

PROBLEMATYKA OCENY ZMIANY WARTOŚCI NIERUCHOMOŚCI W ZWIĄZKU Z TWORZENIEM OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA WOKÓŁ LOTNISK



dr Barbara Hermann
Rzecznawca Majątkowy Nr 4631

Rzecznawca majątkowy coraz częściej spotyka się z problematyką oceny wpływu obszaru ograniczonego użytkowania na wartość nieruchomości nim objętych. Obszar ograniczonego użytkowania jest narzędziem prawnym, które reguluje zasady funkcjonowania w przestrzeni planowanych lub modernizowanych obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko w sytuacji, gdy szkodliwe oddziaływanie takiego przedsięwzięcia, pomimo uwzględnienia dostępnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, wykracza poza teren, na którym jest ono realizowane. Objęcie określonego terenu obszarem ograniczonego użytkowania można traktować jako usankcjonowanie faktu, że standardy jakości środowiska nie mogą zostać na nim zachowane. Rzecznawca majątkowy, który jest zobowiązany do uwzględnienia faktu występowania, a następnie określenia wpływu czynników środowiskowych na wycenianą nieruchomość staje przed koniecznością odpowiedzi na pytanie, czy i w jaki sposób objęcie nieruchomości obszarem ograniczonego użytkowania wpłynęło na jej wartość.

1. Obszary ograniczonego użytkowania

Obowiązek ochrony środowiska w Polsce ma charakter powszechny, art. 86 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997r. (dalej: **Konstytucja**) stanowi, że każdy jest obowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Nie ma on jednak charakteru bezwzględny. Jednym z instrumentów wyłączających stosowanie powszechnie obowiązujących standardów jakości środowiska jest instytucja obszaru ograniczonego użytkowania, uregulowana w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (dalej: **POŚ**). Zgodnie z art. 135 ust. 1

POŚ jeżeli z wyników przeglądu ekologicznego lub przeprowadzonego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub z analizy porealizacyjnej wynika, że pomimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, brak jest możliwości dotrzymania standardów jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to tworzy się dla niego obszar ograniczonego użytkowania. Obszary ograniczonego użytkowania tworzy się wokół oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, kompostowni, tras komunikacyjnych, lotnisk, linii i stacji elektroenergetycznych, instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych (art. 135 ust. 1 POŚ).

Tematyka niniejszego opracowania ogranicza się wyłącznie do rozważań związanych z obszarami ograniczonego użytkowania tworzonymi wokół lotnisk. Na potrzeby przepisów dotyczących ochrony środowiska lotnisko definiuje się także jako port lotniczy oraz lądowisko (art. 3 pkt 8a POŚ). Zgodnie z art. 2 pkt 4 ustawy z dnia 3 lipca 2002r. Prawo lotnicze (dalej: **PL**) lotniskiem jest wydzielony obszar na lądzie, wodzie lub innej powierzchni w całości lub części przeznaczony do wykonywania startów, lądowań i naziemnego lub nawodnego ruchu statków powietrznych, wraz ze znajdującymi się w jego granicach obiektami i urządzeniami budowlanymi o charakterze trwałym, wpisany do rejestru lotnisk. Port lotniczy zdefiniowany jest jako lotnisko użytku publicznego wykorzystywane do lotów handlowych (art. 2 pkt 17 PL), natomiast lądowiskiem jest obszar na lądzie, wodzie lub innej powierzchni, który może być w całości lub w części wykorzystywany do startów i lądowań naziemnego lub nawodnego ruchu statków powietrznych (art. 2 pkt 5 PL).





Ruch lotniczy w Polsce rozwija się. Hałas związany z obsługą statków powietrznych może w przyszłości dotyczyć coraz większej liczby mieszkańców dużych miast, stąd możliwe jest, że obszary ograniczonego użytkowania będą się rozrastać, a rzeczoznawcy majątkowi coraz częściej będą stawać przed koniecznością oszacowania zmniejszenia wartości rynkowej nieruchomości położonych w strefie oddziaływania lotniska. Dla największych portów lotniczych w Polsce obowiązują następujące akty prawa miejscowego:

- 1) uchwała nr 139/12 z dnia 25 czerwca 2012r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Portu Lotniczego Warszawa – Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim;
- 2) uchwała nr XVIII/302/12 z dnia 30 stycznia 2012r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań – Ławica w Poznaniu;
- 3) uchwała nr 76/11 z dnia 20 czerwca 2011r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie;
- 4) uchwała nr XXXII/470/09 z dnia 30 maja 2009r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków – Balice, zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o.;
- 5) rozporządzenie nr 3693/06 z dnia 17 listopada 2006r. Wojewody Dolnośląskiego w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Lotniska Wrocław – Strachowice we Wrocławiu.

