

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi
Manowo w obrębie Manowo.

Zespół autorski :

Małgorzata Owsiak

Jacek Kammer

Koszalin, 2022 r.

SPIS TREŚCI

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

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

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo. Przedmiotem planu była konieczność wprowadzenia zmiany ustaleń planu w zakresie przeznaczenia części terenu z funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej na funkcję mieszkaniową jednorodzinną wraz z przekształceniem nieczynnej kotłowni obsługującej osiedle bloków mieszkaniowych. Powierzchnia obszaru opracowania wynosi 3,5829 ha.

Celem prognozy jest ustalenie, jakie skutki dla środowiska przyrodniczego oraz jakości życia mieszkańców będzie miała realizacja ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wykonywanie prognozy w fazie gotowej koncepcji zagospodarowania terenu daje możliwość wpływu na ostateczny zapis ustaleń w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W prognozie został opisany aktualny, wynikający z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu stan środowiska przyrodniczego na obszarze objętym planem. Prognoza analizuje, zgodnie z wybraną metodą, skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska.

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

1.2. Podstawa prawna opracowania.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego w związku z Uchwałą Nr XXIV/197/2021 Rady Gminy Manowo z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo.

Jednocześnie stwierdza się, że projekt planu miejscowego nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo.

Konieczność opracowania niniejszej prognozy wynika z:

- art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.) - wójt, burmistrz lub prezydent miasta „sporządza projekt planu miejscowego wraz z prognozą

oddziaływania na środowisko, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”,

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

Zgodnie z art. 72 ust.1 ustawy – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego została opracowana w oparciu o następujące przepisy:

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973);
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916);
- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029).
- Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 88);
- Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 88, 258,855 z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1297);
- Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699);
- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014, poz. 1713.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1789 oraz Dz. U. z 2022 r. poz. 96),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016. poz. 2183 oraz Dz. U. z 2020 r. poz. 26)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz.1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r. poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. poz.1260 oraz Dz. U. z 2020 r. poz. 26)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. 2017. poz. 2300).

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez :

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem z dnia 24 marca 2022 r., znak: WOPN.411.32.2022.AM
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie pismem z dnia 11 marca 2022 r. znak: ZNS.9022.2.2.2022

1.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.

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

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo, uchwalonego uchwałą Nr XVI/105/99 Rady Gminy w Manowie z dnia 29 grudnia 1999 r. oraz jego zmian.
- Podstawowe Opracowanie Ekofizjograficzne Gminy Manowo, Pracownia projektowa GEO - GRAF, 2007 r.
- Program ochrony środowiska dla gminy Manowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025.
- Program ochrony środowiska dla powiatu koszalińskiego na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.” Szczecin 2016 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla powiatu koszalińskiego na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.”
- Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2010 r.
- Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2020, WIOŚ, Szczecin 2020 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, RWMŚ w Szczecinie, 2021 r.

Ponadto przy opracowywaniu prognozy korzystano z następujących materiałów:

- Geografia regionalna Polski, J. Kondracki. Warszawa, PWN, 2002.
- Problematyka przyrodnicza w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, 1997 r, praca zbiorowa pod red. M Teisseyre – Sierpińskiej, IGPIK Warszawa
- Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 w województwie zachodniopomorskim, praca zbiorowa pod red. K. Ziarnka i D. Piątkowskiej, BKP, Szczecin 2008 r.
- Monitoring siedlisk przyrodniczych, pr. zb. pod red. W. Mroza, Warszawa 2012 r.
- Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. W. Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001r.
- Ptaki i napowietrzne linie elektroenergetyczne. Rodzaje oddziaływań, ich przyczyny i znaczenie dla populacji ptasich, Karol Kustusch, Andrzej Wuczyński, Arkadiusz Gorczewski, Ornis Polonica 2013, 54:257-278.
- geoportal.gov.pl , GDDKiA, mapa akustyczna Polski.
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50000, arkusz 82, Wyszewo, Manowo

- seryjne mapy geologiczne Polski w skali 1:50000, arkusz 82 Wyszewo, Manowo
- <http://natura.2000.gdos.gov.pl>

2. Metoda zastosowana przy opracowywaniu prognozy.

Prognoza została sporządzona stosownie do stanu wiedzy o środowisku w obrębie zmiany planu i terenów sąsiadujących oraz dostosowana do stopnia szczegółowości miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania wykorzystano metodę oceny skutków wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, składające się z analizy środowiska przyrodniczego przeprowadzonej w sposób kompleksowy metodami terenowymi (wizja terenowa odbyła się na początku czerwca 2022 r.). W prognozie uwzględniono aktualny stan środowiska przyrodniczego, jego wrażliwość na degradację, stan zagospodarowania antropogenicznego, przyjęte rozwiązania planistyczne, skutki wynikające z realizacji ustaleń planu oraz zagrożenia dla komponentów środowiska naturalnego.

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

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

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

Wykorzystano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne terenu objętego opracowaniem oraz jego otoczenia.

3. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

3.1. Charakterystyka środowiska.

Regionalizacja, położenie, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego planem.

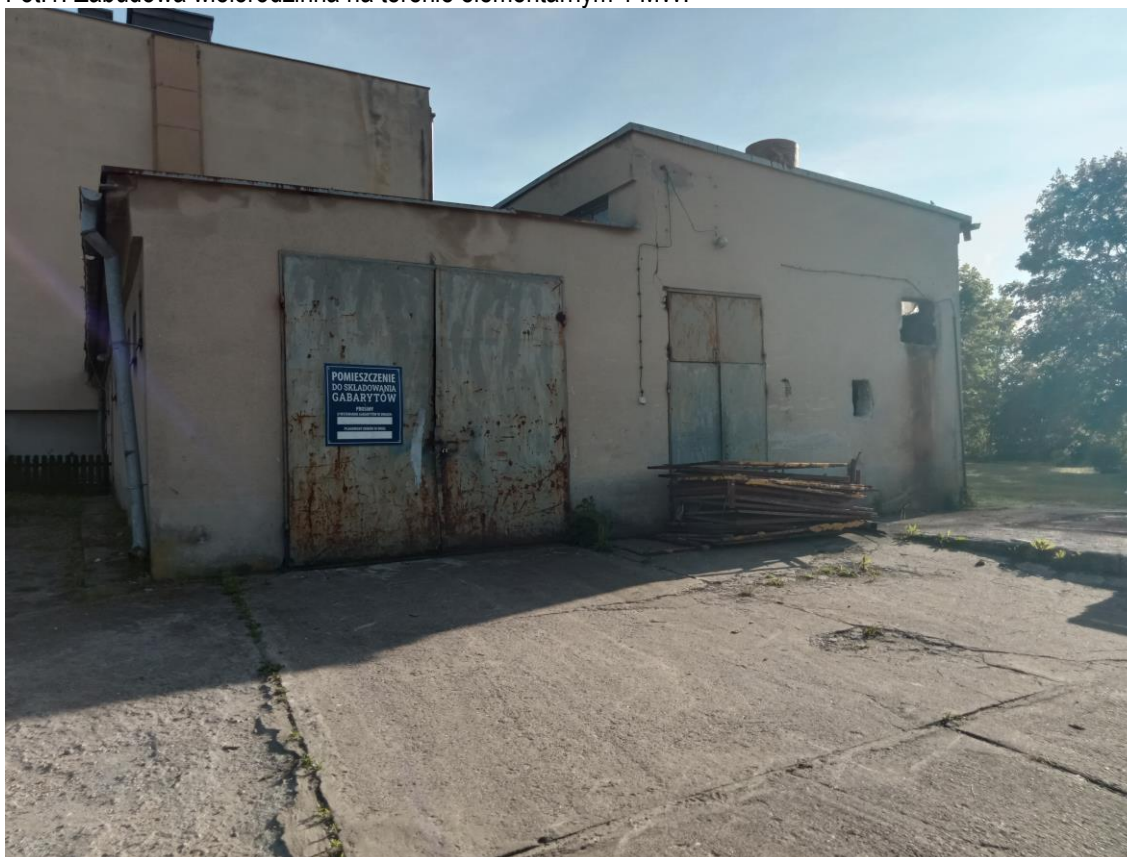
Według zmodyfikowanej w 2018 roku regionalizacji fizyczno-geograficznej Jerzego Kondrackiego (w: „Geographia Polonica”, Jerzy Solon, Andrzej Richling, Wiesław Ziąja i inni, Instytut Geografii PAN) miejscowość Manowo położona jest w obrębie podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, w makroregionie Pobrzeże Koszalińskie, w mezoregionie Równina Białogardzka.

Obszar opracowania znajduje się w Manowie przy drodze gminnej - ul Leśnej i obejmuje teren działki nr 26/41, 26/42 i część działki nr 26/31.

Na obszarze opracowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, budynki gospodarcze, gołębniki, „foliowce” niegdyś przeznaczone do uprawy warzyw, garaże, niewielkie parkingi obsługujące osiedle, wydzielone miejsca zabaw, stacja transformatorowa oraz nieczynna kotłownia na paliwo stałe. W części zachodniej znajduje się również przepompownia ścieków z przesylem do oczyszczalni w Boninie. W północnej oraz południowo- wschodniej części znajdują się tereny niezabudowane. Przez analizowany teren przebiegają napowietrzne linie średniego i niskiego napięcia. Obszar opracowania ma stosunkowo niewielką powierzchnię, w większości jest terenem zabudowanym, roślinność tu występująca jest uboga gatunkowo, najczęściej spotykane są gatunki ruderalne oraz zieleń urządzona towarzysząca blokom wielorodzinnym i budynkom gospodarczym. Teren osiedla jest zadbane, natomiast fragmenty niezabudowane w części północnej i południowo-wschodniej wymagają uporządkowania i zainwestowania. Od zachodu, północy i wschodu obszar planu otoczony jest terenami łąkowymi, część południową stanowi ul. Leśna. Przez miejscowość, na południe od opisywanego terenu biegnie ruchliwa droga krajowa nr 11 Koszalin - Bobolice.



Fot.1. Zabudowa wielorodzinna na terenie elementarnym 1 MW.



Fot. 2. Nieczynna kotłownia osiedlowa.



Fot.3. Zaniebany teren 4MN w północnej części obszaru opracowania.

Geomorfologia. Ukształtowanie powierzchni.

