

BURMISTRZ MIASTA I GMINY RADKÓW



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY STUDIUM
UWARUNOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

MIASTA I GMINY RADKÓW
W OBRĘBIE DZIAŁEK 164/2, 165
ORAZ FRAGMENTU DZIAŁKI 166

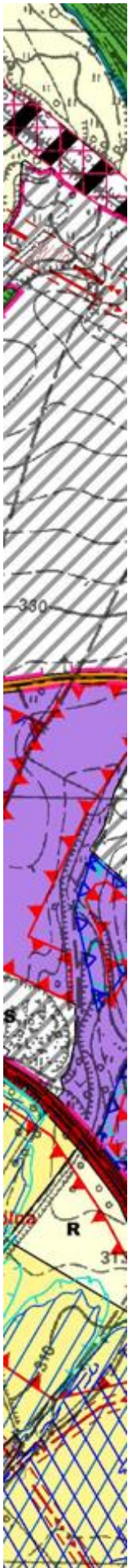
POŁOŻONYCH W OBRĘBIE ŚCINAWKA DOLNA

(ZMIANA NR 4)

- etap: opiniowanie i uzgadnianie -

autor: mgr inż. Kama Kotowicz
Usługi urbanistyczne: Prognozy, Programy, Plany
NIP: 6572426329
Tel.: 600166122

Radków, październik 2022 r.



SPIS TREŚCI

1. Wstęp	4
1.1. Podstawy formalno - prawne opracowania prognozy oddziaływania na środowisko	4
1.2. Cel i zakres prognozy oddziaływania na środowisko	5
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
2. Ustalenia projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	8
2.1. Charakterystyka terenu objętego projektem studium oraz stan jego zainwestowania	8
2.2. Główne cele, zakres i zawartość projektu studium	9
~ Główne cele projektu studium ~	9
~ Zakres projektu studium ~	10
~ Ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ~	10
2.3. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami	11
3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska	15
3.1. Charakterystyka terenu pod kątem systemu powiązań przyrodniczych	15
~ Korytarze ekologiczne ~	15
~ Pomniki przyrody ~	16
~ Obszar Natura 2000 PLH020004 „Góry Stołowe” ~	17
~ Obszar Natura 2000 PLB020006 „Góry Stołowe” ~	18
~ Park Narodowy Gór Stołowych ~	20
3.2. Waloryzacja faunistyczna i florystyczna	21
3.3. Geologia, morfologia, zasoby naturalne i walory krajobrazowe	22
~ Geomorfologia ~	22
~ Geologia ~	23
~ Ruchy masowe ziemi ~	23
~ Udokumentowane złoża kopalin ~	23
~ Walory krajobrazowe ~	23
3.4. Charakterystyka warunków wodnych: wody powierzchniowe i podziemne	24
3.5. Charakterystyka i ocena warunków glebowych	30
3.6. Charakterystyka warunków klimatycznych, stanu jakości powietrza i higieny atmosfery	30
3.7. Zasoby dziedzictwa kulturowego	33
3.8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	34
3.9. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu studium	34
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	35
5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru	38
5.1. Ocena zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody	38
5.2. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	38
~ Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ~	38
~ Integralność obszaru Natura 2000 ~	40

5.3. Oddziaływanie na świat roślin i zwierząt oraz bioróżnorodność	40
5.4. Oddziaływanie na zdrowie ludzi, krajobraz, zabytki i dobra materialne	41
~ Ochrona zdrowia ludzi oraz warunków i jakości życia mieszkańców ~	41
~ Ochrona krajobrazu i zabytków~	42
5.5. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, wykorzystanie zasobów środowiska	42
5.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i wody podziemne	42
5.7. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, emisja hałasu, promieniowanie elektromagnetyczne i ochrona klimatu	44
5.8. Oddziaływanie skumulowane	45
5.9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	45
6. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	45
7. Rozwiązania inne niż w projektowanym dokumencie, eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko	46
8. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia	46
9. Informacje o możliwości transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu zmiany planu na środowisko	47
10. Spis rysunków, fotografii i tabel.....	47
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	48

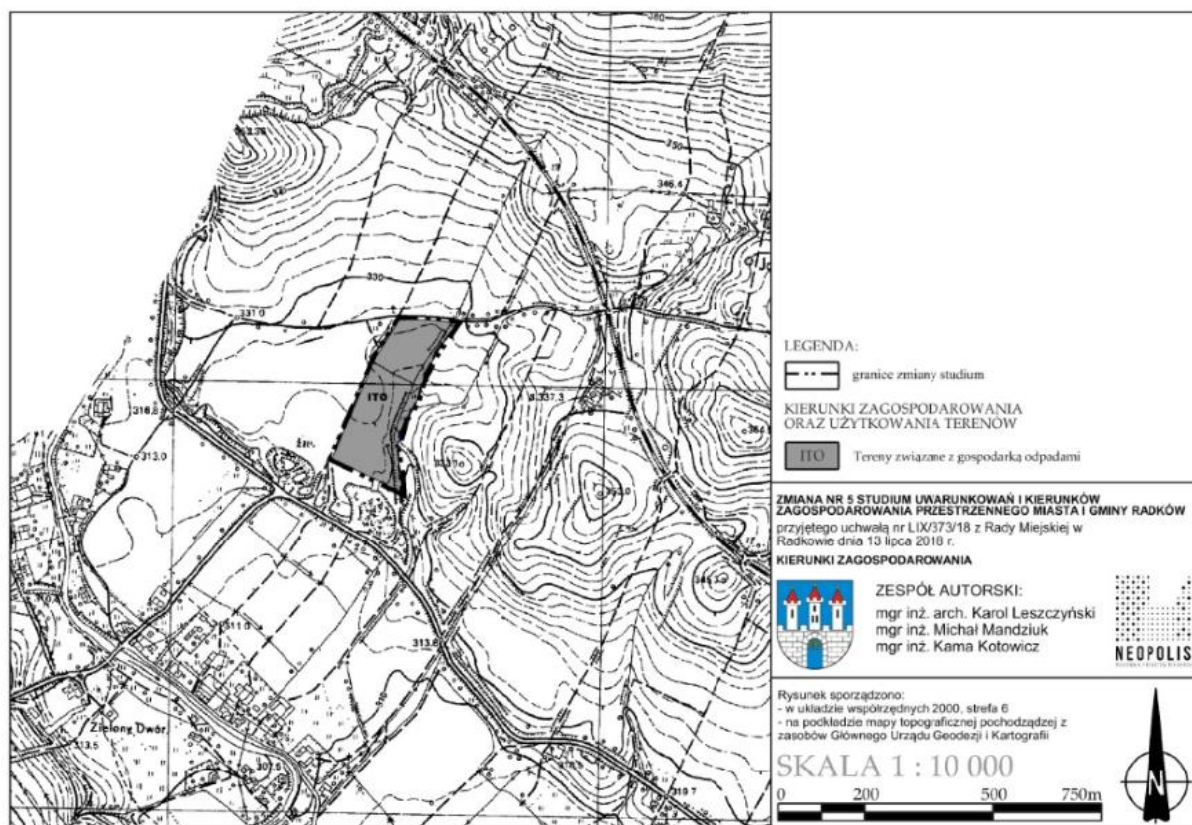
Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 pkt. 1. oraz 51 ust. 1 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029). Zgodnie z art. 46 ww. ustawy, projekty studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Uchwała intencyjna została podjęta uchwałą Rady Miejskiej w Radkowie NR LXII/428/22 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków w obrębie działek 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 położonych w obrębie Ścinawka Dolna - dalej określanej jako „projekt studium”, „przedmiotowa zmiana studium” itp. Tekst projektu studium wyróżniony został czcionką w kolorze niebieskim i znacznikiem „<<zm.4>”, „<zm.4>>”, stanowi zmianę nr 4 dokumentu Studium Uwarunkowań Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Radków, stąd w niniejszym dokumencie określane jest również zmianą nr 4 studium.



Rysunek 1. Załącznik nr 1 do projektu Uchwały - rysunek projektu zmiany nr 4 studium
[źródło: Neopolis Michał Mandziuk, wrzesień 2022 r.]

Poniżej wymieniono najważniejsze akty prawne, do których odwołują się zapisy prognozy:

1. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
2. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt tzw. Konwencja Bońska (Dz. U. z 2003 r. poz. 17);
3. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzone we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);

4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2012 r. poz. 358);
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
8. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
9. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
10. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916);
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U.2021.2233 ze zm.);
12. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2022 poz. 840);
13. Ustawa z 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U.2022 poz. 672);
14. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.);
15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
16. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
17. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U.2021 poz. 1326 ze zm.);
18. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.);
19. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072);
20. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1378);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U.2021.845);
23. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 ze zm.);
24. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
25. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa);
26. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
27. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Celem niniejszej „*Prognozy oddziaływania na środowisko...*” jest ocena wpływu na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków w obrębie działek 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 położonych w obrębie Ścinawka Dolna.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

Obszar objęty projektem studium leży poza zasięgiem form ochrony przyrody. Prognoza obejmuje: opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sposób opracowania oraz zawartość niniejszej prognozy odpowiadają zapisom zawartym w ustawie 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Wszystkie informacje zawarte w prognozie zostały zweryfikowane w materiałach źródłowych. Posłużono się danymi dostępnymi publicznie bądź uzyskanymi w drodze wniosku o udostępnienie informacji o środowisku na podstawie przepisów ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 902), a także na podstawie art. 8 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) uzasadniając to podnoszeniem jakości sporządzanych strategicznych ocen oddziaływania na środowisko.

Interpretacji sposobu opracowania prognozy wskazanej w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dokonano na podstawie wytycznych określonych w opracowaniu: „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym” pod redakcją Romana Bednarka (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2012 r.).

Wykorzystane materiały źródłowe:

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Radków uchwalone uchwałą nr X/373/18 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 13 lipca 2018r. wraz ze zm. nr 1 - uchwała nr XXXVIII/183/20 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 27 lipca 2020 r.;
2. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków, Aktualizacja 2017 r.;
3. Uchwała NR LXII/428/22 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków w obrębie działek 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 położonych w obrębie Ścinawka Dolna;
4. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. wraz ze zmianą podjętą Uchwałą nr 57 Rady Ministrów z dnia 6 maja 2021 r. ;
5. Projekt Uchwały Rady Ministrów w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028;
6. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022;
7. Uchwała Zarządu Województwa Dolnośląskiego Nr 5995/VI/2022 z dnia 10 października 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego a lata 2023 - 2028 z perspektywą do 2032 r.;
8. Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Radków na lata 2015 - 2025 Uchwała Nr XXVI/164/16 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 28 lipca 2016 r.;
9. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Radków na lata 2017-2025 Uchwała Nr XXXII/206/16 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 28 grudnia 2016 r.;
10. Inwentaryzacja Przyrodnicza Województwa Dolnośląskiego - Miasto i Gmina Radków, Wrocław 2005 r.;
11. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004;
12. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006;
13. Plan Ochrony dla Parku Narodowego Gór Stołowych z uwzględnieniem zakresu planu ochrony dla obszarów Natura 2000 PLH020004 i PLB020006 Góry Stołowe (projekt), PNGS 2013 r.;

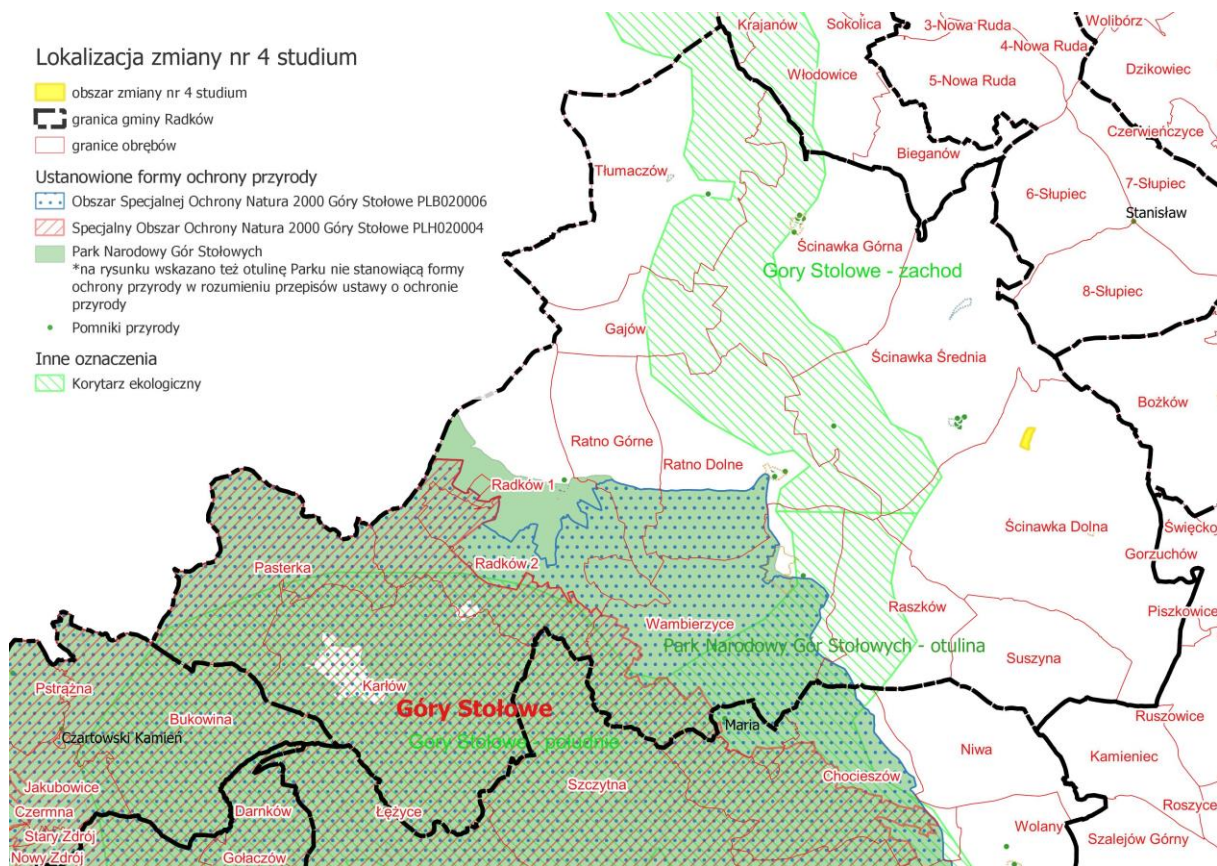
14. Przyroda Parku Narodowego Gór Stołowych, praca zbiorowa pod redakcją Andrzeja Witkowskiego, Beaty M. Pokryszko, Wojciecha Ciężkowskiego, PNGS Kudowa - Zdrój 2008 r.;
15. Geoekologiczne warunki środowiska przyrodniczego Parku Narodowego Gór Stołowych (monografia) red.: Tadeusz Chodak, Cezary Kabała, Jarosław Kaszubkiewicz, Piotr Migoń, Jurand Wojewoda, Wind Wrocław 2011 r.;
16. Uchwała nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych;
17. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Uchwała Nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.;
18. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, Zarząd Województwa Dolnośląskiego Uchwała Nr LIV/969/10 z dnia 29 kwietnia 2010 roku;
19. Sejmik Województwa Dolnośląskiego, Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku, Uchwała Nr XLVIII/649/2005 z dnia 30 listopada 2005 r.;
20. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2015 r.;
21. Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ Wrocław - lata 2010 - 2015;
22. Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2018 roku, WIOŚ Wrocław 2019 r.;
23. Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2017 r., WIOŚ Wrocław kwiecień 2018r.;
24. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ 2022 r.;
25. Ocena jakości wód podziemnych na obszarach uprzemysłowionych, narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń w województwie dolnośląskim w 2018 roku, WIOŚ we Wrocławiu 2018;
26. Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego w roku 2020, GIOŚ 2021 r.;
27. Jan Marek Matuszkiewicz Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008;
28. J. M. Matuszkiewicz „Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski” PAN IGiPZ Prace Geograficzne Nr 158 s. 87 - 90
29. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce; Włodzimierz Jędrzejewski, Sabina Nowak, Krystyna Stachura, Michał Skierczyński, Robert W. Mysłajek, Krzysztof Niedziałkowski, Bogumiła Jędrzejewska, Jan M. Wójcik, Hanna Zalewska, Małgorzata Pilot, Marcin Górny, Rafał T. Kurek, Radosław Ślusarczyk; Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk; Białowieża 2011 r.;
30. Natura 2000 w planowaniu przestrzennym - rola korytarzy ekologicznych, podręcznik metodyczny Ministerstwa Środowiska, Warszawa listopad 2016 r.;
31. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, red. Roman Bednarek, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2012 r.
32. Statystyka Regionalna oraz Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
33. Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r. Ministerstwo Środowiska;
34. Atlas Podziału Hydrograficznego Polski Seria Atlasy i monografie IMGW Warszawa 2005. Praca zespołowa pod kierunkiem Haliny Czarneckiej;
35. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie zachodniopomorskim” [PIG] - projekt Systemu Osłony Przeciw Osuwiskowej SOPO.

2. USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM STUDIUM ORAZ STAN JEGO ZAINWESTOWANIA

Obszar objęty zmianą nr 4 studium znajduje się w gminie Radków, położonej w powiecie kłodzkim, w województwie dolnośląskim. Gmina zajmuje powierzchnię 13991 ha i sąsiaduje z gminą Nowa Ruda, Szczytna oraz Kudowa - Zdrój, a także z Republiką Czeską.

Obszar objęty projektem studium obejmuje części działek ewidencyjnych nr: 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 położonych w obrębie Ścinawka Dolna. Działki posiadają dostęp do infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.



Rysunek 2. Położenie terenu objętego projektem studium (kolorem żółtym) w systemie powiązań przyrodniczych na tle granicy gminy Radków (kolorem czarnym) oraz obrębów administracyjnych gminy (kolorem czerwonym) [źródło: opracowanie własne]



Rysunek 3. Teren objęty zmianą studium stanowi część Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej zarządzanego przez FBSerwis Dolny Śląsk

Teren objęty zmianą nr 4 studium stanowi część Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej (FBSerwis Dolny Śląsk) przynależącym do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Ścinawce Dolnej. W skład Zakładu wchodzi instalacje:

- mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - Składowisko

Wydajność instalacji komunalnej w Ścinawce Dolnej wynosi: 90 000 ton/rok dla części mechanicznej, 80 933 ton/rok dla części biologicznej (biosuszenie) oraz 34 064 ton/rok dla stabilizacji tlenowej. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne posiada moc przerobową 37 500 ton/rok.