Obszary ograniczonego użytkowania tworzone są nie tylko dla cywilnych portów lotniczych, ale także dla lotnisk wojskowych, czego przykładem mogą być:

- 1) uchwała nr LI/1469/10 z dnia 09 lutego 2010r. Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Łask;
- 2) rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 40/07 z dnia 31 grudnia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny w Poznaniu (*Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 82/03 z dnia 17 grudnia 2003r.*).

2. Skutki ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

Idę utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania jest zapobieganie przeznaczaniu terenów pod funkcje wymagające ochrony akustycznej oraz zapobieganie powstawaniu konfliktów pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, a ochroną środowiska. Jednak utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania wiąże się z następstwami, które obejmują ograniczenia w zakresie korzystania z nieruchomości oraz wprowadzają wymagania techniczne dotyczące budynków. Wprowadzenie ograniczeń ma służyć zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym chronić życie i zdrowie ludzi mieszkających i przebywających na obszarze ograniczonego użytkowania. Im większy stopień przekroczenia dopuszczalnego poziomu standardów jakości środowiska tym bardziej rygorystyczne mogą być ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości lub ich części (*Miler 2013*).

Jednym ze skutków utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania jest ograniczenie prawa własności nieruchomości. Treść i wykonywanie prawa własności podlega kształtowaniu przez zasady współżycia społecznego i społeczno-gospodarcze przeznaczenie tego prawa (*art. 140 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny, dalej: KC*). Zasadniczo własność podlega ochronie konstytucyjnej (*art. 21 Konstytucji*), jednak *art. 64 ust. 3 Konstytucji* oraz

art. 31 ust. 3 Konstytucji dopuszczają możliwość ustanawiania ograniczeń prawa własności, która jest motywowana między innymi potrzebami ochrony środowiska.

Kolejnym skutkiem utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania jest fakt, że nieruchomości, w sposób formalny, zostaje obciążona oddziaływaniem szkodliwego czynnika środowiskowego, co jednoznacznie potwierdza, że jest ona objęta emisją szkodliwego czynnika (*Niemczewski, Solski 2007*). W przypadku obszarów ograniczonego użytkowania tworzonych wokół lotnisk i portów lotniczych głównym i mierzalnym czynnikiem jest poziom generowanego hałasu.

Opisane konsekwencje utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania mogą mieć wpływ na wartość praw do nieruchomości. W związku z powyższym właściciele nieruchomości domagają się zasądzenia odszkodowania z tytułu zmniejszenia wartości nieruchomości położonych w obszarze ograniczonego użytkowania oraz kosztów rewitalizacji akustycznej budynków, ewentualnie żądają wykupu nieruchomości. Podstawą do dochodzenia roszczeń przez właścicieli nieruchomości jest *art. 129 POŚ*. W *ust. 1* stanowi on, że jeżeli w związku z ograniczeniem sposobu korzystania z nieruchomości, korzystanie z niej lub z jej części w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem stało się niemożliwe lub istotnie ograniczone, właściciel nieruchomości może żądać wykupienia nieruchomości lub jej części. Zgodnie z *ust. 2* cytowanego przepisu przesłanką do żądania przez właściciela odszkodowania za poniesioną szkodę są także ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości, przy czym szkoda obejmuje również zmniejszenie wartości nieruchomości. Pojęcie szkody, w rozumieniu *art. 129 ust. 2 POŚ*, zostało wyjaśnione w postanowieniu Sądu Najwyższego z dnia 24 lutego 2010r. sygn. akt III CZP 128/09, w którym stwierdzono, że szkodą podlegającą naprawieniu na podstawie *art. 129 ust. 2* ustawy POŚ jest także obniżenie wartości nieruchomości wynikające z faktu, iż właściciel nieruchomości będzie musiał znosić dopuszczalne na tym obszarze immisje (np. hałas). Z kolei zgodnie z *art. 136 ust. 3 POŚ* składową odszkodowania powinny stanowić także koszty poniesione w celu wypełnienia wymagań technicznych dotyczących budynków przez budynki istniejące, nawet w przypadku braku obowiązku podjęcia działań w tym zakresie.

W procedurze odszkodowawczej istotnym etapem jest określenie wysokości szkody wynikającej z obniżenia wartości nieruchomości. Przed zadaniem tym staje rzeczoznawca majątkowy. Podejmując się wydania opinii w zakresie oszacowania wpływu objęcia nieruchomości obszarem ograniczonego użytkowania na jej wartość, rzeczoznawca majątkowy powinien mieć na uwadze powyższe uwarunkowania prawne. W tym miejscu warto podkreślić, że ograniczenia ustanowione dla danego obszaru ograniczonego użytkowania nie są jednakowe dla wszystkich nieruchomości nim objętych. Są uzależnione od przeznaczenia i sposobu korzystania z nieruchomości. Stąd, w stosunku do niektórych nieruchomości położonych w granicach obszaru mogą nie obowiązywać żadne ograniczenia. Warto także zauważyć, że wpływ sąsiedztwa lotniska na wartość nieruchomości jest zróżnicowany w zależności od rodzaju nieruchomości. Negatywny wpływ oddziaływania zauważalny jest w szczególności dla kategorii nieruchomości mieszkaniowych i rekreacyjnych. Natomiast dla nieruchomości o charakterze komercyjnym ten wpływ może być dodatni, a dla nieruchomości przemysłowych obojętny (*Andrzejewski, Trojanek, Pawłowska, Kosmowski 2010*).



