

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA



Model struktury funkcjonalno - przestrzennej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

CZĘŚĆ 3 - USTALENIA I REKOMENDACJE WYNIKAJĄCE Z
MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNEJ

Utila sp. z o.o. & EU Consult sp. z o.o.
Współpraca: AMS Concept sp. z o.o.

2021

**ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA**

Zespół autorski:

dr inż. arch. Małgorzata Denis - kierownik projektu

mgr inż. Beata Paczek - koordynator projektu

mgr Małgorzata Patyńska

mgr inż. arch. Agata Stępień

mgr Michał Kazem – Bek

mgr inż. Katarzyna Drabik

inż. Wiktor Kijania

inż. Damian Kramek

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów	5
Wstęp.....	6
1. Ustalenia i rekomendacje wynikające z modelu struktury funkcjonalno - przestrzennej.....	7
1.1. Zasady kształtowania struktury funkcjonalno przestrzennej MOF Olsztyna	10
Sieć osadnicza	10
Sieć usług publicznych	11
Strategiczne strefy gospodarcze	12
Przestrzenie służące turystyce i rekreacji.....	13
1.2. Warunki ochrony: środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz krajobrazu	14
Środowisko przyrodnicze	14
Środowisko kulturowe.....	15
Krajobraz	16
1.3. Zasady i warunki ochrony komponentów środowiska	16
Ochrona gleb	17
Ochrona wód	17
Ochrona powietrza	18
Ochrona bioróżnorodności.....	18
Ochrona klimatu akustycznego	19
1.4. Standardy dotyczące przestrzeni publicznych, dostępu do usług	20
Przestrzenie publiczne.....	20
Usługi o charakterze podstawowym.....	22
1.5. Standardy dotyczące systemu transportowego.....	25
Transport zbiorowy (PKP, miejski, podmiejski).....	25
Transport indywidualny	26
2. Kluczowe rekomendacje dla gmin	28
2.1. Barczewo	28
2.2. Dywity.....	29
2.3. Gietrzwałd	30
2.4. Jonkowo.....	31
2.5. Olsztyn.....	32
2.6. Purda.....	33
2.7. Stawiguda	34

**ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA**

Spis literatury	36
Spis rysunków	37

**ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA**

WYKAZ SKRÓTÓW

B&R – ang. bike and ride; system parkingów dla rowerów

LED - ang. light-emitting diode; dioda LED

MOF – Miejski Obszar Funkcjonalny

PKP – Polskie Koleje Państwowe

P&R - ang. Park&Ride; parking typu „parkuj i jedź”

SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

WSTĘP

Jednym z elementów Strategii Rozwoju MOF Olsztyna jest model przestrzenno – funkcjonalny. Ma on być podstawą dla prowadzenia procesów rozwojowych na terytorium MOF Olsztyna przez różnych interesariuszy: administrację rządową i samorządową, inwestorów i właścicieli a także inne zainteresowane podmioty.

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej przedstawia pożądane kierunki rozwoju przestrzennego MOF Olsztyna w odniesieniu do 2030 roku. Wskazuje on zmiany, jakie powinny zaistnieć w przestrzeni, by zrealizować wyznaczone cele strategiczne.

Biorąc pod uwagę założenia modelu struktury funkcjonalno – przestrzennej w niniejszym dokumencie przedstawiono główne ustalenia i rekomendacje dotyczące kształtowania polityki przestrzennej, w tym lokalnych polityk przestrzennych, których implementacja wzmocni zrównoważony rozwój MOF Olsztyna. Warto wskazać, iż zakres tematyczny przygotowanych założeń jest szeroki i obejmuje zagadnienia związane z:

- zasadami kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej MOF Olsztyna, w tym sieci osadnictwa, usług publicznych, strategicznych stref gospodarczych, przestrzeni dla turystyki i rekreacji,
- warunkami ochrony: środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz krajobrazu,
- zasadami i warunkami ochrony komponentów środowiska, w tym gleb, wód, powietrza, bioróżnorodności, klimatu akustycznego,
- standardami dotyczącymi zieleni publicznej, innych przestrzeni publicznych, systemu transportowego, usług sportu i rekreacji, żłobków i przedszkoli, szkół podstawowych, placówek pomocy społecznej, publicznych placówek kultury, handlu i usług o charakterze podstawowym.

Każdy z wyszczególnionych elementów wpływa na jakość życia mieszkańców obszaru MOF Olsztyna.



ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO OLSZTYNA

1. USTALENIA I REKOMENDACJE WYNIKAJĄCE Z MODELU STRUKTURY FUNKcjONALNO - PRZESTRZENNEJ

Na podstawie przeprowadzonych prac diagnostycznych (analiza desk research, wizja terenowa, rozmowy z przedstawicielami jednostek samorządu terytorialnego), prac kameralnych zespołu projektowego oraz spotkań konsultacyjnych z interesariuszami przygotowano model struktury funkcjonalno – przestrzennej MOF Olsztyna.

Podczas budowy modelu struktury funkcjonalno – przestrzennej MOF Olsztyna brano pod uwagę ukierunkowanie przekształceń miast i miejscowości gminnych ku harmonizacji rozwoju urbanistycznego zarówno terenów miejskich jak i wiejskich oraz na poprawę jakości życia mieszkańców. Jednym ze sposobów jest wprowadzanie idei miasta zwartego (*compact city*) zwanego również miastem „krótkich odległości”, które bierze pod uwagę rozwój zrównoważony i wprowadzenie kontroli nad powiększaniem się obszarów miast¹, w którym wprowadzenie wysokiej gęstości zabudowy niesie za sobą ograniczanie transportu prywatnego na rzecz transportu publicznego. Znany urbanista, Jan Gehl² pisze też o wzmocnieniu idei zrównoważonego rozwoju w miastach, które wprowadzają „zieloną mobilność” (ruch pieszy, rowerowy i komunikacja zbiorowa), co pozytywnie wpływa na stan środowiska i gospodarkę tych miejscowości. Niekontrolowany rozwój miejscowości generuje różnorodne problemy jak: izolacja społeczna i otyłość ludności; zdrowotne (choroby układu oddechowego), klimatyczne (globalne ocieplenie, powodzie i erozja ziemi, zanikanie bioróżnorodności), ekonomiczne (upadek małych gospodarstw)³. Prawidłowa lokalizacja zabudowy wraz z obsługującą ją infrastrukturą, w tym siecią drogową, ma też kluczowe znaczenie z punktu widzenia optymalizacji zagospodarowania przestrzennego i rozwoju zrównoważonego⁴.

Budując model struktury funkcjonalno – przestrzennej wskazano kluczowe priorytety rozwojowe związane z:

- ochroną i utrzymaniem niezabudowanych terenów otwartych oraz istniejącego systemu terenów aktywnych przyrodniczych (lasów, jezior, dolin rzecznych) oraz terenów żywielskich (uprawy rolne),
- dążeniem do zwartości zabudowy,
- dążeniem do policentryczności ośrodków usługowych oraz rozwoju tych ośrodków,
- spójnym rozwojem terenów wokół obwodnicy pozwalającym na prowadzenie zrównoważonej polityki transportowej,
- spójnym, zintegrowanym rozwoju komunikacji zbiorowej.

¹ Denis M., 2018, *Selected issues regarding small compact city – advantages and disadvantages* wybrane zagadnienia małe miasto zwarte - plusy i minusy, [w:] *Przestrzeń i forma*, 34/2018, 151-162, DOI: 10.21005/pif.2018.34.C-03

²Gehl, J.2014, *Miasta dla ludzi*, RAM: Kraków

³ Gottdiener, M.; Budd, L., 2005, *Key Concepts in Urban Studies*. SAGE Publications Ltd: London, England. <http://dx.doi.org/10.4135/9781446279120>

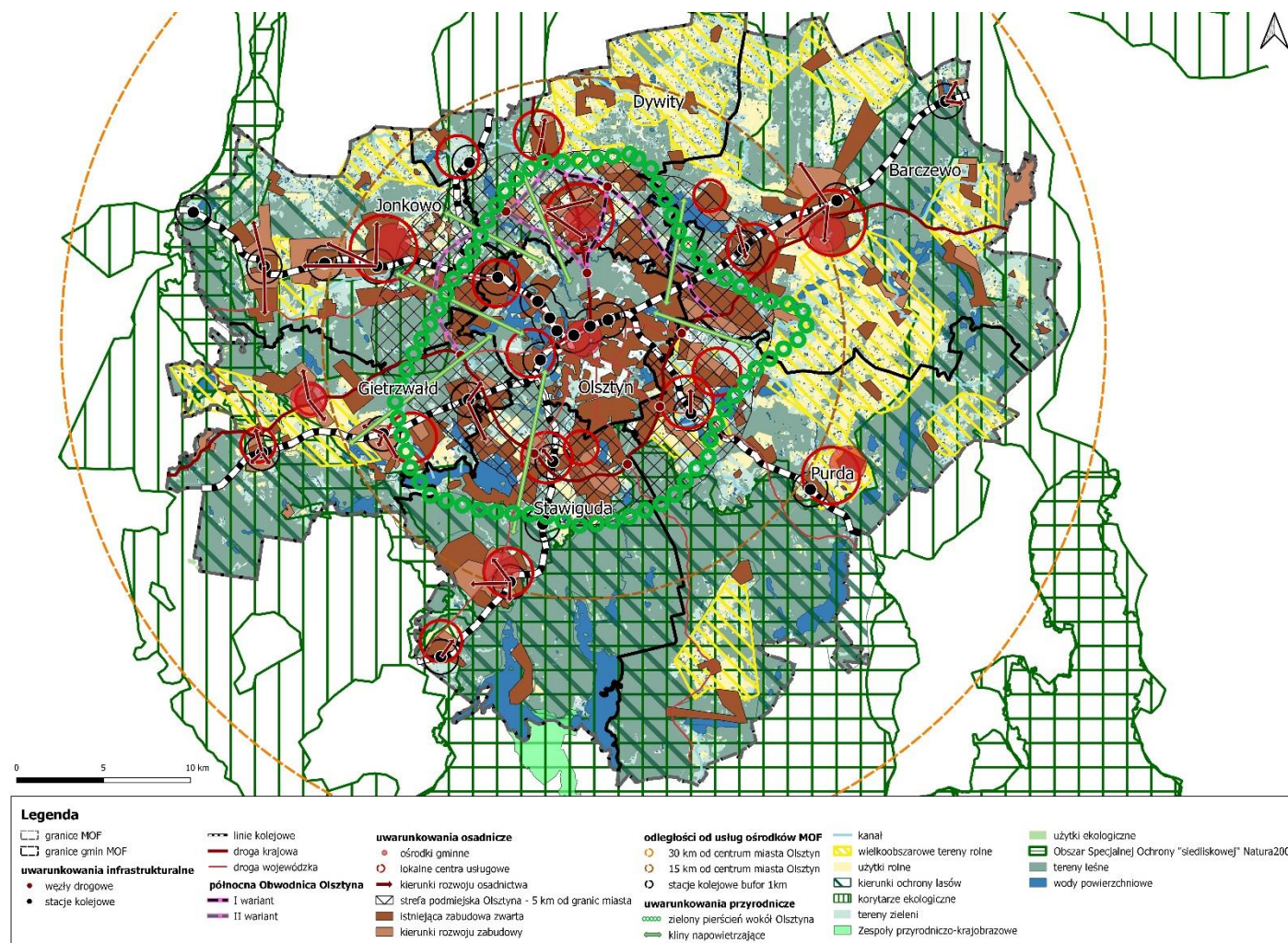
⁴ Śleszyński P., 2018, *Społeczno-ekonomiczne skutki chaosu przestrzennego dla osadnictwa i struktury funkcjonalnej terenów*, [w:] Kowalewski A., Markowski T., Śleszyński P. (red.), 2018, *Studia nad chaosem przestrzennym*, Studia KPZK PAN, 182, Warszawa.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Przedstawione w formie graficznej założenia dotyczące przyszłej struktury funkcjonalno – przestrzennej MOF Olsztyna pozwoliły na sformułowanie rekomendacji i wskazanie ustaleń wynikających z przyjętego modelu (Rysunek 1.).

