy olszowe występujące na torfach.

W chwili obecnej roślinność potencjalna na terenie gminy nie występuje lub występuje w postaci uproszczonej. Głównie są to zbiorowiska seminaturalne w dolinach cieków wodnych i zbiorników do nich przyległych oraz lokalnych średnio dostępnych obniżeniach terenu i stawach, gdzie można spotkać zespoły roślinności szuwarowo-torfowiskowej z turzycami i kosaćcem żółtym (na pozostałych terenach zostały one zastąpione uprawami polowymi, w wyniku prowadzonych prac melioracyjnych). W znacznie mniejszym stopniu dotyczy to terenów odpowiadających borom mieszanym, zastąpionym głównie przez nasadzenia monokulturowe. Żyzne obszary odpowiadające siedliskom grądów wykorzystuje się rolniczo - pod uprawy polowe lub sady. Uboższe siedliska (borowe oraz podmokłe związane z łęgami) o niskiej przydatności dla rozwoju rolnictwa zajmują lasy (ok. 21% powierzchni gminy). Tworzą one dość duże kompleksy w centralnej i zachodniej części gminy, częściowo połączone ze sobą poprzez dolinę Jeziorki.

Część terenów odpowiadających siedliskom grądu subkontynentalnego, położonych wzdłuż cieków wodnych, szlaków komunikacyjnych bądź miedze i remizy śródpolne, porastają zadrzewienia i zakrzewienia będące jednym ze zbiorowisk zastępczych charakterystycznych dla grądu. Na terenie gminy są to głównie zarośla tarniny, dzikiej róży, jeżyny, derenia oraz pojedyncze drzewa (grusze, jabłonie, dęby, brzozy i sosny). Na terenach położonych bliżej cieków wodnych są to wierzby (często mieszańce), olsza, brzoza i kruszyna. Zadrzewienia takie stanowią ostoję dla wielu gatunków roślin i zwierząt, a jako zadrzewienia śródpolne dodatkowo pełnią pozytywną rolę poprzez:

- zwiększenie lokalnej retencji wodnej i dłuższe utrzymywanie pokrywy śniegowej,
- ograniczenie ewaporacji na gruntach ornych, poprzez łagodzenie amplitudy temperatur,
- ochronę czystości wód powierzchniowych („wyciąganie” substancji biogennych, powodujących eutrofizację wód stojących i płynących poprzez korzenie drzew – podobną rolę ochronną pełni roślinność przyrodna),
- ograniczenie prędkości wiatru i przeciwdziałanie erozji wietrznej.

Poza zaroślami na siedliskach grądowych występują łąki grądowe dwu i wielokośne, łąki i pastwiska świeże, zespół wyki czteronasiennej. Siedliska charakterystyczne dla dąbrowy świetlistej zajmują ciepłolubne ziołorośla, zbiorowiska porębowe, murawy bliźniczkowe. Siedliska borów mieszanych nie porośnięte lasem zajmują zarośla jeżyn, liczne skupienia żarnowca (nawet wzdłuż dróg gminnych), murawy piaszkowe, murawy bliźniczkowe. Uprawom polowym (niezależnie od siedliska) towarzyszą zbiorowiska segetalne a terenom zurbanizowanym zbiorowiska ruderalne.

Lokalnymi obiektami wzmacniającymi bioróżnorodność obszaru są pozostałości parków podworskich z występującym na ich terenie starodrzewem. Stanowią one cenne zasoby przyrodnicze, jak również kulturowe.

Opracowanie ekofizjograficzne gminy Pniewy zwraca uwagę, że na obszarze gminy nie prowadzono kompleksowych badań faunistycznych, stąd istniejące dane są fragmentaryczne i dotyczą zaledwie gatunków kręgowców zarejestrowanych w kartotece Radomsko-Kieleckiego Towarzystwa Przyrodniczego, PZL, PZW oraz danych pochodzących z nielicznych publikacji dotyczących fauny tego terenu. Opracowanie dalej podaje:

„Informacje dotyczące ssaków są fragmentaryczne i dotyczą głównie gatunków łownych. Brak na przykład wiadomości o występujących tu gatunkach nietoperzy choć dla sąsiadującego dorzecza dolnej Pilicy wykazano ich 11 gatunków. Na uwagę zasługuje występowanie królika, którego wschodnią granicą występowania w Europie jest linia rzeki Wisły.