Bezpośredni wpływ na współczesną rzeźbę obszaru objętego planem miało zlodowacenie północnopolskie, stadiał górny zlodowacenia Wisły. Ostateczny wpływ na wygląd współczesnej rzeźby miała działalność lądolodu, który wkraczał tu dwukrotnie, wody glacialne i rzeźba przedplejstocieńska. W czasie zanikania lądolodu fazy pomorskiej nastąpiła akumulacja rozległego sandru na północ od doliny Radwi, zbudowanego z piasków i piasków ze żwirem. Deglacja tego obszaru miała charakter arealny, o czym świadczą liczne formy akumulacji wodnolodowcowej powstające etapami w trakcie wytopiania się pokrywy lodowej. Efektem tych procesów są m. in. liczne formy kemowe w postaci pagórków (wzgórza w Manowie), a także tarasów kemowych, które powstały w okresie początkowym deglacacji. Charakterystyczną cechą obszaru gminy jest różnorodność form geomorfologicznych: wysoczyzna moreny dennej, wzgórza moreny czołowej spiętrzonej, pagórki kemowe, pagórki moreny czołowej akumulacyjnej, równina sandrowa, tarasy pradolinne i dolinne, obniżenia przyjezierne i wytopiskowe, doliny rzek roztopowych oraz dolinki erozyjne. Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie wysoczyzny moreny dennej w sąsiedztwie form kemowych. Analizowany teren jest płaski położony na wysokości ok. 35 m. n.p.m. W granicach

analizowanego terenu zlokalizowana jest niewielka skarpa, na której rosną pojedyncze egzemplarze sosny i świerka. Natomiast skarpa wzdłuż ulicy Leśnej porośnięta jest m. in. różą pomarszczoną.



Fot.4. Skarpa na terenie elementarnym 5 MW.

Budowa geologiczna, wody gruntowe, gleby.

Obszar objęty opracowaniem pokrywa warstwa osadów czwartorzędowych zalegających na osadach miocenu. Ich miąższość jest zróżnicowana i zależy od ukształtowania powierzchni podczwartorzędowej i współczesnej morfologii terenu, w okolicach Manowa dochodzi do 146 m. Na analizowanym obszarze występują piaski i piaski ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowe (dolin wód roztopowych).

W podziale regionalnym zwykłych wód podziemnych Polski wg. Paczyńskiego obszar opracowania należy do regionu V- pomorskiego, subregionu V1- przymorskiego (Paczyński red.; 1993), zasadniczy poziom użytkowy występuje w czwartorzędowych piaskach różnoziarnistych i żwirach.

Wg. mapy hydrogeologicznej Polski analizowany teren położony jest w granicach pierwszego poziomu wodonośnego nie będącego głównym poziomem wodonośnym. Głębokość zwierciadła swobodnego pierwszego poziomu wodonośnego wynosi od 35- 40 m. n.p.m. Jakość wód podziemnych jest dobra, może być nietrwała, woda nie wymaga uzdatniania. Wody poziomu czwartorzędowego mogą łączyć się z wodami niżej zalegających utworów piaszczysto - żwirowych trzeciorzędu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od 11 do ponad 24 m, a zwierciadło wody występujące zazwyczaj pod niewielkim ciśnieniem hydrostatycznym, stabilizuje się na głębokości od 1 do 19 m p.p.t. Wody podziemne pierwszego poziomu występują stosunkowo płytko, co związane jest z obecnością terenów płaskich.

Obszar opracowania położony na piaskach i piaskach ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi o dobrej i bardzo dobrej przepuszczalności, jest obszarem o średniej odporności na zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego. Wg. wskaźnika izolacji geologicznej, brak tutaj naturalnej bariery izolacyjnej.

Gleby obszaru gminy wytworzone z utworów budujących wierzchnią warstwę podłoża należą do typu gleb biellicowych w utworach o przewadze piasków, do gleb brunatnych w utworach gliniastych oraz do czarnych ziem i gleb bagiennych, torfowych w utworach organicznych i aluwialno - bagiennych. Część gleb uległa degradacji, głównie poprzez wyrugowanie składników pokarmowych - gleby pseudobielicowe, brunatne kwaśne. Ze względu na żyzność, przeważają kompleksy średnio żyzne: kompleks 4 - żytni bardzo dobry i 5 - żytni dobry. Gleby kompleksu 4-żytniego, tworzą większe powierzchnie m.in. w okolicach Manowa. Znaczny jest również udział kompleksów bardzo słabych 6 i 7 żytniego słabego i bardzo słabego. Przestrzenne rozmieszczenie kompleksów wynika z rozmieszczenia utworów gliniastych. Lepsze gleby występują w obrębie wysoczyzny morenowej o podłożu gliniastym (rejon Kretomina, Bonina, częściowo Cewlina), słabsze w obrębie wzniesień morenowych i sandru (Kliszno, Wiewiórowo, Wyszewo). W szerokich dolinach rzek i obniżeniach jeziornych występują gleby organiczne kompleksów

trwałych użytków zielonych dobrej i średniej jakości 2z i 3z. Tereny łąk bezpośrednio sąsiadujące z obszarem opracowania charakteryzują się glebami klasy IV i V, dlatego niezabudowane fragmenty analizowanego obszaru w części północnej i południowo-wschodniej też będą posiadały tę klasę gleby. Warstwa glebowa na pozostałej, przeważającej powierzchni obszaru opracowania została przekształcona w związku z powstawaniem osiedla mieszkaniowego. Występują tu gleby antropogenicznie przeobrażone, przede wszystkim na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, natomiast w obrębie garaży, wokół nieczynnej kotłowni, na poboczach dróg i parkingach, mogą być zdegradowane. Duże powierzchnie terenu są również wybetonowane.

Zasoby surowców mineralnych.

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża kruszyw, kopalin lub innych surowców, które przedstawiałyby wartość pod względem gospodarczym. Na obszarze opracowania nie występują obszary osuwania się mas ziemnych, naturalnych zagrożeń geologicznych i terenów górniczych.

Wody powierzchniowe.

Obszar opracowania należy do zlewni jeziora Jamno, a odwadniany jest przez rzekę Dzierżęcinkę (Podział hydrograficzny Polski, 1980). Długość rzeki wynosi 29 km. i zbiera wody z obszaru 130 km². Źródłisko jej stanowi kilka oczek wodnych położonych w lasach na północny- wschód od leśniczówki Zacisze w gminie Manowo.

W granicach obszaru objętego planem, nie występują wody powierzchniowe w postaci cieków naturalnych i zbiorników wodnych, natomiast w jego bezpośrednim sąsiedztwie, wzdłuż zachodniej granicy zlokalizowany jest rów melioracyjny. Dzierżęcinka przepływa w dalszym sąsiedztwie analizowanego terenu w odległości ok. 500 m. na pd. - zach. Obszar opracowania nie jest obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

Lokalne warunki klimatyczne.

Według regionalizacji rolniczo- klimatycznej R. Gumińskiego Gmina Manowo leży na pograniczu Dzielnicy Zachodnio - Bałtyckiej i Zachodnio - Pomorskiej w strefie ścierania się wpływu klimatu morskiego i kontynentalnego. Istotną cechą klimatu wybrzeża i terenu przyległych jest duża zmienność stanów pogodowych, częste silne wiatry, stosunkowo wysokie opady (600 - 700 mm rocznie). Wpływ morza uwidocznił się w dość łagodnych zimach i umiarkowanie chłodnym latem.

Warunki topograficzne terenu oraz pokrycie roślinnością w pewnym stopniu modyfikują parametry meteorologiczne. Na klimat lokalny gminy wpływają napływające masy powietrza morskiego, rozległe podmokłe obniżenia, głównie w rejonie j. Lubińskiego powodując w tym rejonie nadmierne nawilgocenie powietrza i zaleganie mgieł, natomiast duże kompleksy leśne (bory sosnowe) wytwarzają bardzo korzystne cechy klimatu - czyste, zdrowe powietrze, wyrównana temperatura, wyciszenie wiatrów. Klimat lokalny gminy wynikający z w/w uwarunkowań jest korzystny dla mieszkańców w obrębie terenów wysoczyzny, wzniesień morenowych, sandru i tarasów wyższych pradoliny. Niekorzystne warunki dla zamieszkania posiadają podmokłe, torfiaste obniżenia dna dolin rzecznych i obniżenie wokół jeziora Lubińskiego.

Znaczący wpływ na kształtowanie się warunków topoklimatycznych obszaru opracowania będzie miał wzrost powierzchni zabudowanych, zieleń wysoka – rekomendowane w planie nasadzenia oraz zróżnicowanie w użytkowaniu poszczególnych fragmentów analizowanego terenu.

Temperatura powietrza.

okres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
T (°C)	0,3	0,2	3,7	5,6	11,3	18,9	20,1	16,5	14,9	10,6	6,4	0,4	9,07

Średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w woj. zachodniopomorskim w 2021 r. (ze szczególnym uwzględnieniem danych dla najbliższego monitorowanego miasta - Koszalin)

Najchłodniejszym miesiącem był luty, z temperaturą 0,2°C, najcieplejszym – lipiec z temp. 20,1°C. Wg. IMGW miesiąc maj był trzecim najzimniejszym majem w XXI wieku. Lipiec był drugim najcieplejszym lipcem w tym wieku, natomiast sierpień był anomalnie chłodny. Uśredniona temperatura miesięczna w Polsce we wrześniu 2021 wypadła w normie, ale rozkład anomalii nie był równomierny. Wyraźnie cieplej było na zachodzie, gdzie temperatura miesięczna w okolicach Koszalina wyniosła 14,9 stopni. Październik 2021 r. w ujęciu całego kraju wypadł blisko średniej z wielolecia, choć anomalia temperatury była nieco na plus (0,7°C). Na zachodzie i nad Wybrzeżem średnie temperatury przekroczyły 10°C. Grudzień wyróżniał się niskimi temperaturami niewidzianymi w ostatnich dwóch dekadach.

Warunki wietrzne.

Siła wiatru docierająca do obszaru opracowania determinowana jest w dużym stopniu bliskością Bałtyku. Wiatry wykazują znaczną prędkość - śr. prędkość 3,5 m/sek, max. 30 m/sek; Na obszarze opracowania w miesiącach zimowych zdecydowanie przeważają wiatry z sektora południowego i południowo-zachodniego. Wiatry te przynoszą odwilż oraz zmienną pogodę. Na wiosnę dominują wiatry z sektora północnego i północno-wschodniego, przynoszące pogodę suchą z dużymi skokami amplitud dobowych. W okresie letnim przeważają chłodne wiatry z sektora zachodniego i północno-zachodniego przynoszące wilgotne i deszczowe typy pogody.

Opady atmosferyczne.