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA



Rysunek 1. Model struktury funkcjonalno – przestrzennej MOF Olsztyna

Źródło: opracowanie własne

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

1.1. ZASADY KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO PRZESTRZENNEJ MOF OLSZTYNA

SIEĆ OSADNICZA

Model przedstawiający założenia dotyczące rozwoju przestrzennego MOF Olsztyna zwraca uwagę na układ jednostek osadniczych na tym terenie. Struktura sieci osadniczej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna jest specyficzna ze względu na obecność zaledwie jednego ośrodka miejskiego (poza rdzeniem - Olsztynem) oraz ze względu na rozproszony charakter układu ośrodków osadniczych. Olsztyn jest miastem o znaczeniu krajowym jak i regionalnym, które stanowi główny ośrodek rozwojowy w regionie i koncentruje niektóre funkcje metropolitalne. Należy dążyć do policentrycznego rozwoju regionu poprzez stworzenie sieci mniejszych ośrodków usługowych. Pierwszą z takich miejscowości stanowi Barczewo, które jest jednocześnie miastem. Kolejnymi miejscowościami wiejskimi, które mogą wesprzeć usługowo miasto Olsztyn są Jonkowo, Dywity, Stawiguda, Gietrzwałd i Purda. Wymienione ośrodki są uzupełniane przez sieć wiejskich jednostek osadniczych (136 wiejskich miejscowości statystycznych).

Model przestrzenno – funkcjonalny MOF Olsztyna zakłada kształtowanie policentrycznego systemu sieci osadniczych poprzez:

- wzmacnianie znaczenia ośrodka rdzenia – Olsztyna,
- rozwój ośrodka wspomagającego Olsztyn – miasta Barczewa,
- rozwój gminnych ośrodków wiejskich: Dywity, Jonkowo, Stawiguda, Gietrzwałd, Purda,
- rozwój pozostałych jednostek urbanistycznych.

W szczególny sposób należy dążyć do harmonijnego i kontrolowanego rozwoju przestrzeni w gminach strefy zewnętrznej MOF. Kluczowe wydaje się **przeciwdziałanie ekspansji terenów zabudowy, zwłaszcza mieszkaniowej poza zwarte jednostki osadnicze**. Warto zwrócić także uwagę na realizowane obecnie i proponowane w modelu kierunki rozrostu tkanki osadniczej. Postuluje się rozwój w największym stopniu miejscowości z dobrym dostępem komunikacyjnym – do dróg publicznych i komunikacji zbiorowej (kolej i autobus).

Rekomenduje się kształtowanie zwartych ośrodków gminnych wiejskich w odległości maksymalnej 2 km od centrum miejscowości.

Ponadto aby zapobiegać zjawiskom konfliktogennym wskazuje się na konieczność podejmowania **współpracy pomiędzy gminami w zakresie określania funkcji obszarów położonych przy granicach sąsiadujących ze sobą jednostek terytorialnych**.

Postuluje się również **obejmowanie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obszarów**, w szczególności narażonych na silną antropopresję co umożliwi zrównoważony rozwój sieci osadniczej MOF Olsztyna.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

SIEĆ USŁUG PUBLICZNYCH

Istotną rolą samorządu terytorialnego jest zaspokajanie potrzeb lokalnej społeczności w zakresie dostępności do usług publicznych. Tworzą one szeroką grupę działań związanymi zarówno z administracją, jak i usługami o charakterze społecznym⁵.

Kształtowanie sieci usług publicznych na terenie MOF Olsztyna powinno być ukierunkowane dwutorowo: na wzmacnianie usług podstawowych oraz wzmacnianie usług wyższego rzędu (ponadpodstawowych).

W kontekście zwiększenia znaczenia MOF Olsztyna w odniesieniu do struktury województwa i kraju kluczowe jest wzmacnianie znaczenia ośrodka rdzenia – Olsztyna w kontekście kreatora usług wyższego rzędu.

Zgodnie założeniami rekomenduje się podejmowanie działań związanych z:

- **rozwojem funkcji metropolitalnych Olsztyna,**
- **świadczeniem wysokiej jakości usług ponadpodstawowych,** mogących stanowić przewagę konkurencyjną MOF Olsztyna, nad innymi obszarami funkcjonalnymi w skali kraju i Europy.

W celu zapewnienia wysokiej jakości życia mieszkańców proponuje się także rozwój miejscowości gminnych – tworzenie lokalnych centrów usług poprzez zwiększenie dostępności do podstawowych usług społecznych.

Wskazuje się na **konieczność zwiększania dostępności oraz podnoszenie jakości i rozwój usług publicznych** w strefie zewnętrznej MOF Olsztyna m.in.:

- usług oświaty,
- usług zdrowia i pomocy społecznej,
- usług kultury,
- handlu,
- usług sportu i rekreacji.

Tworząc sieć ośrodków usługowych należy zastanowić się nad odbiorcą tych usług, czy będą to osoby młode bez dzieci, albo też z dziećmi, w wieku średnim, czy starsze. Każda z tych grup społecznych posiada inne potrzeby, inny sposób życia, dlatego też poszczególne ośrodki gminne powinny kształtować swoją politykę funkcjonalną, tak aby trafić do danej grupy odbiorców.

⁵ Witkowski K., 2011, *Inwestycje infrastrukturalne w realizacji usług publicznych*, WSZ IPiA Studia Lubuskie Tom VII Sulechów, s. 262

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

STRATEGICZNE STREFY GOSPODARCZE

Model struktury funkcjonalno – przestrzennej wskazuje również obszary, które powinny być kluczowe dla rozwoju gospodarczego MOF Olsztyna. Zdaniem ekspertów regiony, które prowadzą długofalową politykę rozwojową, łączącą się z zagadnieniami przestrzennymi, mogą w sposób łatwiejszy wykorzystywać efekty synergii pomiędzy kapitałem ludzkim, zdolnością do innowacji i instytucjami⁶.

Za główne przestrzenie o charakterze gospodarczym, które należy wyróżnić w ogólnej strukturze MOF Olsztyna uznaje się:

- obszary wokół obwodnicy Olsztyna,
- tereny o funkcji przemysłowej wskazywane w Studiach Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gmin Barczewo, Jonkowo, Stawiguda oraz północno – wschodniej części Olsztyna,
- Olsztyński Park Naukowo – Technologiczny,
- tereny poprzemysłowe, zaniedbane posiadające dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną, możliwe do ponownego wykorzystania, odzyskania.

W szczególności należy zwrócić uwagę na **obszary wokół obwodnicy Olsztyna** (istniejącą południową część oraz planowany północny fragment) – **rekomenduje się uznanie tej przestrzeni za obszar strategicznej interwencji**, na którym koncentruje się polityka rozwojowa MOF Olsztyna (OSI Infrastrukturalny pierścień).

W celu zachowania spójności przestrzennej MOF Olsztyna należy rekomendować **lokalizowanie uciążliwych przedsięwzięć gospodarczych na terenach dotychczas zainwestowanych, o podobnej strukturze funkcjonalnej, z dobrą dostępnością komunikacyjną, wyposażonych w infrastrukturę sieciową**. Pozwoli to na minimalizowanie potencjalnych konfliktów z mieszkańcami i minimalizować ewentualne szkody środowiskowe

Warto zwrócić również uwagę na **konieczność obejmowania miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego terenów atrakcyjnych inwestycyjnie**, co ułatwi realizację potencjalnych inwestycji przedsiębiorcom. Brak aktów prawa miejscowego wskazujących wyraźnie funkcje i dopuszczalne parametry zabudowy może powodować trudności w przyciągnięciu inwestorów na teren gminy.

Wśród postulatów dotyczących rozwoju gospodarczego obszaru, mając na celu zwiększenie atrakcyjności MOF Olsztyna wśród potencjalnych inwestorów zakłada się również **utworzenie wspólnego katalogu terenów inwestycyjnych na obszarze MOF Olsztyna**. Wskazanie przestrzeni, które są dostępne dla przedsiębiorców, może ułatwić im realizację nowych inwestycji na tym terenie. Jest to jedno z działań umożliwiających tworzenie przyjaznych warunków do inwestowania na terenie MOF Olsztyna oraz pozwoli na lepszą promocję rejonu, spójną politykę przestrzenną.

⁶ Gaczek W., 2010, *Metropolia jako źródło przewagi konkurencyjnej gospodarki regionu*, Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Oeconomica 246, s. 5-21

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Rekomenduje się także **wzmacnianie aktywności gospodarczej podmiotów** prowadzących działalność na obszarze MOF Olsztyna np. poprzez wsparcie ich promocji na rynkach międzynarodowych. Istotne jest także **wykorzystanie potencjału istniejących podmiotów naukowych i badawczo – rozwojowych** funkcjonujących na terenie MOF Olsztyna m.in. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyński Park Naukowo-Technologiczny wraz z Centrum Transferu Technologii, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk. Ich ścisła współpraca z przedsiębiorcami umożliwi wykorzystanie istniejącego kapitału ludzkiego i pozwoli na rozwój innowacyjności i wzrost konkurencyjności oferowanych przez nich towarów i usług.

PRZESTRZENIE SŁUŻĄCE TURYSTYCE I REKREACJI

Ustalenia modelu struktury funkcjonalno – przestrzennej odnoszą się również do tworzenia warunków do rekreacji i rozwoju turystyki. Z przygotowanej oferty i bazy korzystać mogą zarówno turyści, stymulując lokalną gospodarkę, jak i mieszkańcy podnosząc swoją jakość życia na obszarze MOF Olsztyna.

Wśród kluczowych rekomendacji odnoszących się do tego obszaru tematycznego wyróżnić należy:

- **Utworzenie spójnego systemu tras rowerowych** na terenie całego MOF Olsztyna umożliwiających ich wykorzystanie zarówno do celów rekreacyjnych jak i do codziennych dojazdów do miejsc pracy, szkół czy usług. Należy rozbudować także infrastrukturę towarzyszącą m.in. parkingi B&R, samoobsługowe punkty naprawy roweru, wypożyczalnię rowerów i hulajnóg. W ramach planowanej sieci należy uwzględnić połączenia pomiędzy Olsztynem a gminami ościennymi, w szczególności na odcinku Gutkowo – Olsztyn, Jaroty – Olsztyn, Nikielkowo – Wójtowo – Olsztyn, Dywity – Olsztyn,
- **Utworzenie sieci tras turystycznych (szlaków)**, powiązanych z najważniejszymi atrakcjami i miejscami rekreacyjnymi, posiadającą wspólny system identyfikacji wizualnej, w tym oznakowanie tras,
- **Rozwój turystyki wodnej** np. kajakowej, żeglarstwa, z poszanowaniem środowiska przyrodniczego i wymogów jego ochrony,
- **Zapewnienie dobrej dostępności do obiektów sportowych oraz przestrzeni rekreacyjnych dla turystów i mieszkańców,**
- **Podejmowanie działań w zakresie poszerzania oferty noclegowej i gastronomicznej, skierowanej do różnych grup odbiorców,**
- **Przeciwdziałanie chaotycznej suburbanizacji**, powstawaniu w sposób nieuporządkowany zabudowy rekreacyjnej, w szczególności nad jeziorami (m.in. jeziora: Wadąg, Pluszne, Wulpińskie).

W odniesieniu do miasta rdzenia Olsztyna, postuluje się także:

- Utrzymywanie istniejącej i poszerzanie bazy obiektów sportowo – rekreacyjnych, w tym obiektów wykorzystywanych całorocznie np. hala widowiskowo – sportowa, lodowisko, stadiony, w tym lekkoatletyczny, specjalistyczne hale sportowe,
- Utrzymywanie istniejących i kreowanie nowych terenów służących organizacji imprez masowych,
- Kreowanie nowych ogólnodostępnych przestrzeni publicznych pod funkcje sportowo – rekreacyjne, uwzględniających proekologiczne rozwiązania projektowe.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

1.2. WARUNKI OCHRONY: ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO ORAZ KRAJOBRAZU

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Zieleń ma ogromne znaczenie w mikroklimacie terenów zabudowanych i pełni znaczącą rolę⁷ ekologiczną (retencja wody), klimatyczną (łagodzenie wyspy ciepła), biotyczną (kształtowanie warunków życia organizmów żywych), pochłaniania zanieczyszczeń, izolacji akustycznej i ochrony przed przepływem powietrza.

