

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO DO PROJEKTU PLANU  
OGÓLNEGO GMINY TOLKMICKO

**Opracowanie:**

mgr Dagmara Kownacka

A handwritten signature in black ink, reading "Dagmara Kownacka". The signature is written in a cursive style with a large initial 'D' and 'K'.

2025 r.

## Spis treści

<b>1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. METODA OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY TOLKMICKO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. KLIMAT AKUSTYCZNY .....</b>	<b>20</b>
3.1.1 Hałas komunikacyjny .....	20
3.1.2 Hałas przemysłowy .....	22
3.1.3 Pozostałe źródła hałasu .....	22
<b>4. WARUNKI WODNE.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....</b>	<b>23</b>
<b>4.2. WODY PODZIEMNE .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3. ZAOPATRZENIE W WODĘ.....</b>	<b>25</b>
<b>4.4. SYSTEM GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ: .....</b>	<b>25</b>
<b>4.5. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.....</b>	<b>26</b>
<b>5. RZEŻBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA , SUROWCE NATURALNE, OSUWISKA I GLEBA.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1. BUDOWA GEOLOGICZNA ZASOBY SUROWCOWE. ....</b>	<b>28</b>
<b>5.2. TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI - OSUWISKA .....</b>	<b>30</b>
<b>5.3. GLEBY.....</b>	<b>30</b>
<b>6. POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA .....</b>	<b>32</b>
<b>6.1. FLORA i FAUNA.....</b>	<b>32</b>
6.1.1 Roślinność gminy .....	32
6.1.2. Zwierzęta gminy .....	33
<b>7. ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO .....</b>	<b>47</b>
<b>7.1. ZABYTKI OBJĘTE FORMAMI OCHRONY, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (dz. u. z 2022 r. poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej ...</b>	<b>47</b>
7.1.1. OBSZARY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO .....	47
<b>Obiekty wpisane do rejestru zabytków występujące na terenie gminy Tolkmicko. ....</b>	<b>48</b>
<b>Obiekty wpisane do rejestru zabytków występujące na terenie miasta Tolkmicko .....</b>	<b>49</b>
7.1.2. ZABYTKI WPISANE DO WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW ORAZ DO GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW .....	50
7.1.3. STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE.....	50
<b>8. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>52</b>
<b>8.1. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>52</b>
8.1.1. Cel opracowania projektu planu ogólnego .....	52
8.2.1. Analiza ustaleń przyjętych w projekcie planu ogólnego .....	53
<b>STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ – SW, ....</b>	<b>54</b>
<b>STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ – SJ, .....</b>	<b>55</b>
<b>STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ – SZ, .....</b>	<b>57</b>
<b>STREFA USŁUGOWA – SU, .....</b>	<b>58</b>
<b>STREFA GOSPODARCZA – SP, .....</b>	<b>59</b>
<b>STREFA ZIELENI I REKREACJI – SN, .....</b>	<b>61</b>
<b>STREFA CMENTARZY – S.C., .....</b>	<b>61</b>
<b>STREFA OTWARTA – SO, .....</b>	<b>62</b>
<b>STREFA KOMUNIKACYJNA – SK.....</b>	<b>62</b>
8.2.2. Ocena projektu planu ogólnego z wyszczególnieniem stref prognozy .....	64
<b>9. POWIĄZANIE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI ORAZ REALIZACJA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>64</b>
<b>9.1. ZACHOWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH I OCHRONA PRZYRODY .....</b>	<b>64</b>
<b>9.2. ZINTEGROWANE PODEJŚCIE DO OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>65</b>
<b>9.3. ROLA KONSULTACJI SPOŁECZNYCH I OCENY ŚRODOWISKOWEJ .....</b>	<b>65</b>
<b>9.4. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATYCZNYCH .....</b>	<b>65</b>
<b>9.5. SKUTKI BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO .....</b>	<b>65</b>

<b>10. PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW .....</b>	<b>67</b>
10.1. ODDZIAŁYWANIE NA RZEŻBĘ TERENU I GLEBY.....	67
10.2. ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI PODŁOŻA.....	69
10.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	70
10.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE ORAZ OBSZARY CHRONIONE I OBSZARY NATURA 2000.....	71
10.4.1. Zachowanie terenów biologicznie czynnych i stref otwartych.....	71
10.4.2. formy ochrony przyrody.....	71
Obszary Natura 2000 .....	72
Parki Krajobrazowe .....	73
Obszary Chronionego Krajobrazu.....	73
Użytki ekologiczne .....	73
10.5. ZARZĄDZANIE WODAMI POWIERZCHNIOWYMI I PODZIEMNYMI.....	74
10.6. ZAPOBIEGANIE NEGATYWNYM SKUTKOM URBANIZACJI.....	74
10.7. ZACHOWANIE WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH I BIORÓŻNORODNOŚCI.....	74
10.8. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GOSPODARCZY.....	75
10.9. ODDZIAŁYWANIE NA STAN HIGIENY ATMOSFERY, KLIMAT LOKALNY I AKUSTYCZNY.....	75
10.10. WPŁYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA I OGRANICZENIE EMISJI .....	75
10.11. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY .....	76
10.12. ODDZIAŁYWANIA W OKRESIE REALIZACJI INWESTYCJI.....	76
10.13. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	77
10.14. WPŁYW NA WARUNKI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW .....	78
10.15. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	79
10.16. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	80
10.17. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO .....	80
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH.....	81
12. 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 INTEGRALNOŚĆTEGO OBSZARU	81
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	82
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	83
15. SPIS ILUSTRACJI.....	86
16. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE .....	86
17. OŚWIADCZENIE .....	86

## **1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE**

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu planu ogólnego Gminy Tolkmicko. Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanych stref planistycznych na obszarze Gminy Tolkmicko. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń projektu na poszczególne elementy środowiska.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 i art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – projekty planów ogólnych wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

### **1.2. METODA OPRACOWANIA**

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. W ramach opracowania wykorzystano następujące materiały źródłowe i literaturę:

- ✓ Uchwała nr VII/66/2024 Rady Miejskiej w Tolkmicku z dnia 24 października 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego Gminy Tolkmicko,
- ✓ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Tolkmicko (Uchwała Nr XVII/88/15 Rady Miejskiej w Tolkmicku z dnia 16 listopada 2015 r.),
- ✓ Program Rozwoju Miasta i Gminy Tolkmicko na lata 2016 – 2025 z dnia 26 lutego 2016 r.
- ✓ Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Opracowanie: W. Morawski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003 r.,
- ✓ ZARZĄD WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030, Olsztyn 2020 r.

- ✓ Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko – mazurskim raport wojewódzki za rok 2023; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie,
- ✓ J.M. Matuszkiewicz, Potencjalna roślinność naturalna Polski, Warszawa 2008,
- ✓ J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN, 1998.

Strony internetowe:

<https://tolkmicko.e-mapa.net/>

<http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

<http://mapy.geoportal.gov.pl/>

<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> <http://polska.e-mapa.net>

## 2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY TOLKMICKO

Obszar opracowania stanowi całe terytorium gminy, która położona jest w północno-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Od północy i zachodu gmina graniczy z Zalewem Wiślanym, od północnego wschodu z gminą Frombork, od południowego wschodu z gminami: Milejewo i Młynary oraz od południa z gminą Elbląg i z Elblągiem. Pod względem fizyczno – geograficznym gmina Tolkmicko leży na obszarze Wysoczyzny Elbląskiej, zajmując jej nachylone w kierunku Zalewu Wiślanego północne i północno-zachodnie stoki oraz północną część wierzchowiny. Tylko małą część gminy stanowi wąski pas równiny nadzalewowej wraz z tak zwaną Terasą Kadyńską. Znaczną część powierzchni gminy – ponad połowę – stanowią wody Powierzchnia ogólna gminy – w granicach administracyjnych – wynosi 22.542 ha. Po wyłączeniu obszaru wód Zalewu Wiślanego – 11.780 ha – część lądowa gminy wynosi 10.762 ha, na co składa się 226 ha powierzchni miasta i 10.538 ha terenów wiejskich. W części lądowej 4.386 ha (40,8 %) stanowią użytki rolne, a niemal połowę lasy – 5.416 ha (50,3 %). Tereny osiedleńcze, na które składają się tereny zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i rolniczej, a także usług i zieleni zajmują w gminie 388 ha, co stanowi zaledwie 3,6 % jej powierzchni. Na ogólną ilość 4.386 ha użytków rolnych składa się:

2.833 ha gruntów ornych (64,6 %);

102 ha sadów (2,3 %);

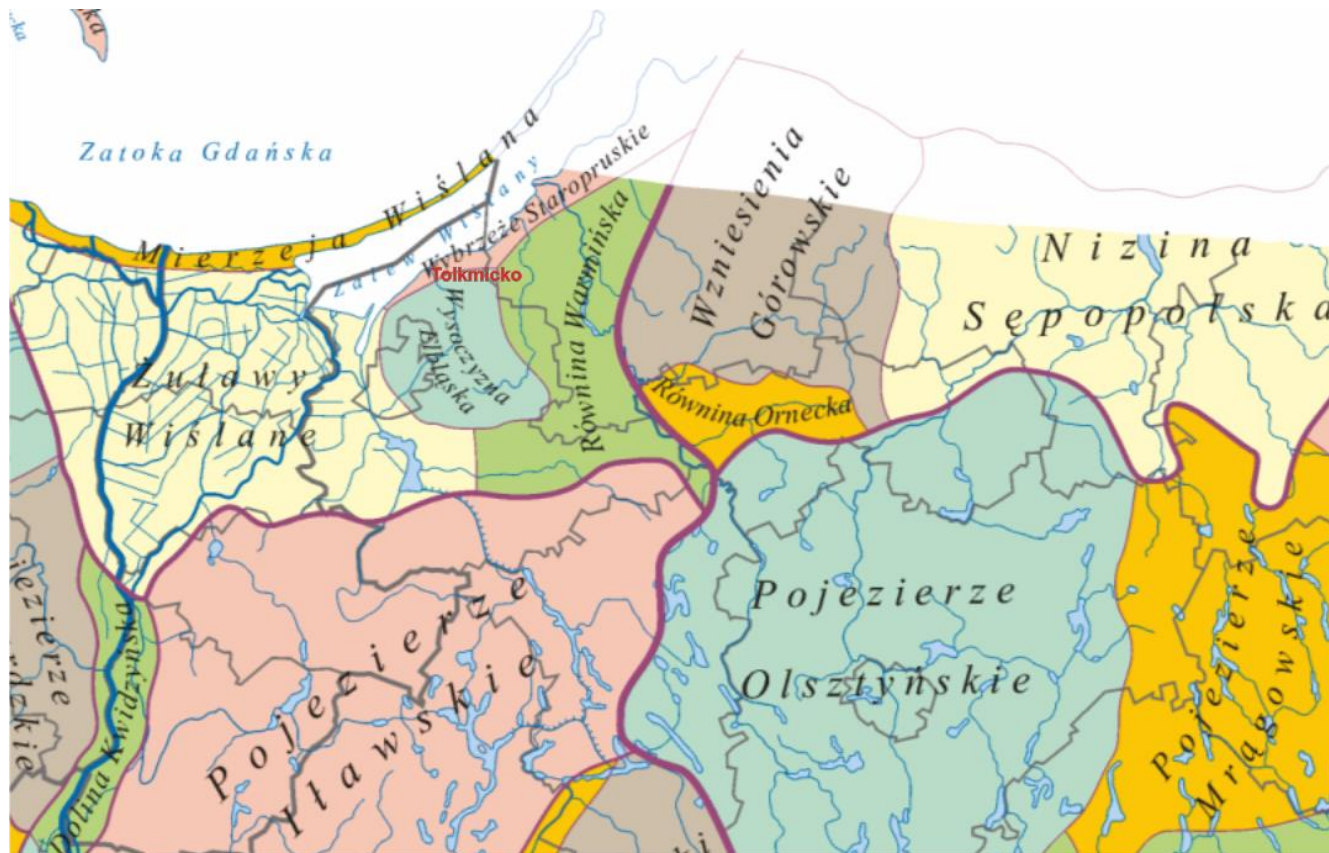
390 ha łąk (8,9 %);

811 ha pastwisk (18,5 %).

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (J. Kondracki) Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski obszar miasta i gminy Tolkmicko położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pobrzeża Południowo – Bałtyckiego, w obrębie makroregionu Pobrzeże Gdańskie w mezoregionach Wysoczyzna Elbląska, Żuławy Wiślane i Wybrzeże Staropruskie.

**Tabela Geograficzny podział Polski według J. Kondrackiego**

MEGAREGIONY	PROWINCJE	PODPROWINCJE	MAKROREGIONY	MEZOREGIONY
3 Pozaalpejska Europa Zachodnia	31 Niż Środkowoeuropejski	313 Pobrzeża Południowobałtyckie	313.2 / 313.3 Pobrzeże Szczecińskie	313.21 Uznam i Wolin 313.22 Wybrzeże Trzebiatowskie 313.23 Równina Wkrzańska (Równina Policka) 313.24 Dolina Dolnej Odry 313.25 Równina Goleniowska 313.26 Wzniesienia Szczecińskie 313.27 Wzgórza Bukowe 313.28 Równina Weltyńska 313.31 Równina Pyrzycko-Stargardzka 313.32 Równina Nowogardzka 313.33 Równina Gryficka
			313.4 Pobrzeże Koszalińskie	313.41 Wybrzeże Słowińskie 313.42 Równina Białogardzka 313.43 Równina Słupska 313.44 Wysoczyzna Damnicka 313.45 Wysoczyzna Żarnowiecka 313.46 Pradolina Redy-Łeby
			313.5 Pobrzeże Gdańskie	313.51 Pobrzeże Kaszubskie 313.52 Mierzeja Helska 313.53 Mierzeja Wiślana 313.54 Żuławy Wiślane 313.55 Wysoczyzna Elbląska 313.56 Równina Warmińska 313.57 Wybrzeże Staropruskie
			314/315 Pojezierza Południowobałtyckie	314.4 Pojezierze Zachodniopomorskie
		314.5 Pojezierze Wschodniopomorskie	314.51 Pojezierze Kaszubskie 314.52 Pojezierze Starogardzkie	



il.1. Mapa podziału według Kondrackiego

### 3. WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE

W ostatnich latach obserwowane zmiany klimatyczne, takie jak wzrost średnich temperatur, nasilające się zjawiska ekstremalne, nawalne deszcze oraz inne anomalie pogodowe, wywierają istotny wpływ na różne aspekty życia człowieka oraz funkcjonowanie środowiska naturalnego. W obliczu tych wyzwań konieczne jest podejmowanie działań adaptacyjnych i zapobiegawczych także na poziomie lokalnym. Kluczowym elementem odpowiedzi na zmiany klimatyczne jest wykorzystanie dostępnych narzędzi, w tym planowania przestrzennego, w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, adaptacji do nowych warunków klimatycznych oraz minimalizacji ich negatywnych skutków dla społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

#### Makroklimat

Na obszarze gminy brak jest stacji prowadzącej pomiary i obserwacje meteorologiczne. Charakterystykę elementów klimatu przeprowadzono w oparciu o dostępną literaturę oraz dane ze stacji meteorologicznej w Elblągu, Milejewie i Pasłęce. Występowanie regionów klimatycznych Polski pokrywa się z pasowym układem rzeźby terenu. Został wydzielony na podstawie znaczących różnic między sąsiadującymi pasami ze względu na temperaturę powietrza i opady atmosferyczne. Gmina Tolkmicko leży w regionie pomorskim tu:

- małe amplitudy roczne, miesięczne i dobowe temperatury;
- niskie maksymalne i wysokie minimalne temperatury powietrza;
- opóźnienie termicznych pór roku;
- wydłużenie okresu przejściowego pomiędzy latem i zimą;
- stosunkowo niskie opady atmosferyczne;
- niższe temperatury wiosną w stosunku do jesieni;
- silne wiatry, głównie z sektora zachodniego;
- występowanie bryzy morskiej.

Całoroczny klimat i średnie warunki pogodowe w Tolkmicku

Lata są komfortowe i częściowo zachmurzone, a zimy są długie, bardzo zimne, śnieżne, wietrzne i znacznie zachmurzone. W ciągu roku, temperatura waha się od  $-3^{\circ}\text{C}$  do  $22^{\circ}\text{C}$  i rzadko spada poniżej  $-12^{\circ}\text{C}$  lub przekracza  $27^{\circ}\text{C}$ .

#### Klimat lokalny

Z uwagi na duże zróżnicowanie morfometryczne obszaru gminy i związaną z nim zmienność wykształcenia pozostałych elementów środowiska przyrodniczego, występuje tu znaczne urozmaicenie typów klimatu lokalnego. Ma ono poważne znaczenie również dla działalności człowieka i możliwości

optymalnego zagospodarowania poszczególnych obszarów. Na terenie gminy wyróżnić można dwa typy klimatu lokalnego: W obrębie Zalewu Wiślanego i na Wysoczyźnie Elbląskiej, a także Równiny Warmińskiej. W obrębie obu jednostek przebieg zjawisk meteorologicznych jest odmienny. Klimat lokalny powierzchni położonej w obrębie Zalewu wiślnego, w stosunku do niżej położonego obszaru gminy, charakteryzuje się:

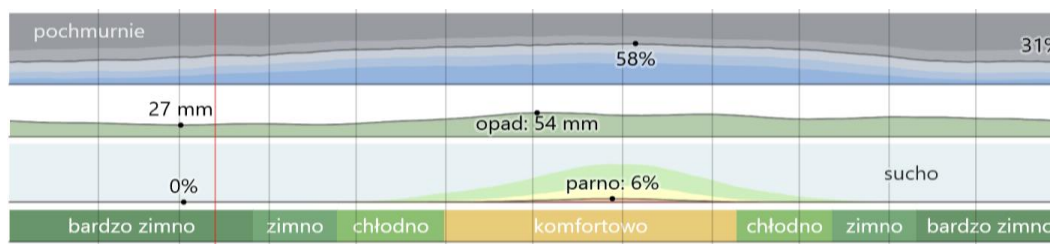
- niższymi średnimi miesięcznymi i dobowymi temperaturami powietrza;
- wyższymi średnimi amplitudami rocznymi temperatury powietrza;
- osłabionym bezpośrednim wpływem Zalewu;
- znacznym zróżnicowaniem topoklimatycznym stoków w zależności od ich ekspozycji;
- brakiem inwersji termicznych typu spływowego i formowania się zastoisk zimnego powietrza.

Z uwagi na bioklimat lokalny, obszar kępy jest znacznie korzystniejszy dla stałego pobytu człowieka. Klimat obszaru gminy położonego w obrębie Wysoczyzny Elbląskiej i Równiny Warmińskiej wyróżnia się:

- wyższymi średnimi miesięcznymi i rocznymi temperaturami powietrza oraz ich wyrównanym przebiegiem w ciągu roku;
- niższymi średnimi amplitudami rocznymi temperatury powietrza;
- dużą wilgotnością względną powietrza – wyższą o ok. 10-20 % od występującej na wysoczyźnie (Szukalski 1974);
- silnym, zarówno w sensie intensywności jak i zasięgu, bezpośrednim oddziaływaniem morza - w tym natężeniem wiatrów, których największe prędkości mieszczą się w granicach 10-15 m/s (Szukalski 1974);
- brakiem wyraźnego zróżnicowania topoklimatycznego;
- predyspozycją do powstawania inwersji typu spływowego.

Ze względu na charakter kierunków i nasilenia zjawisk wiatrowych, oraz znacznym - szczególnie na obszarze Wybrzeża Staropruskiego - odsłonięciem terenu, cały obszar gminy należy uznać za korzystny pod względem parametrów przewietrzania. Należy to uznać za czynnik korzystny z punktu widzenia odporności środowiska na zanieczyszczenia pyłowe i gazowe wprowadzane do atmosfery. Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych i gęstą sieć melioracyjną oraz rzeczną na obszarze Wybrzeża Staropruskiego, w północnej części gminy występują niekorzystne warunki bioklimatyczne, mogące stanowić ograniczenia dla rozwoju funkcji osadniczych i rekreacyjnych na tym terenie. W granicach gminy, na najbardziej zróżnicowanym morfometrycznie obszarze Wysoczyzny Elbląskiej i Równiny Warmińskiej, przeważają zdecydowanie zbocza o ekspozycji północnej i północno-zachodniej, większość stoków o ekspozycji południowo-zachodniej porośnięta jest lasem. Stwarza to na obszarze gminy przewagę powierzchni mało korzystnych topoklimatycznie – “chłodnych” stoków. Ogranicza to

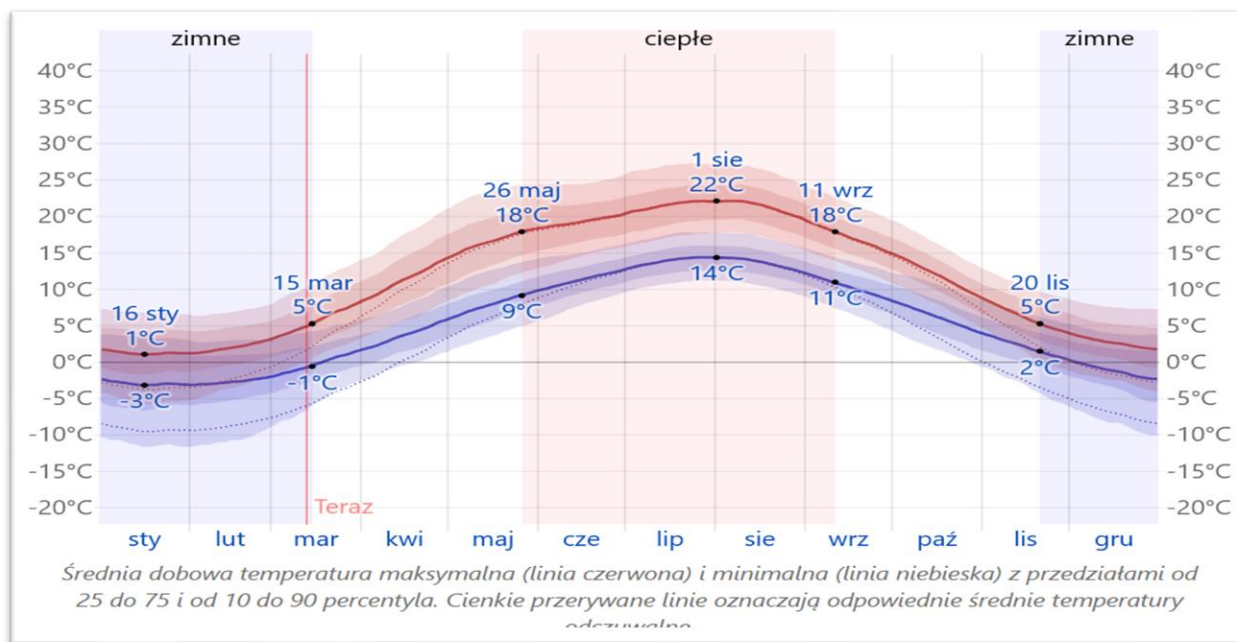
możliwości przestrzennego rozwoju produkcji sadowniczej. Omówione uwarunkowania, w kontekście stosunkowo długiego występowania tu pokrywy śnieżnej i znacznych deniwelacji terenu, mogą sprzyjać zimowym formom czynnej rekreacji (saneczkarstwo, narciarstwo).



il.2. Skala zachmurzenia gm. Tolkmicko

### Średnia temperatura w Tolkmicku

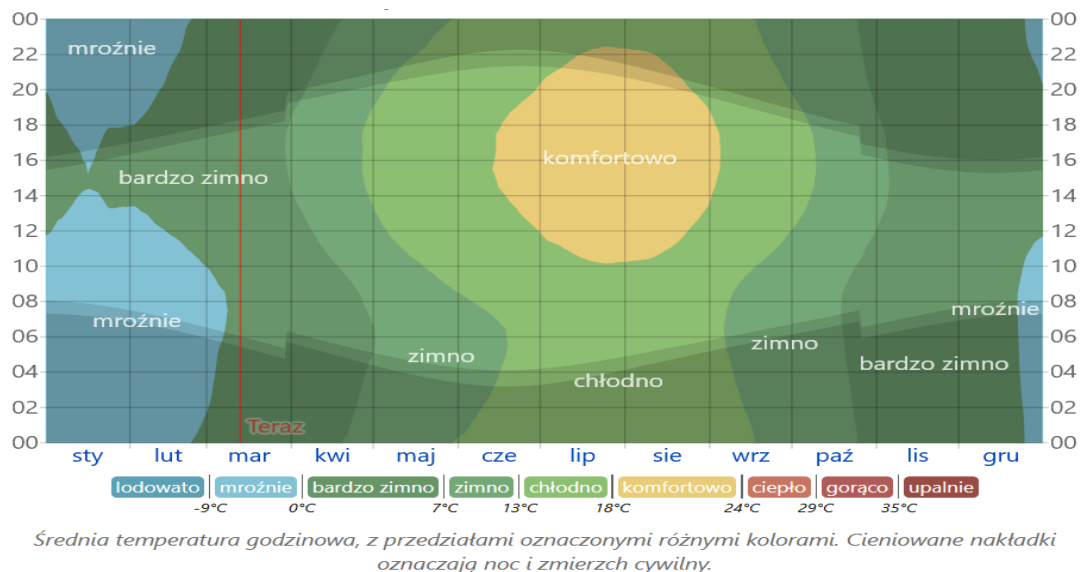
Ciepła pora roku trwa 3,5 miesiąca, od 26 maja do 11 września, a średnia dobowa temperatura maksymalna przekracza wtedy 18°C. Najgorętszy miesiąc roku w Tolkmicku to lipiec, kiedy średnia temperatura maksymalna wynosi 22°C a minimalna 14°C. Zimna pora roku trwa 3,8 miesiąca, od 20 listopada do 15 marca, a średnia dobowa temperatura maksymalna kształtuje się poniżej 5°C. Najzimniejszy miesiąc roku w: Tolkmicko to styczeń, kiedy średnia temperatura minimalna wynosi -3°C a maksymalna 1°C.



il.3. Temperatura maksymalna, średnia i minimalna w gm. Tolkmicko

Średnia	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
Maks.	1°C	2°C	6°C	12°C	17°C	19°C	22°C	21°C	17°C	12°C	6°C	3°C
Temperatura	-1°C	-0°C	3°C	8°C	13°C	16°C	18°C	18°C	14°C	9°C	4°C	1°C
Min.	-3°C	-3°C	-0°C	4°C	8°C	11°C	14°C	14°C	10°C	6°C	2°C	-1°C

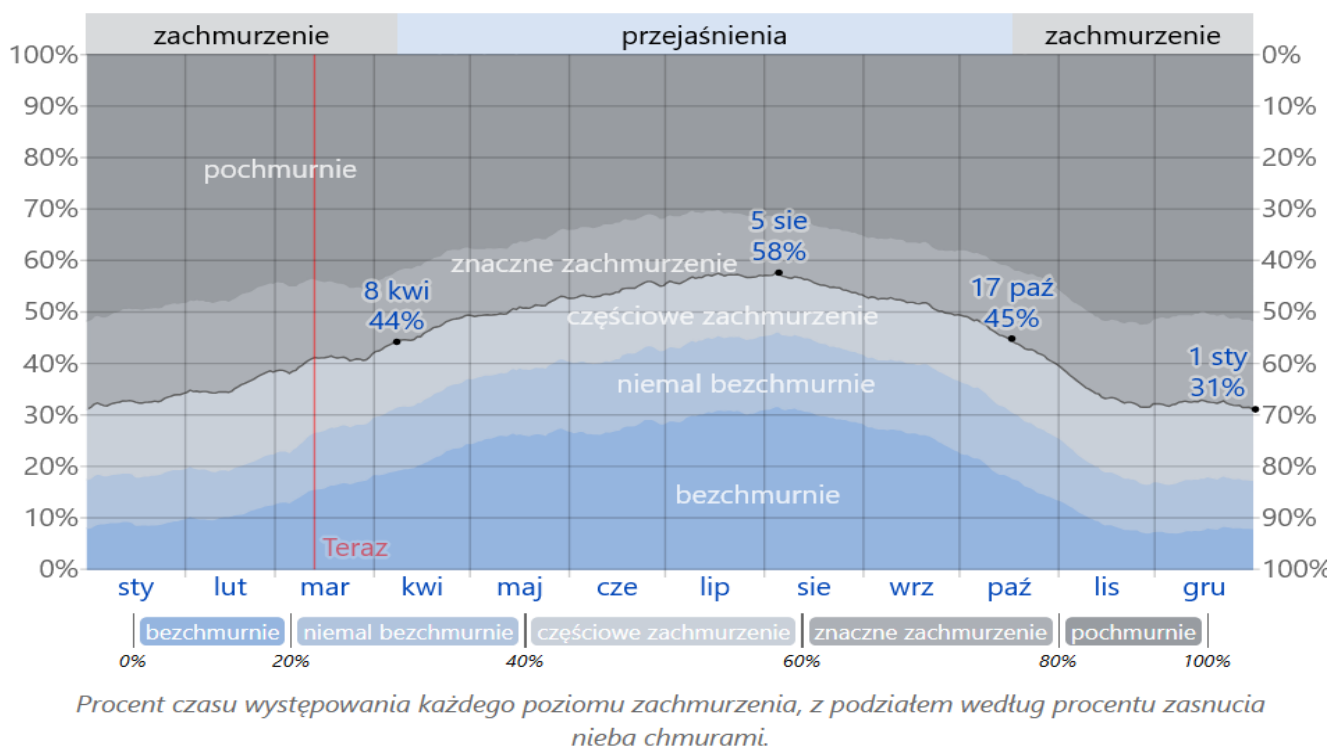
Poniższy schemat obrazuje specyfikę średnich temperatur godzinowych w ciągu roku. Oś pozioma oznacza konkretny dzień roku, oś pionowa to godziny doby, a kolor wskazuje średnią temperaturę dla danej godziny i dnia.



il.4. Średnia temperatura godzinowa w gm. Tolkmicko

### Chmury

W Tolkmicko w ciągu roku występują znaczne sezonowe zmiany pod względem stopnia zachmurzenia. Okres roku z większymi przejaśnieniami zaczyna się w Tolkmicko około 8 kwietnia, trwa 6,3 miesiąca i kończy około 17 października. Najbardziej pogodnym miesiącem roku w: Tolkmicko jest lipiec, kiedy niebo jest bezchmurne, niemal bezchmurne lub częściowo zachmurzone średnio 57% czasu. Okres roku ze znacznie większym zachmurzeniem zaczyna się 17 października, trwa 5,7 miesiąca i kończy się 8 kwietnia. Najbardziej pochmurnym miesiącem roku w: Tolkmicko jest grudzień, kiedy niebo jest pochmurne lub znacznie zachmurzone średnio 68% czasu.



