

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO W EŁKU

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*na potrzebę opracowania projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego „Ełk – Towarowa”, Obręb 2 Miasta Ełku*



Sporządziła:

Barbara Nartowicz

*mgr inż. rolnictwa o specjalnościach
agroturystyka oraz kształtowanie terenów zielonych*

Zatwierdziła:

Marta Herbszt

*Naczelnik Wydziału Planowania Przestrzennego
i Gospodarki Nieruchomościami*

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy.....	4
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
1.3. Metodyka pfac, materiały źródłowe.....	6
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	7
2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu.....	7
2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby.....	8
2.3. Wody powierzchniowe i podziemne.....	12
2.4. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna.....	14
2.5. Zabytki kulturowe.....	20
2.6. Obszary chronione.....	20
2.7. Korytarze ekologiczne.....	21
3. Ocena stanu środowiska.....	21
3.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	21
3.2. Klimat akustyczny.....	24
3.3. Jakość wody.....	25
3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	26
4. Informacja o głównych celach i zawartości projektu planu.....	27
4.1. Cel opracowania i ustalenia projektu planu.....	27
4.2. Powiązania ustaleń planu z innymi dokumentami.....	27
4.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu.....	30
5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko.....	32
5.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko.....	32
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	38
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.....	38
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie.....	39
9. Ocena ustaleń projektu planu z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko – proponowane działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	40

10. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	42
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	43
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	43
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	43
14. <u>Załączniki:</u>	
a) Inwentaryzacja terenu objętego opracowaniem planu „Etk – Towarowa” (zał. nr 1);	
b) Mapa lokalizacji terenu objętego planem w stosunku do obszarów chronionych (zał. nr 2);	
c) Mapa struktur funkcjonalno – przestrzennych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Etk – Towarowa” (zał. nr 3);	
d) Oświadczenie autora prognozy (w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem), (zał. nr 4).	

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zwanego „Etk – Towarowa”, zlokalizowanego w obrębie 2 miasta Etku.

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją uchwały Rady Miasta Etku nr LI.532.2023 z dnia 22 lutego 2023 roku w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zwanego „Etk – Towarowa”.

Celem przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest między innymi:

- ustalenie przeznaczenia dla poszczególnych kwartałów;
- ustalenie parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu;
- dostosowanie układu komunikacyjnego do projektowanego układu komunikacyjnego, związanego z budową linii Rail Baltica.

1.1. Podstawy formalno – prawne prognozy

Dla przedmiotowego dokumentu przystąpiono do przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której głównym dokumentem jest prognoza oddziaływania na środowisko. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029).

Podstawa formalno – prawna prognozy sa również:

- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 t.j.);
- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r., poz. 1973);
- ❖ Uchwała Rady Miasta Etku nr LI.532.2023 z dnia 22 lutego 2023 roku w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zwanego „Etk – Towarowa”;
- ❖ Uchwała Rady Miasta Etku nr VI/39/99 z dnia 12 marca 1999 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Etk – Lenpol”;
- ❖ Uchwała Rady Miasta Etku nr XX.203.16 z dnia 23 czerwca 2016 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Etk – Lenpol II”;
- ❖ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916);
- ❖ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029);
- ❖ Ustawa z 18 lipca 2001 roku, Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r., poz. 2625 t.j.);
- ❖ Ustawa z 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2409).

Opracowanie „Prognoza oddziaływania na środowisko dla potrzeb opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Etk – Towarowa”, ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i

powinna stanowić integralną część opracowania miejscowego planu oraz podawać rozwiązania poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

W myśl art. 46 pkt 1 ww. ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...” przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, *planów zagospodarowania przestrzennego* oraz strategii rozwoju regionalnego. Art. 3, ust. 1 pkt 14, tej samej ustawy definiuje natomiast zakres działań składających się na strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko. Są to:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawa opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo – przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Celem opracowania jest wskazanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ przyjętych rozwiązań projektu planu na środowisko, które mogą wynikać z realizacji ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz zdefiniowanie zagrożeń nadzwyczajnych.

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym:

- na świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- na warunki życia i zdrowia ludzi,
- na środowisko kulturowe,
- na zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 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 (Dz. U. z 2021 r., poz. 471 z późn. zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- a) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie Wydział Spraw Terenowych II w Elku; pismo o znaku: WSTL.411.9.2023.KL z dnia 19 kwietnia 2023 roku.

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru.

Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Analizie poddano również ustalenia projektu dokumentu dotyczące warunków zagospodarowania terenu.

Przy sporządzaniu prognozy, jako stan odniesienia przyjęto charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz stan zagospodarowania terenu określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby przedmiotowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 52 ww. ustawy, w prognozie oddziaływania na środowisko, uwzględniono także informacje zawarte w:

- prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania;
- innych dokumentach gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych i międzynarodowych.

1.3. Metodyka prac, materiały źródłowe

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono stosując głównie metody *teoretyczne*, polegające na analizie zgromadzonych opracowań oraz tekstu projektowanego dokumentu, obejmujące charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych.

Dla potrzeb prognozy oddziaływania na środowisko przyjęto następujące założenia:

- a) stanem odniesienia jest aktualny stan środowiska, będący wynikiem dotychczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu, który podlega zdefiniowaniu;
- b) zmiana sposobu zagospodarowania terenu, na skutek realizacji ustaleń planu, powoduje zmianę zdefiniowanego stanu środowiska, w tym również ustalonych wpływów i powiązań przyrodniczo – przestrzennych.

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano *metodę porównawczą* w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych oraz *metodę prostego prognozowania tymczasowego*, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko. Zastosowano dwuetapową metodę oceny. W pierwszym etapie dokonano identyfikacji cech i elementów środowiska przedłożonego do oceny przedsięwzięcia. W drugim etapie, w oparciu o przydane założenia, dokonano ocen zagrożeń czynników szkodliwych. Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartością normatywną. Przy sporządzaniu prognozy zastosowano także *metodę empiryczną*, polegającą na obserwacji obszaru opracowania w czasie wizji terenowej.

W pracach nad prognozą wykorzystano dane i wnioski pochodzące z następujących dokumentów:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku, uchwalony uchwałą nr XXXVI.362.2021 Rady Miasta Elku z dnia 24 listopada 2021 roku;
- 2) Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zwanego „Elk – Towarowa”, czerwiec 2023 roku;
- 3) Ocena roczna jakości powietrza w województwie Warmińsko – Mazurskim za rok 2020, Olsztyn 2021 rok;
- 4) Program ochrony środowiska dla Miasta Elku na lata 2022 – 2025; Elk, 2022 rok;
- 5) Program rewitalizacji Elku do roku 2016 – 2023 opracowany przez Wydział Strategii i Rozwoju Urzędu Miasta w Elku, Elk 2018 rok;
- 6) Działania miasta Elk na rzecz redukcji emisji CO₂ do 2020 roku (SEAP) z wybranyimi elementami założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe; Katowice, 2021 rok;
- 7) Strategia rozwoju ośrodka subregionalnego Elk do roku 2025, Elk 2018 rok;
- 8) Kondracki J., 1981, Geografia fizyczna Polski, Warszawa, PWN.
- 9) Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, Warszawa, PWN.
- 10) Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Elku 2030; Instytut Badawczy IPC, Elk, 2021 rok;
- 11) Mapy tematyczne – obszary chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i NATURA 2000;
- 12) Mapa glebowa - rolnicza w skali 1 : 5 000;
- 13) Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1 : 200 000;
- 14) Mapa Geologiczna Polski; arkusz ELK, skala 1:200 000;
- 15) Akty prawne w zakresie ochrony środowiska oraz materiały zebrane w sieci Internet.

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Proponowany do objęcia planem miejscowym teren obejmuje powierzchnię ok. 12,52 ha i ograniczony jest: od północy rzeką Elk i terenami kolejowymi, od południa ulicą Towarową, od zachodu terenem kolejowym, natomiast od wschodu terenem cmentarza komunalnego (Ryc. 1).



Ryc. 1. Lokalizacja terenu objętego opracowaniem

Teren opracowania jest częścią zurbanizowanej strefy przemysłowej miasta Elku. Zabudowę obszaru objętego wnioskiem stanowią w większości nieruchomości zabudowane obiektami handlowymi, usługowymi, składowymi i produkcyjnymi. Część północną obszaru stanowią tereny nadrzeczne, niezabudowane, porośnięte roślinnością naturalną.

Obszar opracowania objęty jest ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: „Elk – Lempol” (kwartały 1KL, 4KL, 6KL, 11KP, 7KD, 8KD, 16PS, 17PS, 18UR, 19UR, 21M, 26Z) oraz „Elk – Lempol II” (kwartały 1P/U, 2P/U, 4ZPZZ, 5ZP, 6KDL i 7KDL).

Teren objęty wnioskiem jest w pełni zaopatrzony w sieci infrastruktury technicznej: wodociągowej, sanitariat, elektroenergetycznej, ciepłowniczej, gazowej oraz telekomunikacyjnej.

Teren objęty opracowaniem położony jest w obszarze osadniczym Elku. Jest to miasto, zlokalizowane w północno – wschodniej Polsce, we wschodniej części województwa warmińsko – mazurskiego, na Pojezierzu Elckim, będącego składową Pojezierza Mazurskiego. Miasto leży nad Jeziorem Elckim i rzeką Elk, będącą dopływem Biebrzy. Ponadto w obrębie miasta znajdują się dwa niewielkie jeziora: Selmęt Mały i Szyba. Miasto znajduje się w centrum Zielonych Płuc Polski, jest to jeden z najcenniejszych ekosystemów w kraju i w Europie. Obszar charakteryzuje się unikatową różnorodnością przyrody: lasów, jezior, przez równiny i doliny morenowe, aż po zielone pagórki. Największe i najludniejsze miasto na Mazurach oraz główny ośrodek przemysłowy i kulturalny w regionie.

2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

Obszar objęty opracowaniem (zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski według J. Kondrackiego z 2002 roku) zlokalizowany jest w megaregionie Niziu Wschodnioeuropejskiego, prowincji Niziu Wschodniobałtycko – Białoruskiego, w podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego, w granicach makroregionu Pojezierze Mazurskie, mezoregionie Pojezierze Elckie i mikroregionie Obniżenie Selmeńskie. Te ostatnie charakteryzuje obecność równin i równin falistych, zwykle sandrowych (piaszczystych) lub morenowych (gliniastych).

