



DOI: 10.21005/pif.2020.44.C-03

URBAN SPRAWL AND SPATIAL PLANNING DOCUMENTS: THE CASE OF THE MUNICIPALITY OF BIECZ, POLAND

ROZPRASZANIE ZABUDOWY A DOKUMENTY PLANISTYCZNE. PRZYPADK GMINY BIECZ W POLSCE

Agnieszka Ciepiela

MSc Eng. Arch.

Author's Orcid number: 0000-0002-3280-4674

Cracow University of Technology
Faculty of Architecture,
Institute of City and Regions Planning

Marceli Łasocho

PhD Eng. Arch. Landscape Arch.

Author's Orcid number: 0000-0002-8574-9453

Spatial Planning Office of Krakow

ABSTRACT

Cities all over the world are expanding their suburbs, which typically feature districts comprised of single-family development - urban sprawl. In recent years, urban sprawl has also become highly visible in Poland, not only in the vicinity of large cities like Krakow, Rzeszow or Warsaw, but has also affected several smaller municipalities, e.g. in the south of the country. Based on the case study of the municipality of Biecz, located at the foot of the Carpathian Mountains, it was concluded that spatial disharmony is strongly linked with municipal policy. The lack of precise legal regulations causes areas that are assigned for development in planning documents to exceed the actual development potential of the municipalities themselves.

Key words: Carpathian areas, local spatial development plan, urban sprawl, spatial development conditions and directions study, spatial planning.

STRESZCZENIE

Miasta na całym świecie rozbudowują swoje przedmieścia, na których zazwyczaj lokalizowane są dzielnice zabudowy jednorodzinnej. Intensyfikacja tego rodzaju inwestycji doprowadziła do zjawiska rozlewania się zabudowy. W ostatnich latach urban sprawl stał się bardzo widoczny również w Polsce i to nie tylko w okolicach dużych ośrodków jak Kraków, Rzeszów czy Warszawa, ale dotknął również mniejszych miejscowości m.in. na południu kraju. Na podstawie analizy wybranego przypadku – Gminy Biecz – położonej u podnóża Karpat, stwierdzono, że dysharmonia przestrzenna, jest silnie związana z polityką gmin. Brak precyzyjnych regulacji prawnych zapisanych w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych powoduje, że tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę przekraczają realne możliwości inwestycyjne gmin.

Słowa kluczowe: obszary karpackie, plan miejscowy, planowanie przestrzenne, rozproszenie zabudowy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

1. INTRODUCTION

The formal and legal situation associated with planning documents in Poland is regulated by the provisions of the Spatial Planning and Development Act of 2003 (hereinafter called the Act). However, there is an observable phenomenon in which legally and formally proper documents prepared on the basis of this Act have become the reason behind the destruction of space, enabling urban sprawl. The primary assumptions of the Act are not being implemented. They stipulate that planning should provide actual and balanced possibilities of spatial development and functioning while adhering to the principles of sustainable development and spatial harmony.

In the context of this work, it was critical to select a case of a municipality that maintained planning document continuity. Due to the intensifying and worrying problem of urban sprawl extending into areas of wildlife and landscape value, including Carpathian areas, the authors chose to study the municipality of Biecz.

1.1. Overview of the problem

The topicality and significance of the problem of the loss of wildlife and landscape assets in the context of spatial planning in general and urban sprawl in particular, which affects not only ecosystems but also indirectly influences human quality of life, has been noted in the literature. In international literature, this problem has been studied by, among others, Jan K. Brueckner in *Urban sprawl: Diagnosis and Remedies* from 2000, Peter Mieszkowski and Edwin S. Mills in their papers in *the Journal of Economic Perspectives*, Glenn C. Blomquist and John C. Whitehead in *Growth and Change*, or Peter Newmann and Jeff Kenworthy in *The End of Automobile Dependence: How Cities are Moving Beyond Car-Based Planning* and others. In Poland, the phenomenon of urban sprawl (including economic factors) was discussed in, among others, *Raport o finansowych efektach polskiego systemu gospodarowania przestrzenią* from 2011 by architects Andrzej Olbrysz and Jacek Kozłowski, in Bartłomiej Kolipiński's *Ekspertyza nt.: Ład przestrzenny w Polsce – stan i problemy* or the paper by Jan Falkowski entitled *Ład przestrzenny w planowaniu i zagospodarowaniu obszarów wiejskich na przykładzie województwa kujawsko-pomorskiego z 2018r.* Furthermore, the phenomenon of urban sprawl and the necessity to combat are listed in Poland's most important planning document, the central-government-sanctioned *Concept of the Spatial Development of the Country 2030*.

After 2015, under the patronage of the Ministry of the Environment, various types of initiatives and research projects¹ have been initiated to determine the scope and impact of current spatial problems. In the years 2019–2019, these included the project entitled *Planowanie przestrzenne jako narzędzie ochrony przyrody w Karpatach* (Spatial planning as a tool of wildlife protection in the Carpathian Mountains), co-financed from European Union Funds as a part of the Infrastructure and Environment Programme and by the National Fund For Environmental Protection and Water Management in Warsaw. Local governments located in the territory of the Carpathian Convention² had been invited to participate and from among them six municipalities were selected.³ During the project, a group of experts prepared opinions concerning the degree of wildlife protection in planning documents. One of the project's participants was the urban-rural municipality of Biecz, located in the Lesser Poland Voivodeship.

¹ In 2004, Poland ratified the European Landscape Convention and has since made efforts to promote and protect areas of landscape and wildlife value. At present, all binding legal and formal planning documents feature provisions required by, among others, the application of the European Landscape Convention to the Spatial Development Concept of Country 2030, and thus to all documents that must comply with the Concept. Furthermore, after the enactment of the Act of 24 April 2015 on the amendment of some acts in association with the strengthening of landscape protection tools, most planning and strategic documents must now feature relevant provisions intended to improve the Polish landscape.

² The scope of the Carpathian Convention in Poland is defined by administrative borders of municipalities—it is comprised of 200 municipalities located in the Lesser Poland, Subcarpathian and Silesian voivodeships.

³ Six municipalities participated in the project: Lubień, Biecz, Jaśliska, Gnojnik, Sanok and Jeleśnia. Source: Karpacka przestrzeń.

Referencing the programme of the Ministry of the Environment that analysed the wildlife and spatial development of Biecz Municipality, (project no. POWR.02.19.00-00-KP02/17) this paper summarises further research performed by the authors and associated with balancing the development and absorptivity of areas assigned for development in planning documents applicable on the territory of this municipality.

1.2. The Polish spatial planning system

The Polish spatial planning system, as based on the Act, was described in detail in, among others, Zygmunt Niewiadomski's *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne. Komentarz* from 2015, *Planowanie przestrzenne. Zarys systemu* from 2003, in Hubert Izdebski's and Igor Zachariasz's *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz* from 2013 or *Prawo zagospodarowania przestrzeni* by Zbigniew Leoński, Marek Szewczyk and Maciej Kruś from 2012. A number of key facts concerning this problem, associated with the Polish system of spatial planning, merit presentation.

As an interdisciplinary field, spatial planning must account for a range of other standards, e.g. regulations concerning the protection of wildlife, the environment and the landscape, as stipulated in the Wildlife Protection Act or the regulations concerning cultural and landscape monuments stipulated in the Monuments Protection and Preservation Act.

In the Polish planning system there is a clear hierarchy of planning documents that are prepared at different levels. Strategic documents define the priorities and goals of development as well as conditions necessary for achieving them. The Country Development Strategy is binding at state-level, and the Concept of the Spatial Development of the Country (hereinafter abbreviated as SDC) is of key significance, defining the directions of the state's spatial policy. The SDC includes the assumptions of the Country Development Strategy. The next level of planning hierarchy, the regional level, is comprised of the Voivodeship spatial development plan and the Voivodeship development strategy, which regulate the policy of a given voivodeship.

In reference to this paper, documents drafted at the local, municipal level, are especially important. Every municipality is obligated to formulate a Municipal Development Strategy and a Spatial Development Conditions and Directions Study (hereinafter referred to as the Study). The Study is a document that covers the administrative limits of a municipality, hence its role is critical, particularly in the context of regulating landscape and wildlife protection. However, the Study is not an act of local law, contrary to local spatial development plans (hereinafter referred to as local plans). The implementation of the provisions of local plans, which cannot breach the provisions of the Study, has a direct impact on space and the local landscape. Local plans are not obligatory (spatial development can be performed on singular planning permits) and can be drafted for only small areas.

