

Rynek nieruchomości mieszkaniowych w 2021 i 2022 roku – deweloperskie budynki wielorodzinne oddane do użytku we Wrocławiu w ciągu dwóch lat – wyzwania i perspektywy

Residential Real Estate Market in 2021 and 2022 – Multi-Family Buildings Handed Over by Development Companies in Wrocław: Challenges and Prospects

Streszczenie

W trakcie ostatnich kilku lat, różne nadzwyczajne sytuacje występujące w Polsce i na świecie, takie jak pandemia COVID-19, wybuch wojny za naszą wschodnią granicą czy dynamiczny wzrost inflacji, miały wpływ na rynek nieruchomości w naszym państwie. Rok 2020, w którym oddana została rekordowa liczba mieszkań, był jednocześnie ostatnim rokiem, trwającego od jakiegoś czasu w Polsce, okresu tanich kredytów hipotecznych. Jednym z miast, w których sytuacja uległa największym zmianom jest Wrocław. Celem artykułu jest przedstawienie analizy rynku nieruchomości w latach 2021-2022 na terenie Wrocławia pod kątem liczby realizacji oraz ich lokalizacji w strukturze miasta, a ostatecznie oceny jakości największych inwestycji – osiedla Verde oraz Zielona Toskania. Na podstawie tych badań, w końcowej części artykułu, opisano wyzwania, przed jakimi stanęto i stawać będzie wrocławskie budownictwo mieszkaniowe w kolejnych latach.

Abstract

In the last few years, various extraordinary situations have occurred both in Poland and worldwide, such as the COVID-19 pandemic, the outbreak of war across our eastern border or the dynamic increase in inflation, have had an impact on the real estate market in our country. The year 2020, in which a record number of flats were handed over, was at the same time the last year of a lengthy period of relatively cheap mortgages in Poland. One of the cities where the situation has changed the most is Wrocław. The aim of this study was to analyse the real estate market in 2021–2022 in Wrocław in terms of the number of completed projects and their location in the city's structure, and assess of the quality of the largest projects – Verde and Zielona Toskania. The research was conducted on two housing estates: Lokum Verde and Zielona Toskania. Based on this research, the final part of the paper also describes the challenges that Wrocław's housing construction has faced and will face in the coming years.

Słowa kluczowe: rynek nieruchomości, mieszkania, Wrocław, deweloper

Keywords: real estate market, flats, apartments, Wrocław, development company

*Barbara GRONOSTAJSKA, prof. dr hab. inż. arch., Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska / Barbara GRONOSTAJSKA, prof. post-doc eng. arch., Faculty of Architecture, Politechnika Wrocławska, <http://orcid.org/0000-0002-8425-220X>, e-mail: barbara.gronostajska@pwr.edu.pl

**Magdalena RESZKA, mgr inż. arch., Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska / Magdalena RESZKA, msc eng. arch., Faculty of Architecture, Politechnika Wrocławska, <http://orcid.org/0000-0002-3067-4036>, e-mail: magdalena.reszka@pwr.edu.pl

Copyright: © 2024 Gronostajska, Reszka. This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

WPROWADZENIE

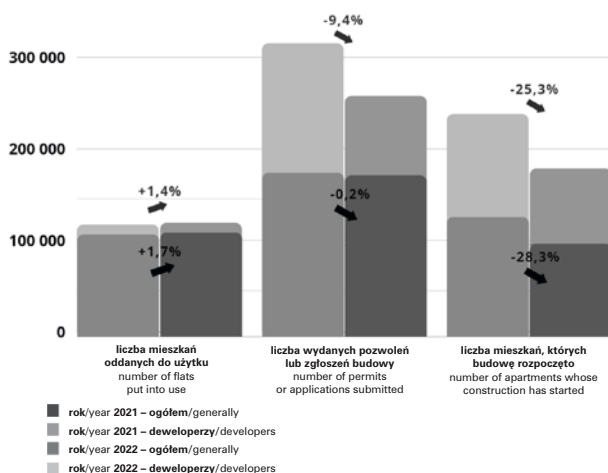
Polityka mieszkaniowa jest częścią polityki społecznej państwa. Jej zadaniem jest badanie, ocenianie problemu mieszkaniowego oraz wyrównywanie szans społecznych w dostępie do mieszkań (Nowak, 2019). Budownictwo mieszkaniowe natomiast jest ważnym czynnikiem rozwoju gospodarczego kraju. Posiadanie mieszkania jest podstawowym dobrem człowieka spełniającym funkcje: ekonomiczną, socjalizacyjną, społeczną (Cesarzski, 2018, s. 14-15).

W 2021 roku w Polsce do użytkowania oddano więcej mieszkań niż w roku poprzednim, bijąc tym samym rekord z roku 2020¹. Według danych GUS było ich aż 234,7 tysięcy, czyli o 6,3% więcej. Deweloperzy przekazali do eksploatacji 141,7 tysięcy mieszkań². Przez większość roku ceny transakcyjne, ze względu na stałość czynników kształtujących rynek, w dalszym ciągu dynamicznie wzrastały. Popyt na kupno mieszkań nie malał, mimo że ich ceny w ciągu ostatnich 5 lat wzrosły o ok. 29% w Poznaniu, 52% w Łodzi, 56% w Warszawie, 60% we Wrocławiu, 65% w Krakowie oraz 75% w Gdańsku³.

Końcówka 2021 roku była jednak początkiem końca trwającego od jakiegoś czasu okresu relatywnie tanich kredytów hipotecznych. Ogromną zmianę na rynku kredytów mieszkaniowych spowodowało pierwsze od 9 lat podniesienie stóp procentowych. Kolejne ich podwyżki spowodowane były galopującą inflacją, która skutkowała nie tylko około 75% spadkami w liczbie udzielanych kredytów, ale również, między innymi, wyższymi kosztami budowy oraz materiałów. W konsekwencji tych czynników ceny nieruchomości w dalszym ciągu wzrastały, jednak w 2022 r. spadać zaczął na nie popyt. Wzrost cen transakcyjnych w 7 największych aglomeracjach zaczął zwalniać, utrzymując się jednak mimo wszystko na dwucyfrowym poziomie (Grabowiecka-Łaszek, Krzysztofik, Matysiak, 2022, s. 5-6).

Il. 1. Liczba mieszkań – porównanie okresu od stycznia do października w 2021 i 2022 roku w Polsce, autorka: M. Reszka, źródło: <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy> (dostęp: 02.12.2022)

III. 1. Number of units – comparison of the period from January to October in 2021 and 2022 in Poland, author: M. Reszka, source: <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy> (accessed on: 02.12.2022)



INTRODUCTION

Housing policy is part of the state's social policy. Its task is to study and assess housing and equalise citizens' opportunities in access to it (Nowak, 2019). Housing is an important factor in the economic development of the country. Having a place to live is a basic human good and plays an economic, socialisation-related and societal role (Cesarzski, 2018, p. 14-15).

In 2021, more dwellings (residential units) were handed over for use in Poland than in the previous year, breaking the record set in 2020¹. According to Statistics Poland, their number rose to 234.7 thousand dwellings, presenting an increase of 6.3%. Developers handed over 141.7 thousand dwellings². For most of this year, transaction prices, due to the constancy of market-affecting factors, continued to increase dynamically. Demand for flats did not decrease, despite the fact that their prices over the last five years had increased by approximately 29% in Poznań, 52% in Łódź, 56% in Warsaw, 60% in Wrocław, 65% in Kraków and 75% in Gdańsk³.

The end of 2021, however, marked the beginning of the end of a period of relatively cheap mortgages that had been going on for some time. An immense change in the home loan market was brought about by the first increase in interest rates in nine years. Subsequent rate hikes were caused by significant inflation, which resulted not only in around 75% drops in the number of loans granted, but also in higher construction and material costs, among other factors. As a consequence, property prices continued to rise, but in 2022 demand for property began to decline. The increase in transaction prices in the seven largest agglomerations started to slow down, but still remained at double-digit levels (Grabowiecka-Łaszek, Krzysztofik, Matysiak, 2022, p. 5-6).

Despite this, the last year once again surpassed the previous year in terms of the number of dwellings completed. In the first ten months of 2022, 188.8 thousand dwellings were completed nationwide, which was 1.4% more than in 2021 in the same period, of which developer-built dwellings amounted to 113.0 thousand – 1.7% more. While this was an increase, it was much smaller than in preceding years. There was also a marked decrease in the number of developments whose construction had started. In this period, new permits were issued or notifications were accepted for 257.5 thousand dwellings, i.e., 9.4% less than a year ago, of which developers obtained permits to build 175.1 thousand dwellings – 0.2% less. At the same time, they started construction of only 101.0 thousand dwellings – as much as 28.3% less year-on-year (Starnawski, 2023).

As shown in III. 1, the construction of the vast majority of flats currently available on the primary market is the responsibility of real-estate development companies⁴, of which there are already more than 40,000 registered in Poland (Antczak-Stępnik, 2019, p. 27). According to a report by Rynekpierwotny.pl prepared on the basis of data from the National Bank of Poland, their number in the six largest Polish cities over the

Mimo tego, rok 2022 po raz kolejny przewyższył rok poprzedni, jeśli chodzi o liczbę mieszkań oddanych do użytkowania. W pierwszych 10 miesiącach roku 2022 w całej Polsce oddano 188,8 tysięcy mieszkań, czyli o 1,4% więcej niż w 2021 r. w analogicznym okresie, z czego mieszkań deweloperskich było 113,0 tysięcy – o 1,7% więcej. Jest to zatem wzrost zdecydowanie mniejszy niż w latach ubiegłych. Nastąpił również wyraźny spadek liczby inwestycji, których budowę rozpoczęto. W tym okresie wydano pozwolenia lub dokonano zgłoszenia budowy 257,5 tys. mieszkań, tj. o 9,4% mniej niż rok wcześniej, z czego deweloperzy uzyskali pozwolenia na budowę 175,1 tysięcy mieszkań – o 0,2% mniej. Jednocześnie, rozpoczęli oni budowę jedynie 101,0 tysięcy mieszkań – aż o 28,3% mniej rok do roku (il. 1) (Starnawski, 2023). Jak wynika z il. 1, za budowę zdecydowanej większości dostępnych obecnie na rynku pierwotnym mieszkań odpowiadają firmy deweloperskie⁴, których w Polsce zarejestrowanych jest już ponad 40 tysięcy (Antczak-Stępiński, 2019, s. 27). Jak wynika z raportu RynekPierwotny.pl przygotowanego na podstawie danych NBP, ich liczba w 6 największych polskich miastach w ciągu ostatnich 10 lat zwiększyła się średnio o ok. 30%. Przykładowo we Wrocławiu w 2010 roku działało ich 75, a obecnie jest ich ponad 130, czyli aż o ponad 70% więcej⁵.