Przebieg opadów w 2021 roku w woj. zachodniopomorskim kształtował się następująco: w styczniu zanotowano opady poniżej normy. Luty był najsuchszym miesiącem w ciągu 2021 roku, odnotowano wartości średnie opadów na poziomie 21,1 mm. Marzec i kwiecień zostały zaliczone również do miesięcy suchych, chociaż w marcu nie było to odczuwalne w związku z niskimi temperaturami. Maj na terenie kraju został zaliczony do miesięcy wilgotnych, ale w Pasie Wybrzeży i Pobrzeży Południowobałtyckich padało najmniej, podobnie jak w czerwcu. Lipiec na terenie kraju można uznać normalny opadowo, natomiast lokalnie na Pomorzu Zachodnim spadło poniżej 30 mm. Natomiast sierpień, IMGW uznał za skrajnie wilgotny, a średnie sumy opadów wyniosły 120 mm, był to drugi w okresie od 1966 roku tak wilgotny sierpień. Pomimo, że październik w Polsce oceniony został jako bardzo wartościowy na poziomie 70 mm. Grudzień na terenie kraju był suchy, natomiast w rejonie Koszalina zanotowano opady na poziomie ok. 70-80 mm.

okres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
opad (mm)	35,4	21,1	25,8	22,2	-	37,1	44,6	120	21,3	27,8	70	70	45,02

Średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych w woj. zachodniopomorskim w 2021 r. (ze szczególnym uwzględnieniem danych dla najbliższego monitorowanego miasta-Koszalin)

Źródło danych IMGW- Państwowy Instytut Badawczy. Dane IMGW- Państwowego Instytutu Badawczego zostały przetworzone, ems.meteoprogniza.pl
opracowanie własne wg. <https://meteomodel.pl>

Krajobraz

Krajobraz obszaru opracowania nie jest typowy dla obszarów wiejskich, ponieważ oprócz budynków gospodarczych znajdują się tu wielorodzinne bloki mieszkaniowe, zwykle dwukondygnacyjne, towarzyszące im niewielkie skwery, infrastruktura obsługująca osiedle, parkingi, garaże, naturalne środowisko analizowanego terenu w znacznej części zostało przekształcone przez człowieka.

Na południe od ul. Leśnej zlokalizowane są domy jednorodzinne, natomiast obszary sąsiadujące z analizowanym terenem od wschodu, północy i zachodu są terenami łąkowymi. W kierunku północnym i częściowo od wschodu linia horyzontu zamknięta jest linią lasu.

Szata roślinna. Zwierzęta.

Na obszarze opracowania występują proste układy form roślinnych. Możemy tu wyróżnić:

- drzewa rosnące pojedynczo, w skupiskach i szpalerach
- trawniki i skwery z krzewami
- żywopłoty przy blokach wielorodzinnych
- zbiorowiska ruderalne - roślinność tego typu występuje w miejscach zmienionych przez człowieka, na poboczach dróg, w pobliżu garaży, przy przepompowni ścieków, również na terenach niezabudowanych analizowanego terenu
- zbiorowiska dywanowe - porastają powierzchnie silnie wydeptane, podwórka i ścieżki

Obszar opracowania w przeważającej części jest terenem zabudowanym, znajduje się tu zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i budynki gospodarcze z towarzyszącymi nasadzeniami. Na osiedlowych skwerach i wokół zabudowań rosną pojedynczo i w skupiskach m.in. świerki pospolite, świerki kłujące, modrzewie europejskie, sosny zwyczajne, brzozy brodawkowate, lipy drobnolistne, klony zwyczajne, jarzębiny, niewielkich rozmiarów kasztanowce zwyczajne, sumaki octowce. Wzdłuż chodników rosną przycięte w formie żywopłotu ligustry, robinie akacjowe i bukszpany.

Przy budynkach wielorodzinnych zaaranżowane zostały ogródki, w których spotykane są berberysy, tuje, jałowce, juki ogrodowe, lilie, maki ogrodowe, róże, rozchodniki, lilaki oraz rośliny jednoroczne. Drzewa rosną również w niewielkich szpalerach m.in. wzdłuż drogi wewnętrznej 8KDW i 9KDW, przed garażami (tu okaleczone zbyt mocnym cięciem brzozy), wzdłuż bramy w północnej części terenu,

najczęściej są to dorodne egzemplarze sosen, świerków, brzoź i klonów. W zachodniej części terenu wzdłuż drogi gruntowej rosną topole osiki i jej liczne samosiewy, klony zwyczajne, lipy drobnolistne, nieliczne młode dęby szypułkowe, jodły, olchy czarne. W miejscach niezagospodarowanych można zauważyć bez czarny, czeremchę amerykańską, a także wierzbę iwę. Wzdłuż ul. Leśnej przed blokami mieszkalnymi niewielką skarpę porasta róża pomarszczona z udziałem głogów jednoszyjkowych i śnieguliczki.

Wśród zbiorowisk ruderalnych rozwijających się spontanicznie na przydrożach, na zaniebanych fragmentach obszaru (np. okolice bramy w północnej części terenu, wzdłuż ul. Leśnej, w pobliżu garaży) występują rośliny zielne: mniszek pospolity, pokrzywa zwyczajna, tasznik pospolity, bylica pospolita, skrzyp polny, bylica piołun, babka zwyczajna, towarzyszą im wszechobecne trawy, które często przejmują funkcję dominującą, można tu zaobserwować m. in. wiechlinę roczną, perz właściwy, mietlicę pospolitą, czy kupkówkę pospolitą, w miejscach wykoszonych tworzą zadarniające dywany.

Na terenach niezabudowanych, również w sąsiedztwie rowu melioracyjnego oprócz gatunków ruderalnych i traw można zaobserwować gatunki spotykane na łąkach: wykę wąskolistną, oset kędzierzawy, wrotycz pospolity, koniczynę białą, bluszcz kurdybanek, babkę lancetowatą, podagrycznik zwyczajny, przytulię czepną, przetacznik perski.

Na obszarze opracowania występuje niewiele gatunków zwierząt, co jest związane ze znaczną urbanizacją tego terenu oraz korzystniejszymi warunkami bytowania na terenach sąsiadujących. Zabudowa wielorodzinna, garażowa i gospodarcza, nisko skoszone trawniki nie zapewniają dostatecznego schronienia i nie stwarzają dogodnych warunków do zasiedlania. Podczas wizji terenowej nie zaobserwowano bytności m. in. małych ssaków np. kretów (brak kopców). Występująca tu fauna składa się przede wszystkim z niewielu gatunków synantropijnych ptaków, tolerujących sąsiedztwo człowieka. Zamieszkują tu również hodowane w gołębnikach gołębie domowe. Spośród wolnożyjącej ornitofauny spotykany jest wróbel domowy, sikora bogatka, kawka zwyczajna, kos zwyczajny. Ptaki penetrują skupiska drzew rosnących na osiedlowych skwerach i zadrzewienia przydrożne. Podczas wizji terenowej od strony północnej słyszane były żurawie. Ptaki występujące w granicach obszaru opracowania objęte są ścisłą ochroną gatunkową. W okresie wiosenno- letnim na nieskoszonych trawnikach i w ogródkach przy budynkach można spotkać przedstawicieli błonkówek (m.in. pszczoły, osy, trzmiele), a także muchówki, motyle, chrząszcze i pajęczaki. Bioróżnorodność na analizowanym terenie jest na przeciętnym poziomie. Jest to spowodowane rodzajem zainwestowania, znacznymi powierzchniami ubogo gatunkowych skwerów, a także niewielką powierzchnią analizowanego terenu.



Fot.5. Grupa zadrzewień na terenie 5 MW, w głębi zabudowa garażowa.



Fot.6. Zadrzewienia wzdłuż drogi gruntowej i skwer osiedlowy w zachodniej części terenu - 1 MW



Fot.7. Szpaler drzew wzdłuż drogi wewnętrznej 8 KDW.

Odporność środowiska przyrodniczego na degradację.

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

Opisywany teren położony jest w obrębie wysoczyzny moreny dennej na piaskach i piaskach ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi (dolin wód roztopowych), o dobrej i bardzo dobrej przepuszczalności i można uznać, że charakteryzuje się dostateczną stabilnością układów biotycznych, korzystnymi warunkami wodnymi, znaczną odpornością na degradację oraz zdolnością do regeneracji. Pomimo, że analizowany teren w znacznej części jest przekształcony - jest to teren osiedla mieszkaniowego oraz zabudowy gospodarczej, nastąpiła regeneracja przyrody po okresie prac budowlanych. W większości są to nasadzenia sztuczne: drzewa, krzewy, rośliny ozdobne wokół zabudowań, trawniki. Tereny bardziej zdegradowane wzdłuż dróg i przy garażach, na fragmentach które nie zostały wybetonowane, również poddały się sukcesji i pokryte są roślinnością ruderalną. Na terenach niezabudowanych m.in. na terenie elementarnym 4 MN i 7MN swobodnie rozrasta się roślinność zielna. Jedynie obszary narażone na intensywne użytkowanie, m.in. wszelkiego rodzaju wydepczyska, ścieżki, nie zostały całkowicie porośnięte roślinnością. Widocznej erozji poddawana jest niewielka skarpa na terenie elementarnym 5 MN. Natomiast skarpa wzdłuż ul. Leśnej jest porośnięta m.in. krzewami róży pomarszczonej, głogiem, śnieguliczką, roślinami zielnymi, co w znacznym stopniu chroni ją przed erozją.

3.2. Ocena stanu wybranych elementów środowiska przyrodniczego, zagrożenia.

Powietrze atmosferyczne.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są emisje antropogeniczne pochodzące z:

- sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa)
- komunikacji (emisja liniowa)
- działalności przemysłowej (emisja punktowa).

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery z przemysłowych procesów technologicznych w zakładach pracy nie stanowi dominującego źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie Manowa. Główny wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza w zimie mają procesy spalania paliw w celach grzewczych oraz ruch samochodowy, natomiast w lecie - ruch samochodowy.

Wyniki klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2020 roku – kryteria dla ochrony zdrowia (źródło: GIOŚ w Szczecinie)

Lp.	Strefa	rok	SO ₂	NO ₂	Co	C ₆ H ₆	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	Pm10	Pm2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP
1.	strefa zachodniopomorska	2020	A	A	A	A	A	D ₂	A	A1	A	A	A	A	C

dc – poziom docelowy

dt – poziom celu długoterminowego

W wyniku klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego wykonanej w ramach *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2020 rok*, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, strefa zachodniopomorska, w skład której wchodzi gmina Manowo, otrzymała klasę A (A1 pod kątem pyłu PM2,5 faza II), dla średniorocznych stężeń dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu PM10 i pyłu Pm2,5. Na żadnym stanowisku pomiarowym średnioroczne stężenia pyłów nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, z wyjątkiem benzo(a)pirenu w pyłe PM10 – ochrona zdrowia, strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C. Obszarami przekroczeń są głównie miasta powiatowe lub gminne, o dużej koncentracji mieszkańców, z przeważającą zabudową jednorodzinną, gdzie funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania. Dochodzi tam do kumulacji zanieczyszczeń, co jest spowodowane wzmożoną emisją ze spalania paliw stałych w paleniskach domowych. Podobnie, jak w latach poprzednich, wyższe stężenia występowały w okresach grzewczych.