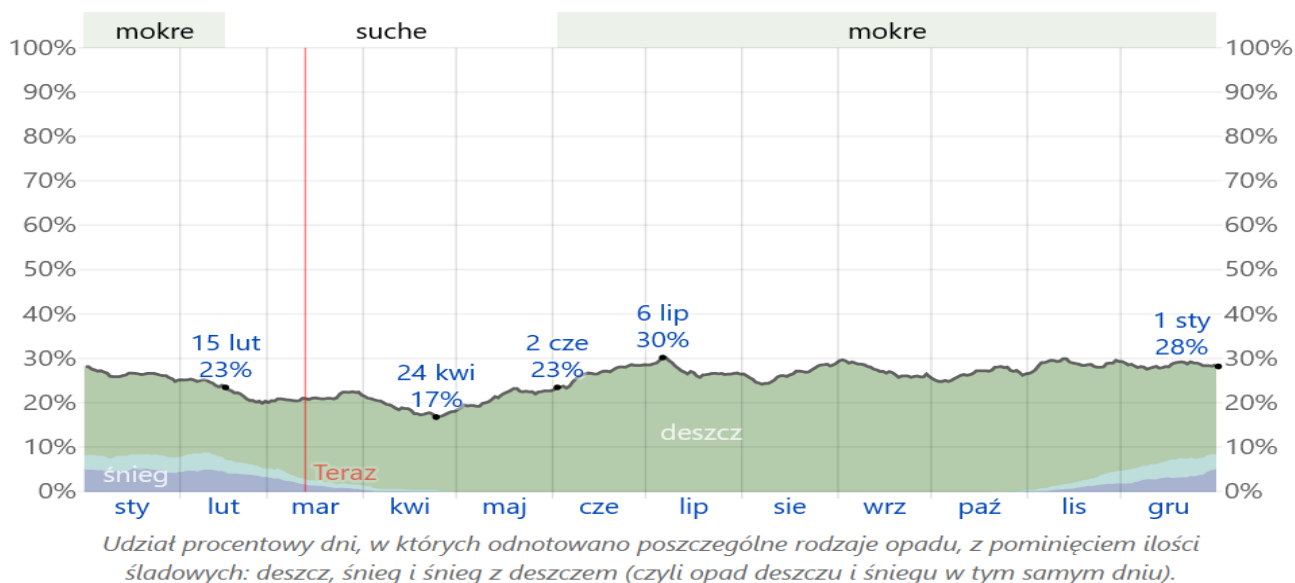
il.5. Skala zachmurzenia gm. Tolkmicko

Udział	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
Zachmurzenie	67%	64%	60%	54%	49%	46%	43%	44%	49%	56%	66%	68%
Przejaśnienia	33%	36%	40%	46%	51%	54%	57%	56%	51%	44%	34%	32%

## Opad

Dzień obfitujący w opady to dzień, kiedy opad atmosferyczny lub równoważnik wodny takiego opadu wynosi przynajmniej 1 milimetr. Prawdopodobieństwo dni obfitujących w opady w Tolkmicku ulega w ciągu roku zmianom. Pora występowania bardziej intensywnych opadów trwa 8,5 miesiąca, od 2 czerwca do 15 lutego, kiedy szansa wystąpienia obfitych opadów w danym dniu jest wyższa niż 23%. Miesiącem z największą liczbą dni obfitujących w opady w Tolkmicku jest listopad, kiedy opad na poziomie przynajmniej 1 milimetr występuje średnio przez 8,6 dnia. Pora bardziej sucha trwa 3,6 miesiąca, od 15 lutego do 2 czerwca. Miesiącem z najmniejszą liczbą dni obfitujących w opady w Tolkmicko jest kwiecień, kiedy opad na poziomie przynajmniej 1 milimetr występuje średnio przez 5,6 dnia.

Jeżeli chodzi o dni obfitujące w opady, rozróżniamy pomiędzy dniami z opadami deszczu, śniegu lub deszczu ze śniegiem. Miesiącem z największą liczbą dni z opadem deszczu w Tolkmicku jest lipiec, kiedy średnio pada przez 8,5 dnia. W oparciu o tę klasyfikację, najczęściej występująca w ciągu roku forma opadu to deszcz, a najwyższe prawdopodobieństwo wystąpienia tego opadu to 30% w dniu 6 lipca.



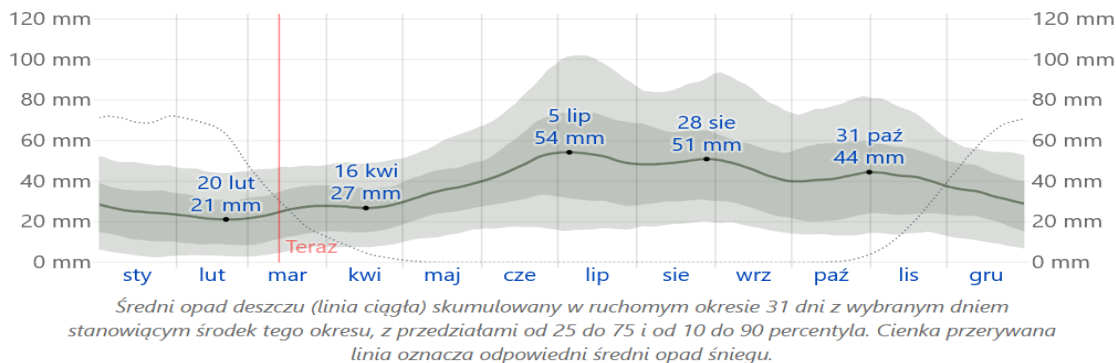
il.6. Dzielne prawdopodobieństwo opadu deszczu w gm. Tolkmicko

## Opad deszczu

Aby przedstawić nie tylko sumy miesięczne, ale również zmiany w ciągu miesięcy, schemat pokazuje skumulowany opad deszczu w ruchomym okresie 31 dni z każdym dniem roku stanowiącym środek tego okresu. W Tolkmicko występują pewne sezonowe wahania miesięcznych opadów deszczu. Opady

deszczu występują w Tolkmicko przez cały rok. Najbardziej deszczowym miesiącem w: Tolkmicko jest lipiec, kiedy średni opad deszczu wynosi 53 milimetry. Najmniej deszczowym miesiącem w: Tolkmicko jest luty, kiedy średni opad deszczu wynosi 21 milimetrów.

Dni z opadem	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
Deszcz	5,6 dn.	4,4 dn.	5,7 dn.	5,4 dn.	6,6 dn.	8,0 dn.	8,5 dn.	8,2 dn.	8,1 dn.	8,2 dn.	7,9 dn.	6,7 dn.
Opad mieszany	1,0 dn.	0,9 dn.	0,4 dn.	0,1 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,4 dn.	1,1 dn.
Śnieg	1,5 dn.	1,2 dn.	0,5 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,0 dn.	0,3 dn.	1,0 dn.
Dowolny	8,2 dn.	6,4 dn.	6,6 dn.	5,6 dn.	6,6 dn.	8,0 dn.	8,5 dn.	8,2 dn.	8,1 dn.	8,2 dn.	8,6 dn.	8,8 dn.

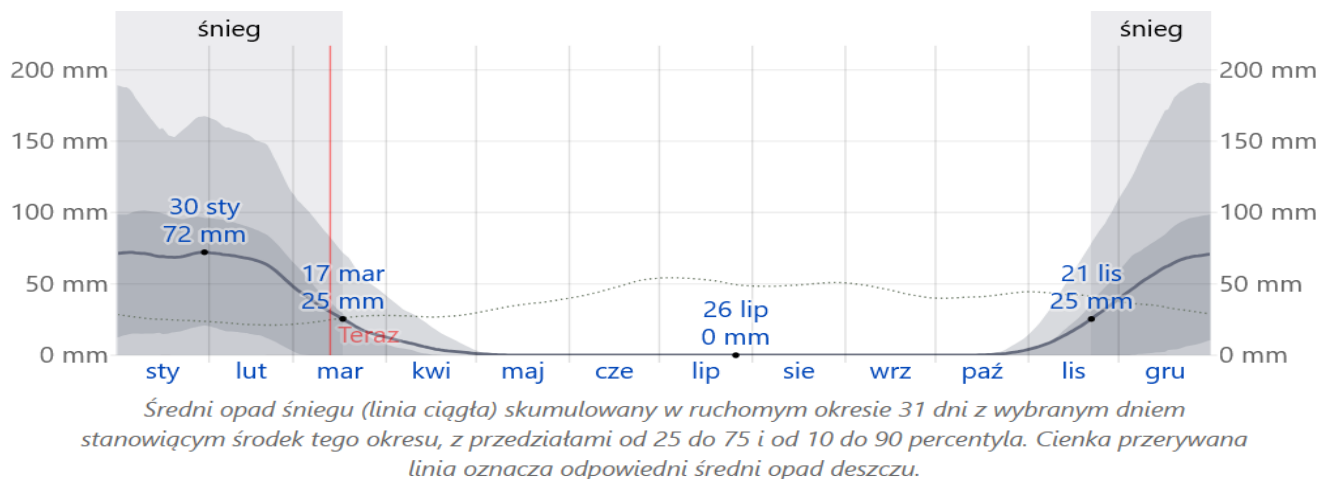


il.7. Średni miesięczny opad deszczu w gm. Tolkmicko

	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
Opad deszczu	25,2 mm	21,5 mm	25,8 mm	26,8 mm	35,6 mm	47,1 mm	52,8 mm	49,2 mm	45,9 mm	41,0 mm	42,5 mm	33,8 mm

#### Opad śniegu

Tak jak w przypadku opadu deszczu, bierzemy pod uwagę skumulowany opad śniegu w ruchomym okresie 31 dni z każdym dniem roku stanowiącym środek tego okresu. Tolkmicko cechują pewne sezonowe wahania miesięcznego opadu śniegu. Okres roku z opadami śniegu trwa 3,9 miesiąca, od 21 listopada do 17 marca, a opad śniegu w ruchomym okresie 31 dni wynosi przynajmniej 25 milimetrów. Najbardziej śnieżnym miesiącem w: Tolkmicko jest styczeń, kiedy średni opad śniegu wynosi 69 milimetrów. Okres roku pozbawiony opadów śniegu trwa 8,1 miesiąca, od 17 marca do 21 listopada. Najmniejsze opady śniegu występują około 26 lipca, kiedy średni łączny skumulowany opad wynosi 0 milimetrów.

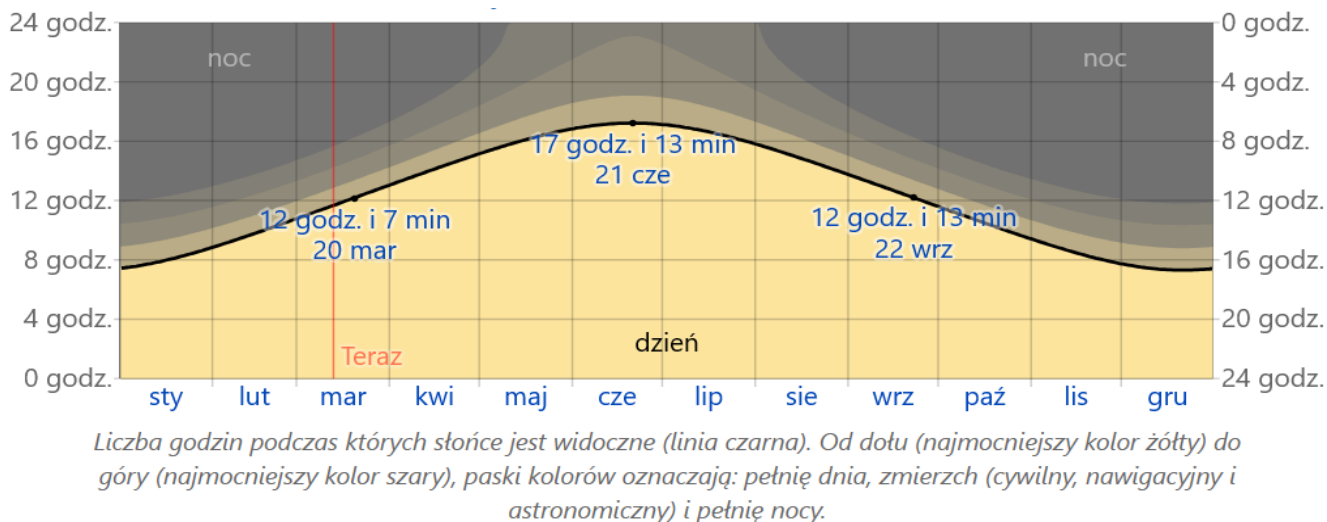


il.8. Średni miesięczny opad śniegu w gm. Tolkmicko

	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
Opad śniegu	69,2 mm	67,7 mm	26,7 mm	5,1 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,0 mm	0,3 mm	16,8 mm	61,7 mm

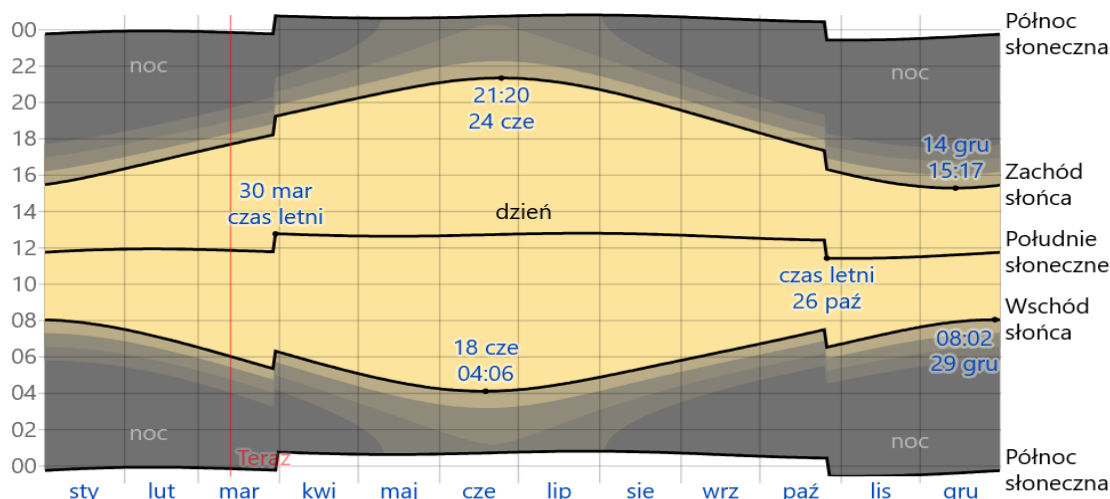
### Słońce

W Tolkmicku długość dnia ulega w ciągu roku drastycznej zmianie. Najkrótszy dzień 2025 r. to 21 grudnia, kiedy światło dzienne trwa 7 godzin i 18 minut, a najdłuższy dzień to 21 czerwca, obejmujący 17 godzin i 13 minut światła dziennego.



il.9. Liczba godzin światła dziennego i zimerchu w gm. Tolkmicko

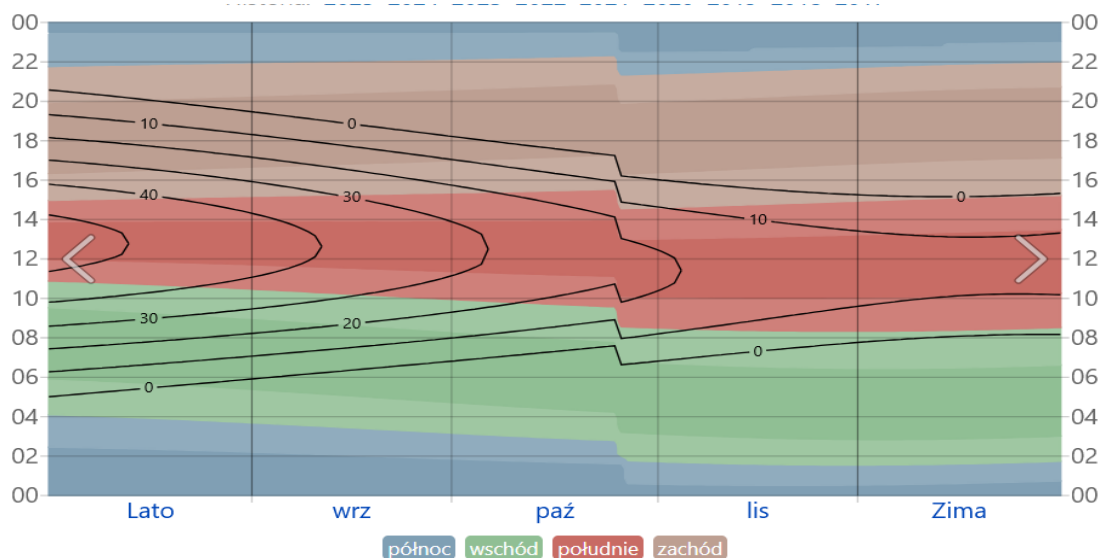
Słońce wschodzi najwcześniej o godz. 04:06 w dniu 18 czerwca, a najpóźniej 3 godziny i 56 minut później o godz. 08:02 w dniu 29 grudnia. Słońce zachodzi najwcześniej o godz. 15:17 w dniu 14 grudnia, a najpóźniej 6 godzin i 3 minuty później o godz. 21:20 w dniu 24 czerwca. W 2025 r. w Tolkmicko obowiązuje czas letni, który zaczyna obowiązywać wiosną w dniu 30 marca, trwa 6,9 miesiąca i przestaje obowiązywać jesienią w dniu 26 października.



Doba słoneczna w ciągu 2025 roku. Od dołu do góry, czarne linie oznaczają poprzednią północ słoneczną, wschód słońca, południe słoneczne, zachód słońca i następną północ słoneczną. Dzień, zmierzch (cywilny, nawigacyjny i astronomiczny) i noc są oznaczone kolorowymi paskami od żółtego do szarego. Zmiany czasu z letniego i na letni są oznaczone etykietami „czas letni”.

il.10. Wchód i zachód ze zmierzchem i czasem letnim w gm. Tolkmicko

Poniższy schemat obrazuje specyfikę wysokości wzniesienia słońca (kąta wzniosu słońca nad horyzontem) oraz azymutu (jego namiaru kompasowego) dla każdej godziny każdego dnia w okresie raportowania. Oś pozioma oznacza konkretny dzień roku, a oś pionowa daną godzinę dnia. Kolor tła wskazuje azymut słońca w danym dniu i o konkretnej godzinie tego dnia. Czarne izolinie to linie konturowe stałej wysokości wzniesienia słońca.

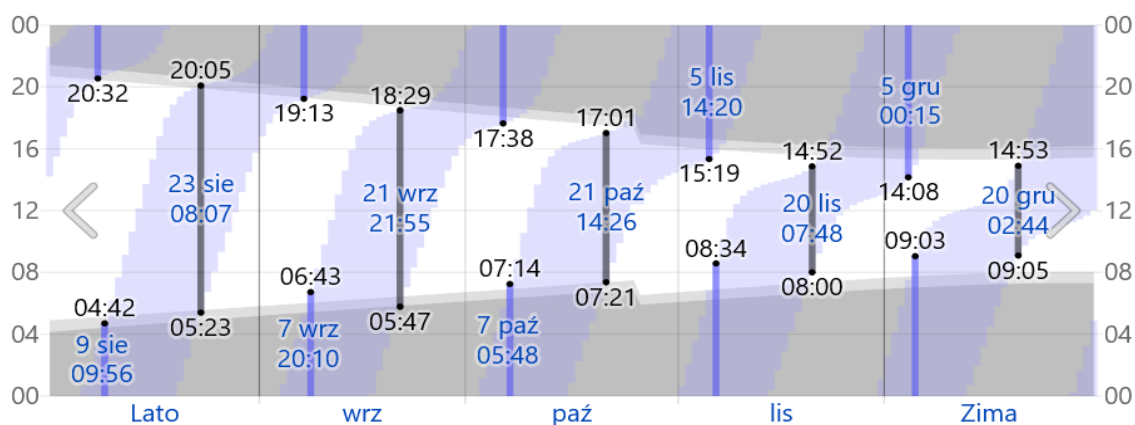


Wysokość wzniesienia słońca i azymut jesienią 2025 r. Czarne linie to linie stałego górowania słońca (kąt wzniosu słońca nad horyzontem, w stopniach). Kolory wypełnienia tła oznaczają azymut (namiar kompasowy) słońca. Jaśniej zabarwione obszary na granicach stron świata wskazują dorozumiane kierunki pośrednie (północny wschód, południowy wschód, południowy zachód i północny zachód).

il.11. Wysokość wzniesienia słońca i azymut księżyca w gm. Tolkmicko

## Księżyc

Poniższy rysunek obrazuje specyfikę kluczowych danych dotyczących księżyca jesienią 2025 r. Oś pozioma oznacza konkretny dzień, oś pionowa to godziny doby, a obszary kolorowe wskazują, kiedy księżyc jest widoczny nad linią horyzontu. Pionowe kreski w kolorze szarym (nów) i niebieskim (pełnia) wskazują główne fazy księżyca. Etykieta powiązana z każdym paskiem wskazuje datę i godzinę osiągnięcia danej fazy, a towarzyszące jej etykiety czasowe wskazują godziny wschodu i zachodu księżyca dla najbliższego przedziału czasu, w którym księżyc znajduje się ponad linią horyzontu.

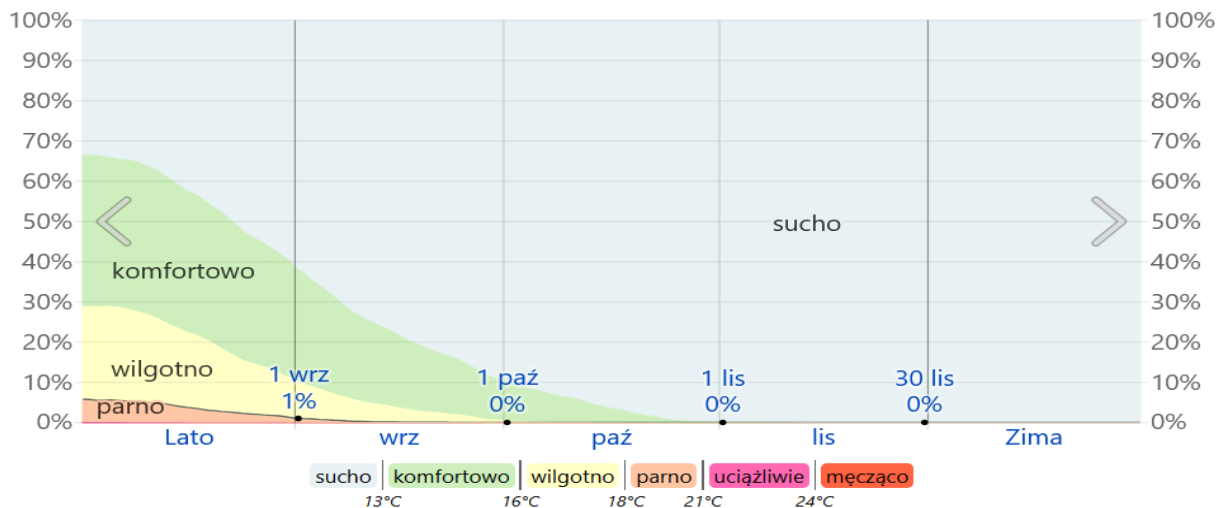


Procent czasu, kiedy księżyc jest widoczny nad linią horyzontu (obszar jasnoniebieski) ze wskazaniem nowiu (linie ciemnoszare) i pełni (linie niebieskie). Cieniowane nakładki oznaczają noc i zmierzch cywilny.

### il.12. Wschód , zachód i fazy księżyca w gm. Tolkmicko

## Wilgotność

Za podstawę poziomu komfortu w kontekście wilgotności powietrza przyjęliśmy punkt rosy, jako że to od niego zależy czy pot paruje z powierzchni skóry, chłodząc tym samym ciało. Niższe punkty rosy odczuwane są jako bardziej suche, natomiast wyższe punkty rosy odczuwane są jako wyższa wilgotność. W przeciwieństwie do temperatury, która zwykle różni się znacząco między dniem a nocą, punkt rosy zmienia się wolniej, więc nawet jeśli w nocy temperatura może spaść, po parnym dniu można zazwyczaj oczekiwać parnej nocy. Prawdopodobieństwo, że jesienią w: Tolkmicko danego dnia będzie parno zasadniczo pozostaje takie samo, utrzymując się na stałym poziomie około 0% przez cały okres. W celach poglądowych, w dniu 28 lipca, będącym najbardziej parnym dniem roku, warunki parności występują w 6% przypadków, natomiast w dniu 1 stycznia, będącym najmniej parnym dniem roku, parność występuje w 0% przypadków.

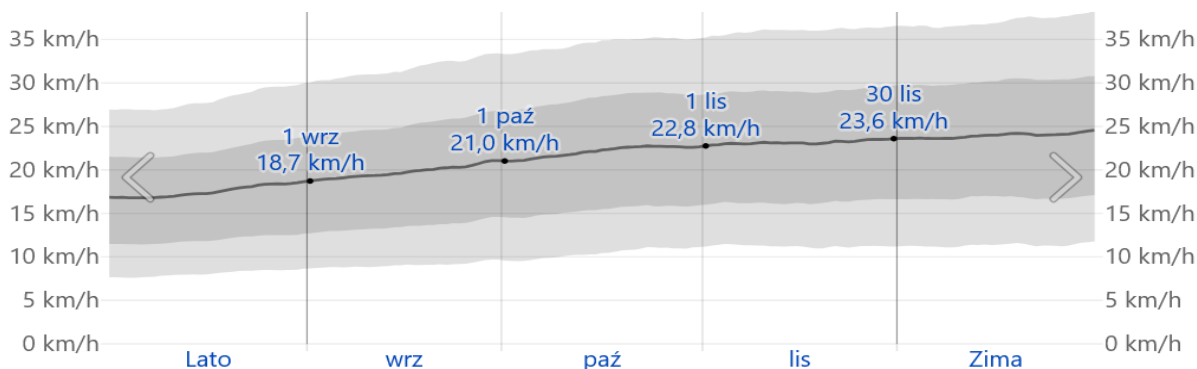


Procent czasu występowania różnych poziomów komfortu pod względem wilgotności powietrza, z podziałem według punktu rosy.

il.13. poziom komfortu w kontekście wilgotności powietrza w gm. Tolkmicko

Wiatr

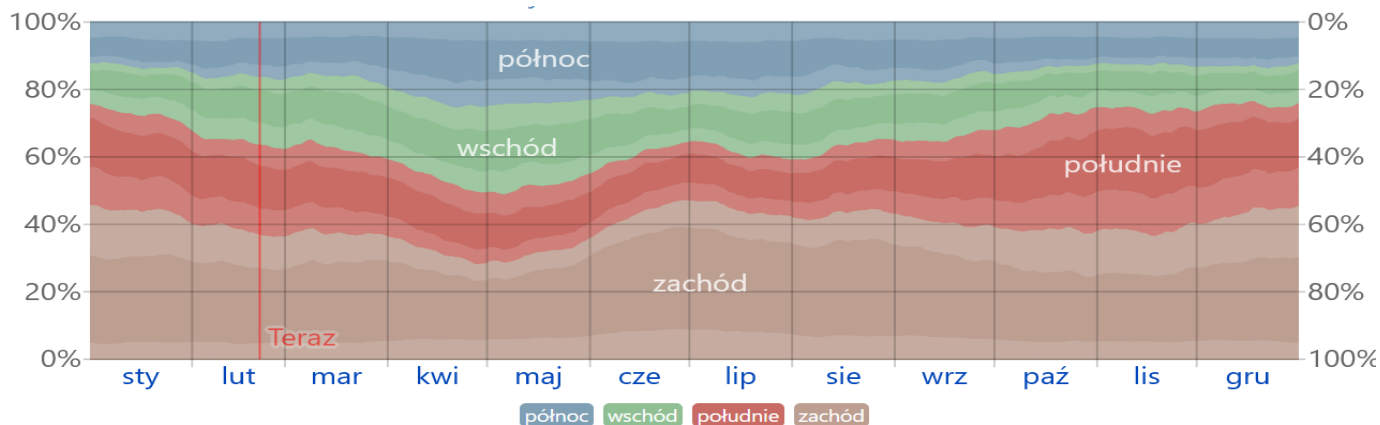
W tej części przedstawiono średni godzinowy wektor wiatru (prędkość i kierunek) w terenie otwartym, na wysokości 10 metrów nad powierzchnią gruntu. Wiatr występujący w danym miejscu zależy w dużym stopniu od miejscowej topografii terenu i innych czynników, a wartości chwilowe prędkości i kierunku wiatru są o wiele bardziej zróżnicowane niż średnie godzinowe. Średnia godzinowa prędkość wiatru jesienią w Tolkmicku szybko wzrasta, rosnąc na przestrzeni pory roku z 18,7 kilometra na godzinę do 23,6 kilometra na godzinę.