One of the elements that became obligatory as a result of the enactment of the Revitalisation Act (Dz.U. 2015 item 1777) is the formulation of balances of areas assigned for development while drafting Studies. General guidelines as to how such a balance should be calculated are stipulated in Art. 10 section 5 of the Act. However, Studies that are enacted and published in the Public Information Bulletin and which feature balances for various cities in Poland that were analysed by the authors, e.g. Gdańsk, Łódź, Warsaw or Przemyśl display considerable differences in content. This was confirmed by materials presented during the training programme conducted by the Ministry of Development in 2018 – 'Low emissions and prognosticating territorial needs in spatial planning – training for municipal planning services' (no. POWR.02.19.00-00-KP02/17) demonstrating considerable differences in the potential forms of preparing the balance both for rural and urban areas. One of the conclusions of this paper is the need for further regulations concerning the substantive content of these documents, such as the issuing of an executive ordinance that would provide a detailed outline of these spatial regulations.

1.3. Biecz Municipality

Geographically, Biecz is located in Carpathian areas (Fig. 1) – in the Jasielsko-Sanockie Pits. The municipality's picturesque territory is characterised by a landscape typical for the climate and plant

foothill level with diverse terrain (according to the Study for Biecz from 2017). The area's high landscape and wildlife value makes attention to proper spatial policy paramount.



Fig. 1. Location of Biecz Municipality against the background of Polish Carpathian areas. Source: Own elaboration.
Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Biecz na tle polskich terenów karpackich. Źródło: Opracowanie własne.

The municipality, which has a territory of around 98 square kilometres, currently has a population of 16,808. The municipality's overall migration balance and the rate of natural increase, as reported by the GUS, are negative (report for 31.12.2019).⁴

The municipality has an applicable Study, approved via resolution no. XXXVI/410/2017 of the City Council of Biecz of the 4th of August 2017. Despite the document's approval being recent, on the 10th of September 2019, the City Council passed a resolution concerning its amendment and the procedure was still ongoing as of the writing of this paper.

The city and municipality has applicable local spatial development plans, adopted by resolutions No. XVI/155/2004 and XVI/156/2004 of the City Council of Biecz of the 9th of December 2004 (Official Journal of the Lesser Poland Voivodeship of 2015, no. 149 items 942, 943). The local plans, whose main designer was Ewa Arvay-Podhalańska, came to include several dozen point amendments, until the City Council enacted a resolution concerning the complete amendment of these documents, arguing for the necessity of their updating, unification and structuring of the resultant planning situation (a large number of point amendments to local plans makes it difficult to read the entirety of the provisions and navigating acts of local law).

⁴ Source: GUS: gospodarka mieszkaniowa w 2018r.

2. METHOD

The phenomenon of urban sprawl in the municipality of Biecz was studied by the authors in 2019 and 2020. The methodology of the study was based on comparing satellite imagery of the area for the years 2012, 2013, 2014, 2016, 2017 and 2018, available through Google Earth. As a part of the study, the authors verified the growth of development structures over the years listed, concluding that it was not significant during this period and that the pace of urbanisation was slow. This observation provided an impulse for comparing the last satellite images from 2018 with applicable local plans and the Study for 2017. (Fig. 2,3,4)

Fig.2 A fragment of Biecz Municipality on an orthophotomap from 2018. Source: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz

Ryc.2 Fragment gminy Biecz na ortofotomapie z 2018 r. Źródło: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz



Fig. 3. The same fragment of Biecz Municipality compared with the local plan of 2004.

Areas assigned for development have been marked in bright yellow. Source: Office of the City and Municipality of Biecz.

Ryc. 3. Ten sam fragment gminy Biecz na tle *mpzp* z 2004 r. Kolorem jasnożółtym oznaczono tereny przeznaczone pod zabudowę. Źródło: Urząd Miasta i Gminy Biecz.

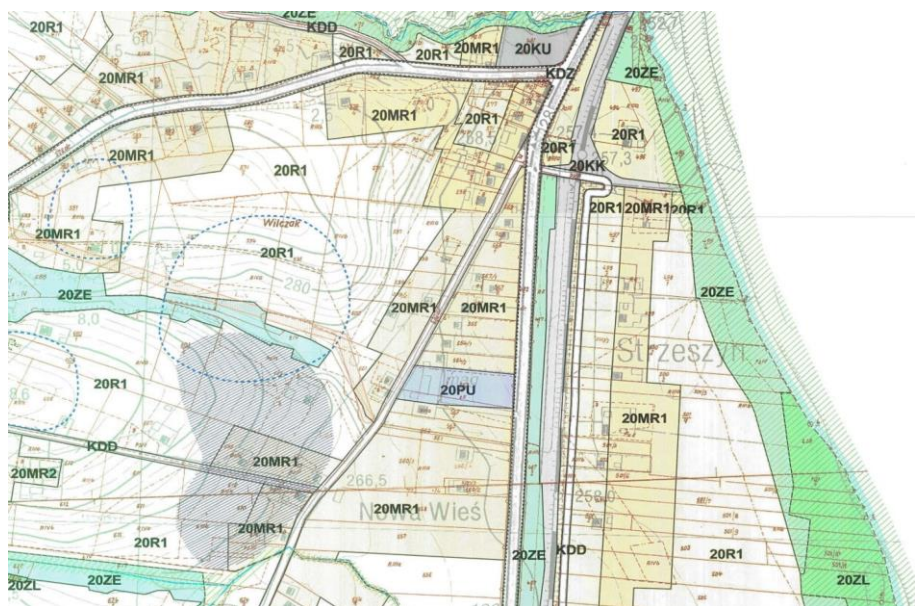




Fig. 4. The same fragment of the municipality in the Study from 2017. Areas assigned for housing development have been marked in orange. New areas assigned for housing development have been marked in orange with white striped patterns. Source: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz
 Ryc. 4. Ten sam fragment gminy na tle *studium* z 2017 r. Kolorem pomarańczowym oznaczono tereny pod zabudowę mieszkaniową. Kolorem pomarańczowym lub brązowym z białym szrafem nowe tereny pod zabudowę mieszkaniową. Źródło: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz

The comparison of planning documents with actual development demonstrated that these documents assign much larger areas for development than indicated by the slow urbanisation within the Biecz Municipality. The results of the observation were compared against numerical data included in the written section of the applicable Study from 2017 and the archival document from 2003. The authors analysed and compared the main provisions associated with areas assigned for development in both documents, distinguished by function. The chart below (figure 5) presents a listing of the area of land assigned for development in the 2003 Study with that of the area for new development in the 2017 Study.

Analysis of the chart shows a several-fold increase in the amount of land assigned for development in Study documents over the course of 14 years. Previous research confirmed that urbanisation in Biecz was progressing slowly and that planning documents assume a large amount of areas for development. Searching for a justification for this phenomenon, the authors analysed the demographic and migration-related situation of the Municipality, as presented in figure 6. This figure shows the number of the municipality's residents over the course of twenty years – between 1999 and 2019. During the first decade, the population did not change significantly and oscillated around 16,900. In 2010, the population increased by around 200, displaying a clear downwards trend after that time. In 2019, the territory of the municipality of Biecz was home to 16,808 people (as reported in 31.12.2019⁵), which is less than 20 years earlier. This confirms that demographics were not a factor in increasing the amount of land assigned for development.

⁵ Source: GUS: Bank Danych Lokalnych.