Ze względu na sytuację w tym mieście województwo dolnośląskie znalazło się w 2021 roku w czołówce regionów o najintensywniejszym ruchu budowlanym pod względem budownictwa mieszkaniowego⁶. W stolicy Dolnego Śląska rynek pierwotny rozwija się w różnych stopniach właściwie w całym mieście, a deweloperzy realizują swoje inwestycje zarówno na Starym Mieście, Śródmieściu, jak i na przedmieściach czy dawnych terenach przemysłowych. Obecnie w mieście działa 45 firm, które zajmują się rynkiem mieszkaniowym⁷.

METODOLOGIA

Celem przedstawionych w artykule badań jest analiza rynku nieruchomości w latach 2021-2022 na terenie Wrocławia pod kątem liczby realizacji, ich lokalizacji w strukturze miasta oraz oceny jakości wybranych największych inwestycji. Badania przeprowadzono na dwóch największych osiedlach: Verde oraz Zielona Toskania. W pracy zastosowano następujące metody badawcze:

- badania literaturowe – przegląd i analizę zasobów dostępnej literatury przedmiotu oraz wiarygodnych źródeł internetowych,
 - kwerendy statystyczne (Niezabitowska, 2014, s. 159),
 - badania empiryczne prowadzone *in situ* (studium przypadku) oraz obserwacji „w miejscu”,
 - analiza i wizualizacja wyników (Fross, 2015, s. 30-33).
- Autorki dokonały kompilacji, analizy porównawczej oraz przetworzenia wszystkich zebranych danych w drodze oceny krytycznej opierającej się na logicznym rozumowaniu, czego wynikiem było wyprowadzenie wniosków. Analizie poddano budynki wielorodzinne oddane do użytkowania w latach 2021-2022 we Wrocławiu przez największe firmy deweloperskie działające na terenie stolicy Dolnego Śląska. Na podstawie zgromadzonych informacji opracowano dane na temat liczby wybudowanych w tym okresie inwestycji i mieszkań, ich wielkości,

last decade has increased by approximately 30% on average. In Wrocław, for example, in 2010 there were 75 such companies, and currently there are over 130, i.e., their number has increased by over 70%⁵.

Among other things, due to the situation in this city, the Lower Silesian Voivodeship is among the leading regions with the most active construction sector in terms of housing construction in 2021⁶. In the capital of Lower Silesia, the primary market is developing to varying degrees in the entire city, with developers executing projects both in the Old Town, the city centre and in the suburbs or former industrial areas. There are currently 45 companies in the city that are active in the housing market⁷.

METHODOLOGY

The aim of this study was to analyse the real estate market in 2021–2022 in Wrocław in terms of the number of developments, their location in the city's structure and to assess the quality of selected major developments. The research was carried out on the two largest estates: Lokum Verde and Zielona Toskania. The following research methods were used in the study:

- literature research – a review and analysis of the available literature and reliable online sources,
- statistical queries (Niezabitowska, 2014, p. 159),
- empirical research (multiple-case study) via on-site, personal observation,
- analysis and visualisation of results (Fross, 2015, pp. 30–33).

The authors compiled, benchmarked and processed all the collected data through a critical appraisal based on logical reasoning, and formulated conclusions based on their findings. The analysis focused on multi-family housing buildings completed in Wrocław over two years by the largest developers operating in the city. Based on the collected information, data was compiled on the number of projects and residential units built in this period, their size, project owners and location. The data was compiled and presented in the form of charts and maps.

RESULTS OF STUDIES – INTRODUCTION

Over the past two years, more than fifty new multi-family housing development projects were completed in Wrocław, with almost 10,000 flats of various sizes. The number of delivered flats varied in different quarters. The analysis shows that the largest number of flats was completed in the second quarter of 2021 and the fourth quarter of 2022, while the smallest number was completed in the first quarters of each year under study (III 2).

MAJOR DEVELOPMENT COMPANIES

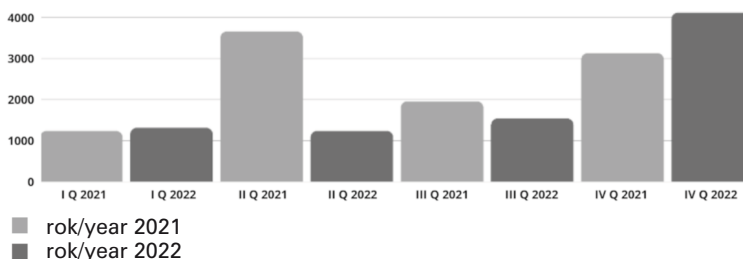
Almost thirty property development companies invested in projects in the city during this period. Most flats were built by three leading companies: Atal, DOM Development and Develia.

The first of these, Atal S.A., is a Polish property development company with more than thirty years of experience in the domestic and foreign markets. In

inwestorów oraz lokalizacji. Zebrane dane opracowano i przedstawiono w postaci wykresów oraz map.

WYNIKI BADAŃ – WSTĘP

W ciągu dwóch lat we Wrocławiu oddano do użytkowania ponad 50 nowych inwestycji deweloperskich wielorodzinnych, w których powstało prawie 10 tysięcy różnej wielkości mieszkań. Liczba oddanych mieszkań zmieniała się w różnych kwartałach. Z analiz wynika, że najwięcej mieszkań oddano w II kwartale 2021 r. i IV kwartale 2022 r., natomiast najmniej w pierwszych kwartałach każdego badanego roku (il. 2)



Il. 2. Liczba mieszkań oddanych do użytkowania przez firmy deweloperskie we Wrocławiu w poszczególnych kwartałach roku 2021 i 2022, autorka: M. Reszka, źródło: <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy> (dostęp: 02.12.2022)

III 2. Number of units handed over by development companies in Wrocław in each quarter of 2021 and 2022, author: M. Reszka, source: <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy> (accessed on: 02.12.2022)

NAJWIĘKSZE FIRMY DEWELOPERSKIE

W tym czasie w mieście inwestowało prawie 30 firm deweloperskich. Najwięcej mieszkań wybudowanych zostało przez 3 przodujące firmy: Atal, DOM Development oraz Develia.

Pierwsza z nich – Atal, to polska firma deweloperska z ponad trzydziestoletnim doświadczeniem na rynku krajowym i zagranicznym. Oprócz rynku mieszkaniowego, działa również w sektorze biurowym oraz w segmencie apartamentów inwestycyjnych. Ich inwestycje charakteryzują się wysokim standardem wykonania. Łączą rozwiązania funkcjonalne z nowoczesną architekturą, zapewniając maksymalny komfort użytkowania. Atal S.A. jest członkiem Polskiego Związku Firm Deweloperskich, uczestniczy w programach Firma Wiarygodna Finansowo oraz Rzetelna Firma, w ramach których otrzymała Złoty Certyfikat. Do tej pory w całej Polsce zostało wybudowanych przez firmę niemal 27 tysięcy mieszkań o łącznej powierzchni ponad 1 mln mkw.⁸ Obecnie w ofercie posiada prawie 3000 nieruchomości mieszkaniowych w 28 inwestycjach, z czego dwie to inwestycje wrocławskie. Firma dwukrotnie wyróżniona została w konkursie European Property Awards Development, a także dwie jej inwestycje, w tym jedna z Wrocławia. Firma uzyskała pierwszą nagrodę w konkursie Global Future Design Awards w kategorii „Architektura – budynek wielofunkcyjny” za projekt Atal Towers⁹ (Antczak-Stępnik, 2019). Projekt został wykonany przez wrocławskie biuro AP Szczepaniak, które dostało również pierwszą nagrodę i wyróżnienie. DOM Development to jeden z największych i najdłużej działających deweloperów na polskim rynku. Do końca roku 2022 firma oddała do użytku 43 000 mieszkań i apartamentów¹⁰. Aktualnie prowadzi ona sprzedaż mieszkań w 6 swoich inwestycjach we Wrocławiu. Cztery realizacje wybudowane przez nich w tym mieście zostały wyróżnione przez użytkowników jako najlepsze inwestycje w poszczególnych okresach lat 2021 i 2022. Były to inwestycje¹¹:

- Osobowicka 114 na III miejscu w IV kwartale 2022,
- Nowodworska 43 na III miejscu w III kwartale 2022,
- osiedle Zielna na III miejscu w III kwartale 2021,
- Dom na Kurkowej na I miejscu wśród realizacji oddanych w I kwartale 2021 roku.

Develia to firma która w ciągu 15 lat swojej działalności w sześciu polskich miastach wybudowała prawie 14

addition to the housing market, it also operates in the office sector and in the housing-as-investment segment. Their projects are characterised by a high execution standard and good workmanship. They combine functional solutions with modern architecture, ensuring maximum comfort of use. Atal S.A. is a member of the Polish Association of Property Developers and participates in the programs Financially Credible Company and Reliable Company, where it was awarded the Gold Certificate. To date, almost 27,000 flats with a total area of over 1 million m² have been built by the company throughout Poland⁸. It currently has almost 3,000 residential properties on offer across 28 projects, two of which are in Wrocław. The company has been awarded twice in the European Property Awards Development competition, for two of its projects, including one in Wrocław. The company won first prize in the Global Future Design Awards in the ‘Architecture – mixed-use building’ category for its Atal Towers project⁹ (Antczak-Stępnik, 2019). The building’s design was prepared by the Wrocław-based firm AP Szczepaniak, which also received the first prize and an honourable mention.

DOM Development S.A. is one of the largest developers on the Polish market and among the oldest active companies of this type. By the end of 2022, the company had delivered 43,000 residential units¹⁰. It is currently selling flats in six of its projects in Wrocław. Four of their Wrocław projects were singled out by users as the best projects of the respective periods of 2021 and 2022. These were the following¹¹:

- 114 Osobowicka Street, in third place in Q4 2022,
- 43 Nowodworska Street, in third place in Q3 2022,
- Zielna estate, in third place in Q3 2021,
- House on Kurkowa in first place among the developments delivered in Q1 2021.