Spośród obserwowanych ptaków - 97 gatunków uznano za lęgowe na terenie gminy lub w jej otoczeniu. Należy uznać, że jest to najlepiej przebadana grupa zwierząt na terenie gminy, a stosunkowo duża liczba gatunków jak na tereny silnie przekształcone i intensywnie zagospodarowane świadczy o dużej różnorodności środowisk i ich wartości przyrodniczej. Najbardziej cenne gatunki znajdujące się na kartach Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt stwierdzono w dolinie Jeziorki oraz na kompleksach stawów rybnych. Są to chruściele : zielonka i kropiatka oraz sieweczka obrożna. Do cennych gatunków stwierdzonych na terenie gminy należy zaliczyć także perkoza rdzawoszyjnego, cyrankę, wodnika, trzmiełojada, błotniaka stawowego, dzięcioła średniego, zniczka, kruka oraz remiza i dziwonię.

Mimo braku informacji na temat herpetofauny gminy należy się jednak spodziewać na jej terenie obecności co najmniej 5 gatunków gadów i 12 gatunków płazów których zasięgi obejmują opisywany obszar.”

Zagospodarowanie przestrzenne gminy z licznymi remizami śródpolnymi, terenami podmokłymi i stawami z towarzyszącą roślinnością przywodną stwarza bardzo korzystne warunki dla bytowania wielu gatunków zwierząt wodnych i przywodnych. Obszary te na równi z zaroślami i terenami lasów stanowią ostoje dla przemieszczających się ptaków, jak również miejsce ich rozrodu i żerowania. Dolina Jeziorki jest miejscem gniazdowania łabędzia, łyski, kokoszki wodnej, remiza i wielu innych gatunków ptaków. Gatunki ptaków wodno-błotnych uzupełniają gatunki płazów, ryb oraz liczne bezkręgowce. Na obszarach leśnych dodatkowo pojawia się większa zwierzyna w tym wymieniony w opracowaniu ekofizjograficznym królik.

3.2.2. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy występują dwie powierzchniowe formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki oraz rezerwat przyrody Jeziora-Olszyny.

Teren objęty zmianą nie wchodzi w skład żadnego z nich.

4. Istniejące zagrożenie dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska

Obszar objęty niniejszym opracowaniem jest użytkowany głównie rolniczo i charakteryzuje się niskim stopniem bioróżnorodności. Zasoby i walory środowiska ulegają licznym zagrożeniom. Ich źródła są wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

Problemy ochrony środowiska powinny być częściowo rozwiązane na etapie tworzenia koncepcji zagospodarowania przestrzennego. Planowanie uwzględniające potrzebę zachowania walorów przyrodniczych pozwala na utrzymanie środowiska przyrodniczego w odpowiednim stanie i zapewnia jego sprawne funkcjonowanie. Powyższe szczególnej wagi nabiera w aspekcie wprowadzania nowego, odmiennego zagospodarowania od dotychczasowego.

Czynnikiem degradującym środowisko przyrodnicze, a szczególnie tereny użytkowane rolniczo, jest erozja gleb. Na erozję eoliczną narażone są duże, płaskie przestrzenie gruntów ornych, pozbawione zadrzewień śródpolnych. Wiatr wywiewa drobne cząstki z wierzchniej warstwy profilu glebowego – szczególnie wiosną, gdy gleba jest pozbawiona roślinności i przesuszona z wierzchu.

Według danych z portalu Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej za 2021 rok w gminie Pniewy nie było znaczącego zagrożenia suszą rolniczą.

Tereny użytkowane rolniczo są źródłem zanieczyszczeń związkami chemicznymi (w tym nawozami azotowymi) oraz innymi nawozami sztucznymi i środkami ochrony roślin. Do zanieczyszczania wód i gleb przyczyniają się również nieoczyszczone lub słabo oczyszczone ścieki bytowe i przemysłowe.

Na podstawie kryteriów ochrony zdrowia, w roku 2021 średnia roczna zawartość w powietrzu pyłu PM₁₀ była wysoka i przekroczyła przyjmowane normy dobowe przez 15-67 dni w roku. Podobnie przekroczone zostało stężenie pyłu PM_{2,5}. Odnotowano bardzo wysokie poziomy stężenie benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Zanieczyszczenie to powodowane jest przede wszystkim przez indywidualne ogrzewanie budynków. Niższa wartość była jedynie w sezonie letnim. W kontekście kryteriów dotyczących ochrony roślin, stężenie pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu przekroczyło dopuszczalne normy [*Roczna ocena jakości powietrza...* 2022].