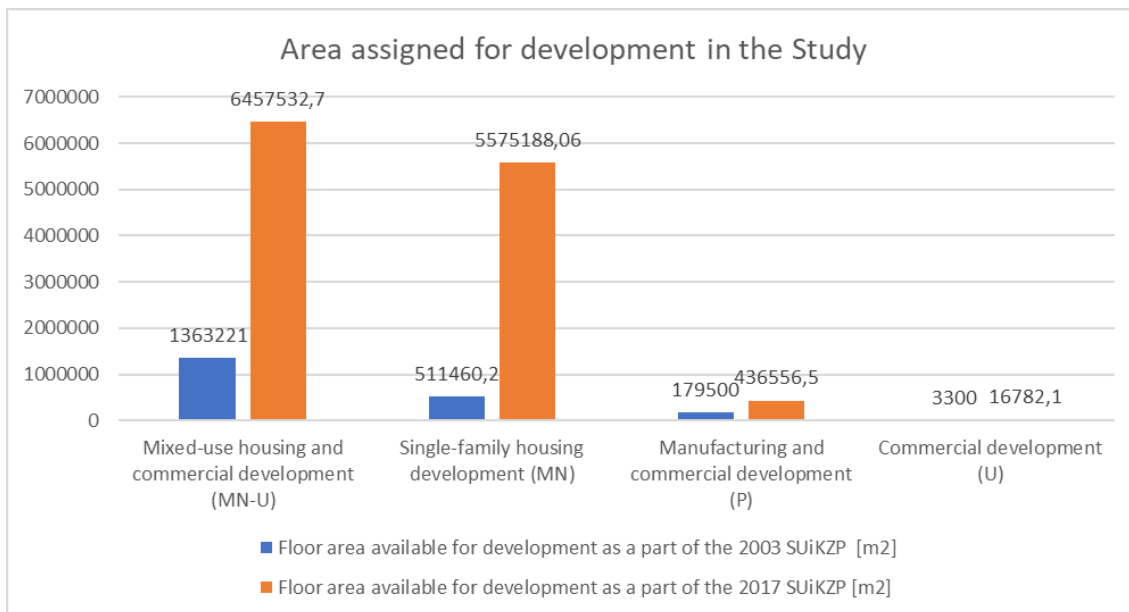


Fig. 5. Comparison of areas assigned for development in the 2003 and 2017 Studies. Source: original work based on the 2017 Study – Cz. II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego, p. 5. Bilans terenu.

Ryc. 5. Zestawienie terenów przeznaczonych w dokumentach Studium z 2003 i 2017 r. pod zabudowę. Źródło: Opracowanie własne na podstawie Studium 2017 - Cz. II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego, p. 5. Bilans terenu.

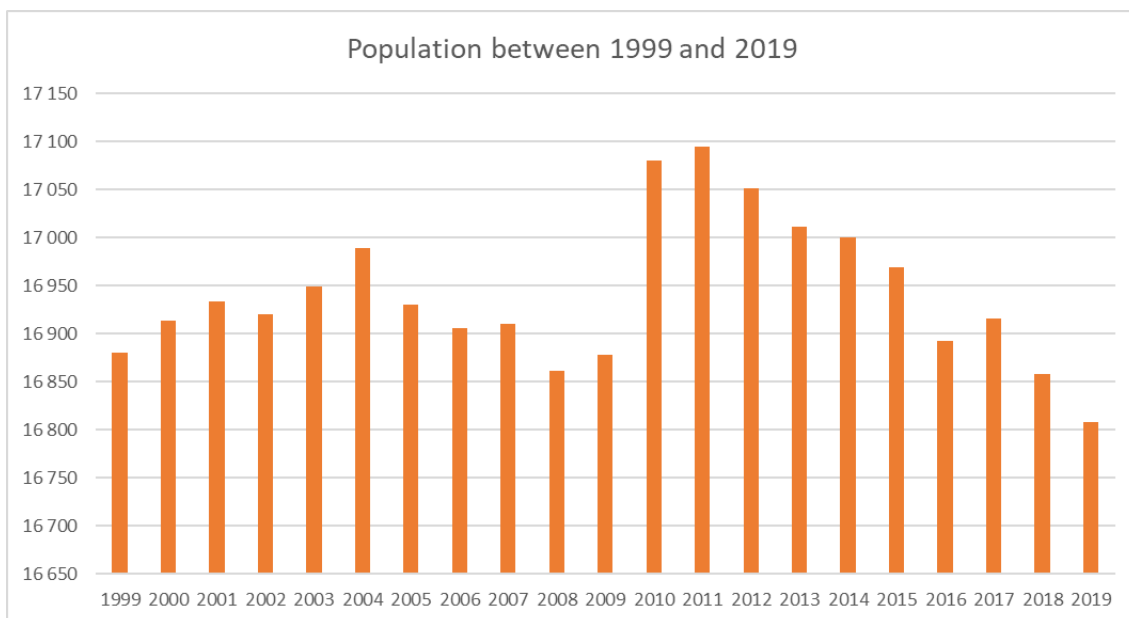


Fig. 6 Population inhabiting the territory of the municipality of Biecz in the years 1999–2019. Based on data provided by the GUS: Bank Danych Lokalnych.

Ryc. 6. Liczba ludności zamieszkująca teren gminy Biecz na przestrzeni lat 1999-2019. Na podstawie: GUS: Bank Danych Lokalnych

It therefore appeared justified to ask three key questions:

- Why did the planning documents assume a several-fold increase in areas assigned for development?

- Why were so many areas assigned for housing development if the number of residents did not increase over the past 20 years and instead fell, while demand for new development, as demonstrated in this study, was low?
- Is this process allowed by Polish spatial planning law?

The assignment of new areas for development was enabled by the assumptions of the balance of the demand for new areas for development that were applied in the 2017 Study. The parameters concerning the number of persons per dwelling and the size of housing floor area per user were assumed at a level close to those of Western European countries like Germany or the Netherlands. This was justified by the need to improve housing standards. According to data for 2018, the average was 28.2 square metres of floor area per person,⁶ while in Germany and the Netherlands these values were around 50 square metres already in 2012.⁷ Basing the calculations on values that were significantly higher than the national average⁸ enabled, in accordance with statutory guidelines, demonstrating a much higher demand for new development in the Study. This is what the designers of the document had done and the Municipal Council of Biecz accepted and passed a relevant resolution on the matter.

As further explanation, it should be added that during the stage of preparing a balance for new development for the purposes of the Study, the legislators stipulated the necessity of presenting the absorptivity of areas assigned for development in applicable planning documents. Absorptivity is intended to illustrate the actual potential for development that is to be built as stipulated in the applicable local plan. The authors of the Study of the municipality of Biecz from 2017, as a part of the calculations, presented a listing of areas available for development, divided by use, according to the local plan for 2004 (as amended) – table 1.

Table 1. Listing of areas assigned for development in the local plan – free from development – for the entire territory of the municipality, as based on the Study from 2017 – *Cz. II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego, p. 5. Bilans terenu.*

Usable floor area available upon completion of development stipulated in the applicable local plan [m ²]			
Mixed-use housing and commercial development (MN-U)	Single-family housing development (MN)	Manufacturing and commercial development (P)	Commercial development (U)
800,982.00	74,810.10	60,500.00	22,500.00

The listing presented above confirms that despite the long period of time when the local plan remained in force, not all of the territory it assigned for development saw any construction, and the local spatial development plans for the Municipality and the City, enacted in 2004, could still remain in force, as their development potential had not been exhausted.

3. FINDINGS

The comparison of satellite imagery performed by the authors indicated that the growth of new development in the municipality of Biecz in the years 2012–2018 was not as significant as one might glean from the Study from 2017, which argued in favour of assigning a considerable amount of new areas for development. The growth rate of new areas assigned for development in the Study for 2017 was over 100% in relation to the amendment of the Study from 2003. Furthermore, in the Study from 2017, areas assigned for development in the currently applicable local plan were

⁶ Source: GUS – gospodarka mieszkaniowa w 2018 roku.

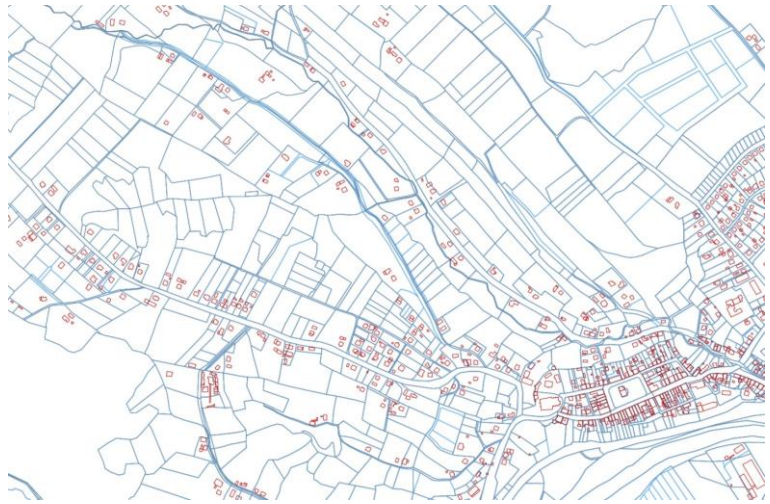
⁷ Reports by HRE Investments: European Commission - Housing space per person.

