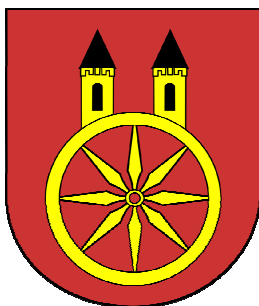


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego miasta Koła
w rejonie ulicy Wojciechowskiego*



***Autor opracowania:
mgr Michał Pyra***

Michał Pyra

Stalowa Wola - 2017



PAWEŁ PIZŁO
ul. Narutowicza 2/6a
37-450 Stalowa Wola

**PRACOWNIA
PROJEKTOWANIA
URBANISTYCZNEGO**

Spis treści:

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Przedmiot opracowania	5
1.3. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami.....	5
1.4. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy	6
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
2.1. Główne cele projektowanego dokumentu	7
2.2. Powiązania projektu z innymi dokumentami.....	7
2.3. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu.....	8
3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	9
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	10
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
5.1. Istniejący stan środowiska	10
5.1.1. Położenie.....	10
5.1.2. Powierzchnia ziemi	11
5.1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne	11
5.1.4. Gleby	12
5.1.5. Wody.....	14
5.1.6. Atmosfera i klimat.....	17
5.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	19
5.1.8. Krajobraz	23
5.1.9. Zabytki i dobra materialne	23
5.1.10. Obecne użytkowanie terenu	23
5.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	23
6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	24
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	24
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	24

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA	27
9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	29
9.2. Oddziaływanie na roślinny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.....	29
9.3. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi.....	30
9.4. Oddziaływanie na wody	30
9.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat	31
9.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i zasoby naturalne	31
9.7. Oddziaływanie na krajobraz.....	32
9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	32
9.9. Ocena oddziaływania skumulowanego.....	32
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	33
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	33
12. STRZESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	33
13. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	36

1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Rolą tego opracowania jest identyfikacja oddziaływań na środowisko przyrodnicze, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podejmowanych w zmieniającym się dokumencie.

Ilekcioć w niniejszym dokumencie jest mowa o *Planie*, rozumie się przez to projekt „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego” i analogicznie przez określenie *Prognoza* rozumie się „Prognozę oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego”.

1.1. Podstawa prawna

Podstawy prawne dla przeprowadzonego w prognozie określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu *Planu* stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,

a także ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska, tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,

oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych, z których należy wymienić między innymi:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. o w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszym opracowaniu są ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego, którego granice określa uchwała nr XXXVII/343/2017 Rady Miejskiej w Kole z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego.

W wyniku przeprowadzonej analizy aktualności uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Koło stwierdzono potrzebę zmiany obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w rejonie ulic: Toruńskiej, Sienkiewicza, Jana Pawła II, Blizna, Kolejowa, przyjętego Uchwałą nr XLIV/338/2009 XLVII/337/06 Rady Miejskiej w Kole z dnia 28 lutego 2006 r. (opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 61/06 z dnia 28 kwietnia 2006r., poz. 1580), zmieniony uchwałą nr XXXIII/253/2008 Rady Miejskiej w Kole z dnia 26 listopada 2008 r. (opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 36/09 z dnia 10 marca 2009 r., poz. 516) w zakresie: zmiany funkcji poszczególnych obszarów, zgodnie ze złożonymi w tym zakresie wnioskami, określenia parametrów technicznych dla projektowanych budynków oraz uwzględnienie występujących zmian w procesach społeczno gospodarczych wpływających na kierunki rozwoju miasta.

1.3. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami

Główne cele prognozy

Głównym celem *Prognozy* jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią wraz z zagospodarowaniem terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie *Planu*. Plan miejscowy nie stanowi ostatecznego obrazu opisywanego obszaru a jedynie zestaw zasad w oparciu, o które możliwe jest dokonanie nowego zagospodarowania. Brak jest pewności, że *Plan* zostanie zrealizowany we wszystkich możliwych aspektach, niemniej należy przyjąć, że tak się stanie. W związku z tym podstawowym założeniem metodycznym jest przyjęcie, że na całym obszarze powstanie zagospodarowanie w wielkości i skali największej, jaką dopuszczają ustalenia dokumentu.

Celem prognozy jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska i zdrowia ludzi, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach projektu *Planu*,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu *Planu* celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organ samorządu o skutkach wpływu ustaleń *Planu* na środowisko przyrodnicze.

Zakres prognozy

Niniejsza Prognoza spełnia wymagania 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. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w *Prognozie* został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.411.209.2017.AM.1 z 12 czerwca 2017 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kole (pismo znak: ON.NS-72/2-13(2)/17 z dnia 25 maja 2017 r.). Zasięg terytorialny opracowania obejmuje obszar o powierzchni

ok. 0,12 ha, położony w sąsiedztwie ul. Wojciechowskiego (ulica powiatowa), zapewniającej obsługę komunikacyjną tego terenu.

Powiązania prognozy z innymi dokumentami

Przy sporządzeniu niniejszego opracowania wykorzystano w szczególności:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego – projekt (2017),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Koła uchwalona uchwałą Nr VI/34/2011 Rady Miejskiej w Kole z dnia 23 lutego 2011 r. z późniejszymi zmianami,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła, 2003 r.,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Koło na lata 2015 – 2020, Pomorska Grupa Konsultingowa S.A., Bydgoszcz 2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, EKO-PROJEKT, 2012,
- Program opieki nad zabytkami miasta Koło na lata 2014-2017, Koło 2013,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 /wg badań PIG/,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020, Ekostandard Pracownia Analiz Środowiskowych, Poznań 2016,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2016,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016, WIOŚ w Poznaniu, Poznań 2017,
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000,

oraz materiały pomocnicze i uzupełniające wyszczególnione w rozdziale 13. *Wykaz wykorzystanych materiałów.*

1.4. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Prace nad opracowaniem niniejszego dokumentu obejmowały dwa zasadnicze etapy: terenowy i kameralny. Podczas wizji terenu oceniony został stan zagospodarowania terenu oraz stopień jego zachowania lub degradacji. Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegający na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu *Planu*, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska.

Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń *Planu* na środowisko przyrodnicze.

Podstawowym materiałem do sporządzenia prognozy jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego oraz pozostałe materiały wymienione w rozdziale 13.

Należy podkreślić, że plan miejscowy nie określa konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jego założeń, w związku z tym niniejsza *Prognoza* ma charakter jakościowy a nie ilościowy.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Główne cele projektowanego dokumentu

Nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Ustalenia planu miejscowego regulują działania inwestycyjne na obszarze nim objętym. Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe, istniejące zagospodarowanie oraz obowiązki wynikające z nadrzędnych aktów prawnych plan miejscowy określa zasady wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych.

Plan ustala zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez określenie zasad kształtowania zabudowy oraz wskazanie i uregulowanie stanu przestrzeni publicznych. Uwzględnia i sankcjonuje istniejące zagospodarowanie terenu i jednocześnie wyznacza kierunki zmian. Zapisy *Planu* mają na celu zabezpieczenie interesów publicznych i ochronę środowiska naturalnego, jednocześnie pozwalają na ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni i rozwój społeczno – gospodarczy.

Celem opracowania *Planu* jest zmiana przeznaczenia części terenów i ustalenie nowych zasad ich zabudowy i zagospodarowania.

2.2. Powiązania projektu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego sporządzony został w powiązaniu z poniższymi dokumentami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Koło uchwalona uchwałą Nr VI/34/2011 Rady Miejskiej w Kole z dnia 23 lutego 2011 r. z późniejszymi zmianami,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła, 2003 r.,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Koło na lata 2015 – 2020, Pomorska Grupa Konsultingowa S.A., Bydgoszcz 2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, EKO-PROJEKT, 2012,

- Program opieki nad zabytkami miasta Koło na lata 2014-2017, Koło 2013,
- Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Miejskiej Koło na lata 2015-2020,
- Strategia Rozwoju Miasta Koła na lata 2016-2020, Remedis, 2016,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Koła na lata 2017-2020, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały Nr XLI/416/2017 Rady Miejskiej w Kole z dnia 28 czerwca 2017 roku w sprawie przyjęcia Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Koła na lata 2017-2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Załącznik do uchwały NR XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku,
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000.

2.3. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

W *Planie* określono:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, w tym: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nieuciążliwymi, oznaczonym na rysunku planu symbolem MWU;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady kształtowania krajobrazu;
- 4) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;
- 5) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- 6) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 8) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 9) stawki procentowe, służące naliczeniu jednorazowej opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego uchwaleniem planu.

W *Planie* nie określono następujących elementów zagospodarowania przestrzennego:

- 1) granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, obszarów osuwania się mas ziemnych, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, z uwagi na ich brak w obszarze planu;
- 2) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

Na rysunku *Planu* następujące oznaczenia graficzne są obowiązującymi ustaleniami:

- 1) granica miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) przeznaczenie terenu określone symbolem terenu funkcjonalnego;
- 4) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 5) strefy dopuszczalnej wysokości budynków.

Pozostałe oznaczenia mają charakter informacyjny.

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analiza skutków realizacji postanowień projektu *Planu* powinna być przeprowadzona przez organ opracowujący projekt dokumentu, w tym przypadku przez Burmistrza Miasta Koła w oparciu o analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska przy wykorzystaniu wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska w odniesieniu do obszaru objętego projektem. Szczególną uwagę należy zwrócić na: ocenę jakości powietrza, ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego, ocenę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ocenę jakości gleb, ocenę gospodarki odpadami.