Presja będąca wynikiem działalności gospodarczej człowieka wywiera istotny wpływ na przekształcanie i funkcjonowanie komponentów środowiska. Im bardziej środowisko jest wrażliwe na określony bodziec – tym mniej jest na niego odporne i odwrotnie. Procesy przyrodnicze są w dużym stopniu regulowane przez człowieka, środowisko uległo przekształceniu – i ulega nadal.

Odporność na degradację i zdolność do regeneracji zależne są od pokrycia i użytkowania terenu oraz od przekształceń poszczególnych terenów, bioróżnorodności i pełnionej funkcji przyrodniczej. Obszary o wysokim poziomie wód gruntowych, podmokłe, grunty rolne i sady, tereny rolne użytkowane intensywnie, pokryte roślinnością niską lub nietrwałą, z glebami niskich klas bonitacyjnych to obszary o obniżonej odporności. Większą odpornością cechują się tereny o niskim poziomie wód gruntowych, niepodmokłe, uprawiane ekstensywnie lub nieuprawiane wcale, z roślinnością wysoką lub trwałą oraz o glebach wysokich klas bonitacyjnych. Ze względu na niewielką bioróżnorodność, skrajnie ubogi skład gatunkowy, narażenie na infekcje bakteryjne, grzybowe, ataki owadów, tereny rolne są mało odporne na degradację. Zdolność do regeneracji rozpatrywać można jako powrót środowiska do formy naturalnej lub jako naprawę ekosystemów rolnych. W obu przypadkach jest niska. Zdolność środowiska do regeneracji istnieje, ale utrudnia ją jednak działalność człowieka – stosowanie nawozów i innych zabiegów pielęgnacyjnych.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień zmiany studium

W obecnym studium teren objęty zmianą przeznaczony jest pod działalność rolniczą. Brak zmiany może prowadzić do dalszej erozji gleby oraz jej wyjałowienia. Utrzymanie funkcji rolniczej nie wpłynie także na zwiększenie bioróżnorodności wśród gatunków fauny i flory. Także poziom wilgotności gleby może systematycznie się zmniejszać z uwagi na okresowe jej odsłonięcie.

6. Przewidywane skutki wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko

6.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi

Ustalenia zmiany studium odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają też rolę w kształtowaniu środowiska i jakości życia człowieka.

Projekt studium przewiduje teren pod działalność gospodarczą – zabudowę przemysłową, magazynową. Na terenach do tej pory niezabudowanych, spowoduje to zwiększenie ruchu samochodowego, co wiąże się ze wzrostem uciążliwości, w postaci hałasu czy zanieczyszczeń powietrza.

Z drugiej strony, działalność rolnicza prowadzona na tym terenie również powoduje uciążliwości, okresowo generując hałas, a także przyczyniając się do zwiększenia zapylenia powietrza.

Przyjęcie sporządzanej zmiany studium w aspekcie społecznym jest pozytywne. Projekt umożliwia rozwój społeczny i ekonomiczny, z poszanowaniem potrzeby zagwarantowania komfortu życia użytkownikom. Istotnym jest, iż przyjęcie analizowanego dokumentu otworzy nowe możliwości inwestycyjne. Prognozuje się, iż w wyniku realizacji zabudowy produkcyjno-usługowej zwiększy się również dostępność do miejsc pracy, zwiększą się wpływy do budżetu gminy z tytułu podatków. Miejsca pracy powstaną w okresie budowy poszczególnych obiektów jak i w czasie późniejszym w wyniku realizacji funkcji produkcyjno-magazynowej. Nie należy zapominać, iż ułatwienie rozwoju i inwestowania poprzez wprowadzenie odpowiednich postanowień w odniesieniu do zagospodarowania przestrzennego, komunikacji, infrastruktury technicznej jest warunkiem do zmian oraz znacznie podwyższa potencjał rozwojowy gminy na wiele lat w przód.

6.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę

W rolniczym krajobrazie obszaru opracowania brak jest roślinności trwałej czy elementów struktury innej niż o rolniczym przeznaczeniu poza zaroślami na poboczach dróg. Ich utrzymanie ma znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej, a także ograniczania erozji, modyfikacji warunków mikroklimatycznych i kontroli zanieczyszczeń.