Średnia ze średnich godzinowych prędkości wiatru (linia ciemnoszara), z przedziałami od 25 do 75 i od 10 do 90 percentyla.

Jesienią wiatr w: Tolkmicko wieje głównie z kierunku zachodniego od 1 września do 16 października i od 27 listopada do 30 listopada i południowego od 16 października do 27 listopada.

il.14. Średnia prędkość wiatru w gm. Tolkmicko



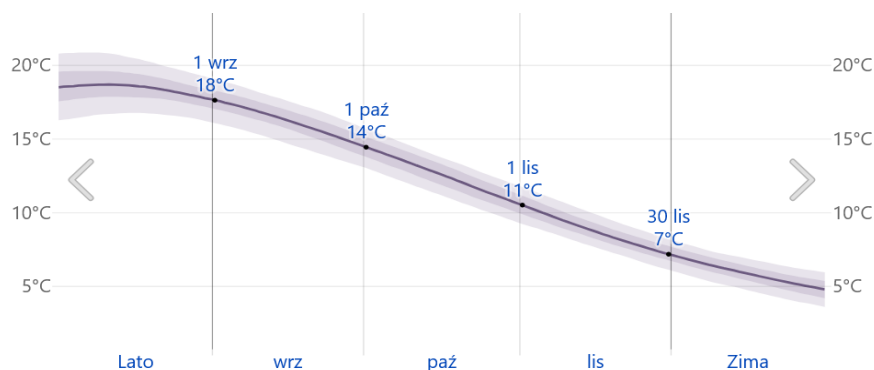
il.15. Kierunek wiatru w gm. Tolkmicko

Odsetek godzin, podczas których średni kierunek wiatru odpowiada jednemu z czterech głównych kierunków świata, z wyłączeniem godzin, podczas których średnia prędkość wiatru jest mniejsza niż 1,6 km/h. Jaśniej zabarwione obszary na granicach wskazują odsetek godzin, podczas których wiatr wieje z dorozumianych kierunków pośrednich (północny wschód, południowy wschód, południowy zachód i północny zachód).

#### Temperatura wody

Tolkmicko znajduje się w pobliżu dużego zbiornika wodnego (np. oceanu, morza czy dużego jeziora). Ta część zawiera dane dotyczące średniej temperatury rozległej powierzchni tej wody.

Średnia temperatura wody powierzchniowej w: Tolkmicko jesienią bardzo szybko maleje, spadając w ciągu tej pory roku o 10°C, z 18°C do 7°C.

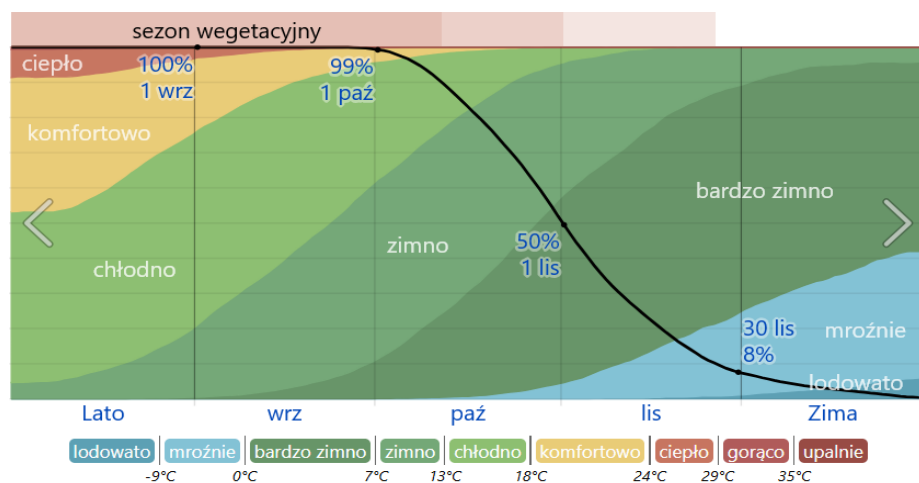


Średnia dobowa temperatura wody (linia fioletowa) z przedziałami od 25 do 75 i od 10 do 90 percentyla.

il.16. Średnia temperatura wody w gm. Tolkmicko

W różnych miejscach na świecie sezon wegetacyjny jest definiowany inaczej, natomiast dla celów niniejszego raportu zdefiniowaliśmy go jako najdłuższy nieprzerwany okres z temperaturami powyżej zera ( $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ) w ciągu roku (rozumianego jako rok kalendarzowy na półkuli północnej, lub okres od 1 lipca do 30 czerwca na półkuli południowej). Sezon wegetacyjny w Tolkmicku trwa zazwyczaj 6,5 miesiąca (198 dni), od około 17 kwietnia do około 1 listopada, a jego początek rzadko przypada przed 28 marca lub po 4 maja, natomiast koniec rzadko przypada przed 12 października lub po 26 listopada.

Jesienią w Tolkmicku szansa, że dany dzień mieści się w sezonie wegetacyjnym bardzo szybko maleje, spadając w ciągu tej pory roku z 100% do 8%.

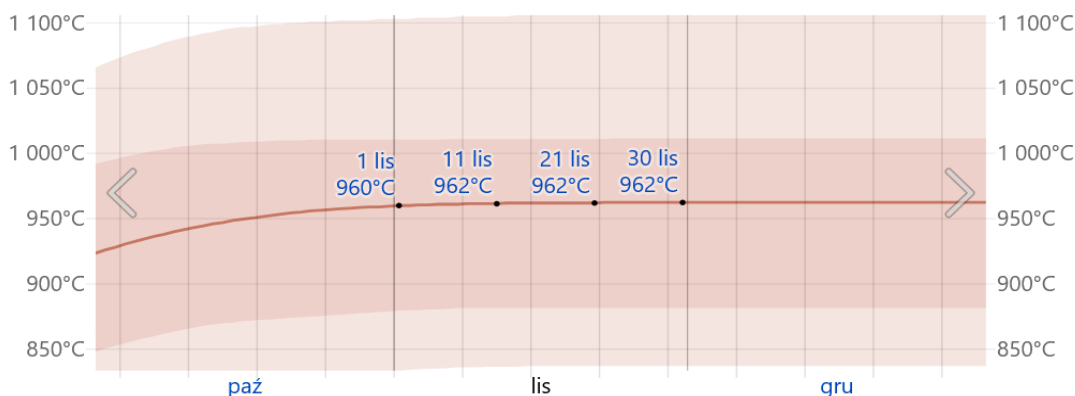


Łsetek czasu występowania różnych przedziałów temperatur. Czarna linia określa prawdopodobieństwo że dany dzień wypada w trakcie sezonu wegetacyjnego.

il.17. Czas występowania różnych przedziałów temperatur oraz sezonu wegetacyjnego jesienią w gm. Tolkmicko

Wskaźnik stopniodni okresu wegetacyjnego (GDD) stanowi miernik całorocznej akumulacji ciepła stosowany do przewidywania rozwoju roślin i zwierząt i jest definiowany jako całość ciepła powyżej temperatury progowej, z pominięciem nadwyżki wartości powyżej temperatury maksymalnej. W ramach tego raportu, stosujemy temperaturę bazową równą 10°C i limit górny w wysokości 30°C.

Średnia skumulowana stopniodni okresu wegetacyjnego (GDD) w: Tolkmicko jesienią wzrasta, rosnąc o 158°C, z 804°C do 962°C w miarę upływu tej pory roku.



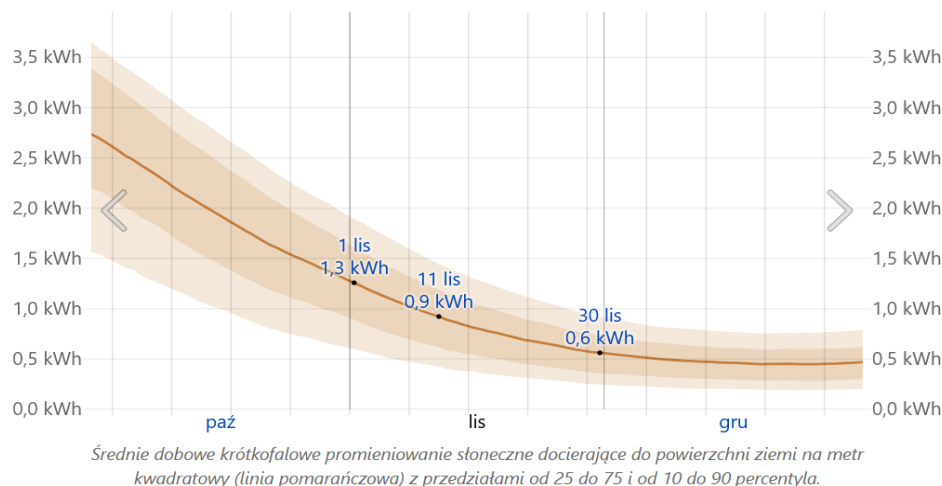
Średnia skumulowana stopniodni okresu wegetacyjnego GDD w ciągu miesiąca listopad, z przedziałami od 25 do 75 i od 10 do 90 percentyla.

il.18. Stopniodni okresu wegetacyjnego w gm. Tolkmicko

### Energia słoneczna

Ta część opisuje łączne dobowe padające krótkofalowe promieniowanie słoneczne docierające do powierzchni ziemi na terenie otwartym, z pełnym uwzględnieniem sezonowej zmienności długości dnia,

wysokości górowania słońca nad linią horyzontu oraz pochłaniania promieniowania przez chmury i inne składniki atmosfery. Promieniowanie krótkofalowe obejmuje światło widzialne oraz promieniowanie ultrafioletowe. Średnie dobowe padające krótkofalowe promieniowanie słoneczne w Tolkmicko w miesiącu listopad stopniowo maleje, spadając o 0,7 kWh, z 1,3 kWh do 0,6 kWh, w miarę upływu miesiąca.



il.19. promieniowanie słoneczne w gm. Tolkmicko

### 3.1. KLIMAT AKUSTYCZNY

W ramach analizowanej prognozy postanowiono odnieść się do kwestii klimatu akustycznego, który w decydującym stopniu zależy od stopnia urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu. Uwzględniono w szczególności trzy główne źródła hałasu:

- hałas komunikacyjny, który rozprzestrzenia się na duże odległości z uwagi na rozległość źródeł;
- hałas przemysłowy, obejmujący swoim zasięgiem głównie najbliższe otoczenie zakładów produkcyjnych;
- hałas związany z funkcjonowaniem obiektów sportu, rekreacji i rozrywki, który może mieć charakter lokalny, ale o dużej intensywności w bezpośrednim sąsiedztwie.

#### 3.1.1 Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest jednym z kluczowych czynników wpływających na jakość środowiska akustycznego w gminie Tolkmicko. Główne źródła emisji hałasu komunikacyjnego na terenie gminy obejmują drogi: wojewódzkie, powiatowe i gminne. Stopień oddziaływania hałasu zależy przede wszystkim od natężenia ruchu pojazdów, udziału transportu ciężkiego, rodzaju nawierzchni dróg, stanu technicznego pojazdów oraz organizacji ruchu drogowego.

Największy wpływ na klimat akustyczny wywiera droga wojewódzka nr 503. Wynika to z

wysokiego natężenia ruchu oraz dużego udziału pojazdów ciężarowych w strumieniu transportowym. Drogi powiatowe i gminne, mimo że również generują hałas, mają mniejsze znaczenie akustyczne z uwagi na zdecydowanie niższy poziom natężenia ruchu i ograniczony zasięg oddziaływania.

Liczba mieszkańców narażonych na hałas komunikacyjny, szczególnie w godzinach nocnych, ma istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony zdrowia i komfortu życia. Nadmierna ekspozycja na hałas może prowadzić do zaburzeń snu, stresu, a także negatywnie wpływać na układ sercowo-naczyniowy mieszkańców. Problem ten wymaga uwzględnienia w planowaniu przestrzennym oraz wdrażania działań minimalizujących wpływ hałasu na życie mieszkańców.

### **3.1.2 Hałas przemysłowy**

Na terenie gminy Tolkmicko brak jest istniejących dużych zakładów przemysłowych, które mogłyby prowadzić do powstawania uciążliwości akustycznych, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów wymagających szczególnej ochrony przed hałasem, takich jak obszary zamieszkałe, tereny rekreacyjne, czy obiekty oświatowe i służby zdrowia.

Zauważyć można jedynie drobną wytwórczość gospodarczą, której oddziaływanie akustyczne ma charakter punktowy i zależy przede wszystkim od rodzaju działalności, technologii stosowanych w procesach produkcyjnych, natężenia ruchu transportowego oraz lokalizacji zakładu. W przypadku zakładów zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów produkcyjnych, aktywizacji gospodarczej, terenów rolnych czy leśnych, przepisy prawa nie przewidują ustalonych dopuszczalnych poziomów dźwięku. Jednak w sytuacji, gdy zakład produkcyjny znajduje się w pobliżu obszarów zabudowy mieszkaniowej lub innych terenów wymagających ochrony akustycznej, obowiązują go określone przepisami normy hałasu.

Zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, w tym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, maksymalne poziomy hałasu w porze dziennej i nocnej są zróżnicowane w zależności od rodzaju chronionego terenu. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową lub obiekty rekreacyjne, hałas nie powinien przekraczać dopuszczalnych wartości wynoszących np. 55 dB w dzień i 45 dB w nocy. W przypadku przekroczenia tych poziomów, zakłady produkcyjne i przemysłowe są zobowiązane do wdrożenia działań minimalizujących emisję hałasu.

### **3.1.3 Pozostałe źródła hałasu**

Na terenie Gminy Tolkmicko występuje także hałas związany z działalnością obiektów sportowych, rekreacyjnych i rozrywkowych, występujący zwłaszcza w sezonie turystycznym, takich jak imprezy plenerowe, koncerty, dyskoteki, restauracje oraz kawiarnie. Hałas tego rodzaju, określany jako społeczny lub środowiskowy, jest szczególnie odczuwalny w miejscach o dużym natężeniu aktywności społecznej, a jego źródła są zróżnicowane.

W centrum miasta, gdzie koncentruje się działalność kulturalna i rozrywkowa, hałas generowany przez tego typu obiekty i wydarzenia może powodować dyskomfort akustyczny, zwłaszcza w godzinach wieczornych i nocnych. Imprezy plenerowe, takie jak festiwale, koncerty czy zawody sportowe, generują wysoki poziom dźwięku, który może rozprzestrzeniać

się na znaczne odległości, w zależności od warunków pogodowych oraz organizacji przestrzennej wydarzenia. Restauracje i kawiarnie, szczególnie te zlokalizowane w pobliżu obszarów mieszkalnych, również mogą być źródłem uciążliwości akustycznych. Muzyka odtwarzana na zewnątrz, rozmowy gości, a także odgłosy związane z obsługą tych obiektów, mogą wpływać na komfort mieszkańców, zwłaszcza w późnych godzinach wieczornych. Podobnie dyskoteki, z uwagi na głośną muzykę i ruch gości, mogą powodować zakłócenia ciszy nocnej.

Hałas towarzyszący obiektom sportu, takim jak boiska czy hale sportowe, powstaje głównie podczas organizowanych wydarzeń, zawodów sportowych czy treningów. Źródłami hałasu są tu zarówno reakcje publiczności, jak i nagłośnienie używane podczas wydarzeń. Problemem związanym z tego typu hałasem jest nie tylko jego intensywność, ale również charakterystyka dźwięków, które mogą być szczególnie irytujące i trudne do ignorowania, takie jak muzyka o wysokim poziomie basów, syreny, czy nagłe okrzyki. Powtarzalność takich zdarzeń może negatywnie wpływać na jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie obiektów rekreacyjnych i rozrywkowych.

## 4. WARUNKI WODNE

### 4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Na terenie miasta i gminy Tolkmicko - wraz z wodami Zalewu Wiślanego, zajmują aż 54,6 % jej powierzchni, przy średniej dla województwa 5,73 %. Głównymi ciekami gminy są: Stradanka, Grabianka, Kamienica, Olszanka, Suchacz, Janówek i Rangóry. Bezpośrednio do Zalewu Wiślanego wpływają następujące rzeki:

- Kamionka (dł. 9 km), wypływa z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej na wysokości 170 m n.p.m. Rzeka płynie w głębokiej dolinie erozyjnej o charakterze wąwozu, gdzie deniwelacje dochodzą do 40 m,
- Suchacz (dł. 5,5 km), wypływa na wysokości 145 m n.p.m. Wyróżnia się największym spadkiem wśród cieków Wysoczyzny Elbląskiej, dlatego też wykazuje cechy potoku górskiego. Zlewnię Suchacza w przeważającej części pokrywają lasy,
- Olszanka (dł. 9,3 km), wypływa w okolicach miejscowości Pagórki, a w obrębie Kadyn uchodzi do Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się dużym spadkiem, szybkim przepływem oraz głęboką doliną. Deniwelacje w strefie krawędziowej dochodzą do 100 m.,
- Grabianka (dł. 10,8 km), wypływa z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej na wysokości 175 m n.p.m. Charakteryzuje się dużym spadkiem, głęboką doliną, wąwozem o deniwelacjach 50 m.,
- Stradanka (14 km), wypływa w okolicy miejscowości Przybyłowo na wysokości 150 m n.p.m., a uchodzi do Zalewu Wiślanego poniżej Tolkmicka. W strefie przykrawędziowej deniwelacje

przekraczają 50 m. Przeważająca część dorzecza Stradanki zajmują obszary leśne. (Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 20010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017, 2010. Elbląg).

Gmina Tolkmicko położona jest w całości w zlewni Zalewu Wiślanego, część terenów położonych przy brzegu Zalewu, należy do jego zlewni bezpośredniej. Pozostałe tereny położone są w zlewniach następujących rzek i cieków: zlewnia Stradanki, Narusy, Grabianki, Olszynki, Suchacza, Kamienicy, Kamionki. Zalew Wiślany, jest płytkim przybrzeżnym zbiornikiem Morza Bałtyckiego, oddzielonym od niego Mierzeją Wiślaną i półwyspem Sambia. Powierzchnia Zalewu wynosi 838 km<sup>2</sup>, z tego około 40% znajduje się w Polsce i 60% w Obwodzie Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej (w części Federacji Rosyjskiej nazywany Zalewem Kaliningradzkim). Wody Zalewu należą do mieszanych i charakteryzują się: niskim zasoleniem od 0,85–3,34 ‰, dobrymi warunkami tlenowymi, zawartością badanych metali i insektycydów chloro-organicznym nieprzekraczającą wartości granicznych. Średnia głębokość zalewu po stronie polskiej wynosi 2,4 m. Dynamika wód Zalewu Wiślanego zależy od kierunków i intensywności wiatrów. W okresie zimowym na Zalewie Wiślanym występuje ok. 50-cio centymetrowa pokrywa lodowa. Na temperaturę wód ma wpływ temperatura powietrza oraz nasłonecznienie. Latem temperatura zalewu może przekraczać 20°C. Na terenie gminy Tolkmicko występują stawy. Jeden duży zespół zlokalizowany jest na terenie obrębu Kadyny i mniejsze w Kamionku Wielkim, wykorzystywane do hodowli szlachetnych gatunków ryb (karpie), ze względu na położenie (na terasie nadzalewowej) i rozmiary nie odgrywają żadnej roli w regulacji przepływów wód w rzekach spływających z Wysoczyzny.

#### **4.2. WODY PODZIEMNE**

Na terenie gminy nie występuje żaden Główny Zbiornik Wody Podziemnej. Wody do celów użytkowych pobierane są z ujęć czwartorzędowych. Wyróżnione są dwa poziomy użytkowe. Pierwszy występuje pod glinami zlodowaceń północnopolskich, w osadach fluwioglacjalnych, łączących się z osadami morskimi lub rzecznyymi interglacjału eemskiego. Drugi poziom to osady fluwioglacjalne zlodowaceń południowopolskich lub osady rzeczne interglacjału mazowieckiego, zalegające na osadach trzeciorzędowych. Wody podziemne do celów użytkowych są przeważnie izolowane od podłoża. Na obszarze gminy wody pobierane są z ujęć gdzie zwierciadło wody osiąga głębokości od ok. 40 m p.p.t. (Tolkmicko) do ponad 170 m p.p.t. (Pagórki). Na obszarze gminy Tolkmicko występują wody mineralne o małych wartościach użytkowych (chlorkowe i chlorkowo-siarczanowe) na stosunkowo niedużych głębokościach. Wody termalne powyżej 50°C występują na głębokości ponad 2000 m. Wody geotermalne, które mogłyby być częściowym rozwiązaniem pozyskiwania energii, są słabo rozpoznane. Zaleca się więc ich głębsze rozpoznanie na kolejnych etapach realizacji następnych „Programów ochrony środowiska”. (Program Ochrony Środowiska miasta i gminy Tolkmicko na lata

2016-2025

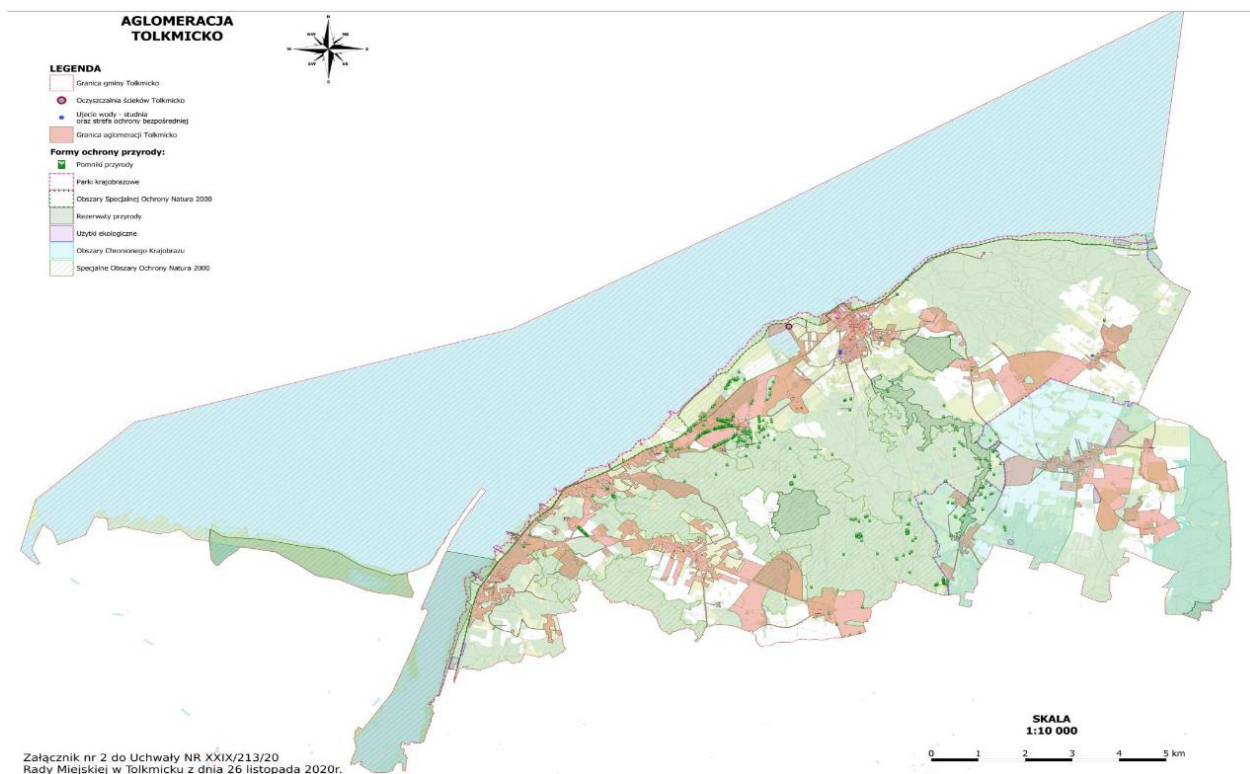
### **4.3. ZAOPATRZENIE W WODĘ**

Na mocy uchwały nr XXIX/213/20 Rady Miejskiej W Tolkmicku z dnia 26 listopada 2020 r. utworzono aglomerację Tolkmicko o równoważnej liczbie mieszkańców 6 988 z oczyszczalnią ścieków w położoną w obrębie geodezyjnym Kadyny, Gmina Tolkmicko. W skład aglomeracji wchodzi miejscowości: Tolkmicko, Janówek, Kikoły, Kadyny, Pęklewo, Suchacz, Nadbrzeże, Bogdaniec, Połoniny, Kamionek Wielki, Łęcze, Pagórki, Nowinka, Chojnowo, Pogrodzie, Wodynia, Brzezina oraz Przybyłowo. Aglomeracja Tolkmicko została wyznaczona Rozporządzeniem Nr 57 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 7 grudnia 2005 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji Tolkmicko (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 202, poz. 2122). Uchwałą Nr XIII/325/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2015 roku dotychczasowa aglomeracja została zlikwidowana, a wyznaczona została nowa.

Aglomeracja spełnia wymagania dotyczące wydajności oczyszczalni wyrażonej w RLM – projektowana wydajność oczyszczalni wynosi 10 000, natomiast liczba RLM aglomeracji to 6 988. Przewidywane średnie obciążenie oczyszczalni po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej [m<sup>3</sup>/d]: 700 Przewidywana ilość ścieków oczyszczanych w roku po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej [m<sup>3</sup>/rok]: 255 500

### **4.4. SYSTEM GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ:**

Średnia dobową ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji oraz skład jakościowy tych ścieków; przepustowość istniejącej oczyszczalni ścieków w m<sup>3</sup>/d; ilość i skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej; nazwy zakładów, których podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej jest planowane; uzasadnienie określonej RLM aglomeracji; ilość ścieków powstających na terenie aglomeracji nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, gdzie zastosowano systemy indywidualne albo planuje się zastosowanie systemów indywidualnych lub innych rozwiązań zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej.



il.20. aglomeracja w gm. Tolkmicko

#### 4.5. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Miasto Tolkmicko jest w całości skanalizowane, a ścieki odprowadzane są poprzez główną przepompownię rurociągiem tłocznym do nowoczesnej oczyszczalni ścieków usytuowanej nad Zalewem Wiślanym. Do oczyszczalni w Tolkmicku doprowadzane są również ścieki z Kadyn i położonych na trasie rurociągu osiedli: Lipnik i Janówek, a także wsi Pęklewo, Suchacz, Połoniny, Bogdaniec, Nadbrzeże, Kamionek Wielki, Pagórki i Łęcze. Kolejny rurociąg zbiera ścieki ze wsi Pogrodzie, Brzezina, Wodynia, Chojnowo i Nowinka. Oczyszczalnia o przepustowości ponad 1500 m<sup>3</sup>/dobę pracuje w cyklu automatycznym, kontrolowanym komputerowo. Praca oczyszczalni jest zadawalająca i spełnia wymagania aktualnie obowiązujących przepisów unijnych za wyjątkiem gospodarki osadowej. Do oczyszczalni zrucane są też znaczne ilości ścieków z zakładu przetwórstwa owocowo - warzywnego. Ze względu na sezonowość pracy zakładu – występują duże różnice i ilości w stężeniu zanieczyszczeń, co uciążliwie wpływa na pracę oczyszczalni. Eksploatacją oczyszczalni i kanalizacji zajmuje się Zakład Gospodarki Wodno - Ściekowej w Tolkmicku. Odprowadzanie wód opadowych Odprowadzanie wód opadowych z terenu miasta następuje trzema układami kanalizacji deszczowej, z których dwa są nowe. Zrzut wód opadowych do Zalewu Wiślanego bezpośrednio lub do otwartych cieków wodnych. Na obszarze terasy nadzalewowej istnieją dwa poldery (Tolkmicko i Kadyny), zamknięte obwałowaniami, odwadnianie mechaniczne przez pompownie odprowadzające wodę z sieci kanałów i Program Rozwoju Miasta i Gminy Tolkmicko na lata 2016-2025 Luty 2016r. 27 rowów

melioracyjnych do Zalewu Wiślanego. Z pozostałych terenów gminy odpływ wód odbywa się naturalnie, poprzez cieki wodne do wód Zalewu Wiślanego.

Cały teren cechuje krajobraz młodoglacjalny ukształtowany po ostatnim zlodowaceniu północnopolskim. Znaczna część południowo-wschodnia gminy znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej pagórkowatej – Wysoczyzny Elbląskiej. Część zachodnia znajduje się w obrębie mezoregionu Żuław Wiślanych, a część północna, w mezoregionie Wybrzeża Staropruskiego.