Na analizowanym obszarze dominuje krajobraz mtodogalajny rzeźby plejstocenińskiej związanej ze zlodowaceniem północnopolskim oraz holocenińskiej związanej ze współczesną doliną rzeki Elk, pagórkowaty pojezierny. Z analizy mapy geologicznej Polski, arkusz ELK, w skali 1:200 000 wynika, że teren opracowania zlokalizowany jest w obrębach piasków, piasków ze żwirami i żwirów wodnolodowcowych (^{6B}), zakumulowanych w fazie pomorskiej, zlodowacenia północnopolskiego (Ryc. 2).



Ryc. 2. Fragment Mapy Geologicznej Polski; arkusz ELK, skala 1:200 000

Według podziału Polski na jednostki tektoniczne obszar miasta położony jest w obrębie wyniesienia Mazursko – Augustowskiego stanowiącego jednostkę wtórną w obrębie prekambryjskiej platformy Wschodnioeuropejskiej, które zbudowane jest z kwaśnych skał magmowych występujących na głębokości 0,5 – 1,5 km pod serią skał kenozoicznych i mezozoicznych. Brak tu osadów trzeciorzędowych.

Krajobraz miasta ukształtowany został przez cztery zlodowacenia czwartorzędowe na przestrzeni milionów lat, a głównie przez ostatnie – bałtyckie. Rzeźba terenu w okolicach miasta Elku posiada typowe cechy dla młodogłacialnych obszarów wysoczyzn morenowych Niżu Polskiego. Rzeźba jest uwydatniona długotrwałym okresem stagnowania czoła lądolodu, a tym samym licznymi utworami czołomorenowymi. Strefy moren czołowych są bardzo silnie zróżnicowane pod względem form i osadów. Obok pagórków występują powierzchnie sandrowe, a wszystkie roznoszą rymy polodowcowe. Poza tym licznie występują ozy, kemy i drumliny. Pomimo tak silnego zróżnicowania form, na obszarze planu można wydzielić powierzchnię sandrową – listwę związaną z kształtowaniem się rymy Jeziora Eickiego. Jest to forma piaszczysta, zdeponowana na glinach. Tworzy ona system dolinnych teras akumulacyjnych, w obrębie której spotyka się lokalne zagłębienia wytopiskowe. Na opisywanym obszarze planu nie występują ani formy i osady biogeniczne ani osady jeziorne.

Budowa geologiczna jest charakterystyczna dla utworów powstałych w wyniku czwartorzędowych ruchów lądolodu. Utwory powierzchniowe to w większości osady plejstoceńskie, reprezentowane przez osady moreny dennej i czołowej (gliny, piaski naglinowe, piaski całkowite i żwir zwalowe), osady fluwiogłacialne (piaski i żwiry, sandrowe, mułki i ility zastoiszkowe) i osady eoliczne (piaski wydymowe). Powierzchnie miasta pokrywają również utwory holocenicke: osady aluwialne, osady deluwialne oraz osady organiczne – torfy, gytie, kreda jeziorna.

Pod względem geologii, rejon opracowania można podzielić na dwie części:

- a) północną (rózową), w sąsiedztwie rzeki Elk, której podłoże stanowią piaski, żwiry i mułki rzeczne, wydzielone z osadów rzecznych (fluwialnych, aluwialnych), powstałe na etapie holocenu,
- b) południową (żółtą), w kierunku ul. Towarowej, której podłoże stanowią piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi na glinach zwalowych, wydzielone z osadów wodnolodowcowych (fluwiogłacialnych, rzeczno – lodowcowych, sandrowych), powstałe na etapie stadiatu górnego (Ryc. 3).



Ryc. 3. Fragment szczegółowej mapy geologicznej Elku (źródło: <https://melk.e-map.net>)

Istotnym elementem krajobrazu jest rzeźba terenu. Rzeźba, znajdującego się w obrębie produkcyjnej zabudowy, obszaru objętego opracowaniem została silnie przekształcona. Teren jest dość płaski z delikatnym nachyleniem ze strony południowej na północną w kierunku rzeki Elk, w większości utwardzony i zagospodarowany wieloletnią zabudową usługową i przemysłową o różnorodnych funkcjach.

Obszar opracowania położony jest na wysokościach od ok. 120,62 m n. p. m (zakole rzeki Elk) do ok. 129,06 m n. p. m. (dziślatka nr 2160/58 przy ul. Towarowej), różnica wzniesień w analizowanych granicach wynosi ok. 8,44 m (Ryc. 4).



Ryc. 4. Różnice wzniesień w granicach opracowania 120,62 m n.p.m. i 129,06 m n.p.m.

Na całym terenie planu nie istnieje zagrożenie wystąpienia powierzchniowych ruchów masowych gruntu.

Naturalne gleby zostały silnie przekształcone i wraz z rozwojem zabudowy zastąpione przez gleby z grupy urbanizacyjnych lub inżynierskich. Nie występują tu naturalne formy urozmaicające ukształtowanie terenu, brak głazowisk.

Gleby na terenie obszaru analizowanego, tak jak też na terenie miasta Elku genetycznie związane są z utworami czwartorzędowymi. Skałę macierzystą gleb wysoczyzny stanowią utwory wodnolodowcowe oraz utwory zwalowe. Skałą macierzystą gleb dolin rzecznych i obniżen jeziornych, graniczących z terenem opracowania są utwory organiczne pochodzenia holocenickego.

Na terenie opracowania o powierzchni ok. 12,52 ha występują gleby pochodzenia mineralnego, stanowiące grunty zabudowane i zurbanizowane, użytki rolne, nieużytki oraz tereny komunikacyjne takie jak: **B** – tereny mieszkaniowe, **Bi** – inne tereny zabudowane, **Ba** – tereny przemysłowe, **Bp** – zurbanizowane tereny niezabudowane, **Ps** – pastwiska trwałe, **Lz** – grunty zadrzewione i zakrzewione, **R** – grunty orne, **N** – nieużytki, **Tr** – grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych oraz **dr** – drogi.

Zgodnie z mapą głębokości – rolniczą w skali 1:5000 (Ryc. 5), teren planowany do objęcia planem miejscowym, znajduje się w granicach konturów:

- Tzgl – tereny zabudowane (o zwartej zabudowie) na piaskach luźnych;
- N – nieużytki rolnicze;
- 2zTtrps – użytki zielone średnie, gleby torfowe i murszowo – torfowe, torfy niskie, piaski słabo gliniaste.



Ryc. 5. Mapa glebozowa – rolnicza obszaru analizowanego

Gleby w obrębie zabudowy śródmiejskiej są najczęściej zdegradowane. W wymiку działalności antropogenicznej naturalny profil glebowy występuje tu w znikomych ilościach (gleby sąsiadujące z korytem rzeki Elk), natomiast rozległe powierzchnie pozbawione są pokrywy glebowej z uwagi na zainwestowanie (tereny przemysłowe – produkcyjne, kolejowe, komunikacja). Teren opracowania zlokalizowany jest w granicach obszaru intensywniej zabudowy produkcyjnej, usługowej i komunikacyjnej. Praktycznie cała część obszaru jest przekształcona, przez co wykazuje znamiona zdegradowania, a gleba utraciła tu swoje właściwości naturalne. W takiej sytuacji pewne jest zaleganie zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach gleby. Gmina Miasto Elk, zleciła wykonanie opinii geotechnicznej dla działki nr 2156/31, zlokalizowanej w centralnej części obszaru opracowania w celu rozpoznania warunków gruntowych oraz określenie miąższości zalegania tam gruntów antropogenicznych dzięki wysypiska odpadów. Z badań wynika, iż skład jakościowy nawierconych nasypów to głównie neutralne zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu. Część nasypów można poddać procesowi odzysku poprzez przesiew i skruszenie – do wykorzystania jako podbudowy do robót ziemnych. Podczas prac terenowych nie natrafiono na odpady niebezpieczne lub zanieczyszczenia chemiczne metalami ciężkimi lub substancjami niebezpiecznymi w tym substancjami ropopochodnymi. Prace ziemne zaleca się wykonywać szczególnie starannie i nie należy dopuścić do tego, aby naturalna struktura gruntu poniżej poziomu wymiany uległa naruszeniu.

Zakłócenie nieskrępowanej zabudową, przepuszczalności gruntu oznacza ograniczenie lub wstrzymanie naturalnych procesów zachodzących w glebie, dzięki którym możliwe jest przetrwanie organizmów żywych (zarówno flory jak i fauny). Przekształcana przez człowieka gleba traci stopniowo swoje właściwości naturalne, jednak dotychczas nie stwierdzono tu potrzeby przeprowadzenia rekultywacji lub wymiany gruntu.

Sytuowanie obiektów budowlanych, zwłaszcza o większych gabarytach, wymaga

uprzedniego przeprowadzenia kontrolnych ocen geotechnicznych, jakiego rodzaju działań wymaga grunt, by umożliwić bezpieczne sytuowanie budynków i innych obiektów budowlanych. Zgodnie z opinią geotechniczną dla działki nr 2156/31, udokumentowane w podłożu grunty rodzime (syypkie) z wyłączeniem antropogenicznych nasypów niekontrolowanych, posiadają dobre parametry nośności odpowiednie dla projektowanych obiektów budowlanych.

Zdecydowanie w najlepszej kondycji są gleby występujące u wybrzeży rzeki. Cechują się one głębokim poziomem akumulacyjnym i wzbogaceniem w materię organiczną, wynikającym z braku jakichkolwiek intensywnych inwestycji w granicach koryta rzeki. W stanie dzisiejszym na terenie przedmiotowym nie znajdują się udokumentowane złoża kopalin pospolicych.

2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Północną granicę obszaru opracowania stanowi zbiornik *wód powierzchniowych*, którym jest rzeka Elk (Ryc. 6.), natomiast jezioro Elckie, znajduje się około 1127 m na zachód od terenu opracowania.