Zaleca się wykonywanie powyższych ocen i analiz średnio raz na dwa lata.

Minimalizacja negatywnych oddziaływań na środowisko projektowanej inwestycji powinna być realizowana m.in. poprzez dbałość o wykonanie inwestycji i o przestrzeganie wytycznych zawartych w projektach.

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko, emisji i imisji do powietrza, ładunku przestrzennego. Proponuje się następujące grupy wskaźników służących analizie jakości środowiska:

- jakość wody w sieci wodociągowej (klasa),
- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- ilość ścieków odprowadzanych z analizowanego obszaru,
- jakość gleb,
- jakość (zanieczyszczenie) powietrza,
- udział instalacji ogrzewanych w oparciu o paliwa ekologiczne lub odnawialne źródła energii w ogólnym wytwarzaniu energii (%),

- gospodarowanie odpadami - poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych (%),
- udział poszczególnych form użytkowania gruntu w stosunku do całkowitej powierzchni analizowanego obszaru (%),
- jakości powierzchni biologicznej – m.in. liczba nasadzeń drzew na analizowanym terenie (szt.), liczby wyciętych/posadzonych drzew, powierzchni wyciętych/posadzonych krzewów,
- jakość klimatu akustycznego (dB).

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń tego projektu na środowisko przyrodnicze w zakresie jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i komponentów środowiska, dotrzymywaniu standardów jego jakości, występowania obszarów przekroczeń, występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowane są w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska województwa, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

Istnieje szereg instytucji, które zajmują się badaniem poszczególnych elementów środowiska oraz zmian w nim zachodzących. Są to m.in.: zarząd dróg, starostwo powiatowe, Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej i inne.

Źródłami danych mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Szczegółowy zakres obowiązków i problematyka badań zostanie określona na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Miasto Koło znajduje się w środkowej części Polski z dala od granic państwowych (ok. 270 km), a projekt *Planu* nie wprowadza funkcji czy działalności emitującej szkodliwe substancje do gruntu, wód czy atmosfery oraz funkcji zmieniających warunki siedliskowe i gruntowo-wodne na tak dużą skalę. W związku z tym nie prognozuje się dalekosiężnych (sięgających poza granice kraju) transgranicznych oddziaływań na środowisko poszczególnych funkcji.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1. Istniejący stan środowiska

5.1.1. Położenie

Miasto Koło położone jest nad Wartą we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Jest siedzibą powiatu kolskiego i gminy miejskiej Koło. Miasto leży przy drodze krajowej nr 92 a w odległości 5 km na południe znajduje się węzeł autostrady A2. Sąsiaduje z gminami: Koło, Kościelec oraz Osiek Mały. Położone jest na średniej wysokości 101 m n.p.m. Prawa miejskie otrzymało w 1362 roku. Od XV wieku do 1716 r. było to miejsce odbywania

sejmików generalnych prowincji wielkopolskiej. Obecnie duży ośrodek przemysłu ceramicznego i spożywczego.

Miasto Koło zajmuje powierzchnię 13,85 km², w tym: użytki rolne zajmują 49%, użytki leśne – 11%, grunty zabudowane i zurbanizowane, drogi, wody, nieużytki – 40%.

W 2015 roku miasto zamieszkiwało 22 903 osoby.

Projekt *Planu* obejmuje niewielki obszar zlokalizowany w północnej części miasta o powierzchni ok. 0,12 ha. Teren ten położony jest w sąsiedztwie ul. Wojciechowskiego (ulica powiatowa), zapewniającej obsługę komunikacyjną tego terenu.

5.1.2. Powierzchnia ziemi

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego miasto znajduje się w obrębie mezoregionu Kotliny Kolskiej (318.14) należącego do makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej (318.1-2), podprowincja Niziny Środkowopolskiej (318), prowincja Niziny Środkowoeuropejskiej (31).

Kotlina Kolska (318.14) jest to obszar położony nad rzeką Wartą i w najbliższej jej okolicy, we wschodniej Wielkopolsce. Kotlina leży w północno-wschodniej części Niziny Południowowielkopolskiej. Głównym miastem jest Koło. Kotlina obejmuje swoim obszarem także inne miejscowości: Brudzew, Dąbie, Grabów, Świnice Warckie, Uniejów. Od zachodu sąsiaduje z Doliną Konińską, od południowego zachodu z Wysoczyzną Turecką, od południa z Kotliną Sieradzką i Wysoczyzną Łaską, od wschodu z Wysoczyzną Kłodawską i od północy z Pojezierzem Kujawskim. Dnem kotliny płynie Warta, która w pobliżu Koła płynie kilkoma korytami i zmienia swój kierunek biegu z południkowego w równoleżnikowy.

Rzeźba rozległej kotliny zmieniała się w ciągu wieków w zależności od zmian biegu nieuregulowanej Warty, licznych szczególnie w XIX i XX wieku. Do najważniejszych należy zaliczyć zmianę koryta tej rzeki we wschodniej części wyspy miejskiej. Jeszcze w pierwszej połowie XIX wieku główny nurt Warty skręcał koło dzisiejszego mostu i biegł równolegle do ul. Kajki. Rozgałęzienie rzeki następowało wówczas powyżej mostu leżącego przy klasztorze oo. Bernardynów. Dzięki temu wyspa miejska była znacznie mniejsza. Dopiero w ciągu XIX wieku wskutek przesunięcia rzeki nastąpiło znaczne powiększenie wyspy miejskiej. Na materiałach kartograficznych z końca XVIII i początku XIX wieku wyraźnie występuje chaotyczny bieg Warty w obrębie całej kotliny.

Bagiennie-wodny krajobraz pradoliny nie stwarzał w przeszłości dogodnych warunków dla rozwoju osadnictwa o charakterze rolniczym. Stąd pierwotne osadnictwo znajdowało tereny leżące na terenach pradoliny. Wschodnie brzegi Kotliny Kolskiej wznoszą się kilkoma terasami 10-30 metrów ponad dno pradoliny, osiągając wysokość 120-130 m n.p.m. Najurodzajniejsze gleby skupiają się właśnie na obszarach na wschodzie i północnym wschodzie od miasta Koła.

Na południowym zachodzie granicę kotliny tworzy linia brzegowa Wysoczyzny Tureckiej, która wzgórzami morenowymi dochodzi w pobliżu pradoliny. Wyraźnie zarysowany brzeg pradoliny ciągnie się na zachód wysuniętej rzeczki Kiełbaski, najprawdopodobniej najbardziej na zachód wysuniętej dawnej odnogi rzeki Warty. Na północ od Koła rozciągają się pasma wzgórz morenowych Wysoczyzny Kujawskiej.

5.1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Miasto Koło położone jest w centralnej części synklinorium łódzko – mogileńskiego. Głębokie podłoże tworzą tu utwory permu, triasu, jury oraz kredy. Powierzchnię mezozoiczną budują utwory kredy górnej, wykształcone w postaci margli i wapieni oraz lokalnie piaskowców wapienistych. Strop utworów kredowych jest silnie urzeźbiony, na co wpływ ma głównie

tektonika uskokowa i erozja (w okresie trzeciorzędu i czwartorzędu). W obrębie zagłębień o charakterze tektonicznym (np. rejon dworca PKP i Starego Miasta) strop utworów mezozoicznych zalega około 20-40 m n.p.m., w rejonach lokalnych kulminacji osiąga rzędne 60-75 m n.p.m. Przykrywający wcześniejsze formacje geologiczne trzeciorząd występuje jedynie w formie szczątkowej, przy czym są to wyłącznie mioceńskie ły, mułki i piaski (o miąższości do kilkunastu m), wypełniające lokalne obniżenia podłoża mezozoicznego. Czwartorzęd to głównie plejstocieńskie utwory lodowcowe i wodnolodowcowe oraz postglacjalne (plejstocieńskie i holocieńskie) osady rzeczne i eoliczne. Osady lodowcowe, budujące rozległe powierzchnie wysoczyznowe usytuowane na północ i wschód od miasta, wykształcone są w postaci lodowcowych glin i piasków gliniastych, lokalnie przykrytych cienką warstwą fluwioglacjalnych piasków i żwirów oraz rozdzielone seriami osadów międzymorenowych. Łączna miąższość osadów glacialnych zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego (oraz sporadycznie bałtyckiego) sięga 40-70 m. W obniżeniu związanym ze wspomnianą wyżej strefą uskokową i przypuszczalnie na dużej części teras nadzalewowych zalegają osady piaszczysto żwirowe z okresu interglacjału mazowieckiego i interglacjału eemskiego, przykryte grubą warstwą holocieńskich piasków. Utwory holocieńskie to głównie aluwia terasy zalewowej Warty, wykształcone w postaci drobnych i średnich piasków (o kilku- do kilkunastometrowej miąższości) oraz lokalnie występujących namułów i torfów a ponadto nasypy terenów zurbanizowanych.