Wysoczyzna Elbląska: Wysoczyzna stanowi swego rodzaju falistą kępę wysoczyznową opadającą stromymi bądź długimi stokami we wszystkich kierunkach. Znaczna część obszaru wysoczyznowego położona jest na wysokości 140-190 m i w jej obrębie można wydzielić pomniejsze struktury jak: wzgórza morenowe, pagórki martwego lodu czy pagórki kemowe. Pomiędzy główną jednostką, jaką jest wysoczyzna, a sąsiadującymi, znajduje się strefa krawędziowa, która miejscami charakteryzuje się stromymi spadkami terenu. W granicach strefy znajdują się również erozyjne dolinki rozcinające powierzchnię wysoczyzny i wchodzące w jej głąb. Dolinki te wykorzystywane są przez pomniejsze cieki, a ich głębokość sięga nawet do 30 m.

Żuławy Wiślane: Zachodnia część terenu Gminy, znajdująca się w granicach Żuław Wiślanych, charakteryzuje się płaską powierzchnią – równiną, która ciągnie się od Gdańska na zachodzie, po Tczew i Malbork na południu. W granicach terenu opracowania ta część Żuław nazywana jest – Elbląskimi. Granicą od zachodu jest rzeka Nogat. Żuławy są nisko położoną równiną deltową Wisły, utworzoną w wyniku akumulacji namulów rzecznych.

Wybrzeże Staropruskie: Podłużny pas wzdłuż brzegu Zalewu Wiślanego, który rozpoczyna się od Suchacza, przechodzi przez Kadyny, Tolkmicko, aż po granice państwa. Wybrzeże Staropruskie tworzą dwie struktury, od strony Zalewu jest to równina jeziorna zbudowana z piasków drobnoziarnistych z przewarstwieniami mułków, a od strony Wysoczyzny, jest to terasa pradolinna o charakterze erozyjno-akumulacyjnym. (źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Elbląskiego)

Zalew Wiślany: Zatoka Morza Bałtyckiego odcięta od Zatoki Gdańskiej przez Mierzeję Wiślaną, o powierzchni 838 km<sup>2</sup>, a w granicach Polski – 328 km<sup>2</sup>. Początki tworzenia się Zatoki szacowane są na 6000 – 5000 tys. Lat temu. Od XIV w. zmiany zachodzące w obrębie Zalewu, jak zmiany stosunków wodnych, były powodowane głównie przez działalność antropogeniczną. Chodzi tu głównie o ilość wody dostarczanej przez Nogat. Średnia głębokość zalewu to ok. 2,7 m, max 5,1 m (po stronie polskiej). Pod względem hipsometrycznym teren gminy jest bardzo zróżnicowany. Obszar nachyla się z kierunku południowego w kierunku północnym oraz zachodnim. Najwyższe wzniesienia znajdują się w zasięgu występowania wysoczyzny elbląskiej i w okolicy wsi Pagórki osiągają wartość ok. 190,5 m n.p.m.. Średnio wysokości w przeważającej części gminy wahają się od 75 m do 125 m n.p.m. W sąsiedztwie Zalewu Wiślanego teren obniża się od 50 do 0 m n.p.m.

Deniwelacje terenu gminy Tolkmicko sięgają więc aż 190 m. Obszary o spadkach terenu powyżej 10° występują na terenie gminy przede wszystkim na skłonie Wysoczyzny Elbląskiej oraz w lokalnych dolinach cieków. Licznie występują także spadki terenu powyżej 30 stopni. Występują one przy stromych zboczach krawędzi wysoczyzny oraz w dolinkach cieków, występujących na terenie gminy Tolkmicko, bardzo często na terenach leśnych. Cieki te mają często charakter potoków górskich. Największe spadki występują w obrębie strefy krawędziowej, na styku z równinnym terenem wzdłuż Zatoki oraz w stromo ściętych dolinkach niewielkich cieków.).

## **5. RZEŹBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA , SUROWCE NATURALNE, OSUWISKA I GLEBA**

### **5.1. BUDOWA GEOLOGICZNA ZASOBY SUROWCOWE.**

Wg Mapy Geologicznej Polski, teren miasta i gminy Tolkmicko pokrywają głównie osady czwartorzędowe oraz młodsze osady holoceni. Osady czwartorzędowe pochodzą z deglacjacji lądolodu zlodowacenia północnopolskiego. Litologia samej wysoczyzny podzielona jest na:

- piaski i mułki jeziorne (centralna część i południowo-zachodnia),
- piaski i żwiry sandrowe (północny i południowy wschód i wschód),
- gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (południe, południowy-wschód).

Wzdłuż brzegów Zatoki Wiślanej występują piaski eoliczne, tylko niewielki fragment zajmują piaski, żwiry i mady rzeczne oraz torfy i namuły, które reprezentują najmłodsze osady. Pod pokładami osadów czwartorzędowych i trzeciorzędowych (osady kenozoiczne) znajdują się kolejno pokłady z okresu kredy, jury i triasu (osady mezozoiczne). W niektórych przypadkach, pod osadami czwartorzędowymi brak jest trzeciorzędowych i od razu zalegają osady mezozoiczne. Osady kenozoiczne mają znaczną miąższość dochodzącą do ok. 180-250 m, a leżące pod nimi osady mezozoiczne mają miąższość ponad 800 – 900 m. (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych [CBDG]).

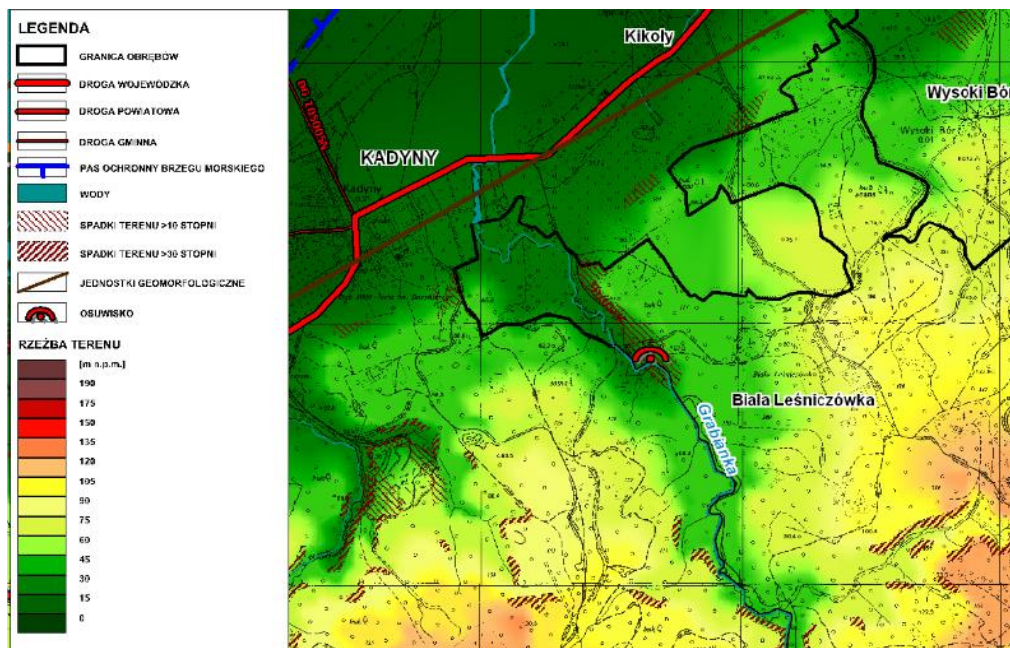
Na terenie Gminy Tolkmicko od dawna pozyskiwane były surowce naturalne, głównie glin i iłów. Przed II wojną światową w granicach dzisiejszej gminy Tolkmicko funkcjonowało kilkanaście cegielni, tworząc marki znane daleko poza Tolkmickiem. Większość cegielni usytuowana była na odcinku pomiędzy Kamionkiem Wielkim a Kadynami. Dalej na wschód były jeszcze trzy cegielnie: w Tolkmicku, w Nowince i w Świętym Kamieniu (d. Luisenthal). Niektóre cegielnie, np. w Kamionku Wielkim, Tolkmicku czy pierwsza cegielnia w Kadynach mają średniowieczną tradycję. Właśnie w cegielniach znad Zalewu Wiślanego zaopatrywano się w cegłę do budowy „murowanego” Elbląga po pożarze „drewnianego” pod koniec XIII wieku. Obecnie w granicach gminy udokumentowane są 4 złoża, 2 z nich znajdują się w dokumencie „Bilans zasobów złóż

kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012 r.): złoża Nadbrzeże i złoża Kadyny. Pozostałe dwa złoża to: Pęklewo-Suchacz II oraz Łęcze, wskazane przez Geologa Wojewódzkiego z Urzędu Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Główną kopalnią są „surowce ilaste ceramiki budowlanej” oraz „piaski i żwiry”. W skład kopalin wchodzi: w złożu Nadbrzeże: ility i drobne piaski, w złożu Kadyny: ility i gliny, w złożu Pęklewo - Suchacz II: ility i gliny, w złożu Łęcze: piaski. Złoża „Kadyny” – obecnie eksploatacja tych złóż została zaniechana, pow. złoża to ok. 10,08 ha, zasoby geologiczne bilansowane szacowane na 1 100 tys. m<sup>3</sup>, zasoby przemysłowe – 741 tys. m<sup>3</sup>. Według „Zasady dokumentowania złóż kopalin stałych” zostały one zaliczone do złóż rzadkich tylko w regionie, w którym występuje dokumentowane złoża. Są to złoża konfliktowe, a przyczyną konfliktowości jest ochrona lasów i krajobrazu. Złoża położone w obrębie Parku Krajobrazowego „Wysoczyzny Elbląskiej” oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej”. Wyrobisko suche, wiek kompleksu: czwartorzęd-plejstocen. Sposób i system eksploatacji: odkrywkowy, ścianowy, forma złoża: pokładowa. Nadzór górniczy Okręgowy Urząd Górniczy – Warszawa. Złoża położone na obszarze działek nr 522, 523, 524, 693, 694, 699, 700. Złoża „Nadbrzeże” – obecnie eksploatacja tych złóż została zaniechana, pow. złoża to ok. 2,6 ha, zasoby geologiczne bilansowane szacowane na 166 tys. m<sup>3</sup>. Funkcjonująca tam kiedyś cegielnia jest obecnie zdewastowana, a dawny użytkownik, Przedsiębiorstwo Ceramiki Budowlanej, w upadłości. Na terenie cegielni zorganizowano lotnisko. Pod względem klasyfikacji sozologicznej zostały one zaliczone do złóż rzadkich tylko w regionie, w którym występuje dokumentowane złoża. Są to złoża konfliktowe, a przyczyną konfliktowości jest ochrona krajobrazu i gleb. Złoża położone w obrębie Parku Krajobrazowego „Wysoczyzny Elbląskiej”. Wyrobisko suche, wiek kompleksu: czwartorzęd-plejstocen. Sposób i system eksploatacji: odkrywkowy, ścianowy, forma złoża: gniazdowa. Nadzór górniczy Okręgowy Urząd Górniczy – Warszawa. Złoża położone na obszarze działek nr 226/1, 300/5, 300/6, 300/7, 456, 459, 509. Złoża „Pęklewo-Suchacz II” – złoża wskazane przez Geologa Wojewódzkiego z Urzędu Województwa Warmińsko-Mazurskiego, o pow. ok. 2 ha i zasobach bilansowych określonych na 292 tys. m<sup>3</sup>. Jest to złoża surowców ilastych, głównie glin. Dokumentacja geologiczna została opracowana w roku 1960. Ogólna lokalizacja jest znana, niestety dokładne wytyczenie granic złoża jest niemożliwe z powodu nieaktualnych map. Złoża „Łęcze” - złoża wskazane przez Geologa Wojewódzkiego z Urzędu Województwa Warmińsko-Mazurskiego, o pow. 1 ha i zasobach bilansowych określonych na 189,65 tys. ton. Jest to złoża kruszywa naturalnego (piaski), którego ogólna lokalizacja jest znana. Dokumentacja geologiczna została opracowana w roku 1976.

## 5.2. TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI - OSUWISKA

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z 2001 r. starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Na terenie gminy Tolkmicko, w okolicy miejscowości Kadyny – zlokalizowane jest osuwisko. Powstało ono na zboczu potoku, w ramach skarpy przykorytowej. W rejonie osuwiska występują gliny morenowe, piaski. Długość maksymalna osuwiska wynosi 30 metrów, natomiast szerokość maksymalna 100 metrów. Geneza osuwiska – obryw, zsuw. Stok pokrywa las. Wskazane umocnienie palikami środkowej części osuwiska. Ponadto w gminie można wskazać tereny potencjalnie narażone na osuwanie się mas ziemnych. Są to:

- strefy krawędziowe wysoczyzny - charakteryzujące się wysokim stopniem nachylenia powierzchni, poprzecinane głębokimi dolinami. Cała strefa krawędziowa wchodzi w skład Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej; stosuje się zatem normy, zakazy i wskazania przewidziane w przepisach odrębnych;
- zbocza rynien i dolin wciętych w powierzchnię wysoczyznową – najważniejsze w tej grupie to doliny rzek: Stradanka, Grabianka, Kamienica, Olszanka, Suchacz, Janówek i Rangóry;
- inne obszary o znacznych deniwelacjach terenu i nachyleniu stoków przekraczającym 30% - występujące lokalnie na terenie całej gminy.



il.21. Mapa osuwisk źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

## 5.3. GLEBY.

Pokrywa glebowa odzwierciedla układ i charakter podstawowych komponentów środowiska. Jej charakter uzależniony jest w głównej mierze od rzeźby terenu, stosunków wodnych i podłoża geologicznego. Jednocześnie występowanie określonych typów genetycznych gleb i ich podstawowe własności określone przez klasę bonitacyjną, są bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na



## 6. POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA

### 6.1. FLORA i FAUNA

#### 6.1.1 *Roślinność gminy*

Współczesne zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych i gatunków flory występujących na obszarze gminy jest rezultatem zarówno dość znacznej dyferencjacji występujących tu siedlisk, jak i skutkiem dotychczasowego użytkowania gruntów przez człowieka. Na terenach Wysoczyzny Elbląskiej stwierdzono występowanie kilkudziesięciu gatunków roślin chronionych. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą warto wymienić między innymi: rosiczkę okrągłolistną, lilię złotogłów, pełnika europejskiego, kruszczyka sinego czy rosnącego nad Zalewem Wiślanym astrasolnego. Z gatunków objętych ochroną częściową można wymienić: rosące na torfowiskach bagno zwyczajne, występujące w zbiornikach wodnych grzybień białe, rosące w suchszych miejscach (przy drogach na ugorach) centurię pospolitą i kocanki piaszkowe. W lasach, na ich skrajach i na polanach rośnie tojad dzióbaty i naparstnica zwyczajna, w borach i lasach liściastych: gruszyczki (np. mniejsza, okrągłolistna, zielonawa czy jednokwiatowa) i widłaki (wroniec, jałowcowaty i goździsty). Na terenie Parku można znaleźć również różne gatunki storczykowatych: na łąkach – stoplamki (kukułki, storczyki) plamistego i szerokolistnego, natomiast w lasach i na polanach – podkolony (biały i zielonawy), gnieźnika leśnego czy kruszczyka szerokolistnego.

Na terenie gminy występują lasy ochronne. Duża część lasów pełni funkcję ochronną. Lasy ochronne obejmują ok. 3 796 ha, co stanowi 70,1% ogólnej powierzchni lasów, w tym m.in.: lasy wodochronne, glebochronne, lasy stanowiące powierzchnie badawcze oraz lasy będące ostojami zwierząt podlegających ochronie gatunkowej:

- - lasy ochronne położone w granicach miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – 2345 ha;
- - lasy wodochronne, chroniące zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałowych – 156 ha;
- - lasy glebochronne, chronią glebę przed czynnikami erozyjnymi (osuwanie), przed zmywaniem i wyjąławianiem – 1153 ha,
- - lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 53 ha;
- - powierzchnie badawcze, mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe – 89 ha.

Status lasów ochronnych ze względu na pełnioną funkcję posiadają wszystkie lasy położone w granicach pasa technicznego pasa nadbrzeżnego brzegu morskiego – kompleksy w okolicy przystani Kamienica Elbląska i po wschodniej stronie portu w Tolkmicku. W lasach ochronnych, w myśl Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej, "(...)prowadzi się gospodarkę w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nich celów, dla których zostały wydzielone,...". Tak więc lasy ochronne spełniają głównie funkcję pozaprodukcyjną, ich funkcja produkcyjna jest znacznie ograniczona.

### **6.1.2. Zwierzęta gminy**

Zróżnicowanie faunistyczne na obszarze gminy uzależnione jest ściśle od warunków fizjograficznych, biocenotycznych i użytkowania terenu przez człowieka. Spośród ssaków chronione są wszystkie gatunki nietoperzy, jeż, wiele gryzoni (np. wiewiórka, popielica, orzesznica, badyłarka czy bóbr), z ryjówkowatych (rzęsorek rzeczek), ryjówki (aksamitna i malutka) oraz kret. Ochronie gatunkowej podlegają także wilk, wydra, łasica i gronostaj. Spośród około 200 gatunków ptaków gniazdujących na terenie Parku bądź wędrujących wiosną lub jesienią większość również jest chroniona. Można tutaj obserwować około 90 gatunków wróblowych (do których zalicza się między innymi drobne ptaki śpiewające jak skowronki, sikory, pokrzewki i inne), ptaki siewkowe (mewy, rybitwy, czajkę itp.), perkozy (na przykład perkoza dwuczubego), ptaki brodzące (w tym bociana białego, czarnego, czapłę siwą), żurawiowe (na przykład żurawia, derkacza, wodnika czy kropiatkę) i blaszkodziobe (różne gatunki kaczek i łabędzi), dzięcioły, sowy i szponiaste (w tym między innymi bielika, jastrzębia, myszołowa, krogulca) oraz inne.

Ochronie gatunkowej podlegają wszystkie gady (na przykład zaskroniec, żmija zygzakowata i jaszczurki) oraz płazy (ropuchy, żaby, traszki) żyjące na terenie Parku. Chronione są także niektóre ryby (koza pospolita, różanka, minóg strumieniowy), mięczaki (ślimak winniczek) oraz owady (kozióróg bukowiec, pachnica bukowa, czerwonończyk nieparek i biegacze).

Podsumowując należy stwierdzić, że o przyrodniczych walorach gminy, w odniesieniu do fauny, decyduje głównie zróżnicowanie gatunkowe ptaków. Nad zalewowy obszar gminy posiada zróżnicowaną i bardzo interesującą awifaunę, przy przeciętnych walorach faunistycznych pozostałych terenów, w szczególności obszaru Równiny Warmińskiej. Bogactwo gniazdujących tu ptaków stanowi o wysokich walorach przyrodniczych rejonu Nad zalewowego w okolicach wsi: Kamionek Wielki, Suchacz, Kadyny miasta Tolkmicko. Z uwagi na plany turystyczno-rekreacyjnych funkcji na tym terenie, istnieje znaczne prawdopodobieństwo zaistnienia konfliktu pomiędzy funkcją rekreacyjną a przyrodniczo-ochronną. Wszelkie działania zmierzające do stworzenia bazy turystycznej i zagospodarowania rekreacyjnego tego terenu powinny uwzględniać potrzeby ochrony cennych zbiorowisk roślinnych, zasobów florystycznych i stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ptaków.

### 5.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

System ochrony przyrody można podzielić na istniejący i proponowany.

**Istniejący.** Na terenie gminy Tolkmicko znajdują się obszary i obiekty podlegające różnym formom ochrony prawnej. Ich występowanie stwarza z jednej strony ograniczenia w swobodnym rozwoju przestrzennym gminy i konflikty pomiędzy pewnymi funkcjami, z drugiej - możliwe do racjonalnego wykorzystania walory, kreujące nowe kierunki i możliwości rozwoju. Należy tu podkreślić, że ich istnienie pozwala przede wszystkim na zachowanie zasobów środowiska przyrodniczego i równowagi ekologicznej w długotrwałej skali czasowej. Na terenie gminy znajdują się następujące obszary i obiekty objęte ochroną prawną:

- Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej,
- OCHK „Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód”, obejmuje pas terenu w południowo – wschodniej części gminy Tolkmicko, tj. wsie Przybyłowo i Pogrodzie.
- OCHK „Rzeki Baudy”, obejmuje lasy w południowo-wschodnim krańcu gminy Tolkmicko (na wschód os wsi Brzezina).
- OCHK „Rzeki Nogat”, znajdujący się na granicy z Gminą Elbląg w rejonie ujścia do Zalewu kanału Cieplicówka (rejon ujścia Nogatu).

7 rezerwatów przyrody istniejących przyrody:

- Rezerwat „Zatoka Elbląska”- (rezerwat faunistyczny). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fauny ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk.
- Rezerwat „Kadyński Las” (rezerwat leśny). Chroniony jest tu „...starodrzew bukowy w wieku ok. 200 lat. Pojedynczo występują sędziwe dęby.
- Rezerwat „Buki Wysoczyzny Elbląskiej”- (rezerwat leśny). Ochronie podlega fragment buczyny pomorskiej z kostrzewą leśną.
- Rezerwat „Dolina Stradanki”- (rezerwat leśny). Celem powołania rezerwatu jest zachowanie i ochrona unikatowego krajobrazu doliny rzeki Stradanki z siecią bocznych dolinek oraz porastającego te tereny lasu bukowego, ochrona stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin, ochrona zwierząt, głównie awifauny.
- Rezerwat „Nowinka”- (rezerwat leśny). Celem powołania rezerwatu jest zachowanie oraz ochrona dolin erozyjnych, występujących w nich wysięków i zabagnień oraz porastających je zbiorowisk leśnych.
- Rezerwat „Pióropusznikowy Jar” - (rezerwat florystyczny). Przedmiotem ochrony jest fragment lasu mieszanego i łęgowego ze stanowiskami pióropusznika strusiego.
- Rezerwat „Ujście Nogatu” – (rezerwat ornitologiczny). Przedmiotem ochrony jest przede wszystkim fauna ptaków wodno - błotnych (łęgowych i migrujących) oraz ich siedliska.
- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Zalew Wiślany PLB280010, obejmuje polską część Zalewu

Wiślanego Przy brzegach zalewu ciągną się rozległe pasy szuwarów, osiągające szerokość setek metrów. Najważniejsze obszary lęgowe ptaków na zalewie znajdują się w Zatoce Elbląskiej i w rejonie ujścia Pasłęki. Obszary najważniejsze dla ptaków niełęgowych to strefa przybrzeżna rozciągająca się od Przebrna do ujścia rzeczki Cieplicówki, Zatoka Elbląska oraz strefa przybrzeżna w okolicy ujścia Pasłęki,

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007, obejmuje polską część Zalewu Wiślanego, wraz z Mierzeją Wiślaną oraz wąski pas depresyjnych najczęściej terenów lądowych, przylegających od strony południowej do Zalewu, będących w przeszłości częścią jego wód.
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej PLH280029, obejmuje północno zachodnią część Wysoczyzny Elbląskiej. Na stokach Wysoczyzny od strony Zalewu Wiślanego, na odcinku od Elbląga do Fromborka występują fragmenty martwego klifu dawnego morza litorynowego, istniejącego około 6 tysięcy lat temu.. Rzeźbę urozmaicają głębokie doliny rzeczne Stradanki, Grabianki, Olszanki, Suchacza i Kamienica wraz z dopływami. Działalność erozyjna wód płynących spowodowała odsłonięcie w wielu miejscach głazów narzutowych. W dolinach erozyjnych wykształciły się najcenniejsze siedliska przyrodnicze kwalifikujące obszar do objęcia siecią Natura 2000.
- Użytki ekologiczne:
  - Bagienne Pola, ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków;
  - Bagno Edwarda, ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków;
  - Marszałkowe Bagna, ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków;
  - Polder Jagodno, obszar wodno-błotny;
  - Kamionku Wielkim.

### **Projektowany**

- Projektowany rezerwat krajobrazowy „Rangóry” obejmuje tereny leśne w rejonie między Rubnem i Kamionkiem Wielkim, pas klifu morza lityrnowego, terasę nadzalewową z olsami, zbiorowiskami szuwarowymi i łąkami oraz przyległymi wodami Zalewu Wiślanego, lęgowiska ptaków leśnych i błotnych, miejsca rozrodu zaskrońca.
- projektowany rezerwat leśny „Dolina Kamienicy” obejmuje kompleks leśny między Próchnikiem i Kamionkiem Wielkim, z doliną Kamionki i jej dopływami. Cele utworzenia rezerwatu to ochrona głębokich rozcięć erozyjnych i porastających je typowych dla Wysoczyzny Elbląskiej lasów bukowych. Występuje tu bogata fauna ptaków leśnych oraz ptaków związanych ze strumieniami o charakterze podgórskim, gniazduje orzeł bielik.
- Projektowany rezerwat leśny „Dolina Suchacza” obejmuje kompleks leśny położony między wsiami Łęcze i Suchacz, w tym dolinę cieką Suchacz z jej dopływami oraz grodzisko pruskie „Święte Miejsce”- stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków archeologicznych województwa warmińsko – mazurskiego. Cele utworzenia rezerwatu to ochrona ekosystemów leśnych z udziałem chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych, w tym wykazujących specyfikę z racji dawnego osadnictwa. W ciekach bytują pstrągi potokowe.
- Projektowany rezerwat florystyczny „Dolina Olszanki”, obejmuje kompleks lasu z doliną Olszanki oraz jej dopływami, cele utworzenia rezerwatu to ochrona doliny cieką i jej otoczenia z bogatą szatą roślinną, w tym z obecnością gatunków górskich oraz innych rzadkich i chronionych. W rezerwacie występuje bogata fauna ptaków leśnych oraz ptaków związanych ze strumieniami o charakterze podgórskim.
- Projektowany rezerwat florystyczny „Góry Kadyńskie” obejmuje rozległy kompleks leśny w pobliżu Kadyń, włączając w to istniejące rezerwaty „Kadyński Las” i „Buki Wysoczyzny Elbląskiej”, a także dolinę Grabianki z jej dopływami.
- Projektowany rezerwat faunistyczny „Nowy Wiek” obejmuje tereny leśne leśnictwa Nowy Wiek, w tym pas klifu morza lityrnowego oraz tereny nad Zalewem Wiślanym, z olszynami, szuwarami, ziołoroślami i łąkami. Obszar obejmuje ważne lęgowiska ptaków leśnych i wodnobłotnych oraz miejsca koncentracji przelotnych ptaków wodnych. Wody Zalewu Wiślanego są miejscem żerowania rybołowa i orła bielika. 302 pomniki przyrody, w postaci drzew wolnostojących, grup drzew oraz głazów narzutowych.