W 2020 roku na obszarze strefy zachodniopomorskiej dla ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D2). Wyjątkiem są wybrane tereny we wschodniej części województwa, w tym gmina Manowo, gdzie normy nie zostały przekroczone.

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

W celu określenia działań zmierzających m. in. do utrzymania i poprawy stanu powietrza oraz weryfikacji długookresowych celów ekologicznych w gminie Manowo opracowany został „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Manowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025.”

Obszar objęty planem narażony jest głównie na zanieczyszczenie powietrza spowodowane emisją niską, której źródłem są gospodarstwa domowe oraz emisją liniową, związaną z ruchem pojazdów na terenach komunikacji, szczególnie na drodze krajowej nr 11.

Wody podziemne.

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

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

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

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

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny.

Zmiana oceny stanu chemicznego z dobrego na słaby wynika ze zidentyfikowania w tej jednostce obniżenia zwierciadła wód podziemnych pod wpływem intensywnej eksploatacji wód o zwierciadle swobodnym, w obrębie którego znajdują się torfowiska zlokalizowane na tarasie zalewowym rzeki Parsęty.

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

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

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny (opracowanie własne).

W gminie Manowo znajdują się cztery ujęcia głębinowe zaopatrujące w wodę gminę Manowo. Znajdują się one w Boninie, Rosnowie, Dębrogach, Manowie. Woda pobierana z ujęcia w Rosnowie nie jest uzdatniana, natomiast w trzech pozostałych stacjach prowadzone są procesy uzdatniania wody w związku z ponadnormatywną zawartością żelaza i manganu oraz napowietrzanie. Są to wodociągi dostarczające wodę przeznaczoną do spożycia w Dębrogach, Boninie oraz Manowie. Na terenie gminy Manowo występują wodociągi o wydajności: do 100 m³/d - jeden wodociąg w miejscowości Dęborogi, powyżej 100m³/d - 1000 m³/d - trzy wodociągi w miejscowościach: Manowo, Bonin, Rosnowo.

Ujęcia głębinowe, które występują na terenie gminy Manowo nie wymagają stałego chlorowania wody.

Każde ujęcie wody posiada wyznaczoną bezpośrednią strefę ochrony sanitarnej. Obszar jest zamknięty i oznakowany. W gminie Manowo jakość wody monitorowana jest poprzez prowadzenie badań laboratoryjnych próbek wody przez zarządcę wodociągów oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie.

Wody powierzchniowe

Zgodnie z *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020* oraz *Aneks nr 4 do WPMŚ*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego przedstawił badania czystości stanu JCWP (jednolite części wód), które obejmują rzekę Dzierżęcinkę z jeziorami Lubiatowo Północ i Południe. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ, w roku 2018 odstąpiono od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników (uwzględniania w ocenie stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego wyników

klasyfikacji wskaźników z lat ubiegłych). W JCWP rzecznych objętych monitoringiem diagnostycznym, wykonano ocenę stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego. Stan chemiczny wód Dzierżęcinki oceniono poniżej dobrego. Wskaźnikami decydującymi o ocenie był fluoranten (woda), benzo(a)piren (woda), benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen. Nie oceniono potencjału ekologicznego Dzierżęcinki, dlatego zgodnie z zasadami oceny w przypadku, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny, ocenę można wykonać jedynie wówczas, gdy jeden z elementów klasyfikowanych osiągnął stan niższy niż dobry. Stan rzeki Dzierżęcinki przyjęto jako zły.

Natężenie hałasu.

Głównymi źródłami hałasu w obrębie obszaru objętego planem są ciągi komunikacyjne. Obszar opracowania położony jest przy drodze gminnej o niewielkim natężeniu ruchu. Natomiast źródłem uciążliwości w miejscowości jest ruch komunikacyjny i hałas, występujący wzdłuż drogi krajowej nr 11 oraz na terenach przyległych z zabudową mieszkaniową. Droga nr 11 jest drogą tranzytową przebiegająca przez centrum Manowa, zlokalizowaną w odległości ok. 500 m. na pd.- zach. od obszaru opracowania. Wśród działań poprawiających stan klimatu akustycznego najbardziej istotne znaczenie mają mapy akustyczne i Program ochrony środowiska przed hałasem. Nie bez znaczenia są także działania monitoringowe Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i kontrolne WIOŚ w Szczecinie. W 2015 roku przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu oraz Generalny Pomiar Hałasu. Droga nr 11, w tym odcinek przebiegający przez Manowo, została objęta badaniami natężenia hałasu. Wg. mapy akustycznej GDDKIA - Mapy terenów zagrożonych hałasem dla wskaźników LDWN i LN, przekroczenia tych wskaźników sięgają 10 dB. Powoduje to, że badany odcinek drogi krajowej wraz terenami przyległymi zaliczany jest do kategorii terenów o niedobrym klimacie akustycznym. Negatywne oddziaływania wynikające z przekroczenia wskaźników akustycznych, swoim zasięgiem nie obejmują obszaru opracowania. Pozostałymi źródłami hałasu jest działalność rolnicza i przemysłowa (na terenie miejscowości zlokalizowany jest KPPD - Szczecinek S.A. Zakład Przemysłu Drzewnego).

LDWN- przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku

LN- przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy

Promieniowanie elektromagnetyczne.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448), określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. Główne źródła promieniowania stanowią obiekty elektroenergetyczne, takie jak: elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne np. stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Przez obszar opracowania przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV oraz niskiego napięcia 0,4 kV. Dla linii tych wyznaczono pasy techniczne: dla linii 15 kV - 15m., po 7,5 m. od osi linii oraz dla linii 0,4 kV - 3 m., po 1,5 m. od osi linii napowietrznych. Od stacji transformatorowo - rozdzielczej obowiązuje strefa ochronna o promieniu min. 7 m. od jej granic.

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie dokonał badania promieniowania w punkcie pomiarowym w Manowie. W Manowie istnieją dwie instalacje emitujące promieniowanie elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz, zlokalizowane w odległości nie większej niż 300 m od rzutu instalacji na powierzchnię terenu do punktu pomiarowego. Pomiar wykonany przez WIOŚ w punkcie pomiarowym nie wykazał przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Mimo to istotne jest, aby lokalizacje nowych źródeł promieniowania w granicach obszaru opracowania, uzgadniane były pomiędzy inwestorami, organami administracyjnymi i za zgodą zainteresowanych mieszkańców oraz zawarte w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentach planistycznych.

Szata roślinna, fauna, krajobraz.

Większość obszaru opracowania charakteryzuje się przeciętnymi walorami przyrodniczymi. Są to tereny porośnięte zielenią urządzoną, w tym dosyć liczne, dorodne drzewa, zadbane skwery i trawniki między blokami mieszkalnymi. Natomiast tereny niezagospodarowane, pobocza dróg, porasta roślinność zielna, najczęściej charakterystyczna dla zbiorowisk ruderalnych. Gama gatunków nie jest szeroka, są to egzemplarze pospolite, często spotykane na terenach o podobnych warunkach środowiskowych co jest spowodowane m. in. niewielkim obszarem wolnym od zieleni urządzonej, istniejącymi zabudowaniami kubaturowymi i znaczną powierzchnią wybetonowaną. Natomiast zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej jest pielęgnowana i utrzymana w dobrej kondycji. Teren osiedla nie obfituje

w różnorodność fauny, a występujące tu gatunki ptaków są charakterystyczne dla sąsiedztwa budownictwa mieszkaniowego.

Zajęcie kolejnych powierzchni pod zabudowę spowoduje uszczuplenie terenów „zielonych”, zniszczenie szaty roślinnej, ograniczenie miejsc bytowania zwłaszcza fauny glebowej.

Krajobraz analizowanego obszaru nie ulegnie znaczącemu przeobrażeniu. Do istniejącej zabudowy dołączą kolejne zabudowania, tym razem domy jednorodzinne. Mało jest terenów, które mogłyby ulec dalszemu przeobrażeniu. Obszarem, który obecnie negatywnie wpływa na tutejszy krajobraz i zakłóca ogólny obraz zadbanej przestrzeni jest teren nieczynnej kotłowni osiedlowej, jak również teren elementarny 4MN, na którym gromadzone są odpady. Ambiwalentne odczucia estetyczne mogą dotyczyć zabudowy garażowej, która spełnia funkcję praktyczną, ale negatywnie wpływa na lokalny krajobraz. Niezbyt atrakcyjnym elementem analizowanego obszaru są linie średniego i niskiego napięcia.

Powierzchnia terenu, gleby.

W granicach obszaru pracowania powierzchnia terenu jest znacznie przekształcona. W wyniku przeprowadzonych dotychczas prac związanych z istniejącą zabudową i infrastrukturą, przekształceniom uległy struktury przypowierzchniowych warstw gruntu. Występują tu gleby antropogenicznie przeobrażone, zwłaszcza na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, na międzyosiedlowych skwerach. Gleby w obrębie parkingów, przy garażach na poboczach dróg, czy na terenie po nieczynnej kotłowni mogą być zdegradowane. Fragmenty terenów położone wzdłuż ul. Leśnej i dróg osiedlowych mogą być zanieczyszczone chlorkiem sodu i chlorkiem wapnia w związku z zimowym utrzymaniem nawierzchni jezdnych, a także skażone węglowodorami i metalami ciężkimi co jest konsekwencją ruchu samochodowego. Minimalne różnice w poziomach terenu ograniczają erozję gleby spowodowaną wymywaniem przez wodę i erozję wietrzną. Procesy erozyjne mogą zachodzić w miejscach o większych spadkach – na skarpie (teren elementarny 5MW oraz na skarpie wzdłuż ul. Leśnej).