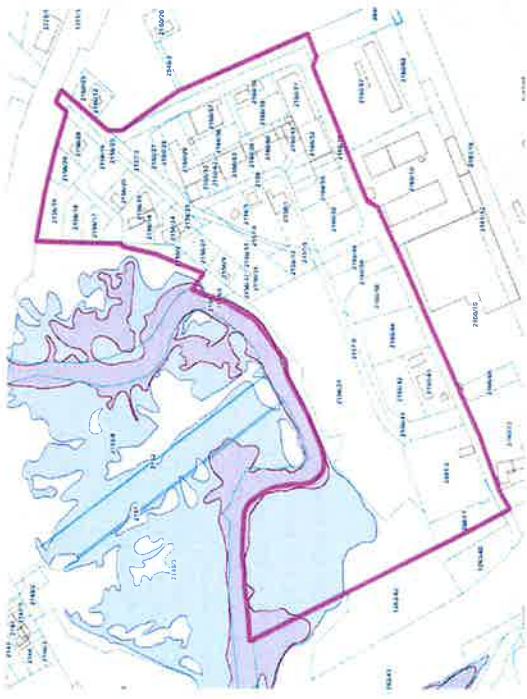


Ryc. 6. Rzeka Elk, stanowiąca wodę powierzchniową terenu opracowania

Teren niniejszego opracowania graniczy na 55,5 kilometrze rzeki Elk, która licznie meandrując przepływa przez centralną część miasta z kierunku północno – wschodniego ku zachodowi łącząc się z wodami Jeziora Elckiego. Zwierciadło wody na tym odcinku jest na wysokości od 121,82 do 121,95. Rzeka Elk jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy, ciekłem IV rzędu. Długość całkowita rzeki wynosi 113,6 km, w tym 86 km w granicach województwa warmińskiego – mazurskiego. Powierzchnia zlewni wynosi 1524,5 km². Rzeka przepływa przez ciąg jezior m.in. Elckie, zmieniając kilkakrotnie nazwę (Czarna Struga, Łażna Struga). Do głównych lewobrzeżnych dopływów Elku należą: Mazurka, Potomska Młynówka, Karmelówka, Kanał Kuwasy, a prawobrzeżnych Cawlik, Różanica i Binduga. Zlewnia rzeki ukształtowana była przez zlodowacenie bałtyckie, zbudowana jest z glin zwatowanych oraz pławie charakteryzują się bardzo małą przepuszczalnością. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Występują tu liczne pagórki, zagłębienia bezodpływowe – często zatopione. W strukturze użytkowania zlewni znaczną powierzchnię zajmują lasy oraz grunty orne.

Zdarza się, że tereny nadrzeczne są podtapiane podczas wezbrań wiosennych. Północną część opracowania zakwalifikowano, w związku z tym do obszarów szczególnego zagrożenia

powodzią, tj. obszaru na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (woda Q1%) i wynosi raz na 100 lat oraz obszaru na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (woda Q10%) i wynosi raz na 10 lat (Ryc. 7). W takim miejscu obowiązują zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, wynikające z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne.



Ryc. 7. Mapa zagrożenia powodziowego. Obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (woda Q10%) i wynosi raz na 10 lat oraz średnie (woda Q1%) i wynosi raz na 100 lat.

W obszarze nie ma poza tym naturalnych cieków wodnych, a tereny zainwestowane są sztucznie odwadniane kanalizacją deszczową.

Wody podziemne: na terenie miasta występują płytko zalegające wody gruntowe. Głębokość poziomu tych wód jest zróżnicowana i uwarunkowana budową geologiczną. Przeważają tereny z wodą gruntową na głębokości 0,5-1,5 m. Ponadto występują tu znaczne nadwyżki wód podziemnych, wynoszące około 80% całości zasobów dyspozycyjnych. Jakość wód podziemnych na obszarze miasta jest dość dobra i charakteryzuje się mineralizacją wodorowęglanowo-wapniową. Podniesione wartości niektórych wskaźników powodują zakwalifikowanie wody do niższej klasy wynika to w większym stopniu z procesów naturalnych, a nie bezpośredniego dopływu zanieczyszczeń. Wody podziemne pozyskiwane z piętra czwartorzędowego charakteryzują się podwyższoną i wysoką zawartością związków żelaza i manganu, które dają się łatwo usunąć w procesie uzdatniania.

Ze względu na ochronę wód gruntowych bardzo istotne jest odpowiednie zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego przed przesiąkaniem zanieczyszczeń. Niebezpieczne są zwłaszcza wszelkie substancje ropopochodne, a także pierwiastki biogenne pochodzące przede wszystkim z nieczyszczonych ścieków komunalnych.

Jak podaje „Program ochrony środowiska miasta Elku”, głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne odprowadzane w zorganizowany sposób do

kanalizacji oraz ścieki przemysłowe, odprowadzane przez zakłady bezpośrednio do wód lub do ziemi. Wody ulegają również degradacji na skutek sftukiwania przez opady atmosferyczne zanieczyszczeń z terenu zlewni, w tym terenów zurbanizowanych. Na pogarszanie się parametrów wód wpływają zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, zanieczyszczenia przenikają także z nieczyszczonych kanałów ściekowych lub osadowych. Zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych jest również nieodpowiednie zagospodarowanie obszarów wzdłuż hydrograficznych, stref wododziałowych i stref przywodnych.

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, tak i wody podziemne należy chronić przed niekorzystnym wpływem antropogenicznym. W wyniku różnorodnych prac ziemnych zwiardział wód podskórnych ulega obniżeniu w zasięgu przekształceń budowlanych. Jednakże odbiór ścieków sanitarnych stanowi barierę dla przedostawania się nadmiernych ilości biogenów do środowiska gruntowo – wodnego. W wyniku przeprowadzonych prac polowych na omawianym terenie nie udokumentowano występowania poziomu wód gruntowych.

Na terenie miasta Elku nie udokumentowano występowania złóż wód leczniczych, ani geotermalnych. Niewielki, południowy fragment miasta leży w granicach GZWP - 217 Pradolina Rzeki Biebrzy, jednakże jego zasięg nie obejmuje terenu objętego opracowaniem.

2.4. Szata roślinna, świat zwierzęcy, różnorodność biologiczna

Obszar opracowania obejmuje centralnie położony fragment przestrzeni miasta Elku o powierzchni ok. 12,52 ha. Szatę roślinną obszaru opracowania można podzielić na trzy grupy:

- roślinność terenów zainwestowanych (północno – wschodnia i południowa część opracowania);
- roślinność w okolicach doliny rzeki Elk (północno – zachodnia część opracowania);
- roślinność z większym udziałem gatunków ruderalnych (tereny zaniedbane oraz w sąsiedztwie torowisk kolejowych).

W obszarach istniejącej zabudowy usługowo – przemysłowej, szatę roślinną tworzą głównie nasadzenia antropogeniczne. Oprócz licznych powierzchni trawiastych, skoncentrowanych głównie na terenie zakładów usługowych, można wyróżnić tu także dojrzałe gatunki drzew liściastych i iglastych do których zaliczyć można między innymi: modrzew europejski, żywotnik zachodni, świerk pospolity lub kłujący, klon zwyczajny, brzoza brodawkowata, jesion wyniosły, olchę czarną i szarą (Ryc. 8. i 9.).





Ryc. 8. Zieleni w sąsiedztwie zakładów przemysłowych



Ryc. 9. Szpaler modrzewi europejskich, brzoza brodatokowata, jesion wymiasty



W obszarze tym zlokalizować można także założenia zieleni urządzonej, w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej lub mieszkalno – usługowej. Poza występującymi tu drzewami (w tym odmian owocowych), zlokalizować można też ozdobne formy krzewów, z których większość jest wypielęgnowana i utrzymana w dobrej kondycji. Należą do nich: żywotniki (thuje) zachodnie i wschodnie, śliwy, jabłonie, forsycje europejskie, trzmieliny Fortune'a, świerki srebrzyste lub odm. Conica, bzy czarne, lilaki pospolite, chmiel zwyczajny, jałowce (Ryc. 10).

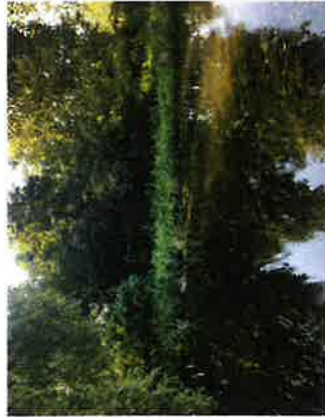


Ryc. 10. Roślinność terenów mieszkalnych i mieszkalno - usługowych



Zdecydowanie najcenniejszy pod względem botanicznym i fitosocjologicznym jest teren sąsiadujący z rzeką Elk. Roślinność tworzy tu mozaikę półnaturalnych i naturalnych zbiorowisk, wśród których można wyróżnić między innymi: szuwary turzycowe, trzcinowe i właściwe, fragmenty przypominające typowe dla dolin dużych rzek łągi wierzbowo – topolowe oraz olszowe, łąki trzęślicowe w różnych stadiach sukcesyjnych oraz murawy zalewowe porośnięte zbiorowiskami roślin ruderalnych z wrotyczem pospolitym, bylicą pospolitą, marchwią zwyczajną, przymiotem białym, nawłocią kanadyjską, ostrożeńcem polnym, kupkówką, rajgrasem wyniosłym i krwawnikiem pospolitym. Brzegi rzeki porastają: wierzba krucha, topola czarna i wierzba iwa, a dno porośnięte jest m.in. trzciną pospolitą i wierzbą szarą (Ryc. 11).





Ryc. 11. Bogactwo nadrzecznej flory: szuwary trzcinowe i turzycowe, łęgi wierzbowo – topolowe, olszowe oraz murawy zalewowe

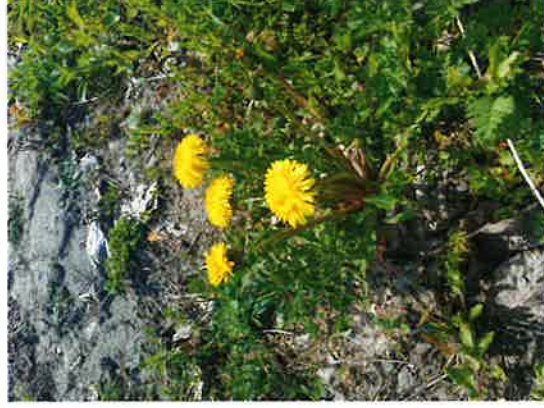
Obszar z występującą tu roślinnością hydrofilną, jest jedynym w tym planie fragmentem, gdzie szata roślinna ukształtowała się praktycznie przy braku ingerencji ze strony człowieka. Należy podkreślić, iż jest to miejsce szczególnie cenne przyrodniczo, gdyż porasta je szata o dużym stopniu naturalności, a liczne gatunki roślin, stanowią miejsce bytowania dla różnorodnych gatunków fauny.