Warunki gruntowe terenu miasta są dosyć zróżnicowane. W północnej i wschodniej części miasta (w podłożu obszarów wysoczyznowych) przeważają utwory bezpośredniej akumulacji lodowca – gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, najczęściej o konsystencji twardeplastycznej i półzwartej (ale często z około 1-2 metrową warstwą gruntów plastycznych i miękkoplastycznych, w strefie występowania wody gruntowej). U podnóża wysoczyzny, dominują w podłożu piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej, najczęściej średniozagęszczone. Obie te strefy charakteryzują się gruntami o dobrych warunkach geotechnicznych, wystarczających do posadowienia większości obiektów budowlanych. Ograniczeniem dla zabudowy są jedynie rozległe połączenia gruntów nasypowych, formowanych w sposób przypadkowy, obecnych na terenach zurbanizowanych (są to generalnie grunty nie przydatne do bezpośredniego posadowienia, dlatego ich ewentualna zabudowa wymaga dokładnego udokumentowania warunków gruntowo wodnych). W obrębie pradoliny warunki gruntowe podłoża są zróżnicowane. Obok mineralnych piasków akumulacji rzecznej i wodnolodowcowej występują bowiem lotne piaski eoliczne. Większość lokalnych obniżzeń terenu, charakteryzujących się wysokim poziomem wód gruntowych, wypełniają grunty organiczne i próchniczne (torfy, namuły, muły i piaski próchniczne).

Surowce mineralne

Zgodnie z Rejestrem Obszarów Górniczych, Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie miasta Koło nie występują żadne obszary górnicze. Na terenie miasta nie są wydobywane również surowce mineralne.

5.1.4. Gleby

Na terenie miasta przeważają grunty zabudowane i zurbanizowane. Należą do nich m. in. tereny mieszkalne, przemysłowe, tereny komunikacyjne. Są to gleby antropogeniczne – przekształcone w wyniku działalności człowieka, charakteryzujące się skróconym profilem glebowym i wykazujące znaczny stopień zagęszczenia.

Spośród gruntów stanowiących własność Gminy Miejskiej Koło użytki rolne stanowią 49%, tj. 151 ha, z czego grunty orne stanowią 72 ha, sady 0,78 ha, łąki trwałe 9,44 ha, a pastwiska trwałe: 68,73 ha. Lasy i grunty leśne na gruntach stanowiących własność Gminy Miejskiej Koło zajmują powierzchnię 33,46 ha (11%). Pozostałe grunty stanowiące własność

Gminy Miejskiej Koło (grunty pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki) zajmują powierzchnię 124,16 ha (40%).

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu wykonywała w 2010 roku na terenie miasta Koło badania zasobności gleby. Przebadane zostały trzy gospodarstwa rolne. Wyniki badań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Odczyn i potrzeba wapnowania gleb przebadanych na terenie miasta Koło w 2010 roku przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu

Rodzaj użytku	Pow. przebadana [ha]	Odczyn (pH)					Potrzeby wapnowania				
		Bardzo kwaśny	Kwaśny	Lekko kwaśny	Obojętny	Zasadowy	Konieczne	Potrzebne	Wskazane	Ograniczone	Zbędne
Grunty orne	18,72	62%	23%	15%	0%	0%	61%	23%	8%	8%	0%
Użytki zielone	1,20	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Użytki rolne razem:	19,92	57%	29%	14%	0%	0%	58%	21%	14%	7%	0%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

Tabela 2. Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach przebadanych na terenie miasta Koło w 2010 roku przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu

Rodzaj użytku	Pow. przebadana [ha]	Zawartość fosforu [%]					Zawartość potasu [%]					Zawartość magnezu [%]				
		Bardzo niska	Niska	Średnia	Wysoka	Bardzo wysoka	Bardzo niska	Niska	Średnia	Wysoka	Bardzo wysoka	Bardzo niska	Niska	Średnia	Wysoka	Bardzo wysoka
Grunty orne	18,72	15	46	31	8	0	30	62	8	0	0	31	31	0	15	23
Użytki zielone	1,20	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0
Użytki rolne razem:	19,92	14	43	29	14	0	29	64	7	0	0	36	29	0	14	21

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

Spośród przebadanych gleb, aż 86% miało odczyn bardzo kwaśny lub kwaśny. Konieczne lub wskazane jest wapnowanie 79% przebadanych gleb.

Niską lub bardzo niską zawartością fosforu charakteryzowało się 57% badanych gleb. Ponad 90% badanych gleb cechowało się niską lub bardzo niską zawartością potasu. Z kolei niską lub bardzo niską zawartość magnezu stwierdzono w 65% badanych próbach gleb.

Ponieważ obszar objęty opracowaniem obejmuje obecnie zabudowaną część miast naturalne gleby nie występują.

5.1.5. Wody

Wody powierzchniowe

Teren miasta położony jest w całości w dorzeczu rzeki Warty. W rejonie Koła rzeka ta zmienia swój kierunek z południkowego na równoleżnikowy i kieruje się na zachód. Nieco powyżej miasta przyjmuje swój prawobrzeżny dopływ – Rgilewkę a poniżej miasta lewobrzeżną Teleszynę. Inne cieki są krótkie i na ogół okresowe (zwłaszcza te spływające z wysoczyzny). Warta w rejonie Koła jest rzeką silnie meandrującą – ślady dawnego przepływu w postaci wypełnionych wodą lub podmokłych starorzeczy są liczne. Podobnie jak większość rzek na obszarze kraju, również Wartę charakteryzuje śnieżno – deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w roku.

Rzeka wykazuje duże wahania poziomu wody i najczęściej po wiosennych roztopach występuje z brzegów zalewając obszar dna ograniczony wałami przeciwpowodziowymi. Kulminacje stanów występują na ogół pomiędzy lutym i kwietniem, po czym stany wody i przepływy wyraźnie się zmniejszają. Drugi okres wezbraniowy, przypadający na przełom czerwca i lipca, uzależniony jest od występowania w tym okresie ulewnych deszczy. Po wybudowaniu zbiornika Jeziorsko zmienił się reżim wód Warty, w rocznym przebiegu stanów wody zaznacza się dominacja stanów niskich, prowadząca m.in. do wysychania starorzeczy, zarastania torfianek, stopniowej zagłady zróżnicowanych zbiorowisk roślinnych oraz zmniejszenia się łęgów awifauny. Rejon Koła pozbawiony jest większych, naturalnych zbiorników wodnych. Sieć wód stojących tworzą głównie liczne starorzecza Warty. Największym akwenem jest wielozadaniowy zbiornik retencyjny – Zalew Ruskowski.

Usytuowanie miasta sprawia, że stan czystości rzeki Warty przepływającej przez Koło uzależniony jest w dużym stopniu od źródeł zanieczyszczeń znajdujących się poza granicami miasta. Największym „dostawcą ścieków” jest w dalszym ciągu rzeka Ner, niosąca ścieki z Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej.

W granicach miasta znajduje się cztery jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

- Wiercica do Borkówki (PLRW6000161833726),
- Dopływ z Koła (PLRW6000171833728),
- Warta od Teleszyny do Topca (PLRW600021183511),
- Dopływ spod Ruskowa (PLRW6000171833492).

Zgodnie z podziałem zawartym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” teren objęty projektem dokumentu położony jest w obrębie JCWP Dopływ z Koła (PLRW6000171833728), dla której określono następujące parametry:

- JCWP jest monitorowana,
- status JCWP – silnie zmieniona część wód,

- aktualny stan lub potencjał JCWP – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych – tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo – nie,
- typ odstępstwa – nie dotyczy,
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015,
- uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy.

W ostatnich latach szczegółowy monitoring wód nie był prowadzony na terenie miasta. Najbliżej położony punkt badany był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w 2015 r. w ppk Warta – Dobrów na rzece Warcie (JCW Warta od Siekiernika do Neru PLRW600019183199). Punkt pomiarowy znajduje się w odległości ok. 6 km od granic Koła, na terenie gminy Brudzew i można uznać go za reprezentatywny dla tego terenu.

Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2015 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (w trakcie weryfikacji przez GIOŚ):

- klasa elementów biologicznych – stan słaby,
- klasa elementów hydromorfologicznych – stan dobry,
- klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) – stan dobry,
- klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) – stan dobry,
- stan/potencjał ekologiczny – słaby,
- poziom ufności oceny stanu / potencjału ekologicznego – średni,
- stan chemiczny – dobry,
- poziom ufności oceny stanu chemicznego – średni niski,
- czy jcw występuje na obszarze chronionym – tak,
- czy we wszystkich ppk MOC stwierdzono spełnienie wymagań dodatkowych – nie,
- wymagania dla obszarów chronionych – eutrofizacja komunalna,
- stan wód – zły.
- poziom ufności oceny stanu – średni niski.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry celem środowiskowym dla naturalnych JCWP o dobrym stanie jest co najmniej utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego. Dla silnie zmienionych części wód o złym stanie celem środowiskowym jest ochrona oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu, tak aby osiągnięty został dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Wody silnie zmienione to jednolite części wód, które uległy fizycznemu przekształceniu na skutek działalności człowieka.

Wody podziemne

W regionalizacji hydrogeologicznej zwykłych wód podziemnych miasto znajduje się w regionie wielkopolskim, w subregionie gnieźnieńsko – kujawskim (VI3) oraz w regionie łódzkim (VII). Wody podziemne w rejonie miasta występują w kilku piętrach:

- czwartorzędowym – w różnowiekowych piaskach i żwirach,
- trzeciorzędowym - sporadycznie w piaskach i piaskowcach miocenu,
- kredowym – w spękanych wapieniach i marglach kredy górnej.

Koło położone jest w obrębie GZWP nr 151 – górnokredowego zbiornika szczelinowo porowego Turek – Konin – Koło o powierzchni 1760 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 240 tys. m³/d.