Odpady komunalne zebrane w ciągu roku wyniosły 2717t, z czego 2321t z gospodarstw domowych.



Fotografia 1. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej [źródło: www.fbserwis.pl]

2.2. GŁÓWNE CELE, ZAKRES I ZAWARTOŚĆ PROJEKTU STUDIUM

~ Główne cele projektu studium ~

Projekt studium - zmiana nr 4 - będący przedmiotem niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko...”, stanowi realizację uchwały Rady Miejskiej w Radkowie NR LXII/428/22 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków w obrębie działek 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 położonych w obrębie Ścinawka Dolna .

Na przedmiotowym terenie Firma „FBSerwis”, będąca właścicielem działek nr 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 planuje powiększenie istniejącego zakładu świadczącego usługi w zakresie gospodarki odpadami.

Teren dotąd obejmowało złoża kruszywa naturalnego – piasków ze żwirem „Ścinawka Dolna III-1”, które jednak decyzją nr 61/2021 Marszałka Województwa Dolnośląskiego zostało skreślone z Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce.

Działki posiadają dostęp do infrastruktury komunikacyjnej i technicznej a zmiana kierunku zagospodarowania stanowi kontynuację rozwoju zagospodarowania na sąsiednich terenach. Zmiana studium w ww. zakresie nie wymaga dokonania nowego bądź edytowania istniejącego bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

~ Zakres projektu studium ~

Projekt zmiany nr 4 został oznaczony w tekście jednolitym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków oraz w załącznikach graficznych. Zmiana polega na wykreśleniu ze studium złoża „Ścinawka Dolna / Ścinawka Dolna III” piasków i żwirów zgodnie z decyzją nr 61/2021 Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz zmianę kierunku rozwoju przedmiotowego terenu z **PG1 - tereny związane z eksploatacją złóż** na **ITO - tereny związane z gospodarką odpadami**.

Tereny związane z gospodarką odpadami - ITO

- a) kierunek główny:
 - obiekty budowlane przeznaczone na składowanie odpadów,
 - obiekty budowlane przeznaczone na przetwarzanie, unieszkodliwianie, segregowanie odpadów,
 - komunikacja wewnętrzna, parkingi garaże,
 - zieleń urządzona,
- b) kierunek dopuszczalny:
 - zabudowa pomocnicza związana z działalnością jak: obiekty administracyjne, socjalne,
 - budynki gospodarcze,
 - urządzenie budowlane,
- c) kierunek ograniczany: zabudowa niezwiązana z kierunkiem głównym i dopuszczalnym.

~ Ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ~

Projekt studium wyznacza tereny, które ze względu na swoją funkcję będą wyznaczać ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z powyższym należy przewidzieć realizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, do których zgodnie z § 2.1. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

46) instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznego przekształcania odpadów, krakingu odpadów, fizykochemicznej obróbki odpadów (proces D9 unieszkodliwiania odpadów wymieniony w załączniku nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach), mające wydajność nie mniejszą niż 100 t dziennie, z wyłączeniem instalacji do odzysku odpadów będących biomasą w rozumieniu § 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów;

47) instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej

niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 p

oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3.1. w/w rozporządzenia:

82) instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41-47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów;

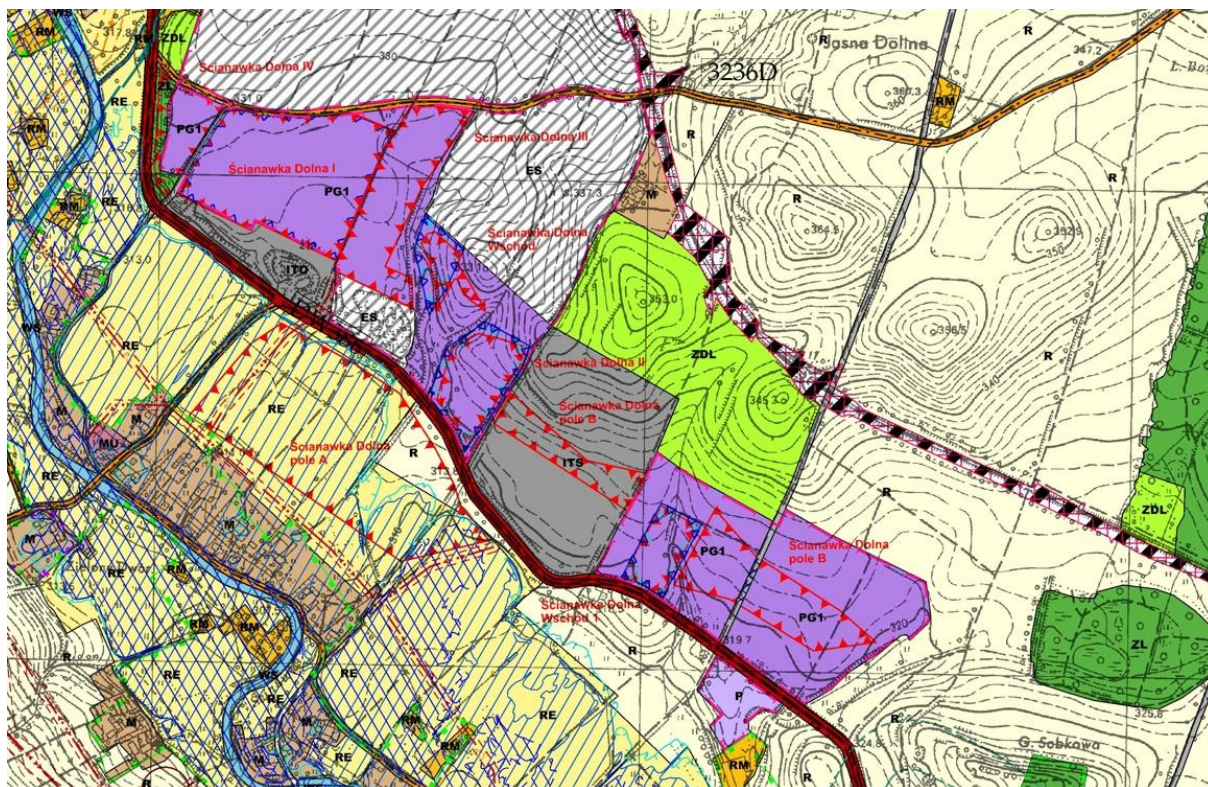
2.3. POWIĄZANIA PROJEKTU STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt studium powiązany jest z innymi dokumentami:

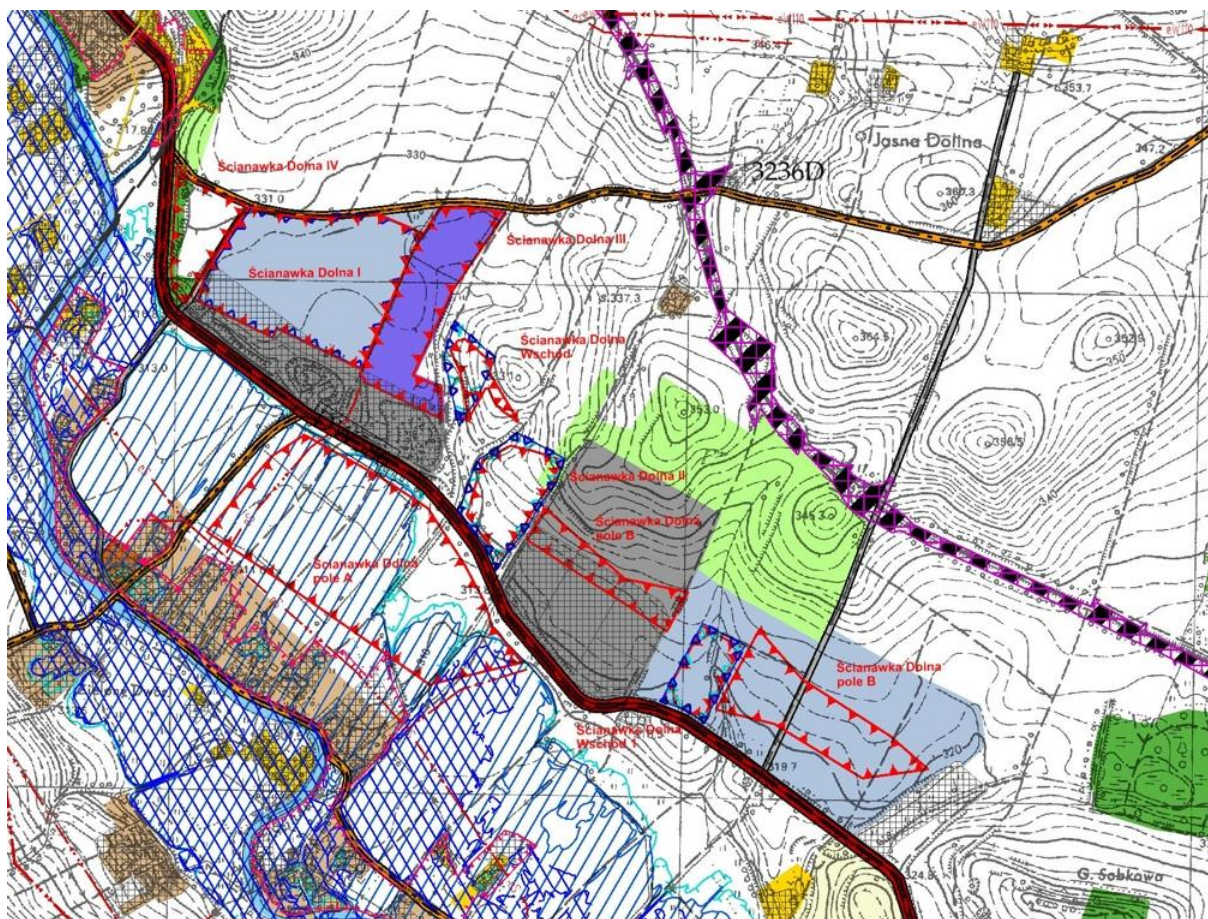
1. Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków

Obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków podjęte Uchwałą Nr LIX/373/18 Rady miejskiej w Radkowie z dnia 13 lipca 2018 r. wraz ze zmianą Nr XXVIII/183/20 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 29 lipca 2020 r.

Działki ewidencyjne objęte zmianą nr 4 studium stanowią część większego obszaru przeznaczonego w studium m.in. na wydobywanie powierzchniowe kopaliny, produkcję energii ze słońca oraz infrastrukturę techniczną z zakresu oczyszczania ścieków.



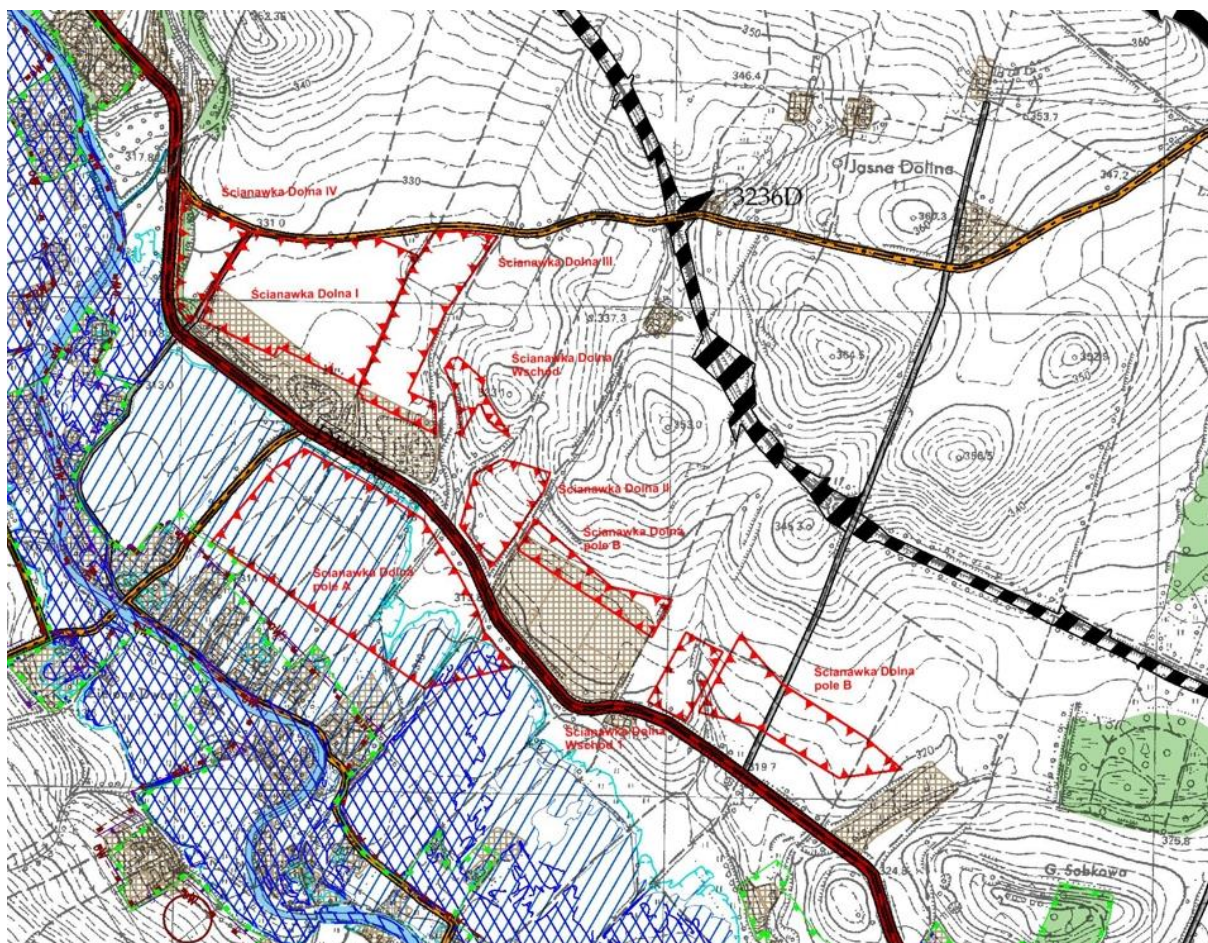
Rysunek 4. Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków - kierunki zagospodarowania



KATEGORIE PRZEZNACZEŃ TERENÓW W OBOWIĄZUJĄCYCH
MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna / zagrodowa
	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
	Zabudowa zagrodowa / obsługa produkcji w gospodarstwach rolnych
	Zabudowa mieszkaniowo - usługowa
	Zabudowa usługowa (usługi komercyjne, usługi publiczne, usługi sakralne)
	Zabudowa związana z utrzymaniem ruchu kolejowego / usługi
	Zabudowa związana z obsługą ruchu turystycznego
	Zabudowa mieszkaniowa i związana z obsługą ruchu turystycznego
	Zabudowa produkcyjna
	Tereny eksploatacji
	Tereny sportu i rekreacji
	Tereny infrastruktury technicznej i komunalnej
	Tereny związane z obsługą komunikacji samochodowej
	Tereny przestrzeni publicznych
	Tereny zieleni urządzonej
	Tereny cmentarzy
	Tereny ogrodów działkowych
	Tereny gruntów rolnych użytkowanych ekstensywnie / tereny zalewowe
	Tereny wód śródlądowych
	Tereny dolesień
	Tereny gruntów rolnych

Rysunek 5. Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków - uwarunkowania zagospodarowania



Rysunek 6 Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków - uwarunkowania wynikające z ochrony środowiska

2. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022

Sejmik Województwa Dolnośląskiego podjął Uchwałę Nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022. Teren objęty zmianą studium zlokalizowany jest na terenie składowiska odpadów komunalnych w Ścinawce Dolnej wskazanej w Planie jako składowisko o zasięgu regionalnym.

Zmieszane odpady komunalne stanowią największy udział w strumieniu odbieranych i zagospodarowywanych przez gminy odpadów. W Planie zaprezentowano bilans mocy instalacji oraz rzeczywiste (za rok 2014) i prognozowane (na rok 2022) masy odpadów przewidziane do odebrania. W Planie wskazano bilans mocy instalacji do zagospodarowywania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów. Z analiz przeprowadzonych w 2014 roku wynikało, że moce przerobowe istniejących wówczas instalacji do zagospodarowania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów nie są w stanie zapewnić przetworzenia całej masy odebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów z terenu województwa dolnośląskiego. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego a lata 2023 - 2028 z perspektywą do 2032 r. jest obecnie sporządzany. Uchwała w tej sprawie została przyjęta przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego Uchwałą Nr 5995/VI/2022 z dnia 10 października 2022 r.

3. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 r.

Projekt studium realizuje założenia obszarów interwencji w ramach celów strategicznych:

- 1) Efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu

- Wspieranie endogenicznych potencjałów gospodarczych subregionów
- Wzmacnianie innowacyjności, w tym ekoinnowacyjności regionu
- 2) Zwiększenie jakości i dostępności usług publicznych
 - Rozwój i doskonalenie usług publicznych
- 3) Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego
 - Poprawa stanu środowiska
 - Racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska
- 4) Wzmocnienie przestrzennej spójności regionu
 - Rozwój regionalnej sieci transportowej

4. Strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego Partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego

Strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego Partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego została podjęta Uchwałą Nr LXI/414/14 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 31 lipca 2014 r. Dokument ten obejmuje syntetyczną diagnozę wspólnych problemów w sferach społecznych i gospodarczych, analizę problemową w ujęciu mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń, a także rozstrzygnięcia strategiczne.

Opracowanie obejmuje koncepcję funkcjonowania obszaru funkcjonalnego partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego, wizję, misję, cel główny i szczegółowe cele Strategii.

Określone w strategii działania mają na celu wykorzystanie potencjału rozwojowego oraz zapewnienie większej konkurencyjności pod względem społecznym i gospodarczym mikroregionu noworudzko-radkowskiego.

Wizją Partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego jest:

„Partnerstwo Noworudzko-Radkowskie jest miejscem przyjaznym do zamieszkania i sprzyjającym inicjatywom, których istotą jest aktywizacja rozwoju społeczno-gospodarczego, dzięki nowoczesnej infrastrukturze technicznej oraz wykorzystaniu walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.”

Sformułowana misja brzmi:

„Dążymy do zwiększenia atrakcyjności gospodarczej i społecznej oraz do poprawy jakości życia w gminach Partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego, dbając by Partnerstwo wyróżniało się pod względem rozwoju w skali regionu.”

Głównym celem misji i wizji jest zjednoczenie wszystkich uczestników na drodze do realizacji wspólnych polityk Partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego i inspirowanie ich do ponadprzeciętnego zaangażowania się w sukces przedsięwzięcia.