Realizacja zabudowy przemysłowej i magazynowej prawdopodobnie będzie wywierać nieznaczny wpływ na funkcjonowanie świata roślin i zwierząt. Dopuszczenie zmian w sposobie zagospodarowania wiąże się z wprowadzeniem nowych budynków, czy infrastruktury technicznej, ponadto zwiększy się liczba ludności oraz wykorzystywanych urządzeń i pojazdów.

Wprowadzenie na tym terenie zabudowy przemysłowej i magazynowej, prowadzi do stopniowej dewastacji istniejącej szaty roślinnej na obszarach nowego zainwestowania, jednak nie wpłynie znacząco na zmianę bioróżnorodności gdyż teren ten w obecnej formie – działalności rolniczej, cechuje się małą bioróżnorodnością.

6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Główne zmiany w zakresie powierzchni ziemi dotyczyć będą prowadzenia prac ziemnych związanych z realizacją budynków oraz przekształcenia obszaru upraw rolnych w teren częściowo zabudowany. Ze względu na mało zróżnicowaną rzeźbę terenu, prace niwelacyjne prowadzone na potrzeby dróg, infrastruktury czy budynków będą ograniczone do lokalnych zmian, głównie ingerujących w przypowierzchniowe warstwy geologiczne.

Nowe inwestycje będą skutkować oddziaływaniem bezpośrednim stałym: uszczelnieniem podłoża, przeobrażeniami gruntów, lokalną zmianą stosunków wodnych i kierunków spływu powierzchniowego, a także zmniejszeniem areалу terenów aktywnych biologicznie. Wystąpi także oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe: ingerencja w środowisko gruntowe podczas prowadzenia prac budowlanych, przemieszanie mas ziemnych, wymiana gruntów lub ich zagęszczenie. Zmiana struktury gleby prowadzi do jej zwięzłości, zmniejszenia uwilgotnienia oraz ilości tlenu. Zakres i skala zmian będzie uzależniona od przyjętych rozwiązań architektoniczno-inżynierskich.

Możliwe jest zanieczyszczenie gleby na etapie budowy inwestycji na skutek niewłaściwego dysponowania odpadami, bądź wyciekami substancji ropopochodnych z pojazdów i maszyn. Zmiany będą dotyczyć przypowierzchniowej warstwy gruntów. Zwiększenie udziału terenów zabudowanych i utwardzonych przyczyni się w konsekwencji do intensyfikacji spływu powierzchniowego, ograniczenia zasilania wodą, co w dłuższej perspektywie czasowej doprowadzić może do przesuszania gruntów oraz ograniczenia procesów glebotwórczych.

W zależności od stopnia realizacji zapisów zmiany studium, poszczególnych inwestycji i rozwoju terenu zabudowy przemysłowej, może zwiększyć się natężenie ruchu samochodów – takie tereny nierozzerwalnie związane są z obsługą komunikacyjną. W związku z powyższym, do powierzchni ziemi będą emitowane szkodliwe substancje takie jak: węglowodory, tlenki azotu, pyły i metale ciężkie.

6.4. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne

Na jakość wód ma wpływ postępowanie z wodami opadowymi i roztopowymi, które zbierają zanieczyszczenia z powierzchni jezdni i innych terenów utwardzonych. Działaniem prewencyjnymi w tym zakresie jest nakaz podczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa ochrony środowiska.

W zależności od stopnia realizacji zapisów studium, poszczególnych inwestycji i rozwoju terenu zabudowy, jak już wspomniano – może zwiększyć się natężenie ruchu samochodów. Do środowiska wodno-gruntowego będą więc emitowane szkodliwe substancje takie jak: węglowodory, tlenki azotu, pyły i metale ciężkie.

Wprowadzenie projektu zmiany studium w aspekcie wpływu na środowisko wodno-gruntowe doprowadzi zatem do lokalnych modyfikacji warunków spływu powierzchniowego i infiltracji w wyniku uszczelnienia podłoża. Natomiast realizacja nowych obiektów budowlanych doprowadzi do punktowej izolacji środowiska glebowego od wpływów zewnętrznych. Ograniczone zostaną funkcje ekologiczne gleb: udział w obiegu materii, stanowienie środowiska życia organizmów.