Develia S.A. is a company which, during the 15 years of its operations, has built almost 14,000 units in six Polish cities¹². It currently sells flats in 17 of its projects, 7 of which were built in Wrocław. These include Kaskady Różanki, Cynamonowa Vita, Ślężna Vita, and Ogrody Wojszyce. The latter is a housing estate of terraced houses located in Wojszyce, 6 km from the very centre of Wrocław. The most important

tysięcy lokali¹². Obecnie prowadzi sprzedaż mieszkań w 17 swoich inwestycjach, z czego 7 wybudowanych zostało we Wrocławiu. Ich realizacje to m.in.: Kaskady Różanki, Cynamonowa Vita, Słężna Vita, Ogrody Wojczyce. Ta ostatnia to domy szeregowe zlokalizowane na osiedlu Wojczyce, w odległości 6 km od ścisłego centrum Wrocławia. Najważniejsze atuty inwestycji to jej kameralny charakter, duże metraże lokali i doskonała lokalizacja – blisko ważnych arterii drogowych, w sąsiedztwie nowoczesnej placówki szkolno-przedszkolnej. Oprócz mieszkań w ofercie dewelopera można znaleźć również lokale usługowe (Zalewska-Gryczuk, 2020, s. 61).

LATA 2021 I 2022 W LICZBACH

Lata 2021 i 2022 były okresem bardzo dobrym nie tylko na wrocławskim rynku mieszkaniowym, ale ogólnie na polskim. Statystyki stawiają nasz kraj w czołówce europejskiej. Z raportu Deloitte wynika, że w roku 2022 wyprzedziły nas tylko Francja i Niemcy, a więc kraje wysoko rozwinięte z wyższymi dochodami. Tak dobra sytuacja miała swoje przełożenie na wrocławskie inwestycje. Podsumowując, badany okres na terenie Wrocławia to:

- 30 inwestujących na terenie miasta firm deweloperskich,
- 50 nowych inwestycji,
- prawie 10 000 nowych mieszkań,
- średnio prawie 70 nowych mieszkań w każdej inwestycji w 2021 r. i prawie 40 w 2022 r.

Na il. 3 zaprezentowane zostały statystyki dotyczące poszczególnych inwestorów (firm deweloperskich). Górny wykres pokazuje liczbę inwestycji, które zostały przez nich oddane, a część dolna łączną liczbę zaprojektowanych w nich mieszkań.

advantages of this project are its intimate character, its spacious flats and excellent location – close to key arterials, in the neighbourhood of a modern school and kindergarten. In addition to flats, the developer's offering also includes commercial units (Zalewska-Gryczuk, 2020, p. 61).

2021 AND 2022 IN FIGURES

The years 2021 and 2022 were a very good period not only for the Wrocław housing market but also for the Polish market. Statistics put our country in the European lead. The Deloitte report showed that only France and Germany, i.e., highly developed countries with higher incomes, overtook us in 2022. This situation was reflected in Wrocław's projects. In summary, the period studied in the Wrocław area was characterised by:

- 30 property developers active in the city,
- 50 new projects,
- almost 10,000 new homes,
- an average of almost 70 new homes per project in 2021 and almost 40 in 2022

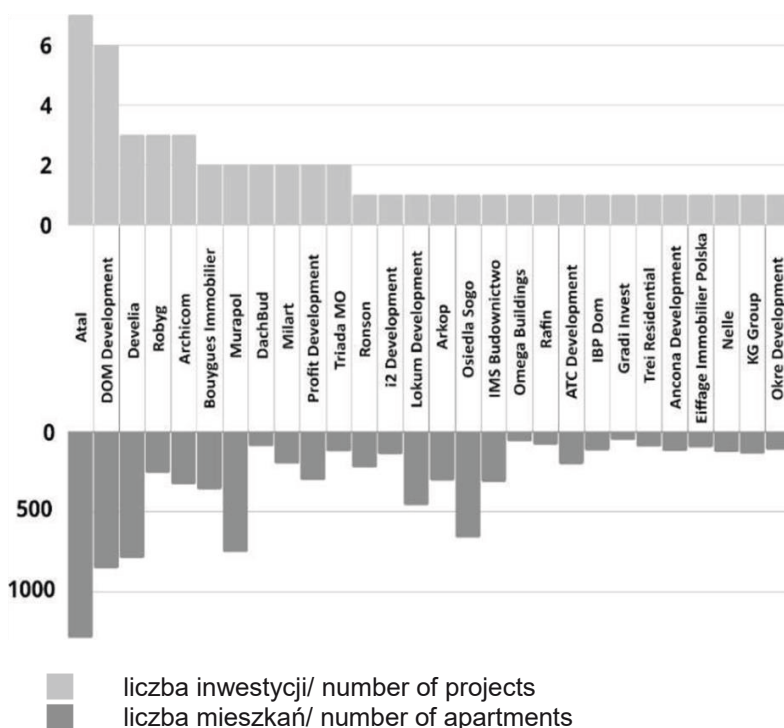
III. 3 presents statistics concerning individual investors (development companies). The upper graph shows the number of projects they have completed, and the lower part the total number of flats designed in them.

PROJECTS ON THE MAP OF WROCLAW

In 2021–2022, development companies were not looking for new locations. They mainly carried out their projects on existing estates by extending them. Such decisions were mainly dictated by the use of

Il. 3 Liczba inwestycji i mieszkań oddanych do użytkowania przez firmy deweloperskie we Wrocławiu w latach 2021-2022. Autorka: M. Reszka, źródło: <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (dostęp: 05.12.2022)

III. 3. Number of projects and units put into use by development companies in Wrocław in 2021–2022. Author: M. Reszka, source: <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (accessed on: 05.12.2022)





II. 4. Inwestycje mieszkaniowe sprzedane w latach 2021-2022 na mapie Wrocławia. Autorka: M. Reszka. Źródła: przypisy [13-20]

III. 4. Residential projects sold in 2021–2022 on a map of Wrocław. Author: M. Reszka. Sources: endnotes [13-20]

REALIZACJE NA MAPIE WROCŁAWIA

W latach 2021-2022 firmy deweloperskie nie poszukiwały nowych lokalizacji. Głównie realizowały swoje inwestycje na istniejących już osiedlach poprzez ich rozbudowywanie. Takie decyzje podyktowane były głównie wykorzystaniem istniejącej już infrastruktury, co umożliwiało szybszą i realnie tańszą realizację zadań budowlanych. Na il. 4 przedstawiono mapę Wrocławia z rozkładem nowych inwestycji. Użyte kolory odzwierciedlają poszczególne kwartały w roku 2021 i w 2022, w których oddano mieszkania do użytku, natomiast wielkości kół są odbiciem wielkości inwestycji ze względu na liczbę wybudowanych w niej mieszkań. Realizacje ponumerowane zostały liczbami od 1 do 50 i opisane krótko w kolejnym rozdziale.

REALIZACJE NA MAPIE WROCŁAWIA – ROK 2021

Pierwszy kwartał roku 2021 to nowe kameralne zabudowania na Stabłowicach (2) DOM Development oraz Oporowie (3) firmy Ronson, gdzie wybudowanych zostało ponad 220 mieszkań. W tym czasie powstały też dwa nowe samodzielne bloki – jeden jako plomba na Przedmieściu Odrzańskim (1) DOM Development, drugi natomiast wolnostojący na Nowym Dworze (4), którego inwestorem był DachBud.

Kolejny kwartał (II) roku 2021 to okres, w którym oddano zdecydowanie najwięcej mieszkań w ciągu całego roku.

the existing infrastructure, which made it possible to carry out construction tasks faster and realistically cheaper. Illustration 1 shows a map of Wrocław with the distribution of new projects. The colours used reflect the individual quarters of the year 2021 2022 in which the flats were completed, while the size of the circles reflects the size of the development in terms of the number of flats built in it. The developments have been numbered from 1 to 50 and are briefly described in the next section.

PROJECTS ON THE MAP OF WROCLAW – YEAR 2021

The first quarter of 2021 saw new cosy developments in Stabłowice (2) by DOM Development S.A. and Oporów (3) by Ronson Development, where more than 220 flats were built. Two new stand-alone blocks were also built during this period – one as an infill development in Przedmieście Odrzańskie (1) by DOM Development, and the other a detached development in Nowy Dwór (4), whose project owner was DachBud S.A.

The next quarter (Q2) of 2021 was the period in which by far the largest number of flats were delivered in 2021. These consisted of DOM Development's new four-storey buildings in Jagodno (5), with almost 100

Stanowiły je nowe czterokondygnacyjne bloki DOM Development na Jagodnie (5), w których zaprojektowano prawie 100 mieszkań, dwie inwestycje Develia – po dwa budynki na Krzykach (6) i na Gaju (7) oraz dalszy ciąg rozbudowywania Jagodna przez firmę Robyg (8), która oddała tam prawie 120 mieszkań. W drugim kwartale 2021 r. wybudowany został również jeden blok Bouygues Immobilier na Nadodrze (9) z prawie 200 lokalami mieszkalnymi, ponad 300 mieszkań na Maślicach od Arkop (10), a także po kilka bloków przy ul. Kościuszki (11) z ponad 300 mieszkaniem od IMS Budownictwo i na Psim Polu (12), gdzie firma Milart oddała ponad 130 mieszkań.

Kwartał trzeci (III) roku 2021 to oddanie kolejnej dużej inwestycji na Jagodnie (21), w której firma Murapol wybudowała prawie pół tysiąca mieszkań. Kolejne trzy realizacje ukończone w tym okresie to budynki znajdujące się zdecydowanie bliżej centrum miasta – prawie stumieszkańkowa inwestycja dewelopera firmy Rafin na Karłowicach (22), budynek wielorodzinny na Kępie Mieszczańskiej (23) ATC Development oraz prawie 500 mieszkań na Krzykach (24) wybudowanych przez Archicom.

Ostatni kwartał tego roku znalazł się na drugim miejscu pod względem liczby oddanych realizacji. Prawie 300 nowych mieszkań oddanych zostało przez Atal na Jagodnie (13, 14), niespełna 140 przez i2 Development na Kępie Mieszczańskiej (15), prawie 60 w 5 kameralnych budynkach przez firmę Omega Buildings na Maślicach (17), ponad 100 przez IBP Dom na Krzykach (18) oraz 50 przez Gradi Invest na Partynicach (19). Największą inwestycją z tego okresu były wybudowane przez firmę Osiedla Sogo budynki na Jagodnie²¹ (16), w których zaprojektowanych zostało 660 mieszkań.