5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Radków na lata 2017- 2025

Dokument podjęto Uchwałą Nr XXXII/206/16 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 28 grudnia 2016 r. Określono w nim cele strategiczne, które odnoszą się do dalszej i ciągłej promocji turystycznej i gospodarczej, doskonalenia struktur administracyjnych gminy, rozwojem infrastruktury technicznej idącym w parze z rozwojem społecznym.

Założenia projektu studium opierają się na endogenicznym potencjale, opartym na wartościach i zasobach przyrodniczych, których odpowiednie wykorzystanie ma zapewnić zrównoważony rozwój i poprawę jakości życia mieszkańców.

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

3.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU POD KĄTEM SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

~ Korytarze ekologiczne ~

W strukturze krajobrazu ekologicznego stanowiącego mozaikę wielu różnych ekosystemów wyróżnia się węzły ekologiczne. Węzły ekologiczne powiązane są między sobą korytarzami ekologicznymi lub w skali lokalnej ciągami ekologicznymi, umożliwiającymi ich zasilenie poprzez bardziej intensywny przepływ materii, energii i informacji genetycznej. Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody i nie podlega ochronie na mocy prawa. Jednak jego funkcjonowanie konieczne jest do zachowania ciągłości i integralności sieci Natura 2000. Z dyrektywy siedliskowej nie wynika, aby obowiązek zachowania struktury i funkcji (m.in. ekologicznych) dotyczył samych obszarów Natura 2000. Gdy ich istnienie jest konieczne dla zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, odpowiednia struktura i funkcje powinny być utrzymane także na obszarach nieobjętych ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000, a szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych łączących obszary N2000 (M. Kistowski, M. Pchałek 2009). Funkcje takich korytarzy pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.



Rysunek 7. Granice głównego korytarza ekologicznego „Góry Stołowe” przebiegają w odległości ponad 1500 m od granic zmiany nr 4 studium [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych]

W odległości ok 1,5 km na zachód od granic zmiany nr 4 studium przebiega główny korytarz ekologiczny „Góry Stołowe” łączący obszary Natura 2000: PL020006 Góry Stołowe i PLH020004 na południu z PLB020010 Sudety Wałbrzysko - Kamiennogórskie i PLH020038 Góry Kamienne - na północy.

Najwęższe przejście korytarza znajduje się na wysokości wsi Ludkowice Kłodzkie w gminie Nowa Ruda i mierzy jedyne 366 m. Na terenie gminy Radków korytarz jest stosunkowo szeroki, jednak zwęża się na północy. Korytarz ten został ujęty we wszystkich dotychczasowych projektach korytarzy migracji zwierząt: Pan-European Ecological Network, (PEEN), Trans-European Wildlife Network (TEWN), Econet i in. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska wskazuje na tym terenie korytarz ekologiczny Góry Stołowe - zachód.

~ Pomniki przyrody ~

Na terenie objętym projektem studium nie występują pomniki przyrody. Najbliższe obiekty objęte ochroną pomnikową zlokalizowane są w odl. Ponad 1100 m w parku w Ratnie Dolnym wpisanym do rejestru Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.



Rysunek 8. Najbliższe pomniki przyrody zlokalizowane są w odległości ponad 1100 m od granic zmiany nr 4 studium

Na terenie parku w Ratnie ustanowiono rozporządzeniem nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 221 poz. 2494) pomniki przyrody:

1. Pojedyncze drzewo - Topola biała *Populus alba* - wys. ok 25 m, obw. 405 cm, rosnąca przy brzegu stawu, po jego północno-wschodniej stronie; kod PL.ZIPOP.1393.PP.0208123.1475;
2. Grupa trzech drzew - Świerk pospolity *Picea abies*, z czego jeden o wymiarach: wys. 35 m, obwód 283 cm; rosną po wschodniej stronie stawu przypałacowego; kod PL.ZIPOP.1393.PP.0208123.1476;
3. Grupa drzew (dwa drzewa) - Dąb szypułkowy *Quercus robur*, z czego jeden o wymiarach wys. 30 m, obw. 386 cm, Rosną w północnej części parku przypałacowego, kilkadziesiąt metrów na wschód od pałacu (rośnie wyżej, na północ względem pierwszego z dębów), kod PL.ZIPOP.1393.PP.0208123.1477;
4. Wieloobiektowy - dwa drzewa Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* z czego jeden o wymiarach wys. 26m, obwód 339 cm; Pierwszy z Jesionów rośnie nad stawem, po jego zachodniej stronie, drugi natomiast nad rzeką ok. 80 m na południe od pierwszego; kod PL.ZIPOP.1393.PP.0208123.1478
5. Aleja wzdłuż drogi dojazdowej do zamku - Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 38 drzew, kod PL.ZIPOP.1393.PP.0208123.1479



Rysunek 9.
Pomniki przyrody
ustanowione na
terenie parku
w Ratnie Dolnym
[źródło:
opracowanie
własne na
podstawie danych
GDOŚ i NID]

~ Obszar Natura 2000 PLH020004 „Góry Stołowe”¹ ~

W odległości ok 6,6 km na południowy zachód od granic projektu studium przebiegają granice obszaru Natura 2000 PLH020004.

Góry Stołowe są jedynymi w Polsce górami płytowymi z interesującymi formami rzeźby skalnej. Zbudowane są z najmłodszych w niecce środkowosudeckiej, górnokredowych piaskowców ciosowych i margli. Skały zalegają nieckowato, ale bardzo płasko, tworząc dwupiętrową strukturę (górną płytę jest silnie spękana i zwietrzała) o wierzchołkach przypominających z daleka stół. Najpiękniejsze piaskowcowe skałki zgrupowane są na północno-wschodniej krawędzi (Skalne Grzyby, Skłón Radkowa, Pasterska Góra) i na południowo-wschodniej krawędzi masywu (Skłón Batorowa, Skały Puchacza i in.), a także na najwyższych bastionach gór (Szczelińcu Wielkim i Małym, Skalniaku, Błędnym Skałkach).

Szata roślinna tych gór należy do piętra regla dolnego lecz została silnie przekształcona przez człowieka i obecnie jest to głównie las świerkowy wprowadzony w miejsce wyciętych lasów bukowo-jodłowych. Dobrze zachowały się dolnoreglowe zbiorowiska lasów bukowych w rejonie Rogowej Kopy, Darnkowskiego Potoku i Poźnej. Lokalnie można spotkać naturalne świerczyny i reliktywne stanowiska boru sosnowego. Występują tu łąkowe zbiorowiska o dużym stopniu naturalności. Na środkowym spłaszczeniu występują torfowiska wysokie.

Utworzony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

Przedmiotami ochrony obszaru są:

a) Siedliska przyrodnicze:

- 1) 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*)
- 2) *6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płyty bogate florystycznie)
- 3) 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

¹ Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 PLH020004 „Góry Stołowe”

- 4) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
 - 5) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*)
 - 6) *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
 - 7) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
 - 8) 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe
 - 9) 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*
 - 10) 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*
 - 11) 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
 - 12) 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*)
 - 13) *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*), jaworzyny miesięcznicowe (*Lunario-Aceretum*)
 - 14) *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, *Bazzanio-Piceetum*)
 - 15) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)
 - 16) 9410 Górskie bory świerkowe (*Calamagrostio villosae-Piceetum*) b) Gatunek rośliny:
 - 17) 1363 Goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* c) Gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej
- b) Gatunek rośliny:
- 1) 1363 Goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* c) Gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej
 - 2) 1059 Modraszek telejus *Maculinea teleius*
 - 3) 1061 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*
 - 4) 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
 - 5) 1163 Głowacz białołętkowy *Cottus gobio*
 - 6) 1318 Nocek tydkowłosy *Myotis dasycnem*
 - 7) 1324 Nocek duży *Myotis myotis*,
 - 8) 1308 Mopek Barbastella *barbastellus*,
 - 9) 1355 Wydra *Lutra lutra*

Rodzaj podłoża sprzyja występowaniu cennej mozaiki siedlisk leśnych, naskalnych i murawowych. Na uwagę zasługuje bogata flora mszaków (opisano stąd nowy dla Polski gatunek *Dicranum sendtneri*).

~ Obszar Natura 2000 PLB020006 „Góry Stołowe”² ~

Obszar Natura 2000 położony w Sudetach Środkowych na wys. od ok. 350 do 920 m n.p.m., z najwyższymi wzniesieniami Szczelińca, Skalniaka i Narożnika. Obejmuje Góry Stołowe (ok. 60% obszaru), Wzgórza Lewińskie oraz Obniżenia: Dusznickie i Kudowy.

Podłoże stanowią tu głównie piaskowce i granitoidy. Wysoko położone, płaskie stoliwa, nierzadko mocno spękane i usiane ostańcami skalnymi, otoczone są tu urwistymi ścianami (np. Skłón Radkowa, Pasterska Góra, Skłón Batorowa, Skały Puchacza, Szczeliniec Wielki i Mały, Masyw Skalniaka). Szata roślinna należy w większości do piętra regła dolnego a poniżej 500 m n.p.m. do piętra pogórza. Roślinność została silnie przekształcona przez człowieka i obecnie regiel dolny stanowią głównie silnie osłabione świerczyny wprowadzone w miejsce lasów bukowo-jodłowych. Dobrze zachowały się dolnoreglowe zbiorowiska lasów bukowych w rejonie Rogowej Kopy, Darnkowskiego Potoku i Pośnej oraz miejscami płaty górskich jaworzyn. Lokalnie można spotkać naturalne świerczyny i reliktywne stanowiska boru sosnowego. Lasy zajmują ok. 60% ostoi. Gdzieniegdzie zachowały się

² Standardowy formularz Danych dla PLB020006 „Góry Stołowe”

torfowiska wysokie z największym Wielkim Torfowiskiem Batorowskim. Charakterystyczne są tu duże obszary łąk górskich o na wpół naturalnym charakterze, z bujną roślinnością trawiastą i ziołoroślami, miejscami z kępami krzewów, szczególnie liczne w okolicach Łężyc, Lewina Kłodzkiego i Kudowy-Zdrój. Obszar jest stosunkowo wilgotny z powodu obecności licznych, małych potoków i dużej ilości opadów, aczkolwiek ubogi w większe wody płynące. W granicach ostoi znajduje się w całości Park Narodowy Gór Stołowych (6339,72 ha) oraz jego otulina (10 515 ha), a także siedliskowy obszar Natura 2000 „Góry Stołowe” PLH020004 (10 983,6 ha).

Na terenie obszaru N2000 stwierdzono występowanie 167 gatunków ptaków, z czego za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe uznano 115 gatunków (Mikusek i Dyrzc 2018). Wykazano 15 gatunków ptaków lęgowych objętych szczególną ochroną na obszarze Unii Europejskiej, ujętych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków). Stanowi to 20% z 73 lęgowych gatunków ptaków w Polsce wymienionych w tym dokumencie. Niektóre z nich gniazdują tu skrajnie nielicznie jak np. bocian biały i zimorodek, co jest raczej typowe dla obszarów górskich (Mikusek i Dyrzc 2003, 2018). Są też takie, które wykazują na tym obszarze wyjątkowo duże zagęszczenia w skali kraju, tj. derkacz, sokół wędrowny, puchacz i sóweczka (Chodkiewicz i in. 2015). Trzy ostatnie, a dodatkowo włośchatka i A368 czeczotka *Carduelis flammea* wymienione są w Polskiej czerwonej księdze zwierząt (Głowaciński 2001). Na wskazanym obszarze stwierdzono 3-4 pary sokoła wędrownego (do 10% populacji krajowej), 4-5 terytoriów puchacza (1,5% populacji krajowej) oraz 40-45 terytorialnych samców sóweczki (3% populacji krajowej) (Mikusek 2014, Chodkiewicz i in. 2015, Mikusek i Dyrzc 2018, Mikusek 2020). Włośchatka gniazduje corocznie, ale w zmiennej liczbie (zależnie od dostępności pokarmu), zajmując do 25 terytoriów w sezonie (ponad 1% populacji krajowej; Mikusek 2014, Chodkiewicz i in. 2015). Czeczotka notowana jest regularnie ale w zmiennej liczbie i obecnie tokujące ptaki widuje się na terenie Kudowy-Zdr., gdzie prawdopodobnie wyprowadzają lęgi (Mikusek 2020). Warto też podkreślić obecność gatunków z Zał. I, które osiągają znaczne zagęszczenia, a których populacja w skali kraju nie przekracza tu 1%, tj. bociana czarnego w liczbie 6-8 par, derkacza – 80-85 nawołujących samców, dzięcioła czarnego – 60-70 par oraz dzięcioła zielonosiwego w liczbie 20-25 par (Mikusek 2014, Mikusek i Dyrzc 2018, Mikusek 2020). Gatunkami najcenniejszymi dla obszaru Góry Stołowe, z najwyższą oceną ogólną B, są: sokół wędrowny, puchacz i sóweczka (Mikusek 2017). Bocian czarny, derkacz i włośchatka uzyskały ocenę ogólną C, jednak zasługują na szczególną ochronę ze względu na fakt, że znajdują tu optymalne warunki do gniazdowania i żerowania, przez co ich zagęszczenia są w skali kraju wyjątkowo wysokie. W Górach Stołowych stwierdzono 9 gatunków ptaków, które odbywają lęgi w skałach piaskowcowych (Mikusek i Dyrzc 2018, Mikusek 2020). Są wśród nich takie, które gniazdują tutaj wyłącznie w tym środowisku, tj. sokół wędrowny, A096 pustułka *Falco tinnunculus* (ok. 14 par) oraz kruk *Corvus corax*. Spośród ptaków z Zał. I DP warto również wymienić A338 gąsiorka *Lanius collurio*, który znajduje tu doskonałe warunki do lęgów w obszarze pogórza, którego liczebność szacuje się na 120-140 par (Mikusek 2014), A127 żurawia *Grus grus* obecnego na jednym z najwyższych położonych stanowisk lęgowych w Polsce, czy A072 trzmielojada *Pernis apivorus* gniazdującego tu w dużym zagęszczeniu 5-7 par (Mikusek 2014, Mikusek i Dyrzc 2018, Mikusek 2020). Warto również odnotować obecność dużej populacji A207 siniaka *Columba oenas*, lęgowego w buczynach, również w półkoloniach na 40-60 stanowiskach oraz często spotykaną A155 słonkę *Scolopax rusticola*, której liczebność szacuje się na ponad 30 terytorialnych samców (Mikusek i Dyrzc 2018). Obecność jarzębatki i muchołówki małej można uznać za „symboliczną”, co w przypadku drugiego z gatunków może ulec zmianie ze względu na silne przekształcenia w siedliskach leśnych, w kierunku lasów liściastych i mieszanych (Witkowski i in. 2008, Mikusek 2020). Jest też duża szansa, że na ten teren w niedługim czasie może powrócić A104 jarząbek *Bonasa bonasia* (wymieniany w poprzedniej wersji SDF), notowany regularnie w obszarach sąsiadujących, a którego stwierdzono ostatni raz na opisywanym obszarze w roku 2000 (Mikusek 2014, Mikusek i Dyrzc 2018). Należy zaznaczyć jednak, że gatunek ten osiąga tu skraj zasięgu

w części północno-zachodniej i na Śląsku zawsze był skrajnie liczny i od lat 90. XX w. ograniczony zasięgiem do obszarów górskich (Cramp i Simmons 1980, Dyrzc i in. 1991).

Standardowy Formularz Danych dla obszaru PLB020006 wymienia 16 przedmiotów ochrony:

1. A229 Zimorodek *Alcedo atthis*
2. A104 Jarząbek zwyczajny *Bonasa bonasia*
3. A215 Puchacz *Bubo bubo*
4. A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*
5. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
6. A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
7. A122 Derkacz *Crex crex*
8. A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
9. A429 Dzięcioł białoszy *Dendrocopos syriacus*
10. A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
11. A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*
12. A320 Muchówka mała *Ficedula parva*
13. A217 Sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum*
14. A073 Kania czarna *Milvus migrans*
15. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*
16. A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus viridis*

Jakość danych dla wszystkich przedmiotów ochrony ustala się na „M” tj. przeciętny. Dla gatunków: A229, A104, A031, A081, A238, A429, A236, A320, A073, A072 przyznano ocenę ogólną „D” - nieistotna.

Jedynie dla gatunków: A215 Puchacz *Bubo bubo*, A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*, A122 Derkacz *Crex crex*, A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*, A217 Sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum* i A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus viridis* przyznano kategorię „C” - znacząca, jako ocenę ogólną.

Na terenie objętym projektem studium nie stwierdzono występowania przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 PLB PLB020006 Góry Stołowe.

~ Park Narodowy Gór Stołowych ~

Projekt zmiany nr 4 studium leży poza granicami Parku Narodowego Gór Stołowych oraz poza granicami otuliny Parku.

Obszar Parku zajmuje 20,8% ogólnej powierzchni gminy Radków. Park Narodowy Gór Stołowych został ustanowiony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 września 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego Gór Stołowych (Dz.U. z 1993 r. Nr 88, poz. 407) zmieniony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 stycznia 1997 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia Parku Narodowego Gór Stołowych (Dz.U. z 1997 r. Nr 5, poz. 25). Akt prawny o utworzeniu Parku zawiera zakazy obowiązujące na terenie Parku.

Dla Parku ustanowiono zadania ochronne określone w Zarządzeniu Nr 63 Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2013 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego Gór Stołowych (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 73).

Park Narodowy Gór Stołowych³ leży na terenie Sudetów Środkowych na płn.- zach. Ziemi Kłodzkiej, przy granicy polsko-czeskiej. Górami Stołowymi nazywana jest znajdująca się na terytorium Polski pd.- zach. część rozległej, piaskowcowej płyty wypełniającej nieckę śródsudecką, pomiędzy Karkonoszami a Górami Bystrzyckimi i Orlickimi. Czeski jej fragment nosi nazwę Broumowska Vrchovina i również objęty jest ochroną (CHKO -Broumovsko).Park Narodowy Gór Stołowych jest dziewiętnastym w kolejności Parkiem Narodowym

³ Oficjalna strona Parku Narodowego Gór Stołowych

utworzonym w trosce o ochronę przyrody nieożywionej w 1993 r. Jest on położony na terenie Sudetów Środkowych na płn.- zach. Ziemi Kłodzkiej, przy granicy polsko-czeskiej. Góry Stołowe zamykają od północnego- zachodu Kotlinę Kłodzką, ciągnąc się na długości 17 km w kierunku południowo- wschodnim: od granicy polsko- czeskiej po przełomową dolinę Bystrzycy Dusznickiej w okolicy Polanicy Zdroju. Stanowią one fragment rozległego (45 km długości), wyraźnie wyodrębnionego pasma górskiego, zaliczanego do Sudetów Środkowych. Znaczna część partii północno- zachodniej znajduje się na terytorium Republiki Czeskiej, gdzie nosi nazwę Wyżyny Broumowskiej (Broumowska Vrchovina). Pasma to przechodzi ponownie na teren Polski w postaci, wznoszących się na południe od Mieroszowa nad doliną Zadrnej, Zaworów.