⁸ As reported by the GUS.

assumed to be areas whose use could not be changed – regardless of their absorptivity (due to the high damages that property owners could demand and the high costs the municipality would incur) what was described by Elżbieta Czekiel-Świtalska oraz Alicja Świtalska in the article 'Spatial planning or land-use zoning'. Due to the Study being a document that is to adopt a long-term perspective, without any real power to stage development, 'filling in' all areas assigned for development currently causes worsening urban sprawl.

Fig. 7. The historical centre of Biecz with a market square and compact development around it (in the lower right corner) and the scattered development in newly built-up areas outlined as assigned for development in planning documents (in the eastern and northern section of the city and municipality). Source: Geoport.gov.pl.

Ryc. 7. Historyczne centrum miasta Biecz z rynkiem i zwartą zabudową wokół (w prawym dolnym rogu) oraz rozproszona zabudowa na nowych terenach inwestycyjnych wyznaczonych w dokumentach planistycznych (we wschodniej i północnej części miasta i gminy). Źródło: Geoport.gov.pl.

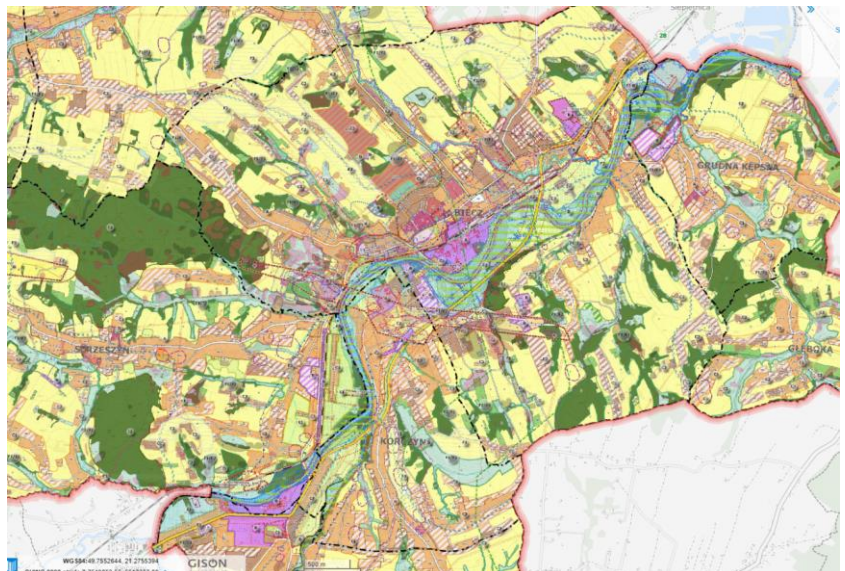


Furthermore, a comparative analysis indicated that existing housing areas (as outlined in the Study from 2003 and the local plan from 2004) were not fully developed (Fig.7). In spite of this, the Study from 2017 featured large additional areas assigned for development.

In summary, it can be concluded that planning documents feature an excessive growth of development in the municipality (Fig.8), thereby legally creating potential for the considerable scattering of development. Furthermore, the current demographic situation of the municipality does not indicate a need to increase the reserve of land for development.

Fig. 8. Planned development in the municipality of Biecz as featured in the Study from 2017 - the growing urban sprawl in rural areas. Source: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz.

Ryc. 8. Planowane zagospodarowanie w gminie Biecz wg. studium z 2017 r. nasilające rozproszenie zabudowy w terenach wiejskich. Źródło: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz



In addition, it should be observed that constant pressure exerted on municipal governments by developers concerning local spatial policy, as expressed through applications and comments filed with relevant offices, can form a dangerous impulse for expanding already established areas assigned for development. In the case of the Study from 2017 (as reported by the municipal office in Biecz on 07.07.2020), a total of 1701 applications were submitted concerning the design of the Study since 2005, including 335 following statutory procedures, i.e. after the notification of the commencement of the Study's drafting. These applications express the expectations of property owners and users as to changes in land use and development, which are unfortunately accepted by the designers of planning documents and, most importantly, by local governments.

4. CONCLUSIONS

Land prices in peripheral areas of cities and towns or in rural areas are lower than in their centres, which makes them attractive, particularly to those who wish to build single-family houses. Pressure concerning the densification of development in these types of areas has led to the phenomenon of urban sprawl. In recent years, urban sprawl has become highly visible in Poland, not only in the vicinity of large cities like Krakow, Rzeszów or Warsaw, but also in smaller localities.

Assigning new areas for development in local plans and spatial development conditions and directions studies is particularly essential in the context of protecting spatial and landscape assets, particularly in areas with strong development pressure. Municipalities with a focus on tourism or towns located in areas of high landscape value – similarly to large cities – are under the threat of strong development pressure. In some municipalities, including Biecz, this pressure – in the form of applications for assigning new areas for development – leads to increasingly greater urban sprawl. The consequences of adapting planning documents to the political goals of the municipality creates the potential for development in areas that should remain undeveloped for various reasons.

Based on an analysis of various planning documents, training and academic materials and a detailed analysis of the case of the Biecz Municipality, it was concluded that spatial disharmony is closely tied with municipal policy. The lack of clear regulations cause the amount of areas assigned for development to exceed the actual development potential of municipalities. In light of these findings, it appears essential for legislators to formulate executive regulations for the Act that would further specify the requirements concerning land balance.

Furthermore, the authors believe it is justified to regularly verify the actual needs of municipalities in terms of spatial planning and to constantly update relevant documents – particularly in reference to global tendencies that demonstrate how dynamically developing cities siphon away residents from smaller localities.

Finally, the authors would like to present the scheme of a model city structure as formulated by Richard Register in the context of walkable development structures as presented in *Ecocities. Rebuilding Cities in Balance with Nature*. (Fig.9) This scheme shows accessibility and proper relationships between natural elements (rivers, mountain ridges and other attractive natural elements) in combination with an urban development structure.

The comparison of the scheme shown above (Ryc.9) with a topographic map of Biecz (Fig. 10) demonstrates that the previous, natural development of this Subcarpathian municipality was correct, and accessibility to the natural elements mentioned in the publication was, according to the authors, either good or every good. Uncontrolled spatial development leads to a considerable increase in distances, the deformation of natural structures and the loss of landscape and wildlife assets. Therefore, the authors believe that maintaining a sustainable and balanced development of the municipality can secure its unique character and atmosphere, protecting it from uncontrolled spatial development and urban sprawl.

This paper can be considered a warning to the authorities of the municipality of Biecz and to those of other smaller municipalities both in Poland and Europe against allowing the chaotic spread of development and a call to organise development following the model presented above, which is aligned with nature.

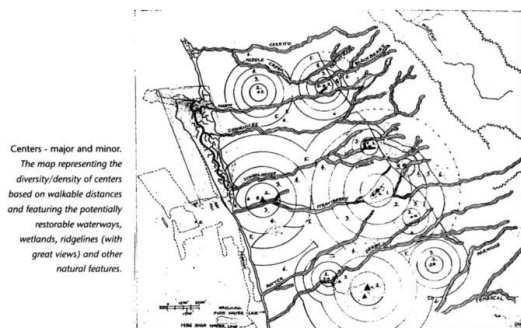


Fig. 9. Map showing diversity/density of centres based on walkability distances and that highlights the potential of waterways, moors, mountain ridges and other natural elements. Source: R. Register, p. 318.

Ryc. 9. Mapa obrazująca zróżnicowanie/intensywność centrów bazując na odległościach pieszych i podkreślająca potencjał dróg wodnych, mokradeł, grzbietów górskich i innych elementów naturalnych; Źródło: R. Register, str. 318.