Naturalne i półnaturalne siedliska w obrębie terenów zabudowanych zostały na skutek przeobrażeń środowiska zastąpione zbiorowiskami ruderalnymi. Rośliny te zasiedlają podłoża zmienione przez człowieka, szczególnie środowiska miejskie takie jak: budynki i ich sąsiedztwo, drogi i przydroża, tereny kolejowe, parkingi i intensywnie użytkowane tereny usługowe. Często są to rośliny lubiące gleby bogate w sole mineralne i związki azotowe. Zwykle rośliny ruderalne dominują na przekształconym terenie przez kilka lat, stopniowo tracąc swoją pozycję na korzyść roślin typowych dla danego ekosystemu. W obszarze opracowania tereny porośnięte takim typem roślinności zaobserwować można głównie w sąsiedztwie: terenów kolejowych, pomieszczeń magazynowych, składowych, warsztatowych, na zdewastowanych, opuszczonych i zaniedbanych rewirach opracowania planu. Do zbiorowisk takich można zaliczyć m. in.: perz właściwy, nawłóć pospolitą, komosę, mniszek lekarski, babkę zwyczajną, łopian, pokrzywę, powój polny, bylicę oraz rozchodniki, mchy i porosty występujące głównie na trawnikach, schodach, krawężnikach czy w szczelinach chodników i kostki brukowej (Ryc. 12.).



Ryc. 12. Rośliny ruderalne obszaru opracowania

Pomimo, iż warunki dla wzrostu i rozwoju są tutaj bardzo ciężkie, niemniej istnieją gatunki porastające torowiska kolejowe. Są to gatunki rośliny odporne głównie na herbicydy takie jak: skrzyp, rumianek pospolity, babka lancetowata, mak polny, żmijowiec zwyczajny, ostrożeń pospolity, różne gatunki traw oraz mchów i porostów. Odsłonięte podłoża i silne nagrzewanie się



szyn i tucznieją podczas letnich upałów sprzyjają roślinom, jednorocznym i krótkotrwałym, które do kiełkowania potrzebują wysokiej temperatury. Rozwijają się także niektóre gatunki roślin ciepłolubnych obcego pochodzenia. Tłuczeń, którym wysypywane są torowiska sprzyja rozwojowi roślin normalnie rosnących na kamieniskach, piargach czy żwirowiskach. Z drzew na torowiskach pojawiają się głównie siewki drzew ekspansywnych takich jak: robinia akacjowa czy klon jesionolistny.

Na obszarze planowanego zainwestowania występują głównie gatunki fitocenozy pospolite występujących na terenie naszego kraju. Nie stwierdzono występowania stanowisk roślin objętych ochroną prawną.

Większość egzemplarzy roślinnych ze szczególnym uwzględnieniem drzew i krzewów, należy bezwzględnie zachować przy planowanych przekształceniach obszaru, co znacznie wzbogaci i zdecydowanie wpłynie na walory estetyczne przestrzeni.

Obszar opracowania stanowi środowisko w dużym stopniu zainwestowane, ale jednocześnie ze znacznym udziałem zieleni, która stanowi potencjalne miejsce bytowania fauny. Mimo dużego ograniczenia i rozczłonkowania siedlisk bytowania oraz izolacji od otoczenia w analizowanym obszarze występuje znaczna ilość gatunków fauny, zwłaszcza przedstawicieli gromady ptaków. Niewątpliwie najcenniejszym dla fauny występującej w granicach opracowania obszarem jest teren nadrzeczny oraz dojrzałe gatunki drzew i krzewów porastające obszary niezainwestowane. Na przyrzecznych turzycowiskach i w szuwarach spotkać można między innymi czajki, poza tym występuje tu szereg pospolitych gatunków małych ptaków śpiewających (np. piecuszek, pierwiosnek, zięba, pokrzywnica, różne odmiany sikory, kos, szczygieł). W obrębie rzeki spotkamy żerujące ptaki wodne, głównie kaczki krzyżówki, nurogęsi, łyski czy labędzie (Ryc. 13.). Stałymi bywalcami są tu niektóre gatunki polskich żab (np. żaba trawna, żaba moczarowa czy rzekotka drzewna). Istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że na obszarach podmokłych, wzdłuż rzeki Etk, w miejscach mniej eksplorowanych, można spotkać bobra rzecznego.



Ryc. 13. Przedstawicieli ornitofauny obszaru opracowania

Obszar opracowania stanowi strefę terenów zurbanizowanych zlokalizowanych przy wodach otwartych. Można się więc tu spodziewać gatunków dzikich, związanych ze zbiorowiskami wodnymi i przywodnymi, które jednocześnie asymilują się do środowiska miejskiego. Występujące tu gatunki zwierząt muszą wykazywać się dużą zdolnością dostosowania się do warunków życia w bezpośrednim i stałym sąsiedztwie człowieka. Stąd przeważają gatunki wybitnie synurbijne, charakterystyczne dla obszarów miejskich, wykorzystujące budynki czy zakrzaczenia do gniazdowania takie jak np. gołąb miejski, jeryk, wróbel zwyczajny, sierpówka, kawka, jaskółka czy sroka. Spośród ssaków na obszarze opracowania mogą występować co najwyżej pospolite gryzonie, dobrze asymilujące się w środowisku antropogenicznym. Ich populacja, podobnie jak w innych częściach miasta, regulowana jest m. in. przez koty domowe i dziko żyjące. Charakter fauny na terenach objętych opracowaniem planu nie odbiega od przeciętnych właściwości, pod względem składu gatunkowego i wymagań ekologicznych jakie są spotykane w aglomeracjach miejskich.

W obszarze opracowania możliwe siedliska bardziej zasobnego życia biologicznego stanowią tereny nadrzeczne, dojrzałe gatunki drzew i krzewów porastające obszary niezainwestowane, zieleńce lub powierzchniowo trawie w sąsiedztwie zabudowy.

Obszar opracowania nie stanowi terenu ważnego ze względu na występowanie gatunków zwierząt dziko żyjących. Są to tereny, których charakter nie spełnia kryteriów siedliska właściwego dla tej grupy zwierząt. Teren zurbanizowany nie sprzyja bytowaniu w omawianym terenie średnich i większych ssaków lądowych. Z uwagi na zabudowę miejską o charakterze przemysłowym, ruch uliczny i liczne wygrodzienia terenu, obszar planowanej inwestycji nie jest miejscem migracji ssaków. Na terenie opracowania nie występują gatunki prawnie chronione. Walory estetyczno – krajobrazowe w strefie usługowo – produkcyjnej oceniono na poniżej przeciętne. Tereny systemu przyrodniczego w mieście, nie posiadają ciągłości przestrzennej, co jest podstawowym warunkiem prawidłowego ich funkcjonowania.

2.5. Zabytki kulturowe

Miejsce na którym przystąpiono do opracowania planu, zlokalizowane jest poza granicami zabytkowego obszaru układu urbanistycznego miasta Etku, który objęty jest prawną ochroną konserwatorską w oparciu o art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku (znak KL WKZ 534 17/D/79) o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

2.6. Obszary chronione

Teren predysponowany do objęcia miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się poza granicami Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego, który to jest formą ochrony prawnej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2022 poz. 916). Nie jest również proponowany do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

W dalszym otoczeniu badanego obszaru znajduje się:

- ▲ Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe: Jezioro Woszczelskie w odległości ok. 7,5 km,
- ▲ Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe: Murawy na Pojezierzu Ełckim w odległości ok. 9 km,
- ▲ Ostoja Poligon Orzysz w odległości ok. 12,5 km,
- ▲ Rezerwat Ostoja Bobrów Bartosze w odległości ok. 4 km,
- ▲ Rezerwat Jezioro Zdeedy w odległości 14 km,
- ▲ Biebrzański Park Narodowy w odległości ok. 27 km.

Odległości terenów objętych opracowaniem planu od form ochrony przyrody sugerują, że zwiększenie liczby ludności Elku poprzez rozbudowę miasta może wywierać największy wpływ na rezerwat Ostoja Bobrów Bartosze. Warunkiem utrzymania walorów rezerwatu są działania ochronne, które powinny zostać wpisane w Plan Ochrony Rezerwatu, a takiego, jak dotychczas nie ustanowiono. Można zatem ocenić, że funkcje na obszarze planu nie będą miały bezpośredniego wpływu na przyrodę rezerwatu. W stosunku do pozostałych obszarów chronionych nie obserwuje się wpływu miasta na ich funkcjonowanie.

2.7. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa przez który następuje migracja. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płacami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

Obszar objęty zmianą planu ze względu na swoje położenie znajduje się poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z definicją powietrze to mieszanina gazów i aerozoli składająca się na atmosferę ziemską. Analizując stan powietrza, do ważnych wskaźników zaliczyć należy zawartość w powietrzu następujących związków: SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀, Pb i CO. To ich przekroczenia, a także przekroczenia dopuszczalnych poziomów: As, Cd, Ni, O₃, wpływają na pogorszenie stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego. Wpływ na jakość powietrza mają czynniki antropogeniczne i naturalne. O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Te ostatnie to kierunki, częstotliwość i siła wiatrów, rozkład temperatur oraz

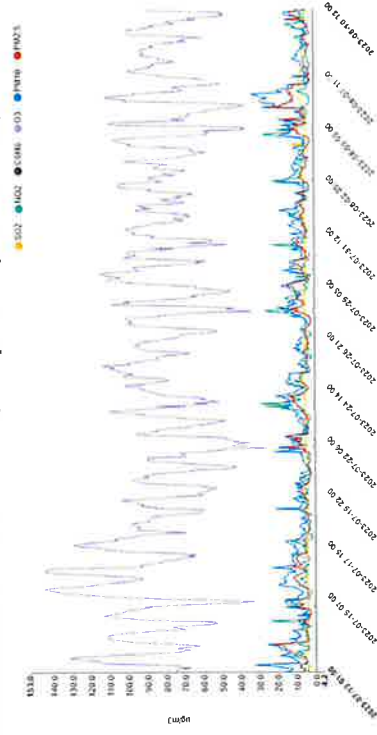
pokrycie roślinnością. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku:

- sezon zimowy charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji;
- sezon letni charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki związane z działalnością człowieka, to przede wszystkim presja wywołana przez: źródła mobilne; produkcję gazów i pyłów, kurz pochodzący z różnej działalności gospodarczej i ruch pojazdów oraz odory produkowane w związku z różnorodną działalnością. Z uwagi na fakt, iż rejon opracowania jest terenem usługowym – produkcyjnym zlokalizowanym przy ulicy o coraz większym natężeniu ruchu (ul. Towarowa), a zachodnią i wschodnią granicę terenu wyznaczają linia kolejowa PKP S.A. oraz linia elektrycznej kolei wąskotorowej, zagrożenie może stanowić emisja liniowa pochodząca z pojazdów oraz trakcji kolei.