W 2002 roku opracowany został program monitoringu lokalnego ujęcia komunalnego dla m. Koła zatwierdzony decyzją Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25.05.2002 roku znak SR.Ko- IV-2-7440-1/02, który został wdrożony i jest regularnie prowadzony.

Obszar Koła położony jest w obrębie JCWPd PLGW600062 i PLGW6000071. Ich granica przebiega przez centralną część miasta. Teren objęty opracowaniem znajduje się w granicach JCWPd PLGW600062.

Zgodnie z podziałem zawartym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla JCWPd PLGW600062 określono następujące parametry:

- JCWPd jest monitorowana,
- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny – słaby,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- JCWPd dostarczająca średnio powyżej 100 m³ wody na dobę – tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem), dobry stan ilościowy,
- odstępstwo – tak,
- typ odstępstwa – ustalenie celów mniej rygorystycznych - brak możliwości technicznych
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021,
- uzasadnienie odstępstwa – ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego prowadzone przez KWB „Konin”; lokalny dopływ słonych wód kopalnianych. Z uwagi na wielopoziomowy charakter systemu wodonośnego lej depresyjny w poziomie przypowierzchniowym ma znacznie ograniczony zasięg w stosunku do leja depresyjnego w głębszych poziomach wodonośnych. Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi szeroko rozumiana infrastruktura kopalniana i przemysłowa.
- JCWPd znajduje się w wykazie obszarów chronionych – tak.

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wyniki badań wód podziemnych prowadzonych w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego w 2016 r. w mieście Koło:

- JCWPd – PLGW600062,

- głębokość do stropu warstwy wodonośnej – 30,20 m,
- zwierciadło wody – napięte,
- użytkowanie terenu – zabudowa miejska luźna,
- klasa jakości – wskaźniki fizyczno-chemiczne 2016 – III klasa,
- końcowa klasa jakości 2016 – II klasa,
- przyczyna zmiany klasy jakości – tylko Fe (geogeniczne pochodzenie) i O₂ (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) w III klasie jakości, głębokość otworu 56 m, otwór zafiltrowany w marglach.

5.1.6. Atmosfera i klimat

Klimat okolic Koła związany jest z ogólną cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie z nad północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza miasto położone jest na pograniczu regionu środkowopolskiego i subregionu kujawskiego, reprezentujących obszar słabnących wpływów Atlantyku i Bałtyku.

Amplitudy temperatur są tutaj nieco mniejsze od przeciętnych w Polsce, zima jest dosyć chłodna (średnia temperatur stycznia $-2,4^{\circ}\text{C}$), ale niezbyt długa (około 85 dni), z nietrwałą szatą śnieżną. Dłuższe (około 98 dni) i ciepłe jest lato ($+18^{\circ}\text{C}$ w lipcu). Charakterystyczne dla tej części Polski jest niezbyt duża liczba dni pochmurnych (ok. 120). Długość trwania okresu wegetacyjnego wynosi niespełna 220 dni. Roczna suma opadów sięga 500 – 550 mm.

Podobnie jak na większości terytorium kraju, również w rejonie Koła przeważają wiatry zachodnie, stanowiące blisko połowę ogółu wiatrów wiejących w ciągu roku. Wiosną i jesienią wzrasta udział wiatrów wschodnich. Nadto, stacja IMGW w Kole odnotowuje dużą (7,3%) ilość cisz. Średnia ważona wiatrów (bez rozbicia na kierunki) sięga 4,2 m/s, a wiatry wiejące z prędkością 3-7 m/s stanowią prawie 60% ogólnego udziału wiatrów w ciągu roku.

Warunki klimatu lokalnego, chociaż zbliżone do przedstawionej wyżej specyfiki makroklimatu, są jednak dosyć zróżnicowane. Największy wpływ na klimat lokalny ma obecność szerokiej doliny Warty z dużymi powierzchniami wilgotnych i podmokłych łąk oraz urozmaicona rzeźba terenów zainwestowanych.

Dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem charakteryzują się powierzchnie wysoczyznowe. Zmiennymi warunkami klimatu lokalnego, wynikającymi głównie z położenia i wyniesienia terenu oraz różnic w sposobie użytkowania i zagospodarowania charakteryzują się powierzchnie terasowe prawobrzeżnej części miasta. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają lokalnie występujące tereny leśne, najczęściej porastające fragmenty teras nadzalewowych i pola wydmore. Lasy te charakteryzują się z reguły nieco gorszym nasłonecznieniem (zacienienie), ale dużą zaciszą i dobrymi warunkami termiczno – wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych. Są to tereny o wzbogaconym składzie fizykochemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitonocydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny. Tereny położone na ich obrzeżach przez dużą część roku znajdują się w zasięgu szerokofrontowego napływu czystego powietrza z kompleksów leśnych. Mało korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się nisko położone powierzchnie terasowe w pradolinie Warty. Duże znaczenie, w warunkach klimatu lokalnego mają doliny drobnych cieków, stanowiące kierunki grawitacyjnego spływu wychłodzonego powietrza z wysoczyzny.

Badania stanu jakości powietrza zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w roku 2016. Obszar miasta Koło zaliczany jest do strefy wielkopolskiej.

Tabela 3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - strefa wielkopolska

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016

Tabela 4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin - strefa wielkopolska

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
NO _x	SO ₂	O ₃
A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016

Hałas

Ze względu na środowisko występowania możemy dokonać podziału hałasu na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w mieście Koło jest droga krajowa nr 92 administrowana na zdecydowanej większości odcinków przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu. Odcinek tejże drogi krajowej w granicach administracyjnych miasta Koło o łącznej długości 1,611 km jest po zarządzie miasta, natomiast pozostały odcinek o długości 3,726 km pod zarządzie GDDKiA. Fragment tej drogi stanowi jednocześnie południowo - wschodnią obwodnicę Koła.

W roku 2015 badania monitoringowe hałasu drogowego realizowano przez WIOŚ w czterech punktach na terenie miasta Koła. Stanowiska pomiarowe sytuowano w większości na linii zabudowy podlegającej ochronie akustycznej, przed elewacją podlegającą ochronie akustycznej budynków (w odległości 1,5-2 m) lub na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej; mikrofon był umieszczony na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Badania zostały wykonane w porze dziennej i nocnej.

Przekroczenia krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, określonych wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tj.: 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,

zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej, stwierdzono na ul. Bogumiła (odcinek Słoneczna-Krańcowa, droga powiatowa nr 3400).

Tabela 5. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu w 2015 r.

Lp.	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu LAeq (dB)	Odległość zabudowy (mierzona od krawędzi jezdni)	Natężenie ruchu (poj./h)	
				ogółem pojazdy	ciężkie
1.	Koło, ul. Bogumiła, odcinek Słoneczna-Krańcowa, droga powiatowa nr 3400	67,2 (przekroczenie normy)	3 m	317	12
	- pora nocna	59 (przekroczenie normy)	3 m	46	7
2.	Koło, ul. Niezłomnych, odcinek Wrocławska-Bąkowskiego, droga powiatowa nr 3462	62,8	7 m	571	8,5
	- pora nocna	52,1	7 m	84	1,5
3.	Koło, ul. Sienkiewicza, odcinek Rondo Sybiraków-3 Maja, droga powiatowa nr 3470	60	14 m	765	9
	- pora nocna	53,1	14 m	74	8,5
4.	Koło, ul. Kolejowa, odcinek Chrobrego-Opałki, droga powiatowa 3457	60,5	9 m	276	15,5
	- pora nocna	47,6	9 m	13	1

5.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna

Szata roślinna

Intensywne wykorzystanie obszaru miasta spowodowała znaczne przekształcenia w szacie roślinnej. Obszar objęty Planem jest obecnie zabudowany budynkiem wielorodzinnym, któremu towarzyszy zieleń ogrodowa w formie trawników, klombów i pojedynczych drzew ozdobnych.

Świat zwierzęcy

W granicach objętych *Planem* na niewielkich terenach zieleni urządzonej występują pospolite gatunki ptaków (gawrony, kawki, gołębie, wróble), drobne gryzonie oraz owady.