3.3. Prawne formy ochrony przyrody i krajobrazu.

Na obszarze opracowania nie występują obiekty objęte ochroną prawną na podstawie przepisów z zakresu ochrony przyrody i innych przepisów odrębnych związanych z ochroną środowiska. Obszar objęty planem znajduje się poza granicami

obszarów Natura 2000. Natomiast w dalszym sąsiedztwie obszaru opracowania, występują tereny cenne przyrodniczo:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Mechowisko Manowo” PLH 320057, obszar położony jest w odległości ok. 550 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH 320022, obszar położony jest w odległości ok. 3800 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 Wiązogóra PLH 320066, obszar położony jest w odległości ok. 6350 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

Obszar Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski, położony jest w odległości ok. 3400 m. na północ od obszaru opracowania

Siedliska przyrodnicze:

- Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, kod 7140, położone są w odległości ok. 600 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

- Łęgi olszowe, olszowo – jesionowe, jesionowe, kod 91E0b, położone są w odległości ok. 540 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, kod 6510, położone są w odległości ok. 350 m. na pn.- wsch. oraz ok. 1300 m. na południe od obszaru opracowania

- Grąd subatlantycki, kod 9160, położony jest w odległości ok. 1000 m. na zachód od obszaru opracowania

- Kwaśna buczyna niżowa, kod 9110-1, położona jest w odległości ok. 2000 m. na wschód od obszaru opracowania

- Acydofilny las brzoźowo- dębowy, kod 9190-1 położony jest w odległości ok. 2000 m. na wschód od obszaru opracowania

- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, kod 3150, położone są w odległości ok. 2600 m. na pd.- wsch. od obszaru opracowania

- Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic, kod 3140, położone są w odległości ok. 1290 m. na pn.- wsch. od obszaru opracowania

Rezerваты:

- Rezerwat przyrody „Jezioro Lubiatowskie” im. prof. W. Górskiego, położony jest w odległości ok. 3000 m. na pn. - zach. od obszaru opracowania

- Rezerwat Mechowisko Manowo – położony jest w odległości ok. 550 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

Użytki ekologiczne proponowane:

- Jezioro Wyszeborskie położone jest w odległości ok. 1200 m. na północ od obszaru opracowania

- Jezioro Debro położony jest w odległości ok. 1200 m. na pn. - wsch. od obszaru opracowania

- Jezioro Okółko położony jest w odległości ok. 3000 m. na wschód od obszaru opracowania

- Jezioro Ludzkie położony jest w odległości ok. 2500 m. na pd. - wsch. od obszaru opracowania

- Jezioro Żabie położony jest w odległości ok. 2900 m. na pd. - wsch. od obszaru opracowania

- Wyszewskie Torfowisko VI położony jest w odległości ok. 3200 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Dzierżęcinki”- proponowany, położony w odległości ok. 500 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania

3.4. Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z jego otoczeniem.

W dalszym sąsiedztwie obszaru opracowania przebiegają dwa korytarze ekologiczne typu pasowego, są to doliny rzek: Dzierżęcinki i Wyszewki (prawostronny dopływ Dzierżęcinki), w obrębie których może się rozwijać mozaika zbiorowisk roślinnych i kształtują się swoiste warunki siedliskowe. Od wschodu, północy i zachodu analizowany obszar sąsiaduje z terenami łąkowymi, które mają połączenie z siedliskiem przyrodniczym: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, kod 6510, przez które przepływa Wyszewka. Może tu zachodzić niezakłócanie przemieszczanie się fauny. W sąsiedztwie obszaru opracowania od zachodu, zlokalizowany jest rów melioracyjny (jest on poza granicami planu), który może stanowić barierę ekologiczną dla niektórych gatunków.

Natomiast bezpośrednie połączenie z Dzierżęcinką, przepływającą od strony południowo - zachodniej ograniczone jest barierami ekologicznymi pochodzenia

antropogenicznego, są to zabudowania i infrastruktura wiejska, drogi lokalne oraz droga krajowa nr 11. Utrudniają one migrację i ograniczają dostęp do terenów objętych ochroną - obszar Natura 2000 Mechowisko Manowo PLH 320057. Potencjalną barierą ekologiczną dla ptaków są również napowietrzne linie energetyczne średniego i niskiego napięcia przebiegające przez obszar opracowania.

3.5. Zasoby kulturowe i ich ochrona prawna.

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty oraz obszary, które są objęte lub powinny być objęte ochroną konserwatorską.

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

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego planu miejscowego, przekształcenia środowiska przyrodniczego nastąpią na skutek realizacji ustaleń zawartych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przyjętego Uchwałą Nr XXIV/169/2008 Rady Gminy Manowo z dnia 27 listopada 2008 r.

Dotychczasowe użytkowanie oraz realizacja zabudowy zgodna z obowiązującym planem spowoduje dodatkowe zwiększenie występujących uciążliwości, charakterystycznych dla aktualnego zainwestowania.

Istniejące w planie ustalenia dotyczące zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej będą skutkowały nasiloną antropopresją, związaną ze zwiększoną ilością produkowanych odpadów, ścieków bytowych, wzrostem natężenia ruchu i stężenia spalin z komunikacji indywidualnej na stosunkowo niewielkim obszarze, jak również na terenach sąsiadujących. Ustalenia dotyczące rozbudowy kotłowni na paliwa stałe, skutkowałyby wzmożoną ilością wydzielanych pyłów i gazów, co w dobie szczególnej dbałości o środowisko wydaje się kierunkiem bardzo nieaktualnym. Jednocześnie Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałę Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. - tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Aktualnie kotłownia jest nieczynna w związku z tym, pozostawienie tego terenu w niezmiennym stanie spowoduje, że obszar ten będzie negatywnie wpływał na estetykę otoczenia i wizualny odbiór przez mieszkańców, wpłynie też na degradację tej części osiedla. Pozostawienie dotychczasowej formy użytkowania spowoduje również niszczenie fragmentów terenów niezagospodarowanych oraz niekontrolowany rozrost roślinności ruderalnej i samosiewów, głównie w części północnej południowo-wschodniej oraz w sąsiedztwie rowu melioracyjnego.

3.7. Analiza przeznaczenia terenu.

Przedmiotem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy garażowej, tereny stacji transformatorowej oraz tereny dróg wewnętrznych.

Zasadniczym celem sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego była konieczność wprowadzenia zmiany ustaleń planu w zakresie przeznaczenia części terenu z funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej na funkcję mieszkaniową jednorodziną wraz z przekształceniem nieczynnej kotłowni obsługującej osiedle bloków mieszkaniowych. Podczas obowiązywania dotychczasowego planu zmienił się sposób zaopatrzenia w ciepło budynków wielorodzinnych z kotłowni opalanej węglem na indywidualne kotły gazowe. Zmiana zapisów planu dotyczyła również możliwości przeznaczenia północnej części działki nr 26/42 na zabudowę mieszkaniową jednorodziną z możliwością podziału na działki budowlane, a dochód ze sprzedaży działek, spółdzielnia mieszkaniowa przeznaczyłaby na termomodernizację i remont istniejących budynków wielorodzinnych. Nie mniej istotnym celem sporządzenia zmiany miejscowego planu było również uporządkowanie układu komunikacyjnego, określenie wskaźników zagospodarowania terenu, intensywności zabudowy, określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnej wysokości zabudowy.

W projekcie planu ustalono przeznaczenia terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu następującymi symbolami :

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- E – teren infrastruktury technicznej – stacja transformatorowa;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych;

Dla poszczególnych terenów przyjęte zostały szczegółowe zasady zagospodarowania terenu istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i przyrody. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna wynosi 40 % na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i wielorodziną.

Projekt planu ustala obowiązek zachowania drzew nie kolidujących z planowaną zabudową i zagospodarowaniem terenu. Dopuszcza się jedynie wycinkę drzew chorych lub zagrażających bezpieczeństwu mieszkańców, mienia oraz bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Zagospodarowanie terenu wyklucza zmianę stosunków wodnych w granicach i na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania. Wszelkie ciek wodne naturalne, rowy melioracyjne, oczka wodne podlegają ochronie i konserwacji. Powierzchnie terenu podlegają ochronie przed erozją wodną, poprzez zapewnienie swobodnego odpływu wód opadowych.

Na terenie objętym planem wyznacza się zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniem dotyczącym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tereny podlegające ochronie przed hałasem - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - MN oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej - MW.

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

Na obszarze opracowania, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono obszarów Natura 2000, na które mogłyby oddziaływać inwestycje powstałe na analizowanym terenie.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Mechowisko Manowo” PLH 320057, występuje w odległości ok. 550 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania i oddzielony jest barierami ekologicznymi pochodzenia antropogenicznego. Inwestycje na analizowanym terenie o charakterze lokalnym, ze względu na odległość i ograniczony dostęp do obszarów chronionych, nie będą miały bezpośredniego, ani pośredniego wpływu na obszary Natura 2000.

Obszar opracowania jest znacznie przekształcony antropogenicznie, dlatego nie przewiduje się, że wystąpią kolejne, znaczące oddziaływania związane z nowymi inwestycjami, ingerujące w środowisko naturalne. Podstawowym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu będzie ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej, chociaż szata roślinna tego obszaru, z wyjątkiem istniejącego drzewostanu, nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych. Występujące na obszarze opracowania linie elektroenergetyczne średniego napięcia - 15 kV, mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla przelatujących ptaków. Ryzyko kolizji jest niewielkie, ale realne. Natomiast ryzyko porażenia jest wysokie w związku odległościami między przewodami oraz konstrukcją podpór. (*Ornis Polonica, 2013 r.*)

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

Głównym celem uwzględniającym ochronę środowiska ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, a istotnym również z punktu widzenia opracowywanego planu miejscowego jest zrównoważony rozwój tzn. taki rozwój gospodarczy, techniczny i społeczny, który nie powoduje szkód w środowisku naturalnym i nadmiernie nie wyczerpuje jego zasobów. Przepisy ustanowione na szczeblu międzynarodowym zostały zaadaptowane do przepisów krajowych, na podstawie których sporządzana jest niniejsza prognoza, w tym do ustawy dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a odnoszące się do utrzymania określonych celów w przepisach szczegółowych. Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowaniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo, poprzez wprowadzenie ustaleń regulujących zasady ochrony środowiska i przyrody oraz ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej.

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego porządkuje istniejące zainwestowanie oraz przedstawia możliwości wykorzystania terenów niezagospodarowanych z zachowaniem zasad ochrony środowiska oraz ładu przestrzennego. Każdy element zagospodarowania i nowego użytkowania przestrzeni wywołuje określone interakcje ze środowiskiem. Skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu dla środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od

sposobu ich realizacji. Określenie parametrów dotyczących zakresu, wielkości i charakteru uciążliwości środowiskowych jest ważnym zagadnieniem prognostycznym.