Stan powietrza w okolicach terenu objętego opracowaniem, zależy od różnych czynników. Obszar analizowany należy zaliczyć do strefy produkcyjnej zurbanizowanej o negatywnym oddziaływaniu głównie komunikacji samochodowej, kolejowej oraz usługowej, stąd stan powietrza jest narażony na zanieczyszczenia. Z tego względu należy pamiętać, by w ramach planowanych funkcji przewidywać odpowiednią rezerwę pod różnorodne formy zieleni, która wpływa na katalizowanie procesów neutralizacji szkodliwych gazów i pyłów. Istniejąca w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania rzeka Elka oraz jezioro Elckie w jego dalszej odległości, zasadniczo wpływają na zadowalającą czystość powietrza w skali roku. Naturalne zbiorniki wodne, zlokalizowane w mieście mają znaczący wpływ na jakość powietrza. Teren Elku, a w tym także opracowania jest więc dobrze przewietrzany i zasilany masami powietrza wysokiej jakości.

Oceny stanu jakości powietrza, zgodnie z art. 89 Prawa Ochrony Środowiska dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W styczniu 2017 roku w Elku przy ul. Piłsudskiego uruchomiono automatyczną stację pomiarową funkcjonującą w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, która prezentuje bieżące dane o jakości powietrza. Stacja rejestruje w systemie ciągłym warunki meteorologiczne oraz stężenia: pyłu PM₁₀, dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂) i ozonu (O₃). Przekroczenie stężeń czy też dopuszczalnych poziomów tych związków zdecydowanie wpływa na pogorszenie stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego. W miesiącach lipiec – sierpień 2023 roku w zakresie mierzonych parametrów, jakość powietrza na terenie miasta mieściła się w dopuszczalnych normach (Ryc. 14.).



Ryc. 14. Dane pomiarowe dla stacji Elka lipiec/sierpień 2023 rok

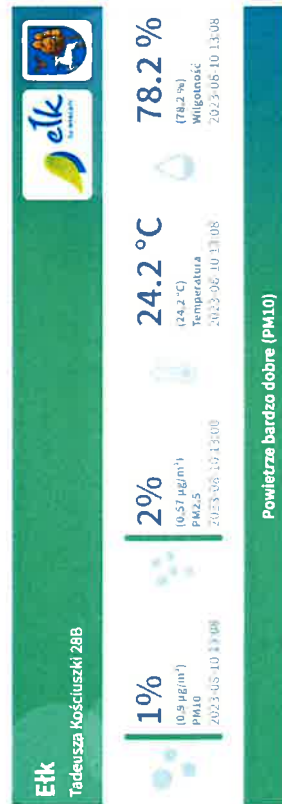
Za sprawą obecności w granicach opracowania planu rzeki Elk oraz zlokalizowanego nieopodal jeziora Elkiego, czystość powietrza w tym rejonie utrzymuje się na poziomie dobrym lub umiarkowanym w zależności od pory roku. Te obszerne zbiorniki zlokalizowane w granicach miasta, mają znaczący wpływ na jakość powietrza. Miasto jest więc dobrze przewietrzane i zasilane masami powietrza wysokiej jakości. Należy jednak zastrzec, że rozwój nowej zabudowy winien być uwarunkowany właściwym zabezpieczeniem przed nadmiernymi emisjami gazów i pyłów do powietrza.

Od września 2019 roku, na terenie miasta Elku, uruchomiono osiem sensorów *Syngros* badających temperaturę, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność powietrza oraz poziom stężenia pyłów zawieszonych PM_{2.5} i PM₁₀ (Ryc. 15).



Ryc. 15. Lokalizacja czujników *Syngros* na terenie miasta Elku

Zgodnie z danymi pochodzącymi z sensora, zlokalizowanego przy ul. T. Kościuszki 28B (Środowiskowy Dom Samopomocy), na dzień sporządzenia niniejszego opracowania, jakość powietrza w tym miejscu (najbliższe sąsiedztwo obszaru przedmiotowego) była na poziomie bardzo dobrym (Ryc. 16).



Ryc. 16. Odczyt czujnika *Syngros* przy ul. Kościuszki 28B w Elku

Na terenie objętym opracowaniem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie brak jest większych zakładów przemysłowych, emitujących do powietrza substancje niebezpieczne. Lokalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest przede wszystkim ruch kolejowy i samochodowy.

3.2. Klimat akustyczny

Hałas ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowania związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. Powszechnie uważa się, że niekorzystne oddziaływanie hałasu pojawia się przy emisji powyżej 65 dB.

Hałasem są również wszelkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na organ słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W zależności od częstotliwości drgań wyróżnia się:

- hałas infradźwiękowy, niesłyszalny, lecz odczuwalny, o częstotliwości drgań niższej od 20 Hz;
- hałas słyszalny o częstotliwości w przedziale 20-20000 Hz;
- hałas ultradźwiękowy, niesłyszalny, ponad 20000 Hz.

Zagadnienia związane z ochroną przed hałasem uregulowane są w ustawie z dnia 23 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. Mowa jest o tym w dziale V tej ustawy, w artykułach od 112 do 120. Zgodnie z art. 112 *ochrona przed hałasem* polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

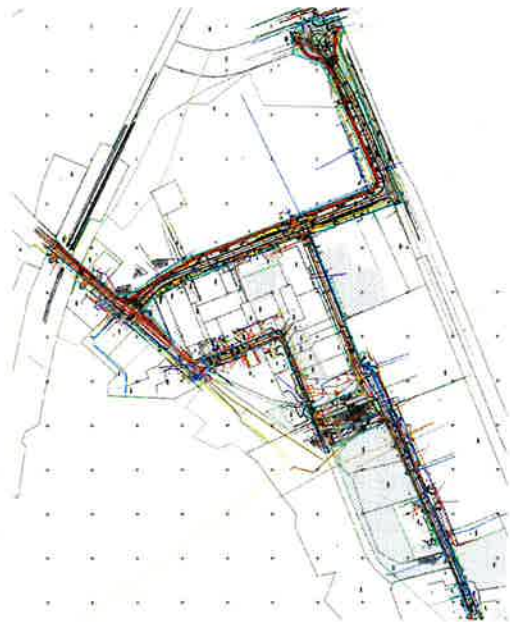
- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dostrzeczany.

Biorąc pod uwagę położenie terenu względem ciągów komunikacyjnych, ryzyko wystąpienia hałasu istnieje. Obszar opracowania zlokalizowany jest w strefie potencjalnie narażonej na ponadnormatywny hałas, generowany przede wszystkim przez kolej oraz drogę publiczną (ul. Targowa), która stanowi jedną z głównych arterii prowadzących z centralnej części miasta do Cmentarza Komunalnego Nr 2 oraz do Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Elku. W chwili obecnej teren przedmiotowy szczególnie narażony jest na hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę z uwagi na to, że sąsiaduje z terenem kolejowym, w granicach którego przebiega linia Rail Baltica o znaczeniu międzynarodowym. Budowa trasy kolejowej związana jest z dużymi modyfikacjami układu komunikacyjnego, w szczególności zmianą przebiegu ulicy Towarowej oraz lokalizacji skrzyżowania drogowo - kolejowego (Ryc. 17).



Ryc. 17. Modyfikacja układu komunikacyjnego w ramach kontraktu Rail Baltica – ulica Towarowa

Miasto Elk planuje także, przystąpić do realizacji zadania polegającego na przebudowie ulic Krzemowej i Towarowej oraz budowie ścieżki pieszo – rowerowej wzdłuż ulicy Ciepłej. Inwestycja ta połączy się z projektem wykonywanym przez Polskie Koleje Państwowe w ramach realizacji kontraktu Rail Baltica – ulica Towarowa. Przebudowa ulicy Towarowej obejmie odcinek o długości ok. 1400 m (Ryc. 18).



Ryc. 18. Projekt przebudowy ulic Krzemowej i Towarowej oraz budowy ścieżki pieszo – rowerowej wzdłuż ulicy Ciepłej (opracował Pro-Gal, Przemysław Galiński)

Realizacja zamierzonej inwestycji generować będzie poza odpadami i zanieczyszczeniem powietrza, przede wszystkim hałas związany z pracami budowlanymi. Z tych też powodów przebudowa drogi będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, jednakże uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania prac. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

W celu zapewnienia ochrony przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu generowanym przez zrealizowaną w przyszłości Rail Balticę oraz zmodernizowany układ komunikacyjny, na rysunku planu należy wskazać nieprzekraczalne linie zabudowy, informacyjne granice obszaru potencjalnie narazonego na hałas lub nakazać realizację zieleni wysokiej wzdłuż granic kwartałów jako pasy izolacyjne, szczególnie w przypadku zabudowy mieszkalno – usługowej.

Rozpoznanie stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

3.3. Jakość wód

Północną granicę obszaru opracowania stanowi zbiornik wód powierzchniowych, którym jest rzeka Elk, w związku z planowaną tu intensywną rozbudową o funkcji usługowej, istnieje

ryzyko zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych.

Z punktu widzenia zabezpieczenia wód przed niekorzystnym wpływem urbanizacji, najważniejsze jest zapewnienie odbioru ścieków za pomocą sieci kanalizacji sanitarnej kierującej ścieki do oczyszczalni. Dlatego ważnym celem, który należy zrealizować zgodnie z ustaleniami ocenianego planu, będzie podłączenie projektowanych budynków do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, tak i wody podziemne należy chronić przed niekorzystnym wpływem antropogenicznym. W wyniku rozwoju zabudowy zwierciadło wód podziemnych ulega obniżeniu. Z tej racji oraz dzięki odbiorowi ścieków sanitarnych stanowi barierę dla przedostawania się nadmiernych ilości biogenów do środowiska gruntowo-wodnego. Nadto istotnym zagadnieniem jest sposób zagospodarowania wód opadowych. Plan przewiduje ich odprowadzenie do sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej; w obrębie granic nieruchomości należy zagospodarować jak największą ilość wód opadowych i roztopowych, stosując dostępne rozwiązania technologiczne takie jak np. zbiorniki retencyjne czy skrzynie rozszarpujące, a ich ewentualny nadmiar odprowadzać do sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej.

3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Wyróżniamy dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku: naturalne (promieniowanie Ziemi czy Słońca) oraz sztuczne (np. urządzenia elektryczne).

Głównym źródłem sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w środowisku są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne. Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz, natomiast urządzenia radiokomunikacyjne wytwarzają pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Linie i stacje elektroenergetyczne nie powodują istotnego, negatywnego oddziaływania na środowisko, gdyż natężenia pól elektrycznego i magnetycznego szybko maleją wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych, a stacje elektroenergetyczne budowane są zwykle na otwartych terenach i poza ogrodzonymi, niedostępnymi dla ludności obszarami stacji. Najbardziej rozpowieszonym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych są stacje bazowe telefonii komórkowych. Pomiar prowadzone w ostatnich latach w otoczeniu stacji bazowych nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, został ustawowo zobowiązany do okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (art. 123 ustawy z 27 kwietnia 2001 roku) oraz do prowadzenia, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (art. 124 ustawy z 27 kwietnia 2001 roku).