6.5. Wpływ na atmosferę

Realizacja zmiany studium nie wpłynie w znaczącym stopniu na zmianę warunków klimatycznych i powietrza atmosferycznego. Powiększenie obszarów aktywności gospodarczej wiąże się ze wzrostem emisji związków lotnych. Do atmosfery będzie przedostawać się więcej zanieczyszczeń pochodzących głównie z zakładów produkcyjnych, nowych inwestycji o charakterze usługowym oraz ruchu samochodowego.

Wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma również układ komunikacyjny. Wzrost natężenia ruchu może nastąpić w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium dotyczących przeznaczenia terenu pod zabudowę przemysłową i magazynową. Funkcjonowanie takich terenów nierozdzielnie związane jest z obsługą komunikacyjną. W zależności od stopnia realizacji zapisów studium, jak i rozwoju tego terenu funkcjonalnego, mogą pojawić się miejsca postojowe. W związku z prognozowanym wzrostem ruchu samochodowego, do powietrza będą emitowane szkodliwe substancje takie jak: węglowodory, tlenki azotu, pyły i metale ciężkie. Wzrost natężenia ruchu samochodów i liczby miejsc postojowych w granicach opracowania jest w największym stopniu uzależniony od stopnia realizacji projektu studium i poszczególnych inwestycji.

Wpływ poszczególnych inwestycji na stan atmosfery będzie największy na etapie budowy, gdy nastąpi czasowa zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery i substancji ropopochodnych z pojazdów oraz maszyn.

6.6. Wpływ na klimat akustyczny

Na skutek pełnej realizacji zapisów zmiany studium, dojdzie do zwiększenia uciążliwości akustycznych. Będą to zmiany charakterystyczne dla postępującej urbanizacji. Klimat akustyczny rejonu opracowania ulegnie zmianom, przy czym skala uciążliwości klimatu akustycznego będzie przede wszystkim uzależniona od stopnia jego realizacji oraz realizacji poszczególnych inwestycji.

Wzrost hałasu jest możliwy na etapie realizacji inwestycji: wzrost liczby samochodów ciężarowych, ciężkiego sprzętu, prowadzonych prac budowlanych. Jest to jednak działanie krótkoterminowe, dotyczące fazy budowy inwestycji.

Funkcjonowanie terenów przemysłowych nierozdzielnie związane jest z obsługą komunikacyjną. Z tego względu możliwy jest wzrost zanieczyszczenia akustycznego ze źródeł komunikacyjnych, szczególnie w porach tzw. szczytów porannych i popołudniowych. Wzrost natężenia ruchu samochodów i liczby miejsc postojowych w granicach opracowania, a więc przyszły klimat akustyczny przedmiotowych działek, w największym stopniu jest uzależniony od stopnia realizacji projektu zmiany studium i poszczególnych inwestycji.

6.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Zgodnie z monitoringiem pól elektromagnetycznych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie analiza pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego wykazała, iż istniejące poziomy są mniejsze od dopuszczalnych i nadal – jak w latach ubiegłych – utrzymują się na niskich poziomach. W przypadku realizacji założeń projektu studium, nie przewiduje się zwiększenia promieniowania elektromagnetycznego.

6.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

W obrębie obszaru opracowania nie ma zabytków ani dóbr materialnych.

6.9. Wpływ na krajobraz

Elementami, które kształtują krajobraz oraz wpływają na jego układ, estetykę, jak również funkcjonowanie są: kompozycja urbanistyczna, architektura zabudowy, kompozycja przestrzenna, ciągi ekologiczne, występowanie elementów dysharmonijnych oraz elementów o wartościach krajobrazowych (w tym przyrodniczych, ekologicznych, kulturowych, społecznych, ekonomicznych etc.).

Zmiana studium wprowadza standardy kształtowania zabudowy w zakresie minimalnej powierzchni działki, maksymalnej wysokości i wskaźnika zabudowy oraz minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej. Przy wprowadzaniu zabudowy konieczne jest uwzględnienie tych

wytucznych. Zmiana przeznaczenia terenu niesie za sobą konieczność uwzględnienia innych standardów kształtowania zabudowy. Dla zabudowy aktywności gospodarczej wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi nie mniej niż 20. Ograniczenie wysokości do 50 m.

W granicach opracowania nie występują obszary objęte ochroną krajobrazową czy też ciągi ekologiczne.