6.1. Oddziaływanie ustaleń planu miejscowego na środowisko w trakcie budowy i eksploatacji:

a) oddziaływanie na ludzi

Najbardziej odczuwalnymi i niekorzystnymi czynnikami wpływającymi na jakość życia ludzi w związku z realizacją inwestycji będzie zanieczyszczenie powietrza i hałas. Prace budowlane będą rozciągnięte w czasie więc należy przyjąć, że będą uciążliwe dla mieszkańców w miejscach, gdzie będą powstawać nowe budynki. Dobiegający hałas spowodowany pracą maszyn budowlanych będzie uciążliwy, ale będą to oddziaływania krótkotrwałe, okresowe i o różnym stopniu natężenia w zależności od rodzaju prac budowlanych. Należy też spodziewać się wzrostu okresowych, krótkoterminowych emisji pyłów, gazów i spalin związanych z pracami budowlanymi, które zostaną wyeliminowane po zakończeniu etapu budowy. Nowe zabudowania będą pozytywnie wpływały na mieszkańców osiedla. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna będzie atrakcyjna wizualnie m. in. dzięki obowiązkowi ujednolicenia materiałów budowlanych i kolorystyki pokrycia dachów w granicach działki. Ponadto projekt planu zawiera zapisy, których realizacja zapewni odpowiedni komfort przebywania i zamieszkania oraz wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców na poszczególnych terenach elementarnych. Służyć temu będą ustalenia dotyczące zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, gromadzenia i wywozu odpadów stałych, określenie powierzchni biologicznie czynnej i powierzchni zabudowy, dopuszczenie realizacji jedynie nieuciążliwych usług, jak również wyznaczenie pasów technicznych dla linii średniego i niskiego napięcia, zabezpieczających mieszkańców przed negatywnym oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego. Istotnym zapisem w planie miejscowym jest przestrzeganie standardów akustycznych dla terenów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej. Pojawienie się nowego zainwestowania będzie miało wpływ długoterminowy i stały, będzie oddziaływało pozytywnie na ludzi poprzez poprawę jakości i komfortu zamieszkania. Zostaną uporządkowane tereny niezabudowane, szczególnie teren elementarny 4MN, 7MN oraz teren po byłej kotłowni osiedlowej, co będzie miało dodatkowe korzystne oddziaływanie na mieszkańców tego obszaru.

b) oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Obszar opracowania w dużej części jest terenem zurbanizowanym, znajduje się tu zabudowa wielorodzinna z mini ogródkami przy blokach mieszkaniowych oraz dominuje zieleń urządzona wokół budynków gospodarczych i na terenie osiedla: skwery pomiędzy blokami z krzewami ozdobnymi, trawniki osiedlowe, zieleń wysoka. Na tym obszarze oddziaływanie nowych inwestycji będzie znikome. Największe zmiany i przekształcenia nastąpią na obszarach niezabudowanych: 4MN, 7MN, porośniętych roślinnością zielną, trawami, niewielkimi krzewami i zadrzewieniami, przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Trzeba jednak zaznaczyć, że roślinność tu występująca, oprócz drzew, nie jest szczególnie bogata i nie zaobserwowano tu gatunków cennych przyrodniczo. Plan miejscowy ustala udział powierzchni biologicznie czynnej na terenach mieszkaniowych na poziomie 40% co w pewnym stopniu zminimalizuje skutki ubytku terenów „zielonych”. Mimo to, w wyniku zabudowy i utwardzenia nawierzchni, bioróżnorodność zostanie ograniczona, a naturalna szata roślinna zastąpiona układami roślin ozdobnych. Generalnie na etapie realizacji inwestycji zniszczeniu ulegnie wierzchnia warstwa gleby, łącznie z mikrofauną glebową i drobnymi stawonogami. W miejscu nowych inwestycji i w miejscach związanych z przyłączami technicznymi, likwidacji ulegnie roślinność zielna i zakrzewienia. Po zakończeniu realizacji inwestycji, w związku z nowym zagospodarowaniem terenów, część zniszczonej szaty roślinnej zostanie zastąpiona zielenią towarzyszącą nowym obiektom, zwłaszcza sugerowaną w planie miejscowym zielenią wysoką. Natomiast pozytywne zmiany będą dotyczyły terenu elementarnego 3MN, gdzie obecnie zlokalizowana jest nieczynna kotłownia osiedlowa, a duża przestrzeń wokół jest wylana betonem. Rewitalizacja tego terenu i liczne nasadzenia powinny spowodować wzrost różnorodności biologicznej (pod warunkiem, że nie będą dominować nisko koszone trawniki). Chwilowemu płoszeniu podczas prac budowlanych, zwłaszcza na terenach 4MN i 7MN mogą ulec gatunki ptaków, które tu przebywają. Aby zminimalizować niekorzystne oddziaływanie na awifaunę tego obszaru, prace budowlane i ewentualna likwidacja drzew powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Jednocześnie dopuszcza się wycinkę jedynie drzew chorych lub zagrażających bezpieczeństwu mieszkańców. Mimo, że obszar opracowania jest terenem zurbanizowanym, występujące tu ptaki będące pod ochroną ścisłą, radzą sobie dobrze. Natomiast planowane zainwestowanie w postaci domów jednorodzinnych, może spowodować zasiedlenie tych terenów gatunkami synantropijnymi, łatwo adaptującymi się i gniazdującymi w ogrodach przydomowych. W wyniku realizacji inwestycji, jeśli będą przestrzegane zapisy planu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na awifaunę i drzewostan tego terenu.

W odległości ok 350 m. na północny - wschód od obszaru opracowania występują niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510), siedlisko posiada połączenie z obszarem opracowania przez łąki, przez które może zachodzić migracja gatunków. W związku z lokalnym zasięgiem inwestycji, jej nieuciążliwość i oddaleniem od obszaru cennego, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na w/w siedlisko, jak również na pozostałe tereny cenne zlokalizowane w dalszej odległości od obszaru opracowania.

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i infrastruktury technicznej w miejscach dotychczas niezabudowanych zmieni rodzaj i ograniczy powierzchnię terenów zielonych, a tym samym obniży bioróżnorodność gatunkową zwłaszcza na terenach elementarnych 4MN i 7MN, gdzie roślinność zielna w tym trawy, rozrasta się bez ograniczeń. Natomiast bioróżnorodność na terenie elementarnym 3MN (jest to niski koszony skwer osiedlowy, porośnięty głównie zadarniającymi gatunkami traw) jest bardzo uboga. Oddziaływanie nowych inwestycji na środowisko przyrodnicze możemy określić jako bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe.

c) oddziaływanie na krajobraz.

Czas budowy będzie najbardziej niekorzystnym, ale tylko okresowym oddziaływaniem na okoliczny krajobraz. Rozkopany teren, hałdy ziemi, prace budowlane oraz obecność maszyn i obiektów tymczasowych, niezbędnych podczas prowadzenia robót, będą negatywnie wpływały na estetykę otoczenia. Największe zmiany krajobrazu nastąpią w północnej i południowo-wschodniej części obszaru opracowania (4MN, 7MN). Na tereny dotychczas niezabudowane zostaną wprowadzone obiekty kubaturowe, powstaną nowe elementy w postaci ciągów komunikacyjnych, małej architektury, miejsc postojowych dla samochodów, infrastruktura techniczna. Natomiast w miejscach już zainwestowanych, do już istniejących zabudowań dojdą nowe, jednak zamiast budownictwa wielorodzinnego, powstaną domy jednorodzinne (teren 3MN). Znaczącą pozytywną zmianą będzie uporządkowanie tego terenu, gdyż obecnie znajduje się tu nieczynna kotłownia osiedlowa.

Plan miejscowy określa m. in. wysokość zabudowań, wyznacza linie zabudowy i ich przestrzenne rozmieszczenie w celu stworzenia zharmonizowanej przestrzeni. Terenem dróg i budynków będzie towarzyszyła zieleń urządzona. Zapisy planu precyzują parametry nowoprojektowanych obiektów, ustalając m.in., geometrię dachów, wskaźnik intensywności zabudowy, ujednolicenie materiału i kolorystyki pokrycia dachu w granicach jednej działki, co korzystnie wpłynie na kształtowanie ładu przestrzennego i krajobraz obszaru opracowania.

Powstanie nowego zainwestowania na terenach dotychczas niezabudowanych, nie wpłynie na obniżenie walorów krajobrazowych. Zubożeniu podlegać będą obszary

porośnięte pospolitą roślinnością zielną, nie przedstawiającą większej wartości przyrodniczej, równocześnie plan miejscowy gwarantuje nienaruszalność istniejącego drzewostanu, jeśli nie koliduje z planowaną zabudową. Dokona się pozytywna zmiana dotycząca ład przestrzennego, zostaną zagospodarowane tereny nieuporządkowane wykorzystywane często jako składowiska odpadów (teren 4MN), a niska zabudowa jednorodzinna nie spowoduje zamknięcia przestrzeni wokół analizowanego terenu.

Nowo powstałe zabudowania i infrastruktura będą miały oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe na krajobraz.

d) oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W granicach obszaru opracowania nie występują wody powierzchniowe. Natomiast w bliskim sąsiedztwie, wzdłuż zachodniej granicy obszaru opracowania zlokalizowany jest rów melioracyjny. Nie przewiduje się zagrożenia zanieczyszczenia wód w związku z pracami budowlanymi, a odpowiednia gospodarka wodno-ściekowa również wyklucza ich ewentualne skażenie w okresie eksploatacji inwestycji. Istnieje niewielkie ryzyko krótkoterminowego wycieku do gruntu substancji ropopochodnych z pracujących maszyn budowlanych, czego konsekwencją może być zanieczyszczenie wód podskórnych, jednak odpowiedni nadzór, konserwacja maszyn i dbałość wykonywania prac, powinny zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom. Powstanie nowych obiektów kubaturowych, dróg, parkingów, spowoduje redukcję powierzchni niezabudowanych, a także uszczelnienie podłoża i zmianę warunków infiltracji oraz zmniejszenie parowania z warstwy wodonośnej, aby zminimalizować niekorzystne oddziaływanie, plan miejscowy zaleca stosowanie powierzchni półprzepuszczalnych i przepuszczalnych do utwardzenia wjazdów i miejsc postojowych na poszczególnych działkach. Plan miejscowy ustala odprowadzanie ścieków poprzez system kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków, jako rozwiązanie tymczasowe lub na terenach nieobjętych kanalizacją, dopuszcza się indywidualne systemy gromadzenia ścieków bytowych lub założenie przydomowych oczyszczalni ścieków po uprzednim rozpoznaniu warunków gruntowo-wodnych.

Plan miejscowy ustala odprowadzanie wód opadowych i roztopowych siecią kanalizacji deszczowej. Korzystnym zapisem, zapobiegającym utracie wody, jest zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z dachów w granicach działki, na potrzeby gospodarstwa domowego i nawadniania terenu biologicznie czynnego.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych, parkingów, placów manewrowych przed odprowadzeniem do odbiorników muszą być

podczyszczony, należy również stosować rozwiązania techniczne, które zabezpieczą przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej. Realizacja ustaleń planu miejscowego wiąże się z rozbudową istniejących systemów infrastruktury technicznej, należy więc przyjąć, że standardy jakościowe i techniczne w pełni będą zabezpieczać wody podziemne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami, jest to o tyle istotne, że obszar opracowania położony na piaskach i piaskach ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi o dobrej i bardzo dobrej przepuszczalności, jest obszarem o średniej odporności na zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego.