W obszarze opracowania infrastruktury elektroenergetycznej zrealizowana jest w większości w postaci podziemnych sieci kablowych. Brak w tym obszarze elektroenergetycznych linii wysokiego napięcia. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie opracowania są nieliczne napowietrzne linie, urządzenia energetyczne oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy.

Podczas opracowywania projektu planu, należy uwzględnić przepisy istniejące w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

4. Informacja o głównych celach i zawartości projektu planu

4.1. Cel opracowania i ustalenia projektu planu

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, głównymi celami przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zwanego „Etk – Towarowa”, są:

- ustalenie przeznaczenia dla poszczególnych kwartałów;
- ustalenie parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu;
- dostosowanie układu komunikacyjnego do projektowanego układu komunikacyjnego, związanego z budową linii Rail Baltica.

Obecnie na analizowanym terenie obowiązują ustalenia dwóch miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- 1) „Etk - Lempol”, uchwalony uchwałą nr VI/39/99 Rady Miasta Ełku z dnia 12 marca 1999 roku, ogłoszoną w Dz. Urz. woj. Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 1999 r. Nr 18, poz. 180,
 - 2) „Etk - Lempol II”, uchwalony uchwałą nr XX.203.16 Rady Miasta Ełku z dnia 23 czerwca 2016 r. ogłoszoną w Dz. Urz. woj. warmińsko - mazurskiego poz. 3259 z dnia 4 sierpnia 2016 r.
- W obszarze, na którym obowiązuje plan „Etk – Lempol” zmianie ulegną ustalenia kwartałów: 1KL, 4KL, 6KL, 11KP, 7KD, 8KD, 16PS, 17PS, 18UR, 19UR, 21M, 26Z.

Natomiast w obszarze, na którym obowiązuje plan „Etk – Lempol II” zmianie ulegną ustalenia kwartałów: 1P/U, 2P/U, 4ZP/ZZ, 5ZP, 6KDL i 7KDL.

Przeznaczenie terenów w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
MW – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
U-P – tereny usług i/lub tereny produkcji;
Z – teren zieleni;
KOP – teren parkingu;
KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej;
KD – tereny komunikacji drogowej publicznej;
IE – teren elektroenergetyki.

Pod względem urbanistycznym przeprowadzenie zmian w wyżej wymienionych zakresach nie budzi przeciwwskazań.

4.2. Powiązania ustaleń planu z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zapisy projektu planu muszą być zgodne z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w celu zachowania jednorodności i ciągłości

procesu planistycznego.

Zgodnie ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ełku*, uchwalonym uchwałą nr XXXVI.362.2021 Rady Miasta Ełku z dnia 24 listopada 2021 roku, teren objęty opracowaniem planu położony jest w kwartałach oznaczonych na rysunku studium „Polityka przestrzenna” symbolami: C3 i E3 (Ryc. 19).

Strefa C - Ekonomiczna

C2, C3 - kwartał C2 sąsiaduje od północy z zabudową mieszkalno – usługową, od wschodu z pasem drogi krajowej nr 65 (ul. Przemysłowej), od południa z linią kolejową wąskotorową, a od zachodu z terenami niezagospodarowanej zieleni nadrzecznej. Kwartał C3 sąsiaduje od północy z linią kolejową wąskotorową, od wschodu z pasem drogi krajowej nr 65 (ul. Przemysłowej), od południa z zabudową usługowo – handlową, a od zachodu z terenami niezagospodarowanej zieleni nadrzecznej. Część obszaru objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego: kwartał C2 - 2 Podstrefy Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Ełku, natomiast kwartał C3 - „Etk – Lempol”, „Etk – Lempol II” i „Etk – Strefowa”.

Tereny zainwestowane to przede wszystkim zabudowa produkcyjna, usługowo-handlowa i magazynowo - składowa oraz zabudowa przemysłowa, związana z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej w Ełku, położona w granicach kwartału C3. Występuje tu również rozproszona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Kwartały obejmują drogę krajową nr 65 - ul. Przemysłową, przez którą przebiega główny ruch tranzytowy miasta Ełku. Ponadto w północnej części kwartału C3 zlokalizowany jest cmentarz komunalny, którego powierzchnia obejmuje ok. 5 ha.

W granicach kwartałów dopuszcza się następujące funkcje:

- produkcyjna,
- usługowa,
- magazynowo – składowa,
- cmentarz.

Kwartał położony jest w obszarze Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, co pozwala na korzystanie z preferencyjnych warunków rozwoju przedsiębiorstw. Należy dążyć do utrzymania atrakcyjności inwestycyjnej tych terenów i zapewnienia obsługi technicznej w postaci sieci uzbrojenia terenu i komunikacji.

Ze względu na uciążliwość powodowane między innymi przez nadmierny hałas samochodowy oraz funkcjonowanie zakładów produkcyjnych, na przedmiotowym obszarze nie przewiduje się zlokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej. Istniejące budynki mieszkalne adaptuje się z możliwością rozbudowy wyłącznie w granicach istniejącej nieruchomości.

Nowe budynki oraz budynki podlegające nadbudowie nie mogą przekraczać wysokości trzech kondygnacji nadziemnych. Zainwestowanie nowych terenów może nastąpić po wyprzedzającym bądź równoległym wykonaniu dróg dojazdowych i uzbrojenia terenu. Przy zagospodarowaniu tego obszaru należy przewidzieć parkingi i tereny zieleni towarzyszącej.

Teren cmentarza należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, dopuszczając tam usługi związane z funkcją terenu (np. sprzedaż kwiatów czy zniczy). Istniejącą w obrębie cmentarza zabudowę adaptuje się z możliwością dalszej rozbudowy o wysokości maksymalnie dwóch kondygnacji nadziemnych. Zagospodarowanie obszaru wokół cmentarza należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi, określającymi wymagania sanitarne dla terenów realizować.

Zachodnia część strefy graniczy z terenami linii kolejowej, w związku z czym wszystkie zamierzenia inwestycyjne w sąsiedztwie terenów kolejowych winny spełniać wymagania wynikające z przepisów odrębnych.

Kwartal położony jest w obszarze, na którym dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, zgodnie z ust. 34 niniejszego opracowania.

Strefa E – Nadbrzeżna

E3 - granice kwartału wyznacza od północy ul. Suwalska, od wschodu tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej i usługowo – produkcyjnej, od zachodu osiedle mieszkaniowe jednorodzinne „Zatorze” oraz obszary kolejowe od południowego zachodu. Część kwartału jest objęta ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego „Elk – Lenpol”, „Elk – Lenpol II” oraz obszar 2 Podstrefy Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Elku.

Teren położony jest wzdłuż brzegu rzeki Elk, jego zagospodarowanie to zieleń nieurządzona, naturalna, tworząca system przyrodniczy miasta Elku. Przez kwartał przepływa rzeka Elk. W granicach kwartału dopuszcza się następujące funkcje:

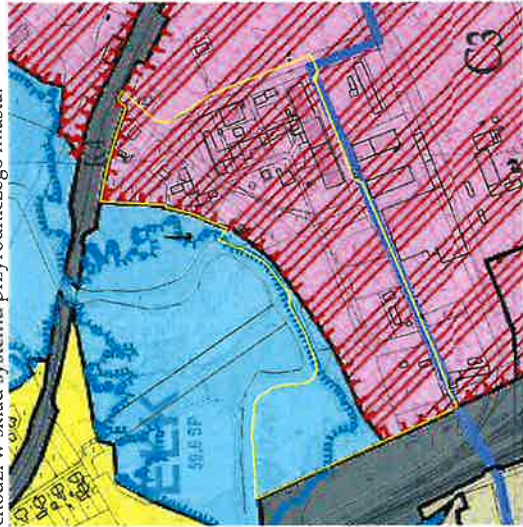
- wody powierzchniowe płynące,
- rekreacyjno – wypoczynkowa,
- zieleń.

Należy dążyć do zachowania istniejącej zieleni, zwracając szczególną uwagę na ekspozycję rzeki Elk. Ze względu na uwarunkowania na całym obszarze występuje zakaz zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację parków i zieleni z możliwością budowy szlaku pieszo – rowerowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą (przystanki rowerowe, ławki, oświetlenie).

Należy również pielęgnować i regularnie uzupełniać nasadzenia złożone z rodzimych gatunków drzew i krzewów.

Część terenu, sąsiadującego z rzeką Elk, zlokalizowana jest w granicach obszaru narażonego na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi, co powoduje konieczność stosowania się do nakazów i zakazów wynikających z przepisów odrębnych. Sposób zagospodarowania tego kwartału powinien uwzględniać możliwość występowania zagrożenia powodziowego.

Kwartal w całości wchodzi w skład systemu przyrodniczego miasta.



Ryc. 19. Fragment Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku; Polityka przestrzenna.

Na analizowanym terenie obowiązują obecnie ustalenia dwóch miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Ryc. 20.):

- 1) „Elk – Lenpol”, uchwalony uchwałą nr VI/39/99 Rady Miasta Elku z dnia 12 marca 1999 roku, zmianie ulegną tu ustalenia kwartałów: 1KL, 4KL, 6KL, 11KP, 7KD, 8KD, 16PS, 17PS, 18UR, 19UR, 21M, 26Z;
- 2) „Elk – Lenpol II”, uchwalony uchwałą nr XX.203.16 Rady Miasta Elku z dnia 23 czerwca 2016 r., zmianie ulegną ustalenia kwartałów: 1P/U, 2P/U, 4ZP ZZ, 5ZP, 6KDL i 7KDL.



Ryc. 20. Obowiązujące w granicach przystąpienia miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego „Elk – Lenpol” oraz „Elk – Lenpol II”

Założenia do sporządzenia zmiany planu są spójne z polityką przestrzenną miasta Elk, określona w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Pod względem urbanistycznym przeprowadzenie zaplanowanych zmian nie budzi przeciwwskazań.