Urbanizacja terenów wiąże się zazwyczaj z całkowitym przekształceniem naturalnego środowiska przyrodniczego sprzed powstania miasta. Ze wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego przemianom najbardziej ulega szata roślinna⁸. Jak pisze Ken Yeang⁹, sieć przyrodniczą miasta tworzy infrastruktura zielona - ekoinfrastruktura zawierająca komponenty środowiska naturalnego (gleby, faunę i florę) oraz infrastruktura niebieska obejmująca wody i instalacje gwarantujące ich ochronę i dystrybucję¹⁰. Ekosystemy miejskie poza funkcją przyrodniczą pełnią rolę społeczno – kulturową, rekreacyjną i turystyczną. Szczególne znaczenie w strukturze przyrodniczej miejscowości pełnią ekosystemy wodne słodkowodne (rzeki, jeziora, zbiorniki, stawy, cieplice).

Biorąc pod uwagę jak istotne dla człowieka jest środowisko przyrodnicze stworzono następujące rekomendacje w zakresie kształtowania elementów systemu przyrodniczego:

- konieczność kształtowania spójnej sieci powiązań przyrodniczych, umożliwiających stworzenie tzw. Zielonego Pierścienia, który obejmuje obszary prawnie chronione oraz sieć korytarzy ekologicznych,
- ochronę istniejących terenów zieleni, w tym także zieleńców, parków i innych elementów tworzących sieć przyrodniczą,
- ochronę cennych gleb (organicznych, murszowatych),
- ochronę strefy żywicielskiej, upraw rolniczych,
- zmniejszenie antropopresji na tereny cenne przyrodniczo, w tym brzegi jezior. Szczególnie istotne jest dążenie do ochrony brzegów jezior. W odległości ok. 200 metrów od ich brzegów rekomenduje się ustanowienie obszaru strategicznej interwencji.

⁷ Zielonko-Jung K., 2013, *Kształtowanie przestrzenne architektury ekologicznej w strukturze miasta*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s.48-49

⁸ Andrzejewski R., 1980 t.4. *Ekofizjografia i ekologiczne kształtowanie środowiska biotycznego na obszarach zurbanizowanych*, "Człowiek i środowisko", nr 4, s. 5-20

⁹ Yeang K., 2009, *Ecomasterplanning*, Wiley, Chichester, s. 18-24

¹⁰ Wymienia również infrastrukturę szarą (transport i instalacje techniczne) oraz czerwoną (społeczną) zawierającą budynki, przestrzenie publiczne itp.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

ŚRODOWISKO KULTUROWE

Na terenie MOF Olsztyna występuje szereg obiektów i terenów objętych ochroną z uwagi na unikatowe wartości kulturowe i historyczne. W dobie zrównoważonego rozwoju problemy "odnowy miast" czy "rewitalizacji" są szczególnie ważne w kształtowaniu potencjału rozwojowego.

Jednym z warunków utrzymania tożsamości miejsca jest ochrona jego kulturowego dziedzictwa¹¹. W kontekście zagospodarowania przestrzennego jest to ochrona dawnych układów urbanistycznych i obiektów architektonicznych, które kształtują nasze najbliższe otoczenie i wpływają na jego percepcję. Troska o zachowanie historycznej tkanki miejskiej stanowi obowiązek konserwatorów zabytków, urbanistów sporządzających plany zagospodarowania przestrzennego, architektów projektujących budynki oraz wszystkich osób związanych z rozwojem miasta.

Nadrzędnym celem wszelkich działań w zakresie ochrony wartości zabytkowych jest dbałość o stan zachowania obiektów oraz przestrzeni publicznych.

W tym celu rekomenduje się:

- ściśłą współpracę władz, właścicieli oraz użytkowników obiektów zabytkowych z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;
- działania rewitalizacyjne mające na celu przywracanie do życia zdegradowanych dzielnic, poprzez wzmacnianie ich funkcji mieszkaniowo - usługowej oraz "ożywienia społeczno-gospodarczego" np. poprzez zwiększenia potencjału turystycznego i kulturalnego miasta;
- zamieszczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednich zaleceń dotyczących zasad ochrony zabytków;
- uwzględnianie zapisów programów opieki nad zabytkami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- utrzymanie i ochronę historycznych układów ruralistycznych. Ochronie podlegać powinny w nich m.in. charakter i skala zabudowy, jej układ, linie zabudowy czy układ dróg.

W procesie kreowania nowych wartości kulturowych, koniecznym działaniem jest stworzenie obrazu współczesnej wsi na Warmii. Postuluje się nawiązywanie do tradycji w nowej architekturze budynków, to jest:

- wysokość budynków do 2 kondygnacji, w tym użytkowe poddasze,
- dachy dwuspadowe z zaznaczeniem kalenicy głównej, o nachyleniu połaci 30-45°, pokryte dachówką ceramiczną lub materiałem dachówko podobnym w odcieniu czerwieni,
- tradycyjne ozdoby budynków, podcienia szczytowe, narożne, wypustowe, zdobienie okien, drzwi, okiennic oraz ganki,
- kalenice budynków mieszkalnych równoległe do ulic,
- kolorystyka i materiały ścienne nowych budynków: tynk biały, szary z obramowaniami białymi wokół otworów okiennych i drzwiowych, cegła klinkierowa w kolorze czerwonym lub zwykła cegła licowa, drewno, podmurówka kamienna z głazów narzutowych i kamienia polnego,

¹¹ Kalinowski W., 1971, *Problemy ochrony i konserwacji zabytkowych układów przestrzennych miast i osiedli*, Wyd. Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń, s. 4-8

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

- możliwość wprowadzenia architektury ryglowej z wypełnieniem tynkowanym lub opracowanym w cegle licowej (ten ostatni rodzaj nazywany do dzisiaj murem pruskim).

Dodatkowo zaleca się wzmocnienie i promocję obiektów dziedzictwa kulturowego znajdującego się na obszarze MOF Olsztyna w celu rozwoju turystyki.

KRAJOBRAZ

Założenia modelu struktury funkcjonalno – przestrzennej wskazują na potrzebę kształtowania ładu przestrzennego, a co za tym idzie na ochronę krajobrazu MOF Olsztyna, jako cennego waloru. Krajobraz, rozumiany jest jako wypadkowa działań ludzkich i sił przyrody, kształtuje regionalną i lokalną świadomość oraz wyraża przyrodniczą i kulturową różnorodność. W związku z tym należy zagwarantować ochronę, zarządzanie i planowanie krajobrazu niezależnie od jego pochodzenia (naturalny, antropogeniczny/kulturowy), stanu (zachowany/zdegradowany), unikatowości czy występowania (miejski/wiejski)¹².

W odniesieniu do MOF Olsztyna rekomenduje się:

- ochronę krajobrazu wiejskiego, w tym historycznych układów ruralistycznych. Ochronie podlegać powinny w nich m.in. charakter i skala zabudowy, jej układ, linie zabudowy czy układ dróg,
- stworzenie spójnych wytycznych planistycznych wskazujących detale architektoniczne nawiązujące do tradycji architektury regionalnej, które powinny być uwzględniane w przypadku projektowania nowej bądź podczas przebudowy istniejącej zabudowy,
- ograniczanie niekontrolowanych procesów suburbanizacji wokół Olsztyna, które zaburzają ład przestrzenny i kompozycję obszaru MOF Olsztyna oraz przyczyniają się do zanikania granic pomiędzy miejscowościami,
- przeciwdziałanie nadmiernej presji mieszkańców, deweloperów dotyczącej zmiany gruntów rolnych na budowlane,
- odnalezienie unikatowości miejsca, stworzenie tzw. „produktu lokalnego”,
- podniesienie jakości estetyki przestrzeni publicznej, zwłaszcza w miejscowościach centralnych,
- uwzględnianie działań dotyczących ochrony krajobrazu w polityce przestrzennej i dokumentach planistycznych gmin.

Jednym z narzędzi, których zastosowanie może pomóc w ochronie krajobrazu MOF Olsztyna są zapisy uchwały krajobrazowej, które dają możliwość samorządom wskazywania zasad sytuowania szyldów i reklam, ogrodzeń, obiektów małej architektury. Rekomenduje się podjęcie tego typu uchwały przez gminy MOF Olsztyna.

1.3. ZASADY I WARUNKI OCHRONY KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA

W literaturze wskazuje się, że jednym z największych wyzwań, z którymi mierzyć będzie się człowiek jest przeciwdziałanie degradacji podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego takich jak m.in.

¹² Stoeglehner G., Schmid J., 2007. *Development of cultural landscapes – Austrian situation and future perspectives in the light of the ELC*. [W:] *Cultural Landscapes – Assessment, Protection, Shaping*. Edited by Józef Hernik and Jacek M. Pijanowski. Wyd. AR, Kraków, s. 59–68.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

powietrze, woda, gleby, fauna i flora¹³. Uszczuplenie zasobów przyrodniczych bądź znaczące pogorszenie ich jakości może w negatywny sposób wpływać na dobrobyt społeczny.

OCHRONA GLEB

W kontekście zrównoważonego planowania rozwoju MOF Olsztyna istotna jest ochrona poszczególnych komponentów środowiska, w tym gleb.

Wśród kluczowych rekomendacji z tym związanych wyszczególnić należy:

- ochronę gleb o najwyższej przydatności dla produkcji rolnej przed zmianami sposobu ich użytkowania – w szczególności ochronę przed presją antropogeniczną, na terenach położonych najbliżej miasta rdzenia Olsztyna,
- ochronę wartości użytkowej gruntów – utrzymywanie zdolności produkcyjnej gruntów i zapobieganie ich degradacji. W kontekście zachowania żyzności gleb istotne jest również właściwe kształtowanie stosunków wodnych.
Technologie produkcji rolnej muszą uwzględniać wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w szczególności zasobów wodnych – wód powierzchniowych i wglębnych oraz gleb,
- ochronę gleb hydrogenicznych (gleby bagienne, pobagienne). Biorąc pod uwagę zachodzącą konieczność zachowania bioróżnorodności ważne jest zapobieganie negatywnym zjawiskom degradacji terenów łąkowych czy wodno – błotnych, na których często występują te typy gleb.

Dodatkowo, przy realizacji inwestycji (np. budowie, rozbudowie lub modernizacji obiektów, w szczególności o funkcji przemysłowej) należy stosować rozwiązania minimalizujące skutki ujemnego oddziaływania na grunty.

OCHRONA WÓD

Kształtując strukturę funkcjonalno – przestrzenną MOF Olsztyna warto pamiętać o zasadach związanych z ochroną wód. Jest to szczególnie istotne zagadnienie w kontekście zmian klimatycznych i ogólnego stanu wód w Polsce.

Rekomenduje się podejmowanie działań w zakresie ochrony jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych związanych m.in. z:

- zahamowaniem szybkiego odpływu wód roztopowych, opadowych oraz utrzymaniem właściwego poziomu retencji wód powierzchniowych (mała retencja, ogrody deszczowe, niecki chłonne, obniżone krawężniki);
- poprawą stanu melioracji, zwłaszcza na terenach wiejskich;
- priorytetową realizacją inwestycji infrastruktury sieciowej związanych z systemami sieci wodociągowej oraz oczyszczaniem ścieków;
- zaleca się tworzenie stref ochronnych - buforowych wokół zbiorników wodnych np. w postaci nowych zadrzewień, zakrzewień i szuwarów;

¹³ Korporowicz V., 2003, *Ekonomia środowiska – współczesna nauka z tradycjami*; Studia Ecologiae et Bioethicae, 1/2003, str. 329.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

- zarządzanie obiegiem wód deszczowych, zrównoważonym gospodarowaniem obszarów w odległości ok. 200 metrów od brzegów jezior, zabezpieczającym przed zmianą stosunków wodnych na obszarze.

OCHRONA POWIETRZA

Kolejnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę w kontekście ochrony komponentów środowiska na terenie MOF Olsztyna jest ochrona powietrza.