6.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną

W granicach zmiany studium nie występują obszary i obiekty podlegające ochronie na mocy *Ustawy o ochronie przyrody* czy *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

Planowane zagospodarowanie i zainwestowanie nie narusza przepisów ochrony przyrody i nie powoduje konfliktów z obszarami i obiektami prawnie chronionymi.

Ponadto należy podkreślić, że dla skutecznej i realnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo zagospodarowanie terenu winno być realizowane poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sporządzane w zgodności ze studium. Rozwój i kształtowanie przestrzeni przy pomocy planów odbywa się w warunkach regulowanych, o jasno wytyczonych zasadach zagospodarowania przestrzeni. Jest to niezwykle istotne, bo już na etapie sporządzania dokumentu można wyeliminować największe zagrożenia dla środowiska albo w sposób kontrolowany minimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Procedura sporządzania planu umożliwia analizę uwarunkowań przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, zdiagnozowanie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla środowiska, wskazanie zadań i wartości nadrzędnych, a następnie wybranie wariantu optymalnego. Stworzenie klarownych zasad funkcjonowania przestrzeni pozwala na harmonijny rozwój w warunkach zrównoważonego rozwoju.

6.11. Wpływ na gospodarkę odpadami

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie miała wpływ na gospodarkę odpadami, przede wszystkim z uwagi na wprowadzenie zabudowy. Obecność terenu zabudowanego będzie wiązać się z wytwarzaniem odpadów tak na etapie funkcjonowania (jako oddziaływanie stałe) nowej zabudowy, jak i realizacji (oddziaływanie chwilowe). Ilość odpadów uzależniona jest od rodzaju poszczególnych inwestycji, które nie są przesądzone na etapie studium.

Okresowe, zwiększone oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami będzie zachodzić na etapie realizacji inwestycji. Na etapie budowy inwestycji mogą powstawać odpady takie jak szkło, drewno, papier i tworzywa sztuczne, odpady asfaltowe, z betonu, gruzu, gipsu czy materiałów ceramicznych, gleba i ziemia, a także odpady komunalne. Odpady powstałe w trakcie budowy powinny być wtórnie wykorzystane lub usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rodzaj generowanych odpadów z terenów przemysłowych jest na etapie zmiany Studium niemożliwy do zdiagnozowania, gdyż uzależniony będzie od rodzaju powstających inwestycji.

Na terenie gminy Pniewy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku* ze szczegółowymi zapisami w zakresie postępowania z odpadami.

Projekt zmiany studium właściwie reguluje gospodarkę odpadami w zakresie, jaki może stanowić przedmiot studium. W związku z powyższym nie przewiduje się powstania negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko w tym zakresie.

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen wskazują, że zgodnie z *Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym* oraz *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska* oraz

o ocenach oddziaływania na środowisko nie zachodzą powody do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Proponowany sposób zagospodarowania terenu oraz realizacja projektu zmiany studium nie prowadzi do powstania oddziaływań transgranicznych.

8. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko

Dokument poddany analizie, z nakazu ustawodawcy, zawiera zapisy dotyczące ochrony środowiska. Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko związane są przede wszystkim z ustaleniami z zakresu infrastruktury technicznej.

W obszarze objętym zmianą studium dopuszcza się lokalizację zabudowy o funkcjach produkcyjnych i usługowych, magazynowo-składowych, baz i składów, a także parków technologicznych oraz centrów kongresowo-wystawienniczych, inkubatorów przedsiębiorczości. Szczegółowe wymagania dotyczące postępowania z przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zawarte będą w planie zagospodarowania.

Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen wskazują na brak potrzeby proponowania dodatkowych lub alternatywnych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych

Według *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* zakres prognozy oddziaływania na środowisko obejmuje przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie studium.

Teren objęty projektem zmiany studium położony jest w sąsiedztwie terenów o funkcji produkcyjno-usługowej oraz w sąsiedztwie planowanego przebiegu Autostradowej Obwodnicy Warszawy, (węzeł łączący ją z trasą S7 – tuż za granicą Gminy Pniewy), co predestynuje omawiany teren do wprowadzenia funkcji uzupełniających bądź stanowiących kontynuację funkcji terenów sąsiednich.

Z tego względu nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań wskazanych w projekcie studium.

10. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu

Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano poważniejszych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do przedstawionych kierunków oraz charakteru oddziaływań na środowisko realizacji projektu zmiany studium.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Ze względu na charakter i skalę zmian, jakie niesie ze sobą realizacja zmiany studium, nie przewiduje się konieczności dokonywania szczególnej analizy skutków postanowień przedmiotowego dokumentu. Oddziaływanie na środowisko, nawet przy pełnej realizacji wszystkich zapisów studium, nie powinno zmienić się na tyle, by konieczne było wprowadzenie zupełnie nowych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

Metodą analizy i oceny skutków realizacji postanowień studium jest m.in. ocena jego aktualności, sporządzana przez Wójta Gminy Pniewy wynikająca z zapisów *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Ocenę aktualności sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a więc z tą samą częstotliwością konieczne jest przeprowadzenie analizy i oceny wpływów realizacji postanowień Studium na środowisko przyrodnicze, kulturowe i ludzi.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. Raporty z oceny stanu i funkcjonowania środowiska wraz z informacjami na temat uciążliwości (hałas, odpady) są wymiernym odzwierciedleniem zmian zachodzących w gminie na skutek wprowadzonego dokumentu planistycznego. Cykliczność prowadzonych badań pomiarowych i publikacja raportów jest gwarancją stałego dopływu danych – nie tylko na temat zmieniającej się jakości środowiska naturalnego, ale i spełnienia zapisów Studium w odniesieniu do gospodarki odpadami, wprowadzanej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

W przypadku inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami konieczne będzie stosowanie się do przepisów odrębnych, które określają warunki prowadzenia pomiarów i monitoringu. Działania inwestorów muszą być zgodne z wymogami rozporządzeń Ministra Środowiska: *w sprawie wymagań prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów*, a także – *w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji*.

Dla ochrony stanu środowiska oraz warunków życia ludzi istotne będzie przeprowadzenie monitoringu porealizacyjnego oraz okresowych pomiarów emisji lub ciągłych dla wybranych parametrów. Odrębna kwestia to dostosowanie inwestycji do wytycznych zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w zależności od parametrów przedsięwzięcia respektowanie wymagań zawartych w niezbędnych pozwoleniach (m.in. pozwoleniu zintegrowanym). Mając na uwadze obecny stan środowiska oraz dopuszczony zmianą studium zakres inwestycji w trakcie monitoringu należy szczególną uwagę zwrócić na stan powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, ścieków i wód opadowych oraz jakości gleb, a także prowadzoną gospodarkę odpadami.

12. Streszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o obowiązujące przepisy – przede wszystkim o *Ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z nią w prognozie dokonano oceny oddziaływań na środowisko, które mogą powstać w wyniku realizacji zmiany studium.

Stan istniejący środowiska przyrodniczego został scharakteryzowany poprzez opis elementów abiotycznych: budowę geologiczną, ukształtowanie terenu, wody powierzchniowe

i podziemne, gleby, klimat, powietrze oraz hałas i promieniowanie elektroenergetyczne, a także poprzez opis elementów biotycznych: szaty roślinnej, fauny, walorów krajobrazowych i kulturowych oraz form ochrony przyrody. Rozpoznano istniejące zagrożenia dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko przedstawiono wyniki wieloczynnikowej analizy wpływu ustaleń studium na środowisko. Omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień studium. W efekcie analiz scharakteryzowano przewidywane skutki wpływu ustaleń studium na środowisko, w tym na: warunki życia i zdrowie ludzi, bioróżnorodność, faunę i florę, powierzchnię ziemi i gleby, środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę, klimat akustyczny, krajobraz, obiekty i obszary objęte ochroną prawną oraz gospodarkę odpadami.

Ustalenia zaproponowane w projekcie zmiany studium dotyczą zmiany przeznaczenia obszaru opracowania z terenów przeznaczonych pod działalność rolniczą na tereny o funkcjach produkcyjnych i usługowych, magazynowo składowych, baz i składów, a także parków technologicznych oraz centrów kongresowo-wystawienniczych, inkubatorów przedsiębiorczości. Mimo że takie użytkowanie wiąże się z bardziej intensywnym zagospodarowaniem, to należy podkreślić, iż nie wpłynie to negatywnie na środowisko przyrodnicze okolicy.

13. Oświadczenie kierującego zespołem

Olszbuszy 28.08.2022
miejsce i data

OŚWIADCZENIE AUTORA

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 3 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 (Dz. U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), oświadczam,

że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 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 (Dz. U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.),

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Staronewska
podpis autora