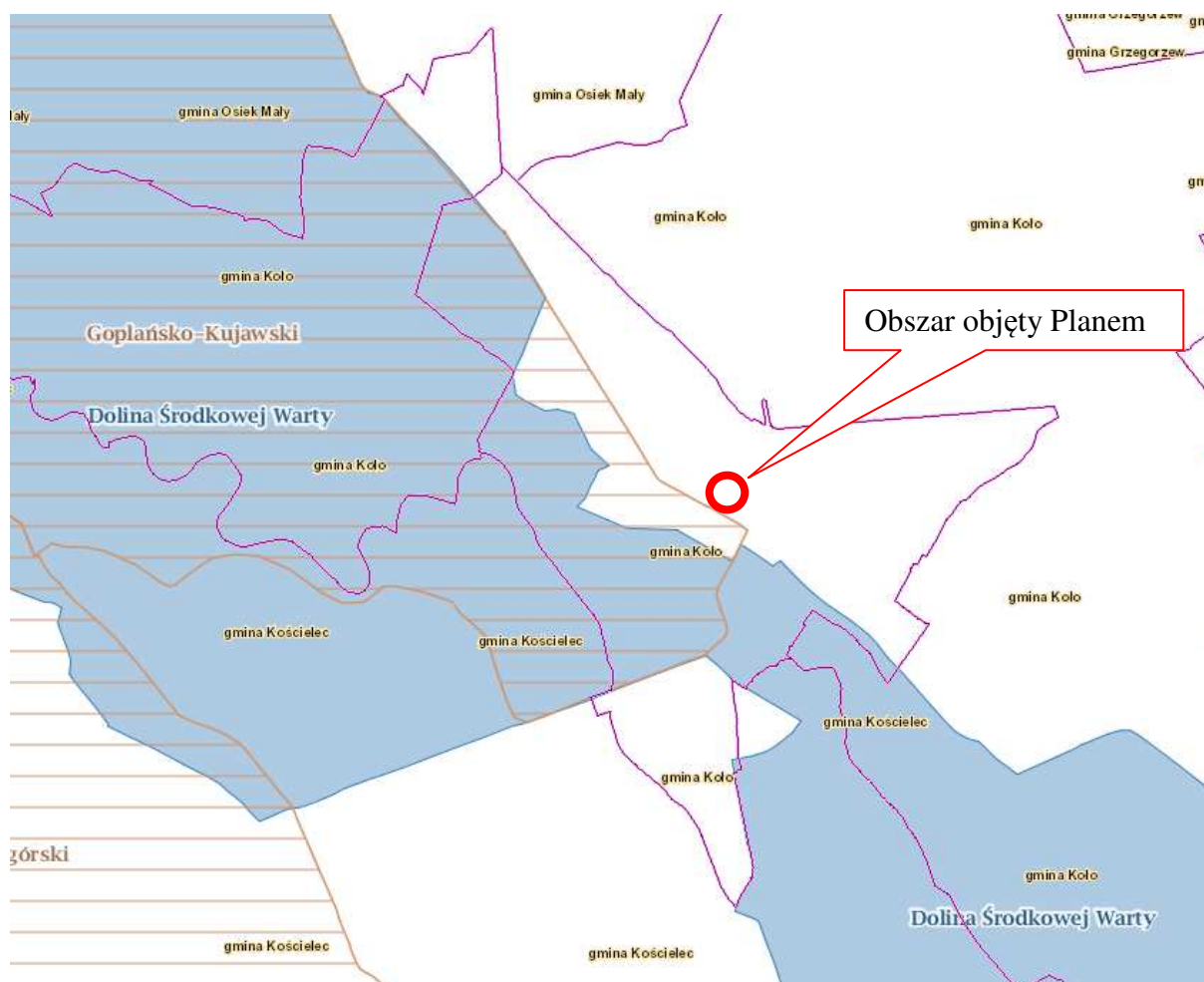
Różnorodność biologiczna

Niewielki obszar objęty opracowaniem oraz sposób jego zagospodarowania spowodował, że różnorodność biologiczna na tym terenie jest niewielka. Ubóstwo siedlisk oraz bliskość człowieka powoduje, że występują tam pospolite gatunki typowe dla obszarów miejskich.

Obszary i obiekty objęte ochroną prawną na terenie miasta Koło:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Warty (PLB300002),
- Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- pomniki przyrody (istniejące i projektowane).

Obszar objęty *Planem* znajduje się w poza granicami ww. form ochrony przyrody.



Rysunek 1. Obszary objęte ochroną prawną na terenie miasta Koło.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Warty (PLB300002). Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łąki i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom.

Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

Jakość i znaczenie. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym.

W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszczyk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka.

W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar. W Jeziorsku zbudowany został zbiornik zaporowy, który zmienił znacznie naturalny rytm hydrologiczny rzeki. Zmiany reżimu hydrologicznego zarówno naturalne jak i wywołane wpływem zbiornika należą do najpoważniejszych zagrożeń dla ostoi. Powodują zarastania terenów otwartych i mają negatywny wpływ na zdrowotność lasów łągowych. Groźne są również zanieczyszczenia wód pochodzenia rolniczego, przemysłowego i komunalnego.

Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu. Powierzchnia obszaru: 66 000 ha. Obszar obejmuje gminy: Konin, Kramsk, Sompolno, Skulsk, Wierzbinek, Ślesin, Osiek Mały, Kłodawa, Babiak. Leży w granicach Pojezierza Kujawskiego. Obejmuje tereny o różnej genezie. W jego granicach znajduje się strefa marginalna ostatniego glacjału, jak i fragmenty terenu objętego zlodowaczeniem środkowopolskim. Zmianę charakteru rzeźby powstałej w tych dwu okresach najwyraźniej widać w okolicy Mąkolna. Obszary starszego zlodowaczenia reprezentuje wyniesiony ostaniec kolski o łagodnych, długich stokach. Łądolód północnopolski oparł się na tym wzgórzu, „oblepiając je” od północy pagórkami akumulacji fluwioglacjalnej. Powstała bardzo urozmaicona rzeźba terenu o deniwelacjach ok. 50 m. Pagórki te otaczają wyraźną formę rynny Mąkolneńskiej z wieloma jeziorami. Pozostałe tereny z rzeźbą młodoglacjalną to rynny polodowcowe (ślesińska, licheńska, lubstowska) z jeziorami, falista morena denna z górnym odcinkiem Noteci, niewielkie płyty piasków sandrowych (okolice Brdowa i Piotrkowic) oraz skupienia form szczelinowych. Tereny te kontrastują z płaskim obniżeniem kramskim, wyrzeźbionym przez wody cofającego się lodowca północnopolskiego. Wśród rozległych łąk tkwią ostańce wysp wysoczyznowych o stromych zboczach, wyniesione o około 29 metrów.

Ten rozległy obszar wysp o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, dolinami rzecznyymi, obniżeniami, z niewielkimi lasami i zadrzewieniami oraz z niezbyt intensywnym rolnictwem jest bardzo zróżnicowany pod względem typów potencjalnej roślinności naturalnej.

Dominuje tu siedlisko grądów serii ubogiej. Grądy żyzne są rzadsze. Na wyniesieniach w okolicy Kramska spotyka się siedlisko łągu wiązowo-jesionowego, w dolinach rzek i rynnach jezior – łągu jesionowo-olszowego i olsu, a na rozległych wzgórzach otaczających Jez. Mąkolno – świetliste dąbrowy. Obszar ten charakteryzuje się niską lesistością. Są to sośniny rosnące na żyznych siedliskach grądu, dąbrowy i łągu jesionowo-olszowego. Koło Woli Podłejnej i Grąblina rosną dąbrowy (przemieszane z uprawami sosnowymi) na siedlisku grądu ubogiego, z grabem, jarzębiną i dębem w podroście oraz z licznymi bylinami w runie. Podobnie jest w kompleksach leśnych na północ od Lichenia Starego. Drzewostany liściaste należą do rzadkości.

Na obszarze tym znajdują się trzy rezerваты przyrody: Kawęczyńskie Brzęki i Rogóźno oraz jeden park krajobrazowy: Nadgoplański Park Tysiąclecia. Proponuje się uzupełnienie sieci rezerwatów na tym obszarze przez utworzenie na terenie Łąk Lubstowskich i Bagien Kramskich trzech rezerwatów faunistycznych: Pogorzele, Stefanowo, Strumyk, w celu ochrony charakterystycznej i bogatej awifauny łąkowej związanej z podmokłymi łąkami i torfowiskami, oraz wspomnianego już rezerwatu Mąkolno. Ochroną rezerwatową proponuje się objąć fragment rynny mąkolneńskiej i lubstowskiej wraz z ich najbliższym otoczeniem. Występuje tam sporo jezior różnej wielkości pochodzenia naturalnego oraz torfianek powstałych po eksploatacji torfu. Tworzą one niepowtarzalny uroczyskowy krajobraz. Urozmaicone ukształtowanie powierzchni jest przykładem rzeźby strefy marginalnej lądolodu. Szata roślinna jest tu bardzo zróżnicowana. Obniżeniom wypełnionym jeziorami i oczkami wodnymi towarzyszy bujnie rozwijająca się roślinność szuwarowa i błotna. Spotyka się tu takie rośliny jak: storczyk błotny, storczyk szerokolistny, storczyk plamisty, czermień błotna, grązel żółty, osoka aloesowata, łączeń baldaszkowy, kosaciec żółty.

Obszar utworzony w celu ochrony obszaru zbliżonego do stanu naturalnego oraz zapewnieniu społeczeństwu warunków niezbędnych dla regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku.

Pomniki przyrody

Na terenie miasta Koło istnieje 7 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew. Planowane jest objęcie ochroną pomnikową kolejnych 11 drzew na terenie miasta.

Tabela 6. Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie miasta Koła

Lp.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Położenie	Obwód/wysokość
1.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.	w Parku im. St. Moniuszki	obw. 286 cm wys. ok. 30 m
2.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.	w Parku im. St. Moniuszki	obw. 324 cm wys. ok. 40 m
3.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.	przy ul. Dąbrowskiego	obw. 360 cm wys. ok. 40
4.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.	przy ul. Dąbrowskiego	obw. 340 cm wys. ok. 30 m
5.	Wiąz syberyjski	<i>Ulmus pumila</i> L.	przy ul. Freudenreicha	obw. 320 cm wys. ok. 40 m
6.	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	przy ul. Kajki	obw. 320 cm wys. ok. 25 m
7.	Klon polny	<i>Acer campestre</i> L.	przy ul. Toruńskiej	obw. 137 cm, 98 cm, 123 cm (u podst. 273) wys. ok. 20

5.1.8. Krajobraz

Naturalny krajobraz Koła i okolic został ukształtowany przez działalność lodolodu i jego wód. Najważniejszym elementem geomorfologicznym jest pradolina Warty, w której na przestrzeni wieków koryto rzeki często zmieniało swój przebieg.