Park Narodowy Gór Stołowych o powierzchni 6340 ha obejmuje wierzchowinowe i centralne partie Gór Stołowych oraz północno- zachodnią część Wzgórz Lewińskich. Na północnym zachodzie Park sąsiaduje z czeskim parkiem krajobrazowym CHKO Broumovsko. Od południa i północnego- wschodu obszar Parku wyznacza linia ściany lasu biegnąca u podnóży Gór Stołowych i północno- zachodniego fragmentu Wzgórz Lewińskich. Ma on kształt trójkąta, który wyznacza granica państwa i prowadzące od niej międzynarodowe szlaki komunikacyjne: droga E 67 i droga nr 388, zbiegające się w Polanicy Zdroju. Park Narodowy Gór Stołowych przecina niezwykle malownicza, o każdej porze roku, Szosa Stu Zakrętów. Droga ta stanowi główną arterię komunikacyjną Parku. Przełamując się przez Góry Stołowe łączy leżące po przeciwnych stronach masywu miasta: Kudowę Zdrój i Radków. Park Narodowy Gór Stołowych zajmuje obszar ok. 63 km² wierzchowinowej ich partii z najwyższymi wzniesieniami ; Szczeliniec Wielki (919 m npm) i Skalniak (915 m npm). W otulinie Parku znajdują się popularne uzdrowiska : Polanica Zdrój, Duszniki Zdrój i Kudowa Zdrój.

3.2. WALORYZACJA FAUNISTYCZNA I FLORYSTYCZNA

Pod względem geobotanicznym [Matuszkiewicz J. M. 2008] przedmiotowy teren położony jest w prowincji Subatlantyckiej Górskiej, podprowincji Hercyńsko - Czeskiej, Dziale Sudeckim (G), Kraina Sudetów (G.1), podkrajnie Zachodniosudeckiej (G.1a), w okręgu Kotlin Kłodzko-Broumnowskich (G.1a.7). Przedmiotowa zmiana studium położona jest w podokręgu Kłodzkim (G.1a.7.a).

Pod względem klasyfikacji gruntów - teren objęty zmianą zajmują użytki gruntowe Ba - tereny przemysłowe należące do trzeciej grupy tj.: grunty zajęte pod bazy transportowe i remontowe, stacje transformatorowe, naziemne rurociągi, kolektory i wodociągi, hałdy i wysypiska śmieci, ujęcia wody i oczyszczalnie ścieków. Północna część terenu pokryta jest roślinnością wysoką. Część południowa jest częściowo wykorzystana pod działalność Zakładu.

W 2004 roku, teren gminy Radków został objęty inwentaryzacją florystyczną przeprowadzoną w ramach „Inwentaryzacji Przyrodniczej województwa dolnośląskiego”. Wykaz roślin zawierający najważniejsze gatunki objęte ochroną jest ograniczony do niewielkich powierzchniowo resztek zbiorowisk o charakterze zbliżonym do naturalnego. Ponieważ inwentaryzacja była przeprowadzana 18 lat temu, należy uznać, że dane te w znacznej mierze uległy przedawnieniu. Na potrzeby sporządzenia Planu Ochrony Parku Narodowego Gór Stołowych z uwzględnieniem zakresu planu ochrony dla obszarów Natura 2000 PLH020004 i PLB020006 Góry Stołowe sporządzono szczegółową inwentaryzację przyrodniczą tego terenu.

Na terenie objętym zmianą studium nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną. W promieniu ok 400 m od granic zmiany studium terenu stwierdzono występowanie zwierząt:

- ptaki:

A136 sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* - 2 stanowiska

A099 Kobuz *Falco subbuteo* - 1 stanowisko

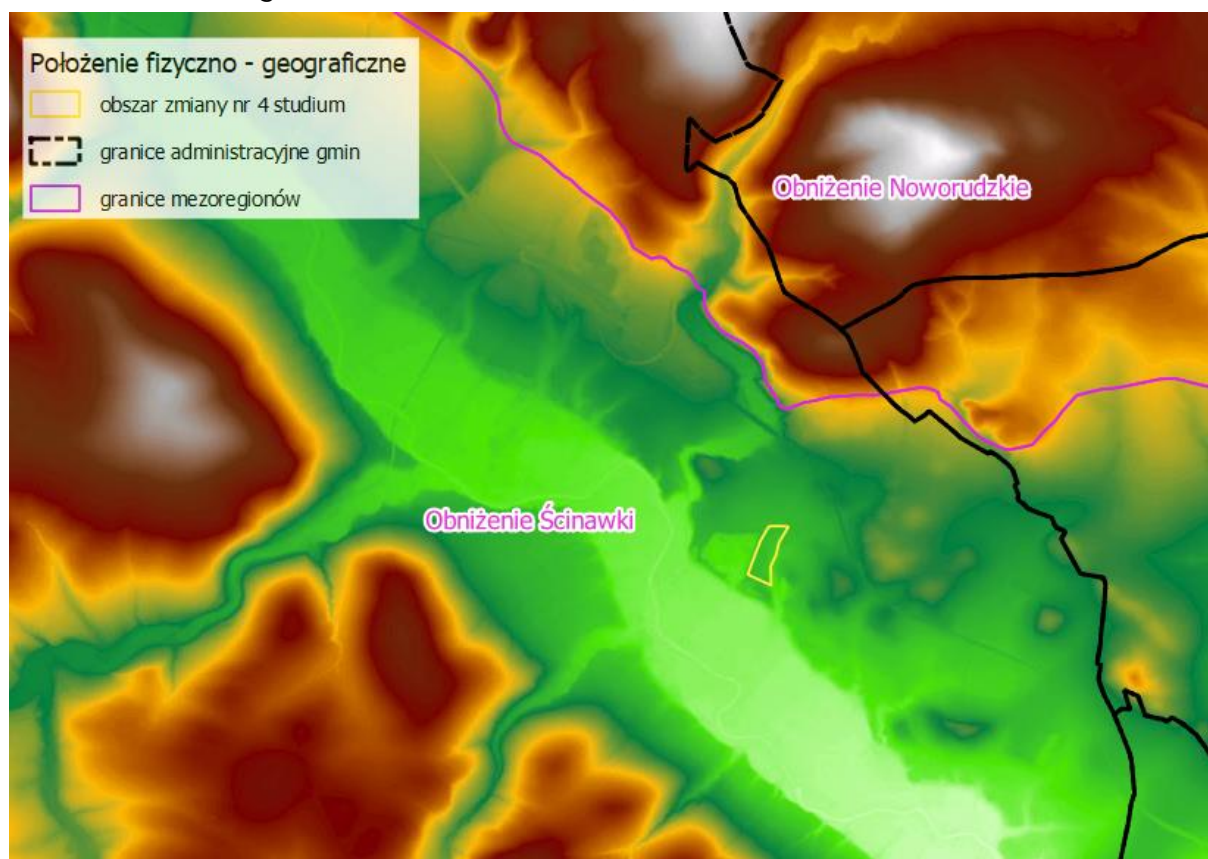
A210 Turkawka *Streptopelia turtur* - 2 stanowiska
A249 Brzegówka *Riparia riparia* - 1 stanowisko
A230 Żoła *Merops apiaster* - 2 stanowiska
- płazy:
Żaba trawna *Rana temporaria* - 1 stanowisko
Traszka górska *Triturus alpestris* - 1 stanowisko

Powyzsze gatunki zostały zapewne stwierdzone przed powstaniem instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ścinawce Dolnej.

3.3. GEOLOGIA, MORFOLOGIA, ZASOBY NATURALNE I WALORY KRAJOBRAZOWE

~ Geomorfologia ~

Pod względem fizyczno-geograficznym [J. Solon i in. 2018] obszar objęty projektem studium znajduje się w podprowincji Sudety z Pogórzem Sudeckim, w makroregionie Sudety Środkowe, mezoregionie: Obniżenie Ścinawki (332.47).



Rysunek 10. Położenie fizyczno - geograficzne obszaru objętego projektem studium

W mezoregionie Obniżenie Ścinawki (332.47) wyróżniamy dwa mikroregiony: Dolina Ścinawki oraz Wzgórze Ścinawskie. Obszar opracowania położony jest w granicach tego pierwszego. Dolina Ścinawki jest to głęboko wciosowa forma erozyjna o wąskim, lekko falistym, płaskim dnie i stromych asymetrycznych zboczach. Dolina rozdziela Wzgórze Ścinawskie położone na południowym-zachodzie od Gór Suchych na północy. W obrębie obniżenia, środkiem płynie rzeka Ścinawka. Krajobraz Doliny uwarunkowany jest budową i przeszłością geologiczną, przedstawia krajobraz lekko falistej równiny. Najwyższe położenie doliny wynosi 380 m n.p.m. a najniższe 355 m n.p.m. Cały obszar jest równinny, falisty, łagodnie opadający w kierunku wschodnim wzdłuż koryta Ścinawki. Obniżenie Ścinawki położone jest na wychodniach iłowcowych i piaskowcowych skał cechsztyńskich oraz dolnotriasowych skał niecki śródsudeckiej.

~ Geologia ~

Obszar opracowania położony jest w centralnej części Sudetów, w jednostce geologicznej zwanej niecką śródsudecką (depresja śródsudecka). Jednostka ta zbudowana jest ze skał osadowych i wulkanicznych powstałych w okresie od dolnego karbonu do kredy. Są to przede wszystkim piaskowce, zlepieńce, mułowce, łupki ilaste, węgle kamienne i antracyty, wapienie, margle, a ze skał wulkanicznych: porfiry, melafiry i ich tufy. Towarzyszy im seria węglonośna wśród piaskowców, zlepieńców, mułowców i iłowców. Utwory węglonośne i leżące wyżej płonne skały karbońskie nie ukazują się na powierzchni. Nad nimi zalega miąższa seria osadów najwyższego karbonu. Są to czerwono-brunatne zlepieńce, piaskowce i mułowce. Przykryte są one pokrywą kenozoiczną. W stropie poziomu piaskowców budowlanych występują wulkanity kompleksu eruptywnego - reprezentujące dolny czerwony spągowiec - trachybazalty (A. Nowakowski, 1968) i ryobazalty (H. Dziedzic, 1958), powszechnie nazywane melafirami i porfirami, oraz towarzyszące im tufy.

Dolina Ścinawki jest to głęboko wciosowa forma erozyjna o wąskim, lekko falistym, płaskim dnie i stromych asymetrycznych zboczach. Dolina rozdziela Wzgórza Ścinawskie położone na południowym-zachodzie od Gór Suchych na północy. W obrębie obniżenia, środkiem płynie rzeka Ścinawka. Krajobraz Doliny uwarunkowany jest budową i przeszłością geologiczną, przedstawia krajobraz lekko falistej równiny. Najwyższe położenie doliny wynosi 380 m n.p.m. a najniższe 355 m n.p.m. Cały obszar jest równinny, falisty, łagodnie opadający w kierunku wschodnim wzdłuż koryta Ścinawki. Obniżenie Ścinawki położone jest na wychodniach iłowcowych i piaskowcowych skał cechsztyńskich oraz dolnotriasowych skał nieckiej śródsudeckiej.

~ Ruchy masowe ziemi ~

Według „Przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie dolnośląskim” [PIG] - projekt Systemu Osłony Przeciw Osuwiskowej SOPO na terenie objętym projektem studium nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi, ani jako „osuwiska istniejące” ani „obszary predysponowane do występowania ruchów masowych”.

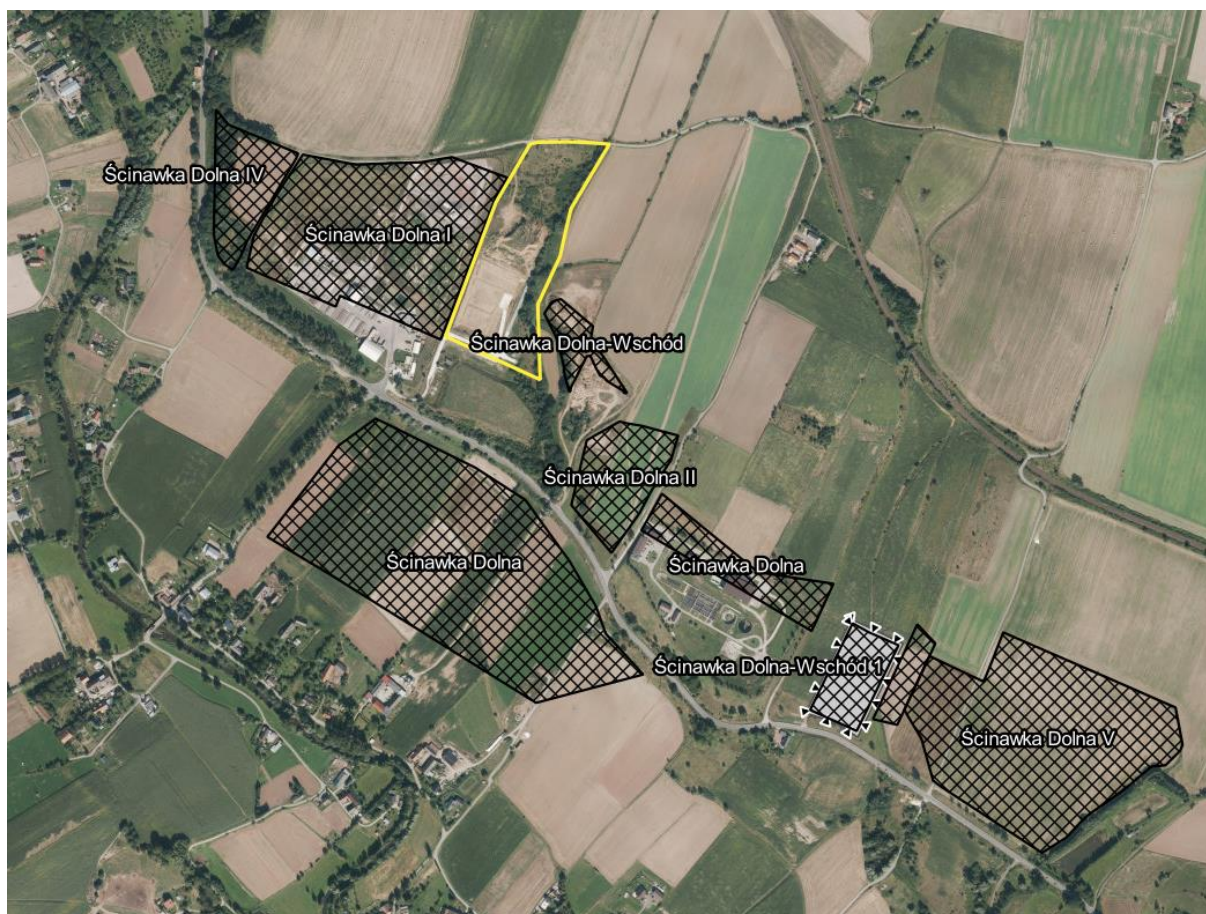
~ Udokumentowane złoża kopalin⁴ ~

W obrębie granic studium nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Teren zmiany nr 4 dotąd położony był w granicach złoża kruszywa naturalnego - piasków ze żwirem „Ścinawka Dolna III-1”, które decyzją nr 61/2021 Marszałka Województwa Dolnośląskiego zostało skreślone z Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce.

~ Walory krajobrazowe ~

Pod względem krajobrazowym, obszar wyróżnia się przeciętnymi walorami. Teren objęty projektem zmiany nr 4 studium nie eksponowany w krajobrazie. Na terenie projektu studium brak osi widokowych na Góry Stołowe.

⁴ Opracowano na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31. XII. 2020 r.” PIG Warszawa 2021 r.



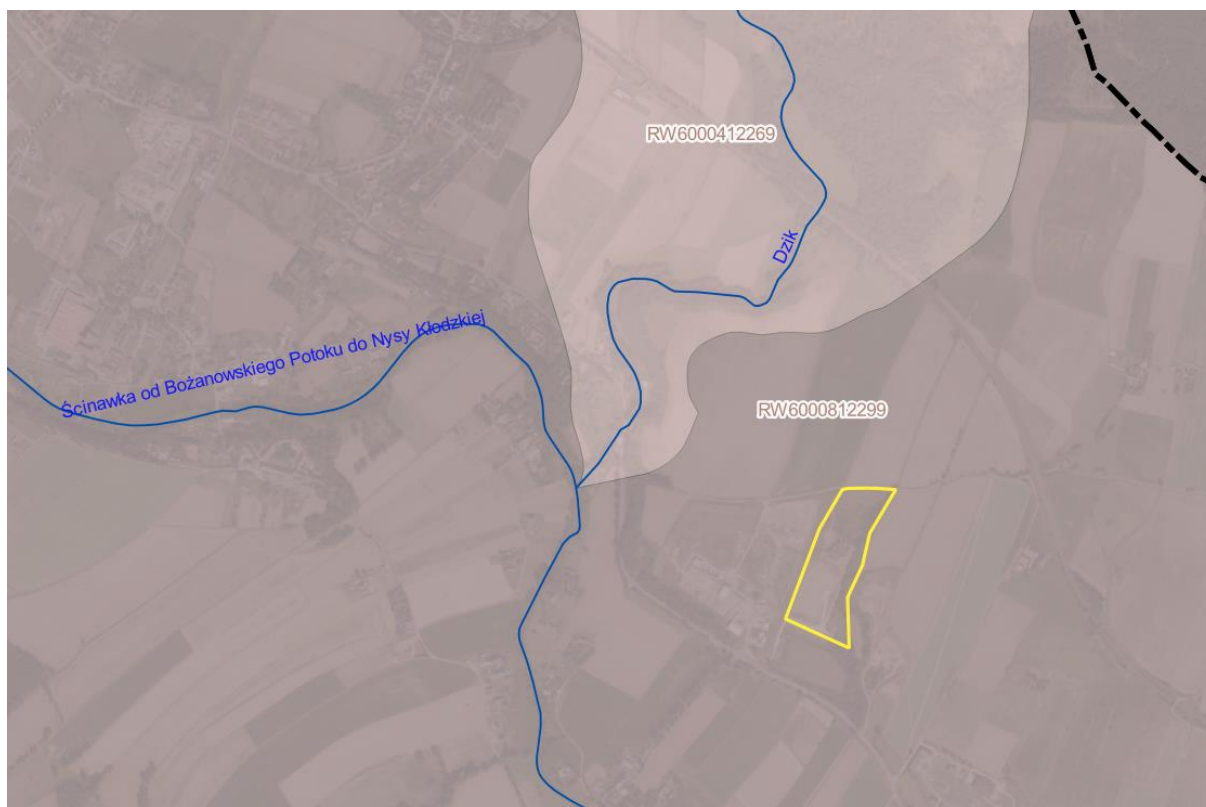
Rysunek 11. Udokumentowane złoża kopalin w sąsiedztwie projektu zmiany nr 4 studium

3.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Cały obszar objęty projektem zmiany nr 4 studium położony jest w dorzeczu Odry, w obrębie zlewni rzeki Ścinawki. Ścinawka zasila zlewnię Nysy Kłodzkiej, która w całości została zaliczona do zlewni chronionych.