REALIZACJE NA MAPIE WROCŁAWIA – ROK 2022

W roku 2022 rozkład oddawanych inwestycji w poszczególnych kwartałach roku różni się znacznie od roku poprzedniego. Przez pierwsze trzy kwartały oddano zbliżone do roku 2021 liczby mieszkań, natomiast na koniec roku ich liczba wzrosła trzykrotnie.

Inwestycjami oddanymi w pierwszym kwartale tego roku były bloki firmy Atal na Jagodnie (24) z prawie 300 mieszkaniem, 9 budynków mieszkalnych z prawie 250 mieszkaniem Triada DOM na Zakrzowie (25) oraz budynek Okre Development z ponad 110 mieszkaniem na ul. Wyszyńskiego.

W kolejnym, drugim kwartale roku oddane zostały do użytkowania 4 zbliżone wielkościami inwestycje – na Jagodnie (27) i Psim Polu od DOM Development oraz na Przedmieściu Oławskim (29) i Różance (30) od Atal.

Kwartał trzeci to osiem niewielkich inwestycji, takich jak kolejny etap inwestycji Atal na Przedmieściu Oławskim (31) z ponad 110 mieszkaniem. To również dwa kameralne osiedla – 13 budynków firmy Bouygues Immobilier na Kowalach (32), w których oddano 160 mieszkań oraz 14 budynków ze 125 mieszkaniem na Lipie Piotrowskiej (38) od Nelle. W tym okresie oddano do użytkowania również inwestycję Milart na Psim Polu (34) z ponad 60 mieszkaniem, realizację z prawie 100 mieszkaniem Trei Residential na Biskupinie (36) oraz trzy samodzielne budynki – pierwszy od DachBud na Lipie Piotrowskiej (33) z prawie 40 mieszkaniem, drugi od Archicom na Księżu

flats, two projects by Develia – two buildings each in Krzyki (6) and in Gaj (7), as well as the continued expansion of Jagodno by Robyg (8), which delivered almost 120 flats there. The second quarter of 2021 also saw the construction of one block of flats by Bouygues Immobilier on Nadodrze (9) with almost 200 flats, more than 300 flats in Maślice by Arkop (10), as well as several buildings each on Kościuszki Street (11) with more than 300 flats by IMS Budownictwo, and at Psie Pole (12), where Milart handed over more than 130 flats.

The third quarter (Q3) of 2021 saw the completion of another large project in Jagodno (21), in which Murapol built almost five hundred flats. The next three developments completed in this period are buildings located much closer to the city centre – an almost 100-apartment project by Rafin in Karłowice (22), a multi-family building in Kępa Mieszczańska (23) by ATC Development, and almost 500 flats in Krzyki (24) built by Archicom.

The last quarter of this year, ranked second in terms of the volume of completed developments. Almost 300 new flats were handed over by Atal in Jagodno (13, 14), almost 140 by i2 Development in Kępa Mieszczańska (15), almost 60 in five intimate buildings by Omega Buildings in Maślice (17), over 100 by IBP Dom in Krzyki (18) and 50 by Gradi Invest in Partynice (19). The largest project of this period was the buildings built by the company Osiedla Sogo on Jagoda²¹ (16), in which 660 flats were designed.

PROJECTS ON THE MAP OF WROCLAW – YEAR 2022

The distribution of completions by quarter for 2022 differed significantly from the previous year. For the first three quarters, housing completions were similar to 2021, while by the end of the year the number of units had tripled.

Projects completed in the first quarter of this year were buildings by Atal in Jagodno (24) with almost 300 flats, 9 residential buildings with almost 250 flats by Triada DOM in Zakrzów (25) and a building by Okre Development with over 110 flats in Wyszyńskiego Street.

In the second quarter, 4 developments of similar size were completed – in Jagoda (27) and Psie Pole by DOM Development and in Przedmieście Oławskie (29) and Różanka (30) by Atal.

The third quarter includes eight small developments, such as the next phase of the Atal project in Przedmieście Oławskie (31) with over 110 flats. These are also two intimate estates – 13 buildings by Bouygues Immobilier in Kowale (32), in which 160 flats were delivered, and 14 buildings with 125 flats in Lipa Piotrowska (38) from Nelle. During this period, the Milart development in Psie Pole (34) with over 60 flats, the Trei Residential development with almost 100 flats in Biskupin (36) and three independent buildings were also commissioned – the first from DachBud in Lipa Piotrowska (33) with almost 40 flats, the second from Archicom in Księża Mate (35) with over 80 flats and the third from Eiffage

Małym (35) z ponad 80 mieszkaniami i trzeci od firmy Eiffage Immobilier Polska na Przedmieściu Oławskim (37), w którym wybudowanych zostało prawie 100 mieszkań. W kwartale czwartym wybudowanych zostało najwięcej mieszkań w 2022 r. Największą inwestycją z tego okresu, pod względem liczby budynków, była inwestycja DOM Development na Ołtaszynie (39), w której zaprojektowanych zostało 150 mieszkań w 19 trzykondygnacyjnych budynkach. Trzy kolejne zespoły to dalsze etapy rozpoczętych już osiedli – po 4 budynki z ponad 220 mieszkaniami firmy Atal (40) i z ponad 110 firmy Profit Development na Jagodnie (47) oraz rozbudowa osiedla KG Group na Psim Polu (50) o 2 bloki z ponad 130 mieszkaniami. Dwa nowe budynki mieszkalne wybudowane zostały również na Kuźnikach przez Triada DOM (49), gdzie zaprojektowano łącznie prawie 100 mieszkań. Pod koniec 2022 r. oddanych do użytkowania zostało też 5 samodzielnych bloków. Jeden z nich to kolejna rozbudowa Różanki (41) przez firmę Develia o prawie 130 mieszkań. Kolejne dwa, od Robyg, to 55 mieszkań na Krzykach (42) oraz ponad 80 na Jagodnie (43). Budynek Profit Development z prawie 200 mieszkaniami (46) zlokalizowany został na granicy Starego Miasta i Szczepina, a 4-kondygnacyjny blok Ancona Development z prawie 120 lokalami na Klecinie (48).

NAJWIĘKSZE INWESTYCJE ROKU 2021 I 2022

Do największych i jednocześnie najciekawszych inwestycji oddanych we Wrocławiu w latach 2021–2022 były osiedla: Zielona Toskania oraz Verde.

Osiedle Zielona Toskania²² firmy Murapol²³ zlokalizowane jest w dynamicznie rozwijającej się dzielnicy Wojszyce. Atrakcyjności dodaje jej sąsiedztwo zieleni miejskiej – parku Brochowskiego – zachęcające do rekreacji i aktywności fizycznych na świeżym powietrzu. W standardzie mieszkań znajduje się pakiet antysmogowy oraz technologia umożliwiająca montaż rozwiązań *smart home* – „Murapol Apartme”, która umożliwia sterowanie lokalem z dowolnego miejsca na Ziemi.

Inwestycja składa się z trzech 5-kondygnacyjnych budynków wielorodzinnych przykrytych dachami dwuspadzistymi z kondygnacją podziemną, zaprojektowanych w układzie grzebieniowym, tworzącymi trzy częściowo otwarte dziedzińce dostępne również dla samochodów. Całość zaprojektowana została z pominięciem potrzeb użytkowników – brak tu zagospodarowania terenu, które sprzyjałoby rekreacji zarówno na osiedlu, jak i w sąsiedztwie. Badania *in situ* analizowanego osiedla wykazują, że przestrzenie między budynkami wypełnione są ponumerowanymi miejscami parkingowymi (ok. 200 miejsc), co odbywa się kosztem terenów rekreacyjnych oraz placów zabaw. Takie rozwiązanie sprawia, że ogrody przypisane do mieszkań na parterze otwierają się bezpośrednio na wybrukowane parkingi (Stangel, 2013, s.99).

Osiedle otoczone jest kolejnymi zespołami o podobnym układzie. W ofercie dostępne są lokale 1-, 2-, 3- i 4-pokojowe w metrażach od 25 do 56 mkw. Każde z mieszkań położone na wyższych piętrach, posiada przestronny balkon, natomiast na parterze znajdują się zielone tarasy. W budynkach zaprojektowanych zostało łącznie 447 lokali mieszkalnych. Dla zmotoryzowanych mieszkańców osiedla Zielona Toskania zaplanowano miejsca postojowe zarówno w garażu podziemnym, jak i na parkingu zewnętrznym.

Immobilier Polska in Przedmieście Oławskie (37), in which almost 100 flats were built.

The fourth quarter saw the largest number of flats built in 2022. The largest development from this period, in terms of the number of buildings, was DOM Development's project in Ołtaszyn (39), with 150 flats in 19 three-storey buildings. Three other complexes were further phases of ongoing housing estate projects – 4 buildings with over 220 flats each by Atal (40) and with over 110 by Profit Development in Jagodno (47), as well as the expansion of the KG Group housing estate in Psie Pole (50) by 2 blocks with over 130 flats. Two new residential buildings were also constructed in Kuźniki by Triada DOM (49) with a total of almost 100 flats. At the end of 2022, five standalone buildings were also completed. One of these is another extension of Różanka (41) by Develia with almost 130 flats. Another two, from Robyg Development, are 55 flats in Krzyki (42) and over 80 in Jagodno (43). A Profit Development building with almost 200 flats (46) was located on the border of the Old Town and Szczepin, and a four-storey block by Ancona Development with almost 120 units in Klecina (48).