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

e) oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W fazie realizacji inwestycji należy spodziewać się wzrostu okresowych, krótkoterminowych emisji pyłów i gazów związanych z pracami budowlanymi oraz zwiększonej ilości spalin, emitowanych przez maszyny budowlane oraz ruch pojazdów transportujących m.in. materiały budowlane, ziemię z wykopów, czy gruz. W fazie eksploatacji inwestycji nie powinno dochodzić do przekroczeń wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza, ponieważ docelowo opracowany plan miejscowy ustala obowiązek zaopatrzenia w energię cieplną z indywidualnych niskoemisyjnych systemów ogrzewania w szczególności z gazowych źródeł ciepła lub z nieemisyjnych źródeł, takich jak energia elektryczna, czy kolektory słoneczne. Działania te powinny w pełni zabezpieczyć atmosferę przed ewentualnymi zanieczyszczeniami. Oddziaływanie na czystość powietrza w związku z ruchem samochodowym w trakcie eksploatacji inwestycji, nie zmieni się istotnie. Ruch będzie przebiegał siecią dróg 8KDW, 9KDW. Są to drogi wewnętrzne, a korzystanie z samochodów przez nowych mieszkańców, nie będzie powodowało znaczącego wzrostu emisji spalin.

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

f) oddziaływanie na klimat akustyczny

W okresie realizacji inwestycji głównym źródłem hałasu będą maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe. Może wtedy nastąpić okresowe przekroczenie

dopuszczalnego poziomu hałasu, emitowanego przez sprzęt budowlany, szczególnie podczas najcięższych prac wykonywanych na zewnątrz (wybieranie ziemi pod fundamenty, zbrojenie, wylewanie fundamentów). Po zakończeniu etapu budowy, w okresie eksploatacji inwestycji zakładając, że będą przestrzegane standardy akustyczne, nie powinno dochodzić do negatywnego oddziaływania hałasu na mieszkańców. Na obszarze opracowania zlokalizowane będą tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których plan miejscowy określa standardy akustyczne zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie Prawo ochrony środowiska. Tereny te nie powinny być narażone na niekorzystne oddziaływanie hałasu emitowanego przez nowo powstałe obiekty, ponieważ plan miejscowy nie przewiduje lokalizacji przedsięwzięć, w ramach których eksploatacja może prowadzić do przekroczenia dopuszczalnych wartości wytwarzania hałasu (na terenach zabudowy jednorodzinnej dopuszcza się jako funkcję uzupełniającą usługi nieuciążliwe). Pomimo, że w odległości ok. 500 m. na pd. - zach. przebiega droga krajowa nr 11, gdzie zanotowano przekroczenia wskaźników akustycznych, oddziaływania te swoim zasięgiem nie obejmują obszaru opracowania. Nie prognozuje się dodatkowego wzrostu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu od dróg obsługujących nowe zabudowania mieszkaniowe. Projektowane drogi będą klasy lokalnej i ruch do nowych zabudowań nie będzie na tyle duży, żeby mogło nastąpić przekroczenie wartości emisji hałasu. Ocenia się, że oddziaływanie nowych inwestycji na klimat akustyczny będzie bezpośrednie, pośrednie, chwilowe i długoterminowe.

g) klimat lokalny

Obszar opracowania w przeważającej części obejmuje teren zabudowany o niewielkiej powierzchni, dlatego powstanie nowych obiektów kubaturowych nie spowoduje istotnej zmiany w lokalnych stosunkach klimatycznych. Mogą one dotyczyć minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza, wilgotności powietrza, prędkości wiatru (zależnie od rozmieszczenia obiektów i wielkości powierzchni niezabudowanej). Nie będą jednak one wpływać na warunki klimatu odczuwalnego na terenach objętych planem. Oddziaływanie nowych inwestycji na klimat lokalny będzie pośrednie i długoterminowe.

h) oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi miejscowe przekształcenie powierzchni ziemi, związane z realizacją zabudowy. W wyniku prowadzonych robót budowlanych zniszczeniu ulegnie wierzchnia warstwa gleby, łącznie z mikrofauną glebową. Struktura głębszych warstw ulegnie zaburzeniu, szczególnie podczas prac związanych z fundamentowaniem budynków i powstaniem nowej infrastruktury technicznej. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących teren na posadowienie nowej zabudowy. Obszar opracowania jest terenem słabo zróżnicowanym morfogenetycznie, dlatego zmiany będą niezauważalne. Ewentualne, widoczne przekształcenia mogą dotyczyć skarpy na terenie elementarnym 5MW. Powstanie nowych funkcji terenu może oddziaływać na jakość środowiska glebowego, dlatego w planie miejscowym ustala się zasady odprowadzania ścieków i sposób unieszkodliwiania odpadów, aby nie dopuścić do przesiąkania nieczystości do gleby. W związku z realizacją inwestycji zgodnie z planem miejscowym, oprócz zabudowań mieszkalnych pojawi się mała architektura, miejsca postojowe, infrastruktura techniczna. Powstanie utwardzonych nawierzchni dróg i ruch samochodowy może prowadzić do pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleby substancjami ropopochodnymi, a także lokalne zanieczyszczenia gleby w związku zimowym utrzymaniem dróg. W wyniku zabudowy nastąpi zmiana użytkowania powierzchni terenu, maksymalna powierzchnia zabudowy mieszkaniowej wyniesie 40% powierzchni działki budowlanej. Aby zrównoważyć i ograniczyć niekorzystne przekształcenia wprowadzono minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 40% na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Obszar terenów dotychczas nieużytkowanych 4MN, 7MN ulegną znacznemu przekształceniu, zostaną zabudowane obiektami kubaturowymi i przykryte nawierzchniami. Nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych, utwardzenie powierzchni i zniszczenie struktury gleby.

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

i) oddziaływanie na zabytki i dobra kultury

W granicach obszaru opracowania nie występują obiekty lub obszary objęte ochroną konserwatorską.

j) oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja ustaleń planu miejscowego wpłynie na wzrost zasobów mieszkaniowych w spokojnej okolicy, sprzyjającej zamieszkaniu, w niedalekiej odległości od terenów o walorach przyrodniczych. Zainwestowanie funduszy na remont i termomodernizację istniejących budynków wielorodzinnych pozyskanych ze sprzedaży działek budowlanych, wpłynie na komfort zamieszkania i odbiór wizualny przez mieszkańców osiedla. Oddziaływanie to możemy określić jako pozytywne, bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe.

k) oddziaływanie na obszar Natura 2000

Obszar objęty planem znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Najbliżej zlokalizowany jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 „Mechowisko Manowo” PLH 320057, położony w odległości ok. 550 m. na pd. - zach. od obszaru opracowania. Bezpośrednie połączenie z obszarem chronionym ograniczone jest barierami ekologicznymi pochodzenia antropogenicznego, są to drogi lokalne oraz droga krajowa nr 11. Utrudniają one migrację i ograniczają dostęp do obszaru Natura 2000. W warunkach pełnej realizacji ustaleń planu (m. in. odpowiednia gospodarka ściekowa, odpowiednie zarządzanie odpadami, zapobiegające zanieczyszczeniu wód i gleby, niskoemisyjna gospodarka cieplna), biorąc pod uwagę znaczne oddalenie i lokalny zasięg nowych inwestycji nie należy spodziewać zmiany w liczebności populacji cennych gatunków fauny i flory na obszarze objętym ochroną, nie pogorszy się stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczony został obszar Natura 2000.

l) promieniowanie elektromagnetyczne

Przez obszar opracowania przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV o niewielkim promieniowaniu oraz linii niskiego napięcia 0,4 kV o promieniowaniu znikomym. Aby przeciwdziałać ewentualnym niekorzystnym oddziaływaniom promieniowania elektromagnetycznego na środowisko, a szczególnie na mieszkańców, ustalono strefę ochronną po 7,5 m. dla linii 15 kV po obu jej stronach oraz po 1,5 m. po obu stronach od osi linii napowietrznej 0,4 kV. W granicach obszaru opracowania zlokalizowana jest również stacja transformatorowo - rozdzielcza oznaczona symbolem literowym „E”, od której obowiązuje strefa ochronna o promieniu min. 7 m. od granic stacji. Ewentualne

zagospodarowanie w strefach ochronnych oraz sposób ich przestrzeganie muszą być zgodne z przepisami odrębnymi.

Oddziaływanie to możemy określić jako bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe.

!/ oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane, to suma skutków realizacji różnych rodzajów działalności i zamierzeń rozpatrywana łącznie, także z oddziaływaniem istniejącym wcześniej. Mogą one powodować zmiany zachodzące na danym terenie w różnych okresach. Oddziaływanie skumulowane nowych inwestycji może być rozpatrywane przez ocenę dotychczasowych aktywności i sposobu użytkowania terenu. Planowane inwestycje na większości terenu będą kontynuacją istniejącej zabudowy mieszkaniowej, jednak o mniejszej skali i intensywności. Zamiast budynków wielorodzinnych, plan ustala zabudowę jednorodziną. Wartość dodatkowych zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska przez nowe inwestycje w postaci ścieków i odpadów wzrośnie, ale zapisy planu miejscowego minimalizują te oddziaływania. Zwiększona ilość terenów zabudowanych, nie spowoduje znaczącego zwiększenia się ruchu samochodowego w tym rejonie, co skutkowałoby za niekorzystnym oddziaływanie spalin na czystość powietrza. Niewielkie oddziaływania skumulowane mogą wystąpić na etapie prac budowlanych, kiedy nastąpi wzrost hałasu od pracujących maszyn, intensyfikacja ruchu drogowego, czasowego zanieczyszczenia powietrza, jednak te niedogodności będą okresowe i ustąpią po zakończeniu prac. Powstanie nowych zabudowań mieszkaniowych nie spowoduje istotnego zwiększenia emisji spalin z gospodarstw domowych do atmosfery, ponieważ zaopatrzenie w ciepło odbędzie się w oparciu o niskoemisyjne systemy ogrzewania, w tym z wykorzystaniem sieci gazowej. Nowe zainwestowanie spowoduje emitowanie hałasu, wytwarzanie odpadów i ścieków komunalnych. Nastąpią zmiany w krajobrazie (przewaga krajobrazu zurbanizowanego), przekształcenie szaty roślinnej i składu gatunkowego, nie będą to jednak oddziaływania szczególnie niekorzystne i znaczące, a wszelkie zmiany są związane z rozwojem urbanistycznym tej części miejscowości. Likwidacja szaty roślinnej będzie w głównej mierze dotyczyła terenów aktualnie nieużytkowanych, porośniętych roślinnością trawiastą i ruderalną. W warunkach pełnej realizacji ustaleń planu można stwierdzić, że pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj.

powodujących zasadniczą zmianę parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności, bioróżnorodności gatunków, istotnych barier dla migracji i zagrożenia dla obszarów cennych przyrodniczo.