Gmina Radków leży głównie w obrębie zlewni rzeki Ścinawki, niewielka południowa część gminy znajduje się w zlewni Bystrzycy Dusznickiej, natomiast wieś Pasterka odwadniana jest przez Żydawkę należącą do zlewni Metuje. Ścinawka oraz Bystrzyca Dusznicka zasilają zlewnię Nysy Kłodzkiej, która w całości została zaliczona do zlewni chronionych. Od południa i wschodu teren zmiany nr 4 studium opływa rzeka Ścinawka. Ścinawka jest lewym dopływem Nysy Kłodzkiej. Jej długość wynosi 62 km, a powierzchnia dorzecza 594 km². Przepływa przez Czechy i Polskę. Jest to jedyna rzeka w Sudetach, której górny i dolny bieg znajduje się w Polsce, a środkowy w Czechach. Rzeka wypływa z południowo-zachodniego zbocza góry Borowej w Górach Wałbrzyskich. Płyne przez Wyżynę Unisławską, Góry Kamienne, Obniżenie Mieroszowskie i Obniżenie Ścinawki i Kotlinę Kłodzką. Do Nysy uchodzi poniżej wsi Ścinawica, na północ od Kłodzka.

Na północny zachód od granic terenu przepływa rzeka Dzik. Dzik - jest lewym dopływem Ścinawki. Swoje źródła ma na wysokości 495 m n.p.m. na zachodnim stoku góry Wolna (613 m n.p.m.) w Górach Sowich, poniżej przysiółka Podlesie. Jego długość wynosi około 11,8 km. Uchodzi do Ścinawki w miejscowości Ścinawka Dolna.



Rysunek 12. Jednolite części wód w rejonie objętym zmianą studium [źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego "Wody Polskie"]

Tabela 1. Informacje o jednolitej części wód na terenie objętym opracowaniem

JCWP	Nazwa JCWP	Status	Aktualny stan JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego
RW6000812299	Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nisy Kłodzkiej	SZCW	zły	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Ścinawka w obrębie JCWP dobry stan chemiczny	zagrożona	tak	2021

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967)

Teren opracowania leży w zasięgu RW6000812299 Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nisy Kłodzkiej:

- klasa elementów biologicznych - **II** (2013 r.- GIOŚ „Ocena stanu JCW rzek w latach 2010 - 2015”)
- klasa elementów hydromorfologicznych - **I** (2013- GIOŚ „Ocena stanu JCW rzek w latach 2010 - 2015”) stan / potencjał ekologiczny - **umiarkowany** (GIOŚ „Ocena stanu JCW rzek w latach 2010 - 2015”)

- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) - **PSD** (2015 - GIOŚ „Ocena stanu JCW rzek w latach 2010 - 2015”)
- stan chemiczny - **dobry** (2011 - GIOŚ „Ocena stanu JCW rzek w latach 2010 - 2015”)

Na obszarze gminy Radków wody podziemne występują w 3 poziomach: czwartorzędowym, kredowym oraz permskim.

Wody piętra czwartorzędowego występują w obrębie piaszczysto-żwirowych osadów cieków powierzchniowych, przeważnie na głębokościach od 0 do 5 m. Są to wody porowe o zwierciadle swobodnym. W dolinie Ścinawki, na głębokościach około 10m, pod serią utworów polodowcowych, natknąć się można na wody o zwierciadle napiętym. Ponadto w obrębie resztek zachowanych terasów wysokich (15 - 20 m nad poziom Ścinawki) wody o zwierciadle występują na głębokościach poniżej 5 m (M. Michniewicz i in., 1989).

Wody piętra kredowego występują w południowo-zachodniej części gminy, w kompleksie skał osadowych Gór Stołowych. Obserwacje hydrogeologiczne wykazały istnienie w obrębie tego piętra dwóch horyzontów wodonośnych. Horyzont górny, z wodami szczelinowymi i szczelinowo - porowymi, związany jest z wystąpieniami górnych piaskowców ciosowych tworzących wyniesienia morfologiczne Szczelińca oraz pasma Skalniaka, a w związku z tym ograniczony obszarowo. Miąższość tego horyzontu wodonośnego jest zmienna - waha się od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Również głębokość zalegania zwierciadła wód (swobodnego) w jego obrębie jest zróżnicowana - od kilku do około 100 m. Badania wykazały dość niską zasobność tego horyzontu w wodę oraz jego duże uzależnienie od wielkości zasilania (opady atmosferyczne). Odzwierciedlają to wyraźnie obserwacje źródeł - niewielkie zazwyczaj wydajności oraz duże ich wahania.

W granicach gminy większe rozprzestrzenienie posiada dolny horyzont kredowy, również z wodami szczelinowymi i szczelinowo-porowymi, lecz o zwierciadle napiętym, a tylko lokalnie swobodnym. Maksymalna miąższość tego horyzontu wynosi od 60 do 80 metrów. Głębokość występowania jego stropu zmienia się w granicach od 100 do prawie 200 metrów.

Piętro permskie nie zostało dokładnie rozpoznane hydrogeologicznie. Przez analogię do obszarów sąsiednich można jedynie stwierdzić, że występujące w jego obrębie wody mają charakter szczelinowy, w płytszych partiach zwierciadło ma charakter swobodny, głębiej jest napięte. Stabilizuje się ono zazwyczaj na głębokościach do kilkudziesięciu metrów. Potencjalne wydajności z pojedynczych studni osiągać mogą wielkości do 30 m³/h.

Obniżona jakość wód podziemnych z użytkowych poziomów wodonośnych na dużym obszarze województwa dolnośląskiego spowodowała konieczność objęcia ich szczególną ochroną. Dotyczy to przede wszystkim głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), obszarów zasobowych i stref ochronnych ujęć, struktur wodonośnych (dolin rzecznych i kopalnych) oraz obszarów występowania stref szczelinowych i struktur krasowych (Raport 2015 WIOŚ we Wrocławiu). Na terenie gminy Radków zlokalizowany jest Główny Zbiornik Wód podziemnych nr 341 - Niecka wewnątrzsudecka Kudowa Zdrój - Bystrzyca Kłodzka. Morfologia terenu oraz rodzaj skał budujących podłoże wpływa na wysoką przepuszczalność oraz nie sprzyja gromadzeniu się wód opadowych i szybkiemu odpływowi tych wód. Wody podziemne zalegają średnio na głębokości 80 - 150 m p.p.t. Wiek utworów określa się na górnokredowy, a zasobność 50000 m³/dobę.

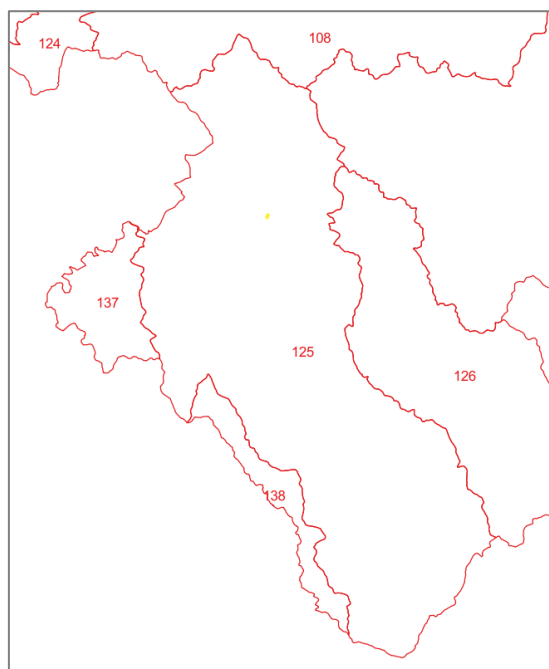
Miasto i gmina Radków zaopatrywana jest w całości z własnych ujęć wody pitnej, nadwyżki wody przesyłane są ponadto do miasta Nowa Ruda. Są to ujęcia płytkich wód gruntowych, które przez ciągi drenażowe, studzienki kontrolne i zbiorcze odprowadzane są do zbiorników wyrównawczych, gdzie następuje ich filtrowanie, odkażanie i dezynfekcja. Na obszarze funkcjonują następujące ujęcia:

- miasto Radków - „Wodospady” - 8000 m³/dobę,
- „Wodospady II” - 1000 m³ / dobę,
- Wambierzyce - 6500 m³ / dobę,
- Karłów „I, II, III” - 28 m³ / dobę,

- Pasterka - 30m³ / dobę.

Łączna wydajność: 15558m³ / dobę. Roczne zużycie wody 491000 m³, w tym 47,5 m³ na jednego mieszkańca. Woda pitna z komunalnych ujęć rozprowadzana jest gminną siecią rozdzielczą, o długości łącznej 61,1km, do wszystkich jednostek osadniczych obszaru. Są to wodociągi rozbudowane od 1928 roku, tworząc spójny system dla całości gminy, zapewniają prawie 100% zwodociągowania obszaru. Komunalnej wody pitnej pozbawione są pojedyncze, oddalone od zainwestowanych skupisk, zagrody wiejskie. Z ujęć komunalnych zaopatrywane są również miejscowe zakłady przemysłowe.

Obszar objęty projektem studium położony jest w całości w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 125 (wg. danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd” Warszawa, grudzień 2009).



Rysunek 13. Obszar objęty projektem studium w całości położony jest na terenie JCWPd 125 [źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna]

Wydzielenie jednolitych części wód podziemnych i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane w 2004 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Sposób wyznaczenia JCWPd w Polsce oraz przyjęte kryteria wydzielenia zostały szczegółowo przedstawione w monografii „Hydrogeologia regionalna Polski” (2007) pod redakcją B. Paczyńskiego i A. Sadurskiego w rozdziale pt. „Regionalizacja wód podziemnych Polski w świetle przepisów Unii Europejskiej” (Z. Nowicki, A. Sadurski str. 95 - 106). W wyniku tych prac obszar Polski podzielono na 161 JCWPd. W 2008 r. została przeprowadzona weryfikacja przebiegu granic JCWPd wydzielonych w 2005 r. a w wyniku tych prac powstał nowy podział Polski w zakresie JCWPd - wydzielono 172 części. Obecnie PiG udostępnia ze swoich zasobów bardziej aktualny podział z 2008 roku. Mapa poglądowa całej Polski jest ogólnodostępna, natomiast dane poszczególnych jednostek zastąpiono Kartami informacyjnymi z 2008 roku.

JCWPd nr 125 (identyfikator UE: PLGW6000125) ma generalnie układ południkowy, co wiąże się z kierunkami biegu głównych cieków na tym terenie Nysy Kłodzkiej oraz Ścinawki jak i z zasięgiem zlewni tych rzek. Hydroizohipsy użytkowych poziomów wodonośnych wskazują na zmienny kierunek głównego przepływu wód podziemnych. W południowej części obszaru tj. w rejonie Rowu Nysy jest to głównie kierunek północny, natomiast w północnej części JCWPd, w obrębie Depresji Śródsudeckiej, można wyróżnić kierunek przepływu wschodni oraz południowy. Wysokości powierzchni piezometrycznych

kształtują się w granicach od 660 m n.p.m w zachodniej części jednostki do 320 m n.p.m. w części wschodniej. Bazą drenażu dla poziomu przypowierzchniowego oraz użytkowych poziomów wodonośnych są doliny Nysy Kłodzkiej oraz Ścinawki. Na obszarze jednostki nie występują leje depresyjne związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. ani sztuczne odwadnianie zasobów. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania dla JCWPd nr 125 szacuje się na 73 811 m³/d, a 15,9 % jest wykorzystywanych. JCWPd 125 nie jest też szczególnie narażona na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.

Tabela 2. Ocena stanu JCWPd, 2012 r.

JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
125	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Karty Informacyjne Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Tabela 3. Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego

JCWPd	Klasa 1	Klasa 2	Klasa 3	Klasa 4	Klasa 5	Suma ppk
Badania WIOŚ we Wrocławiu						
125	3	1	3	1	0	8
Badania PIG BIP w Warszawie						
125	3	5	1	-	1	10

źródło: Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2016, WIOŚ Wrocław 2017

Tabela 4. Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2016 roku wg podziału na wody reprezentujące dobry i słaby stan chemiczny

JCWPd	Wody reprezentujące dobry stan chemiczny % ppk	Wody reprezentujące słaby stan chemiczny % ppk
Badania WIOŚ we Wrocławiu		
125	87,5	12,5
Badania PIG BIP w Warszawie		
125	90	10

źródło: Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2016, WIOŚ Wrocław 2017

Ocenę stanu JCWPd nr 125 przeprowadzono w 2012 roku. Poniżej przedstawiono ocenę stanu ilościowego, stanu chemicznego i ogólną ocenę stanu jednostki, zgodnie z Kartami informacyjnymi PSH.

Punkt pomiarowy badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zlokalizowany jest poza obszarem opracowania - w miejscowości Radków. W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa dolnośląskiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, który zleca prowadzenie Państwowego Monitoringu Środowiska w tym zakresie, Państwowemu Instytutowi Geologicznemu w Warszawie z 2016 r., głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie pomiarowym Tłumaczów wynosi 10,40 m, zwierciadło wody jest swobodne.

Tabela 5. Monitoring diagnostyczny w 2016 roku - najbliższe punkty pomiarowe (na terenie gminy oraz w najbliższym sąsiedztwie) dla JCWPd nr 125

Nr punktu pomiarowego	Miejscowość	Stratygrafia	Typ wody			Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV	w	Wskaźniki w klasie V
				Azotany	Klasa				
Badania WIOŚ we Wrocławiu									
81	Polanica-Nowy Wielistaw	Cr	HCO3-Ca	1,15	II	temp wody-14,2 [°C],			
85	Radków	pCm	HCO3-SO4-Ca	4,43	I				
97	Szalejów Górny	Cr	HCO3-Ca	1,73	III	Ca - 170 mg/l,	pH - 6,4 HCO3-543 mg/l,		
Badania PIG BIP w Warszawie									
1571	Szczytna	K	-	-	V	O2 - 0,2 mg/l,	Fe - 5,25 mg/l, Temp - 16,6[°C], pH - 6,6, As - 0,186 mg/l, Ca - 217,4 mg/l,	K - 27,7 mg/l, HCO3 - 895 mg/l,	
1572	Szczytna	K	-	-	II	HCO3 - 351 mg/l, O2 - 0,13 mg/l,			
1807	Tłumaczów	P1			II				

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2016, WIOŚ Wrocław 2017



Rysunek 14. Teren objęty projektem studium położony jest poza terenami zagrożonymi powodzią

3.5. CHARAKTERYSTYKA I OCENA WARUNKÓW GLEBOWYCH

Gleby Dolnego Śląska, o lepszej niż przeciętnie w Polsce przydatności rolniczej i znacznym udziale gleb żwiżlejszych, charakteryzują się stosunkowo dużą odpornością na degradację chemiczną. Odporność ta zależy od pojemności sorpcyjnej gleby, uwarunkowanej ilością frakcji ilastej oraz próchnicy glebowej. Niemniej jednak nawożenie, zwłaszcza stosowanie nawozów mineralnych w nieodpowiednich dawkach i terminach, może powodować zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami i azotynami oraz prowadzić do eutrofizacji wód powierzchniowych.

Przestrzenne rozmieszczenie typów i rodzajów gleb wykazuje bardzo duże powiązanie z litologią utworów powierzchniowych. Spośród czynników glebotwórczych wiodącą rolę odgrywają rzeźba i budowa geologiczna, a zwłaszcza utwory powierzchniowe. Zmienność tych cech środowiska wpływa na lokalne zróżnicowanie warunków wodnych, klimatycznych i roślinnych, których wzajemne relacje decydują o specyfice procesów glebotwórczych.

Zgodnie z oceną stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ Wrocław - lata 2010 - 2015 (Wrocław 2016), na terenie obszaru objętego opracowaniem, jak i w bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń wskaźników badanych w glebach w latach 2010 - 2015:

1. na terenach wokół zakładów;
2. przy trasach komunikacyjnych;
3. na terenach użytkowanych rolniczo;
4. na terenach wokół składowisk odpadów;
5. w obszarach Natura 2000 i innych terenach chronionych;
6. oraz na innych obszarach.

3.6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH, STANU JAKOŚCI POWIETRZA I HIGIENY ATMOSFERY

Klimat obszaru opracowania jest determinowany obecnością gór oraz położeniem w obniżeniu Ścinawki. To sprawia, że teren ten wg klasyfikacji Schmucka (1960) obszar gminy znajduje się w obrębie piętra klimatycznego b - umiarkowanie ciepłym charakterystycznym dla terenów Sudetów położonych na wysokości 400 - 600 m n.p.m.

Klimat tego terenu jest więc umiarkowany o cechach przejściowych pomiędzy klimatem morskim i kontynentalnym. Piętro b - umiarkowanie ciepłe (400-600 m n.p.m.), z wydłużonym o 15 dni okresem zimy termicznej, kończącym się w 1 dekadzie marca i 4- lub 5-tygodniowym okresem letnim.