Na elementy naturalne nałożyła się wielowiekowa działalność człowieka, której przejawem jest powstanie zwartej jednostki osadniczej. W granicach miasta występują różne typy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i śródmiejskiej, tereny usługowe oraz duże kompleksy obiektów przemysłowych i infrastrukturalnych.

Pozostałości naturalnych krajobrazów zachowały się w dolinie Warty, gdzie występują otwarte i niezabudowane tereny łąkowe i leśne.

Obecnie obszar objęty *Planem* stanowi obszar zabudowany budynkiem mieszkaniowym wielorodzinnym z usługami zlokalizowanymi na barterze budynku. W otoczeniu występują budynki wielorodzinne (bloki).

5.1.9. Zabytki i dobra materialne

Na terenie miasta znajdują się liczne zabytkowe zespoły i obiekty wpisane do rejestru zabytków. Są to: kościół farny – zespół Kościoła Parafialnego obecnie p.w. Podwyższenia Krzyża Św., kościół i klasztor o.o. Bernardynów, Zespół Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego, budynek urzędu powiatowego – obecnie siedziba Urzędu Miasta przy ul. Mickiewicza 12, drewniany spichlerz z przełomu XVIII i XIX wieku, zespół budynków fabryki fajansu i porcelany Freudenreichów, zespół willi przy ulicy Mickiewicza 27 - późniejszej siedziby Sejmiku Ziemi Kolskiej Prowincjonalnego – obecnie internat, wiele cennych zabytkowych kamienic, w tym przy Starym Rynku dom nr 10 (Grodzka 2) oraz dom z oficyną nr 26 a także będący w odbudowie Ratusz z XIV wieku. O przeszłości Koła świadczą kolskie nekropolie. Są to: zespół cmentarza rzymsko-katolickiego, zespół cmentarza ewangelicko – augsburgskiego przy ul. Poniatowskiego, zespół cmentarza rzymsko-katolickiego, później prawosławnego, obecnie wojennego przy ulicy Poległych. Wpisany jest do rejestru zabytków jest także kształtowany od XIV do XVIII wieku i regulowany później przez T. Pelletiera układ urbanistyczny kolskiej starówki.

Rozwój Koła związany z procesami uprzemysłowienia nie spowodował zmiany charakteru średniowiecznego założenia urbanistycznego miasta. Władze miasta wykonały opracowanie konserwatorsko-urbanistyczne zespołu staromiejskiego Miasta Koła dla potrzeb planu miejscowego oraz prowadzenia na tym obszarze polityki rewaloryzacyjnej.

Obszar objęty *Planem* znajduje się w poza granicami strefy ochrony konserwatorskiej i żaden z obiektów znajdujących się w granicach opracowania nie jest wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków.

5.1.10. Obecne użytkowanie terenu

Obszar objęty *Planem* stanowią tereny zabudowy wielorodzinnej z towarzyszącą jej zielenią przydomową.

5.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak realizacji projektowanego dokumentu nie wpłynie na istniejący stan środowiska.

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Położenie analizowanych terenów według opracowań ekofizjograficznych i na podstawie obserwacji terowych, stwierdzono, o względnie dobrej jakości komponentów środowiska oraz środowiska jako całości. Pod względem przyrodniczym analizowany obszar nie będzie wpływał negatywnie w sposób szczególny na obszary sąsiednie.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

Potencjalne obciążenie środowiska spowodowane działalnością gospodarczą, która może być realizowana na terenie miasta w przyszłości musi być ograniczone do minimum poprzez przestrzeganie zasad określonych w przepisach szczegółowych i opracowaniach planistycznych oraz procedur przewidzianych do stosowania w procesie przygotowania inwestycji do realizacji.

Szczegółowy opis i wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. Przewidywane oddziaływania.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu są procesy degradacji środowiska wynikające z działalności człowieka, wśród których wyróżnić można poniższe.

- zanieczyszczenia wód i gleb wodami deszczowymi zawierającymi ropopochodne i metale ciężkie, które spływają z dróg do rowów przydrożnych i infiltrują w głąb,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej do zwalczania zimowej śliskości jezdni,
- wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza związanych z procesem grzewczym,
- hałas generowany przez środki transportu.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Analizowany projekt *Planu* uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie nie tylko lokalnym, ale również wojewódzkim, krajowym i wspólnotowym. Odpowiada on podstawowym zaleceniom polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej. Dlatego też oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego, którego dokumenty ze swojej istoty są bardzo ogólne oraz do prawa wspólnotowego, które znalazło swoje odpowiedniki w prawie polskim.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin).

Mimo iż *Plan* stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, to przy jego sporządzaniu uwzględniono **cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczące:**

- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, oraz Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. z Rio de Janeiro, Dyrektywą Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin czy Dyrektywa Rady 2009/147/EW w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz ochrony gatunków wędrownych zgodnie z Konwencją o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt – Bonn 1979 r.;
- ochrony krajobrazu – zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową – Florencja 2000;
- ochrony korytarzy ekologicznych zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego i Ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r.;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze, Dyrektywą w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków i Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003), Dyrektywa 2008/1/EC w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dyrektywa azotanowa 91/676/EWG, Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE;
- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzonym w Wiedniu 22 marca 1985 r., Dyrektywa 2008/1/EU w sprawie jakości powietrza,

Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi, Konwencja w sprawie zmian klimatu wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązującą państwa do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych, Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r.;

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych, Dyrektywa w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE, Dyrektywą Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów;
- braku oddziaływań transgranicznych – zgodnie z Konwencją w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r., dotyczącą długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”), Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo, Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, Espoo 1991 r.

Cele ochrony środowiska zawarte w wyżej wymienionych dokumentach zostały uwzględnione w analizowanym dokumencie poprzez określenie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasad kształtowania krajobrazu:

1. Na terenie objętym planem zakazuje się budowy zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych.
2. W zakresie zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz dojazdów spełniających wymagania jak dla dróg pożarowych obowiązują przepisy odrębne.
3. W obszarze objętym planem ustala się obowiązek oczyszczania wód opadowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń z placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu samochodowego.
4. Dopuszcza się lokalizowanie zbiorników retencyjnych dla wód opadowych i roztopowych.

Ponadto *Plan* ustala zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej w tym, w szczególności określa zasady; zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód deszczowych, zaopatrzenia w zakresie elektroenergetyki, zaopatrzenia w zakresie telekomunikacji, zaopatrzenia w zakresie sieci gazowej, zaopatrzenia w ciepło, gospodarki odpadami.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Ostatecznej oceny dokonać należy w Raporcie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, przy czym należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska z różnego rodzaju emisji.

Kryteria wykorzystane do identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko:

- cechy projektowanych w dokumencie funkcji terenu i potencjalnego ich oddziaływania (rozmiar, zakres, intensywność, kumulacja z innymi przedsięwzięciami, potencjalne korzystanie z zasobów naturalnych, wprowadzania zanieczyszczeń i powodowanie zagrożeń, transgraniczny charakter oddziaływania, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania);
- lokalizacja terenów wyznaczonych pod pełnienie poszczególnych funkcji (dotychczasowe przeznaczenie gruntów, obfitość, jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych na danym obszarze, absorpcja cennego środowiska).

Przeznaczenie terenów pod planowane rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale **pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne i nie będzie to znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko gminy.** Poniższa analiza, mimo narzuconego podstawą prawną tytułu rozdziału dotyczy wszystkich innych (a nie jedynie znaczących) oddziaływań (ze względu na ich rodzaj i czasoprzestrzeń). Przedstawione w *Prognozie* informacje są aktualne w odniesieniu do obowiązujących w tej materii aktów prawnych.

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie oddziaływań poszczególnych funkcji.

- **(+)** – **pozytywne** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **(0)** – **neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **(-)** – **negatywne** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **B** – oddziaływanie bezpośrednie;
- **P** – oddziaływanie pośrednie;
- **W** – oddziaływanie wtórne;
- **SK** – oddziaływanie skumulowane;
- **K** – oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** – oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** – oddziaływanie długoterminowe;

- **S** – oddziaływanie stałe;
- **C** – oddziaływanie chwilowe;
- **L** – oddziaływanie lokalne;
- **R** – oddziaływanie ponadlokalne ('regionalne').

Przeznaczenie terenów określone w projekcie Planu nie spowoduje oddziaływań znacząco negatywnych ani znacząco pozytywnych.

Tabela 7. Przewidywane oddziaływania

	Przeznaczenie terenów
Oddziaływanie na:	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nieuciążliwymi (MWU)
cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000	0
rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną	+ B, D, S, L
życie i zdrowie ludzi	+ B, P, D, S, L
wody	+/- B, D, S, C, L
powietrze i klimat	+/- B, D, K, S, L
powierzchnię ziemi, gleby, zasoby naturalne	- B, D, C, L
krajobraz	+ B, D, S, L
zabytki, dobra materialne	+ B, D, S, L

9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Tereny przewidziane w projekcie *Planu* pod zabudowę mieszkaniową nie będą w sposób znacząco negatywnie oddziaływać na cel ochrony oraz integralność i spójność sieci Natura 2000. Obszar ten jest już zabudowany i przez wiele lat był wykorzystywany jako tereny przemysłowe. W obecnie obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tu tereny pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Analizowany projekt nie wyznacza nowych terenów budowlanych a jedynie zmienia funkcję na obszarze już zagospodarowanym. Oddziaływanie będzie neutralne.