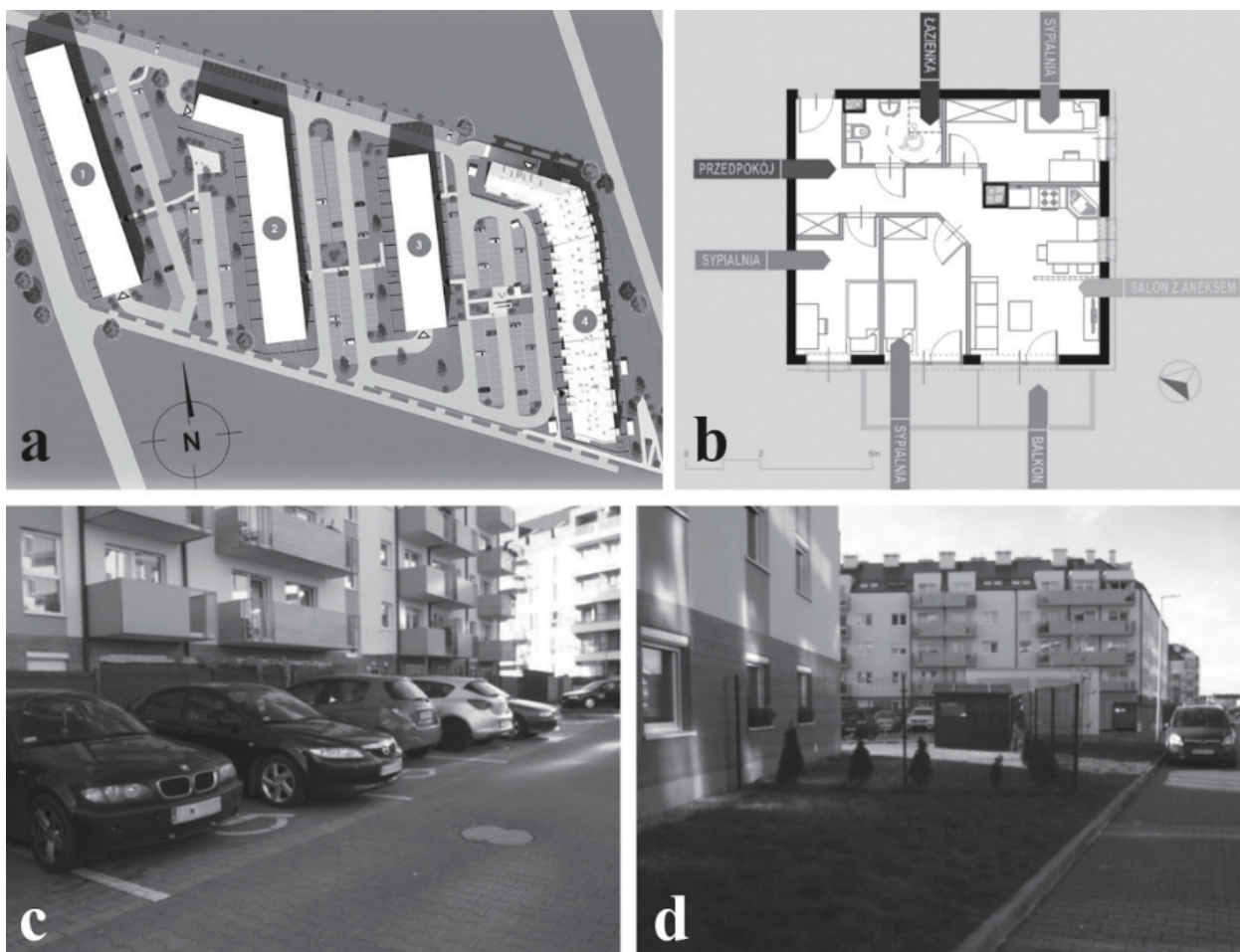
MAJOR PROJECTS OF 2021 AND 2022

Among the largest and most interesting projects completed in Wrocław in 2021–2022 were the Zielona Toskania Estate and the Lokum Verde Estate.

The Zielona Toskania²² estate by Murapol²³ is located in the dynamically developing district of Wojszyce. Its attractiveness is added by the proximity of the town's greenery – Brochowski Park, which encourages recreation and physical activity in the fresh air. The standard of the flats includes an anti-smog package and technology enabling the installation of smart home solutions – 'Murapol Apartme', which allows a person to control their unit from anywhere on Earth.

The development consists of three five-storey multi-family buildings covered by pitched roofs with an underground storey, designed in a ridge pattern, creating three partially open courtyards also accessible by car. The whole development has been designed with a disregard for the needs of users – there is no landscaping to promote recreation either on the estate or in the neighbourhood. In situ studies of the housing estate found that the spaces between the buildings were filled with numbered parking spaces (about 200 spaces), at the expense of recreational areas and playgrounds. This arrangement means that the gardens assigned to the ground floor flats opened directly onto the paved car parks (Stangel, 2013, p. 99). The estate is surrounded by further complexes with a similar layout. One-, two-, three- and four-room units are on offer, ranging in size from 25 to 56 m². Each of the flats, located on the upper floors, has a spacious balcony, while the ground floor has green terraces. A total of 447 residential units were designed in the buildings. For motorised residents of the Zielona Toskania estate, parking spaces were planned both in the underground garage and in an outdoor car park.

In the vicinity of the Zielona Toskania estate, there are bus stops with three lines, allowing access to any



II. 5 Największa inwestycja 2021 roku we Wrocławiu – osiedle Zielona Toskania, a) rzut osiedla, źródło: <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (dostęp: 08.2020), b) rzut wybranego mieszkania, źródło: <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (dostęp: 08.2020), c) widok na tereny wspólne – parkingi, d) widok fragmentu założenia, fot. B. Gronostajska

III. 5. The largest project of 2021 in Wrocław – Zielona Toskania, a) site plan, source: <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (accessed on 08.2020), b) sample flat plan, source: <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (accessed on 07.2020), c) view of common areas – parking lots, d) view of a fragment of the project, phot. B. Gronostajska

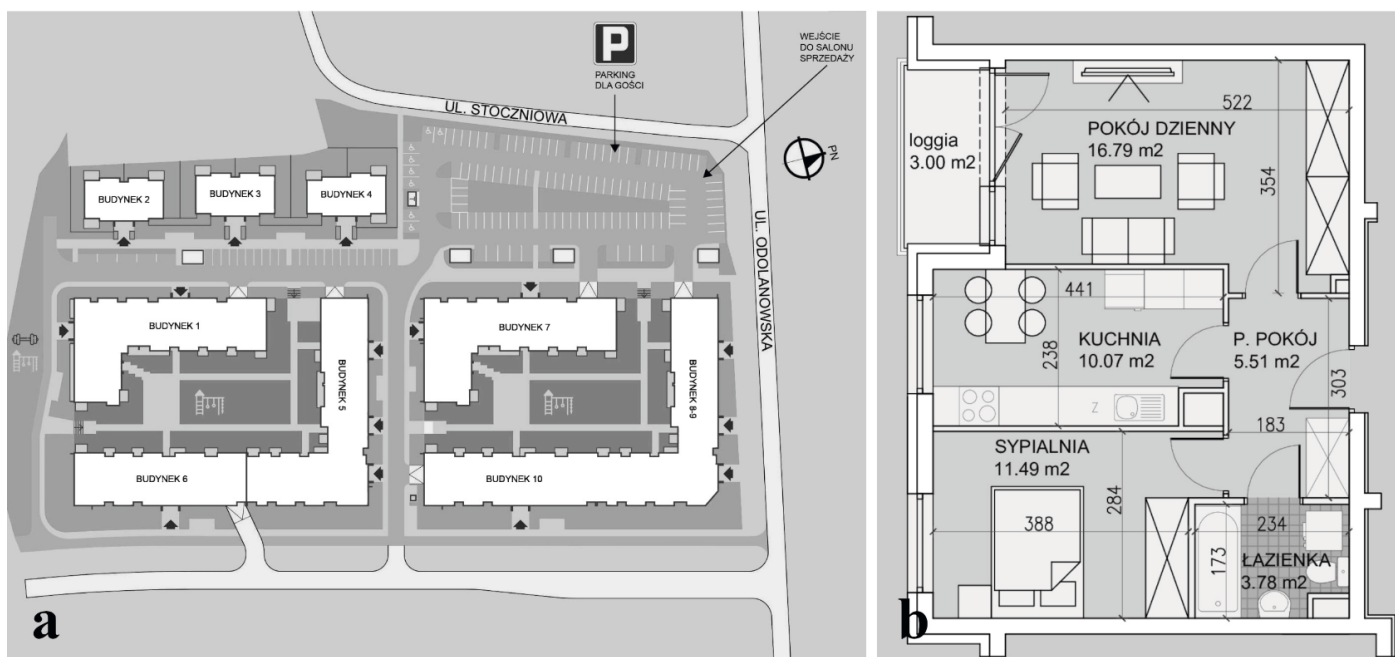
W okolicy osiedla Zielona Toskania położone są przystanki autobusowe, z których kursują 3 linie umożliwiające dojazd do każdego miejsca we Wrocławiu. 15 minut drogi samochodem lub komunikacją miejską dzieli mieszkańców od centrum handlowego Ferio Gaj, a 20 minut od Arkad Wrocławskich i Sky Tower. Deweloper przewidział także pakiet antysmogowy – system zaawansowanych filtrów, których zadaniem jest powstrzymanie niebezpiecznych pyłów.

Największą inwestycją w roku 2022 było natomiast osiedle Verde od firmy Lokum, zlokalizowane na Zakrzowie, w sąsiedztwie zielonych terenów: parku Pawłowickiego oraz lasu Zakrzowskiego. Budowa trwała od I kwartału 2021 roku i realizowana była w III etapach. Założenie składa się z 5-kondygnacyjnych budynków w układzie kwartałowym, z wewnętrznymi, zielonymi dziedzińcami oraz trzech 3-kondygnacyjnych willi miejskich. Całość jest bardzo dobrze zakomponowana oraz rozwiązana pod kątem zagospodarowania terenu (Tokajuk, 2015, s. 66). Od strony południowej, na zewnątrz osiedla, wprowadzono tereny rekreacyjne, na które składają się place zabaw, tereny sportowe (siłownia zewnętrzna), miejsca do wypoczynku (Chojecka, 2014, s. 48-54). Zaprojektowanych tam zostało 457 mieszkań

place in Wrocław. It takes 15 minutes by car or public transport to get to the Ferio Gaj shopping centre, and 20 minutes to Arkady Wrocławskie and Sky Tower. The developer also included an anti-smog package – a system of advanced filters designed to keep out dangerous particulates.

The largest project in 2022, however, was the Verde estate from Lokum, located in Zakrzów, in the vicinity of green areas: Pawłowicki Park and Zakrzów Forest. Construction began in the first quarter of 2021 and was carried out in three stages.