W celu poprawy jego jakości rekomenduje się:

- Uwzględnienie w lokalnych dokumentach strategicznych działań prowadzących do poprawy stanu jakości powietrza atmosferycznego np. dotyczących ograniczenia zjawiska niskiej emisji i jego monitorowania. W nowej zabudowie zakłada się wprowadzenie obowiązku stosowania proekologicznych systemów grzewczych.
- Ograniczenie zabudowy we wskazanych w modelu struktury funkcjonalno – przestrzennej „klinach napowietrzających”, umożliwiających swobodny przepływ powietrza. Pozwoli to na zabezpieczenie obszarów dla przewietrzania miasta Olsztyna i przeciwdziałanie powstawaniu miejskich „wysp ciepła”. Takie ciągi zieleni, będące aktywne biologicznie, o szerokości od 200 do 500 m mogą aktywnie pełnić swoją rolę w procesie absorpcji zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia człowieka¹⁴.
- Promowanie alternatywnych form transportu. Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych przez transport indywidualny – samochodowy będzie możliwe dzięki zwiększeniu zainteresowania transportem publicznym czy też możliwością poruszania się po sieci ścieżek rowerowych.

OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI

Zgodnie z opracowanym w 2020 r. przez Europejską Agencję Środowiska raportem¹⁵ na temat stanu przyrody w Europie, różnorodność biologiczna ulega krytycznemu pogorszeniu. Jednym z wyzwań stojących także przed MOF Olsztyna jest więc ochrona zróżnicowania fauny, flory i siedlisk przyrodniczych. Podjęcie działań w tym zakresie ma na celu utrzymanie stabilności ekosystemów przyrodniczych.

W celu ochrony bioróżnorodności rekomenduje się:

- przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z monotypizacją krajobrazu, prowadzącą do stopniowego przekształcania siedlisk i składu gatunkowego obszaru. Konieczne jest utrzymywanie zróżnicowania typów ekosystemów (lądowych i wodnych) jako warunku zrównoważonego rozwoju MOF Olsztyna,
- zachowanie w przestrzeni MOF Olsztyna naturalnych ekosystemów jako cennych obszarów ochrony różnorodności biologicznej. Należy tu wyróżnić konieczność ochrony naturalnych

¹⁴ Różański S., *Osadnictwo a środowisko Polski*, PWN, Warszawa 1979

¹⁵ *State of nature in the EU Results from reporting under the nature directives 2013-2018 EEA Report No 10/2020*; <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

zbiorników wodnych, śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych, kęp drzew i krzewów, miedz (nieuprawianych pasów terenu rozgraniczający pola), bagien, torfowisk, płątów nieużytkowanej roślinności, siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,

- zrównoważone użytkowanie przestrzeni, w poszanowaniu dla potrzeb ochrony środowiska i zachowaniu zasobów przyrodniczych,
- przeciwdziałanie oraz podejmowanie działań kompensacyjnych w zakresie fragmentyzacji krajobrazu, związanej z powstawaniem barier utrudniających np. migracje zwierząt,
- przeciwdziałanie powstawaniu barier ekologicznych,
- wspólne zarządzanie podmiotów i instytucji bioróżnorodnością na terenie MOF Olsztyna,
- uwzględnianie działań dotyczących zwiększania i ochrony bioróżnorodności w polityce przestrzennej i dokumentach planistycznych gmin.

OCHRONA KLIMATU AKUSTYCZNEGO

W kontekście poprawy jakości życia na obszarze MOF Olsztyna istotne jest również podejmowanie działań mających na celu kształtowanie dobrego klimatu akustycznego.

W pierwszej kolejności rekomenduje się **wykonanie mapy hałasu obejmującej teren MOF Olsztyna**, która pozwoli na wskazanie przestrzeni, które są szczególnie narażone na niekorzystne zjawiska związane z nadmiernym zanieczyszczeniem hałasem obszaru.

Występujący w środowisku hałas można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy.

Przeciwdziałaniu negatywnym zjawiskom z tym związanych rekomenduje się podjęcie następujących działań:

- Rozwiązaniami, jakie pozwolą na obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego są **modernizacje i przebudowy dróg czy też budowy ekranów akustycznych**. Należy jednak zaznaczyć, że ewentualne budowy ekranów akustycznych nie powinny negatywnie oddziaływać na krajobraz MOF Olsztyna i być traktowane jako rozwiązanie ostateczne, w przypadku braku możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych. Innym rozwiązaniem, które można stosować w celu obniżenia poziomu hałasu jest zwiększenie roli zielonej infrastruktury – dokonywanie nasadzeń wysokiej i niskiej zieleni.
- W przypadku projektowanej zabudowy – należy **zachować taką odległość**, by spełnione zostały normy hałasu i wibracji wskazane w przepisach odrębnych.
- W przypadku istniejącej zabudowy – należy stosować **rozwiązania techniczne**, które zapewnią właściwe warunki akustyczne w danym obiekcie.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

1.4. STANDARDY DOTYCZĄCE PRZESTRZENI PUBLICZNYCH, DOSTĘPU DO USŁUG

PRZESTRZENIE PUBLICZNE

W planowaniu terenów mieszkaniowych, usługowych i innych należy zapewnić **ochronę ogólnodostępnych miejsc i możliwości tworzenia nowych przestrzeni publicznych** (zieleńców, parków, placów zabaw). **Przestrzenie publiczne powinny być tworzone lub przekształcane tak, aby zachęcały do poruszania się pieszo lub rowerem.** Na Kongresie Urbanistyki Polskiej w Łodzi w 2015 roku padło stwierdzenie, że następuje "zwrot w potrzebach mieszkańców", gdzie nie tylko należy budować spektakularne obiekty, modernizować ścisłe centra miast, ale działać na poziomie lokalnym, tworząc lokalne centra dzielnicowe, budując funkcjonalne zaplecze w strefie pieszego dojścia i innowacyjne miejsca pracy, tworzyć przytulne wnętrza z dominującą w nich zielenią.

W kontekście kształtowania przestrzeni publicznych należy dążyć do różnorodności funkcjonalnej związanej głównie z usługami o charakterze gminnym i miejskim, tzw. „mixed-use”. Badania związane z "psychologią ulicy" pokazują, że jeśli małe rodzinne sklepiki ustępują miejsca pozbawionym wyrazu sklepom sieciowym i instytucjom z długimi "biernymi", martwymi fasadami¹⁶, to proces ten skutecznie eliminuje wszelkie przejawy życia społecznego i ma wpływ na stan zdrowia żyjących w pobliżu ludzi, zwłaszcza starszych¹⁷.

Zaproponowano najważniejsze kierunki zagospodarowania przestrzeni publicznych gminnych i miejskich:

- Kształtowanie ciągów ulic o charakterze usługowym, jako wnętrza urbanistycznych o atrakcyjnej formie i wysokiej jakości architektury budynków, obiektów małej architektury, zieleni, nawierzchni, oświetlenia itp.,
- Wprowadzanie detalu urbanistycznego w tkance historycznej nawiązującego do tożsamości lokalnej,
- Rozbudowa powiązań komunikacyjnych (pieszych i kołowych) zapewniających dostępność zlokalizowanego tam programu usług oraz powiązań z obszarami sąsiednimi,
- Obowiązek poszanowania krajobrazu kulturowego podczas tworzenia nowych przestrzeni publicznych, czy przebudowy istniejących,
- Dążenie do ograniczania lub całkowite wyłączenie ruchu samochodowego w przestrzeniach kulturowych, usytuowanych w strefach historycznych miejscowości,
- Tworzenie przestrzeni publicznych dostępnych dla każdej grupy wiekowej oraz osób z niepełnosprawnościami.

¹⁶ np. w Danii już w latach 80. zabroniono bankom otwierania nowych oddziałów na głównych ulicach handlowych.

¹⁷ Montgomery Ch., 2015, *Miasto szczęśliwe*. Wydawnictwo "Wysoki Zamek", Kraków

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

ZIELEŃ PUBLICZNA LUB PRZESTRZEŃ OTWARTA

W planowaniu terenów mieszkaniowych, usługowych i innych należy zapewnić ochronę ogólnodostępnych miejsc i możliwości tworzenia nowych przestrzeni publicznych. Tereny wypoczynku, zieleńce, parki, place zabaw powinny być sytuowane w odległości 1000 m od terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w Olsztynie, natomiast w miejscowościach gminnych odległość ta może zostać zwiększona do 2000 m. Proponuje się, aby na terenie parków, zieleńców czy placów zabaw **wytyczać ścieżki i ciągi pieszce dostosowane do potrzeb wszystkich użytkowników**. Nawierzchnia powinna być utwardzona, jednakże za korzystne uznaje się korzystanie z materiałów przepuszczalnych np. nawierzchni mineralno-żywiczej czy gruntowej stabilizowanej. Wprowadzony detal urbanistyczny powinien posiadać rozwiązania proekologiczne, np.: oświetlenie LED, ławki z materiałów wtórnych, ławki i stojaki na rowery solarne, itp. **Zieleń publiczna powinna być urozmaicona, ale jednocześnie spójna z zachowaniem ogólnej kompozycji roślinnej** na konkretnym obszarze. Należy także zwrócić szczególną uwagę na **estetykę elementów małej architektury**. Istotne jest aby były one spójne stylem oraz kolorem – najlepiej z jednej partii produkcyjnej. Warto także zwrócić szczególną uwagę na zieleń osiedlową i przestrzenie rekreacji przydomowej, które stanowią nieodłączny element właściwie zagospodarowanego środowiska zamieszkania. Zaspokajają one potrzeby dotyczące wypoczynku wśród osób dorosłych, a także zabawy i rekreacji wśród dzieci i młodzieży. **Istotne jest aby zachowywać i wzmacniać istniejące zasoby zieleni osiedlowej**.

W przypadku terenów ogólnodostępnej zieleni urządzonej i sportu należy zapewnić dla:

- terenów ogólnodostępnej zieleni urządzonej (place zabaw i gier sportowych, ogrody jordanowskie, parki spacerowe, zieleńce, skwery) obszar o wielkości – 10 m²/mieszkańca;
- terenów sportu powszechnego (boiska, baseny itp.) teren o wielkości – 4,0 m²/mieszkańca.

PRZESTRZEŃ PUBLICZNA KULTUROWA

Doświadczenia licznych miast dowiodły, że dobrze funkcjonujące śródmieścia to te, gdzie przeważa ruch pieszy, koncentrujący się w przestrzeniach publicznych, o charakterze kulturowym. Śródmieścia zatem muszą być dostępne i łatwo osiągalne dla mieszkańców miasta i jego strefy wpływów, a także turystów i gości odwiedzających je w różnych celach. **W związku z tym rekomenduje się stopniowe wyłączenie z ruchu samochodowego przestrzenie publiczne o charakterze kulturowym**. Warto podkreślić, że zieleń publiczna, dobrze utrzymana, w postaci: parków, ogrodów publicznych, skwerów, bulwarów i alei spacerowych, parków leśnych oraz ośrodków sportowych i wypoczynkowych, tworzy najwartościowszą przestrzeń kulturową miasta. Wartość ta jednak w dużej mierze zależy od troski o jej stan – zarówno z perspektywy użytkowników, planistów jak i zarządcy¹⁸. Proponuje się podjęcie aktywnych **działań edukacyjnych wśród mieszkańców na temat zasad korzystania z tego rodzaju przestrzeni**. Rekomenduje się także **systematyczną pielęgnację, konserwację i modernizację terenów stanowiących publiczne przestrzenie kulturowe** na obszarze MOF. Ważnym elementem kształtowania

¹⁸ Ibidem, s. 246, 250

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

świadomości na temat przestrzeni kulturowych jest **tworzenie elementów informacyjnych** np. tablic czy folderów.

USŁUGI O CHARAKTERZE PODSTAWOWYM

W ramach lokalnych centrów miejscowości gminnych należy dążyć do sytuowania obiektów usług o charakterze podstawowym, takich jak: handel detaliczny, piekarnie, drogerie, gastronomia, usługi rzemieślnicze. Podczas planowania nowych centrów gminnych należy zapewnić dla tego typu usług teren o wielkości ok. 0,5 m²/mieszkańca. Umieszczenie lokalnych centrów powinno być proponowane w odległości 1-1,5 km do zabudowy mieszkaniowej, tak aby tworzyć miejscowość tzw. 15-minutową, co oznacza możliwość pieszego dojścia dla mieszkańca do tych terenów. Dystans pieszy, pokonywany bez wysiłku, mieści się w promieniu 500 m, zaś dystans akceptowalny w promieniu 1000 m. Warto zaznaczyć, że odległość, jaką ma do pokonania uczestnik ruchu drogowego jest podstawowym czynnikiem wpływającym na wybór podróży. Ponad 75% podróży pieszych to podróże na odległość do 1 km, a tylko 5% podróży wykonywanych jest na odległość ponad 2 km¹⁹. Ze względu na chęć minimalizowania udziału samochodowego transportu indywidualnego, proponuje się **kompleksowe planowanie rozmieszczenia usług o charakterze podstawowym**. Podnoszenie dostępności do usług podstawowych w gminach pozwoli **wzmacniać je jako ośrodki usługowe**. Istotne jest także **wzmacnianie usług świadczonych w miejscowościach** innych niż centralne miejscowości gminne – szczególnie w tych znajdujących się w peryferyjnych obszarach MOF.