Nowe inwestycje, jak każde realizacje budowlane, zarówno na etapie prac budowlanych, jak i eksploatacji, powodować będą pewne oddziaływania na komponenty środowiska przyrodniczego. Dotyczy to zwłaszcza emisji gazów, pyłów i hałasu w związku z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, a w późniejszym okresie funkcjonowaniem nowej zabudowy i obsługujących ich terenów komunikacyjnych. Ważną rolę w ograniczaniu negatywnych oddziaływań nowych inwestycji budowlanych będą miały odpowiednie rozwiązania zapisane w planach miejscowych, dotyczące parametrów zabudowy, w tym głównie odpowiednio wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami oraz systemów grzewczych stosowanych w nowych budynkach.

Wyznaczone funkcje nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Warty”, w tym w szczególności:

- 1) nie pogorszą stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,**
- 2) nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,**
- 3) nie pogorszą integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.**

W związku z powyższym nie zachodzi również konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

Ustalenia projektu *Planu* nie spowodują negatywnych oddziaływań na pozostałe formy ochrony przyrody.

W granicach opracowania chronione siedliska i gatunki nie występują.

9.2. Oddziaływanie na roślinny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Wprowadzenie terenów zabudowy mieszkaniowej nie spowoduje ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej w istotnym stopniu, ponieważ teren ten jest już zabudowany obiektami przemysłowymi. Występująca roślinność ruderalna ma niewielkie wartości przyrodnicze. Również skład gatunkowy jest mało zróżnicowany i przystosowany do bliskiego sąsiedztwa człowieka. W stosunku do obecnie obowiązującego planu miejscowego zmniejszony zostanie wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Zagospodarowanie przestrzeni zgodnie z projektem *Planu* będzie wiązało się z uporządkowaniem tego terenu i wprowadzeniem zieleni urządzonej w formie trawników i klombów. Oddziaływania będą pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe o zasięgu lokalnym.

9.3. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi

Podstawowe funkcje wyznaczone w Planie dotyczą rozwoju przestrzennego miasta polegającego na zwiększeniu powierzchni obszarów mieszkaniowych. Zmiany następują w wyniku realizacji złożonych przez osoby zainteresowane wniosków. Plan wyznacza przeznaczenie terenów oraz zasady ich zagospodarowania, wprowadza również strefy ograniczonego zagospodarowania, które chronią ludzi przed nadmiernym negatywnym oddziaływaniem. Ustalenia Planu realizują wnioski osób zainteresowanych i w ten sposób zaspokajane są potrzeb ludzi. Zgodnie z projektem *Planu* powstanie nowoczesne centrum handlowo-usługowe wraz z zabudową mieszkaniową, które przyczyni się do zrewitalizowania tej części miasta. Będą to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i stałe.

9.4. Oddziaływanie na wody

Zgodnie z podziałem zawartym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” teren objęty projektem dokumentu położony jest w obrębie JCWP Dopływ z Koła (PLRW6000171833728), dla której stan wód określany jako zły.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalane są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Cele środowiskowe wód powierzchniowych zostały podzielone ze względu na wartości graniczne – wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału.

Podczas ustalania celów środowiskowych wody posiadające bardzo dobry stan ekologiczny, wymagają utrzymania tego stanu dla wypełnienia zasady niepogarszania stanu wód.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP Dopływ z Koła (PLRW6000171833728) to dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

W związku z realizacją *Planu* zostały wprowadzone zasady mające na celu zapewnienie ochrony środowiska wodnego:

- w obszarze objętym planem ustala się obowiązek oczyszczania wód opadowych ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń z placów manewrowych i innych nawierzchni komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu samochodowego,
- ustala się zaopatrzenie w wodę do celów bytowych, za pośrednictwem przyłącza i sieci wodociągowej w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji budynku i sposobu zagospodarowania działki.
- odprowadzenie ścieków bytowych w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji budynku i sposobu zagospodarowania działki do sieci kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej,
- dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie własnej działki nie naruszając interesu osób trzecich w przypadku braku możliwości odprowadzenia do sieci kanalizacji deszczowej, z zachowaniem przepisów odrębnych dotyczących jakości wód wprowadzanych do ziemi.

Wszystkie ustalenia projektu w zakresie ochrony wód nie spowodują zagrożenia nieosiągnięcia zamierzonych celów środowiskowych.

Obszar objęty *Planem* znajduje się w zasięgu JCWPd nr PLGW600062 i PLGW 6000071, których stan został oceniony jako dobry. Mają one status niezagrażonego nieosiągnięciem dobrego stanu.

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Nie nastąpi nieosiągnięcie celów środowiskowych ze względu na realizację planowanej inwestycji, w wyniku nowych zmian w charakterystyce fizycznej części wód powierzchniowych lub zmian poziomu wód podziemnych lub nie zapobieże pogorszeniu się stanu części wód powierzchniowych w wyniku nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka (wg art. 4.7 RDW). Obszar miasta znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych PLGW600062 i PLGW6000071, dla których ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Planowana zabudowa nie spowoduje zmiany poziomu wód podziemnych ani charakterystyki fizycznej części wód. W ten sposób nie będzie niekorzystnego wpływu na stan części wód. Dla JCWPd PLGW600062 wyznaczone cele środowiskowe to dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem), dobry stan ilościowy. Realizacja zagospodarowania w ten sposób terenów nie będzie miała żadnego istotnego i bezpośredniego negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz ekosystemy hydrogeniczne.

Realizacja ustaleń projektu *Planu* w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę. Tym samym powstanie również nowe źródła ścieków, bytowych, przemysłowych, opadowych i roztopowych, które będą musiały być w odpowiedni sposób oczyszczone i odprowadzone. Jednocześnie wystąpi potrzeba rozbudowy sieci wodnej i kanalizacyjnej na tym terenie. Będą to oddziaływania negatywne i pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Wyznaczone tereny znajdują się poza: ujęciami wód oraz ich strefami ochronnymi.

9.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat

W *Planie* zmieniono funkcję terenu i parametry zabudowy dla działek przeznaczonych pod zagospodarowanie kubaturowe. Nie wyznaczono nowych terenów nieprzeznaczonych pod jakąkolwiek zabudowę, dlatego nie wystąpi utrata siedlisk zapewniających sekwestrację CO₂.

W projekcie *Planu* ustala się zasady zaopatrzenia w ciepło budynków poprzez podłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego z dopuszczeniem stosowania własnych źródeł energii, w tym: energii elektrycznej, gazu ziemnego oraz alternatywnych nośników energetycznych takich jak olej opałowy o niskiej zawartości siarki, gaz płynny, energia elektryczna, energia z odnawialnych źródeł energii wytwarzana w urządzeniach o mocy poniżej 100kW lub inne paliwa i nośniki energetyczne pod warunkiem, że będą stosowane w urządzeniach zapewniających standardy emisji dopuszczone w przepisach odrębnych.

Pomimo wzrostu ilości emiterów, nie przewiduje się jednak, aby nowa emisja spowodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń. Oddziaływania będą miały charakter pozytywny, długoterminowy i krótkoterminowy, bezpośredni, stały.

9.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i zasoby naturalne

Wszystkie funkcje związane z zagospodarowaniem mieszkaniowym mogą powodować degradację powierzchni ziemi związaną z robotami ziemnymi, uszczelnienie fragmentów powierzchni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby.

Wystąpią zmiany w ukształtowaniu terenu, obejmujące między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów. W celu podniesienia parametrów

technicznych podłoża mogą być stosowane nowe mieszanki i materiały, np. tłuczeń granitowy, stosowany dla umocnienia drogi. Zasięg zmian oraz wielkość oddziaływań warunkowane będą skalą projektowanych inwestycji, zwłaszcza powierzchnią zabudowy oraz głębokością prowadzonych prac ziemnych. Jednakże są to nieuniknione konsekwencje rozwoju gospodarczego i społecznego. Oddziaływania będą bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne.

9.7. Oddziaływanie na krajobraz

W kwestii ochrony wartości krajobrazowych *Plan* określa zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- budynki (także ogrodzenie, obiekty małej architektury, detal architektoniczny oraz zieleń) przez zastosowanie odpowiedniej skali, formy architektonicznej, materiałów użytych do wykończenia elewacji i kolorystyki powinny być harmonijnie wpisane w otaczający krajobraz w nawiązaniu do miejscowych uwarunkowań.
- obiekty małej architektury należy kształtować jako spójne w formie, kolorze i materiale z zabudową realizowaną w obrębie terenu inwestycji,
- zakazuje sytuowania obiektów i urządzeń tymczasowych, które nie są ściśle związane z planowanym przeznaczeniem terenu, za wyjątkiem obiektów przeznaczonych do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót budowlanych.
- obowiązuje sytuowanie zabudowy z uwzględnieniem nieprzekraczalnych i obowiązujących linii zabudowy, poza którymi nie może być sytuowana zabudowa.

Ponadto ustalone zostały zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, takie jak: maksymalna wysokość zabudowy, maksymalna wysokość obiektów małej architektury, liczba kondygnacji, minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, powierzchnia zabudowy, minimalny i maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy, geometria oraz materiał pokrycia dachu. Oddziaływanie w tym zakresie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne.