The layout consists of five-storey buildings in a city-block system with internal green courtyards and three three-storey urban villas. The entirety is very well composed and designed in terms of land use (Tokajuk, 2015, p. 66). On the south side, outside the housing estate, recreational areas were introduced, consisting of playgrounds, sports areas (outdoor gym), places for relaxation (Chojecka, 2014, pp. 48–54). A total of 457 flats were designed there, with floor areas ranging from 27 to 88 m². They ranged from studios to five-room flats. All flats were equipped with balconies, loggias or gardens at ground floor flats. An analysis of the two housing estates surveyed



II. 6. Największa inwestycja 2022 roku we Wrocławiu – osiedle Verde, Lokum, ul. Odolanowska, a) plan osiedla, źródło: <https://www.lokum-deweloper.pl/oferta/lokum-verde/etap-iii> (dostęp: 07.2020), b) rzut przykładowego mieszkania, źródło: <https://www.lokum-deweloper.pl/oferta/lokum-verde/etap-iii> (dostęp: 07.2020), c) widok na parkingi, d) widok na prywatne ogródki, e) widok na części wspólne, f) widok na strefy wejściowe, fot. B. Gronostajska

III. 6. The largest project of 2022 in Wrocław – Lokum Verde, a) site plan, source: <https://www.lokum-deweloper.pl/oferta/lokum-verde/etap-iii> (accessed on: 07.2020), b) sample flat plan, source: <https://www.lokum-deweloper.pl/oferta/lokum-verde/etap-iii> (accessed on: 07.2020), c) view of parking lots, d) view of private gardens, e) view of common spaces, f) view of entrance areas, phot. B. Gronostajska

		OSIEDLE ZIELONA TOSKANIA/ ESTATE ZIELONA TOSKANIA	OSIEDLE LOKUM VERDE/ ESTATE LOKUM VERDE
INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA/ SOCIAL INFRASTRUCTURE	odległość od przedszkola/ distance from kindergarten	5 minut/ minutes	2 minuty/ minutes
	odległość od szkoły podstawowej/ distance from primary school	15 minut/ minutes	7 minut/ minutes
	odległość od przystanku autobusowego/ distance from the stop bus	5 minut/ minutes	8 minut/ minutes
	odległość od stacji kolejowej/ distance from the train station	brak stacji kolejowej w pobliżu/ no train station nearby	1,5 km
	odległość od parku/ distance from the park	planowana realizacja parku/ park in the investment plan	8 minut/ minutes (Park Pawłowski)
	odległość od lasu/ distance from the forest	lokalizacja na terenie zurbanizowanym/ location in an urbanized area	2 km (Las Zakrzowski/ Forest Zakrzowski)
ESTETYKA/ AESTHETICS		- proste formy nawiązujące do stylistyki lat 90./ simple forms referring to the style of the 90s - wykończenie materiałami średniej jakości/ finishing with medium quality materials - stonowane kolorystycznie tynki/ subdued color plasters	- proste, nowoczesne formy/ simple, modern forms - wykończenie współczesnymi materiałami/ finishing with modern materials - stonowane kolorystycznie tynki/ subdued color plasters
KOMUNIKACJA I PARKINGI/ COMMUNICATION AND PARKINGS		- komunikacja rozwiązana nieczytelnie/ communication resolved illegibly - brak podziału przestrzeni komunikacyjnej na pieszą, samochodową i rowerową/ no division of communication space into pedestrians, cars and bicycles - parkingi rozwiązane jako garaż podziemny oraz naziemne miejsca postojowe wypełniające 80% terenów pomiędzy budynkami/ parking lots arranged as an underground garage and above-ground parking spaces filling 80% of the areas between the buildings	- komunikacja rozwiązana czytelnie/ clear communication solution - podział komunikacji na pieszą, samochodową i rowerową/ division of transport into pedestrian, car and bicycle - parkingi rozwiązane jako garaż podziemny oraz naziemne miejsca postojowe/ parking lots are designed as an underground garage and above-ground parking spaces
STREFA WEJŚCIOWA/ ENTRANCE AREA		strefa wejściowa rozwiązana nieczytelnie, bez wyraźnego zaakcentowania (co prawda wprowadzono zadaszenia i miejsca do siedzenia, jednak nie są to miejsca atrakcyjne, będące wizytówką osiedla/ the entrance area was designed illegibly, without any clear accentuation (although roofs and seating areas were introduced, these are not attractive places, which are the showcase of the estate)	- rozwiązana zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i wygody/ solved by safety and convenience requirements - zadaszona z zewnętrznym domofonem, oświetleniem oraz siedziskami/ roofed with an external intercom, lighting and seats - wprowadzono przedogródki, dzięki którym nie wchodzi się na klatkę bezpośrednio z głównego chodnika/ front gardens have been introduced, thanks to which you cannot enter the staircase directly from the main sidewalk
EKOLOGIA/ ECOLOGY		brak rozwiązań ekologicznych/ lack of ecological solutions	zbieranie nadmiaru wody deszczowej do wglębniaka, który otacza osiedle/ collecting excess rainwater into an indenter that surrounds the estate
ZIELEŃ/ GREENERY		- brak rozwiązania przemyślanej zieleni/ lack of well-thought-out greenery solution - ograniczenie jedynie do trawników/ limited to lawns only	- bardzo estetyczne rozwiązanie zieleni/ a very aesthetic solution of greenery - zróżnicowanie i wykorzystanie szeregu gatunków roślin/ diversity and use of a number of plant species
PRZESTRZENIE PUBLICZNE / PÓŁPUBLICZNE / PRYWATNE PUBLIC SPACE/SEMI-PUBLIC/PRIVATE		- brak podziału pomiędzy poszczególnymi przestrzeniami/ no division between individual spaces - przestrzenie zdominowane przez parkingi samochodowe/ spaces dominated by car parking lots - brak terenów rekreacji wspólnej/ lack of common recreation areas	- wyraźny podział przestrzeni/ clear division of space into public, semi-public and private - estetycznie rozwiązane tereny wewnątrz kwartałów/ aesthetically designed areas inside the quarters - wydzielone tereny rekreacji/ separate recreation areas

Tabela 1. Tabela porównawcza dwóch analizowanych inwestycji z 2021 i 2022 roku - osiedla Zielona Toskania i Lokum Verde, autorka: B. Gronostajska
Table 1. Comparison of the two analysed projects from 2021 and 2022 – Zielona Toskania and Lokum Verde, author: B. Gronostajska

o powierzchniach od 27 do 88 metrów kwadratowych. Są to mieszkania od kawalerek do 5-pokojowych. Wszystkie mieszkania wyposażone są balkony, loggie lub ogródki przy mieszkaniach na parterach. Analiza dwóch badanych osiedli mieszkaniowych pokazuje zróżnicowany standard proponowanych rozwiązań. Obydwa osiedla zlokalizowane są w podobnej odległości od centrum miasta i podobnie skomunikowane, podobnie kształtują się też ceny za metr kwadratowy.

shows the varying standard of solutions proposed. Both housing estates are located at a similar distance from the city centre and similarly connected; prices per square metre are also similar. The main difference lies in the designs of both the flats and the spaces between the buildings (Gronostajska, 2017, pp. 52–60). In addition to the housing solution, semi-private, semi-public and public spaces are an important element in shaping the housing environment. These

Zasadnicza różnica polega na rozwiązaniach zarówno mieszkań, jak i przestrzeni pomiędzy budynkami (Gronostajska, 2017, 52-60). Ważnym elementem kształtowania środowiska mieszkaniowego, oprócz rozwiązania mieszkań, są przestrzenie półprywatne, półpubliczne i publiczne. Przestrzenie te powinny być lokalizowane na terenach znajdujących się we wnętrzach zespołów. Tworząc te przestrzenie, należy uwzględnić kryteria bezpieczeństwa i wygody dla pieszych, jak również wymagania estetyczne oraz eksploatacyjne (kolorystyka, zdobnictwo, wytrzymałość, nośność). Nowoczesna koncepcja komunikacji musi eliminować z osiedla komunikację tranzytową i towarową oraz stopniować i segregować komunikację. Ważne jest rozwiązywanie tego problemu w taki sposób, aby strefy dla pieszych były funkcjonalnym, spokojnym, bezpiecznym i higienicznym środowiskiem oraz miały estetyczny wygląd (Gehl, 2014, s. 18-119).

Poprawie warunków środowiska mieszkaniowego może sprzyjać również zielen, zwłaszcza duże drzewa. Wpływ zieleni na warunki życia na terenach zurbanizowanych jest wyraźny i wielostronny. Duża ilość zieleni łagodzi skoki temperatury, dzięki zwiększeniu wilgotności powietrza z powodu parowania liści, drzewa i krzewy zwalniają prędkość ruchu powietrza, likwidują zawirowania, tworzą barierę akustyczną, obniżają natężenie hałasu.

Z analiz wynika, że osiedle Lokum Verde oferuje znacznie korzystniej rozwiązane przestrzenie wspólne. Osiedle to wpisuje się również w idee teorii Oscara Newmana dotyczącej terenów mieszkaniowych i wpływie rozwiązań na bezpieczeństwo. Główne czynniki to: terytorialność, naturalna kontrola społeczna użytkowanego wspólnie terenu, eliminacja rozwiązań stygmatyzujących mieszkańców oraz lokalizacja obiektów w rejonach społecznie bezpiecznych.

LOKALIZACJA A CENY MIESZKAŃ

W przeprowadzonej przez GUS analizie rynku mieszkaniowego po roku 2020 województwo dolnośląskie zajęło trzecią pozycję wśród regionów, gdzie do użytkowania oddano największą liczbę mieszkań. Średnia cena metra kwadratowego nieruchomości we Wrocławiu w grudniu 2021 wyniosła ponad 9900 zł, a we wrześniu 2022 – 9 miesięcy później – 10 tys. 656 zł, co świadczy o dalszym wzroście cen mieszkań w stolicy Dolnego Śląska²⁴. Jak mówi Robert Kordowski, Dyrektor II Oddziału SDP Nieruchomości we Wrocławiu – ceny na rynku wtórnym podążają za wciąż rosnącymi cenami na rynku pierwotnym. Na zatrzymanie ich wzrostu nie miały nawet dużego wpływu podwyżki stóp procentowych, jednak konsumenci do zakupu podchodzą bardziej rozważnie i częściej negocjują warunki, a mieszkania muszą zostać zaprezentowane częściej niż wcześniej, żeby znaleźć zdecydowanego klienta.

Średnia cena metra kwadratowego kawalerki w 2022 roku w całym mieście wyniosła 13 226 zł, natomiast na Starym Mieście i Śródmieściu kwota ta wyższa była o ok. 1 500 zł/mkw. Podobna różnica występuje w przypadku mieszkań dwupokojowych, których średnia cena wynosiła ok. 10 900 zł, a około 1000 zł/mkw wzrasta w mieszkaniach znajdujących się blisko centrum. W dzielnicach takich jak Fabryczna czy Psie Pole natomiast, średnia nie przekracza 10 tys. zł/mkw. W myśl zasady, że cena mkw. spada wraz ze wzrostem liczby pokoi, średnia za mieszkania 3-pokojowe to 10 192 zł/mkw., a 4-pokojowego – 9 541/mkw.

spaces should be located in areas located in the interiors of the complexes. In creating these spaces, criteria of safety and convenience for pedestrians as well as aesthetic and operational requirements (colours, decoration, durability, load-bearing capacity) must be taken into account. A modern traffic organisation scheme must eliminate transit and freight traffic from the estate and grade and segregate traffic. It is important to solve this problem in such a way that pedestrian zones are a functional, calm, safe and hygienic environment and have an aesthetically pleasing appearance (Gehl, 2014, p. 18–119).