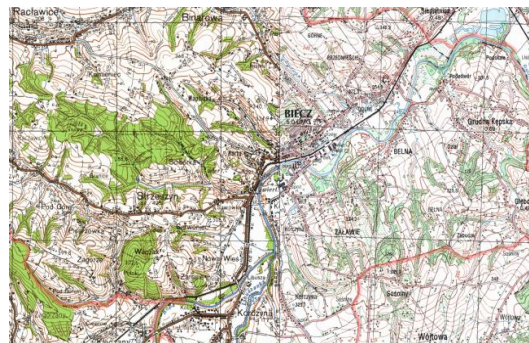


Fig. 10. Topographic map of Biecz showing development, rivers, roads and the shape of the terrain. System Informacji Przestrzennej gminy Biecz.

Ryc. 10. Mapa topograficzna Biecza obrazująca zabudowę, rzeki, drogi oraz ukształtowanie terenu. Źródło: System Informacji Przestrzennej gminy Biecz.

ROZPRASZANIE ZABUDOWY A DOKUMENTY PLANISTYCZNE. PRZYPADK GMINY BIECZ W POLSCE

1. WPROWADZENIE

Sytuacja formalno-prawna związana z opracowaniami planistycznymi w Polsce, jest uregulowana przez przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003r. (dalej „ustawa”). Obserwowane jest jednak zjawisko, powodujące że prawidłowe od strony formalno-prawnej dokumenty, sporządzone na podstawie przedmiotowej ustawy, stały się przyczyną procesu destrukcji przestrzeni, umożliwiając rozlewanie się zabudowy. Nie są realizowane podstawowe założenia ustawy, wg. których planowanie powinno zapewniać realne i zbilansowane możliwości rozwoju przestrzennego i funkcjonalnego przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego.

W kontekście niniejszej pracy istotny jest wybór analizowanego przykładu gminy, w której utrzymana jest ciągłość dokumentów planistycznych. Ze względu na nasilający się i niepokojący problem rozproszenia zabudowy w terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo, w tym na obszarach karpackich, do prowadzonych badań wybrano Gminę Biecz.

1.1. Opis problemu

Aktualność i powaga problemu, jakim jest utrata walorów przyrodniczych i krajobrazowych w kontekście planowania przestrzennego, a przede wszystkim rozlewania się zabudowy, rzutująca nie tylko na ekosystemy, ale również bezpośrednio na jakość życia mieszkańców, została zauważona i jest badana. Na świecie problem ten badali i opisywali np. Jan K. Brueckner w Urban sprawl: Dagnosis and Remedies z 2000r., Peter Mieszkowski i Edwin S. Mills w swych artykułach w *Journal of Economics Perspectives*, Glenn C. Blomquist i John C. Whitehead na łamach wydawnictwa *Growth and Change*, czy Peter Newmann i Jeff Kenworthy w *The End of Automobile Dependence*:

How Cities are Moving Beyond Car-Based Planning i inni. W Polsce, zjawisko rozlewania się zabudowy (z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych) obrazuje m.in. *Raport o finansowych efektach polskiego systemu gospodarowania przestrzenią* z 2011 r. autorstwa architektów Andrzeja Olbrysa oraz Jacka Kozińskiego, *Ekspertyza nt.: Ład przestrzenny w Polsce – stan i problemy* Bartłomieja Kolipińskiego czy artykuł Jana Falkowskiego pt. *Ład przestrzenny w planowaniu i zagospodarowaniu obszarów wiejskich na przykładzie województwa kujawsko-pomorskiego z 2018r.* Ponadto o zjawisku urban sprawlu i konieczności walki z nim mówi najważniejszy dokument planistyczny w Polsce, czyli zaakceptowana przez Władze Państwowe *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.*

Po 2015 r. pod patronatem Ministerstwa Środowiska realizowano różnego rodzaju inicjatywy i projekty badawcze⁹, mające na celu określenie zakresu i skutków aktualnych problemów przestrzennych. W latach 2018-2019 realizowany był m.in. projekt pn.: *Planowanie przestrzenne jako narzędzie ochrony przyrody w Karpatach*, współfinansowany z Funduszy Europejskich, w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko oraz przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Do udziału zostały zaproszone samorządy zlokalizowane w terenach objętych Konwencją Karpacką¹⁰, spośród których wybrano sześć gmin¹¹. W ramach projektu grupa ekspertów sporządziła i opracowała m.in. opinie dotyczące stopnia ochrony przyrody w dokumentach planistycznych. Jednym z uczestników projektu była miejsko - wiejska Gmina Biecz położona w województwie małopolskim.

Nawiązując do programu Ministerstwa Środowiska, w ramach którego rozwój przyrodniczo-przestrzenny gminy Biecz został poddany analizie (projekt nr POWR.02.19.00-00-KP02/17) niniejszy artykuł podsumowuje dalsze badania autorów związane z bilansowaniem zabudowy i chłonnością terenów inwestycyjnych w dokumentach planistycznych obowiązujących na terenie tej gminy.

1.2. System planowania przestrzennego w Polsce

System planowania przestrzennego w Polsce opierający się na *ustawie* jest szczegółowo opisywany m.in. w publikacjach Zygmunta Niewiadomskiego pt. *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne. Komentarz* z 2015 r., *Planowanie przestrzenne. Zarys systemu* z 2003r. w publikacji Huberta Izdebskiego i Igora Zachariasza pt. *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz* z 2013 r, czy też w *Prawie zagospodarowania przestrzeni* Zbigniewa Leońskiego, Marka Szewczyka i Macieja Krusia z 2012r. Warto jednak przytoczyć kilka najważniejszych faktów dla omawianego problemu, związanych z polskim systemem planowania przestrzennego.

Jako dziedzina interdyscyplinarna planowanie przestrzenne musi uwzględniać szereg innych unormowań w tym np. regulacje dotyczące ochrony przyrody, środowiska i krajobrazu, zawarte w *ustawie o ochronie przyrody* czy regulacje dotyczące zabytków i krajobrazów kulturowych, zawarte w *ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

W polskim systemie planowania przestrzennego istnieje wyraźna hierarchia dokumentów planistycznych, które są sporządzane na różnych szczeblach. Dokumenty strategiczne określają priorytety i cele rozwoju oraz warunki niezbędne do ich realizacji. Na poziomie krajowym obowiązuje Strategia Rozwoju Kraju, a kluczowe znaczenie ma Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (dalej "KPZK"), która określa kierunki polityki przestrzennej państwa. KPZK uwzględnia założenia Strategii Rozwoju Kraju. Kolejnym poziomem w hierarchii planistycznej na poziomie regio-

⁹ W 2004 Polska ratyfikowała European Landscape Convention i od tamtego czasu podejmowane były różnego rodzaju działania mające na celu promocję i ochronę obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Obecnie wszystkie aktualne pod względem formalno- prawnym dokumenty planistyczne zawierają zapisy implikowane m.in. z European Landscape Convention do Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 , a co za tym idzie do wszystkich dokumentów, których zgodność z KPZK jest wymagana. Ponadto po przyjęciu Ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, do większości dokumentów planistycznych i strategicznych wprowadzono stosowne zapisy mające na celu poprawę polskiego krajobrazu.

¹⁰ Zasięg Konwencji Karpackiej w Polsce jest określony granicami administracyjnymi gmin - jest to 200 gmin położonych w województwach małopolskim, podkarpackim i śląskim

¹¹ W projekcie wzięło udział sześć gmin: Lubień, Biecz, Jaśliska, Gnojnik, Sanok i Jeleśnia.; <https://karpackaprzestrzen.pl/>, dostęp:13.06.2020

nalnym jest Plan zagospodarowania przestrzennego województwa oraz Strategia rozwoju województwa, regulujące jego politykę.

W odniesieniu do niniejszego artykułu szczególnie istotne są opracowania sporządzane na szczeblu lokalnym – gminnym. Każda gmina jest zobligowana do opracowania Strategii rozwoju gminy oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy (dalej *studium*). *Studium*, jest to dokument sporządzany w granicach administracyjnych gminy, stąd jego rola jest szczególnie ważna, zwłaszcza w kontekście regulacji ochrony krajobrazu i przyrody. Jednak *studium*, nie jest aktem prawa miejscowego w przeciwieństwie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (dalej "*plan miejscowy*"). Realizacja zapisów *planu miejscowego*, który nie może naruszać ustaleń *studium*, ma bezpośredni wpływ na przestrzeń i lokalny krajobraz. *Plany miejscowe* nie są jednak obligatoryjne (zagospodarowanie przestrzeni może się odbywać na podstawie pojedynczych decyzji administracyjnych) i mogą być sporządzane dla niewielkich obszarów.