9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Plan obejmuje teren nieobjęty ochroną ze względu na walory kulturowe.

Oddziaływanie na dobra materialne na terenach mieszkaniowych, ma charakter pozytywny, długoterminowy, bezpośredni i stały. *Plan* zakłada rozwój zabudowy, co wpłynie dodatnio na wzrost dochodów właścicieli tych terenów. Rewitalizacja zaniedbanych terenów przemysłowych i stworzenie w ich miejscu nowoczesnego centrum handlowo – usługowego może być impulsem pozytywnie oddziałującym na znacznie większy obszar niż ten znajdujący się w granicach opracowania.

9.9. Ocena oddziaływania skumulowanego

Ze względu na niewielkie powierzchnie nowych terenów zurbanizowanych wyznaczonych w projekcie *Planu* oraz nawiązanie funkcją do sąsiednich terenów nie wystąpi negatywne oddziaływanie skumulowane z już istniejącym zagospodarowaniem.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Zgodnie z art. 51 ust. 2, pkt 3, lit. a, 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, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Przeprowadzona powyżej analiza oddziaływania na środowisko przedmiotowego *Planu* wykazała, że nie występują istotne negatywne oddziaływania na komponenty środowiska i komponenty kulturowe. Zatem nie ma potrzeby analizowania zapobiegawczych lub ograniczających takie negatywne skutki.

Wszelkie zakazy i nakazy odnoszące się do wyznaczonych obszarów i obiektów objętych ochroną zachowują swoją moc.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie *Planu* w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

W przypadku przedmiotowego *Planu* lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego i właścicieli poszczególnych nieruchomości. Z tego względu przedstawienie innych rozwiązań jest utrudnione.

Podczas wykonywania niniejszej *Prognozy* trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy nie wystąpiły, z uwagi na dostępność danych i materiałów dotyczących omawianego obszaru.

Reasumując rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i najbliższe obszary chronione, w tym obszary sieci Natura 2000.

12. STRZESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulicy Wojciechowskiego jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Rolą tego opracowania jest identyfikacja oddziaływań na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza tych negatywnych, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń projektu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w omawianym *Planie*.

Podstawy prawne dla przeprowadzonego w *Prognozie* określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu *Planu* stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- a także Dyrektywy ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych (wymienione w rozdziale 13).

Głównym celem prognozy jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią wraz z zagospodarowaniem terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie *Planu*. Ważne jest, aby pamiętać, iż plan miejscowy nie stanowi ostatecznego obrazu opisywanego obszaru a jedynie zestaw zasad w oparciu, o które możliwe jest dokonanie nowego zagospodarowania.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych.

Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań chwilowych i stałych, bezpośrednich i wtórnych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz pozytywnych i negatywnych. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń *Planu* na środowisko przyrodnicze.

Miasto Koło położone jest nad Wartą we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Jest siedzibą powiatu kolskiego i gminy miejskiej Koło. Miasto leży przy drodze krajowej nr 92 a w odległości 5 km na południe znajduje się węzeł autostrady A2. Sąsiaduje z gminami: Koło, Kościelec oraz Osiek Mały. Położone jest na średniej wysokości 101 m n.p.m.

Projekt Planu obejmuje niewielki obszar zlokalizowany w północnej części miasta o powierzchni ok. 0,12 ha. Teren ten położony jest w sąsiedztwie ul. Wojciechowskiego (ulica powiatowa), zapewniającej obsługę komunikacyjną tego terenu.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego miasto znajduje się w obrębie mezoregionu Kotliny Kolskiej (318.14) należącego do makroregionu Nizina Południowowielkopolska (318.1-2), podprowincja Niziny Środkowopolskiej (318), prowincja Nizina Środkowoeuropejska (31).

Miasto Koło położone jest w centralnej części synklinorium łódzko - mogileńskiego. Głębokie podłoże tworzą tu utwory permu, triasu, jury oraz kredy. Powierzchnię mezozoiczną budują utwory kredy górnej, wykształcone w postaci margli i wapieni oraz lokalnie piaskowców wapienistych. Ponieważ obszar objęty opracowaniem obejmuje obecnie zabudowaną część miast naturalne gleby nie występują.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują ciekły wodne, ujęcia wód oraz tereny zalewowe.

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza miasto położone jest na pograniczu regionu środkowopolskiego i subregionu kujawskiego, reprezentujących obszar słabnących wpływów Atlantyku i Bałtyku.

Badania stanu jakości powietrza zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w roku 2016. Obszar miasta Koło zaliczany jest do strefy wielkopolskiej.

Intensywne wykorzystanie obszaru miasta spowodowała znaczne przekształcenia w szacie roślinnej. Obszar objęty Planem jest obecnie zabudowany budynkiem wielorodzinnym, któremu towarzyszy zieleń ogrodowa w formie trawników, klombów i pojedynczych drzew ozdobnych. Niewielki obszar objęty opracowaniem oraz sposób jego zagospodarowania

spowodował, że różnorodność biologiczna na tym terenie jest niewielka. Ubóstwo siedlisk oraz bliskość człowieka powoduje, że występują tam pospolite gatunki typowe dla obszarów miejskich.

Obszar objęty *Planem* znajduje się w poza granicami obszarów i obiektów objętych ochroną prawną ze względu na walory przyrodnicze i kulturowe.

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, energetyki i ochrony środowiska. Ustalenia *Planu* regulują działania inwestycyjne na obszarze objętym zmianami. Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe, istniejące zagospodarowanie oraz obowiązki wynikające z nadrzędnych aktów prawnych *Plan* określa zasady wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych.

W projekcie *Planu* wyodrębnione został teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nieuciążliwymi, oznaczony symbolem MWU.

Przewidywane oddziaływania będące następstwem realizacji zapisów *Planu*:

a) pozytywne:

- rozwój infrastruktury wodno – kanalizacyjnej prowadzący do ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód i gleb,
- utrzymanie ochrony obszarów cennych przyrodniczo,
- poprawa jakości życia mieszkańców miasta,
- ustalenie kierunków rozwoju przestrzennego miasta;

b) negatywne:

- powstanie nowych źródeł zanieczyszczenia powietrza na obszarach wyznaczonych do zabudowy,
- wzrost emisji niskiej z systemów ogrzewania.

W omawianym dokumencie uwzględniono szereg aktów prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym (konwencje), europejskim (dyrektywy) i krajowym (ustawy, rozporządzenia, polityki, strategie). Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, jest ochrona zasobów środowiska. Gwarancją zachowania standardów jakości środowiska jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Na tym etapie nie zidentyfikowano funkcji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Należy zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu stosując wszelkie dostępne sposoby, m.in.: zastosowanie proekologicznych technologii, odpowiedni dobór lokalizacji i parametrów technicznych, dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń itp. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych przedsięwzięć.

Rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000.

Wyznaczone funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska.

13. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Publikacje:

1. Bank Danych Lokalnych, GUS.
2. Engel J. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko – Warszawa 2009.
3. Kistowski M., Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Warszawa 2009.
4. Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000.
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Koło uchwalona uchwałą Nr VI/34/2011 Rady Miejskiej w Kole z dnia 23 lutego 2011 r. z późniejszymi zmianami.
6. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła, 2003 r.
7. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Koło na lata 2015 – 2020, Pomorska Grupa Konsultingowa S.A., Bydgoszcz 2015.
8. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, EKO-PROJEKT, 2012.
9. Program opieki nad zabytkami miasta Koło na lata 2014-2017, Koło 2013.
10. Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Miejskiej Koło na lata 2015-2020.
11. Strategia Rozwoju Miasta Koła na lata 2016-2020, Remedis, 2016.
12. Monitoring hałasów drogowych realizowany przez WIOŚ w roku 2015, WIOŚ w Poznaniu, Poznań 2016.
13. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Koła na lata 2017-2020, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały Nr XLI/416/2017 Rady Miejskiej w Kole z dnia 28 czerwca 2017 roku w sprawie przyjęcia Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Koła na lata 2017-2020.
14. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stanowiący załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 1967).
15. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.
16. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 roku w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”.
17. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, WIOŚ w Poznaniu, Poznań 2016.
18. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016, WIOŚ w Poznaniu, Poznań 2017.
19. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Załącznik do uchwały NR XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku.
20. Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000.
21. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013.

Akty prawne:

1. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA.
2. Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.).
3. Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.
6. Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin.
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
8. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 2100 z późn. zm.).
9. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1161).
10. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1121).
12. Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).
13. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 1446 z późn. zm.).
14. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.).
15. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1405).
16. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1131 z późn. zm.).
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1987 z późn. zm.).
18. Ustaw z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 961).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011, nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
24. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014, poz. 1713).
25. Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
26. Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk.
27. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
28. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991 r. (Konwencja z Espoo).
29. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
30. Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992 r.
31. Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań – 2003.

Strony internetowe:

1. www.geoportal.gov.pl
2. www.imgw.pl
3. www.mos.gov.pl/natura2000.
4. www.mrr.gov.pl
5. www.natura2000.gdos.gov.pl
6. www.pgi.gov.pl
7. www.stat.gov.pl
8. <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa>
9. <http://mkolo.e-mapa.net>
10. <http://www.bip.kolo.pl>
11. <http://www.kolo.pl/>

OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Autor opracowania:



mgr Michał Pyra