## WYKAZ ISTNIEJĄCYCH POMNIKÓW PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja	Gatunek	Nr rejestru	Obwód pierśnicy/ wysokość
1	droga polna od przystanku autobusowego do szosy w kierunku Łęczą; śródpolny szpaler drzew, na wzgórzu	Aleja 22 szt.: kasztanowiec zwyczajny ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	106/1996	320 - 200
2	na terenie posesji Nr 31; wolnostojąca, na terenie posesji, przy ogrodzeniu i drodze polnej	drzewo - szt. 1 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ):	1061/2001	386
3	oddz. 112c; las, na skarpie wąwozu LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1114/2001	365 - 325
4	oddz. 112c; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1115/2001	340 - 340
5	oddz. 120a, przy drodze, naprzeciw osady leśnej; przy drodze, na niewielkiej skarpie nad bagnem, w sąsiedztwie osady leśnej LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 2 buk pospolity, dąb szypułkowy ( <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus robur</i> )	1116/2001	350 - Bk 300 - Db
6	oddz. 105b; śródpolny pasek lasu, nad rzeczką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	188/1996	377
7	oddz. 105d; śródpolny pasek lasu, nad rzeczką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	190/1996	411
8	oddz. 105d; śródpolny pasek lasu, w pobliżu rzeczki LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	254/1998	350
9	oddz. 105d; cudowny, okazały wiąz z rozgałęzioną w wiele grubych, pionowych konarów koroną LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 wiąz górski ( <i>Ulmus glabra</i> )	189/1996	350
10	oddz. 105d; śródpolny pasek lasu, nad rzeczką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 wiąz górski ( <i>Ulmus glabra</i> )	255/1998	280
11	oddz. 106ix (m. Kadyny przy kiosku gastronomicznym); wolnostojący, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	27/1993	330
12	oddz. 106ix (m. Kadyny przy kiosku gastronomicznym); wolnostojący, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	24/1993	295
13	oddz. 106ix (m. Kadyny przy kiosku gastronomicznym); wolnostojący, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	25/1993	290
14	oddz. 106ix (m. Kadyny przy kiosku gastronomicznym); wolnostojący, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	26/1993	268
15	oddz. 106x; obrzeże lasu, w pobliżu pól LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	191/1996	450
16	oddz. 106x; las, przy ruinach kościoła LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	192/1996	350
17	oddz. 106a; skraj lasu, nad polem i łąką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	183/1967	530
18	oddz. 106f; skraj lasu i łąki LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	1101/2001	320
19	oddz. 106f; skraj lasu i łąki LEŚNICTWO - Kadyny	grupa drzew - szt. 4 buk pospolity, dąb szypułkowy ( <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus robur</i> )	256/1998	350 - 290 - Bk 300 - Db
20	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	257/1998	408
21	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	258/1998	378
22	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	259/1998	372
23	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	260/1998	360
24	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	261/1998	358
25	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	262/1998	326
26	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	263/1998	320
27	oddz. 106f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	264/1998	295
28	oddz. 106f; skraj lasu i łąki LEŚNICTWO - Kadyny	grupa drzew - szt. 5 dąb szypułkowy, olsza czarna, klon pospolity ( <i>Quercus robur</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Acer platanoides</i> )	265/1998	
29	oddz. 107g (przy bloku Nr 29); wolnostojący, pod lasem, w pobliżu budynków LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	82/1996	428
30	oddz. 107g (przy bloku Nr 29); wolnostojący, pod lasem, w pobliżu budynków LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	80/1996	414
31	oddz. 107g (przy bloku Nr 29); wolnostojący, pod lasem, w pobliżu budynków LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	81/1996	405

32	oddz. 107l, przy szkółce leśnej; skraj lasu LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	277/1998	378
33	oddz. 107n (200m na pn.-zach. od budynku nr 29); skraj lasu, przy polnej drodze LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur) w koronie	83/1996	390
34	oddz. 107a; skraj lasu nad łąką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	194/1996	376
35	oddz. 107a; skraj lasu nad łąką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	193/1996	314
36	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	266/1998	380
37	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	267/1998	354
38	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	268/1998	353
39	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	269/1998	352
40	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	270/1998	338
41	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	271/1998	333
42	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	272/1998	325
43	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	273/1998	308
44	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	274/1998	308
45	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	275/1998	285
46	oddz. 107a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	276/1998	275
47	po lewej stronie drogi od cegielni do Zalewu, 30 m za torami linii kolejowej; na skraju łąki, przy drodze	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	242/1998	320
48	na polu Stadniny, po lewej stronie linii kolejowej Kadyny - Elbląg, 250 m za cegielnią; wolnostojący, na skraju pola i niewielkiego rozlewiska, w pobliżu śródpolnego zadrzewienia	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	90/1996	526
49	na polu Stadniny, po lewej stronie linii kolejowej Kadyny - Elbląg, 250 m za cegielnią; wolnostojący, na skraju pola i niewielkiego rozlewiska, w pobliżu śródpolnego zadrzewienia	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur):	89/1996	450
50	na polu Stadniny, po lewej stronie linii kolejowej Kadyny - Elbląg, 250 m za cegielnią; wolnostojący, na skraju pola i niewielkiego rozlewiska, w pobliżu śródpolnego zadrzewienia	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	88/1996	390
51	po prawej stronie polnej drogi z Kadyn do Pęklewa, przy ogrodzeniu dz. Nr 319, za zabudowaniami; skraj lasu, przy polnej drodze	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	197/1996	380
52	na terenie cegielni, przy linii kolejowej do Elbląga; wolnostojące, na dziedzińcu cegielni	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	68/1996	402
53	na terenie cegielni, przy linii kolejowej do Elbląga; wolnostojący przy budynkach cegielni	drzewo - szt. 1 kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	237/1998	250
54	po lewej stronie polnej drogi gminnej z Kadyn do Pęklewa; przy polnej drodze, przy lesie	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	195/1996	427
55	po lewej stronie drogi do Pęklewa (3 drzewo za linią kolejki wąskotorowej); aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb czerwony (Quercus rubra)	238/1998	305
56	po lewej stronie drogi do Pęklewa (4 drzewo za linią kolejki wąskotorowej); aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	239/1998	275
57	po lewej stronie drogi do Pęklewa (5 drzewo za linią kolejki wąskotorowej); aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	240/1998	273
58	po lewej stronie drogi do Pęklewa (6 drzewo za linią kolejki wąskotorowej); aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb czerwony (Quercus rubra)	241/1998	317
59	po lewej stronie drogi z Kadyn do Pęklewa, przed rzeczką Olszanką; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	67/1996	405
60	po lewej stronie drogi z Kadyn do Pęklewa, przy składnicy drewna Lasów Państwowych; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb czerwony (Quercus rubra)	63/1996	302
61	po lewej stronie drogi z Kadyn do Pęklewa, przy składnicy drewna Lasów Państwowych; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb czerwony (Quercus rubra)	64/1996	300
62	po prawej stronie drogi do Pęklewa (przed rzeką Olszanką); aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	243/1998	270

63	po prawej stronie drogi z Kadyn do Pęklewa, przy składnicy drewna Lasów Państwowych; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb czerwony (Quercus rubra)	66/1996	300
64	nad rzeką Grabianką, przy pastwisku Stadniny Kadyny; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur);	104/1996	390
65	po prawej stronie drogi do starego młyna nad rzeką Grabianką, przy pastwisku; drzewo przydrożne, w pobliżu - las	drzewo - szt. 1 klon pospolity (Acer platanoides)	1062/2001	300
66	po prawej stronie drogi biegnącej od szosy Elbląg - Tolkmicko w górę rz. Grabianki; wolnostojący, przy polnej drodze	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	86/1996	335
67	po prawej stronie drogi biegnącej od szosy Elbląg - Tolkmicko w górę rz. Grabianki; wolnostojący, przy polnej drodze	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	87/1996	326
68	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; wąski pasek lasu pomiędzy nieużytkami, w pobliżu osiedla	aleja - szt. 14 dąb szypułkowy, klon pospolity (Quercus robur, Acer platanoides)	101/1996	340 - 155
69	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	70/1996	412
70	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	18/1993	402
71	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	72/1996	341
72	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	79/1996	331
73	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	75/1996	320
74	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	76/1996	279
75	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	74/1996	268
76	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	71/1996	249
77	nostojący na niewielkim nieużytku, w pobliżu zabudowań wsi	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	181/1967	546
78	w polu ok. 100 m na zach. od budynku nr 55; wolnostojący na niewielkim nieużytku, w pobliżu zabudowań wsi	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	182/1967	495
79	na działce przy budynku nr 33; wolnostojący, w pobliżu zabudowań	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	20/1993	475
80	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	16/1993	460
81	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	73/1996	425
82	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	77/1996	417
83	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	19/1993	340
84	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; szpaler zabytkowych dębów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	21/1993	330
85	przy bloku Nr 49; wolnostojący, w pobliżu zabudowań	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	78/1996	312
86	50 m na płn. od bloku nr 53; wolnostojący, w pobliżu zabudowań	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	23/1993	496
87	przy bloku nr 53; wolnostojący, w pobliżu budynków, przy drodze wewnętrznej	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	69/1996	414
88	przy bloku Nr 33; wolnostojący, na podwórzcu	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	187/1967	451
89	po lewej stronie drogi z Kadyn do Pęklewa, przy składnicy drewna Lasów Państwowych; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb czerwony (Quercus rubra)	65/1996	334
90	przy drodze do cegielni (od centrum wsi do lasu - oddz. 1071); aleja drzew przydrożnych	aleja - szt. 65 lipa drobnolistna (Tilia cordata)	244/1998	360 - 212
91	przy drodze do cegielni (od lasu - oddz. 1071 - do skrzyżowania); aleja drzew przydrożnych	aleja - szt. 17 dąb szypułkowy, dąb czerwony (Quercus robur, Quercus rubra)	245/1998	303 - 200 - Db 297 - 197 - Dbcz
92	przy drodze Elbląg - Tolkmicko, na wys. zabudowań cegielni (od strony Elbląga wszystkie stare kasztanowce rosnące po obu stronach szosy między mostem na rzece Olszance a aleją pomnikowych dębów, oprócz egzem. z dziuplą na	aleja - szt. 28 kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	246/1998	340 - 170

	przestrzał oraz 1 szt. złamanej);			
93	skwer w centrum wsi, po prawej stronie szosy Elbląg - Tolkmicko; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	285/1996	291
94	nad rzeką Grabianką, przy pastwisku Stadniny Kadyny; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	102/1996	340
95	nad rzeką Grabianką, przy pastwisku Stadniny Kadyny; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	103/1996	340
96	po lewej stronie drogi do Ostrobrzegu, przy figurze; wolnostojące, przy drodze	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	105/1996	320
97	w lesie należącym do Stadniny, nad rzeką Grabianką; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	28/1993	400
98	w lesie należącym do Stadniny, nad rzeką Grabianką (po prawej stronie szosy Kadyny - Tolkmicko); wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	29/1993	542
99	wąski pasek lasu nad rzeką Grabianką; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	289/1996	336
100	wąski pasek lasu nad rzeką Grabianką; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	286/1996	310
101	wąski pasek lasu nad rzeką Grabianką; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	290/1996	294
102	wąski pasek lasu nad rzeką Grabianką; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką LEŚNICTWO -	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	288/1996	293
103	wąski pasek lasu nad rzeką Grabianką; wąski pasek lasu między pastwiskami, nad rzeką	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	287/1996	280
104	na skwerze w centrum wsi, przy szosie Elbląg-Tolkmicko; rzadkie zadrzewienie na skwerze	drzewo - szt. 1 jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	85/1996	280
105	100 m za pałacem; wolnostojące, pod lasem	drzewo - szt. 1 świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> )	84/1996	285
106	20 m za pałacem; wolnostojący, 20 m od budynku	drzewo - szt. 1 kasztanowiec zwyczajny ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	235/1998	300
107	50 m za budynkiem hotelu; wolnostojący po lasem	drzewo - szt. 1 klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) 2000 r. STAN ZDROWOTNY b. dobry:	236/1998	298
108	30 m na północ od dębu Bażyńskiego; wolnostojący, na skraju lasu LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	104/1992	416
109	oddz. 130, przy wjeździe z Elbląga po prawej stronie drogi; przy szosie, u podnóża skarpy LEŚNICTWO - Kadyny	grupa drzew - szt. 7 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ); Dąb im. Jana Bażyńskiego	126/1962	1015 - 300
110	50 m na pln. od bloku nr 53; wolnostojący, w pobliżu zabudowań	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	22/1993	410
111	oddz. 128a (10 m od "Czarnej Drogi"); w lesie nad potokiem, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	grupa głązów - szt. 10 głąz narzutowy	281/1998	540 - 100
112	oddz. 129b; las nad strumieniem, w pobliżu leśnej drogi LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	217/1996	380
113	oddz. 129b; las, przy strumieniu LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	215/1996	330
114	oddz. 129b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )	216/1996	360
115	oddz. 130a (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	grupa drzew - szt. 8 dąb szypułkowy, lipa dronbolistna, buk pospolity ( <i>Quercus robur</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Fagus sylvatica</i> )	10/1998	
116	oddz. 130b; las, przy ścieżce LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 czereśnia ptasia ( <i>Prunus avim</i> )	280/1996	245
117	oddz. 130b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb czerwony ( <i>Quercus rubra</i> )	282/1998	328
118	oddz. 130b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	283/1998	395
119	oddz. 130b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	279/1996	390
120	oddz. 130b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	284/1998	387
121	oddz. 130b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	285/1998	330
122	oddz. 130b; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	286/1998	292
123	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	12/1993	375
124	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO -	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy	6/1993	458

	Kadyny	(Quercus robur)		
125	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	7/1993	458
126	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	9/1993	450
127	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	8/1993	420
128	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	15/1993	403
129	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	5/1993	400
130	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	13/1993	370
131	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	10/1993	360
132	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	11/1993	350
133	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	3/1993	315
134	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"), przy ścieżce biegnącej przez rezerwat; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	14/1993	587
135	oddz. 130f (rezerwat "Kadyński Las"), w pobliżu drogi do Ostrobrzegu (okolice klasztoru); las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	4/1993	500
136	oddz. 130o; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	287/1998	390
137	oddz. 131a; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus sylvatica)	288/1998	330
138	oddz. 135p; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	289/1998	325
139	oddz. 151a ( przy potoku Grabianka); w lesie nad potokiem, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	grupa głązów - szt. 10 głąz narzutowy	292/1998	540 - 100
140	oddz. 151a,c ( przy potoku Grabianka); w lesie, nad kamienistym potokiem, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	grupa głązów - szt. 5 głąz narzutowy	293/1998	800 - 470
141	oddz. 155d; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus sylvatica)	1103/2001	300
142	oddz. 156f; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus sylvatica)	294/1998	275
143	oddz. 125f; las, nad rzeczką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus sylvatica):	278/1996	325
144	oddz. 125f; las, nad rzeczką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	211/1996	492
145	oddz. 125f; las, nad rzeczką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	277/1996	340
146	oddz. 125f; skraj lasu, przy szkółce leśnej LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 olsza czarna (Alnus glutinosa)	279/1998	305
147	oddz. 125f, po lewej stronie rzeki Grabianki, na przeciw starego młyna; las, skarpa koryta niewielkiej rzeki LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	210/1996	520
148	oddz. 125g; las, nad bagienkiem LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	212/1996	516
149	oddz. 125g; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	213/1996	400
150	oddz. 125o; las LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus sylvatica)	214/1996	340
151	oddz. 125c (przy pastwisku); skraj lasu i pastwiska LEŚNICTWO - Kadyny	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy (Quercus robur)	278/1998	390 - 300
152	oddz. 127n; wolnostojący na leśnej polanie LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	280/1998	410
153	oddz. 149a; las, na rozstaju dróg LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 lipa drobnolistna (Tilia cordata)	218/1996	398
154	przy posesji Nr 69; wolnostojący przy drodze	drzewo - szt. 1 kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	248/1998	320
155	po prawej stronie drogi do "Białej Leśniczówki", przed lasem (granica oddz. 122/123 Nadleśnictwa Elbląg); aleja drzew przydrożnych	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1063/2001	350 - 340
156	oddz. 113w; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	203/1996	490

157	oddz. 113w; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	202/1996	380
158	oddz. 113w; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	204/1996	345
159	oddz. 121a; LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	220/1996	488
160	oddz. 121a; LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	219/1996	430
161	oddz. 121c; LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	221/1996	430
162	oddz. 121c; LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	222/1996	395
163	oddz. 121c; LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	223/1996	356
164	oddz. 122d; LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	224/1996	348
165	oddz. 123c; skraj lasu i pola LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	207/1996	374
166	oddz. 123c; skraj lasu i pola, nad wąwozem LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	206/1996	355
167	oddz. 123c; skraj lasu i pola LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	209/1996	475
168	oddz. 123c; skraj lasu i pola LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	208/1996	365
169	oddz. 123c; skraj lasu i pola LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 lipa drobnolistna (Tilia cordata):	205/1996	314
170	oddz. 123f, przy drodze; las, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1102/2001	280
171	przy posesji nr 25; wolnostojący, w pobliżu szosy i zabudowań	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	107/1996	190
172	na terenie posesji P. Kaczorowskiego, przy skrzyżowaniu dróg; wolnostojący, na terenie posesji	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1064/2001	432
173	oddz. 141b; las, skarpa LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1117/2001	365
174	oddz. 141f; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	302/1998	300
175	oddz. 164h; szczyt skarpy głębokiego, kamienistego wąwozu rzeki Stradanki LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1118/2001	300
176	oddz. 164h; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 sosna pospolita (Pinus silvestris)	1119/2001	250
177	oddz. 164l, nad bagienkiem; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 sosna pospolita (Pinus silvestris)	1120/2001	295
178	oddz. 110a; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	301/1998	370
179	oddz. 110f; las, skarpa nad rzeką LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1113/2001	352 - 120 (5 pni)
180	oddz. 172g; las (na szczycie wzniesienia, skraj kępy świerkowej w starej buczynie) LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 świerk pospolity (Picea abies)	1105/2001	305
181	oddz. 173j (w wąwozie k/Ostrobrzegu, rezerwat "Buki Wysoczyzny Elbląskiej"); las, na skarpie głębokiego wąwozu LEŚNICTWO - Kadyny	głaz - szt. 1 gład narzutowy	297/1998	1510
182	po lewej stronie drogi do Pagórek; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	304/1998	350
183	po lewej stronie polnej drogi z Kadyn do Pagórek; polna droga biegnąca między śródleśnymi pastwiskami, w pobliżu skraju lasu	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1065/2001	362
184	po lewej stronie polnej drogi z Kadyn do Pagórek, przy ogrodzeniu posesji; polna droga, przy ogrodzeniu posesji	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1066/2001	430 (r-m)
185	po prawej stronie polnej drogi z Kadyn do Pagórek, przy rozstaju dróg, ok. 150 m przed zabudowaniami; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	305/1998	374
186	przed bramą wjazdową na posesję "C. Olsen"; aleja drzew przydrożnych	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	94/1996	440
187	po lewej stronie polnej drogi z Kadyn do Pagórek, przy ogrodzeniu posesji, w pobliżu stawu; polna droga, przy ogrodzeniu posesji, w pobliżu stawu	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1067/2001	432 - 302
188	oddz. 170g; las, przy drodze, nad rzeką LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 świerk pospolity (Picea abies)	1104/2001	280

189	oddz. 170g (5 m od Czarnej Drogi); w lesie nad potokiem, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	głaz - szt. 1 głaz narzutowy	295/1998	900
19	oddz. 170h (2 m od Czarnej Drogi, (rezerwat "Buki Wysoczyzny Elbląskiej"); w lesie, nad potokiem, przy drodze LEŚNICTWO - Kadyny	grupa głazów - szt. 2 głaz narzutowy	296/1998	500 - 440
191	oddz. 194a; las LEŚNICTWO - Górki	głaz - szt. 1 głaz narzutowy	250/1998	480
192	oddz. 194a; las LEŚNICTWO - Górki	grupa głazów - szt. 10 głaz narzutowy	251/1998	200 - 150
193	oddz. 195b, tuż przy strumieniu, po jego prawej stronie; głęboki, zalesiony wąwóz, nad płynącym jego dnem strumieniem, w otoczeniu pomniejszych kamieni LEŚNICTWO - Górki	głaz - szt. 1 głaz narzutowy	185/1967	900
194	oddz. 210c; las z gęstym podszytem LEŚNICTWO - Górki	głaz - szt. 1 głaz narzutowy	186/1967	800
195	oddz. 214h; skraj lasu LEŚNICTWO - Górki	grupa drzew - szt. 2 buk pospolity (Fagus silvatica)	252/1998	395 - 368
196	śródpolna zadrzewiona miedza (granica gmin Tolkmicko i Milejewo), biegnąca nad polną drogą, prostopadle do szosy Łęcze - Ogrodniki, 100 m od szosy; śródpolna zadrzewiona miedza, nad drogą	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1068/2001	400
197	śródpolna zadrzewiona miedza (granica gmin Tolkmicko i Milejewo), biegnąca nad polną drogą, prostopadle do szosy Łęcze - Ogrodniki, 25 m od szosy; śródpolna zadrzewiona miedza, nad drogą	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1069/2001	377
198	śródpolna zadrzewiona miedza (granica gmin Tolkmicko i Milejewo), biegnąca prostopadle od szosy Łęcze - Ogrodniki, 400 m od szosy; śródpolna zadrzewiona miedza	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1070/2001	328
199	przy budynkach gospodarczych Stadniny Kadyny; wolnostojąca, przy drodze wewnętrznej gospodarstwa rolnego	drzewo - szt. 1 lipa drobnolistna (Tilia cordata)	284/1996	440
200	po prawej stronie szosy Pagórki - Ogrodniki, na gruntach Stadniny Kadyny; wolnostojący na niewielkim wzniesieniu, na pastwisku, w pobliżu szosy	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	283/1996	332
201	po prawej stronie drogi z Kadyn, przy skrzyżowaniu z drogą do osady leśnej; wolnostojący, przy skrzyżowaniu polnych dróg	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	92/1996	380
202	śródpolny szpaler drzew na zachód od drogi polnej dochodzącej do osady leśnej w Pęklewie; śródpolny, zakrzaczony szpaler drzew	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	198/1996	385
203	śródpolny szpaler drzew na zachód od drogi polnej dochodzącej do osady leśnej w Pęklewie; śródpolny, zakrzaczony szpaler drzew	drzewo - szt. 1 jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	199/1996	330
204	po lewej stronie linii kolejowej Kadyny - Elbląg, 300 m za cegielnią w Kadynach; śródpolny, zakrzaczony szpaler drzew	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	91/1996	350
205	po lewej stronie linii kolejowej Kadyny - Elbląg, 300 m za cegielnią w Kadynach; śródpolny, zakrzaczony szpaler drzew	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	93/1996	305
206	w szpalerze drzew po lewej stronie linii kolejowej, 300 m za cegielnią; śródpolny, zakrzaczony szpaler drzew	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	247/1998	305
207	oddz. 132b; skraj lasu, w pobliżu polnej drogi LEŚNICTWO - Kadyny	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	196/1996	420
208	śródpolna miedza biegnąca 30 m na wschód od polnej drogi z Przybyłowa do Nowinki; śródpolna miedza	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1073/2001	300
209	oddz. 100k; niewielka polana leśna otoczona starodrzewem LEŚNICTWO - Brzozowo	grupa drzew - szt. 2 buk pospolity, sosna pospolita (Fagus silvatica, Pinus silvestris)	1086/2001	
210	oddz. 176g; las, nad wąwozem LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1121/2001	340
211	oddz. 176h, nad bagienkiem; las, nad bagienkiem LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1122/2001	328
212	oddz. 176h, nad bagienkiem; las, nad bagienkiem LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy (Quercus robur)	1123/2001	308
213	oddz. 176j; las, na skarpie wąwozu, nad rzeką (lewy brzeg) LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 świerk pospolity (Picea abies) strzelisty, potężne nabiegi	1124/2001	260
214	oddz. 176k; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1125/2001	315
215	oddz. 176n; las, na skarpie wąwozu, nad rzeką (prawy brzeg) LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity (Fagus silvatica)	1126/2001	332

216	oddz. 176o (cz. pd.); las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1127/2001	412
217	oddz. 176o (cz. pd.); las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1128/2001	320
218	oddz. 177a; wolnostojący na leśnej polanie otoczonej młodymi brzoźami, świerkami i olchami LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1132/2001	400
219	oddz. 177a; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1133/2001	395
220	oddz. 177g; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1134/2001	360
221	oddz. 180Ag; las, młody ols LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1139/2001	320
222	oddz. 180Ai; las, na skarpie LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 3 buk pospolity, dąb szypułkowy ( <i>Fagus silvatica</i> , <i>Quercus robur</i> )	1140/2001	
223	śródpolna kępa drzew i krzewów, ok. 150 m na pn. wsch. od granicy lasu (oddz. 96m/n Nadleśnictwa Elbląg), przy linii wysokiego napięcia; śródpolna kępa drzew i krzewów	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1072/2001	328
224	oddz. 181f; las	drzewo - szt. 1 wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )	303/1998	328
225	oddz. 96a; las	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1085/2001	341
226	oddz. 176w; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1129/2001	314
227	oddz. 176w; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1130/2001	420
228	oddz. 176w; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1131/2001	360
229	oddz. 179r; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1135/2001	417
230	oddz. 176x; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1136/2001	250
231	oddz. 180Ad; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 sosna pospolita ( <i>Pinus silvestris</i> )	1138/2001	275
232	oddz. 180Am; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1143/2001	305 – 300 Db 2 szt.
233	oddz. 180Ap; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1144/2001	371
234	oddz. 180Ap; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1145/2001	350
235	oddz. 180Ap; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1146/2001	320
236	oddz. 180Ar; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> )	1147/2001	250
237	oddz. 180Aw; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1148/2001	325
238	oddz. 180Aw; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 2 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> ); szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1149/2001	345-332 Bk 2 szt. 270 Db
239	oddz. 180Az; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1150/2001	475
240	oddz. 180Az; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1151/2001	423
241	oddz. 180Ab; las LEŚNICTWO - Wysoki Bór	grupa drzew - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> ); szt. 1 brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	1152/2001	28 Bk 24 Bzb
242	oddz. 181i; las	drzewo - szt. 1 świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> )	1153/2001	255
243	oddz. 21b; las	drzewo - szt. 1 lipa	1107/2001	287
244	oddz. 2g; las	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1108/2001	336
245	oddz. 3fx;	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1109/2001	327
246	oddz. 6m; las	grupa drzew - szt. 2 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1110/2001	345 – 282
247	oddz. 6m; las	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1111/2001	556
24	oddz. 9a,b; las	grupa drzew - szt. 3 dagleżja	1112/2001	256 - 294
249	oddz. 139h; las	grupa drzew - szt. 7 lipa	290/1998	68 - 361

250	oddz. 139h; las	biogrupa 14 pni - lipa	291/1998	45 - 179
251	oddz. 184c; las	grupa głązów - szt. 2 głąz narzutowy	298/1998	300 - 400
252	oddz. 184c; las	grupa głązów - szt. 2 głąz narzutowy	299/1998	440 - 530
253	oddz. 185c; las	grupa głązów - szt. 3 głąz narzutowy	300/1998	400 - 609
254	oddz. 185b; las	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1106/2001	387
255	oddz. 183c; las	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	249/1998	340
256	oddz. 191n; las	drzewo - szt. 1 jesion	200/1996	290
257	oddz. 204c; las	drzewo - szt. 1 daglezwia	201/1996	270
258	oddz. 205c; las	głąz - szt. 1 głąz narzutowy	184/1967	980
25	oddz. 200t; las	grupa drzew - szt. 4 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1084/2001	288 - 354
260	oddz. 190b; las	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1087/2001	340
261	oddz. 191a; las	grupa drzew - szt. 21 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1088/2001	191 - 358
262	oddz. 191a; las	grupa drzew - szt. 1 jesion; szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1089/2001	478
263	oddz. 191a; las	drzewo - szt. 1 modrzew	1090/2001	380
264	oddz. 191a; las	drzewo - szt. 1 modrzew	1091/2001	330
265	oddz. 191h; las	drzewo - szt. 1 modrzew	1092/2001	330
266	oddz. 201b; las	grupa drzew - szt. 4 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1093/2001	348 - 380
267	oddz. 201b; las	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1094/2001	340
268	oddz. 201b,f; las	grupa drzew - szt. 15 lipa; szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ); 2 szt. czereśnia; szt. 1 brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	1095/2001	
269	oddz. 201c; las	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	1096/2001	378
27	oddz. 201c; las	grupa drzew - szt. 2 choina kanadyjska ( <i>Tsuga canadensis</i> )	1097/2001	203, 223
271	oddz. 203f; las	drzewo - szt. 1 daglezwia	1098/2001	320
272	oddz. 204c; las	drzewo - szt. 1 daglezwia	1099/2001	330
273	oddz. 204c; las	drzewo - szt. 1 świerk	1100/2001	260
274	m. Tolkmicko, przy drodze polnej od ul. Morskiej przy budynku OHP	grupa drzew - szt. 4 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	97/96	255-363
275	m. Tolkmicko, ul. Królewiecka 31	drzewo - szt. 1 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	96/96	309
276	m. Tolkmicko, ul. Królewiecka 31	drzewo - szt. 1 wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )	95/96	348
277	m. Tolkmicko, po prawej stronie drogi do Nowego wieku, przy gruntach p. Romana Kozia	drzewo - szt. 1 kasztanowiec zwyczajny ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	234/98	335
278	w alei dębów, między budynkami nr 49 a 29; OBREĘB: Kadyny 3, NR DZ.: 409	szpaler drzew - dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	17/9999	495
279	duży nieużytek przy pn.-wsch. części oddz. 176 (Nadleśnictwo Elbląg), między pododdziałami 176r i 176t; OBREĘB: Pogrodzie 3, NR DZ.: 354/1	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1071/2001	397
280	200 m na północ od szkoły ogrodniczej (na skarpie dawnego wyrobiska gliny); OBREĘB: Suchacz 1 (1), NR DZ.: 300/6	drzewo - szt. 1 buk pospolity ( <i>Fagus silvatica</i> )	306/1998	400
281	przy wjeździe do internatu Zasad. Szkoły Rolniczej i Technikum Rolniczego w Połoninach; OBREĘB: Suchacz 1 (1), NR DZ.: 330	grupa drzew - szt. 2 topola czarna ( <i>Populus nigra</i> )	185/1996	420 - 400
282	zakrzaczona miedza pośród łąk przy wschodniej części oddz. 181, ok. 150 m od granicy pododdziału 181f; OBREĘB: Przybyłowo 1, NR DZ.: 12-14	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1080/2001	380
283	na terenie posesji Przybyłowo 14, przy drodze; OBREĘB: Przybyłowo 1, NR DZ.: 32/3	drzewo - szt. 1 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	1078/2001	370
284	las prywatny przy pn.-wsch. części oddz. 180Ai Nadleśnictwa Elbląg	drzewo - szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1141/2001	388

	OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 13/13			
285	las prywatny przy pd.-wsch. części oddz. 180Ai Nadleśnictwa Elbląg OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 13/13	drzewo – szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1142/2001	377
286	las prywatny przy południowej części oddz. 180Ai Nadleśnictwa Elbląg OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 13/13	grupa drzew - szt. 4 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1137/2001	265 - 160
287	duży śródleśny nieużytek przy wsch. części oddz. 180A (Nadleśnictwo Elbląg), między pododdziałami 180Am i 180Ap; OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 13/15	drzewo – szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1074/2001	354
288	na gruntach Kazimierzy Załuckiej, w zadrzewieniu, ok. 150 m od zabudowań; OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 3/1	drzewo – szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1077/2001	377
289	na gruntach Kazimierzy Załuckiej, przy zabudowaniach; OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 4/1	drzewo – szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1076/2001	410
290	śródpolna zadrzewiona miedza biegnąca od oddz. 180Ax Nadleśnictwa Elbląg na pn. zach., w kierunku drogi wiejskiej; ok. 150 m od lasu; grunty Kazimierzy Załuckiej; OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 6/4	grupa drzew - szt. 2 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	1079/2001	356 - 332
291	las prywatny przy wschodniej ścianie oddz. 203 Nadleśnictwa Elbląg; nad wąwozem w pobliżu łąk; OBRĘB: Przybyłowo 2, NR DZ.: 64	grupa drzew - szt. 3 buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	1075/2001	348 - 258
292	przy szkole podstawowej; OBRĘB: Suchacz 3, NR DZ.: 136	głaz narzutowy	309/1998	634
293	przed była szkołą podstawową; OBRĘB: Suchacz 3, NR DZ.: 140/10	drzewo – szt. 1 dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	307/1998	335
294	przed była szkołą podstawową; OBRĘB: Suchacz 3, NR DZ.: 140/10	grupa drzew - szt. 2 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	308/1998	265 - 265
295	Święty Kamień na terenie posesji przy stacji PKP; OBRĘB: Chojnowo 3 (3), NR DZ.: 2/1	drzewo – szt. 1 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	1081/2001	301
296	oddz. 112c	drzewo – szt. 1 czereśnia ptasia ( <i>Prunus avium</i> )	1122/3000	252
297	oddz. 180Ap	grupa drzew - szt. 2 modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	1155/3000	280 - 200
298	oddz. 180Aw	drzewo – szt. 1 brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	1156/3000	260
299	oddz. 201c/g	grupa drzew - szt. 3 lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	1093/3000	312 - 250
300	szpaler topól przy alejce w parku, naprzeciw portu rybackiego; 1 drzewo od drogi, miasto Tolkmicko - pomnik nieistniejący w terenie, nadal zapisany w rejestrze	drzewo – szt. 1 topola czarna ( <i>Populus nigra</i> )	1082/9999	470
301	szpaler topól przy alejce w parku, naprzeciw portu rybackiego; 6 drzewo od drogi, miasto Tolkmicko – pomnik nieistniejący w terenie, nadal zapisany w rejestrze	drzewo – szt. 1 topola czarna ( <i>Populus nigra</i> )	1083/9999	400
302	Zalew Wiślany, ok. 30 m od brzegu, w połowie drogi między Nowym Wiekiem a Świętym kamieniem	głaz narzutowy	134/1962	1520

## **7. ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO**

Dziedzictwo kulturowe Tolkmicka obejmuje liczne obiekty i obszary o wysokiej wartości historycznej, architektonicznej i krajobrazowej, będące świadectwem długiej i bogatej historii miasta. Na terenie miasta znajdują się różnorodne zabytki, które zostały sklasyfikowane w rejestrze zabytków nieruchomych, gminnej ewidencji zabytków oraz jako zabytki archeologiczne.