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

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego:

- nie spowoduje trwałych zmian środowiska, mogących pogarszać jakość życia mieszkańców
- nie spowoduje zmniejszenia się zdolności środowiska do regeneracji
- nie spowoduje powstania rażących zmian w krajobrazie, a tym samym nie będzie znacząco wpływać na walory przyrodnicze i krajobrazowe
- spowoduje korzystny odbiór wizualny i poprawę komfortu zamieszkania w związku rewitalizacją terenu wokół byłej kotłowni osiedlowej
- nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko przyrodnicze jako całość, ale zniszczeniu ulegnie wierzchnia warstwa gleby, fauna glebowa, a także roślinność zielna i trawiasta terenów dotychczas niezabudowanych.
- spowoduje uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, a w konsekwencji ograniczenie miejsc bytowania organizmów żywych
- nie wpłynie negatywnie na zlokalizowane w dalszym sąsiedztwie obszary cenne przyrodniczo
- nie wpłynie negatywnie bezpośrednio lub pośrednio na obszary Natura 2000

6.2. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

Plan miejscowy nie kwalifikuje **nowych inwestycji** na analizowanym obszarze do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Planowane, nowe inwestycje będą miały charakter nieuciążliwy dla środowiska, dlatego przy pełnym wdrożeniu planu miejscowego i zaopatrzeniu inwestycji w dobrze działającą infrastrukturę techniczną, nie należy spodziewać się znaczących, negatywnych oddziaływań na środowisko.

6.3. Ocena określonych w projekcie planu miejscowego warunków zagospodarowania terenu wynikających z potrzeby ochrony środowiska.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdza się, że projekt planu zagospodarowania przestrzennego w niewielkim stopniu wpłynie na zmianę aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na przeważającej części terenu, gdzie aktualnie istnieje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, z drogami dojazdowymi, parkingami, zabudową garażową i zielenią urządzoną. Zmiany dotyczące zwłaszcza ładu przestrzennego, będą miały miejsce na terenie elementarnym 3MN, gdzie zlokalizowana jest nieczynna kotłownia osiedlowa na paliwo stałe. Przekształcenie krajobrazu, redukcja fauny i flory, zmniejszenie różnorodności biologicznej i utwardzenie powierzchni ziemi nastąpi na terenach niezabudowanych: 4MN i 7MN. Zaprojektowane zmiany spowodują oddziaływanie: .

- **umiarkowane neutralne oddziaływanie na środowisko o charakterze lokalnym** - tereny aktualnie zabudowane, gdzie zostanie utrzymana obecna struktura funkcjonalna z dominującym udziałem terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; teren po byłej kotłowni osiedlowej -likwidacja skweru wokół budynku.
- **umiarkowane negatywne oddziaływanie na środowisko o charakterze lokalnym** - tereny dotychczas niezabudowane, przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, gdzie nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidacja roślinności porastającej teren, płoszenie fauny, zmiana krajobrazu.
- **negatywne oddziaływanie na środowisko o charakterze lokalnym** - od dróg, terenów obiektów komunikacji i parkingów, rozumiane jako zauważalne, ale nie powodujące naruszenia standardów środowiskowych.

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

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo, spełniają uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie poszczególnych komponentów środowiska. Zawarte w projekcie planu rozwiązania są zgodne z ustaleniami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo*. W dokumencie ustala się przeznaczenie terenów i sposoby ich zagospodarowania, a ich realizacja nie spowoduje negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Realizacja ustaleń planu umożliwi ukształtowanie na analizowanym obszarze

nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Jego elementami będą uporządkowane tereny funkcjonalne, w tym nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zrewitalizowany teren po byłej kotłowni osiedlowej, tereny zieleni urządzonej, infrastruktury technicznej i systemu komunikacyjnego. Na części terenów nastąpią długotrwałe przekształcenia struktur środowiska, zwiększając jego antropizację, jednak planowane zmiany zainwestowania nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, a zminimalizowanie potencjalnego niekorzystnego oddziaływania, uzależnione będzie od zastosowania prawidłowych rozwiązań projektowych i jak najmniej szkodliwych dla środowiska rozwiązań technicznych, zarówno podczas prac budowlanych, ale też w trakcie eksploatacji powstałych inwestycji.

Możliwość złagodzenia niektórych oddziaływań wiąże się między innymi z następującymi ustaleniami planu:

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych siecią kanalizacji deszczowej
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dróg utwardzonych i parkingów do odbiorników oraz zastosowanie takich rozwiązań technologicznych, aby zabezpieczyć warstwy wodonośne przed skażeniem
- odprowadzanie ścieków sanitarnych poprzez sieć kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków; dopuszcza się indywidualne systemy gromadzenia ścieków, jako rozwiązanie tymczasowe
- zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł niskoemisyjnych lub nieemisyjnych
- zaopatrzenie w gaz z istniejącej sieci gazowej lub ze źródeł indywidualnych

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

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, aby wykluczyć skażenie wód i powierzchni ziemi, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków
- pozostawienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych oraz wykonanie zadrzewienia i zakrzewienia w celu uzupełnienia szaty roślinnej po zakończeniu realizacji inwestycji
- zachowanie możliwie jak największej ilości zieleni wysokiej

Zaleca się takie planowanie zakresu prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu, tam, gdzie to jest możliwe, zapewnić ochronę gruntów, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Terminy prowadzenia robót

powinno się dostosowywać do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w warunkach bytowania fauny.

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

Poza zaproponowanymi rozwiązaniami nie zachodzi konieczność wprowadzenia innych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, gdyż stosujemy ją wtedy, gdy na skutek inwestycji, zachwiana zostanie równowaga w środowisku lub zostanie wyrządzona bezpośrednia, nieodwracalna szkoda. W tym przypadku poszczególne tereny są w dużej części przekształcone antropogenicznie, walory przyrodnicze są na przeciętnym poziomie, nowa zabudowa będzie kontynuacją zabudowy mieszkaniowej. Obszar opracowania nie leży w granicach obszaru Natura 2000, a jedynie w jego dalekim sąsiedztwie, przez co nowo powstałe inwestycje nie spowodują negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru.

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

Na etapie sporządzania projektu planu przyjęto optymalne rozwiązania urbanistyczne. Projektowane w analizowanym dokumencie przeznaczenie terenów i sposób ich zagospodarowania jest zgodny z założeniami i zasadami przekształceń przestrzeni przyjętymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo*. Ustalenia planu miejscowego nie ingerują w sposób znaczący w tereny o wysokich walorach przyrodniczych, gdyż takie tu nie występują oraz zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska na terenie miejscowości, dlatego nie proponuje się rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do analizowanego dokumentu. Oceniając wpływ rozwiązań zaproponowanych w planie miejscowym na różne elementy środowiska, należy stwierdzić, że nie będą to oddziaływania znacząco negatywne, a więc rozwiązania te są dopuszczalne z punktu widzenia ochrony przyrody.

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

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

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

Kontrola jakości środowiska obszaru objętego planem, będzie przeprowadzana w ramach monitoringu środowiska województwa zachodniopomorskiego. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są w rocznych raportach o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego.

W celu analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko, proponuje się przeprowadzenie kontroli oddziaływania ustaleń planu na środowisko, poprzez okresowe badania stanu środowiska (analiza wpływu użytkowania terenów na jakość życia mieszkańców, monitoring gospodarki odpadami, monitoring systemu neutralizacji ścieków bytowych i wód opadowych, kontrola jakości powietrza i poziomu hałasu). Kontrolę przestrzegania przez poszczególne podmioty korzystające ze środowiska, przepisów o ochronie środowiska (i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody) prowadzą organy Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Analizując ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo, nie dostrzega się możliwości wystąpienia skutków jego realizacji o charakterze transgranicznym. Uchwalenie i realizacja przedmiotowego dokumentu nie wpłynie na środowisko przyrodnicze innych krajów.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Manowo dla części wsi Manowo w obrębie Manowo. Celem prognozy jest ustalenie, jakie skutki dla

środowiska przyrodniczego oraz jakości życia mieszkańców będzie miała realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem planu była konieczność wprowadzenia zmiany ustaleń planu w zakresie przeznaczenia części terenu z funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej na funkcję mieszkaniową jednorodziną wraz z przekształceniem nieczynnej kotłowni obsługującej osiedle bloków mieszkaniowych. Oprócz zadrzewienia, roślinność tu występująca jest uboga gatunkowo, najczęściej spotykane są gatunki ruderalne, trawy oraz zieleń urządzona towarzysząca blokom wielorodzinnym i budynkom gospodarczym. Powierzchnia obszaru opracowania wynosi 3,5829 ha. Opisywany teren położony jest w obrębie wysoczyzny moreny dennej na piaskach i piaskach ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi (dolin wód roztopowych), o dobrej i bardzo dobrej przepuszczalności i można uznać, że charakteryzuje się dostateczną stabilnością układów biotycznych, korzystnymi warunkami wodnymi, znaczną odpornością na degradację oraz zdolnością do regeneracji. Obszar objęty planem znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000 i odizolowany jest od obszaru chronionego przez bariery ekologiczne. Podstawowym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu jest coraz intensywniejsze ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach wolnych od zabudowy. Skutkiem wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko będzie zajmowanie wolnych od zabudowy powierzchni pod zainwestowanie kubaturowe i infrastrukturalne. W związku z tym wystąpią nieuniknione negatywne przemiany środowiska przyrodniczego, w tym przekształcenia terenu związane z posadowieniem budynków, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez likwidację części szaty roślinnej, utwardzenie powierzchni ziemi, a także uszczelnienie podłoża i zmianę warunków infiltracji spowodowane pokryciem powierzchni warstwą nieprzepuszczalną. Pozytywnym skutkiem realizacji ustaleń planu będzie rewitalizacja terenu po byłej kotłowni osiedlowej. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, w projekcie planu zawarto ustalenia z zakresu infrastruktury technicznej oraz określono zasady ochrony środowiska i przyrody. Oddziaływania na środowisko, wynikające z realizacji ustaleń planu będą miały zasięg lokalny. W warunkach pełnej realizacji ustaleń planu można stwierdzić, że pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Planowane przedsięwzięcia ze względu na nieuciążliwy charakter oraz kontynuację istniejących funkcji terenu nie spowodują znaczących, negatywnych oddziaływań. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń zmiany planu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi, negatywnymi zmianami w środowisku przyrodniczym, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko jest ustalenie obowiązku monitoringu.

OŚWIADCZENIE

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

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

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....