Jednym z elementów obowiązkowych, w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 9 października 2015 r. *O rewitalizacji* (Dz. U. 2015 Poz. 1777), przy opracowaniu *studium* jest wykonanie bilansu zapotrzebowania na nowe tereny inwestycyjne. Ogólne wytyczne jak powinien być sporządzany bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę zostały określone, w art. 10 ust. 5 *ustawy*. Jednak uchwalone i opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej *studia*, zawierające bilanse dla różnych miast w Polsce analizowane przez Autorów np. Gdańsk, Łódź, Warszawa czy Przemysł pokazują znaczne różnice w ich opracowaniu. Potwierdzają to materiały przedstawione w ramach programu szkoleniowego realizowanego przez Ministerstwo Rozwoju i Inwestycji w 2018 r. - *Niskoemisyjność i prognozowanie zapotrzebowania na tereny w planowaniu przestrzennym – szkolenia dla gminnych służb planistycznych* (nr POWR.02.19.00-00-KP02/17) obrazujące znaczące różnice w możliwościach opracowania bilansu zarówno dla terenów wiejskich jak i miejskich. Jednym z wniosków niniejszego artykułu jest konieczność dalszych regulacji w zakresie merytorycznej zawartości tego dokumentu, jak np. wydanie rozporządzenia wykonawczego uszczegóławiającego te regulacje przestrzenne.

1.3. Gmina Biecz

Biecz geograficznie położony jest w terenach karpackich (Ryc.1).- w obniżeniu Dołów Jasielsko – Sanockich. Malownicze tereny gminy charakteryzuje krajobraz typowy dla klimatyczno - roślinnego piętra pogórza z mocno zróżnicowaną rzeźbą terenu (wg *studium* Biecza z 2017r.). Wysokie wartości krajobrazowe i przyrodnicze sprawiają, że szczególnie istotna jest tutaj dbałość o prawidłowo prowadzoną politykę przestrzenną.

Gminę zajmującą około 98 km² zamieszkuje obecnie 16 808 osób. Ogólne saldo migracji podobnie jak przyrost naturalny, wg. danych GUS są ujemne. (stan na dzień 31.12.2019).¹²

W gminie obowiązuje *studium* przyjęte uchwałą nr XXXVI/410/2017 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 04 sierpnia 2017 r. Pomimo, że dokument ten uchwalono niedawno, to 10 września 2019 r. Rada Miejska podjęła uchwałę o przystąpieniu do jego zmiany, a procedura zmiany jest w trakcie realizacji.

Dla terenu miasta i gminy obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przyjęte odpowiednio Uchwałami Nr XVI/155/2004, XVI/156/2004 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 9 grudnia 2004 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Małopolskiego z 2005 r. Nr 149 poz. 942, 943). Plany miejscowe, których głównym projektantem była Ewa Arvay-Podhalańska doczekały się kilkadziesiąt zmian punktowych, aż w 2017 roku Rada Miejska podjęła uchwały o przystąpieniu do całkowitej zmiany tych dokumentów argumentując to koniecznością niezbędnej aktualizacji, ujednoczenia i uporządkowania zaistniałej sytuacji planistycznej (duża liczba punktowych zmian *planów miejscowych* utrudnia zarówno odczytanie całości ustaleń jak i samo poruszanie się po aktach prawa miejscowego).

¹² Źródło: GUS: Bank Danych Lokalnych.

2. SPOSÓB I METODYKA BADAŃ

Zjawisko rozpraszania zabudowy w gminie Biecz było badane przez Autorów w latach 2019 i 2020. Metodykę badań oparto na porównaniu zdjęć satelitarnych dostępnych w aplikacji Google Earth, które dla omawianego obszaru były wykonywane kolejno w latach: 2012, 2013, 2014, 2016, 2017 i 2018 r. W ramach badań zweryfikowano przyrost struktur zabudowy w kolejnych latach, stwierdzając że w analizowanym okresie był on niewielki, a urbanizacja następowała powoli. Obserwacja ta, dała impuls dla przeprowadzenia porównania ostatnich zdjęć satelitarnych z 2018 r. z obowiązującymi *planami miejscowymi* i dokumentem *studium* z 2017 r. (Ryc. 2,3,4)

Porównanie dokumentów planistycznych z faktycznym zagospodarowaniem ukazało, że dokumenty te wyznaczają zdecydowanie większe arealy powierzchni inwestycyjnych niż wskazują na to powolne procesy urbanizacyjne w gminie Biecz.

Wyniki obserwacji zweryfikowano z danymi liczbowymi zawartymi w części tekstowej obowiązującego dokumentu *Studium* z 2017 r. oraz w dokumencie archiwalnym z 2003 r. Porównano i przeanalizowano głównie zapisy związane z terenami przeznaczonymi w obu dokumentach pod zabudowę i zainwestowanie, w rozróżnieniu na funkcje. Wykres (Ryc. 5) przedstawia zestawienie powierzchni terenów przeznaczonych pod zainwestowanie w *Studium* z 2003 r. z powierzchnią terenów nowoprojektowanych w *Studium* z 2017 r.

Analiza wykresu wskazuje na kilkukrotny wzrost przestrzeni inwestycyjnej wyznaczonej w dokumentach *studium* na przestrzeni 14 lat. Dotychczasowe badanie potwierdziło więc, że urbanizacja następuje powoli, a równocześnie, dokumenty planistyczne zakładają duże połacie terenów inwestycyjnych. Szukając uzasadnienia tego zjawiska przeanalizowano sytuację demograficzną i migracyjną Gminy, przedstawioną na ryc. 6. Ilustracja ta, obrazuje liczbę mieszkańców gminy w przebiegu dwudziestu lat - od 1999 r. do 2019 r. W okresie pierwszych dziesięciu lat liczba mieszkańców nie zmienia się znacznie i oscyluje w okolicy liczby 16 900. W 2010 r. nastąpił wzrost o około 200 osób, ale od tego czasu liczba mieszkańców spada. W 2019 r. teren gminy Biecz zamieszkiwało 16 808 osób (stan na dzień 31.12.2019¹³), czyli mniej niż 20 lat wcześniej, a więc demografia nie jest powodem zwiększania terenów inwestycyjnych.

Zasadne wydaje się, więc postawienie 3 kluczowych pytań:

- Dlaczego w dokumentach planistycznych założono kilkukrotne poszerzenie nowych terenów inwestycyjnych?
- Dlaczego wyznaczono tak dużo terenów mieszkaniowych, skoro liczba mieszkańców na przestrzeni ostatnich 20 lat nie wzrosła ale nawet spadła, a zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne, jak wynika z przeprowadzonych badań, jest niewielkie.
- Czy na taki proces pozwala polskie prawo zagospodarowania przestrzeni?

Wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych umożliwiły założenia bilansu zapotrzebowania na nowe tereny przeznaczone pod zabudowę, jakie zostały zastosowane w *studium* z 2017 r. Parametry dotyczące ilości osób przypadających na jedno mieszkanie oraz wielkość powierzchni mieszkaniowej przewidzianej dla jednego użytkownika, zostały przyjęte na poziomie zbliżonym do krajów zachodnioeuropejskich, takich jak Niemcy czy Holandia. Takie postępowanie uzasadniono potrzebą podniesienia standardów mieszkaniowych. W Polsce, wg danych z 2018 r., na jednego mieszkańca przypadało 28,2 m²,¹⁴ podczas gdy w Niemczech i Holandii wielkości te już w 2012 r. oscylowały w okolicach 50 m².¹⁵ Zastosowanie w obliczeniach znacznie wyższych niż średnia krajowa¹⁶ wartości umożliwiło, w zgodzie z ustawowymi wytycznymi, udowodnienie zapotrzebowania na wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych w dokumencie *studium*. Co też zrobili projektanci tego dokumentu, a Rada Gminy Biecz zaakceptowała i podjęła stosowną uchwałę w tym zakresie.