Greenery, especially large trees, can also help to improve the housing environment. The impact of greenery on living conditions in urban areas is clear and multifaceted. Large amounts of greenery mitigate temperature spikes by increasing air humidity due to leaf evaporation, trees and shrubs slow down the speed of air movement, eliminate turbulence, create an acoustic barrier, and reduce noise levels.

The analysis shows that the Lokum Verde estate offers much more favourably designed communal spaces. The estate also fits in with the ideas of Oscar Newman's theory of residential areas and the impact of solutions on safety. The main factors are: territoriality, natural social control of the common area, elimination of solutions that stigmatise residents and the location of buildings in socially safe areas.

LOCATION AND HOUSING PRICES

In Statistics Poland's analysis of the housing market after 2020, the Lower Silesian Voivodeship was ranked third among the regions with the highest number of flats put into use. The average price of a square metre of real estate in Wrocław in December 2021 was over PLN 9,900, and in September 2022 – nine months later – it was PLN 10,656, which indicates a further increase in the price of flats in the city²⁴. According to Robert Kordowski, Director of the Second Branch of SDP Nieruchomości in Wrocław – prices on the secondary market follow the ever-increasing prices on the primary market. Even the interest rate hikes had not had much influence on stopping their growth, but consumers approached purchases more prudently and negotiated terms more often, and flats had to be presented more times than before to find a determined customer.

The average price per square metre of a one-bedroom flat in 2022 in the entire city was PLN 13,226, while in the Old Town and Downtown this amount was higher by around PLN 1,500/m². There was a similar difference in the case of two-room flats, where the average price was around PLN 10,900, and around PLN 1,000/m² increases in flats close to the centre. In districts such as Fabryczna or Psie Pole, on the other hand, the average did not exceed PLN 10,000/m². Following the principle that the price of a square metre decreases with the increase in the number of rooms, the average for three-room flats was PLN 10,192/m² and for four-room flats – PLN 9,541/m².

The lowest prices of flats in Wrocław were found in properties located in districts far from the centre or

Najniższe we Wrocławiu ceny mieszkań występują w nieruchomościach zlokalizowanych w dzielnicach położonych daleko od centrum lub z trudnym do niego dojazdem, takich jak Brochów, Leśnica, Maślice, Księżę Małe i Wielkie, Lipa Piotrowska czy Jagodno. Mieszkania, które posiadają najbardziej 'rozsądny' stosunek ceny do powierzchni i dobrze rozwiniętą wokół infrastrukturę to te zlokalizowane na Gaju, Nowym Dworze, Kozanowie, Pilczycach i Różance. Natomiast dzielnice najbardziej polecane przez mieszkańców i uważane za najbezpieczniejsze to Psie Pole i Fabryczna, które posiadają zadbaną okolicę oraz rozbudowaną ofertę usługową i edukacyjną. Ich minusem jest jednak słaba komunikacja z centrum miasta.

PODSUMOWANIE – WNIOSKI

Liczba mieszkań oddanych do użytkowania przez firmy deweloperskie we Wrocławiu, była w roku 2022 o prawie tysiąc niższa niż w roku 2021. Jednak biorąc pod uwagę jedynie drugi z analizowanych okresów, to zdecydowanie najwięcej mieszkań wybudowanych zostało w kwartale ostatnim. Zasadniczym kołem zamachowym koniunktury inwestycyjnej nowych mieszkań były rozpoczęte budowy, które firmy musiały ukończyć i oddać do użytkowania. Parametrem istotnym w ocenie sytuacji rynku mieszkaniowego jest liczba nowych pozwoleń na budowę, których liczba w roku 2022 znacznie się zmniejszyła. W związku z tymi przesłankami można wnioskować, że sytuacja na rynku mieszkaniowym oraz boom lat poprzednich nieco osłabnie. Jest to w dużej mierze wynikiem kryzysu związanego z wojną na Ukrainie oraz pandemią. Niekorzystnie na inwestowanie wpływają wciąż rosnące ceny mieszkań, a średnia wypłata Polaka pozwala obecnie na zakup nawet niecałego 0.5 mkw mieszkania.

Przeprowadzone analizy pokazują, że ceny mieszkań na osiedlach usytuowanych w podobnych lokalizacjach plasują się na podobnym poziomie. Nie są one uzależnione od proponowanego standardu, estetyki czy pewnych udogodnień, tj.: sąsiedztwo terenów rekreacyjnych, zieleni czy rozwiązań wpływających na ekologię. Można zatem poszukiwać odpowiedzi na pytania – czy sytuacja taka jest odzwierciedleniem sytuacji geopolitycznej, czy coraz gorszej sytuacji ekonomiczno-gospodarczej Polski oraz zmniejszeniem popytu na mieszkania wśród jej obywateli? Czy prognozowane poprawienie się sytuacji inflacyjnej, a co za tym idzie, możliwość poprawienia się zdolności kredytowej Polaków w połączeniu z mniejszą dostępnością nowych mieszkań, skutkować będzie poprawą sytuacji na rynku mieszkaniowym? Warto również w kolejnych krokach poddać analizie następne lata 2023-2024, w których sytuacja jest nieco inna aniżeli w latach 2021-2022. Warto też zwrócić uwagę, że ceny mieszkań z roku na rok rosną i różnie kształtują się w różnych miastach. Informacje GUS pokazują, że średnia cena mieszkań w II pierwszych kwartałach roku 2024 wynosi 6 737 złotych. Według ekspertów ceny będą rosły, jednak w ostatnich miesiącach roku 2024 zostały zanotowane spadki cen wynajmu mieszkań, co może wskazywać na zachwianie się rynku wynajmu ze względu na zbyt dużą podaż mieszkań. Nie wiadomo zatem, jaki będzie to miało wpływ na ceny mieszkań w kolejnych latach.

with difficult access to it, such as Brochów, Leśnica, Maślice, Księżę Małe and Wielkie, Lipa Piotrowska or Jagodno. The flats with the most 'reasonable' price-to-floor-area ratio and well-developed surrounding infrastructure are those located in Gaj, Nowy Dwór, Kozanów, Pilczyce and Różanka. On the other hand, the neighbourhoods most recommended by residents and considered to be the safest were Psie Pole and Fabryczna, which had well-kept surroundings and access to an extensive range of services and education. Their disadvantage, however, was not the best connection with the city centre.

SUMMARY – CONCLUSIONS

The number of dwellings completed by development companies in Wrocław was lower by almost a thousand in 2022 than in 2021. However, considering only the second of the analysed periods, by far the largest number of dwellings were built in the last quarter. The fundamental flywheel of the development boom in new flats was ongoing construction projects, which companies had to complete and deliver. Another important parameter in assessing the situation of the housing market is the number of new building permits, which decreased significantly in 2022.

In view of these indications, it can be concluded that the housing market situation and the boom of previous years will weaken somewhat. This is largely the result of the crisis related to the war in Ukraine and the pandemic. Property development is adversely affected by ever-increasing housing prices, with the average Pole's monthly wage now allowing for the purchase of not even 0.5 m² of housing.

Our analysis shows that prices of flats in housing estates situated in similar locations are at a similar level. They do not depend on the housing standard, aesthetics or certain amenities, i.e., proximity to recreational areas, greenery or eco-friendly solutions. Questions may be sought – is this situation a reflection of the geopolitical situation or of the increasingly worsening economic situation in Poland and the decreasing demand for housing among its citizens? Will the projected improvement concerning inflation,

and thus the possibility of an improvement in Poles' credit scores, combined with the lower availability of new housing, result in an improvement in the housing market?

In the next steps, it is also worth analysing the 2023–2024 period, in which the situation was slightly different than in 2021–2022. It is also worth noting that apartment prices increase from year to year and vary in different cities. Information from Statistics Poland shows that the average price of apartments in the first two quarters of 2024 was 6,737 PLN. According to experts, prices will rise, but in the last months of 2024, declines in apartment rental prices were recorded, which may indicate a disruption of the rental market due to an excessive supply of apartments. Therefore, it is not known what impact this will have on apartment prices in the coming years.

PRZYPISY/ENDNOTES

¹ W 2020 roku oddanych do użytkowania w Polsce zostało ponad 220 tysięcy mieszkań, co stanowiło najwyższy wynik w III RP i tym samym pobity został wynik sprzed 31 lat.

² Pozostałe formy inwestycji to inwestycje przede wszystkim prywatne oraz socjalne.

³ <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/rynek-mieszkaniowy-2021-prognozy-na-2022-aa-e1nZ-sb29-GPSPhtml> (dostęp: 01.12.2022).

⁴ Deweloper – jednostka, która ma pomysł na rozwój nieruchomości (grunt lub budynek), kupuje ją, gromadzi niezbędny kapitał i podejmuje odpowiednie kroki dla realizacji inwestycji budowlanej. Zapewnia on wykonanie projektu, komercjalizuje go i zarządza pracami budowlanymi, próbując nadać gruntowi możliwie najkorzystniejszy sposób zagospodarowania.

⁵ <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/ilu-deweloperow-dziala-w-duzych-miastach/11778/> (dostęp: 01.12.2022).

⁶ <https://www.morizon.pl/blog/wroclaw-rynek-pierwotny-ceny/> (dostęp: 01.12.2022).

⁷ <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (dostęp: 05.12.2022).

⁸ <https://atal.pl/atal-group/o-firmie> (dostęp: 01.12.2022).

⁹ Kompleks Atal Towers to zespół wieżowców, położony jest w sąsiedztwie Odry oraz Starego Miasta przy ul. Sikorskiego na terenie obecnie mocno zainwestowanym. Niższy z budynków powstał na planie litery L – jego dłuższy bok położony jest równoległe do Odry. Drugi z obiektów składa się z rozrzuconych wertykalnie wież połączonych wspólną częścią parterową oraz dodatkową siedmiopiętrową częścią mieszkalną od strony ulicy. W parterach zlokalizowane zostały lokale handlowo-usługowe. Restauracje znajdują się od strony bulwaru nad Odrą. Z budynku rozciąga się widok na Odrę oraz Stare Miasto.