### **7.1. ZABYTKI OBJĘTE FORMAMI OCHRONY, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (dz. u. z 2022 r. poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej**

#### **7.1.1. OBSZARY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO**

**Układ urbanistyczny wraz z zabudową i nawierzchnią w mieście Tolkmicko.** Wpis do rejestru (Nr A-1234, data wpisu 14 kwietnia 1978), obejmuje rejon miasta lokacyjnego i północnego przedmieścia: układ przestrzenny z zachowaną siatką ulic, podziałem na bloki i parcele budowlane oraz zachowaną historyczną zabudową mieszkalną, usługową i publiczną pochodzącą w większości z XIX i z pierwszej połowy XX wieku. Granice obszaru wyznacza bieg ulic: Nadrzeczej, Słupeckiej, Ceramicznej, Świętojańskiej, Portowej i wzdłuż koryta Stradanki (od wschodu).

- **Układ ruralistyczny wsi Kadyny obejmujący historycznie ukształtowany i zachowany układ przestrzenny** z zabudową o wyjątkowych walorach architektonicznych, z dającymi się wyodrębnić zespołami: rezydencjonalnym czyli dworsko-parkowym z folwarkiem (starym i nowym), zespołem cegielni nadzalewowej, zakładem majoliki, zabudową wiejską mieszkalną i gospodarczą, cmentarzem ewangelickim, ruinami kościoła ewangelickiego oraz założeniem klasztornym. Wpis do rejestru (Nr A-3041, data wpisu 13 kwietnia 1990).

**Obiekty wpisane do rejestru zabytków występujące na terenie gminy Tolkmicko.**

Miejscowość	Obiekt	Nr Rejestru	Data wpisu	Decyzja	Nr Działki
Bogdaniec	Zespół folwarku (dom mieszkalny, 4 budynki folwarczne, park przy folwarku i leśny, staw, układ drożny)	A-3896	10.VI. 1996	PSOZ/V/1186/96	73/24, 3/25, 3/28, 73/26, 73/27, 3/29, 73/31
Brzezina	Dwór	A-1181	20.II. 1971		24/4
Kadyny 4	Budynek gospodarczy z zespołu dawnego dworu	A-1200	27.10.1973		498/2
Kadyny 1	Dom z zespołu dawnego dworu	A-1201	27.10.1973		498/2
Kadyny	Dawna oranżeria z zespołu dworskiego	A-1202	27.10.1973		498/2
Kadyny	Pałac	A-1203	27.10.1973		498/2
Kadyny	Kapliczka przydrożna	A-1209	21.XII. 1973		489/2
Kadyny	Kaplica p.w. niepokalanego poczęcia nmp	A-2955	5.XII.1989	KL-534/75/90	520
Kadyny	Układ ruralistyczny	A-3041	13.IV.1990	KL-534/96/90	
Kadyny 12 a	Budynek mieszkalny	A-3062	10.IX.1990	PSOZ-534/143/90	501/2
Kadyny	Kapliczka przydrożna p.w. św. Krzyża z polichromią ścienną	A-3688	27.IV.1994	PSOZ-VIII/781/94	693
Kadyny	Zespół cegielni: główny bud. produkcyjny, bud. młyna, bud. mieszk.- adm., bud. łącznika, torowiska kolejki	A-4050	25.III. 1998	PSOZ-V/544/98	322
Kadyny 41	Dom mieszkalny	A-4188	12.VII.2000	SOZ.IZN-5340/269/2000	453, 454
Kadyny	Budynek dawnej szkoły wraz z budynkiem gospodarczym	A-4247	26.II. 2003	SOZ-740-IZN-5340-31/2003	407/8
Kadyny	Zespół zabud. białej leśniczówki: bud. mieszk. z łącznikiem, bud. inwent.- mag., stodoła i studnia	A-4412	8.V.2006	IZAR(JD)-4100/5-59/05/06	127/1
Kadyny	Założenie rezyden. - folwarczne: czworobok zabud. skład, zespół zabud. rezyd., zespół zieleni, 2 kapliczki	A-4461	28.III. 2007	IZAR(JD)-4100/5-154/06/07	
Kadyny	Budynek mieszkalny - poklasztorny	A-505	2.XII.1959		521
Kadyny	Ruina kościoła pofranciszkańskiego	A-522	2. XII.1959		521
Kadyny	Dąb 1000-letni	A-55	21.IX.1949		499/2
Kamionek Wlk. 30	Dom podcieniowy	A-561	15.XII. 1961		131/1
Kikoły	Zespół dawnego folwarku w Kikołach	A-4312	20.II. 2005	WUOZ(AP)-4100/6-10/05	342
Łęcze 26	Obora-stodoła	A-1183	14.10.1973		28/5
Łęcze 30	Dom podcieniowy	A-1186	14.10.1973		26
Łęcze 19	Dom podcieniowy	A-1188	14.10.1973		149
Łęcze 26	Budynek gospodarczy	A-1190	14.10.1973		28/5
Łęcze 62	Dom podcieniowy	A-1192	14.10.1973		115/4
Łęcze 33	Dom podcieniowy /obiekt spalony/	Dec. Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego DOZ-OA i K 6700/1111/10 [MT/146/10] z dn. 10.09.2012 r.			154
Łęcze	Wieża wiatraka	A-1193	14.10.1973		81/2, 81/3
Łęcze	Kościół parafialny p.w. najświętszego serca jesusowego	A-1194	14.10.1973		121
Nadbrzeże	Zespół budynków i urządzeń cegielni	A-3371	26.VI. 1992	PSOZ/534/33/92	298/8, 98/9, 306, 298/10-13, 298/18, 298/19, 298/20,

					326/1, 326/2, 326/2
Nadbrzeże Połoniny	Zespół parku zdrojowego z bryłą domu mieszkalnego i aleją dojazdową	A-3913	16.IX.1996	PSOZ-V/1831/96	303, 304, 305
Pogrodzie	Kaplica cmentarna	A-4456	16.II.2007	IZAR(JD)-4100/5-8/07	238/2
Pogrodzie	Kościół parafialny p.w. św. Mikołaja i mb wspomnienia wiernych z cmentarzem, układem zieleni i kapliczką	A-3642	6.XII.1993	PSOZ-III/1971/93	89
Połoniny	Zespół dworsko-parkowy z dworem (obecną szkołą), układem zieleni wysokiej i układem drożnym)	A-3884	23.IV. 1996	PSOZ-V/738/96	301/2
Suchacz	Zespół budynków i urządzeń cegielni	A-3372	26.VI.1992	PSOZ/534/32/92	505
Suchacz Zakopiańska 3	Budynek szkoły, d. hotelu, wraz z działką	A-4376	8.II. 2006	IZAR(JD)-4100/5-8/05/06	136

#### Obiekty wpisane do rejestru zabytków występujące na terenie miasta Tolkmicko

Tolkmicko Ulica/ Nr	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu	Działka
Kościelna nr 2	Kościół parafialny p.w. św. Jakuba apostoła	A-560	1 grudnia 1961	289
Szkolna	Kaplica cmentarna, p.w. najświętszego serca pana Jezusa	A-525	5 kwietnia 1960	224
Nadrzeczna	Baszta	A-524	5 kwietnia 1960	384
Jagiellońska nr 2	Budynek mieszkalny	A-3697	28 maja 1994	285/1
Młyńska nr 2	Budynek mieszkalny	A-3450	12 marca 1993	90/1, 90/2
Młyńska nr 4	Budynek mieszkalny	A-3452	12 marca 1993	89/2, 89/7
Portowa nr 5	Budynek mieszkalny	A-3451	12 marca 1993	114/2
Portowa nr 8	Budynek mieszkalny	A-3793	1 lutego 1995	138
Szkolna nr 20	Budynek szkoły podstawowej nr 1 w Tolkmicku	A-4124	8 listopada 999	240
Kręta nr 3	Dawny kościół ewangelicki, obecnie kościół polsko – katolicki wraz z budynkiem parafialnym	A-3158	17 maja 1991	156
Morska nr 4	Zespół dworca kolejowego (budynek dworca wraz z otaczającą działką)	A-3814	12 kwietnia 1995	16/3, 16/4

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ewidencja zabytków jest podstawą do sporządzania programów opieki nad zabytkami przez województwa, powiaty i gminy. Wojewódzki konserwator zabytków prowadzi wojewódzką ewidencję zabytków w formie kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się na terenie województwa. Burmistrz zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji zabytków. Gminna Ewidencja Zabytków w Gminie Tolkmicko została przyjęta Zarządzeniem Nr 18/2023 Burmistrza Tolkmicka z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Tolkmicko.

### 7.1.2. ZABYTKI WPISANE DO WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW ORAZ DO GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW

W celu ochrony najcenniejszych krajobrazu kulturowego miasta i gminy Tolkmicko wskazano następujące formy ochrony:

- 1) strefy ochrony konserwatorskiej układów ruralistycznych;
- 2) strefy ochrony konserwatorskiej wsi z założeniami dworskimi i folwarcznymi;
- 3) strefy ochrony konserwatorskiej zabytkowych zespołów zabudowy na obszarze miasta Tolkmicko;
- 4) ochrona zabytkowego układu drogowego na obszarze miasta i gminy Tolkmicko.

### 7.1.3. STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytkami są również zabytki archeologiczne, które stanowią: zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem. W granicach Gminy występują stanowiska archeologiczne wyznaczone na podstawie Archeologicznego Zdjęcia Polski. W ramach tego przedsięwzięcia, poszukiwania, rejestrowania i nanoszenia na mapy stanowisk archeologicznych.

Dla stanowisk opracowano karty ewidencyjne zabytku archeologicznego.

Oznaczenia na mapie uwarunkowań	Obiekt - opis stanowiska archeologicznego	Nr działki	Numery: AZP rejestru, obszaru AZP stanowiska w miejsc.
<b>Kadyny</b>			
13 C-092	Grodzisko wyżynne - XI-XIII w. n.e.	521	C-092 / 13-52 / 1
	Osiedle obronne wysoczyznowe - kultura kurchanów zachodniobałtyckich / wczesna epoka żelaza		
41 C-094	Grodzisko wyżynne - cmentarzysko grobów skrzynkowych kultura: pomorska, okres lateński	209/12	C-094 / 13-52 / 2
	Znalezisko luźne - neolit, wczesna epoka brązu		
<b>Kamionek Wielki</b>			
23 C-191	Grodzisko	84	C-191 / 14-51 / 4
<b>Łęcze</b>			
34 C-003	Grodzisko wyżynne - okres lateński	160/1	C-003 / 13-52 / 1
27-33 C-184	Grodzisko	226, 227	C-184 / 13-52 / 2
<b>Nowinka</b>			
37 C-090	Osiedle obronne - kultura kurchanów zachodniobałt, wczesna epoka żelaza	109/1	C-090 / 12-52 / 1
	Grodzisko wyżynne - kultura Pruska, VI-IX w. n.e., fragment brązowej bransolety		
	Grodzisko wyżynne - XI-XIII w. n. e, fibula, topór żelazny typu III		
	Cmentarzysko płaskie - kultura pruska, V-VI w. n.e. - VIII w. n.e., miecze żelazne, groty oszczepów	23, 22/9, 2/11, 22/14, 22/15, 22/12,	C-099 / 12-52 / 1

38 C-099	Cmentarzysko płaskie - kultura pomorska, wczesny i środk. okres lateński, srebrne okucia, zapinki i bransolety brązowe, metalowe części uprzęży końskiej	22/13, 24/3, 24/4	
<b>Suchacz</b>			
46 C-098	Osada otwarta z młodziej epoki kamienia	158/1, 158/3, 158/5, 158/6, 159, 160, 161, 162/1, 162/3, 162/4, 163/3, 163/4, 163/6, 163/8, 163/9, 63/10, 63/11, 63/13, 163/14, 163/15	C-098 / 13-51 / 1
46 C-130	Osada neolityczna kultury rzucewskiej	159, 160, 161, 163	C-130 / 13-51 / 1

1) Dla obiektów wpisanych do gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków obowiązują zasady ich ochrony poprzez:

- zachowanie bryły i formy architektonicznej, kształtu, kąta nachylenia połaci i pokrycia dachu, dyspozycja ścian (rozmieszczenie i kształt otworów okiennych i drzwiowych, podziały architektoniczne elewacji), detal architektoniczny (w tym kształt, wielkość okien, podziały stolarki okiennej i drzwiowej, obramienia otworów okiennych i drzwiowych itp.),
- dla budynków z zachowanymi elewacjami drewnianymi, ryglowymi, elewacjami z cegły licowej, elewacjami posiadającymi wystrój sztukatorski, boniowanie, gzymsy, opaski, herby, napisy i inne formy detalu architektonicznego zakaz ocieplania od zewnątrz.

2) Dla układów ruralistycznych ujętych w ewidencji zabytków obowiązuje:

- zachowanie i ochrona historycznego układu przestrzennego, w tym: historycznego układu komunikacyjnego, historycznej struktury zabudowy, tj. obiektów ujętych w ewidencji zabytków oraz obiektów o walorach historyczno-kulturowych współtworzących klimat historycznej zabudowy; pozostałych obiektów zabytkowych oraz ogrodzeń zabytkowych;
- zachowanie historycznej sylwety zespołów zabudowy zabytkowych układów ruralistycznych ujętych w ewidencji zabytków z utrzymaniem historycznych dominant wysokościowych i ochroną ekspozycji zespołów czynnej i biernej, dopuszcza się ich uzupełnienie zabudową, która nawiązuje do historycznej tradycji budowlanej miejscowości i regionu w zakresie: usytuowania budynku, jego gabarytu (szczególnie wysokości budynku), proporcji, szerokości elewacji frontowej wynikającej z kontekstu historycznej zabudowy, kształtu i kąta nachylenia dachu, detalu architektonicznego, tradycyjnych materiałów budowlanych i kolorystyki.

3) Stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków, w których obowiązuje współdziałanie w zakresie zamierzeń inwestycyjnych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

4) Na obszarze gminy brak zabytków kultury współczesnej.

## 8. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU

### 8.1. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU

#### 8.1.1. Cel opracowania projektu planu ogólnego

Plan ogólny jest obligatoryjnie sporządzanym dokumentem planistycznym o zasięgu całej gminy, który ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W przeciwieństwie do swojego poprzednika plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Oznacza to przede wszystkim, że jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gminy będą posiadały większy wpływ na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130) w planie ogólnym gminy Tolkmicko określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Zamknięty katalog stref planistycznych określony został w art. 13c pzp. Dla poszczególnych stref, co wynika z art. 13e, określono ich profil funkcjonalny oraz:

- ✓ wartość maksymalnej nadziemnej intensywnej zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (dla stref o których mowa w art. 13c ust 2 pkt 1-7 pzp),
- ✓ wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (dla stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 pzp), nie mniejszego niż wynika to z przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust. 2 pzp.
- ✓ Wiodące znaczenie przy podziale gminy na w/w strefy miała istniejąca struktura funkcjonalno – przestrzenna, kierunki rozwoju określone w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Tolkmicko (Uchwała Nr XVII/88/15 Rady Miejskiej w Tolkmicku z dnia 16 listopada 2015 r.), jak również obowiązujące miejscowe plany uchwalone dla całego obszaru miasta oraz Program Rozwoju Miasta i Gminy Tolkmicko na lata 2016 – 2025 z dnia 26 lutego 2016 r.

### 8.2.1. Analiza ustaleń przyjętych w projekcie planu ogólnego

W planie ogólnym dla Gminy Tolkmicko ustalono następujące strefy planistyczne, które definiują przeznaczenie i sposób zagospodarowania przestrzeni na terenie gminy Tolkmicko:

- a) SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- d) SU – strefa usługowa,
- e) SP – strefa gospodarcza, obejmująca działalność przemysłową i magazynową,
- f) SR – strefa produkcji rolniczej, związana z działalnością rolniczą i hodowlaną,
- g) SI – strefa infrastrukturalna, obejmująca tereny techniczne i obsługi infrastruktury,
- h) SN – strefa zieleni i rekreacji, przeznaczona na parki, tereny zieleni urządzonej oraz sportu i rekreacji,
- i) SC – strefa cmentarzy, obejmująca istniejące i planowane tereny grzebalne,
- j) SO – strefa otwarta, obejmująca tereny rolnicze, łąki i pastwiska,
- k) SK – strefa komunikacyjna, obejmująca, teren drogi zbiorczej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji, teren komunikacji wodnej, teren obsługi komunikacji, teren infrastruktury technicznej,
- l) SI – strefa infrastruktury, obejmuje teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji.

Dla każdej z tych stref, z wyjątkiem strefy komunikacji (SK) oraz strefy otwartej (SO), określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Ponadto, dla stref planistycznych wymienionych w lit. od a) do h) określono wartości maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, które przedstawiono w tabeli do każdej ze stref. Jednocześnie w przypadku niektórych stref określono profile dodatkowe.

## **STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ – SW,**

### **W TYM:**

**1SW, 2SW, 3SW, 4SW, 5SW, 6SW, 7SW, 8SW, 9SW, 10SW, 11SW, 12SW, 13SW, 14SW, 15SW, 16SW, 17SW, 18SW, 19SW, 20S, 21SW, 22SW, 23SW.**

### **Dla stref SW o nr: 3, 11 i 19 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren zabudowy jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy wielorodzinnej:
  - a) wysokość zabudowy do 16 m, maksymalnie do 4 kondygnacji łącznie z poddaszem użytkowym,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 40%,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna minimum 30% strefy planistycznej;
- 4) Ustalenia parametrów zabudowy jednorodzinnej:
  - a) wysokość zabudowy do 9 m, maksymalnie 3 kondygnacje łącznie z poddaszem użytkowym,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 30%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 35% powierzchni strefy planistycznej;
- 5) Ustalenia parametrów zabudowy usługowej:
  - a) wysokość zabudowy do 9,5 m, ilości kondygnacji nie ustala się,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna minimum 30% powierzchni strefy planistycznej;
- 6) Wskaźnik intensywności od 0,01 do 3.

### **Dla stref SW o nr: 1, 2 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren zabudowy jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy wielorodzinnej:
  - a) wysokość zabudowy do 12 m, maksymalnie do 3 kondygnacji łącznie z poddaszem,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna minimum 30% strefy planistycznej;
- 4) Ustalenia parametrów zabudowy jednorodzinnej:

- a) wysokość zabudowy do 8 m, maksymalnie 2 kondygnacje łącznie z poddaszem użytkowym,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 35% powierzchni strefy planistycznej;
- 5) Ustalenia parametrów zabudowy usługowej:
- a) wysokość zabudowy do 8 m, ilości kondygnacji nie ustala się,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna minimum 30% powierzchni strefy planistycznej.
- 6) Wskaźnik intensywności od 0,01 do 2.

**Dla stref SW o nr: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren zabudowy jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy wielorodzinnej:
  - a) wysokość zabudowy do 10 m, maksymalnie do 3 kondygnacji łącznie z poddaszem użytkowym,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna minimum 30% strefy planistycznej;
- 4) Ustalenia parametrów zabudowy jednorodzinnej:
  - a) wysokość zabudowy do 8 m, maksymalnie do 2 kondygnacji łącznie z poddaszem użytkowym,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 30%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 35% powierzchni strefy planistycznej;
- 5) Ustalenia parametrów zabudowy usługowej:
  - a) wysokość zabudowy do 9,5 m, ilości kondygnacji nie ustala się,
  - b) powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) powierzchnia biologicznie czynna minimum 30% powierzchni strefy planistycznej.
- 6) Wskaźnik intensywności od 0,01 do 3.

**STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ – SJ,**

**W TYM: 1SJ, 2SJ, 3SJ, 4SJ, 5SJ, 6SJ, 7SJ, 8SJ, 9SJ, 10SJ, 11SJ, 12SJ, 13SJ, 14SJ, 15 SJ, 16SJ, 17SJ, 18SJ, 19SJ, 20SJ, 21SJ, 22SJ, 23SJ, 24SJ, 25SJ, 26SJ, 27SJ, 28SJ, 29SJ, 30SJ, 31SJ, 32SJ, 33SJ, 34SJ, 35SJ, 37SJ, 38SJ, 39SJ, 40SJ, 41SJ, 42SJ, 43SJ, 44SJ, 45SJ, 46SJ, 47SJ, 48SJ, 49SJ, 50SJ, 51SJ, 52SJ, 53SJ, 54SJ, 55SJ, 56SJ, 57SJ, 58SJ, 59SJ, 60SJ, 61SJ, 62SJ, 63SJ, 64SJ, 65SJ, 66SJ, 67SJ, 68SJ, 69SJ, 70SJ, 71SJ, 72SJ, 73SJ.**

**Dla tych stref SJ ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren zieleni naturalnej, tereny zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy
  - a) wysokość zabudowy do 9,0 m, maksymalnie do 2 kondygnacji łącznie z poddaszem użytkowym,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 30%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna strefy planistycznej 40%,
  - d) dla nowych budynków na terenie zagrożonym powodzią ustala się wyniesienie posadzki budynków powyżej poziomu 1%-owej wody powodziowej oraz dodatkowe zabezpieczenie co najmniej na 0,7 m powyżej tego poziomu.
- 4) usługowej
  - a) wysokość zabudowy do 8 m, ilości kondygnacji nie ustala się,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 50%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna strefy planistycznej 30%.
- 5) letniskowej
  - a) wysokość zabudowy do 7,5 m, ilości kondygnacji nie ustala się,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy strefy planistycznej do 20%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna strefy planistycznej 70%.
- 6) Wskaźnik intensywności od 0,01 do 1,5.

**STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ – SZ,**

**W TYM: 1SZ, 2SZ, 3SZ, 4SZ, 5SZ, 6SZ, 7SZ, 8SZ, 9SZ, 10SZ, 11SZ, 12SZ, 13SZ, 14SZ, 15SZ, 16SZ, 17SZ, 18SZ, 19SZ, 20SZ, 21SZ, 22SZ, 23SZ, 25SZ, 26SZ, 27SZ, 28SZ, 29SZ, 30SZ, 31SZ, 32SZ, 4SZ, 35SZ, 36SZ, 37SZ, 38SZ, 39SZ, 40SZ, 41SZ, 42SZ, 43SZ, 44SZ, 45SZ, 47SZ, 48SZ, 9SZ, 50SZ, 51SZ, 52SZ, 53SZ, 54SZ, 55SZ, 56SZ, 57SZ, 58SZ, 59SZ, 60SZ, 61SZ, 62SZ, 3SZ, 64SZ, 65SZ, 66SZ, 67SZ, 68SZ, 70SZ, 71SZ, 72SZ, 73SZ, 74SZ, 76SZ, 77SZ, 78SZ, 9SZ, 80SZ.**

**Dla tych stref SZ ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultur i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasów, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy zagrodowej:
  - a) wysokość zabudowy
    - mieszkaniowej do 8,5 m,
    - gospodarczej do 10 m (łącznie z urządzeniami technicznymi),
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy dla profilu funkcjonalnego strefy planistycznej do 50%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna dla profilu funkcjonalnego strefy planistycznej 30%.
- 4) Wskaźnik intensywności od 0,01 do 1,2.

**STREFA USŁUGOWA – SU,**

**W TYM: 1SU, 2SU, 3SU, 4SU, 5SU, 6SU, 7SU, 8SU, 9SU, 10SU, 11SU, 12SU, 13SU, 14SU, 15SU, 16SU, 17SU, 18SU, 19SU, 20SU.**

**Dla tych stref SU ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren zieleni naturalnej, teren lasów, teren wód; dla strefy 3SU dodatkowo teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy usługowej:
  - a) wysokość zabudowy do 10 m,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy 40%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 30%.
- 4) magazynowej i urządzeń technicznych
  - a) wysokość zabudowy do 12,0 m,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy do 50%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 30%.
- 5) Wskaźnik intensywności od 0,01 do 1.

### **STREFA GOSPODARCZA – SP,**

**W TYM: 1SP, 2SP.**

**Dla tych stref SP ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren usług, tereny zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy produkcyjnej:
  - a) wysokość zabudowy – do 10,0 m,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy do 70%,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 20%;
- 4) Wskaźnik intensywności od 0,0 do 3.

### **STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ – SR,**

**W TYM 1SR, 2SR, 3SR, 4SR, 5SR, 6SR, 7SR, 8SR, 9SR, 10SR, 11SR, 12SR, 13SR, 14SR, 15SR, 16SR, 17 SR, 18 SR, 19 SR, 20 SR, 21 SR, 22 SR, 23 SR.**

**Dla stref SR o nr: 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni naturalnej, tereny lasu, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy:
  - a) wysokość budynków do 8,0 m,
  - b) wysokość budowli do 10,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy do 5% strefy planistycznej,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 90% strefy planistycznej;
- 4) Wskaźnik intensywności od 0 do 10.

**Dla strefy SR o nr: 12 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.

- 2) Dodatkowy: teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, tereny lasu, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy:
  - a) wysokość budynków do 8,0 m,
  - b) wysokość budowli do 200,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy do 15%,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 80%;
- 4) Wskaźnik intensywności od 0 do 0,2.

**Dla stref SR o nr: 2, 3, 4, 11, 14 i 17 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren elektrowni słonecznej.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy:
  - a) wysokość budynków do 10,0 m,
  - b) wysokość budowli do 12,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy do 60%,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 30%;
- 4) Wskaźnik zabudowy od 0,02 do 1.

**STREFA INFRASTRUKTURALNA – SI,**

**W TYM 1SI, 2SI, 3SI, 4SI, 5SI i 6SI.**

**Dla tych stref SI ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji.
- 2) Dodatkowy: teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, tereny zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy:
  - a) wysokość zabudowy – do 7,0 m,
  - b) wysokość budowli - do 15,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy do 70% strefy planistycznej,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 20% strefy planistycznej;
- 4) Wskaźnik intensywności 0,0 do 2.

### **STREFA ZIELENI I REKREACJI – SN,**

**W TYM 1SN, 3SN, 4SN, 5SN, 6SN, 10SN, 11SN, 12SN, 13SN, 14SN, 15SN, 16SN, 17 SN, 18SN, 19SN, 20SN, 21SN, 22SN, 23SN.**

**Dla stref SN o nr: 1, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19 i 20 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy
  - a) wysokość budynków do 8,5 m,
  - b) wysokość budowli pozostałych do 12,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy do 30% strefy planistycznej,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 50% strefy planistycznej;
- 4) Wskaźnik intensywności 0,0 do 0,5.