¹³ Źródło: GUS Bank Danych Lokalnych.

¹⁴ Źródło: GUS – gospodarka mieszkaniowa w 2018 roku.

¹⁵ Opracowania HRE Investments: European Commission - Housing space per person.

¹⁶ Wg. GUS.

W ramach, wyjaśnienia warto dodać, że na etapie opracowania bilansu zapotrzebowania na nowe tereny inwestycyjne na potrzeby *studium*, ustawodawca określił konieczność przedstawienia chłonności terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących dokumentach planistycznych. Chłonność terenów ma obrazować rzeczywiste możliwości inwestycyjne, jakie pozostały do zrealizowania na podstawie obowiązującego *planu*. Autorzy *studium* Gminy Biecz z 2017, przedstawili w ramach wykonanych obliczeń zestawienie terenów dostępnych do zainwestowania z podziałem na funkcje, wg. *mpzp* z 2004 (z późniejszymi zmianami) - tab.1.

Tab. 1. Zestawienie terenów przeznaczonych w *miejsowym planie* pod zabudowę i zainwestowanie - wolnych od zabudowy - dla całego terenu gminy na podstawie *Studium* z 2017 r. - Cz. II. *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, p. 5. *Bilans terenu*

Powierzchnia użytkowa dostępna do zabudowy w ramach obowiązującego <i>MPZP</i> [m ²]			
Obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MN-U)	Obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN)	Obszary produkcyjno-usługowe (P)	Obszary zabudowy usługowej komercyjnej (U)
800 982,00	74 810,10	60 500,00	22 500,00

Powyższe zestawienie potwierdza, że pomimo długiego okresu obowiązywania *planu miejscowego* nie wszystkie tereny przeznaczone w nim do zabudowy zostały zainwestowane, a miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla Gminy i Miasta przyjęte w grudniu 2004 r. wciąż mogłyby obowiązywać, gdyż do tej pory nie wykorzystano całego potencjału inwestycyjnego w nim zawartego.

3. WYNIKI

Przeprowadzone porównanie zdjęć satelitarnych wykazało, że przyrost nowej zabudowy w gminie Biecz, na przestrzeni lat 2012 - 2018 nie jest tak znaczący, jak mogłyby sugerować ustalenia *studium* z 2017 r., w którym udowodniano konieczność wyznaczenia nowych - znacznych terenów inwestycyjnych. Przyrost nowych terenów inwestycyjnych w *Studium* z 2017 r. stanowi ponad 100% w stosunku do zmiany *Studium* z 2003 r. Ponadto w *studium* z 2017 r., tereny przeznaczone pod zabudowę w obowiązującym *planie miejscowym* przyjęto, jako tereny których przeznaczenia ze względu na odszkodowanie dla właścicieli i wysokie koszty dla gminy z tym związane nie można zmienić (niezależnie od ich chłonności) o czym pisały również Elżbieta Czekiel-Świtalska oraz Alicja Świtalska w artykule pt. *Planowanie czy Zagospodarowanie Przestrzenne*. W związku z tym, że dokument *studium* jest opracowywany w perspektywie wieloletniej, bez realnej możliwości etapowania inwestycji, "wypełnienie" wszystkich terenów przewidzianych pod zainwestowanie powoduje obecnie nasilające się rozproszenie zabudowy.

Analiza porównawcza wykazała ponadto, że istniejące tereny mieszkaniowe (wyznaczone w *studium* z 2003 oraz w *planie miejscowym* z 2004) nie są jeszcze zagospodarowane w pełni (Ryc. 7), ale mimo to, w *studium* z 2017 r. wyznaczono nowe duże połacie terenów inwestycyjnych.

Podsumowując należy stwierdzić, że dokumenty planistyczne przewidują zbyt duży rozwój zabudowy w gminie (Ryc. 8), stwarzając tym samym, zgodnie z literą prawa możliwość i realną szansę na znaczne rozproszenie zabudowy. Dodatkowo, aktualna sytuacja demograficzna gminy nie wskazuje na potrzebę zwiększania rezerwy terenów inwestycyjnych.

Ponadto warto zauważyć, że dla prowadzenia lokalnej polityki przestrzennej, stałe naciski inwestorów na wyznaczanie kolejnych terenów inwestycyjnych, wyrażane poprzez wnioski i uwagi składane w urzędzie, mogą stanowić niebezpieczny impuls do poszerzania już wyznaczonych terenów

inwestycyjnych. W przypadku *studium* z 2017, (wg. Informacji z urzędu w Bieczu z dn. 07.07.2020) do projektu *studium*, od roku 2005, wpłynęło łącznie 1701 wniosków, w tym 335 w trybie ustawowym, tj. po obwieszczeniu o przystąpieniu do sporządzenia projektu *studium*. Wnioski te są wyrazem oczekiwań właścicieli nieruchomości i użytkowników przestrzeni, co do zmian przeznaczenia terenów oraz ich zmian w zakresie zabudowy i zagospodarowania, które niestety przyjmują projektanci dokumentów przestrzennych, a przede wszystkim akceptują samorządy.

4. PODSUMOWANIE

Ceny gruntów na obrzeżach miast i miasteczek, czy w terenach wiejskich są niższe niż w centrach, co sprawia, że stają się one atrakcyjne, zwłaszcza dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej. Naciski na intensyfikację zabudowy w tego typu terenach doprowadziły do zjawiska rozlewania się zabudowy. Na początku XXI wieku w Polsce urban sprawl stał się bardzo widoczny nie tylko w okolicach dużych ośrodków jak na przykład Kraków, Rzeszów czy Warszawa, ale również w mniejszych miejscowościach.

Wyznaczanie nowych terenów pod zabudowę w *planach miejscowych i studiach*, jest szczególnie istotne w kontekście ochrony walorów przestrzennych i krajobrazowych, zwłaszcza w terenach o silnej presji inwestycyjnej. Gminy o charakterze turystycznym, czy miasteczka położone w rejonach o wysokich walorach krajobrazowych - podobnie jak większe miasta - narażone są na silną presję inwestycyjną. W niektórych gminach, w tym w Bieczu, presja - w postaci wniosków o wyznaczenie nowych terenów budowlanych - wywierana na władze lokalne prowadzi do coraz większego rozproszenia zabudowy. Konsekwencją dostosowywania dokumentów przestrzennych do celów politycznych gminy stwarza realną możliwość zabudowy w obszarach, które powinny z różnych względów, być z niej wyłączone.

Na podstawie analizy różnych dokumentów planistycznych, materiałów szkoleniowych i naukowych oraz szczegółowej analizy wybranego przypadku – Gminy Biecz, stwierdzono, że dysharmonia przestrzenna, jest silnie związana z polityką gmin. Brak jasnych regulacji prawnych zapisanych w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych powoduje, że tereny przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę przekraczają realne możliwości inwestycyjne gmin. W świetle przeprowadzonych badań, wydaje się istotne opracowanie przez Ustawodawcę przepisów wykonawczych do *ustawy*, precyzujących wymagania dotyczące wykonywania bilansu terenów.

Ponadto, Autorzy uważają za zasadną konieczność regularnej weryfikacji realnych potrzeb gmin w zakresie planowania przestrzennego oraz bieżące aktualizowanie stosownych dokumentów. Szczególnie w odniesieniu do ogólnoświatowych tendencji, pokazujących że dynamiczne ośrodki miejskie, wysysają mieszkańców z mniejszych miejscowości.

Na zakończenie warto przytoczyć schemat wzorcowego ukształtowania miasta wg. Richarda Registra w kontekście dostępności pieszej struktur zabudowy z publikacji zatytułowanej *Ecocities. Rebuilding Cities in Balance with Nature*. (Ryc.9) Schemat obrazuje dostępność i prawidłowe relacje elementów przyrodniczych (rzek, grzbietów górskich i innych atrakcyjnych elementów przyrodniczych) w powiązaniu ze strukturą zabudowy miasta.