4.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Badany obszar predysponuje do projektowanego zagospodarowania. Zagospodarowanie tego regionu stwarza charakter zdecydowanie antropogeniczny właściwy strefie usługowo – produkcyjnej z niewielką ilością zabudowy mieszkalnej. Część północną obszaru stanowią tereny nadbrzeżne, niezabudowane, porośnięte roślinnością naturalną. Od wschodu i zachodu obszar ograniczony jest terenami kolejowymi należącymi do Polskich Kolei Państwowych oraz Elckiej Kolei Wąskotorowej. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem, który określa ustalenia dotyczące zagospodarowania danego fragmentu przestrzeni. Głównym celem jest stworzenie zapisów umożliwiających rozwój społeczno – gospodarczy danego miejsca przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, z poważaniem dla przyrody. Za wariant „0” należy w tym przypadku uznać zagospodarowanie ukształtowane przed wejściem w życie prawa miejscowego. Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do negatywnych, będących wynikiem

różnorodności biologicznej (bioróżnorodności) może spowodować zubożenie zasobów biotycznych środowiska.

Podsumowując, potencjalne niekorzystne zmiany stanu środowiska będą większe niż te przewidywane po uchwaleniu planu „Elk – Towarowa”.

5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

5.1 Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko

a) Przewidywane oddziaływanie na obszary Natura 2000:

Teren predysponowany do objęcia miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się poza granicami Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego, który to jest formą ochrony prawnej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2022 poz. 916).

Z racji położenia i braku oddziaływań mogących pogorszyć stan środowiska obszarów ochrony, nie ma zagrożenia naruszenia integralności obszarów Natura 2000. Zarówno przyroda żywna, jak i nieożywiona obszarów chronionych nie ulegnie ograniczeniu wskutek realizacji ocenianego planu. Projekt planu nie narusza również spójności tych obszarów, a co za tym idzie zachowania struktury ekologicznej i funkcji w obrębie całego obszaru Natura 2000. Obszar opracowania ze względu na swoje położenie znajduje się również poza głównymi korytarzami ekologicznymi.

b) Wpływ ustaleń planu na różnorodność biologiczną, roślinny i zwierzęcy:

Bioróżnorodność jest jedną z cech krajobrazu i polega na jego strukturalnym zróżnicowaniu. Dla zachowania bioróżnorodności najcenniejsze ekosystemy i krajobrazy są objęte prawnymi formami ochrony przyrody. Na przedmiotowym terenie brak obszarów i obiektów objętych ochroną na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody. Biorąc pod uwagę założenia planu, nie przewiduje się raczej wzrostu bioróżnorodności tego obszaru, jednakże należy skoncentrować się na zachowaniu jak największej ilości wykształconych już dojrzałych gatunków drzew i krzewów zlokalizowanych w granicach opracowywanego terenu. Realizacja ustaleń planu zmieni z pewnością obraz szaty roślinnej. Fragmenty słabo utrzymanej zieleni oraz zbiorowiska ruderalne zostaną zastąpione nowymi założeniami zieleni urządzonej, towarzyszącej zabudowie, co daje szansę poprawy jej jakości oraz utrzyma w odpowiedniej skali powierzchnie biologicznie czynne. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na wzrost powierzchni biologicznej jak i na wzrost wartości estetycznych będzie nakaz wprowadzenia w całym obszarze parkingów w zieleni. W projekcie planu minimalny udział procentowy *powierzchni biologicznie czynnej* wynosi od 10% do 90%. Ustalenia planu w §5 pkt 3, zalecają aby istniejące drzewa i zespoly zieleni wkomponować w projektowane zagospodarowanie terenów, o ile nie jest to sprzeczne z uwarunkowaniami wynikającymi z bezpieczeństwa ludzi, środowiska lub mienia oraz z przepisami w zakresie transportu kolejowego. Niezależnie od ograniczenia ulegną populacje drobnych zwierząt bytujących w roślinności i w glebie, populacje ptaków oraz drobnych ssaków nie powinny ulec zmniejszeniu, a wraz z realizacją ustaleń planu miejscowego, okolica powinna być nadal zamieszkiwana przez tego rodzaju przedstawicieli fauny. Skutkami oddziaływań ustaleń planu

potencjalnego chaosu przestrzennego, zagrożeń dla środowiska i krajobrazu kulturowego, będących skutkiem braku aktu prawa miejscowego. W treści uchwały wprowadzono wiele zapisów mających na celu chronić i wzbogacić środowisko przyrodnicze oraz ludzi, takie jak:

- przeznaczenie wytypowanych terenów na powierzchnię biologicznie czynną;
- wkomponowanie w projektowane zagospodarowanie terenów istniejących drzew i zespólów zieleni;

- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami poprzez zakaz eksploatacji instalacji powodujących wprawdanie ponadnormatywnych gazów lub pyłów do atmosfery;

- ochrona terenów położonych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (woda Q10%) i wynosi raz na 10 lat oraz średnie (woda Q1%) i wynosi raz na 100 lat, w związku z czym należy uwzględnić zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu tych terenów;

- realizacja ścieżek rowerowych jako uzupełnienie przeznaczenia terenów obsługi komunikacji;

- kwalifikacja poszczególnych rodzajów terenów do odpowiednich grup, w zależności od dopuszczalnego poziomu hałasu, który określony jest w przepisach odrębnych;

- odprowadzanie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej, realizowanej w systemie rozdzielczym, do komunalnej oczyszczalni ścieków;

- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie stosując dostępne rozwiązania techniczne takie jak np. zbiorniki podziemne czy skrzynie rozsączające.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obecny stan środowiska pozostanie bez zmian. Nie zostanie więc dokonana zmiana w układzie komunikacyjnym z uwagi na to, że obszar opracowania sąsiaduje z terenem kolejowym, w granicach którego przebiega linia Rail Baltica o znaczeniu międzynarodowym. Nie podjęte zostaną istotne modyfikacje układu komunikacyjnego, a w szczególności zmiana przebiegu ulicy Towarowej oraz lokalizacji skrzyżowania drogowo – kolejowego, spowodowane budową międzynarodowej trasy kolejowej.

Wśród prognozowanych zmian w obszarze opracowania biorąc pod uwagę ocenę możliwych skutków przy braku realizacji ustaleń planu, za najważniejszy można uznać ewentualny rozwój zainwestowania bez wytycznych regulujących zagospodarowanie, w atrakcyjnych dla działań inwestycyjnych, niezabudowanych terenach. Wprowadzenie zabudowy na takie tereny pociągnie za sobą pewne konsekwencje. Przyczyni się do ograniczenia powierzchni zielonej, powodując tym samym zanik siedlisk gatunków dotychczas zamieszkujących te tereny, zmianę szorstkości podłoża, co z kolei spowoduje wzrost średniej temperatury i zwiększy parowanie z terenu oraz wpłynie na stosunki wodne. Na obszarze planowanego zainwestowania występują jednak głównie gatunki fitocenozy pospolite występujących na terenie naszego kraju. Nie stwierdzono występowania stanowisk roślin objętych ochroną prawną. Poza uszczupleniem zasobów przyrodniczych, może spowodować powstanie obiektów, które wypełnią przestrzeń bez uwzględnienia relacji z otoczeniem. Ponadto, nadmierne intensywne zabudowanie terenów dotąd niezainwestowanych spowoduje wzrost natężenia ruchu samochodowego w obszarze opracowania, co z kolei wiąże się z większą dostawą zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego, możliwością powstawania korków oraz trudnościami z parkowaniem pojazdów. Prognozowany skutkiem w przypadku braku realizacji projektu planu mogą być również postępujące przekształcenia na rzecz siedlisk gatunków ruderalnych oraz pogarszający się stan estetyki tej części miasta. Brak wdrożenia ustaleń projektu dotyczących ochrony

może być również: ograniczenie potencjalnych powierzchni siedlisk przyrodniczych, przekształcenie siedlisk przyrodniczych (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji), zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwe ograniczenie przebywania części gatunków. Ewentualne zwiększanie intensywności zainwestowania we wnioskowanych terenach może w niewielkim stopniu uszczuplić zasoby obszaru, z drugiej strony wyznaczenie zapisami planu powierzchni biologicznie czynnych stanowi ich zabezpieczenie przed zabudową, co ma zasadnicze znaczenie dla środowiska przyrodniczego.

c) *Wpływ ustaleń planu na ludzi:*

Obecność różnorodnych form zieleni, zarówno tej urządzonej jak i nieurządzonej, zadanych przydomowych ogródków czy też przyzakładowych zieleńców, a także miejsc z wykształconymi, dojrzałymi formami zieleni, ze względu na pozytywny charakter oddziaływania roślinności, stanowi jeden z ważniejszych czynników utrzymania kondycji środowiska przyrodniczego, tym samym warunków życia jego mieszkańców i użytkowników. Należy uznać, że wszystkie działania mające wpływ na poszczególne składowe środowiska mają wpływ na zdrowie i życie ludzi. Za dodatkowe korzystne aspekty należy uznać zakaz lokalizacji zakładów, stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (§5 pkt 5.). Celem przystąpienia do opracowania miejscowego planu, poza dostosowaniem układu komunikacyjnego do projektowanego układu komunikacyjnego, związanego z budową linii E75 na odcinku Białystok-Surwałki-Trakiszki (granicz państwa), etap I odcinek Białystok-Elk, jest ustalenie przeznaczenia terenu oraz sposobu jego zagospodarowania. Przekłada się to na przewidywane na większości terenu zmiany zagospodarowania oraz uporządkowanie istniejącego zagospodarowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Redukcja powierzchni zieleni w najbliższym otoczeniu zainwestowania, zamknięcie relacji widokowych, pojawienie się tzw. „nowego sąsiedztwa”, może skutkować się z negatywnym odbiorem, co jednak w przypadku analizowanego obszaru wobec już utrwalonego w dużej mierze zainwestowania, nie powinno być częścią sytuacji. W projekcie planu miejscowego zostało uwzględnione zachowanie istniejących walorów środowiska przyrodniczego poprzez ochronę terenów przed zbyt intensywnym zainwestowaniem, wyznaczono parametry np. w zakresie powierzchni zabudowy. W projekcie ustalono również powierzchnię biologicznie czynną na poziomie od 10% do 90%. Wolne obecnie od zabudowy obszary będą zaplanowane w sposób kreujący przestrzeń o wysokiej jakości, w formie spójnych, zamkniętych kompozycyjnie i funkcjonalnie układów urbanistycznych z tym, że o ostatecznym charakterze zdecyduje również jakość architektury. Przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi. Projekt planu uwzględni kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego terenu.

d) *Wpływ ustaleń planu na środowisko wodne:*

W zakresie ochrony wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych, największy wpływ na ich jakość ma właściwe odprowadzanie ścieków, tj. za pomocą rozdzielczej sieci kanalizacyjnej do komunalnej oczyszczalni ścieków. Plan ustala także rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej dla obsługi terenów przeznaczonych do zabudowy i zapewnienia

wszystkim odbiorcom możliwości bezpośredniego podłączenia do sieci. Sieć kanalizacji sanitarnej zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń biogenych do wód powierzchniowych i podziemnych. Prace budowlane i funkcjonowanie obiektów, w tym powierzchni komunikacyjnych, parkingów, będą się wiązały z zanieczyszczeniami podłoża (np. substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi, solami czy innymi szkodliwymi związkami chemicznymi) o niewielkim zasięgu, nie stanowiącym zagrożenia dla ujmowanych poziomów wodonośnych. Sieć kanalizacji deszczowej zbiera zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych i zabezpiecza przed przedostawaniem się substancji szkodliwych do wód. Wody opadowe odprowadzane z powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych (ulic, placów postojowych, parkingów itd.), należy przed wprowadzeniem do odbiornika (kanalizacji deszczowej) wstępnie podczyszczać.