Usługi handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² powinny być wprowadzane tylko w Olsztynie, w pozostałych miejscowościach nie należy projektować takiej formy obiektu, z racji negatywnego wpływu na istniejący handel detaliczny. Jeżeli jednak nastąpi propozycja powstania centrum handlowego, wówczas może ono zostać wybudowane w istniejącej tkance zabudowy, tak aby nie wyprowadzać tej funkcji poza tereny zabudowy zwartej już zainwestowanej i wykształconej.

Należy zaznaczyć, że obiekty świadczenia usług podstawowych **powinny być dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami**.

USŁUGI OŚWIATY (PRZEDSZKOLA, SZKOŁY PODSTAWOWE)

Analizując jakość życia mieszkańców istotnym aspektem jest dobra dostępność usług oświaty: przedszkoli i szkół podstawowych.

Lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej względem **szkoły podstawowej i przedszkola** powinno być w odległości maksymalnie 1 km w miejscowościach gminnych, w Olsztynie 800 m. Jedna szkoła podstawowa powinna być przewidywana na ok. 5500 mieszkańców. Nowe przedszkole powinno być przewidziane w strukturalnej jednostce mieszkaniowej dla 3000-3500 mieszkańców. Możliwe jest wybudowanie mini przedszkola w miejscach peryferyjnych w parterach budynków mieszkalnych pod warunkiem zapewnienia terenu zabaw na wolnym powietrzu 20 m²/dziecko.

¹⁹ Jamroz K i in., *Metodologia systematycznych badań zachowań pieszych i relacji pieszy - kierowca wraz z przeprowadzeniem badań pilotażowych. Etap I. Założenia do metodologii wraz z badaniami pilotażowymi*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, Gdańsk, 2015, s. 5

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Należy zapewnić dla przedszkoli teren o wielkości 1 m² na jednego mieszkańca; dla szkół podstawowych teren o wielkości 2 m²/mieszkańca.

Gminy powinny także zapewniać transport do szkół zgodnie z zapisami ustawy Prawo oświatowe²⁰ uczniom klas I–IV (kiedy odległość dotarcia do szkoły przekracza 3 km) oraz V–VIII szkół podstawowych (kiedy odległość dotarcia do szkoły przekracza 4 km).

USŁUGI ZDROWIA I POMOCY SPOŁECZNEJ

W obszarze MOF Olsztyna należy dążyć do zwiększania dostępu do wysokiej jakości usług medycznych. W tym celu niezbędne jest **ulepszanie istniejących placówek świadczących usługi medyczne, a także tworzenie nowych.**

W przypadku tworzenia nowych obiektów z zakresu usług zdrowia należy zapewnić dla:

- żłobków – 0,2 m²/mieszkańca,
- placówek podstawowej służby zdrowia – 0,3 m²/mieszkańca,

Sytuowanie nowej zabudowy mieszkaniowej względem **placówek zdrowia** powinno być:

- dla żłobków w odległości maksymalnie 1-1,5 km w miejscowościach gminnych, w Olsztynie 1000 m,
- dla placówki podstawowej służby zdrowia – 2 km.

Nowy żłobek należy przewidzieć dla liczby 6000 mieszkańców. Jeżeli bierzemy pod uwagę zaprojektowanie nowej przychodni zdrowia, należy przewidywać jedną przychodnię na 8000-10 000 mieszkańców. Bardzo często przy przychodni zdrowia projektuje się aptekę. W przypadku terenów wiejskich przychodnie zdrowia powinny znajdować się w centrach miejscowości, które charakteryzują się dużą liczbą mieszkańców. Warto przy tym zaznaczyć, że **optymalna liczba gabinetów medycznych na 1000 mieszkańców wynosi 1,15²¹. Miejscowości, w których nie ma możliwość lokalizacji placówki podstawowej opieki zdrowotnej powinny mieć dostęp do komunikacji zbiorowej**, która pozwoli im na swobodne korzystanie z usług medycznych.

W celu zapewnienia dostępu do specjalistycznych usług medycznych i pomocy w nagłych przypadkach należy **wzmacniać powiązania komunikacyjne gmin strefy zewnętrznej MOF z rdzeniem – szczególnie z ośrodkami medycznymi takimi jak szpitale.** Rozwój infrastruktury na terenie MOF – szczególnie do miejscowości peryferyjnych, jest istotny w celu **skracania czasu dojazdu pogotowia.**

Bardzo ważnym aspektem jest także podnoszenie jakości i skuteczności usług socjalnych, w tym usług opiekuńczych, rehabilitacyjnych, związanych z integracją społeczną i aktywizacją osób z najuboższych środowisk czy wykluczonych społecznie. Istotne jest również **podnoszenie dostępności komunikacyjnej** placówek świadczących ww. usługi. W tym celu należy stworzyć sieć połączeń komunikacji zbiorowej pozwalającej na swobodne przemieszczanie się do tego rodzaju obiektów.

USŁUGI KULTURY

²⁰ Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082.), art. 39

²¹ Chmielewski J., *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2004, s. 121

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Do obiektów społeczno – kulturalnych zaliczyć można: ośrodki kultury, kina, teatry, kluby różnego rodzaju, biblioteki, sale tańca. Część wymienionych funkcji może być zaprojektowana wspólnie w jednym obiekcie kubaturowym.

Obiekty kultury powinny projektować się w odległości 1,5 km od tkanki mieszkaniowej. Należy zapewnić dla:

- domów i ośrodków kultury - teren o wielkości 0,2 m²/mieszkańca,
- bibliotek - teren o wielkości 0,1 m²/mieszkańca.

Właściwe prowadzenie obiektów kultury wymaga szczegółowego **poznania potrzeb społeczności**, którym mają służyć tego rodzaju placówki. W kontekście obiektów o charakterze lokalnym, warto zaznaczyć, że podstawową cechą społeczności jest tworzenie własnych form zaspokajania potrzeb kulturowych. W związku z tym **rekomenduje się tworzenie lokalnych centrów kultury lub centrów aktywności lokalnej** (mających na celu aktywizację społeczności) w dzielnicach Olsztyna i miejscowościach gmin strefy zewnętrznej. Pozwoli to na kreatywne spędzanie czasu przez mieszkańców oraz wzmacnianie kapitału społecznego. Istotne jest także **wzmacnianie znaczenia istniejących (gminnych i lokalnych) ośrodków kulturalnych**. Świadczone usługi kultury powinny być dostosowane do potrzeb różnych grup społecznych – zarówno do seniorów, jak i dzieci czy młodzieży.

USŁUGI SPORTU I REKREACJI

Za teren wypoczynku, rekreacji oraz sportu nie powinny być uznane stadion, hale sportowe, boiska klubów sportowych czy boiska szkolne. Lokalizacja nowych terenów sportu i rekreacji powinna być zależna od usytuowania ich względem terenów zabudowy mieszkaniowej. Należy lokować je w odległości 1500 m od takiej zabudowy w przypadku Olsztyna, dla miejscowości gminnych – 2000 m.

Obiekty sportu i rekreacji stanowią podstawę do wzmacniania aktywności fizycznej mieszkańców. Warto zaznaczyć, że czynne uprawianie sportu pozytywnie wpływa na kondycję i zdrowie społeczeństwa. Tworzenie nowych i bieżąca konserwacja istniejących obiektów sportu i rekreacji pozytywnie wpłynie na zadowolenie i kondycję zdrowotną mieszkańców. **Rekomenduje się, aby istniejące obiekty sportowe, które towarzyszą placówkom publicznym np. szkołom, były dostępne dla lokalnych społeczności po godzinach, w których odbywają się zajęcia zorganizowane.** Należy także zadbać o zaspokojenie potrzeb rekreacji wśród dzieci. Warto przy tym zaznaczyć, że **place zabaw powinny być zlokalizowane w odległości do 500 metrów od budynków mieszkalnych**²². W przypadku obszarów wiejskich wchodzących w skład MOF ogólnodostępne place zabaw powinny być lokalizowane w centrach poszczególnych miejscowości. Powinny mieć one powierzchnię adekwatną do liczby potencjalnych użytkowników, przy czym optymalna wielkość placu zabaw dla dzieci w wieku do 5 lat to 50-100 m², natomiast dla tych w wieku od 5 do 10 lat to ok. 300 m².

²² Ibidem, s. 292

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

1.5. STANDARDY DOTYCZĄCE SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

TRANSPORT ZBIOROWY (PKP, MIEJSKI, PODMIEJSKI)

Współczesne trendy światowe pokazują, że nastąpił odwrót od XX wiecznych zasad inżynierii ruchu, które nakazywały zwiększać pojemność dróg, w celu umożliwienia samochodom bezwypadkową jazdę z dużą prędkością. Wiele miast przekształca drogi w piesze strefy oraz ogranicza ruch samochodowy w centrum na rzecz komunikacji rowerowej i transportu zbiorowego²³.

W tworzeniu transportu zbiorowego na terenie MOF Olsztyna kluczową rolę powinna odgrywać **współpraca międzygminna**. Proponuje się **zastosowanie podejścia zintegrowanego** w celu zachęcenia jak największej liczby potencjalnych pasażerów do korzystania z komunikacji **zbiorowej**. W tym celu istotne jest **wdrażanie wygodnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak np. wspólny bilet dla MOF Olsztyna czy tworzenie większej liczby buspasów**.

Tworzenie węzłów przesiadkowych, które są miejscami umożliwiającymi zmianę formy komunikacji zbiorowej, jest bardzo ważne dla zapewnienia efektywnego systemu transportowego na terenie MOF Olsztyna. **Węzły przesiadkowe powinny powstawać w bliskiej odległości od przystanków autobusowych, stacji kolejowych lub pętli tramwajowych**. Przy projektowaniu węzłów komunikacyjnych aby umożliwić sprawne przesiadanie się na komunikację zbiorową należy przewidzieć na ich terenie parkingi **P&R i B&R**. Rekomenduje się **modernizację istniejących (w tym dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami), a także tworzenie nowych stacji i przystanków kolejowych**. Mogłoby to wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego z gmin strefy zewnętrznej do rdzenia, ale także na terenie samego Olsztyna, a co za tym idzie odciążałoby arterie komunikacyjne i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza. Należy również rozważyć możliwość **rozwój komunikacji zbiorowej umożliwiającej transport z miejscowości peryferyjnych** - będących przy granicy MOF oraz pomiędzy miejscowościami gminnymi wchodzącymi w skład MOF. Pozwoliłoby to na minimalizowanie występowania zjawiska wykluczenia transportowego.

Ważnym elementem systemu transportu zbiorowego są estetyczne przystanki **komunikacji publicznej**. Należy zapewnić **dogodne dojście, utwardzony peron lub teren przystanku, dobrze widoczną i szorstką krawędź peronu lub przystanku**.

Należy podjąć działania aby **pojemność i częstotliwość kursowania pojazdów transportu zbiorowego na terenie MOF była adekwatna do potrzeb użytkowników**. Warto także zaznaczyć, że **pojazdy powinny być dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami** - niskopodłogowe, posiadające sygnalizację przywoławczą i platformę umożliwiającą korzystanie z transportu osobom używającym wózka inwalidzkiego. Istotną kwestią w kontekście transportu są aspekty środowiskowe,

²³ Spektakularne przekształcenia ulic tak, aby wyeliminować lub zminimalizować ruch samochodów to np. zamiana ulicy Strøget w Kopenhadze na pasaż pieszy, strefy uspokojonego ruchu w Londynie i Paryżu, budowa Bulwaru Cheonggyecheon w Seulu w miejscu wielopasmowej drogi rozcinającej miasto, itp. Stosując np. wysokie opłaty za wjazd i parkowanie w Londynie zmniejszyło to liczbę samochodów o 18%. Uzyskane fundusze przeznaczono na poprawę komunikacji zbiorowej (Gehl J., Miasta dla ludzi, RAM, 2014 s. 9-11, Kraków).