Wiatr na obszarze opracowania związany jest z charakterem ogólnej cyrkulacji atmosferycznej nad Europą Środkową. Ze względu na ukształtowanie terenu oraz położenie Ścinawki Dolnej można przyjąć, iż rozkład wiatru będzie odbiegał od ogólnych warunków przepływu mas powietrza, i będzie zbliżony do stacji w Kłodzku, gdzie w kierunku wiatru dominuje składowa południkowa (SW i S). Średnia prędkość wiatru oscyluje w granicach 3 - 3,5 m/s. Stwarza to warunki do powstania zjawisk fenowych. Zachmurzenie: średnie występuje w okresie jesienno-zimowym, najmniejsze w lecie. Opadom często towarzyszą gwałtowne burze z wyładowaniami. Wysokie opady, umiarkowane średnie temperatury roczne, specyficzne położenie oraz wysokość względna terenu tworzą dogodne warunki dla flory i fauny.

Maksimum termiczne przypada na okres lipiec-wrzesień, średnia temperatura wynosi wtedy około 19°C, minimum termiczne przypada z kolei na styczeń-luty, średnia temperatura powietrza spada do około -7°C. Średnia temperatura roczna oscyluje w granicach 7°C. Długość trwania zimy: 15 - 18 tygodni. Okres wegetacyjny rozpoczyna się w drugiej dekadzie kwietnia i trwa około 185 dni. Lato termiczne trwa około 8 tygodni. Opady roczne

w przeważającej części gminy oscylują w granicach 500-600 mm, maksimum opadowe przypada w lipcu, a minimum w lutym. Długość zalegania pokrywy śniegu około 50 dni. Dominuje wiatr z kierunku południowo-zachodniego.

Obszary leśne są źródłem emisji fitoncydów korzystnie wpływających na warunki bioklimatyczne. Strone stoki wzniesień charakteryzują się surowszymi warunkami topoklimatycznymi. Występują sytuacje splotu zimnego powietrza do obniżenia doliny Ścinawki. W 2021 r. najbliższymi, wyznaczonymi przez WIOŚ stałymi punktami pomiarowymi monitoringu jakości powietrza były stacje zlokalizowane:

- w Kłodzku na ulicy Szkolnej (stacja prowadząca pomiary automatyczne),
- w Nowej Rudzie na ulicy Jeziornej 19 (stacja prowadząca pomiary automatyczne).

Stacja w Nowej Rudzie odnotowała przekroczenie PM10 / śr. roczna i O₃/ 8 godz. / cel długotermin.

W gminie Radków wykazano w ocenie rocznej (2021 r.) przekroczenia:

- dwutlenek azotu - przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego
- pył zawieszony PM2,5 - przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego - faza II,
- benzo(a)piren - przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego,
- ozon - przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Uzyskane wyniki oceny jakości powietrza dla województwa dolnośląskiego przedstawiają się następująco (2021 r.):

- dwutlenek siarki - nie zanotowano przekroczeń norm jakości powietrza określonych dla SO₂. Maksymalne dobowe oraz 1-godzinowe stężenia SO₂ rejestrowane przez stacje PMŚ nie przekraczały w 2021 r. odpowiednio: 12% normy dobowej i 22% normy 1-godzinowej. Również wyniki modelowania matematycznego nie wykazały przekroczeń norm SO₂. W przypadku SO₂ występują duże różnice sezonowe w rejestrowanych stężeniach, co wskazuje na dużą emisję tego zanieczyszczenia z procesów spalania paliw dla celów grzewczych (emisja niska). Stacje zlokalizowane na terenach miejskich wykazały średnio ok. 3-krotny wzrost stężeń SO₂ w sezonie grzewczym.
- dwutlenek azotu - podobnie jak w latach poprzednich, najwyższe stężenia NO₂ oraz przekroczenie średniorocznego poziomu normatywnego (118% normy) zarejestrowała stacja komunikacyjna we Wrocławiu. Analiza zmian stężeń NO₂ w ostatnim 10-leciu wykazuje utrzymywanie się stężeń tego zanieczyszczenia na podobnym poziomie. Pozostałe strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.
- tlenek węgla - na terenie woj. dolnośląskiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego 8-godzinowego tlenku węgla; Najwyższe stężenia 8-godzinne rejestrowane przez stacje PMŚ nie przekroczyły 30% normy (Wałbrzych i Lubiąż). W 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązującego dla tlenku węgla poziomu dopuszczalnego. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.
- benzen - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązującego dla benzenu poziomu dopuszczalnego. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W 2021 r. ciągłe pomiary poziomu stężeń benzenu prowadzono w 5 stacjach miejskich. Największy wzrost stężeń wykazała stacja w Jeleniej Górze (średnio o ok. 350%), najmniejszy stacja w Wałbrzychu (o ok. 140%). Pomiary benzenu prowadzone na terenach miejskich w latach 2012-2021 wykazały obniżenie poziomu stężeń w wieloletnim. Brak jest stałej tendencji (rosnącej lub malejącej) w całym rozważanym okresie. Średnio, w ostatnim 10-leciu stężenia obniżyły się o ok. 50%.
- ozon - w 2021 r. w odniesieniu do poziomu docelowego wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego, który nie

dopuszcza żadnych dni ze stężeniami ozonu powyżej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przekroczenia w 2021 r. stwierdzono we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie dolnośląskim. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu wszystkie strefy zostały zakwalifikowane do klasy D2. Jako główne przyczyny przekraczania poziomu celu długoterminowego wskazuje się występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz emisję prekursorów ozonu, zwłaszcza z sektora transportu samochodowego.

– wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM₁₀ - Pomiar prowadzone w 2021 r. wykazały przekroczenia normy średniorocznej w Nowej Rudzie. Poziom dopuszczalny dla stężeń 24-godzinnych (więcej niż 35 dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zarejestrowały stacje zlokalizowane w: Legnicy, Nowej Rudzie, Kłodzku i Środzie Śląskiej. Ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych strefę dolnośląską_2 zaliczono do klasy C. Strefy: Aglomeracja Wrocławska oraz miasto Wałbrzych, zostały zaliczone do klasy A. Pył zawieszony PM₁₀ emitowany jest z wielu kategorii źródeł emisji, jednak w województwie dolnośląskim głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ jest sektor bytowo-komunalny (instalacje indywidualnego i zbiorczego ogrzewania budynków). Zanieczyszczenia powstające przy indywidualnym ogrzewaniu budynków są wprowadzane do atmosfery głównie z niskich emitorów w obszarach z zabudową mieszkaniową. W rezultacie, emisja ta ma decydujący wpływ na występowanie przekroczeń normy 24-godzinnej głównie w sezonie grzewczym. Największy, bo ponad 2-krotny wzrost stężeń w sezonie grzewczym zarejestrowały stacje w powiecie kłodzkim (Nowa Ruda, Kłodzko) i w Jeleniej Górze, na pozostałych stacjach stężenia w sezonie grzewczym wzrosły średnio o ok. 80%. Najwyższe stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM₁₀ rejestrowane były w Nowej Rudzie i w Kłodzku w styczniu i w lutym oraz w grudniu, kiedy stężenia 24-godzinne przekroczyły poziom alarmowy ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W Kłodzku (stacja przy ul. Szkolnej) wystąpiły 4 dni z przekroczeniem stężenia alarmowego, w Nowej Rudzie - 11 dni. W latach 2012 - 2021 w województwie dolnośląskim można zauważyć poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM₁₀. Wyniki pomiarów ze wszystkich stanowisk mierzących pył zawieszony PM₁₀ wskazują na istotny spadek stężeń średnich rocznych.

– pył zawieszony PM_{2,5} - W 2021 r. w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) przekroczenia zarejestrowano na obszarach strefy Aglomeracja Wrocławska i strefy dolnośląskiej_2, tym samym strefy te zakwalifikowano do klasy C1. W ocenie wykonano również klasyfikację dodatkową, uwzględniającą poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5} obowiązujący do roku 2020 (faza I - $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W odniesieniu do poziomu $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do klasy C zakwalifikowano strefę dolnośląską_2 ze względu na zarejestrowane stężenie średnioroczne w Kłodzku wynoszące $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pozostałe strefy zakwalifikowano do strefy A. Tak jak w przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM_{2,5} wskazują na źródła grzewcze jako główną przyczynę nadmiernego zanieczyszczenia powietrza. Analizując stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} z lat 2012-2021 obserwuje się trend malejący poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

– ołów w pyłe PM₁₀ - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązującego dla ołowiu poziomu dopuszczalnego. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. Analiza danych z lat 2012-2021 wskazuje na występowanie niskiego poziomu stężeń ołowiu na terenie województwa dolnośląskiego. Wartości stężeń średniorocznych w analizowanym okresie zawierają się w przedziale od 0,024 do 0,0058 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny: $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W ostatnim dziesięcioleciu wszystkie stanowiska pomiarowe wykazały obniżenie stężeń średniorocznych ołowiu.

– arsen w pyłe PM₁₀ - w 2021 r. na terenie województwa dolnośląskiego zanotowano przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego arsenu w Głogowie i w Legnicy.

Z tego względu strefa dolnośląska_2 została zakwalifikowana do klasy C. Szacunki wskazują, iż przekroczenie poziomu docelowego arsenu objęło ok. 1,8% powierzchni województwa (1,8% powierzchni strefy), zamieszkałej przez ok. 6% mieszkańców województwa (ok. 8% powierzchni strefy). Jako główną przyczynę przekroczenia poziomu docelowego wskazano oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych położonych w rejonie stacji pomiarowych.

– kadm w pyłe PM10 - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego obowiązującego dla kadmu. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W latach 2012-2021 nastąpiło obniżenie stężeń kadmu w powietrzu. Największą tendencję spadkową obserwowano w latach 2012-2016. Od 2017 r. stężenia utrzymują się na podobnym, niskim poziomie nie przekraczającym 12% poziomu docelowego.

– nikiel w pyłe PM10 - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego obowiązującego dla niklu w pyłe zawieszonym PM10. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W 2021 r. rejestrowane stężenia niklu były na niskim lub bardzo niskim poziomie (poniżej granicy oznaczalności wynoszącej 0,5 ng/m³). Najwyższe stężenia średnioroczne (6% poziomu docelowego) zanotowano w stacji w Polkowicach przy ul. Kasztanowej i we Wrocławiu przy ul. wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego.

– benzo(a)piren w pyłe PM10 - w 2021 r. na terenie wszystkich stref województwa dolnośląskiego zanotowano przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Wszystkie strefy zostały zakwalifikowane do klasy C. W 2021 r. na wszystkich stanowiskach pomiarowych benzo(a)pirenu stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego. Najwyższe stężenia średnioroczne wystąpiły w Nowej Rudzie (15 ng/m³), Szczawnie Zdroju (7 ng/m³), Środzie Śląskiej i Wałbrzychu (6 ng/m³) oraz w Miliczu (5 ng/m³). Najniższe stężenia średnioroczne, jednak wyższe od poziomu docelowego, stwierdzono w Zgorzelcu i Polkowicach (2 ng/m³) oraz na stanowisku pozamiejskim w Osieczowie (2 ng/m³).

Klimat akustyczny kształtowany jest przed wszystkim przez drogi wojewódzkie nr 386 (Gorzuchów – Ścinawka Średnia) i nr 387 (Ścinawka Górna – Kudowa Zdrój). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi też monitoring klimatu akustycznego na terenie województwa dolnośląskiego. Najbliższe punkty pomiarowo - kontrolne hałasu komunikacyjnego w latach 2010 - 2015 znajdują się:

- w Nowej Rudzie przy ulicy Świdnickiej 49,
- w Nowej Rudzie Słupiec przy ulicy Kłodzkiej 25,
- w Szczytnej przy ulicy Borowina 1,
- w Kudowie Zdrój przy ulicy Głównej,
- w Kłodzku przy ulicy Noworudzkiej.

W gminie Radków nie prowadzono badań, a ponieważ pomiary przeprowadzane w w/w punktach dotyczą dróg, które nie przebiegają przez gminę Radków ich pomiary nie odzwierciedlają stanu klimatu akustycznego na terenie gminy Radków, a w szczególności na terenie objętym projektem studium.

3.7. ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Na terenie objętym projektem dokumentu brak obiektów zabytkowych oraz stref ochrony archeologicznej.

Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych powinny mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

3.8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Gmina Radków leży u stóp głównego masywu Gór Stołowych. Wysokie walory krajobrazowe, bliskość Parku Narodowego Gór Stołowych powoduje zagrożenie dużą presją inwestycyjną i urbanizacyjną.

Głównymi problemami i zagrożeniami stanu środowiska istotnymi z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego są więc:

- 1) niekorzystne zmiany krajobrazu;
- 2) presja urbanizacyjna na środowisko powodowana ekspansją zabudowy na nowych obszarach, której skutkiem są zmiany ukształtowania powierzchni ziemi oraz krajobrazu, a także wiąże się z utratą dotychczasowych funkcji przyrodniczych pełnionych przez dany teren;
- 3) zmiany w sposobie użytkowania i gospodarowania terenów rolniczych, w tym odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej;
- 4) wzrost ruchu drogowego powodowany wzrostem liczby mieszkańców skutkujący pogorszeniem jakości klimatu akustycznego i zwiększeniem zanieczyszczenia powietrza oraz pogorszeniem warunków życia ludzi;
- 5) zanieczyszczenie powietrza mające pochodzenie antropogeniczne, którego źródłem jest głównie transport samochodowy, gospodarstwa domowe, działalność gospodarcza oraz gromadzenie i utylizacja odpadów i ścieków, oddziałujące niekorzystnie na klimat, florę i faunę oraz pogarszający warunki życia mieszkańców;
- 6) powstawanie odpadów komunalnych związany z realizacją funkcji mieszkaniowych i usługowych, którego wpływ na stan środowiska i na warunki życia ludzi uzależniony jest od gospodarki odpadami;
- 7) promieniowanie niejonizujące, którego źródłem są znajdujące się na terenie opracowania stacje bazowe telefonii komórkowych, stacje transformatorowe i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.

W zakresie wytwarzania odpadów komunalnych mieszkańcy gminy w przeliczeniu na osobę wytwarzają ich relatywnie dużo bo 343 kg/rok⁵. Ogólnie zmienia się struktura wytwarzanych odpadów i zbieranych od mieszkańców w kierunku zwiększenia udziału odpadów selektywnie zebranych, co jest zgodne z oczekiwaniami w zakresie ochrony środowiska. Społeczeństwo jest świadome konieczności prowadzenia selektywnego gromadzenia odpadów „u źródła” i przekazywania ich do recyklingu, natomiast nadal jest zbyt mała świadomość konieczności ograniczania wytwarzania odpadów. Wynikać to może z zakresu edukacji jaki jest prowadzony w Polsce, w kampaniach wskazuje się głównie jak segregować odpady, dopiero w ostatnich latach szerzej poruszane są kwestie marnowania żywności, natomiast brak jest wskazania do ograniczania wytwarzanych odpadów. Zmiana w kierunku edukacji ekologicznej będzie skutkowałą zmianami zachowań w społeczeństwie

3.9. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

W przypadku zaniechania realizacji ustaleń projektu studium, środowisko omawianego terenu, w zakresie wielu geokomponentów pozostanie niezmienione w stosunku do stanu istniejącego - w zakresie szaty roślinnej oraz fauny, wód powierzchniowych i podziemnych. Przekształceniom nie uległyby takie komponenty jak krajobraz, gleby, szata roślinna.

⁵ Główny Urząd Statystyczny – dot. miasta i gminy Radków w 2021 r.

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dają konkretne wskazania do szczegółowych ustaleń dotyczących parametrów i wskaźników zabudowy wskazanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w warunkach udziału społeczeństwa. Projekt studium podlega konsultacjom społecznym, w związku z czym zapobiega konfliktom przestrzennym. Gwarantuje to rozwój gminy oparty na jawnej i akceptowanej polityce rozwoju gminy. Oznacza to, że zarówno organy nadzorujące jak i osoby fizyczne mogą zapoznać się z jego treścią i wnieść uwagi. Również procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko pozwala wypracować optymalne zagospodarowanie. Ponieważ teren objęty zmianą nr 4 studium znajduje się w obszarze Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej, a działki ewidencyjne są własnością FBSerwis będącej zarządcą instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie przewiduje się konfliktów społecznych.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

- A. Konwencja Berneńska- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji. Na terenie opracowania występują zwierzęta umieszczone w II załączniku do tej Konwencji jako ściśle chronione.
- B. Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.
- C. Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- D. Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- E. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro - 1992 r.,
- F. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto - 1997 r. wraz Protokołem.,
- G. Konwencja Bońska - Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979r., zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków
- H. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do kierunków zagospodarowania przestrzennego określanych dla polskiej gminy. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego 8 Programu Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska do roku 2030 (8.EAP) przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2022/591 z dnia 8 kwietnia 2022 roku w sprawie ogólnego unijnego programu działań

do 2030 r. Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu. Wniosek wspiera cele Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie środowiska i klimatu. Jest okazją do ponownego wyrażenia zaangażowania UE w realizację wizji na rok 2050 zawartej w poprzednim programie, tj. 7. EAP, tj. zapewnienia wszystkim dobrostanu przy jednoczesnym poszanowaniu granic możliwości planety.

Cele priorytetowe Ósmego Programu to:

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.,
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Projekt dokumentu uwzględnia powyższe cele poprzez wprowadzenie wysokich standardów środowiskowych na terenie przyszłego Zakładu.

Postanowienia dokumentów ustanowionych na szczeblu krajowym:

1. „Polska 2030 - Trzecia fala nowoczesności” długookresowa strategia rozwoju kraju
Priorytet dla Polski przyjęty w związku ze Strategią „Europa 2030”

„Wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja emisji CO₂”

Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

Projekt studium realizuje poniższe kierunki interwencji:

Kierunek interwencji - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska przez następujące działania: ochrona czystości wód - redukcja zanieczyszczeń i związków biogennych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz sanitacja wsi; wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów; ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli); opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu; wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu.

2. „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”

Cele w zakresie ograniczania oddziaływania energetyki na środowisko:

- I. Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
- II. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (PM10 i PM 2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.
- III. Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych.
- IV. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.

V. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnej.

Projekt studium uwzględnia wszystkie cele ustanowione w nadrzędnych dokumentach odnoszące się do rozwoju obszarów wiejskich w oparciu o zasoby endogeniczne oraz wzmocnienie ośrodków miejskich poprzez zwiększanie atrakcyjności i konkurencyjności.

Przedmiotowy dokument został więc oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

5. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Poniżej przedstawiono w sposób syntetyczny przewidywane oddziaływanie ustaleń studium na poszczególne geokomponenty.