Z obecnością sieci kanalizacyjnych wiąże się ograniczenie lokalnego zasilania warstw wodonośnych, w szczególności wód gruntowych i obniżanie poziomu tych wód. Negatywny wpływ może mieć przyrost terenów utwardzonych i zabudowanych, co ograniczy miejscowo zasilanie warstw wodonośnych. Cennym ustaleniem planu jest wskazanie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w obrębie granic nieruchomości poprzez zastosowanie dostępnych rozwiązań technologicznych takich jak np. zbiorniki retencyjne czy skrzynie rozszczepiające.

Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej zabezpieczy wody powierzchniowe i podziemne przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń. Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód podziemnych i gruntów.

e) *Wpływ ustaleń planu na powierzchnię ziemi*

Analizując ustalenia planu stwierdza się, że pewne elementy geomorfologiczne tego obszaru mogą ulec przekształceniom wskutek realizacji ustaleń planu. Okresowo (w czasie budowy dróg, ciągów pieszo - jezdnych czy innej zabudowy) pojawiają się odpady budowlane, które porządkowane na bieżąco i po zakończeniu prac nie powinny stanowić uciążliwości dla środowiska.

Ważne są ustalenia dotyczące zarówno ochrony ukształtowania terenu jak i gleby. W projekcie planu znalazły się więc ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działki budowlanej, nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych. Powyższe zapisy projektu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnej zapewniającej infiltrację wód powierzchniowych.

Projekt planu ustala też ochronę przed zanieczyszczeniami ziemi poprzez wskazanie gospodarowania odpadami i ściekami zgodnie z przepisami odrębnymi (§5 pkt 8.) co pozwoli na utrzymanie aktywnych biologicznie powierzchni jako podstawy systemu przyrodniczego.

Planowana zabudowa wraz z zainwestowaniem infrastrukturalnym powstawać będą na podstawie projektu planu i nie będą powodować znaczących przekształceń powierzchni terenu. Opisywany teren nie posiada walorów w postaci ukształtowania terenu wymagającego zabiegów ochronnych. Na obszarze objętym projektem nie przewiduje się więc powstania takich zmian, które wpłyną niekorzystnie na rzędbę terenu. W obszarze opracowania nie zinventaryzowano ani nie udokumentowano terenów zagrożonych lub objętych ruchami masowymi, a możliwość wystąpienia procesów dynamicznych i zagrożeń z nimi związanych jest ograniczona ze względu

na ukształtowanie terenu.

f) *Wpływ ustaleń planu na powietrze i klimat*

Stan powietrza w okolicach terenu objętego opracowaniem, zależy od różnych czynników. Teren opracowania jest częścią zurbanizowanej strefy przemysłowej miasta Ełku. Zabudowę obszaru objętego wnioskiem stanowią w większości nieruchomości zabudowane obiektami handlowymi, usługowymi, складowymi i produkcyjnymi. Część północną obszaru stanowią tereny nadzeczne, niezabudowane, porośnięte roślinnością naturalną, od wschodu teren cmentarza komunalnego, od południa ulica Towarowej, natomiast od zachodu modernizowany teren kolejowy. Te dwa ostatnie mogą stwarzać swego rodzaju zagrożenie, emisją liniową pochodzącą z pojazdów oraz kolei. Dlatego też należy pamiętać, by w ramach planowanych funkcji przewidywać odpowiednią rezerwę, w miarę możliwości przestrzennych, pod różnorodne formy zieleni, która wpłynie na katalizowanie procesów neutralizacji szkodliwych gazów i pyłów. Zapisy planu wprowadzają ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez zakaz eksploatacji instalacji powodujących wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, powodujących przekroczenie standardów jakości powietrza (§5 pkt 7).

Nie przewiduje się gwałtownego powstawania nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza z uwagi na obecność w granicach opracowania sieci ciepłowniczej. Wzrostu emisji można spodziewać się w związku ze zwiększonym obciążeniem ciepłowni. Zakład ten posiada jednak stosowną infrastrukturę obniżającą ilość emitowanych substancji i jest przygotowany na zwiększenie produkcji.

Projekt analizowanego dokumentu, wskazuje zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła lub z miejskiej sieci ciepłowniczej po jej wybudowaniu. Na obszarze objętym planem możliwa będzie także lokalizacja urządzeń wytwarzających energię przy użyciu instalacji solarnej, fotowoltaicznej lub innych odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, z wyłączeniem urządzeń wykorzystujących energię wiatru.

Zabiegi takie ograniczą tzw. niską emisję pyłów i gazów do atmosfery. Użytkowanie ogrzewania z wykorzystaniem nośników spełniających ochronę powietrza zapewni wystarczającą jego ochronę oraz nie przyczyni się do pogorszenia jego stanu.

Projekt planu przewiduje do zainwestowania kubaturowego teren w dużej mierze zainwestowany. Biorąc pod uwagę powierzchnię nowych terenów wyznaczonych do zainwestowania oraz charakter planowanej zabudowy, zmiany klimatu mogą mieć znaczenie lokalne. Wzrosnąć może powierzchnia pokrytej utwardzonymi nawierzchniami, co spowoduje większe różnice termalne z otoczeniem. Ograniczeniu ulegnie prędkość wiatrów w warstwie przy powierzchni gruntu.

g) *Wpływ ustaleń planu na krajobraz*

Przez walory krajobrazowe rozumie się „wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka”. W zakresie ochrony krajobrazu plan wprowadza pewne ustalenia, a poprzez ich realizację nastąpi zmiana wizerunku krajobrazu. Ze względu na utrwalone od wielu lat zagospodarowanie przeważającej części analizowanego obszaru, dla większości terenów nie przewiduje się znaczących zmian w krajobrazie wywołanych realizacją ustaleń planu. Obszar opracowania, to fragment centralnej, rozwiniętej części miasta, gdzie dominuje krajobraz zabudowany, a pokrycie stanowią głównie elementy struktury miejskiej (zabudowania i infrastruktura). Zagospodarowanie tego regionu stwarza charakter zdecydowanie

antropogeniczny właściwy strefie usługowo – produkcyjnej z niewielką ilością zabudowy mieszkalnej. Część północną obszaru stanowią tereny nadzeczne, niezabudowane, porośnięte roślinnością naturalną. Od wschodu i zachodu obszar ograniczony jest terenami kolejowymi należącymi do Polskich Kolei Państwowych oraz Ełckiej Kolei Wąskotorowej. Stan i standard obiektów budowlanych w granicach opracowania decyduje o estetyce tych terenów. Obszar objęty opracowaniem jest w dużej części zainwestowany, w związku z czym dla pełnienia funkcji przyrodniczych istotne są wszystkie fragmenty terenów zieleni towarzyszącej zabudowie oraz szczególnie obszar z roślinnością hydrofilną, który jest jedynym w tym planie fragmentem, gdzie szata roślinna ukształtowała się praktycznie przy braku ingerencji ze strony człowieka. Należy podkreślić, iż jest to miejsce szczególnie cenne przyrodniczo, gdyż porasta je roślinność o dużym stopniu naturalności, a liczne gatunki roślin, stanowią miejsce bytowania dla różnorodnych gatunków fauny. Nie występują tu gatunki fauny właściwe terenom otwartym, brak jest chronionych gatunków roślin, czy siedlisk egzemplarzy zagrożonych wyginięciem.

Na obszarze opracowania znajdują się miejsca, które na skutek przeobrażeń środowiska zostały zastąpione zbiorowiskami ruderalnymi. Rośliny te zasiedlają podłoża zmienione przez człowieka, szczególnie środowiska miejskie takie jak: budynki i ich sąsiedztwo, drogi i przydroża, tereny kolejowe, parkingi i intensywnie użytkowane tereny usługowe. Często są to rośliny lubiące gleby bogate w sole mineralne i związki azotowe. Tereny porośnięte takim typem roślinności zaobserwować można głównie w sąsiedztwie: terenów kolejowych, pomieszczeń magazynowych – warsztatowych wzdłuż ul. Towarowej, na zdemastowanych, opuszczonych i zaniedbanych rewirach opracowania planu. Ze względu na specyfikę rozwoju tego typu roślinności, zbiorowiska te charakteryzują się dużą odpornością. Bez względu na charakter i genetykę zbiorowisk roślinnych niemalże całkowita eliminacja może nastąpić wskutek odpowiedniego zagospodarowania terenu.

Największym atutem obszaru opracowania jest bezpośrednie sąsiedztwo rzeki Ełk. Dojrzałe zadrzewienia zlokalizowane u brzegów rzeki stworzą ciekawe estetycznie przedpole dla jakiegokolwiek przyszłej zabudowy, pod warunkiem że miejsce to zostanie odpowiednio urządzone i zagospodarowane. Kształtowanie krajobrazu powinno przebiegać w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, a co się z tym wiąże w sposób powstrzymujący degradację elementów przyrodniczych oraz nie pogarszający naturalnych możliwości regeneracji terenów o znaczącym potencjale środowiskowym.

Kształtowanie krajobrazu powinno przebiegać w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, a co się z tym wiąże w sposób powstrzymujący degradację elementów przyrodniczych oraz nie pogarszający naturalnych możliwości regeneracji terenów o znaczącym potencjale środowiskowym. Przy tym należy pamiętać o zachowaniu standardów architektoniczno – urbanistycznych, by nowe realizacje tworzyły jedno założenie.

Analizując wszystkie składniki krajobrazu omawiany teren można określić mianem krajobrazu kulturowego, czyli krajobrazu użytkowego i ukształtowanego przez człowieka, bez wywołania gwałtownych skutków zachwiania naturalnej równowagi z harmonijnym włączeniem gospodarki człowieka w gospodarkę przyrody.

h) *Wpływ ustaleń planu na zasoby naturalne*

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

i) *Wpływ ustaleń planu na zabijki i dobra materialne*