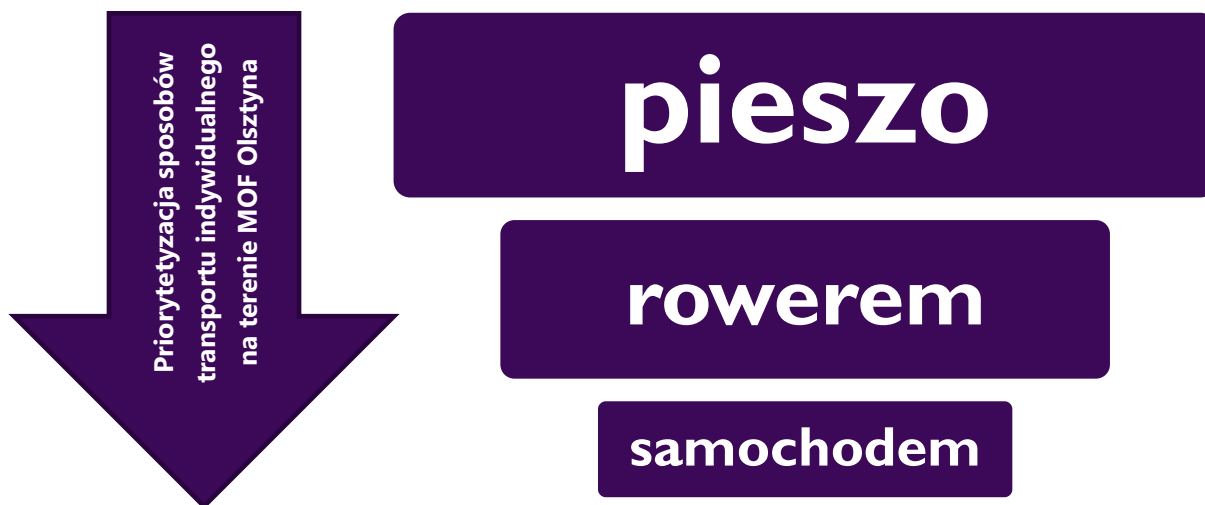
ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

w związku z czym rekomenduje się **wdrażanie bardziej ekologicznych środków transportu zbiorowego oraz infrastruktury niezbędnej do ich funkcjonowania.**

TRANSPORT INDYWIDUALNY

Transport indywidualny na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna powinien **sprzyjać zrównoważonej mobilności i zapewnieniu wysokiej jakości przestrzeni i warunków przemieszczania się według gradacji – pieszo, rowerem, samochodem (Rysunek 2).**



Rysunek 2. Priorytetyzacja sposobów transportu indywidualnego na terenie MOF Olsztyna

Źródło: opracowanie własne

Kluczowym aspektem atrakcyjności poszczególnych środków transportu jest bezpieczeństwo, w związku z czym **rekomenduje się wdrażanie takich rozwiązań w planowaniu przestrzeni ulicznej, aby zapewniały one komfort i bezpieczeństwo wszystkim jej użytkownikom.**

Istotne jest **podnoszenie atrakcyjności przemieszczania się pieszo** na terenie MOF. W skład działań promujących ruch pieszego powinny wchodzić: **rozwój małej architektury dla pieszych** (w tym zwiększanie liczby miejsc odpoczynku czy koszy na odpady), **poprawa ciągłości oraz poprawa stanu nawierzchni ciągów pieszych, a także zapobieganie blokowaniu chodników przez parkujące samochody.** Warto także zaznaczyć, że aby przemieszczanie się pieszo było atrakcyjną formą transportu niezbędna jest stosunkowo bliska lokalizacja celu podróży (poniżej 1000 m), dlatego też na terenach zabudowy mieszkaniowej zwartej **proponuje się planować układ komunikacyjny zgodnie z koncepcją miasta 15-minutowego.** Pozwoli to na zmniejszenie zapotrzebowania na własny samochód osobowy.

W kontekście podniesienia atrakcyjności przemieszczania się za pomocą roweru niezbędne jest podjęcie zintegrowanych działań wszystkich gmin MOF mających na celu **tworzenie spójnej sieci ścieżek rowerowych** umożliwiającej transport zarówno w celach rekreacyjnych, jak i w komfortowym pokonywaniu dystansu na trasie praca/szkoła-dom. Niezbędna jest **poprawa stanu nawierzchni części istniejących ścieżek rowerowych.** Rekomenduje się **wzmacnianie istniejącej i tworzenie nowej infrastruktury rowerowej** takich jak stojaki czy wiaty rowerowe, a także punkty naprawy rowerów. Na

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

trasach rekreacyjnych rekomenduje się **tworzenie Miejsc Obsługi Ruchu Rowerów**²⁴. Dodatkowo należy zastanowić się nad możliwością powstania i rozwoju roweru miejskiego na terenie Olsztyna, z możliwością rozszerzenia jego zasięgu na obszar wiejski.

Należy wdrażać działania mające na celu spadek popularności indywidualnego transportu samochodowego na rzecz alternatywnych środków komunikacji. Warto także **promować wśród kierowców korzystanie z parkingów P&R**. Rekomenduje się również **stopniowe zwiększanie ograniczeń w ruchu samochodowym w strefie śródmiejskiej Olsztyna**, a także w konkretnych obszarach gmin strefy zewnętrznej MOF. Należy **promować rozwiązania ekologiczne w pojazdach transportu indywidualnego** np. napęd elektryczny, a także podjąć działania w celu **tworzenia infrastruktury dostosowanej do pojazdów elektrycznych** np. tworzenie stacji szybkiego ładowania. Bardzo istotne są także nieustanne działania dążące do zwiększania bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Należy także brać pod uwagę planowane inwestycje liniowe - krajowe i wojewódzkie, podczas tworzenia dokumentów planistycznych rekomenduje się zachowanie rezerwy terenu potrzebnego na realizację tego typu działań.

Prawidłowa lokalizacja zabudowy wraz z obsługującą ją infrastrukturą, w tym zwłaszcza siecią drogową, ma też kluczowe znaczenie z punktu widzenia optymalizacji zagospodarowania przestrzennego i rozwoju zrównoważonego²⁵.

²⁴ wydzielone miejsce przeznaczone do odpoczynku i obsługi roweru; może być wyposażone w wiaty, ławki, stojaki dla rowerów, mapy z układem tras dla rowerów, toalety, punkt poboru wody oraz inne urządzenia przydatne do obsługi rowerów.

²⁵ Śleszyński P., 2018, *Społeczno-ekonomiczne skutki chaosu przestrzennego dla osadnictwa i struktury funkcjonalnej terenów*, [w:] Kowalewski A., Markowski T., Śleszyński P. (red.), 2018, *Studia nad chaosem przestrzennym*, Studia KPZK PAN, 182, Warszawa.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO OLSZTYNA

2. KLUCZOWE REKOMENDACJE DLA GMIN

2.1. BARCZEWO

Barczewo jako jedyna gmina miejsko – wiejska MOF Olsztyna ma szczególny potencjał do stanowienia zaplecza usługowo-gospodarczego dla rdzenia i równocześnie pełnienia funkcji jego ośrodka wspomagającego. Proponuje się **dążenie do wzmacniania miasta Barczewa, jako ośrodka świadczenia wysokiej jakości usług o charakterze ponadgminnym**. W tym kontekście istotne jest także **tworzenie reprezentacyjnych placów publicznych oraz modernizację istniejącej tkanki historycznej miasta**. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego. Skutkiem tego typu działania może być również wzrost jakości życia mieszkańców Barczewa. Aby osiągnąć pożądany efekt **niezbędne jest wzmacnianie powiązań komunikacyjnych pomiędzy Barczewem, a gminami sąsiadującymi – Dywitami i Purdą**.

Przebiegająca przez gminę ekspresowa droga krajowa nr 16, będąca swego rodzaju przedłużeniem południowej obwodnicy Olsztyna stanowi szczególny potencjał dla rozwoju sektora usługowego i gospodarczego. **Koncentracja podmiotów gospodarczych o charakterze produkcyjnym, transportowym i magazynowym takich jak np. centra logistyczne w określonych strefach** pozwoli na zminimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i równoczesny intensywny wzrost gospodarczy w gminie.

W kontekście usprawniania transportu na obszarze **warto tworzyć parkingi P&R i B&R w bliskiej odległości od przystanków lub stacji kolejowych** (3 na terenie gminy Barczewo), które umożliwiłyby mieszkańcom wygodniejsze korzystanie z połączeń kolejowych. **Atrakcyjną lokalizacją do stworzenia nowego przystanku lub stacji kolejowej jest miejscowość Nikielkowo**, która w ostatnich latach jest intensywnie zabudowywana. Mogłoby to wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego w relacji Barczewo – Olsztyn, a co za tym idzie odciążałoby arterie komunikacyjne i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza. Należy również rozważyć możliwość **wdrażania komunikacji zbiorowej umożliwiającej transport z miejscowości peryferyjnych na terenie Barczewa – będących przy granicy MOF**.

Warto jednak zaznaczyć, że w miejscowościach leżących w bliskiej odległości od granicy z Olsztynem na terenie Barczewa czyli w Nikielkowie i Wójtowie widoczne jest zjawisko *urban sprawl* – rozlewanie się miasta Olsztyna, za którym nie nadąża rozwój infrastruktury technicznej. **Proponuje się racjonalne lokalizowanie nowej zabudowy w sposób zwarty i niekolidujący z funkcjami pełnionymi przez obszary sąsiednie, adekwatnie do stopnia/możliwości rozwoju infrastruktury technicznej**.

Istotne jest zwrócenie uwagi na środowisko naturalne i zabezpieczenie go przed nasilającą się antropopresją na tereny atrakcyjne przyrodniczo np. brzegi jezior czy tereny leśne. Warto także zaznaczyć, że **obszar MOF Olsztyna ma potencjał do utworzenia „zielonego pierścienia” – w celu zapewnienia i utrzymania jego ciągłości niezbędna jest współpraca gmin strefy zewnętrznej MOF**.

Połowę powierzchni Barczewa stanowią użytki rolne, których zachowanie jest istotne dla zapewnienia charakteru rolnego poszczególnych miejscowości. Warto także zaznaczyć, że pełnią

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

istotną funkcję w osiągnięciu równowagi przyrodniczej na terenie MOF, jednakże nie należy zapominać o ich szczególnie ważnej funkcji – żywicielskiej.

2.2. DYWITY

Gmina Dywity znajduje się w północnej części Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. W ciągu ostatnich 10 lat liczba mieszkańców wzrosła o 18%. Jest to związane z postępującym procesem suburbanizacji, który widoczny jest szczególnie w miejscowościach położonych najbliżej Olsztyna – np. Wadągu, Dywitach czy Rożnowie. **Rekomenduje się tworzenie zwartej oraz dogęszczanie istniejącej zabudowy. Powinno się także tworzyć nowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.** W kontekście tworzenia zabudowy bardzo istotne jest **utrzymanie rezerwy terenu pod planowaną północną obwodnicę Olsztyna.**

Niewystarczająco kontrolowany, intensywny proces suburbanizacji jest zagrożeniem dla obszarów cennych przyrodniczo i atrakcyjnych krajobrazowo. Warto zaznaczyć, że w gminie Dywity dość intensywnie zabudowane są obszary przyjeziorne szczególnie w okolicach jeziora Dywickiego. **Powinno się zwrócić szczególną uwagę na przyrodniczą wartość tego rodzaju obiektów i ograniczyć możliwość zabudowy w bliskiej odległości od linii brzegowej.**

Proponuje się także dążenie do wzmocnienia miejscowości gminnej Dywity, jako obszaru świadczenia wysokiej jakości usług. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego.

Z uwagi na to, że przez tereny, w których koncentruje się zabudowa mieszkaniowa, nie przebiega linia kolejowa należy skoncentrować się na **wzmocnieniu przepustowości istniejących, a także tworzeniu nowych połączeń drogowych.** Powinno się także promować ekologiczne rozwiązania transportowe. Nacisk należy także położyć na **tworzenie atrakcyjnych połączeń publicznej komunikacji zbiorowej. Przy głównych centrach przesiadkowych należy rozważyć tworzenie parkingów P&R i B&R.** Mogłoby to wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego, a co za tym idzie odciążąłoby główne ciągi komunikacyjne i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza.