**Dla stref SN o nr: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 21, 22 i 23 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy
  - a) wysokość zabudowy do 12,0 m,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy do 10% strefy planistycznej,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 50% strefy planistycznej;
- 4) Wskaźnik intensywności od 0,0 do 0,6.

### **STREFA CMENTARZY – S.C.,**

**W TYM 1SC, 2SC, 3SC i 4SC.**

**Dla tych stref SC ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy
  - a) wysokość budynków do 6,0 m,
  - b) wysokość usług kultu religijnego do 12,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy do 30%,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna 30%.

### **STREFA OTWARTA – SO,**

**W TYM 1SO, 2SO, 3SO, 4SO, 5SO, 6SO, 7SO, 8SO, 9SO, 10SO, 11SO, 12SO, 13SO, 14SO, 15SO, 16SO, 17SO, 18SO, 19SO, 20SO, 21SO, 22SO, 23SO, 24SO, 25SO, 26SO, 27SO, 28SO, 29SO, 30SO, 31SO, 32SO, 33SO, 34SO, 35SO, 36SO, 37SO, 38SO, 39SO, 40SO, 41SO.**

**Dla tych stref SO ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej.

### **STREFA KOMUNIKACYJNA – SK.**

**W TYM 1SK, 2SK, 3SK, 4SK i 5SK.**

**Dla strefy SK o nr: 1 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren dróg głównych, zbiorczych i wybranych do układu podstawowego dróg lokalnych, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji wodnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomi, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy
  - a) wysokość budynków do 10,0 m,
  - b) wysokość budowli pozostałych do 12,0 m,
  - c) maksymalna powierzchnia zabudowy nie ustala się,
  - d) minimalna powierzchnia biologicznie czynna nie ustala się;

4) Wskaźnika zabudowy nie ustala się.

**Dla stref SK o nr: 2, 3, 4, 5 ustalono wytyczne:**

Profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- 1) Podstawowy; teren dróg głównych, zbiorczych i wybranych do układu podstawowego dróg lokalnych, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji wodnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.
- 2) Dodatkowy: teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód.
- 3) Ustalenia parametrów zabudowy
  - a) wysokość budowli do 12,0 m,
  - b) maksymalna powierzchnia zabudowy nie ustala się,
  - c) minimalna powierzchnia biologicznie czynna nie ustala się;
- 4) Wskaźnika zabudowy nie ustala się.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. poz. 729 z 2024 r.). Decyzja ta została podjęta, iż pomimo, że gmina dysponuje już miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, to jednak plany te nie obejmują obszar całej gminy i nie zapewniają kompleksowego i wystarczającego rozwiązania w zakresie kształtowania przestrzeni. W obrocie prawnym Gmina posiada miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wśród nich są plany wykluczające zabudowę z terenów rolnych, oraz plany części miejscowości w których przeznaczenie terenów obejmuje zabudowę mieszkaniową jedno i wielorodzinną oraz tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkalno – usługowa. Do nich należą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

- jednostki osadniczej Kadyny,
- miasta Tolkmicka i fragment obr. geod. Suchacza,
- obręb geod. Kadyny, część nad Zalewem Wiślanym,
- obrębu geodez. Kamionek Wielki oraz zmiana tego planu,
- obr. geod. Łęcze oraz zmiana tego planu,

Gmina posiada także inne plany, na tereny rolne poza strefą zabudowaną wsi, ograniczające zabudowę na terenach rolnych.

### 8.2.2. Ocena projektu planu ogólnego z wyszczególnieniem stref prognozy

Cały plan ogólny pod względem oddziaływania poszczególnych stref planistycznych podzielono na strefy prognozy. Są strefy: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K.

Do strefy A zaliczono strefę planistyczną SO, tj. tereny rolne bez prawa do zabudowy, tereny lasów i wód powierzchniowych.

Do strefy B zaliczono strefę SR z nr: 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23; strefę SN z nr: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 21, 22, 23.

Do strefy D zaliczono wszystkie strefy planistyczne SJ.

Do strefy E zaliczono wszystkie strefy planistyczne SW.

Do strefy F zaliczono wszystkie strefy planistyczne SZ.

Do strefy G zaliczono wszystkie strefy planistyczne SU.

Do strefy H zaliczono strefę SR z nr: 2, 3, 4, 11, 14, 17.

Do strefy I zaliczono wszystkie strefy planistyczne SP.

Do strefy J zaliczono wszystkie strefy planistyczne SI oraz strefę planistyczną 1SK.

Do strefy K zaliczono wszystkie strefy planistyczne SC.

Przy kwalifikacji do poszczególnych stref prognozy kierowano się przede wszystkim stosunkiem udziału powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni zabudowy, a także oddziaływaniem danej strefy na aspekty środowiskowe.

## **9. POWIĄZANIE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI ORAZ REALIZACJA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nowelizacja ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. nakłada obowiązek zgodności miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wydawanych decyzji o warunkach zabudowy z zapisami Planu ogólnego gminy. Jednocześnie Plan ogólny jako dokument wyrażający politykę przestrzenną na szczeblu lokalnym musi być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych dokumentów zapewnia spójne i całościowe kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzanie inwestycji strategicznych w skali krajowej. Uchwalenie planu ogólnego ureguje rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i zasady zagospodarowania, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, wymogów ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

### **9.1. ZACHOWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH I OCHRONA PRZYRODY**

Plan ogólny kładzie szczególny nacisk na ochronę terenów biologicznie czynnych, co ma kluczowe znaczenie dla retencji wód opadowych, poprawy jakości gleby oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Ochrona naturalnych ekosystemów, takich jak lasy, grunty orne czy łąki, wspiera procesy ekologiczne i wzbogaca krajobraz Gminy Tolkmicko. Szczególną uwagę zwrócono na

ochronę gruntów rolnych wysokiej klasy, które pozostaną wolne od zabudowy jako obszary stref otwartych.

## **9.2. ZINTEGROWANE PODEJŚCIE DO OCHRONY ŚRODOWISKA**

Plan uwzględnia krajowe i unijne regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym przepisy dotyczące jakości powietrza, gospodarki odpadami i ograniczenia stosowania paliw o niskiej jakości. Wprowadzenie stref otwartych oraz minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej pozwoli na poprawę jakości życia mieszkańców oraz ochronę lokalnych zasobów przyrodniczych. Zapisy planu wspierają realizację międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska, takich jak cele Europejskiego Zielonego Ładu czy Strategii na rzecz Biodiversity 2030.

## **9.3. ROLA KONSULTACJI SPOŁECZNYCH I OCENY ŚRODOWISKOWEJ**

W procesie opracowywania planu ogólnego zapewniono szerokie konsultacje społeczne, umożliwiające mieszkańcom aktywny udział w kształtowaniu polityki przestrzennej miasta. Dokument podlega również prognozie oddziaływania na środowisko, która ocenia wpływ ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska naturalnego. Prognoza wskazuje także metody monitorowania realizacji ustaleń planu, co zapewnia transparentność i skuteczność jego wdrażania.

## **9.4. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATYCZNYCH**

Plan ogólny Gminy Tolkmicko uwzględnia wytyczne „Strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu do roku 2030” (SPA2020), wprowadzając rozwiązania zmniejszające podatność obszarów zabudowanych na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych. Dzięki zachowaniu zielonych przestrzeni oraz ograniczeniu zabudowy w kluczowych obszarach, dokument wspiera lokalny klimat, redukuje ryzyko urbanistycznych wysp ciepła i poprawia retencję wód opadowych.

Plan ogólny stanowi istotny krok w kierunku zrównoważonego rozwoju tak miasta, jak i całej gminy integrując lokalne potrzeby z wymaganiami krajowymi i unijnymi. Dokument wspiera ochronę środowiska, harmonijny rozwój przestrzenny oraz jakość życia mieszkańców. Uwzględniając cele polityki ekologicznej i przestrzennej, plan stanowi solidną podstawę dla dalszego rozwoju miasta i jego adaptacji do współczesnych wyzwań.

## **9.5. SKUTKI BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO**

Plan ogólny, jako nowy akt planistyczny, ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jako akt prawa miejscowego, plan ogólny będzie miał wiążącą moc prawną przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania

przestrzennego, co podkreśla jego kluczową rolę w kształtowaniu polityki przestrzennej gminy. Ustawodawca wyznaczył termin na uchwalenie planów ogólnych do 31 grudnia 2025 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stracą swoją moc prawną. Brak przyjęcia planu ogólnego w wymaganym terminie skutkować będzie niemożliwością prowadzenia jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na terenie gminy, w tym uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nieuchwalenie planu ogólnego nie spowoduje likwidacji istniejącego zagospodarowania przestrzennego gminy, jednak może prowadzić do nieprawidłowego, chaotycznego i ograniczonego rozwoju.

W konsekwencji brak planu ogólnego może utrudnić realizację strategicznych celów gminy, wpłynąć negatywnie na rozwój inwestycji oraz osłabić ochronę środowiska i ładu przestrzennego.

## **10. PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW**

Ustalenie stref w projekcie planu ogólnego będzie miało nieznaczny wpływ na środowisko naturalne. Wynika to z faktu, że wyznaczone strefy są zgodne z przeznaczeniem ustalonym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które obowiązują na całym obszarze miasta. Plany miejscowe określiły już formy zagospodarowania terenów, co minimalizuje nowe oddziaływania środowiskowe związane z wprowadzanymi zmianami.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na środowisko w sposób ograniczony. Chociaż niektóre oddziaływania mogą mieć bezpośredni i stały charakter, zastosowanie ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu, w połączeniu z nowoczesnymi rozwiązaniami technicznymi, sprawia, że przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Głównym przekształceniem środowiska będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w związku z powstawaniem nowej zabudowy mieszkaniowej.

Na terenach przeznaczonych pod rozwój osadnictwa oraz funkcji komunikacyjnych charakterystyczne oddziaływania środowiskowe obejmują:

- emisję zanieczyszczeń do atmosfery, wynikającą z ogrzewania budynków oraz emisji spalin;
- wytwarzanie ścieków i odpadów komunalnych;
- hałas związany z ruchem pojazdów i działalnością ludzką;
- zmiany w powierzchni ziemi, roślinności oraz krajobrazie.

Pomimo wskazanych oddziaływań, ich intensywność została ograniczona poprzez precyzyjne ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działania takie jak zachowanie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie rozwiązań technicznych zmniejszających emisję zanieczyszczeń oraz odpowiednie zarządzanie gospodarką odpadami i ściekami, pozwalają na minimalizację negatywnego wpływu na środowisko. Szczegółowe analizy wpływu na poszczególne komponenty środowiska zostały przedstawione w dokumentacji projektu planu.

### **10.1. ODDZIAŁYWANIE NA RZEŻBĘ TERENU I GLEBY**

Na terenie gminy Tolkmicko nie przewiduje się znaczących przekształceń rzeźby terenu w związku z realizacją planu ogólnego. Zmiany będą dotyczyć głównie obszarów przeznaczonych pod nowe budynki, co wynika z konieczności ich fundamentowania i posadowienia. Takie działania mogą prowadzić do lokalnych przekształceń powierzchni ziemi

i gleby, skutkując powstaniem nowych form antropogenicznych, takich jak nasypy, zwałowiska czy powierzchnie niwelowane.

Szczególną uwagę należy zwrócić na „Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – proponowany przez rząd. Obszar zajmuje północno - zachodnią część Wysoczyzny Elbląskiej wyraźnie odróżniającą się geomorfologicznie od otaczających ją obszarów. Na obszarze dominują lasy, 77% powierzchni stanowią lasy mieszane, a 19% lasy liściaste, pozostałą część terenu w równej części pokrywają siedliska łąkowe i siedliska rolnicze. Północno-zachodnia krawędź Wysoczyzny Elbląskiej stromo opada ku Zalewowi Wiślanemu odcinając się od płaskich, w przewadze aluwialnych terenów nadzalewowych. Obszar ten uległ porozcinaniu na fragmenty różnej wielkości. U podnóża wzniesień można zaobserwować dość dużą liczbę drobniejszych form erozyjnych w postaci pagórków ostańcowych różnych kształtów. Na stokach Wysoczyzny od strony Zalewu Wiślanego, przez całą długość gminy Tolkmicko występują fragmenty martwego klifu. Jego zbocza odsunięte są od linii wody obecnego Zalewu Wiślanego i nie są już podmywane przez fale. Podcięcia stokowe zostały utworzone w wyniku abrazji fal dawnego morza litorynowego, istniejącego około 6 tysięcy lat temu. Specyficzna rzeźba terenu Wysoczyzny Elbląskiej jest powiązana z bogato rozwiniętą siecią wód powierzchniowych. Są to głównie potoki spływające promieniście w kierunku Zalewu Wiślanego.

Rzeźbę urozmaicają głębokie doliny rzeczne Stradanki, Grabianki, Olszanki, Suchacza i Kamienica wraz z dopływami. Działalność erozyjna wód płynących spowodowała odsłonięcie w wielu miejscach głazów narzutowych. Uzupełnieniem sieci hydrograficznej są zlokalizowane w części wierzchowinowej oczka wodne i mokradła. W dolinach erozyjnych wykształciły się najcenniejsze na Wysoczyźnie Elbląskiej siedliska przyrodnicze kwalifikujące obszar do objęcia siecią Natura 2000. Duża różnorodność siedlisk, dynamiczna konfiguracja terenu i różnice klimatyczne sprawiają, że świat zwierząt "Dolin erozyjnych Wysoczyzny Elbląskiej" jest bardzo urozmaicony i bogaty. Przez omawiany obszar przebiega bardzo ważny korytarz migracyjny ptaków, ciągnący się wzdłuż wybrzeża morskiego od Zatoki Botnickiej do Gibraltar (szlak skandynawsko - iberyjski). Fakt ten ma decydujący wpływ na bogactwo gatunkowe i ilościowe ptaków przelotnych, zimujących, odpoczywających i żerujących na tym terenie i w jego najbliższym sąsiedztwie. Na terenie prowadzonych badań stwierdzono występowanie sześciu gatunków kręgowców. Najcenniejszym gatunkiem występującym na tym terenie jest wilk, którego liczebność stanowi istotną część krajowej populacji. Gęsta sieć śródleśnych strumieni, oczek wodnych i podmokłych terenów warunkuje występowanie gatunków, których biologia związana jest ze środowiskiem wodnym. Występuje tu wydra europejska, traszka grzebieniasta kumak nizinny, minóg strumieniowy oraz koza. Na podmokłych łąkach występuje nielicznie czerwończyk nieparek. Ponadto, stwierdzono tu 112 gatunków lęgowych ptaków, w tym 20 gatunków ptaków wymienionych

w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 16 gatunków ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

Powinny one pozostać w stanie maksymalnie zbliżonym do naturalnego, co pozwoli na ochronę unikalnych walorów przyrodniczych doliny oraz wsparcie dla stabilizacji ekologicznej tego terenu.

Doliny erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej ich strefy zboczowe powinny być użytkowane w sposób ekstensywny, na przykład poprzez zalesianie stromych zboczy o spadkach powyżej 20%, co ograniczy procesy erozyjne i wspomogą stabilizację gruntu.

Działania zaproponowane w planie ogólnym są zgodne z istniejącymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co minimalizuje wpływ na środowisko i zapewnia zrównoważony rozwój miasta. Wprowadzenie stref o różnorodnych funkcjach, z uwzględnieniem ochrony terenów zielonych i rekultywacji, wspiera równowagę pomiędzy rozwojem a ochroną przyrody.

## **10.2. ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI PODŁOŻA**

Na obszarze gminy, w wyniku ustaleń projektu Planu ogólnego, warunki podłoża nie powinny ulec znaczącym zmianom, co wynika z relatywnie niewielkiej powierzchni przeznaczonej pod nową zabudowę oraz planowanego zainwestowania terenów zgodnie z istniejącymi planami miejscowymi. W miejscach przewidzianych pod nowe budynki, elementy infrastruktury technicznej oraz dojazdu nastąpi uszczelnienie powierzchni, co spowoduje ograniczenie obszarów biologicznie czynnych. Ważnym aspektem w tym kontekście jest unikanie destabilizacji stosunków wodnych i gruntowych, szczególnie w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych. Dlatego na etapie przygotowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy należy uwzględniać potencjalne oddziaływania na stateczność gruntów.

Pod względem geologiczno-inżynierskim obszar gminy Tolkmicko nie stwarza większych trudności dla realizacji nowych inwestycji. Jednak szczegółowe badania geotechniczne, wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. z 2012 r. poz. 463), powinny poprzedzać każdą inwestycję. Prace te są szczególnie istotne w miejscach, gdzie planowane są zmiany w ukształtowaniu terenu lub wprowadzenie obiektów mogących wpływać na nośność gruntów.

Dodatkowo, na terenie miasta występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary zagrożenia powodzią, szczególnie na obszarze Nadzalewowym. Tereny te charakteryzują się podwyższonym ryzykiem zalania, co wymaga szczególnej uwagi w procesie planowania przestrzennego i lokalizowania nowych inwestycji. Obszary zalewowe powinny być pozostawione w stanie naturalnym, a ich użytkowanie ograniczone do działań ekstensywnych, takich jak zalesianie czy ochrona terenów zielonych.

Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i uwzględnienie wyników badań geotechnicznych pozwoli na minimalizację negatywnego wpływu na warunki podłoża, jednocześnie umożliwiając zrównoważony rozwój przestrzenny gminy.

### **10.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Wprowadzone ustalenia Planu Ogólnego dla Gminy Tolkmicko, uwzględniając uwarunkowania hydrograficzne, fizjograficzne oraz środowiskowe, zmierzają do ograniczenia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Plan w sposób przemyślany wyznacza strefy użytkowe, dostosowując przeznaczenie terenów do ich warunków środowiskowych i fizjograficznych, co wspiera racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochronę środowiska. Dzięki takim działaniom możliwe jest ograniczenie potencjalnych zagrożeń wynikających z rozwoju zabudowy oraz działalności gospodarczej w obrębie gminy.

Kluczowe znaczenie mają wody powierzchniowe, takie jak: rzeki: Stradanka, Grabianka, Kamienica, Olszanka, Suchacz, Janówek i Rangóry i ich dopływy, znajdują się w obszarze jednego z najważniejszych korytarzy migracyjny ptaków, ciągnącego się wzdłuż wybrzeża morskiego od Zatoki Botnickiej do Gibraltar (szlak skandynawsko - iberyjski), uznawany w sieciach ekologicznych ECONET-POLSKA oraz NATURA 2000. Jakość wód powierzchniowych wymaga szczególnej uwagi ze względu na przeżyźnienie, które stanowi zagrożenie dla ekosystemów wodnych. Plan Ogólny poprzez odpowiednie przeznaczenie terenów oraz ochronę doliny rzeki wspiera działania ograniczające degradację wód powierzchniowych, takie jak modernizacja oczyszczalni ścieków czy wprowadzanie rozwiązań retencyjnych.

Jednym z istotnych elementów Planu Ogólnego jest uwzględnienie konieczności ochrony wód gruntowych, które są podstawowym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Miasto wykorzystuje dwa poziomy wodonośne – gruntowy oraz artezyjski, zasilany z terenów wysoczyznowych. Pierwszy poziom wodonośny, niezabezpieczony naturalną izolacją, jest szczególnie podatny na zanieczyszczenia powierzchniowe, co wymaga odpowiedzialnego podejścia do gospodarki ściekowej. Wprowadzenie zapisów o konieczności rozbudowy sieci kanalizacyjnej oraz ograniczenia lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków pozwoli na minimalizację ryzyka zanieczyszczeń.

Dzięki precyzyjnemu wyznaczeniu stref użytkowych w Planie Ogólnym, oddziaływanie nowych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne zostało ograniczone. W miejscach, gdzie przewiduje się nową zabudowę, nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych. Procesy takie jak fundamentowanie budynków czy budowa infrastruktury komunikacyjnej mogą powodować zmiany w warunkach gruntowych, jednak ich wpływ powinien być minimalizowany poprzez szczegółowe badania geotechniczne oraz racjonalne zarządzanie

masami ziemnymi.

Istotne znaczenie ma także wdrożenie działań na rzecz retencjonowania wód opadowych i roztopowych. Plan Ogólny umożliwi zastosowanie rozwiązań sprzyjających magazynowaniu wód, takich jak zbiorniki retencyjne, doły chłonne czy nawierzchnie przepuszczalne. Na terenach mieszkaniowych i usługowych należy dążyć do maksymalnego wykorzystania wód opadowych do celów bytowo-gospodarczych, co przyczyni się do ograniczenia odprowadzania wód do systemów kanalizacyjnych i zminimalizowania presji na środowisko wodne.

Wprowadzenie nowych stref planistycznych w ramach Planu Ogólnego uwzględnia również działania ograniczające zagrożenie zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa. Dzięki przekształceniu części terenów rolnych na zabudowę mieszkaniową, zagrodową i usługową możliwe jest zmniejszenie wpływu związków biogenych, takich jak azotany i fosforany, na wody powierzchniowe i podziemne. Plan zakłada również rozwój infrastruktury technicznej.

Podsumowując, wprowadzone ustalenia Planu Ogólnego w sposób zrównoważony uwzględniają ochronę zasobów wodnych oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania te wspierają harmonijny rozwój gminy, zachowując równowagę między potrzebami urbanistycznymi a wymogami ochrony przyrody.

#### **10.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE ORAZ OBSZARY CHRONIONE I OBSZARY NATURA 2000**

Ochrona środowiska na terenie gminy realizowana jest w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju, których celem jest harmonijne łączenie potrzeb społecznych, gospodarczych i ekologicznych. Wprowadzone w ramach planu ogólnego ustalenia odzwierciedlają zaangażowanie w ochronę zasobów naturalnych i zachowanie bioróżnorodności regionu, z uwzględnieniem specyficznych warunków hydrograficznych, geomorfologicznych i biologicznych tego obszaru.

##### **10.4.1. Zachowanie terenów biologicznie czynnych i stref otwartych**

Kluczowym elementem ochrony środowiska w gminie jest utrzymanie ciągłości ekologicznej poprzez wyznaczenie stref otwartych, takich jak tereny rolne, leśne, obszary zieleni naturalnej oraz wody powierzchniowe. Strefy te pełnią ważną funkcję w ochronie lokalnych ekosystemów, zapewniając migrację gatunków oraz ograniczając negatywne skutki urbanizacji.

Na przedmiotowych terenach plan ogólny wprowadza szereg ograniczeń, w tym zakaz zabudowy w strefie otwartej, co ma na celu ochronę krajobrazu kulturowego, a także rodzimej roślinności oraz zapobieżenie degradacji siedlisk przyrodniczych.

##### **10.4.2. formy ochrony przyrody**

Na terenie gminy Tolkmicko znajdują się obszary i obiekty podlegające różnym formom ochrony prawnej. Ich występowanie stwarza z jednej strony ograniczenia w swobodnym rozwoju przestrzennym gminy i konflikty pomiędzy pewnymi funkcjami, z drugiej - możliwe do racjonalnego wykorzystania walory, kreujące nowe kierunki i możliwości rozwoju. Należy tu podkreślić, że ich istnienie pozwala przede wszystkim na zachowanie zasobów środowiska przyrodniczego i równowagi ekologicznej w długotrwałej skali czasowej. Na terenie gminy znajdują się następujące obszary i obiekty objęte ochroną prawną.

### **Rezerваты przyrody**

- Rezerwat „Zatoka Elbląska”- (rezerwat faunistyczny). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fauny ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk.
- Rezerwat „Ujście Nogatu” – (rezerwat ornitologiczny). Przedmiotem ochrony jest przede wszystkim fauna ptaków wodno - błotnych (łągowych i migrujących) oraz ich siedliska.
- Rezerwat „Kadyński Las” (rezerwat leśny). Chroniony jest tu „...starodrzew bukowy w wieku ok. 200 lat. Pojedynczo występują sędziwe dęby.
- Rezerwat „Buki Wysoczyzny Elbląskiej”- (rezerwat leśny). Ochronie podlega fragment buczyny pomorskiej z kostrzewą leśną.
- Rezerwat „Dolina Stradanki”- (rezerwat leśny). Celem powołania rezerwatu jest zachowanie i ochrona unikatowego krajobrazu doliny rzeki Stradanki z siecią bocznych dolinek oraz porastającego te tereny lasu bukowego, ochrona stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin, ochrona zwierząt, głównie awifauny.
- Rezerwat „Nowinka”- (rezerwat leśny). Celem powołania rezerwatu jest zachowanie oraz ochrona dolin erozyjnych, występujących w nich wysięków i zabagnień oraz porastających je zbiorowisk leśnych.
- Rezerwat „Pióropusznikowy Jar” - (rezerwat florystyczny). Przedmiotem ochrony jest fragment lasu mieszanego i łągowego ze stanowiskami pióropusznika strusiego.

### **Obszary Natura 2000**

- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Zalew Wiślany PLB280010, obejmuje polską część Zalewu Wiślanego Przy brzegach zalewu ciągną się rozległe pasy szuwarów, osiągające szerokość setek metrów. Najważniejsze obszary łągowe ptaków na zalewie znajdują się w Zatoce Elbląskiej i w rejonie ujścia Pasłęki. Obszary najważniejsze dla ptaków niełągowych to strefa przybrzeżna rozciągająca się od Przebrna do ujścia rzeczki Cieplicówki, Zatoka Elbląska oraz strefa przybrzeżna w okolicy ujścia Pasłęki.
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007, obejmuje polską część Zalewu Wiślanego, wraz z Mierzeją Wiślaną oraz wąski pas

depresyjnych najczęściej terenów lądowych, przylegających od strony południowej do Zalewu, będących w przeszłości częścią jego wód.

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej PLH280029, obejmuje północno zachodnią część Wysoczyzny Elbląskiej. Na stokach Wysoczyzny od strony Zalewu Wiślanego, na odcinku od Elbląga do Fromborka występują fragmenty martwego klifu dawnego morza lityrnowego, istniejącego około 6 tysięcy lat temu.. Rzeźbę urozmaicają głębokie doliny rzeczne Stradanki, Grabianki, Olszanki, Suchacza i Kamienica wraz z dopływami. Działalność erozyjna wód płynących spowodowała odsłonięcie w wielu miejscach głazów narzutowych. W dolinach erozyjnych wykształciły się najcenniejsze siedliska przyrodnicze kwalifikujące obszar do objęcia siecią Natura 2000.

### ***Parki Krajobrazowe***

- Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej,
- OCHK „Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód”, obejmuje pas terenu w południowo – wschodniej części gminy Tolkmicko, tj. wsie Przybyłowo i Pogrodzie.
- OCHK „Rzeki Baudy”, obejmuje lasy w południowo-wschodnim krańcu gminy Tolkmicko (na wschód os wsi Brzezina).
- OCHK „Rzeki Nogat”, znajdujący się na granicy z Gminą Elbląg w rejonie ujścia do Zalewu kanału Cieplicówka (rejon ujścia Nogatu).

### ***Obszary Chronionego Krajobrazu***

Na obszarze gminy ochroną prawną w postaci chronionego krajobrazu objęto trzy tereny:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej „Wschód”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Baudy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat.

### ***Użytki ekologiczne***

- Bagienne Pola, ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków;
- Bagno Edwarda, ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków;
- Marszałkowe Bagna, ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków;
- Polder Jagodno, obszar wodno-błotny;
- Użytki ekologiczne w Kamionku Wielkim.

## **10.5. ZARZĄDZANIE WODAMI POWIERZCHNIOWYMI I PODZIEMNYMI**

Z uwagi na obecność cennych zasobów wodnych, takich jak rzeki: Stradanka, Grabianka, Kamienica, Olszanka, Suchacz, Janówek i Rangóry i ich dorzecza, plan ogólny wprowadza rozwiązania mające na celu ich ochronę. W ramach tych działań uwzględniono:

- Ograniczenie odprowadzania zanieczyszczeń do wód poprzez rozwój kanalizacji sanitarnej i deszczowej.
- Wspieranie retencji wód opadowych, szczególnie na terenach zabudowy mieszkaniowej, co pozwoli na zmniejszenie odpływu wód powierzchniowych oraz ich wtórne wykorzystanie.
- Ochronę zasobów wód podziemnych poprzez minimalizowanie ryzyka zanieczyszczeń z działalności rolniczej i przemysłowej oraz właściwe zarządzanie gospodarką wodno-ściekową.

Plan przewiduje także rewitalizację istniejącej infrastruktury wodnej, w tym modernizację oczyszczalni ścieków, co ma kluczowe znaczenie dla ograniczenia przeżyźnienia wód rzek Drwęcy i ochrony siedlisk wodnych.

## **10.6. ZAPOBIEGANIE NEGATYWNYM SKUTKOM URBANIZACJI**

Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach gminy został zaplanowany w sposób minimalizujący wpływ na środowisko. Nowe inwestycje będą realizowane z zachowaniem odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na ograniczenie negatywnych skutków związanych z uszczelnieniem gruntu, takich jak spadek infiltracji wód czy zmniejszenie naturalnej retencji.

W planie uwzględniono również wymogi technologiczne ograniczające emisję hałasu i zanieczyszczeń w trakcie budowy i eksploatacji obiektów. Realizacja nowych inwestycji będzie wymagała przeprowadzenia szczegółowych badań geotechnicznych i hydrologicznych, co zapewni stabilność gruntów oraz ochronę stosunków wodnych.