Zestawienie powyższego schematu (Ryc.9) z mapą topograficzną Biecza (Ryc.10) pokazuje, że dotychczasowy, naturalny, rozwój tej podkarpackiej gminy jest właściwy, a dostępność do wspomnianych w publikacji naturalnych elementów jest zdaniem Autorów dobra lub bardzo dobra. Niekontrolowany rozwój przestrzenny prowadzi do znacznego zwiększenia odległości, zdeformowania naturalnych struktur oraz utraty walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Stąd, zdaniem Autorów utrzymanie zrównoważonego i zbilansowanego rozwoju gminy zabezpieczy jej unikatowy charakter i klimat, chroniąc przed niekontrolowanym rozwojem przestrzennym i urban sprawlem.

Niniejszy artykuł może być przestrożą dla władarzy Gminy Biecz jak również, dla innych mniejszych gmin w Polsce i Europie, aby nie doprowadzić do chaotycznego rozlania zabudowy, a rozwój gmin organizować na wzór przywołanego schematu przebudowy miasta, w zgodzie z naturą.

BIBLIOGRAPHY

- Blomquist G.C., Whitehead J.C., 1995r., *Growth and Change* vol. 26 (Fall 1995) pp. 573-589, <http://gatonweb.uky.edu/faculty/blomquist/GrowthChange%201995%20ExistenceValue%20BlomWhitehead.pdf>, dostęp: 13.06.2020.
- Brueckner J. K., 2000r.; *Urban sprawl: Dagnosis and Remedies*, [in:] *International Regional Science Review*, vol. 23 (2), p. 160-171, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016001700761012710>; DOI:<https://doi.org/10.1177/016001700761012710>, dostęp: 13.06.2020.
- Czekiel-Świtalska E., Świtalska A., *Planowanie czy Zagospodarowanie Przestrzenne*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury PAN oddział w Krakowie, tom XLV, ISSN 0079-3450.
- European Commission, *Housing space per person*, https://ec.europa.eu/energy/content/housing-space-person_en?redir=1, dostęp: 02.07.2020.
- European Landscape Convention; <https://www.coe.int/en/web/landscape>, dostęp: 13.06.2020.
- Falkowski J., 2018r., *Ład przestrzenny w planowaniu i zagospodarowaniu obszarów wiejskich na przykładzie województwa kujawsko-pomorskiego* [in:] *Studia obszarów wiejskich*, vol. 50, p. 25-47, http://www.rcin.org.pl/igipz/Content/68054/WA51_87566_r2018-t50_SOW-Falkowski.pdf, DOI: <https://doi.org/10.7163/SOW.50.2>, dostęp: 13.06.2020]
- Geoportal.gov.pl, <https://mapy.geoportal.gov.pl/> dostęp: 30.06.2020.
- GoogleEarth. <https://www.google.com/intl/pl/earth/>, dostęp 13.06.2020.
- GUS – Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>, dostęp: 13.06.2020.
- GUS – gospodarka mieszkaniowa w 2018 roku, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/infrastruktura-komunalna-nieruchomosci/nieruchomosci-budynki-infrastruktura-komunalna/gospodarka-mieszkaniowa-w-2018-roku,14,2.html> dostęp: 02.07.2020.
- Izebski H., Zachariasz I., *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz*, LEX, Wyd. Wolters Kluwer Polska 2013, ISBN: 978-83-264-5467-7.
- Karpacka przestrzeń, <https://karpackaprzestrzen.pl/>, dostęp:13.06.2020.
- Kolipiński B., 2011 r., *Ład przestrzenny w Polsce – stan i problemy; Expert opinion made on request of Ministry of Regional Development*, Warszawa
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* (Concept of the Spatial Development of the Country 2030), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20120000252/O/M20120252-1.pdf> dostęp: 06.06.2020.
- Koziński J., 2012r., *Doktryna swobody budowlanej. Aspekty ekonomiczne i urbanistyczne*, <https://www.kongresbudownictwa.pl/pliki/nowelizacja%20prawa%20budowlanego/doktryna%20swobody%20budowlanej-%20aspekty%20ekonomiczne.pdf>; dostęp: 13.06.2020.
- Leoński Z., Szewczyk M., Kruś M., 2012r., *Prawo zagospodarowania przestrzeni*, Wyd. Wolters Kluwer Warszawa, ISBN: 978-83-264-3814-1.
- Miejscowy plan zagospodarowania Miasta i Gminy Biecz*, Uchwały rady Gminy XVII/155/2004, XVII/156/2004, (Dziennik Urzędowy Woj. Małopolskiego z 2005 r. Nr 149 poz. 942, 943).
- Mieszkowski P, Mills E.S., 1993r., *The Causes of Metropolitan Suburbanization*, [in:] *Journal of Economic Perspectives*, vol. 7, number 3, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.7.3.135>, DOI: 10.1257/jep.7.3.135, Dostęp: 06.06.2020.
- Newmann P, Kenworthy J, 2000r., *The end of Automobile Dependence, How Cities are moving beyond Car-Based Planning*, Wyd. Island Press, ISBN: 9781610916134.
- Niewiadomski Z., 2003r., *Planowanie przestrzenne. Zarys systemu*, Wyd. Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa, ISBN 83-7334-269-9.
- Niewiadomski Z., 2015, *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne. Komentarz*, Wyd. C.H. Beck, ISBN: 978-83-8158-948-2.
- Olbrysz A., Koziński J., 2011 r., *Raport o finansowych efektach polskiego systemu gospodarowania przestrzenią*, Zespół badawczy „Finanse w urbanizacji”, Warszawa.
- Register R., 2012r., *Ecocities. Rebuilding Cities in Balance with Nature*, Wyd. New Society Publishers, ISBN: 9780865715523.
- Strategia Rozwoju Kraju*, http://kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/002_Strategia_DSRK_PL2030_RM.pdf, dostęp: 15.07.2020.
- Studium miasta Gdańsk*, <https://www.brg.gda.pl/planowanie-przestrzenne/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego>, dostęp: 30.06.2020.

- Studium miasta Łódź*, <https://mpu.lodz.pl/opracowania/studium/>, dostęp: 30.06.2020.
- Studium miasta Przemyśl*, <https://bip.przemysl.pl/4059/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego.html> dostęp: 14.06.2020.
- Studium miasta Warszawa*, <https://architektura.um.warszawa.pl/studium>, dostęp: 30.06.2020.
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biecz* przyjęte uchwałą nr XXXVI/410/2017 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 4 sierpnia 2017.
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biecz* przyjęte uchwałą nr VII/74/2003 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 10 lipca 2003.
- System Informacji Przestrzennej gminy Biecz, <http://sip.gison.pl/biecz>, dostęp: 02.07.2020.
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późn. zm. (Dz. U. 2004.92.880), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20040920880/U/D20040880Lj.pdf>, dostęp: 15.07.2020.
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. z późn. zm. (Dz. U. 2003.162.1568), <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20031621568/U/D20031568Lj.pdf>, dostęp: 15.07.2020.
- Ustawa o rewitalizacji z dnia 9 października 2015 r. (Dz. U. 2015 item 1777); <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20150001777/U/D20151777Lj.pdf>, dostęp: 15.07.2020.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późn. zm. (Dz.U. 2003.80.717), <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20030800717/U/D20030717Lj.pdf>, dostęp: 15.07.2020.

AUTHOR'S NOTE

Agnieszka Ciepiera - Msc, architect and urban planner. Research and teaching assistant at the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology. Currently, her research interests focus on the spatial development of small towns, models of their development, and transformations in the structure of buildings and urban spaces.

Marceli Łasocha - The author is an employee of the City Planning Office of Krakow. For several years he has worked with institutions involved in shaping sensitivity to spatial order and aesthetics. Currently, his research interests focus on the spatial development in cities, especially in Krakow.

O AUTORZE

Agnieszka Ciepiera – magister inżynier architekt i urbanista. Asystentka badawczo – dydaktyczna na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej. Obecnie jej zainteresowania naukowe koncentrują wokół zagospodarowania przestrzennego małych miast, modeli ich rozwoju, oraz przekształceń zachodzących w strukturze zabudowy i przestrzeniach miejskich.

Marceli Łasocha - Pracownik Wydziału Planowania Przestrzennego UMK. Od kilku lat współpracuje z instytucjami zajmującymi się kształtowaniem wrażliwości na porządek i estetykę przestrzenną. W pracy naukowej bada zagadnienia dotyczące planowania i gospodarowania przestrzenią w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem Krakowa.

Contact | Kontakt: ak.ciepiera@gmail.com | marcelilasocho@gmail.com