Bardzo dobra dostępność komunikacyjna gminy Dywity, wynika z przebiegającej przez nią drogi krajowej nr 51, która jest połączeniem drogi krajowej S7 z rosyjską granicą. Zauważalna jest wysoka atrakcyjność terenów inwestycyjnych znajdujących się wzdłuż ww. dróg. **Koncentracja podmiotów gospodarczych o charakterze produkcyjnym, transportowym i magazynowym takich jak np. centra logistyczne w określonych strefach** pozwoli na zminimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i równoczesny intensywny wzrost gospodarczy w gminie.

Identyfikowane są problemy komunikacyjne na styku z sąsiadującymi gminami strefy zewnętrznej - Barczewem i Jonkowem. Objawia się to głównie brakiem adekwatnej infrastruktury komunikacyjnej między gminami pozwalającej na dogodne przemieszczanie się. Szczególnie należy tworzyć **dogodne połączenia komunikacyjne do Barczewa** ze względu na to, że wskazuje się go jako ośrodek świadczenia wysokiej jakości usług o charakterze ponadgminnym. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego. **Proponuje się skoordynowanie działań w celu**

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

rozwiązania występujących problemów i zwiększenia wzajemnej dostępności gmin strefy zewnętrznej MOF.

Warto podkreślić, że 60% powierzchni Dywit stanowią użytki rolne, których zachowanie jest istotne dla zapewnienia charakteru rolnego poszczególnych miejscowości. Warto także zaznaczyć, że pełnią istotną funkcję w osiągnięciu równowagi przyrodniczej na terenie MOF, jednakże nie należy zapominać o ich szczególnie ważnej funkcji – żywicielskiej. Obszary rolne oraz leśne na terenie gminy Dywity stanowią **szczególny potencjał do tworzenia** (głównie te będące obszarami prawnie chronionymi) **zielonego pierścienia Olsztyna**, jednakże w celu zapewnienia i utrzymania jego ciągłości niezbędna jest współpraca gmin strefy zewnętrznej MOF.

2.3. GIETRZWAŁD

Gietrzwałd znajduje się w południowo-zachodniej części Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. W ciągu ostatnich 10 lat liczba mieszkańców wzrosła o około 12%. Jest to związane z postępującym procesem suburbanizacji, który widoczny jest szczególnie w miejscowościach położonych najbliżej Olsztyna – Łupstychu, Naterkach i Gronitach. **Rekomenduje się tworzenie zwartej oraz dogęszczanie istniejącej zabudowy. Powinno się także tworzyć nowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W kontekście zabudowy istotne jest także zachowanie historycznych układów ruralistycznych.**

Niewystarczająco kontrolowany, intensywny proces suburbanizacji jest zagrożeniem dla obszarów cennych przyrodniczo i atrakcyjnych krajobrazowo. Warto zaznaczyć, że w gminie Gietrzwałd dość intensywnie zabudowane są obszary przyjeziorne głównie w okolicach jeziora Wulpińskiego i Świętajno. **Powinno się zwrócić szczególną uwagę na przyrodniczą wartość tego rodzaju obiektów i ograniczać możliwość zabudowy w bliskiej odległości od linii brzegowej.**

Zabudowa zwarta pozwoli minimalizować wpływ na obszary przyrodniczo cenne (chronione), które zajmują aż 86,5% gminy Gietrzwałd. Stanowią one szczególny potencjał do rozwoju turystyki (z naciskiem na ekoturystykę), a w połączeniu z tym, że Gietrzwałd spośród pozostałych gmin MOF wyróżnia się pod względem turystyki sakralnej (Sanktuarium Matki Bożej Gietrzwałdzkiej) dają szczególną szansę do **tworzenia zintegrowanego produktu turystycznego.**

Z uwagi na to, że ponad 50% gminy Gietrzwałd zajmują grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione – przyrodniczo cenne, a 37% użytki rolne, tereny te mają **duży potencjał do tworzenia zielonego pierścienia Olsztyna**, jednakże w celu zapewnienia i utrzymania jego ciągłości niezbędna jest współpraca gmin strefy zewnętrznej MOF.

Proponuje się także dążenie do wzmocnienia miejscowości gminnej Gietrzwałd, jako obszaru świadczenia wysokiej jakości usług. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego.

W kontekście usprawniania transportu na obszarze **warto tworzyć parkingi P&R i B&R w bliskiej odległości od przystanków lub stacji kolejowych** (3 na terenie gminy Gietrzwałd), które umożliwiłyby mieszkańcom wygodniejsze korzystanie z połączeń kolejowych, co mogłoby wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego w relacji Gietrzwałd – Olsztyn, a co za tym idzie odciążałoby arterie komunikacyjne i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Bardzo dobra dostępność komunikacyjna Gietrzwałdu, wynika z przebiegającej przez nią drogi krajowej nr 16, która jest swego rodzaju przedłużeniem południowej obwodnicy Olsztyna (S16) otwartej w 2019 roku. Droga krajowa nr 16 zapewnia dogodny dojazd do drogi S7, która jest jednym z kluczowych ciągów komunikacyjnych północ-południe w kraju. Zauważalna jest wysoka atrakcyjność terenów inwestycyjnych znajdujących się wzdłuż ww. dróg. **Koncentracja podmiotów gospodarczych wzdłuż drogi** pozwoli na zminimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i równoczesny intensywny wzrost gospodarczy w gminie. **Warto zaznaczyć, że podmioty gospodarcze działające w gminie powinny być dopasowane do jej turystycznego charakteru.**

Identyfikowane są problemy komunikacyjne na styku z sąsiadującymi gminami strefy zewnętrznej - Stawiguda i Jonkowo. Objawia się to nieciągłością nawierzchni drogi czy brakiem adekwatnej infrastruktury komunikacyjnej między gminami pozwalającej na dogodne przemieszczanie się. **Proponuje się skoordynowanie działań w celu rozwiązania występujących problemów i zwiększenia wzajemnej dostępności** gmin strefy zewnętrznej MOF.

2.4. JONKOWO

Gmina Jonkowo znajduje się w północno-zachodniej części Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. W ciągu ostatnich 10 lat liczba mieszkańców wzrosła o prawie 13%. Jest to związane z postępującym procesem suburbanizacji, który widoczny jest szczególnie w miejscowościach położonych w bliskiej odległości od drogi wojewódzkiej – np. Warkały, Giedajty, Jonkowo czy Mątki. **Rekomenduje się tworzenie zwartej oraz dogęszczanie istniejącej zabudowy**, co wymaga stosunkowo mniejszych nakładów na infrastrukturę techniczną oraz pozwoli na minimalizację negatywnej ingerencji na obszary prawnie chronionych. **Powinno się także tworzyć nowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.**

Proponuje się także dążenie do wzmocnienia miejscowości gminnej Jonkowo, jako obszaru świadczenia wysokiej jakości usług. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego.

W kontekście usprawniania transportu na obszarze **warto tworzyć parkingi P&R i B&R w bliskiej odległości od przystanków lub stacji kolejowych** (4 na terenie gminy Jonkowo), które umożliwiłyby mieszkańcom wygodniejsze korzystanie z połączeń kolejowych, co mogłoby wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego w relacji Jonkowo – Olsztyn, a co za tym idzie odciążałoby drogę wojewódzką nr 527 i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza.

Dość dobra dostępność komunikacyjna gminy Jonkowo, wynika z przebiegającej przez nią drogi wojewódzkiej nr 527. Zauważalna jest wysoka atrakcyjność terenów inwestycyjnych znajdujących się wzdłuż tej drogi oraz przy granicy z miastem Olsztynem w miejscowości Gutkowo. **Koncentracja podmiotów gospodarczych o charakterze produkcyjnym, transportowym i magazynowym takich jak np. centra logistyczne w określonych strefach** (nieuciążliwych dla ludności miejscowej) pozwoli na zminimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i równoczesny intensywny wzrost gospodarczy w gminie.

Identyfikowane są problemy komunikacyjne na styku z sąsiadującymi gminami strefy zewnętrznej - Gietrzwałdem i Dywitami. Objawia się to głównie brakiem adekwatnej infrastruktury komunikacyjnej

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO OLSZTYNA

między gminami pozwalającej na dogodnie przemieszczanie się. **Poprawa połączeń międzygminnych** może przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego. **Proponuje się skoordynowanie działań w celu rozwiązania występujących problemów i zwiększenia wzajemnej dostępności** gmin strefy zewnętrznej MOF.

W kontekście ochrony przyrody powinno się zwrócić szczególną uwagę na przyrodniczą wartość jezior **ograniczając możliwość zabudowy w bliskiej odległości od linii brzegowej**. Warto także zwrócić uwagę, że dzięki terenom leśnym w południowej i wschodniej części gminy, MOF ma duży **potencjał do tworzenia zielonego pierścienia Olsztyna**, jednakże w celu zapewnienia i utrzymania jego ciągłości niezbędna jest współpraca gmin strefy zewnętrznej MOF.

Należy także zaznaczyć, że połowę powierzchni gminy Jonkowo stanowią użytki rolne, których zachowanie jest istotne dla zapewnienia charakteru rolnego poszczególnych miejscowości. Warto także zaznaczyć, że pełnią istotną funkcję w osiągnięciu równowagi przyrodniczej na terenie MOF, jednakże nie należy zapominać o ich szczególnie ważnej funkcji – żywicielskiej.

2.5. OLSZTYN

Olsztyn stanowi rdzeń Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Warto zaznaczyć że w ciągu ostatnich 10 lat **liczba mieszkańców spadła o ponad 2%**. Wiąże się to z intensywnie zachodzącym procesem suburbanizacji w gminach strefy zewnętrznej MOF. Jednakże mieszkańcy gmin sąsiadujących z Olsztynem w dużej mierze korzystają z usług świadczonych w Olsztynie, w związku z tym proponuje się **kształtowanie dobrego dostępu do wysokiej jakości usług publicznych oraz wzmacnianie funkcji metropolitalnych miasta. Warto także wzmacniać znaczenie Olsztyna jako innowacyjnego centrum badawczo-rozwojowego**, zarówno w regionie, jak i w całym kraju. **Jednostki badawcze i uczelnie wyższe działające na terenie Olsztyna powinny podejmować bieżącą współpracę z podmiotami biznesowymi.** Miałoby to wpływ na wzrost innowacyjności firm, a co za tym idzie ich konkurencyjność. W celu wzmocnienia rozwoju gospodarczego obszaru rekomenduje się także przygotowanie terenów inwestycyjnych we wschodniej części miasta.