Tabela 6. Syntetyczne i uproszczone przewidywane oddziaływanie ustaleń studium na poszczególne geokomponenty

Element środowiska	Charakter oddziaływania										
	P	N	O	Nd	B	Po	Sk	C	S	K	D
Flora i fauna, różnorodność biologiczna	X	X	X	X	X	X		X	X		X
Wody powierzchniowe i podziemne	X	X	X		X	X			X	X	X
Gleba i powierzchnia terenu,	X	X		X	X				X		X
Zasoby naturalne				X	X				X		X
Powietrze, klimat akustyczny	X	X	X		X	X		X		X	X
Klimat	X	X	X			X			X		X
Krajobraz		X		X	X				X		X
Obszary Natura 2000											
Zabytki	X		X		X				X		X
Zdrowie ludności	X	X	X		X	X			X	X	X
Dobra materialne	X		X		X	X			X		X

Oznaczenia: oddziaływania P - pozytywne, N- negatywne, B - bezpośrednie, Po - pośrednie, Sk - skumulowane, C - chwilowe, S - stałe, K - krótkoterminowe, D - długoterminowe, O - odwracalne, Nd - nieodwracalne.

5.1. OCENA ZGODNOŚCI POSTANOWIEŃ PROJEKTU DOKUMENTU Z AKTAMI PRAWNYMI DOTYCZĄCYMI FORM OCHRONY PRZYRODY

Na terenie projektu zmiany nr 4 studium nie występują żadne formy ochrony przyrody. Najbliżej granic zmiany studium tj. w odległości powyżej 1 km zlokalizowane są pomniki przyrody w parku w Ratnie Dolnym. Nie przewiduje się oddziaływania ustaleń zmiany studium na te obiekty.

5.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

~ Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ~

Standardowy Formularz Danych dla obszaru PLB020006 wymienia 16 przedmiotów ochrony:

1. A229 Zimorodek *Alcedo atthis*
2. A104 Jarząbek zwyczajny *Bonasa bonasia*
3. A215 Puchacz *Bubo*
4. A031 Bocian biały *Ciconia*
5. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

6. A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
7. A122 Derkacz *Crex*
8. A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
9. A429 Dzięcioł białoszy *Dendrocopos syriacus*
10. A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
11. A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*
12. A320 Muchówka mała *Ficedula parva*
13. A217 Sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum*
14. A073 Kania czarna *Milvus migrans*
15. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*
16. A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus viridis*

Jakość danych dla wszystkich przedmiotów ochrony ustala się na „M” tj. przeciętny. Dla gatunków: A229, A104, A031, A081, A238, A429, A236, A320, A073, A072 przyznano ocenę ogólną „D” - nieistotna. Jedynie dla gatunków: A215 Puchacz *Bubo*, A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*, A122 Derkacz *Crex*, A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*, A217 Sóweczka zwyczajna *Glaucidium passerinum* i A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus viridis* przyznano kategorię „C” - znacząca, jako ocenę ogólną.

Na terenie objętym projektem studium nie stwierdzono występowania stanowisk żadnego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006. Oczywiście ptaki mogą korzystać z tego terenu, ale nie stanowią ważnej ostoi, miejsca żerowania czy lęgu.

Przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004 są:

a) Siedliska przyrodnicze:

- 1) 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*)
- 2) *6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)
- 3) 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- 4) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 5) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*)
- 6) *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 7) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
- 8) 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe
- 9) 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*
- 10) 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*
- 11) 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
- 12) 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*)
- 13) *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*), jaworzyny miesięcznicowe (*Lunario-Aceretum*)
- 14) *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, *Bazzanio-Piceetum*)
- 15) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)
- 16) 9410 Górskie bory świerkowe (*Calamagrostio villosae-Piceetum*)

b) Gatunek rośliny:

- 1) 1363 Goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*

c) Gatunki zwierząt:

- 1) 1059 Modraszek telejus *Maculinea teleius*
- 2) 1061 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*
- 3) 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
- 4) 1163 Głowacz białołetwy *Cottus gobio*

- 5) 1318 Nocek łydkowłosy *Myotis dasycnem*
- 6) 1324 Nocek duży *Myotis myotis*,
- 7) 1308 Mopek Barbastella *barbastellus*,
- 8) 1355 Wydra *Lutra lutra*

Teren położony jest poza granicami PLH020004 i też nie wyznaczono w jego obrębie siedlisk przyrodniczych.

Zmiana studium nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu, które mogłyby zagrażać ww. siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt. Ustalenia projektu studium nie będą mieć wpływu na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Góry Stołowe” PLH020004.

~ Integralność obszaru Natura 2000 ~

Przez obszar objęty projektem studium nie przebiega główny korytarz ekologiczny. Korytarz Zachodni łączący obszary Natura 2000: PL020006 Góry Stołowe i PLH020004 z PLB020010 Sudety Wałbrzysko - kamiennogórskie i PLH020038 Góry Kamienne, przebiega w odległości ponad 1,5 km. Przez teren objęty zmianą studium nie przebiegają też lokalne korytarze ekologiczne związane często z kompleksami leśnymi, łąkami czy dolinami rzek.

Ustalenia projektu studium nie spowodują zwężenia Korytarza Zachodniego ani nie wpłyną na jego drożność. Korytarz utrzyma drożność oraz funkcję i przyczyniać się będzie w dalszym ciągu do zachowania integralności obszarów Natura 2000.

5.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ BIORÓŻNORODNOŚĆ

Inwentaryzacje przyrodnicze nie wykazały na terenie objętym studium ważnych ostoi zwierząt czy roślin. Można przypuszczać, że na obszarze projektu studium mogą występować dzikie zwierzęta, szczególnie w części pokrytej przez zadrzewienia i zakrzewienia. Wraz z rozpoczęciem prac budowlanych będzie generowany hałas mogący stanowić uciążliwość dla gatunków zamieszkujących te tereny. Będzie to jednak oddziaływanie krótkoterminowe, „chwilowe”. Oddziaływanie związane z eksploatacją będzie miało już charakter stały i spowoduje zatrzymanie na tym terenie wyłącznie gatunków przystosowanych do antropopresji i działalności człowieka.

Oddziaływanie odbędzie się w zakresie zmiany przeznaczenia gruntów, przez co należy rozumieć czasową utratę dotychczasowego sposobu użytkowania ziemi. Zmiany te nie mają charakteru znacząco negatywnych.

Niemniej, ze względu na oddziaływanie ustaleń studium na bioróżnorodność należy zastosować działania minimalizujące do których należą:

- z uwagi na awifaunę - wycinkę drzew i krzewów przeprowadza się w okresie jesiennym i zimowym (od 16 października do końca lutego);
- formować teren w sposób umożliwiający wydostanie się zwierząt;
- ogrodzić teren w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się drobnych zwierząt.

W zakresie rozwiązań planistycznych minimalizujących oddziaływanie na bioróżnorodność terenu, które mogą być wpisane do ustaleń projektu studium uwzględniono w bowiązującym tekście jednolitym studium m. in. wysoki odsetek powierzchni biologicznie czynnej.

Teren składowiska odpadów bezwzględnie powinien być ogrodzony, by uniemożliwić zwierzętom żerowanie, a kontenery na odpady powinny uniemożliwić ptakom dostęp do odpadów. Drogi i place powinny spełniać standardy sanitarne. Przy zastosowaniu odpowiednich działań ochronnych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej rozbudowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej (FBSerwis Dolny Śląsk) na florę i faunę. W przypadku budowy kwatery składowania

odpadów należy zapewnić izolację, zamknięcie kwatery tak, by zabezpieczyć przed żerowaniem zwierząt. Skutki żerowania zwierząt przenoszących deponowane odpady poza obszar składowiska mają podłoże biologiczne - rozwój bakterii, wirusów, grzybów, pasożytów oraz szybki wzrost liczby gryzoni. W przypadku niedopilnowania szczelności kwatery może dojść do skażenia drobnoustrojami chorobotwórczymi wód, gleby i powietrza.

Inwentaryzacja przyrodnicza miasta i gminy Radków nie wykazała stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt ani siedlisk przyrodniczych w granicach przedmiotowego terenu. Gatunki zwierząt - ptaków i płazów, których stanowiska stwierdzono w obrębie 400 m od granic zmiany studium prawdopodobnie związane były z tym terenem jeszcze przed powstaniem Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej i są to dane archiwalne. W przypadku stwierdzenia stanowisk tych gatunków obecnie, nie przewiduje się wpływu zmiany zagospodarowania terenu z PG1 - tereny związane z eksploatacją złóż na ITO - tereny związane z gospodarką odpadami.

Wpływ samej budowy instalacji, przy odpowiedniej organizacji robót i przy właściwym zabezpieczeniu terenu powinien mieć charakter czasowy. W sposób znaczący ograniczy też negatywne oddziaływanie fazy budowy w analizowanym zakresie. Roboty ziemne będą wiązać się z usunięciem istniejącej zieleni.

Ustalenia dokumentu mogą się przyczynić do pośredniego oddziaływania na świat zwierzęcy, które będą polegać głównie na:

- ryzyku degradacji środowiska życia zwierząt w obrębie zasięgu prowadzonych robót. Zagrożone będą zwierzęta (przede wszystkim drobne ssaki i ptaki);
- wzmożonym ruchem pojazdów ciężkich po terenie, generujących hałas maszyn, a także ogólny ruch związany z użytkowaniem terenów, co spowodować może płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu realizowanej funkcji.

Ryzyko degradacji środowiska życia zwierząt można zminimalizować odpowiednio chroniąc i zabezpieczając to środowisko m.in. przez stosowanie przepisów w zakresie ochrony przyrody oraz tzw. dobrych praktyk np. prowadzenie wycinki drzew i krzewów w okresie pozalęgowym - jesiennym i zimowym (od 16 października do końca lutego) oraz nadzór przyrodniczy w procesie inwestycyjnym oraz na budowie.

Ze względu na możliwość występowania dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową stosuje się zapis art. 52 i art. 56 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.).

5.4. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI, KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

~ Ochrona zdrowia ludzi oraz warunków i jakości życia mieszkańców ~

W pobliżu Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej brak zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. FBSerwis Dolny Śląsk posiada Pozwolenia Zintegrowane (IPPC), które są rodzajem certyfikatu zgodności z normami Unii Europejskiej w zakresie wymagań ekologicznych i środowiskowych. Pozwolenia te dają gwarancję, że instalacje spełniają wszystkie wymagane normy prawne i są bezpieczne dla środowiska naturalnego. Spółka FBSerwis Dolny Śląsk współpracuje z jednostkami samorządowymi oraz firmami prywatnymi, specjalizującymi się w odbiorze i transporcie odpadów komunalnych.

Realizacja zamierzeń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z PG1 - tereny związane z eksploatacją złóż na ITO - tereny związane z gospodarką odpadami spowoduje podnoszenie się komfortu życia mieszkańców.

Nie przewiduje się również konfliktów społecznych ze względu na rozwój Zakładu w miejscu już istniejącego przedsięwzięcia.

Nowe tereny inwestycyjne zlokalizowane są w bliskim sąsiedztwie terenów już zabudowanych i stale poddawanych presji antropogenicznej, w związku z tym skala zmian nie spowoduje przekształceń krajobrazu naturalnego. Wpływ zmian na walory krajobrazowe uzależniony będzie od ostatecznego zagospodarowania terenu oraz przyjętych rozwiązań architektonicznych. Ocenia się brak negatywnego oddziaływania postanowień projektu studium na krajobraz.

5.5. PRZEKSZTAŁCENIE NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU, WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA

Ustalenia projektu studium nie przewidują wydobycia ani eksploatacji zasobów ziemi. Dalsze prace w kierunku realizacji rozbudowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej będą wiązać się przemieszczeniem mas ziemnych w celu niwelacji lub ukształtowania terenu pod nowe instalacje czy kwatery, przekształceniem wierzchniej warstwy gleby i zajęciem powierzchni ziemi.

W wyniku realizacji tych inwestycji na etapie należy spodziewać się typowych prac budowlanych, prowadzących do przekształcenia obszaru. Prace te będą miały charakter przejściowy, a w wyniku ich przeprowadzenia należy prognozować m.in.: przekształcenie przypowierzchniowych struktur geologicznych, związane z wykonywanymi pracami ziemnymi oraz likwidację aktualnej roślinności w miejscu posadowienia budynków, infrastruktury technicznej, budowy dróg itd. Przewiduje się, że prace te nie będą mieć dużego zakresu. Wobec czego nie przewiduje się znaczącego oddziaływania projektu studium na ukształtowanie terenu i wykorzystanie zasobów środowiska.

5.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE

Prace ziemne powinny być prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów. Odpady inne niż niebezpieczne - powstające podczas przygotowania terenu do budowy przewiduje się powstanie odpadów typu gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03 - 17 05 04; zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 - 17 01 07, zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 - 17 09 04) oraz inne odpady budowlane (17 01 03, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 06 04). Na terenie budowy będą też powstawały odpady bytowe pracowników budowy tj. puszki, butelki, papier.

Gleba i grunt z wykopów - stanowią urobek ziemny z wykopów. Należałoby w pierwszej kolejności, w miarę możliwości, przemieszczane masy ziemne wykorzystać w granicach posiadanego terenu.

W pierwszym etapie, przeciwdziałaniu negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi pod kątem jej potencjalnego zanieczyszczenia, ważną rolę odegra sposób zabezpieczenia zaplecza budowy. Istnieje bowiem potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z pojazdów mechanicznych magazynowania olejów, smarów i innych materiałów niezbędnych do bieżącej eksploatacji i konserwacji sprzętu. Zaplecze budowy należy lokalizować na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słabo przepuszczalną (podłoże cementowe o podwyższonej izolacji i geomembrany) jako rozwiązanie minimalizujące ewentualne niebezpieczeństwo skażenia powierzchni ziemi. Ponadto, etap budowy obiektów wymaga prowadzenia prac w taki sposób, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska

gruntowego substancjami ropopochodnymi. Proponuje się także, magazynowanie na etapie budowy warstwy gleby osobno i wykorzystanie do terenów zielonych.

Na etapie realizacji zadań - budowy, istnieje wiele zagrożeń przedostania się zanieczyszczeń do gleb. Zakłada się, że monitoring instalacji i urządzeń mogących zanieczyścić gleby, będzie prowadzony prawidłowo, wówczas ryzyko zanieczyszczenia gleb zostanie ograniczone do minimum. W celu zapewnienia pełnej ochrony środowiska wodno-gruntowego konieczne jest zaprojektowanie programu monitoringu wód podziemnych. Monitoring wód powinien być procesem dynamicznym, tzn. zapewniającym szybkie reakcje na wyniki uzyskiwane w trakcie prowadzenia pomiarów. Przy pracach budowlanych należy przestrzegać przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych, w tym miejsca składowania i przechowywania materiałów budowlanych, miejsca postoju maszyn budowlanych itd. Miejsca te powinny być odpowiednio zabezpieczone przed możliwością przedostania się bezpośrednio do gleby i wód.

W przypadku budowy lub powiększenia istniejącej kwatery składowania odpadów czy rozbudowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej (FBSerwis Dolny Śląsk) konieczne jest zabezpieczenie gruntu przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wód. Na dnie kwatery oraz na jej skarpach przewiduje się konieczność wykonania uszczelnień (betomaty, folie, geowłóknina itp.). W dnie kwatery zaleca się zainstalowanie drenażu odcieków, który umożliwi odprowadzenie wód odciekowych do lokalnej oczyszczalni odcieków.

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu. Najważniejszym aktem prawnym z punktu widzenia ochrony wód i gospodarowania nimi jest ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U.2021.2233 z późn. zm.), które reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w szczególności zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

Utwardzenie terenu w wyniku powstania zabudowy spowoduje ograniczenie infiltracji wód opadowych, w wyniku czego tworząc warunki dla wzmożonego spływu powierzchniowego, a tym samym wypłukiwania z powierzchni utwardzonych wszelkich zanieczyszczeń. Realizacja ustaleń studium będzie skutkowałą zwiększoną produkcją ścieków i odpadów.

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu kontynuował badania jakości wód podziemnych na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniami przemysłowymi i komunalnymi wokół źródeł stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska. Celem monitoringu było określenie wpływu obiektu na środowisko wodne, lub w przypadku obiektów, gdzie prowadzono już badania, określenie kierunków zachodzących zmian. W powiecie kłodzkim badaniami objęto dwa obiekty: składowisko odpadów w Polanicy Zdroju i w Bystrzycy Kłodzkiej. W gminie Radków nie objęto badaniami żadnego obiektu. Natomiast w ramach monitoringu badawczego w latach 2010-2015 WIOŚ we Wrocławiu (Raport 2015 WIOŚ we Wrocławiu) badał jakość wód podziemnych na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami przemysłowymi i komunalnymi wokół źródeł stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska. Podstawowym celem badań była identyfikacja wpływu wybranych obiektów na środowisko lub, w przypadku obiektów, wokół których prowadzono już badania, określenie kierunków zachodzących zmian. Badane w latach 2010-2012 składowisko odpadów komunalnych w Ścinawce Dolnej zakwalifikowanego do klas kolejno: I-III (dobry stan wód) i klasa IV-V (słaby stan wód).

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń studium na gleby i ukształtowanie powierzchni ziemi.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jest głównym dokumentem planistycznym w gospodarowaniu wodami. W dniu 18 października 2016 r. w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej zostało opublikowane Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry - poz. 1967.

RW6000812299 Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej

RW6000812299 ma status SZCW, ze względu na zmiany hydromorfologiczne tj. przekroczenie wskaźnika m3. W gminie Radków tereny położone w zasięgu tej jednostki to obszary udokumentowanych i częściowo eksploatowanych złóż kopalin w Tłumaczowie, Ścinawce Średniej i Dolnej. W obszarze tej jednostki znajdują się też składowisko odpadów w Ścinawce Dolnej, oczyszczalnia ścieków w Ścinawce Dolnej oraz odlewnia żeliwa Zetkama. W obszarze RW6000812299 położony jest też obszar chroniony 2000 PLB020006 Góry Stołowe, gdzie przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód:

- Ciconia nigra (lęgowe),
- Crex crex (lęgowe).

RW6000812299 Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do Nysy Kłodzkiej jest monitorowana, jej aktualny stan określono na zły. Oceniono też, że jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Ze względu na brak możliwości technicznych przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 roku. W zlewni JCWP występuje presja komunalna oraz hydromorfologiczna. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP.

W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Ścinawka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz. W programie działań zaplanowano także działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Ustalenia projektu studium nie wpłyną na niedotrzymanie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektu studium na obszary zlewniowe wód powierzchniowych i podziemnych.