¹⁰ <https://www.domd.pl/pl-pl/warszawa/o-nas> (dostęp: 05.12.2022).

¹¹ <https://www.morizon.pl/blog> (dostęp: 12.12.2022).

¹² <https://develia.pl/pl/o-nas/> (dostęp: 05.12.2022).

¹³ <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/rynek-mieszkaniowy-2021-prognozy-na-2022-aa-e1nZ-sb29-GPSPhtml> (dostęp 01.12.2022)

¹⁴ <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/budownictwo-mieszkaniowe-2022-gus-mieszkania-pozwolenia-na-budowe-aa-zCuq-QcdU-ieJ9.html> (dostęp 02.12.2022)

¹⁵ <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/ilu-deweloperow-dziala-w-duzych-miastach/11778/> (dostęp 01.12.2022)

¹⁶ <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (dostęp 05.12.2022)

¹⁷ <https://atal.pl/atal-group/o-firmie> (dostęp 01.12.2022)

¹⁸ <https://www.domd.pl/pl-pl/warszawa/o-nas> (dostęp 05.12.2022)

¹⁹ <https://develia.pl/pl/o-nas/> (dostęp 05.12.2022)

²⁰ <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (dostęp: 08.2020)

²¹ Jagodno – południowa część miasta Wrocławia, która dynamicznie się rozwija. Powstają tu nowe placówki edukacyjne, obiekty sportowe, np. kompleks basenowy na sąsiednim Brochowie, a także liczne punkty usługowe i lokale gastronomiczne. Dodatkowo lokalizacja zapewnia szybki dojazd do węzła komunikacyjnego Bielany i autostrady A4. to obecnie miejsce wielkich inwestycji mieszkaniowych. Budują tam takie firmy, jak: Atal, Dom Development, Robyg, Ronson Development, Profit Development. Łącznie w tym miejscu powstać ma kilka tysięcy mieszkań, budowanych przez wszystkie firmy.

²² Użycie słowa „zielone” nie jest adekwatne do rozwiązania osiedla, które jest szare ze względu na nadmiar użytych płyt betonowych.

²³ Grupa Murapol to najlepszy deweloper mieszkaniowy 2021 i 2022 wg Dziennika Gazety Prawnej oraz spółka, nagrodzona Złotym Laurem Konsumenta 2022 r. w kategorii ekologiczne strategie w biznesie. Murapol dotychczas zrealizował 80 projektów mieszkaniowych, w których powstało blisko 26,6 tys. lokali. Mapa inwestycji Grupy obejmuje 18 miast w Polsce, zarówno aglomeracji, takich jak Warszawa, Kraków czy Wrocław, jak i mniejszych miast, tj. Toruń, Sosnowiec czy Wieliczka. Oferowane przez Murapol mieszkania posiadają w standardzie pakiet antysmogowy oraz możliwość instalacji rozwiązań smart.

²⁴ <https://www.morizon.pl/blog/ceny-mieszkan-we-wroclawiu/> (dostęp 12.12.2022)

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

- [1] Antczak-Stępnik A., 2019, Czynniki determinujące działalność deweloperską na polskim rynku mieszkaniowym, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 27.
- [2] Cesarski M., 2018, Polityka i sytuacja mieszkaniowa jako cywilizacyjne wyzwanie – Polska i Świat, s.14-15.
- [3] Chojacka A., 2014, Znaczenie terenów zielonych w przestrzeni publicznej oraz ich wpływ na jakość życia miejskiego, Rynek - Społeczeństwo – Kultura, nr 1(9), s. 48-54.
- [4] Fross K., 2015, Badania jakościowe w planowaniu, programowaniu, projektowaniu oraz ocenie inwestycji, Builder, s. 30-33.
- [5] Gehl J., 2014, Miasta dla ludzi, Wydawnictwo RAM, Kraków, s. 118-119.
- [6] Grabowiecka-Łaszek A., Krzysztofik P., Matysiak W., 2022, Rynek mieszkaniowy 1q22: Wyraźny spadek popytu, niepewność po stronie podaży, Departament Analiz Ekonomicznych PKO Bank Polski, s. 5-6.
- [7] Gronostajska B., 2017, Kształtowanie środowiska mieszkaniowego. Teoria i praktyka na przykładzie wybranych realizacji wrocławskich z lat

¹ In 2020, more than 220 000 apartments were completed and put into use in Poland, marking the highest result in the III RP and breaking the record set 31 years earlier.

² The remaining forms of projects are mostly private and social housing projects.

³ <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/rynek-mieszkaniowy-2021-prognozy-na-2022-aa-e1nZ-sb29-GPSPhtml> (access date: 01.12.2022).

⁴ Developer - an entity that has an idea for the development of real estate (land or building), purchases it, gathers the necessary capital and takes appropriate steps to implement the construction project. It ensures the implementation of the project, commercializes it and manages construction works, striving to make the most advantageous use of the land

⁵ <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/ilu-deweloperow-dziala-w-duzych-miastach/11778/> (access date: 01.12.2022).

⁶ <https://www.morizon.pl/blog/wroclaw-rynek-pierwotny-ceny/> (access date: 01.12.2022).

⁷ <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (access date: 05.12.2022).

⁸ <https://atal.pl/atal-group/o-firmie> (access date: 01.12.2022).

⁹ Atal Towers complex of skyscrapers, located in the vicinity of the Odra River and the Old Town, at Sikorskiego Street, in a currently heavily invested area. The lower of the buildings was built in an L shape, with its longer side located parallel to the Odra River. The second facility consists of vertically carved towers, connected by a common ground floor part and an additional seven-story residential part on the street side. Commercial and service premises are located on the ground floors. The restaurants are located on the side of the boulevard on the Odra River. The building offers a view of the Odra River and the Old Town.

¹⁰ <https://www.domd.pl/pl-pl/warszawa/o-nas> (access date: 05.12.2022)

¹¹ <https://www.morizon.pl/blog> (access date: 12.12.2022)

¹² <https://develia.pl/pl/o-nas/> (access date: 05.12.2022)

¹³ <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/rynek-mieszkaniowy-2021-prognozy-na-2022-aa-e1nZ-sb29-GPSPhtml> (access date: 01.12.2022)

¹⁴ <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/budownictwo-mieszkaniowe-2022-gus-mieszkania-pozwolenia-na-budowe-aa-zCuq-QcdU-ieJ9.html> (access date: 02.12.2022)

¹⁵ <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/ilu-deweloperow-dziala-w-duzych-miastach/11778/> (access date: 01.12.2022)

¹⁶ <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (access date: 05.12.2022)

¹⁷ <https://atal.pl/atal-group/o-firmie> (access date: 01.12.2022)

¹⁸ <https://www.domd.pl/pl-pl/warszawa/o-nas> (access date: 05.12.2022)

¹⁹ <https://develia.pl/pl/o-nas/> (access date: 05.12.2022)

²⁰ <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (access date: 08.2020)

²¹ Jagodno - the southern part of Wrocław, which is developing dynamically. New educational institutions and sports facilities, like swimming pool complex in neighboring Brochów, are being built here, as well as numerous service points and restaurants. Additionally, the location provides quick access to the Bielany transport hub and the A4 motorway. It is currently a place of large housing investments. Companies such as Atal, Dom Development, Robyg, Ronson Development and Profit Development are building there. In total, several thousand apartments will be built here, built by all companies.

²² The use of the word "green" is not accurate to the solution of the estate, which is gray due to the excess of concrete slabs used.

²³ Murapol Group was called THE BEST RESIDENTIAL DEVELOPER OF 2021 AND 2022 YEAR according to Dziennik Gazeta Prawna and a company awarded the GOLDEN Consumer Laurel 2022 in the category of ecological business strategies. Murapol has so far completed 80 housing projects, which resulted in the construction of nearly 26,6 thousand square meters of apartments. The Group's investment map covers 18 cities in Poland, both agglomerations such as Warsaw, Kraków and Wrocław, and smaller cities, such as Toruń, Sosnowiec and Wieliczka. The apartments offered by Murapol have an anti-smog package as standard and the possibility of installing smart solutions.

²⁴ <https://www.morizon.pl/blog/ceny-mieszkan-we-wroclawiu/> (access date: 12.12.2022)

1970-1990, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, s. 52-60.

[8] Niezabitowska E., 2014, Metody i techniki badawcze w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, s. 159.

[9] Nowak K., 2019, Problemy mieszkaniowe Polaków, Obserwatorium Polityki Miejskiej.

[10] Tokajuk A., 2015, "Gry mieszkaniowe" – wybrane problemy kształtowania zabudowy mieszkaniowej w Polsce, s. 66.

[11] Stangel M., 2013, Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

[12] Starnawski S., 2023, Deweloperzy budują zbyt mało nowych mieszkań, Muratorplus.

[13] Zalewska-Gryczuk J., 2020, Architektura mieszkaniowa w sercu miasta – dylematy architektury mieszkaniowej. Wybrane aspekty procesu projektowego, Builder, s. 61.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE/ONLINE SOURCES

- [1] <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/rynek-mieszkaniowy-2021-prognozy-na-2022-aa-e1nZ-sb29-GPSPhtml> (dostęp: 01.12.2022)
- [2] <https://www.morizon.pl/blog/ceny-mieszkan-we-wroclawiu/> (dostęp: 12.12.2022)
- [3] <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/budownictwo-mieszkaniowe-2022-gus-mieszkania-pozwolenia-na-budowe-aa-zCuq-QcdU-ieJ9.html> (dostęp: 02.12.2022)
- [4] <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/ilu-deweloperow-dziala-w-duzych-miastach/11778/> (dostęp: 01.12.2022)
- [5] <https://www.morizon.pl/blog/wroclaw-rynek-pierwotny-ceny/> (dostęp: 01.12.2022)
- [6] <https://rynekpierwotny.pl/deweloperzy/s/wroclaw/> (dostęp: 05.12.2022)
- [7] <https://atal.pl/atal-group/o-firmie> (dostęp: 01.12.2022)
- [8] <https://www.domd.pl/pl-pl/warszawa/o-nas> (dostęp: 05.12.2022)
- [9] <https://develia.pl/pl/o-nas/> (dostęp: 05.12.2022)
- [10] <https://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy> (dostęp: 01.12.2022)
- [11] <https://www.lokum-deweloper.pl/oferta/lokum-verde/etap-iii> (dostęp: 07.2020)
- [12] <https://murapol.pl/oferta/wroclaw> (dostęp: 08.2020)