Wzrost mieszkańców gmin sąsiadujących z Olsztynem wskazuje także na potrzebę rozwijania transportu zbiorowego lub indywidualnego, będącego alternatywą dla transportu samochodowego. **Warto zwiększać dostępność do komunikacji publicznej na terenie Olsztyna oraz podejmować współpracę z gminami strefy zewnętrznej MOF w celu tworzenia wspólnych połączeń komunikacji publicznej**, co może wpłynąć na zmniejszenie ruchu kołowego w mieście. **Warto także tworzyć parkingi P&R i B&R w bliskiej odległości od przystanków lub stacji kolejowych**, umożliwiające dobry dostęp do i z centrum Olsztyna. W kontekście transportu istotne jest także **rozwijanie spójnej sieci ścieżek rowerowych i promowanie wybierania roweru zamiast samochodu do przejazdu po mieście**. Nie należy jednak zapominać o rozbudowie sieci dróg. Istotne jest **nieustanne wzmacnianie sieci dróg publicznych, a także niwelowanie tzw. „wąskich gardeł”**. Warto jednak zaznaczyć, że **ruch samochodowy w strefie śródmiejskiej powinien być stopniowo ograniczany, poprzez wprowadzanie rozwiązań na rzecz uspokojonego ruchu (np. TEMPO 30, woonerfy itp.).**

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Kształtowanie przestrzeni w Olsztynie powinno skupiać się na **tworzeniu zabudowy zwartej** (głównie wielorodzinnej) oraz **tworzeniu lokalnych centrów usługowych np. dzielnicowych czy osiedlowych, a także na kompleksowym planowaniu funkcji poszczególnych obszarów. Tereny o funkcji mieszkaniowej powinny sąsiadować z nieuciążliwymi obiektami usługowymi, biurowymi, a także z przestrzeniami publicznymi i rekreacyjnymi.** Takie podejście pozwoli na **tworzenie miasta zgodnie z koncepcją miasta 15-minutowego**, czyli takiego, które pozwala na realizację wszystkich podstawowych potrzeb mieszkańców w 15 minut od wyjścia z domu - pieszo lub na rowerze. Do realizacji tego celu przydatne może okazać się **wykorzystywanie tzw. „pustek miejskich”**, wypełniając je usługami lub przestrzeniami, których brakuje w okolicy. Warto przy tym zaznaczyć, że **obiekty uciążliwe np. przemysłowe powinny być lokalizowane w określonych strefach, z dala od zabudowy mieszkaniowej.**

Ważne jest także zwrócenie uwagi na środowisko naturalne oraz zabezpieczenie go przed nasilającą się antropopresją na tereny atrakcyjne przyrodniczo np. brzegi jezior (grunty pod wodami zajmują 10% powierzchni miasta). **Kluczowym czynnikiem utrzymania dobrego stanu środowiska w mieście jest promowanie postaw ekologicznych wśród mieszkańców.** Warto także **tworzyć reprezentacyjne przestrzenie publiczne uwzględniając wprowadzanie proklimatycznych rozwiązań projektowych** (związanych z adaptacją i mitygacją zmian klimatu). **Istotne jest także utrzymanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, ze szczególnym uwzględnieniem terenów zalesionych.** Należy podkreślić, że obszar MOF Olsztyna **ma potencjał do utworzenia „zielonego pierścienia”** – w celu zapewnienia i utrzymania jego ciągłości niezbędna jest **współpraca Olsztyna z gminami strefy zewnętrznej MOF.** W tym kontekście warto także podkreślić znaczenie **utrzymania istniejących klinów napowietrzających.**

2.6. PURDA

Purda znajduje się w południowo-wschodniej części Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. W ciągu ostatnich 10 lat liczba mieszkańców Purdy wzrosła o 7,7%. Wiąże się to z zachodzącym procesem suburbanizacji, który widoczny jest szczególnie w północnej części gminy – miejscowościach Ostrzeszewo, Klebark Wielki, Klebark Mały czy Klewki. W tym kontekście istotnym zaleceniem jest **tworzenie zabudowy zwartej**, która wymaga stosunkowo mniejszych nakładów na infrastrukturę techniczną oraz pozwoli na minimalizację negatywnej ingerencji na obszary prawnie chronionych, które zajmują aż 83,6% gminy Purda. Bardzo ważne jest, aby obejmować MPZP obszary narażone szczególnie presją urbanistyczną.

Istotne jest zwrócenie uwagi na środowisko naturalne i zabezpieczenie go przed nasilającą się antropopresją na tereny atrakcyjne przyrodniczo np. brzegi jezior (grunty pod wodami zajmują 6% powierzchni gminy). Tego rodzaju presja jest widoczna szczególnie w okolicy jeziora Klebarskiego i Silickiego. Istotne jest także **utrzymanie jak największej powierzchni terenów zalesionych.** Warto także zaznaczyć, że **obszar MOF Olsztyna ma potencjał do utworzenia „zielonego pierścienia”,** a m.in. na **terenie gminy Purda znajduje się ekologiczny obszar węzłowy, który jest ważną ostoją bioróżnorodności w regionie.** Warto zaznaczyć, że w celu zapewnienia i utrzymania ciągłości pierścienia **niezbędna jest współpraca gmin** strefy zewnętrznej MOF.

Proponuje się także dążenie do wzmocnienia miejscowości gminnej Purda, tak aby była ona w stanie świadczyć wysokiej jakości usług mogące zaspokoić podstawowe potrzeby mieszkańców, Warto także tworzyć **dogodne połączenia komunikacyjne do Barczewa,** jako ośrodka świadczenia wysokiej jakości

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE

MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

usług o charakterze ponadgminnym. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego.

Dobra dostępność komunikacyjna gminy Purda (w szczególności jej północnej części) wynika z otwartej w 2019 roku południowej obwodnicy Olsztyna (S16). Stanowi ona szczególny potencjał do rozwoju przedsiębiorczości. Widoczna jest wysoka atrakcyjność terenów inwestycyjnych znajdujących się wzdłuż S16. Zwrócić należy tu uwagę na potencjał do rozwoju usług i przedsiębiorczości w sąsiedztwie węzła „Szczęsne”. **Koncentracja podmiotów gospodarczych o charakterze produkcyjnym, transportowym i magazynowym takich jak np. centra logistyczne w określonych strefach** pozwoli na zminimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i równoczesny intensywny wzrost gospodarczy w gminie.

W kontekście usprawniania transportu na obszarze **warto tworzyć parkingi P&R i B&R w bliskiej odległości od przystanków lub stacji kolejowych** (2 na terenie gminy Purda – w miejscowościach Klewki i Marcinkowo), które umożliwiłyby mieszkańcom wygodniejsze korzystanie z połączeń kolejowych, co mogłoby wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego w relacji Purda – Olsztyn, a co za tym idzie odciążałoby arterie komunikacyjne i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza.

Purda ze względu na dogodne warunki przyrodnicze **ma szczególny potencjał do rozwoju turystyki** (ze szczególnym uwzględnieniem ekoturystyki). Wysoki udział obszarów przyrodniczo cennych, w tym obecność lasów i jezior umożliwia kierowanie usług turystycznych i rekreacyjnych zarówno do mieszkańców MOF Olsztyna, jak i do turystów zewnętrznych. Proponuje się **rozwijanie funkcji turystycznej**, na obszarach przeznaczonych na ten cel w SUiKZP. Należy jednak zaznaczyć że działania te powinny być **zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju**.

2.7. STAWIGUDA

Stawiguda znajduje się w południowej części Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Warto zaznaczyć że w Stawigudzie w ciągu ostatnich 10 lat liczba mieszkańców wzrosła o ponad 60%. Wiąże się to z intensywnie zachodzącym procesem suburbanizacji, który widoczny jest szczególnie w północnej części gminy – miejscowości Bartąg, Tomaszkowo, Jaroty. W tym kontekście istotnym zaleceniem jest **tworzenie zabudowy zwartej**, która wymaga stosunkowo mniejszych nakładów na infrastrukturę techniczną oraz pozwoli na minimalizację negatywnej ingerencji na obszary prawnie chronionych, które zajmują aż 81,6% gminy Stawiguda.

Istotne jest zwrócenie uwagi na środowisko naturalne i zabezpieczenie go przed nasilającą się antropopresją na tereny atrakcyjne przyrodniczo np. brzegi jezior (grunty pod wodami zajmują 14% powierzchni gminy). Tego rodzaju presja jest widoczna szczególnie w okolicy jeziora Wulpińskiego i Bartąg. Warto także zaznaczyć, że **obszar MOF Olsztyna ma potencjał do utworzenia „zielonego pierścienia” – w celu zapewnienia i utrzymania jego ciągłości niezbędna jest współpraca gmin strefy zewnętrznej MOF**.

Proponuje się także dążenie do wzmacniania miejscowości gminnej Stawiguda, jako obszaru świadczenia wysokiej jakości usług. Tego rodzaju działania mogą przyczynić się do ograniczenia

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

przemieszczania się w stronę rdzenia – Olsztyna, ale również umacniania znaczenia centralnego ośrodka gminnego.

Bardzo dobra dostępność komunikacyjna gminy Stawiguda, wynikająca z przebiegającej przez nią drogi S51, a także z otwartej w 2019 roku południowej obwodnicy Olsztyna (S16), stanowi szczególny potencjał do rozwoju przedsiębiorczości. Warto zaznaczyć, że droga S51 zapewnia dogodny dojazd do drogi S7, która stanowi główne połączenie na trasie Warszawa – Gdańsk. Widoczna jest wysoka atrakcyjność terenów inwestycyjnych znajdujących się wzdłuż ww. dróg. **Koncentracja podmiotów gospodarczych o charakterze produkcyjnym, transportowym i magazynowym takich jak np. centra logistyczne w określonych strefach** pozwoli na zminimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i równoczesny intensywny wzrost gospodarczy w gminie.

W kontekście usprawniania transportu na obszarze **warto tworzyć parkingi P&R i B&R w bliskiej odległości od przystanków lub stacji kolejowych** (4 na terenie gminy Stawiguda), które umożliwiłyby mieszkańcom wygodniejsze korzystanie z połączeń kolejowych, co mogłoby wpłynąć na zmniejszenie popularności transportu indywidualnego w relacji Stawiguda – Olsztyn, a co za tym idzie odciążałoby arterie komunikacyjne i pozytywnie wpłynęło na jakość powietrza.

Identyfikowane są problemy komunikacyjne na styku z sąsiadującymi gminami strefy zewnętrznej. Objawia się to nieciągłością nawierzchni drogi czy brakiem adekwatnej infrastruktury komunikacyjnej między gminami pozwalającej na wygodne przemieszczanie się. **Proponuje się skoordynowanie działań w celu rozwiązania występujących problemów i zwiększenia wzajemnej dostępności** gmin strefy zewnętrznej MOF.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

SPIS LITERATURY

Andrzejewski R., 1980 t.4. Ekofizjografia i ekologiczne kształtowanie środowiska biotycznego na obszarach zurbanizowanych, "Człowiek i środowisko", nr 4, s. 5-20

Chmielewski J., *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2004, s. 121

Denis M., 2018, Selected issues regarding small compact city – advantages and disadvantages wybrane zagadnienia małe miasto zwarte - plusy i minusy, [w:] *Przestrzeń i forma*, 34/2018, 151-162, DOI: 10.21005/pif.2018.34.C-03

Gaczek W., Metropolia jako źródło przewagi konkurencyjnej gospodarki regionu, *Acta Unniversitatis Lodziensis, Folia Oeconomica* 246,2010, str. 5-21

Gehl, J.2014, *Miasta dla ludzi*, RAM: Kraków

Gottdiener, M.; Budd, L., 2005, *Key Concepts in Urban Studies*. SAGE Publications Ltd: London, England. <http://dx.doi.org/10.4135/9781446279120>

Jamroz K i in., *Metodologia systematycznych badań zachowań pieszych i relacji pieszy - kierowca wraz z przeprowadzeniem badań pilotażowych. Etap I. Założenia do metodologii wraz z badaniami pilotażowymi*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, Gdańsk, 2015, s. 5

Kalinowski W., 1971, *Problemy ochrony i konserwacji zabytkowych układów przestrzennych miast i osiedli*, Wyd. Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń, s. 4-8

Korporowicz V., 2003, *Ekonomia środowiska – współczesna nauka z tradycjami*; *Studia Ecologiae et Bioethicae*, 1/2003, str. 329.

Montgomery Ch., 2015, *Miasto szczęśliwe*. Wydawnictwo "Wysoki Zamek", Kraków

Różański S., 1979, *Osadnictwo a środowisko Polski*, PWN, Warszawa

State of nature in the EU Results from reporting under the nature directives 2013-2018 EEA Report No 10/2020; <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>

Stoeglehner G., Schmid J., 2007. Development of cultural landscapes – Austrian situation and future perspectives in the light of the ELC. [w:] *Cultural Landscapes – Assessment, Protecion, Shaping*. Edited by Józef Hernik and Jacek M. Pijanowski. Wyd. AR, Kraków, s. 59–68.

Śleszyński P., 2018, Społeczno-ekonomiczne skutki chaosu przestrzennego dla osadnictwa i struktury funkcjonalnej terenów, [w:] Kowalewski A., Markowski T., Śleszyński P. (red.), 2018, *Studia nad chaosem przestrzennym*, *Studia KPZK PAN*, 182, Warszawa.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1082.), art. 39

Witkowski K., *Inwestycje infrastrukturalne w realizacji usług publicznych*, WSZ IPIA *Studia Lubuskie*, Tom VII Sulechów 2011, str. 262

**ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA**

Yeang K., 2009, Ecomasterplanning, Wiley, Chichester, s. 18-24

Zielonko-Jung K., 2013, Kształtowanie przestrzenne architektury ekologicznej w strukturze miasta, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s.48-49

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Model struktury funkcjonalno – przestrzennej MOF Olsztyna.....	9
Rysunek 2. Priorytetyzacja sposobów transportu indywidualnego na terenie MOF Olsztyna	26