## **10.7. ZACHOWANIE WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH I BIORÓŻNORODNOŚCI**

Tereny prawnie chronione oraz otaczające ją tereny zielone stanowią kluczowy element lokalnego krajobrazu i różnorodności biologicznej. Plan ogólny zakłada ochronę tych terenów poprzez:

- Utrzymanie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków.
- Rekultywację i zalesianie terenów zdegradowanych, co przyczyni się do ograniczenia erozji i poprawy stanu środowiska.

- Wykluczenie realizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko na obszarach chronionych.

## **10.8. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GOSPODARCZY**

Plan ogólny uwzględnia także aspekty gospodarcze, takie jak rozwój turystyki i lokalnej infrastruktury, z zachowaniem zasad ochrony środowiska. Rozwój przemysłu i usług został zaplanowany w sposób nienaruszający najcenniejszych obszarów przyrodniczych, co ma na celu pogodzenie celów rozwojowych gminy z wymogami ochrony środowiska.

Wprowadzenie zapisów planu ogólnego dla gminy tolknicko pozwoli na utrzymanie unikalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu, a jednocześnie umożliwi zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy. Działania planistyczne, takie jak ochrona terenów biologicznie czynnych, ograniczenie presji antropogenicznej na środowisko oraz racjonalne zarządzanie zasobami wodnymi, przyczynią się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony dziedzictwa naturalnego dla przyszłych pokoleń.

## **10.9. ODDZIAŁYWANIE NA STAN HIGIENY ATMOSFERY, KLIMAT LOKALNY I AKUSTYCZNY**

Realizacja ustaleń Planu Ogólnego dla gminy Tolkmicko, szczególnie w kontekście wyznaczonych stref funkcjonalnych, nie powinna znacząco wpłynąć na zmiany warunków klimatu akustycznego w skali całej gminy. Warto jednak zauważyć, że każde przekształcenie terenów biologicznie czynnych, zwłaszcza zadrzewionych, na obszary zabudowane wiąże się z lokalnymi zmianami warunków topoklimatycznych, co może skutkować niewielkim wzrostem temperatury i zmianą przepływu powietrza w mikroregionach. Tego rodzaju efekty mogą być szczególnie widoczne w Dolinach Erozyjnych Wysoczyzny Elbląskiej, gdzie zabudowa w pobliżu cieków wodnych może powodować zatrzymanie chłodniejszych mas powietrza w dolinach i ich powolniejsze przemieszczanie.

## **10.10. WPLYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA I OGRANICZENIE EMISJI**

Plan Ogólny uwzględnia działania mające na celu ochronę jakości powietrza, co jest szczególnie istotne dla gminy Tolkmicko ze względu na lokalne uwarunkowania klimatyczne i urbanistyczne. Wprowadzone ustalenia promują wykorzystanie technologii grzewczych zgodnych z przepisami uchwał antysmogowych, m.in. zakazujących stosowania paliw stałych o wysokiej emisji. Ponadto, plan dopuszcza realizację instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE), takich jak elektrownie słoneczne, co przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw

kopalnych.

Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe mogą wystąpić głównie w fazie budowy nowych obiektów oraz w wyznaczonych strefach gospodarczych. Z tego względu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla tych obszarów należy wprowadzić zapisy ograniczające emisje pyłów i hałasu, uwzględniając stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych.

#### **10.11. WPLYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY**

W planie ogólnym gminy tolnicko projektowane są dwie strefy gospodarcze. Strefa 1 SP przy porcie, są to obecne tereny gospodarcze oraz strefa 2SP zlokalizowana w strefy usługowej i strefy produkcji rolnej. Taka lokalizacja zminimalizuje dodatkowe oddziaływania akustyczne na obszary mieszkalne. Niemniej jednak, w miejscach o potencjalnym zwiększonym natężeniu ruchu pojazdów, należy zastosować ekrany akustyczne, zieleni izolacyjną oraz nowoczesne nawierzchnie drogowe, takie jak asfalt porowaty czy mieszanki SMA, które skutecznie ograniczają emisję hałasu.

Droga wojewódzka przebiegająca przez miasto, wymaga wprowadzenia dodatkowych działań ochronnych, szczególnie w momencie rozbudowy miasta, w miejscach o intensywnym natężeniu ruchu. Zaleca się również wyznaczanie terenów mieszkalnych w odpowiedniej odległości od głównych ciągów komunikacyjnych, co pozwoli na utrzymanie standardów akustycznych zgodnych z przepisami prawa.

#### **10.12. ODDZIAŁYWANIA W OKRESIE REALIZACJI INWESTYCJI**

W fazie budowy nowych inwestycji mogą wystąpić przejściowe uciążliwości związane z emisją pyłów i hałasu. Działania takie jak wykopy, transport materiałów budowlanych czy prace montażowe generują chwilowe podwyższenie zapylenia, szczególnie w okresach suchych. W celu minimalizacji tych oddziaływań zaleca się stosowanie metod ograniczających pylenie, takich jak nawadnianie terenu budowy oraz wyznaczanie tras transportowych poza obszarami mieszkalnymi.

Plan Ogólny uwzględnia również równomierne rozmieszczenie powierzchni biologicznie czynnych w obszarze zabudowy oraz zachowanie istotnych obszarów zielonych, co pozwoli na zmniejszenie skutków uszczelnienia powierzchni i poprawę bilansu wodnego. Wprowadzenie zielonych dachów oraz retencjonowanie wód opadowych są dodatkowymi

rozwiązaniami, które wspierają zrównoważony rozwój gminy.

Realizacja zapisów Planu Ogólnego powinna przynieść pozytywne efekty w zakresie ochrony środowiska, klimatu akustycznego i jakości powietrza. Wprowadzone środki, takie jak ograniczenie emisji pyłów, zachowanie terenów biologicznie czynnych i promowanie odnawialnych źródeł energii, zapewniają zrównoważony rozwój miasta, minimalizując jednocześnie potencjalne negatywne skutki urbanizacji. Jednocześnie konieczne jest bieżące monitorowanie realizacji inwestycji i dostosowywanie działań do lokalnych potrzeb oraz przepisów prawa ochrony środowiska.

### **10.13. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ**

Wprowadzenie nowych inwestycji na gminy zgodnie z ustaleniami w Planie Ogólnym nie pozostanie bez wpływu na występujące tam gatunki roślin i zwierząt. Mimo że proponowane zmiany zapisane w projekcie Planu Ogólnego nie wpłyną na rozbieżności siedlisk w skali regionalnej, ich lokalne oddziaływanie może prowadzić do częściowego niszczenia różnorodności biologicznej w miejscach nowych inwestycji. Warto zaznaczyć, że dzięki uporządkowaniu procesów planistycznych i ich kontrolowanemu charakterowi, rozwój gminy będzie przebiegać głównie wzdłuż istniejących już zabudowań, co zmniejszy presję na środowisko naturalne.

Każda ingerencja w tereny niezagospodarowane prowadzi jednak do ograniczenia liczby gatunków samoczynnie występujących, które są istotne dla zachowania równowagi ekosystemu. W związku z tym konieczne jest wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji ustalających warunki zabudowy zapisów, które będą chronić bioróżnorodność w gminie Nowego Miasta Lubawskiego. W szczególności należy rozważyć:

- Utrzymanie powierzchni biologicznie czynnych w obrębie terenów zurbanizowanych poprzez zachowanie korytarzy zieleni, umożliwiających migrację fauny i funkcjonowanie ekosystemów.
- Zachowanie odpowiednich odległości zabudowy od akwenów wodnych, takich jak rzeka Drwęca i jej dopływy, co pozwoli na utrzymanie równowagi ekologicznej.
- Zabezpieczenie ciągłości systemów przyrodniczych obejmujących doliny rzeczne, parki, tereny rekreacyjne i rolne, co wpłynie na ochronę lokalnych korytarzy ekologicznych.
- Ochronę zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, miedz, żywopłotów, drobnych zbiorników wodnych, mokradeł oraz roślinności bagiennej, które są istotnymi ostojami dla zwierząt i roślin, a także pełnią funkcję ochrony przeciwoerozyjnej.

- Unikanie wycinki istniejących drzew przydrożnych przy projektowaniu nowych dróg oraz modernizacji istniejącej infrastruktury, z wcześniejszym przeprowadzeniem szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej.
- Bezwzględna ochronę pomników przyrody, siedlisk przyrodniczych oraz drzewostanów parkowych o szczególnym znaczeniu przyrodniczym i historycznym.
- Uzupełnianie ubytków drzewostanu na terenach publicznych, takich jak parki, place czy ogrody, a także na prywatnych posesjach mieszkalnych.
- Unikanie nasadzeń gatunków obcych i inwazyjnych, takich jak bożodrzew gruczołowany, ambrozja bylicolistna, barszcz Mantegazziego, rdestowiec japoński czy sachaliński, które mogą stanowić zagrożenie dla lokalnych ekosystemów.

Zrównoważony rozwój i ochrona różnorodności biologicznej Realizacja zapisów Planu Ogólnego powinna być prowadzona w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Wprowadzanie nowych inwestycji powinno odbywać się w sposób minimalizujący negatywne skutki dla fauny i flory, przy jednoczesnym zachowaniu istniejących terenów zielonych oraz przestrzeganiu zasad ochrony przyrody.

Dzięki odpowiednio zaplanowanym działaniom, takim jak tworzenie korytarzy ekologicznych, ochrona lokalnych siedlisk i zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, możliwe będzie połączenie rozwoju miasta z utrzymaniem wysokiej jakości środowiska naturalnego. Przyjęcie takich rozwiązań w dokumentach planistycznych pozwoli na ochronę unikatowych zasobów przyrodniczych gminy Tolkmicko oraz zapewni harmonijny jej rozwój w dłuższej perspektywie czasowej.

#### **10.14. WPLYW NA WARUNKI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

Projekt planu ogólnego przewiduje istotny wpływ na poprawę warunków życia lokalnej społeczności poprzez wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę oraz rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Realizacja zapisów planu stworzy możliwości polepszenia dostępności przestrzeni mieszkaniowej oraz zwiększenia komfortu codziennego funkcjonowania mieszkańców.

Jednym z kluczowych założeń planu jest ograniczenie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy, co pozwoli na bardziej zrównoważony rozwój przestrzeni. Dzięki temu unika się mieszania funkcji uciążliwych z zabudową mieszkaniową, co wpłynie pozytywnie na jakość życia w obszarach mieszkalnych. Ustalenia planu ogólnego opierają się na zasadach ochrony środowiska, racjonalnego zarządzania jego zasobami oraz kształtowania ładu przestrzennego. Te szeroko zakrojone założenia tworzą solidne podstawy dla rozwoju terenów inwestycyjnych, przy jednoczesnym poszanowaniu naturalnych walorów środowiskowych i zachowaniu zasad

zrównoważonego rozwoju.

W przypadku planowanej lokalizacji funkcji usługowych, na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczne będzie szczegółowe określenie charakteru działalności. Należy przy tym dążyć do minimalizacji konfliktów z istniejącą zabudową mieszkaniową, zapewniając, aby działalność o mniejszym wpływie na otoczenie była lokowana bliżej obszarów mieszkalnych, zaś przedsięwzięcia o większej uciążliwości znajdowały się w odpowiednio większej odległości. Takie podejście zagwarantuje harmonijny rozwój miasta, uwzględniając potrzeby zarówno mieszkańców, jak i przedsiębiorców.

### **10.15. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Projekt planu ogólnego wpłynie na krajobraz gminy poprzez przekształcenie części terenów naturalnych, takich jak nieużytki, grunty rolne czy obszary zieleni, na tereny zabudowy. Zmiany te będą miały charakter lokalny, głównie w miejscach, gdzie przewidziano strefy intensywniejszych przekształceń. W tych obszarach może nastąpić miejscowe ograniczenie różnorodności biologicznej. Niemniej jednak projektowane zmiany uwzględniają istniejącą zabudowę, stanowiąc jej uzupełnienie lub rozszerzenie, co pozwala zachować spójność krajobrazu.

Plan ogólny wprowadza zapisy dotyczące parametrów zabudowy, takich jak jej intensywność i wysokość, które zostały dostosowane do istniejącego charakteru otoczenia. Dzięki temu zachowany zostanie ogólny wizerunek miasta, z uwzględnieniem jego specyfiki i walorów krajobrazowych. Istotnym elementem planu jest ochrona ciągłości systemu przyrodniczego oraz charakterystycznej topografii terenu. Wprowadzone w planie ustalenia strefowe umożliwią harmonijne zagospodarowanie terenów, minimalizując negatywny wpływ na układy ruralistyczne oraz walory krajobrazowe.

W celu poprawy estetyki oraz jakości przestrzeni zurbanizowanej, plan przewiduje wyznaczenie odpowiednich stref i ich rozszerzenie poprzez dodatkowe profile. Działania te mają na celu stworzenie spójnych obszarów zieleni urządzonej i krajobrazowej, które harmonijnie połączą nowo powstające tereny zabudowy z otaczającymi obszarami zielonymi. Kluczowe miejsca, takie jak panoramy, punkty widokowe czy tereny eksponowane, zostaną objęte ochroną przed ingerencją elementów obcych, takich jak sieci infrastruktury technicznej, tablice reklamowe czy nietypowa zabudowa. Dodatkowo, projekt planu zakłada nadawanie obiektom kubaturowym i urządzeniom infrastruktury technicznej form architektonicznych.

harmonizujących z otoczeniem. Ograniczone zostanie również wprowadzanie obiektów wymagających makroniwelacji i znacznych zmian w topografii terenu. Te działania mają na celu minimalizację negatywnego wpływu na krajobraz, jednocześnie podkreślając jego wyjątkowe walory i historyczne znaczenie.

#### **10.16. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

W planie ogólnym gminy Tolkmicko nie występują tereny górnicze.

#### **10.17. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO**

Projekt Planu Ogólnego obejmuje swoim zakresem strefy ochrony stanowisk archeologicznych znajdujących się pod ochroną konserwatorską, strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej, a także obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Ustalenia planu ogólnego w sposób ogólny odnoszą się do ochrony dziedzictwa kulturowego, koncentrując się głównie na wyznaczaniu wskaźników zabudowy oraz określaniu odpowiednich profili funkcjonalnych dla poszczególnych stref planistycznych.

Realizacja zapisów projektu Planu Ogólnego powinna pozytywnie wpłynąć na poprawę walorów krajobrazowych gminy, przyczyniając się jednocześnie do podniesienia jego atrakcyjności zarówno dla mieszkańców, jak i odwiedzających. Dzięki uwzględnieniu zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, możliwe będzie lepsze zachowanie i eksponowanie unikalnych wartości historycznych.

Strefy planistyczne określone w projekcie planu ogólnego zostały zaprojektowane w sposób, który minimalizuje ryzyko powstawania uciążliwości oraz oddziaływań na sąsiednie nieruchomości. Tym samym zapewniają harmonijny rozwój przestrzenny, zgodny z zasadami kształtowania ładu przestrzennego oraz z poszanowaniem historycznego charakteru miasta.

## **11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE**

Układ strefowy zaproponowany w projekcie planu ogólnego wpłynie na obszary sąsiadujące, niosąc ze sobą pewne konsekwencje dla środowiska przyrodniczego. Niemniej, zawarte w planie rozwiązania zostały zaprojektowane z myślą o minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Alternatywne warianty rozwiązań były szczegółowo rozpatrywane na etapie przygotowywania projektu, uwzględniając również analizę wniosków dotyczących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Ostatecznie przyjęte rozwiązanie zostało uznane za optymalne. Projekt planu ogólnego opiera się na obowiązujących kierunkach rozwoju zawartych w studium oraz obowiązujących planach miejscowych, jednocześnie stanowiąc ulepszoną alternatywę. Dokument ten uwzględnia zarówno postulaty władz gminy, instytucji, jak i mieszkańców, proponując kompleksowe i zrównoważone podejście do rozwoju przestrzennego.

## **12. 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**

W ramach działań planistycznych szczególną uwagę należy skierować na ograniczenie inwestycji, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko, a także na wprowadzanie działań związanych z zadrzewianiem, dolesianiem oraz ochroną obszarów objętych ochroną przyrodniczą. Aktualny stan środowiska przyrodniczego na obszarze objętym opracowaniem można uznać za dobry. Zapisy zawarte w projekcie planu ogólnego, omówione w rozdziale IV, zostały opracowane tak, aby minimalizować potencjalne negatywne skutki istniejących i planowanych funkcji przestrzennych.

Planowany rozwój terenów zabudowanych przewiduje rozwój infrastruktury technicznej, która będzie sprzyjała zachowaniu lub odbudowie równowagi przyrodniczej na terenach zurbanizowanych. Jednocześnie zapisy dotyczące ochrony zasobów środowiska przyrodniczego w projekcie planu ogólnego zostały sformułowane w sposób wystarczająco rygorystyczny, aby przeciwdziałać potencjalnym niekorzystnym skutkom wynikającym z realizacji nowych inwestycji. Dopuszczenie w ramach planu ogólnego realizacji wielkopowierzchniowych instalacji OZE, takich jak elektrownia słoneczna czy biogazownia, w wyznaczonych strefach pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń związanych z wykorzystaniem paliw kopalnych. Rozwój tych technologii stanowi istotny krok w kierunku ograniczenia negatywnego wpływu energetyki na środowisko.

Jednocześnie realizacja ustaleń planu ogólnego, przy uwzględnieniu szczegółowych

ustaleń w dalszych etapach procesów planistycznych, nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, zwłaszcza na obszarach objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478).

W przypadku inwestycji drogowych zlokalizowanych w pobliżu opracowywanego terenu, w celu ograniczenia wpływu hałasu na tereny wymagające ochrony akustycznej oraz na dziką faunę migrującą w pobliżu obszarów chronionych, może zaistnieć konieczność zastosowania ekranów akustycznych oraz innych środków niwelujących te negatywne oddziaływania.

### **13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Analiza skutków realizacji ustaleń Planu Ogólnego w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania przestrzennego gminy Tolkmicko będzie możliwa po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny, będąc aktem prawa miejscowego, wyznacza ogólne ramy i zasady kształtowania przestrzeni, które będą realizowane w szczegółowych dokumentach planistycznych. Monitorowanie realizacji inwestycji oraz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta odbywać się będzie regularnie, z uwzględnieniem corocznych analiz.

W zakresie ochrony środowiska odpowiedzialność za monitoring spoczywa na instytucjach takich jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny oraz na odpowiednich wydziałach ochrony środowiska w strukturach administracji lokalnej. Monitoring obejmuje ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, klimatu akustycznego oraz gleb, a wyniki są publikowane w corocznych raportach dotyczących stanu środowiska województwa warmińsko-mazurskiego.

W zakresie gospodarki ściekowej miasto powinno zwrócić szczególną uwagę na regularne kontrole wywozu nieczystości ze zbiorników bezodpływowych oraz na prawidłowe usuwanie osadów ściekowych z indywidualnych oczyszczalni. Zapisy Planu Ogólnego umożliwiają rozwój zabudowy na terenach rolniczych, co wymaga ścisłego przestrzegania ustaleń dotyczących zachowania powierzchni biologicznie czynnej, linii zabudowy od lasów oraz ochrony sąsiedztwa terenów chronionych.

Społeczny aspekt wdrażania Planu Ogólnego również wymaga uwzględnienia. W celu oceny poziomu satysfakcji mieszkańców z realizowanych rozwiązań miasto może przeprowadzać konsultacje społeczne oraz ankiety, które pozwolą na zbieranie opinii i uwag. Wyniki tych działań mogą być podstawą do dalszej optymalizacji rozwiązań przestrzennych.

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym burmistrz Tolkmicka zobowiązany jest do przeprowadzania analiz zagospodarowania przestrzennego co najmniej raz w kadencji rady miasta. Analizy te powinny uwzględniać inne dokumenty strategiczne, takie jak raporty z realizacji programu ochrony środowiska, rejestry pozwoleń na budowę czy zestawienia rozbiórek.

W monitoringu można stosować różne wskaźniki, takie jak:

- ✓ Społeczne: np. powierzchnia terenów zieleni urządzonej na mieszkańca,
- ✓ Ekonomiczne: struktura wydatków na inwestycje komunalne i ochronę środowiska,
- ✓ Ekologiczne: jakość wód, różnorodność biologiczna, powierzchnie objęte ochroną przyrodniczą.

Wyniki monitoringu powinny być publikowane w Biuletynie Informacji Publicznej, co zapewni transparentność i dostęp do informacji dla mieszkańców. Regularne przeglądy stanu technicznego infrastruktury, w tym urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, oraz kontrola gospodarki odpadami będą kluczowe dla zrównoważonego rozwoju przestrzennego Nowego Miasta Lubawskiego i ochrony środowiska.

#### **14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Przedmiotowa prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Tolkmicko. Procedura opracowania projektu planu ogólnego została rozpoczęta uchwałą Nr VII/66/2024 Rady Miejskiej w Tolkmicku z dnia 24 października 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego Gminy Tolkmicko.

Projekt stanowi kluczowy dokument w zakresie planowania przestrzennego, mający na celu określenie ram rozwoju urbanistycznego oraz zasad gospodarowania przestrzenią z uwzględnieniem ochrony środowiska i zasobów naturalnych. Opracowanie jest odpowiedzią na dynamiczne zmiany społeczno-gospodarcze, potrzeby lokalnej społeczności oraz konieczność dostosowania polityki przestrzennej miasta do wymagań współczesnych standardów zarządzania przestrzenią i przepisów prawa.

Plan ogólny został przygotowany na podstawie obowiązujących aktów prawnych i uwzględnia wcześniejsze dokumenty planistyczne, takie jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązujące plany miejscowe. W ramach jego

ustaleń wyznaczono strefy planistyczne, które odpowiadają specyfice miasta i gminy oraz ich potrzebom. Dokument wprowadza rozwiązania mające na celu kontynuację istniejącego zainwestowania, w tym zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz produkcyjnej, a także ochronę i rozwój terenów zieleni i rekreacji. Szczególną uwagę zwrócono na zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych, takich obszarów jak: Dolin Erozyjnych Wysoczyzny Elbląskiej, obszarów leśnych, łąk oraz innych formy ochrony przyrody.

Prognoza składa się z dwóch części. Pierwsza część obejmuje szczegółową ocenę istniejących uwarunkowań środowiskowych na obszarze objętym planem, uwzględniając podział środowiska na jego główne komponenty. W ramach tej analizy dokonano charakterystyki obecnego użytkowania terenu, warunków gruntowo-wodnych, glebowych, rzeźby terenu, istniejących form roślinności i fauny, a także lokalnego klimatu i klimatu akustycznego. Omówiono również czynniki wpływające na środowisko antropogeniczne, takie jak infrastruktura techniczna, stan zabytków oraz elementy krajobrazu kulturowego. Część ta obejmuje analizę przestrzeni w granicach administracyjnych miasta z uwzględnieniem jego specyfiki lokalnej, takich jak naturalne warunki geograficzne oraz zasoby przyrodnicze i kulturowe. W szczególności zwrócono uwagę na istniejące formy ochrony przyrody, w tym na korytarze ekologiczne, obszary zieleni miejskiej oraz dolinę rzeki Drwęcy, która odgrywa kluczową rolę w lokalnym ekosystemie. Zidentyfikowano potencjalne zagrożenia dla środowiska, takie jak uszczelnienie powierzchni biologicznie czynnych, fragmentacja siedlisk przyrodniczych czy ryzyko zanieczyszczenia wód i gleb w związku z realizacją przyszłych inwestycji.

Druga część prognozy odnosi się bezpośrednio do zapisów projektu planu ogólnego, analizując ich zgodność z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska, takimi jak ustawa Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o ochronie przyrody oraz inne regulacje związane z zagospodarowaniem przestrzennym. W tej części przeanalizowano wpływ ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska, w tym gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami, ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz adaptację przestrzeni do zmian klimatycznych.

W szczególności skupiono się na wpływie projektowanych stref planistycznych na lokalne środowisko przyrodnicze i społeczne, w tym na minimalizację negatywnych skutków takich jak emisja hałasu, zanieczyszczenia powietrza czy fragmentacja terenów zielonych. Przeanalizowano również sposoby łagodzenia potencjalnych negatywnych oddziaływań, w tym zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, ochronę terenów otwartych oraz ograniczenie intensywności zabudowy w sąsiedztwie obszarów chronionych.

Prognoza dokonuje szczegółowej analizy skutków zapisów planu na środowisko przyrodnicze, społeczne i gospodarcze. Wskazano, że projektowane zmiany mogą prowadzić do

ograniczonych przekształceń środowiska, takich jak uszczelnienie powierzchni biologicznie czynnych czy miejscowe zmiany w przepływie mas powietrza. Jednocześnie przyjęte rozwiązania minimalizują potencjalne negatywne skutki poprzez wprowadzenie ograniczeń w intensywności zabudowy, ochronę korytarzy ekologicznych oraz zachowanie ciągłości terenów zieleni.

Projekt planu ogólnego uwzględnia również aspekt ochrony zasobów wodnych i gospodarki ściekowej, w tym modernizację istniejących systemów kanalizacyjnych oraz rozwój infrastruktury wodociągowej, aby sprostać rosnącym potrzebom mieszkańców. Dokument wprowadza wytyczne dotyczące ochrony przed hałasem, odprowadzania wód opadowych i gospodarki odpadami, co ma na celu zapewnienie harmonijnego rozwoju z poszanowaniem środowiska.

W aspekcie społecznym prognoza podkreśla, że realizacja planu przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców poprzez lepszy dostęp do infrastruktury, usług publicznych i terenów rekreacyjnych. Projekt zakłada również ochronę dziedzictwa kulturowego miasta, co pozwoli na zachowanie jego unikalnego charakteru i atrakcyjności turystycznej. Zapisy dokumentu są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na integrację środowiska naturalnego z działalnością człowieka.

Analiza wskazuje, że realizacja zapisów planu ogólnego nie wpłynie negatywnie na integralność obszarów chronionych ani nie spowoduje znaczących zmian w ich funkcjonowaniu. Prognoza zaleca jednak dalsze monitorowanie środowiska oraz wprowadzenie środków ochronnych na etapie realizacji inwestycji. Szczególną uwagę należy zwrócić na kontrolę emisji zanieczyszczeń, ochronę wód powierzchniowych i gruntowych oraz przeciwdziałanie nadmiernemu hałasowi.

Plan ogólny zakłada niewielkie zwiększenie terenów zabudowy, które będą ściśle powiązane z istniejącym zainwestowaniem. Wyznaczone obszary inwestycyjne nie ingerują w istniejące formy ochrony przyrody, a ich realizacja będzie miała ograniczony wpływ na lokalne ekosystemy. Dodatkowo dokument zachowuje znaczną część terenów otwartych, co pozwala na utrzymanie funkcji ekologicznych i krajobrazowych gminy.

Podsumowując, prognoza wykazuje, że realizacja projektu planu ogólnego dla gminy Tolkmicko jest zgodna z zasadami ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Wdrożenie planu przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców, zapewni rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, a także ochroni cenne wartości przyrodnicze i kulturowe miasta. Skutki środowiskowe realizacji zapisów planu będą głównie lokalne i ograniczone dzięki zastosowaniu odpowiednich regulacji oraz działań minimalizujących potencjalne oddziaływania. Dokument stanowi solidną podstawę do dalszego rozwoju miasta w sposób harmonijny i odpowiedzialny.

## 15. SPIS ILUSTRACJI

- il.1. Mapa podziału według Kondrackiego
- il.2. Skala zachmurzenia gm. Tolkmicko
- il.3. Temperatura maksymalna, średnia i minimalna w gm. Tolkmicko
- il.4. Średnia temperatura godzinowa w gm. Tolkmicko
- il.5. Skala zachmurzenia gm. Tolkmicko
- il.6. Dzielne prawdopodobieństwo opadu deszczu w gm. Tolkmicko
- il.7. Średni miesięczny opad deszczu w gm. Tolkmicko
- il.8. Średni miesięczny opad śniegu w gm. Tolkmicko
- il.9. Liczba godzin światła dziennego i zmierzchu w gm. Tolkmicko
- il.10. Wchód i zachód ze zmierzchem i czasem letnim w gm. Tolkmicko
- il.11. Wysokość wzniesienia słońca i azymut księżyca w gm. Tolkmicko
- il.12. Wschód, zachód i fazy księżyca w gm. Tolkmicko
- il.13. poziom komfortu w kontekście wilgotności powietrza w gm. Tolkmicko
- il.14. Średnia prędkość wiatru w gm. Tolkmicko
- il.15. Kierunek wiatru w gm. Tolkmicko
- il.16. Średnia temperatura wody w gm. Tolkmicko
- il.17. Czas występowania różnych przedziałów temperatur oraz sezonu wegetacyjnego jesienią w gm. Tolkmicko
- il.18. Stopniodni okresu wegetacyjnego w gm. Tolkmicko
- il.19. promieniowanie słoneczne w gm. Tolkmicko
- il.20. aglomeracja w gm. Tolkmicko
- il.21. Mapa osuwisk źródło: Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- il.22. Szczegółowa mapa geologiczna obszaru opracowania Planu Ogólnego
- il.23. geologia inżynierska obszaru opracowania Planu Ogólnego

## 16. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Załącznik mapa główna do prognozy

## 17. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r., poz. 1094). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