5.7. WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA, EMISJA HAŁASU, PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I OCHRONA KLIMATU

Na skutek zagospodarowania tych terenów wzrośnie ruch kołowy, który może być źródłem zanieczyszczeń m.in. węglowodorów aromatycznych (WWA), dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO_x), tlenku węgla (CO) oraz substancji pyłowych. Również na etapie budowy wystąpi podwyższona emisja spalin związana z użytkowaniem pojazdów samochodowych i sprzętu budowlanego. W czasie prowadzenia prac budowlanych składowane masy ziemne będą źródłem emisji nieorganizowanej pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, rozproszone i punktowe w skali obszaru gminy.

Skala zmian przewidzianych w projekcie studium wskazuje na brak negatywnego oddziaływania w zakresie ochrony klimatu.

5.8. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Oddziaływanie skumulowane przeanalizowano pod kątem oddziaływania tego samego zadania na różne elementy środowiska przyrodniczego jak i ustaleń projektu studium względem siebie.

Ponieważ teren objęty zmianą nr 4 studium znajduje się w obszarze Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej, gdzie działają już instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne należy założenia projektu rozpatrywać jako możliwość rozwoju technologicznego poprzez rozwój przestrzenny. Nie wskazuje się tu oddziaływania skumulowanego, ponieważ działalność obecnie prowadzone będzie technologicznie powiązana z już istniejącą. Do możliwych oddziaływań skumulowanych mogłoby dojść w przypadku przekroczenia norm dotyczących ochrony środowiska. Obecny Zakład nie wykazuje przekroczenia norm w żadnym z komponentów środowiska.

5.9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Zgodnie z art. 3, pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub zaistnienie takiego zagrożenia z opóźnieniem, zaś przez „poważną awarię przemysłową” rozumie się poważną awarię w zakładzie” (§ 3 pkt. 24 ustawy). Ustalenia projektu studium nie przewidują lokalizacji zakładów, które zaliczają się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Na etapie sporządzania projektu studium wprowadzono korekty mające na celu wyeliminowanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Niezależnie od ustaleń projektu studium, na obszarze opracowania obowiązują przepisy odrębne, regulujące normy związane z zainwestowaniem terenu i zachowaniem właściwych standardów jakości poszczególnych elementów środowiska.

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie działań, które zapobiegą negatywnym wpływom jakie mogą powstać w czasie realizacji zadań określonych w projekcie studium.

Roboty budowlane związane z takimi zadaniami jak:

- Budowa dróg dojazdowych,
- Rozbudowa instalacji i infrastruktury,

W zakresie minimalizacji emisji zanieczyszczeń na etapie budowy wymienia się szczególnie prawidłową organizację robót - drogi techniczne należy regularnie czyścić i zabezpieczyć przed pyleniem, zapewnić transport materiałów budowlanych z użyciem środków zabezpieczających przed pyleniem (przykrycia skrzyń samochodów), zapewnić użycie właściwej technologii, polegającej na stosowaniu w maksymalnym stopniu gotowych mieszanek, wytwarzanych poza placem budowy. W czasie realizacji wystąpią też uciążliwości w zakresie hałasu. Prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej. Na tych terenach unikać jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu. Ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji. W zakresie wibracji należy w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania (budyneków) ograniczyć do niezbędnego minimum pracę sprzętu wibracyjnego oraz innego sprzętu ciężkiego (np. walce wibracyjne, ubijaki, młoty pneumatyczne, kafary i in.). Do

najważniejszych sposobów ochrony przed hałasem zaliczany jest jego monitoring. W kwestii zwiększenia zapylenia i zanieczyszczenia powietrza należy ograniczać nadmierne pylenie poprzez zraszanie dróg w trakcie prowadzenia prac oraz w miarę możliwości ograniczanie robót ziemnych w czasie silnych wiatrów. Należy przestrzegać też zasad uszczelniania terenu, zabezpieczających przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych.

Należy założyć również, że działalność związana z planowanymi inwestycjami będzie prowadzona przy użyciu najlepszych dostępnych technologii, przy użyciu instalacji i z zastosowaniem metod eliminujących przedostawanie się szkodliwych substancji do środowiska.

Realizacja ustaleń studium wymaga uwzględnienia warunków ochrony środowiska poprzez zastosowanie rozwiązań zapobiegających i minimalizujących negatywne oddziaływanie. Ustanowienie tych rozwiązań ma na celu ograniczenie antropopresji na elementy środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania, a także podnieść jakość standardu warunków życia mieszkańców.

7. ROZWIĄZANIA INNE NIŻ W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE, ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Standardy realizacji inwestycji nakazują, by na kolejnych etapach również użyć wszelkich możliwych środków prawnych i technicznych, zapewniających maksymalną ochronę środowiska. Ze względu na brak znacząco negatywnego wpływu na środowisko (co było przedmiotem analizy i oceny w poprzednich rozdziałach), nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych. Ustalenia projektowanego dokumentu godzą interesy wszystkich zainteresowanych stron, są optymalnymi rozwiązaniami zgodnymi z zasadami ekorozwoju i z uwzględnieniem ochrony środowiska.

8. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu studium pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska oraz ładunku przestrzennego.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do całego terenu może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska lub indywidualnych zamówień, w przypadku, gdy odnoszą się one do obszaru objętego studium; Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Państwowy Instytut Geologiczny.

Zaleca się, aby monitoringowi poddać takie elementy środowiska jak: wody powierzchniowe i podziemne, monitoring hydrologiczny i hydrochemiczny (powinien być wykonany poprzez pomiar w stałych punktach raz na rok) i stan powietrza atmosferycznego (czyli monitoring podstawowych parametrów klimatycznych oraz stężeń w powietrzu atmosferycznym głównych zanieczyszczeń SO₂ i NO_x) oraz dodatkowo

wielkopowierzchniowy monitoring wybranych elementów środowiska przyrodniczego poprzez fotointerpretację zdjęć lotniczych wykonywany, co 10 - 15 lat.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń projektu studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych oraz analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu winna być wykonywana nie rzadziej niż raz na kadencję burmistrza, czyli nie rzadziej niż co 5 lat.

9. INFORMACJE O MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art. 51 ust. 2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.), oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt studium nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru studium nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

10. SPIS RYSUNKÓW, FOTOGRAFII I TABEL

Spis rysunków:

Rysunek 1. Załącznik nr 1 do projektu Uchwały - rysunek projektu zmiany nr 4 studium [źródło: Neopolis Michał Mandziuk, wrzesień 2022 r.].....	4
Rysunek 2. Położenie terenu objętego projektem studium (kolorem żółtym) w systemie powiązań przyrodniczych na tle granicy gminy Radków (kolorem czarnym) oraz obrębów administracyjnych gminy (kolorem czerwonym) [źródło: opracowanie własne]	8
Rysunek 3. Teren objęty zmianą studium stanowi część Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej zarządzanego przez FBSerwis Dolny Śląsk	8
Rysunek 4. Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków - kierunki zagospodarowania.....	11
Rysunek 5. Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków - uwarunkowania zagospodarowania	12
Rysunek 6 Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków - uwarunkowania wynikające z ochrony środowiska	13
Rysunek 7. Granice głównego korytarza ekologicznego „Góry Stołowe” przebiegają w odległości ponad 1500 m od granic zmiany nr 4 studium [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	15
Rysunek 8. Najbliższe pomniki przyrody zlokalizowane są w odległości ponad 1100 m od granic zmiany nr 4 studium	16
Rysunek 9. Pomniki przyrody ustanowione na terenie parku w Ratnie Dolnym [źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ i NID].....	17
Rysunek 10. Położenie fizyczno - geograficzne obszaru objętego projektem studium.....	22
Rysunek 11. Udokumentowane złoża kopalin w sąsiedztwie projektu zmiany nr 4 studium	24
Rysunek 12. Jednolite części wód w rejonie objętym zmianą studium [źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego "Wody Polskie"].....	25
Rysunek 13. Obszar objęty projektem studium w całości położony jest na terenie JCWPd 125 [źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna].....	27
Rysunek 14. Teren objęty projektem studium położony jest poza terenami zagrożonymi powodzią	29

Spis tabel:

Tabela 1. Informacje o jednolitej części wód na terenie objętym opracowaniem	25
Tabela 2. Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	28

Tabela 3. Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego	28
Tabela 4. Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2016 roku wg podziału na wody reprezentujące dobry i słaby stan chemiczny	28
Tabela 5. Monitoring diagnostyczny w 2016 roku - najbliższe punkty pomiarowe (na terenie gminy oraz w najbliższym sąsiedztwie) dla JCWPd nr 125	29
Tabela 6. Syntetyczne i uproszczone przewidywane oddziaływanie ustaleń studium na poszczególne geokomponenty	38

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Wstęp

Rozdział 1.1.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się obowiązkowo, co wynika z ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Rozdział 1.2.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radków w obrębie działek 164/2, 165 oraz fragmentu działki nr 166 położonych w obrębie Ścinawka Dolna. W prognozie brany jest pod uwagę każdy element środowiska przyrodniczego, również zdrowie ludzi. Choć studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma na celu poprawę warunków życia mieszkańców, uatrakcyjnienie gminy, stworzenie lepszych warunków do życia gospodarczego, to może ono powodować negatywne oddziaływanie na środowisko. Prognoza ma też na celu sprawdzenie czy plan prawidłowo uwzględnia zagrożenia związane z powodziami i bezpieczeństwem ludzi.

Rozdział 1.3.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się zgodnie z wytycznymi wypracowanymi przez ostatnie 14 lat od kiedy wszedł taki obowiązek. Podstawą sporządzenia niniejszej prognozy są informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz dane środowiskowe zasięgnięte z wielu urzędów m. in. z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

2. Ustalenia projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Rozdział 2.1

W rozdziale omówiono położenie administracyjne i geograficzne obszaru objętego projektem dokumentu. Obszar opracowania znajduje się w gminie Radków, położonej w powiecie kłodzkim, w województwie dolnośląskim. Obszar objęty projektem obejmuje tereny położone w obrębie Ścinawka Dolna.

Rozdział 2.2.

Zmiana polega na wykreśleniu ze studium złoża „Ścinawka Dolna / Ścinawka Dolna III” piasków i żwirów zgodnie z decyzją nr 61/2021 Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz zmianę kierunku rozwoju przedmiotowego terenu z PG1 - tereny związane z eksploatacją złóż na ITO - tereny związane z gospodarką odpadami.

Rozdział 2.3.

Projektowany dokument powinien nawiązywać do innych strategicznych dokumentów uchwalonych przez Radę Miejską w Radkowie. Wykazano powiązania projektowanego dokumentu z następującymi dokumentami:

1. Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radków
2. Wojewódzki Plan Gospodarowania Odpadami
3. Strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego Partnerstwa Noworudzko-Radkowskiego Uchwała Nr LXI/414/14 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 31 lipca 2014 r.
4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Radków na lata 2017-2025 Uchwała Nr XXXII/206/16 Rady Miejskiej w Radkowie z dnia 28 grudnia 2016 r.

3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Rozdział 3.1.

Na terenie gminy położone są środkowe i najwyższe piętra Gór Stołowych. Są to obszary o unikatowych walorach nie tylko w skali gminy, ale i województwa. W obrębie gminy znajduje się około 45% powierzchni Parku Narodowego Gór Stołowych. Ponadto, przez obszar gminy przebiega główny korytarz ekologiczny. Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody i nie podlega ochronie na mocy prawa. Jednak jego znaczenie jest niepodważalne. Wiadomo, że korzystają z niego

gatunki flagowe tj. wilk i ryś, czyli jedne z największych polskich drapieżników. Na terenie objętym projektem dokumentu nie występują formy ochrony przyrody.

Rozdział 3.2.

Gmina Radków jest bardzo bogata pod względem występowania gatunków zwierząt i roślin. Świadczą o tym obszarowe formy ochrony ustanowione na terenie gminy Radków – Park Narodowy Gór Stołowych, obszar Natura 2000 którego przedmiotem ochrony są ptaki oraz obszar Natura 2000, którego przedmiotami ochrony są siedliska przyrodnicze – tj. unikatowe i ważne dla Wspólnoty Europejskiej zbiorowiska roślinności.

Rozdział 3.3.

Góry Stołowe zaliczają się do ewenementów geologicznych w skali europejskiej. Na terenie gminy Radków znajduje się większość atrakcji geologicznych położonych w Parku Narodowym Gór Stołowych. Teren gminy to też teren cennych złóż kopalin. Występuje tu aż 16 udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Na terenie objętym projektem planu brak udokumentowanych złóż kopalin.

Rozdział 3.4.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu zlewni rzeki Ścinawki (Morze Bałtyckie). Teren opracowania położony jest w na terenie JCWPd nr 125.

Rozdział 3.5.

Pod względem klasyfikacji gruntów - teren objęty zmianą zajmują użytki gruntowe Ba - tereny przemysłowe należące do trzeciej grupy tj.: grunty zajęte pod bazy transportowe i remontowe, stacje transformatorowe, naziemne rurociągi, kolektory i wodociągi, hałdy i wysypiska śmieci, ujęcia wody i oczyszczalnie ścieków. Północna część terenu pokryta jest roślinnością wysoką. Część południowa jest częściowo wykorzystana pod działalność Zakładu.

Rozdział 3.6.

Stan jakości powietrza na terenie gminy Radków jest zadowalający.

Rozdział 3.7.

Brak tu obiektów zabytkowych ani obiektów o cechach zabytkowych. Nie stwierdzono też stanowisk archeologicznych.

Rozdział 3.8.

Głównymi problemami i zagrożeniami stanu środowiska są presja urbanizacyjna, zmiany w sposobie użytkowania i gospodarowania terenów rolniczych, wzrost ruchu drogowego oraz zanieczyszczenie powietrza.

Rozdział 3.9.

Ponieważ teren objęty zmianą nr 4 studium znajduje się w obszarze Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej, a działki ewidencyjne są własnością FBSerwis będącej zarządcą instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie przewiduje się konfliktów społecznych.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Projekt studium powinien realizować cele, które zostały ustanowione w dokumentach wyższego rzędu tj. krajowych, międzynarodowych i wspólnotowych. W rozdziale tym przedstawiono zapisy dokumentów, do których odwołuje się projektowany dokument.

5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru

Cały rozdział poświęcony jest analizie oddziaływania ustaleń projektu na geokomponenty, w szczególności: na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, na integralność obszarów Natura 2000, na rośliny i zwierzęta, na ludzi, na ukształtowanie terenu, na wody powierzchniowe i podziemne, na powietrze, krajobraz i zabytki.

Rozdział 5.1.

W rozdziale przywołuje się wszelkie normy prawne dotyczące form ochrony przyrody. Analizie podlega zagadnienie czy projekt respektuje zapisy prawne.

Rozdział 5.2.

Biorąc pod uwagę obrane zagospodarowanie nie przewiduje się wpływu na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 oraz ich integralność i powiązania między nimi.

Nie przewiduje się też negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 ustaleń projektu studium.

Rozdział 5.3.

Nie stwierdzono kolizji kierunków projektu z ważnymi ostojami zwierząt i roślin.

Rozdział 5.4

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Uciążliwości chwilowe mogą pojawić się na czas trwania realizacji. Przeobrażenie jakim ma ulec krajobraz są nieodwracalne i związane z rozwojem przestrzennym gminy Radków.

Rozdział 5.5

Realizacja założeń projektu nie będzie wiązać się z dużymi przekształceniami powierzchni ziemi.

Rozdział 5.6.

W rozdziale przeanalizowano, czy ustalenia projektu w dostatecznym stopniu chronią środowisko wodno – gruntowe. Stosowanie się do przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska oraz stosowanie odpowiednich metod, materiałów i technologii, zapewni ochronę środowiska wodnego i powierzchni ziemi. Analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania.

Rozdział 5.7.

W rozdziale przedstawiono zagrożenia jakie wynikają z realizacji ustaleń projektu na higienę powietrza. Na etapie realizacji ustaleń projektu przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi. Prace związane z budową mają jednak charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki. Po zakończeniu realizacji, planowane inwestycje powinny być monitorowane w zakresie emisji hałasu.

Rozdział 5.8.

Oddziaływanie skumulowane przeanalizowano pod kątem oddziaływania tego samego zadania na różne elementy środowiska przyrodniczego jak i różnych funkcji terenu planowanych w projekcie planu względem siebie. Oddziaływanie skumulowane może wystąpić w przypadku nieprawidłowego funkcjonowania urządzeń lub w przypadku nieprawidłowego zaprojektowania urządzeń i instalacji.

Rozdział 5.9.

Ustalenia projektu nie przewiduje lokalizacji zakładów, które zaliczają się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

6. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Wszystkie ustalenia projektu mają na celu minimalizację negatywnych oddziaływań ustaleń projektu, które mogą powstać na skutek ich realizacji. Niezależnie od jego ustaleń, na obszarze opracowania obowiązują przepisy odrębne, regulujące normy związane z zainwestowaniem terenu i zachowaniem właściwych standardów jakości poszczególnych elementów środowiska. Należy założyć również, że działalność związana z planowanymi inwestycjami będzie prowadzona przy użyciu najlepszych dostępnych technologii, przy użyciu instalacji i z zastosowaniem metod eliminujących przedostawanie się szkodliwych substancji do środowiska. Technologie te powinny funkcjonować na wysokim poziomie ograniczania ewentualnych zagrożeń.

7. Rozwiązania inne niż w projektowanym dokumencie, eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Standardy realizacji inwestycji nakazują, by na kolejnych etapach również użyć wszelkich możliwych środków prawnych i technicznych, zapewniających maksymalną ochronę środowiska. Ze względu na brak negatywnego wpływu środowisko przyrodnicze nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

8. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń projektu powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji planu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych oraz analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu winna być wykonywana nie rzadziej niż raz na kadencję Burmistrza, czyli nie rzadziej niż co 5 lat.

9. Informacje o możliwości transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko
Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

10. Spis rysunków, fotografii i tabel

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Streszczenie jest obowiązkiem ustawowym, a sporządza się go, by zapewnić szersze udostępnienie prognozy. Streszczenie powinno zawierać nie branżowe i niespecjalistyczne słownictwo oraz najistotniejsze informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach/częściach prognozy.

Załącznik nr 1 do prognozy oddziaływania na środowisko
zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
miasta i gminy Radków
w obrębie działek 164/2, 165 oraz fragmentu działki 166
położonych w obrębie Ścinawka Dolna
(zmiana nr 4)

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1f ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że posiadam ponad trzyletnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko i jestem autorem ponad pięciu prognoz oddziaływania na środowisko. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
mgr inż. Kama Kotowicz