3. Metodyka określania zmiany poziomu wartości nieruchomości

Problematyka szacowania wpływu obszaru ograniczonego użytkowania na wartość nieruchomości zaczęła być istotna w Wielkopolsce wraz z wejściem w życie rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego nr 82/03 z dnia 17 grudnia 2003r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. Na początku XXI w. podobne zjawiska na polskim rynku nieruchomości nie były przedmiotem szczegółowych badań i analiz. W środowisku rzeczoznawców majątkowych rozgorzała dyskusja na temat metodyki wyceny. Z uwagi na ograniczony przepisami prawa okres składania roszczeń odszkodowawczych (zgodnie z art. 129 ust. 4 POŚ roszczenie przysługuje w okresie 2 lat od dnia wejścia w życie aktu tworzącego obszar ograniczonego użytkowania) część rzeczoznawców majątkowych zdecydowała się sięgnąć po badania dotyczące wpływu hałasu lotniczego na wartość nieruchomości z rynku niemieckiego, amerykańskiego, brytyjskiego oraz holenderskiego. Prace badawcze zagranicznych ośrodków naukowych prowadzone były przy pomocy różnych metodologii i technik. Analizowano próbki od kilkuset do kilkunastu tysięcy nieruchomości. Monitorowano rynek w dłuższej perspektywie czasowej, ponad dziesięć lat. Zestawiono wyniki z lokalizacji nieruchomości położonych w pobliżu lotnisk i w korytarzach lotniczych z rynkiem porównywalnym poza obszarem oddziaływania hałasu lotniczego. Wyniki obserwacji światowych zostały skorygowane i zastosowane do rynku polskiego. Metoda ta opierała się na porównaniu obszarów oddziaływania hałasu o określonym natężeniu z uśrednionymi wartościami nieruchomości na rynkach zagranicznych oraz odniesieniu obserwacji do rynku polskiego (*Niemczewski 2007*). Takie podejście spotkało się jednak z krytyką zarówno części środowiska rzeczoznawców majątkowych, jak i środowisk prawniczych reprezentujących swoich klientów w procesach sądowych. Przeciwnicy podkreślali konieczność dokonania analizy zachowań lokalnego rynku nieruchomości, dla każdego obszaru ograniczonego użytkowania osobno, przy uwzględnieniu indywidualnych cech poszczególnych nieruchomości. Każdy z obszarów ograni-

czonego użytkowania charakteryzuje się swoją specyfiką, innymi wartościami oddziaływania oraz innymi ograniczeniami wprowadzonymi dla nieruchomości położonych na jego terenie. Różnice te są widoczne już w przypadku rynku krajowego. Dla niektórych obszarów ograniczonego użytkowania, w strefach najsilniejszego oddziaływania, wprowadzono zakaz przeznaczania terenów pod wyszczególnione funkcje, w tym pod funkcję mieszkaniową (np.: lotnisko wojskowe Poznań – Krzesiny, Port Lotniczy im. F. Chopina w Warszawie), co w praktyce oznacza zakaz zabudowy. Dla obszarów ograniczonego użytkowania, w których oddziaływanie akustyczne jest słabsze nie wprowadzono zakazów w zakresie przeznaczania i sposobów korzystania z terenów, a jedynie konieczność dostosowania istniejących i nowoprojektowanych budynków do wymogów technicznych (np.: Port Lotniczy Poznań – Ławica). Niewłaściwe jest zatem przenoszenie wyników badań dotyczących jednego obszaru ograniczonego użytkowania na inne, a powoływanie się na wyniki badań zagranicznych nie może stanowić podstawy do ustalenia powstania szkody w Polsce (*Ścibisz, Walewska 2014*).

Odbiór społeczny obciążenia nieruchomości szkodliwymi czynnikami ujawnia się w pełni wraz z upływem czasu, stąd w miarę pojawiania się nowych wyników badań rynków objętych negatywnym oddziaływaniem lotnisk większość środowisk zaangażowanych w procesy odszkodowawcze związane z ubytkiem wartości nieruchomości z tytułu objęcia ich obszarem ograniczonego użytkowania uznała, że najwłaściwszym sposobem oceny wpływu obszaru ograniczonego użytkowania na wartość nieruchomości jest badanie rynku lokalnego, poprzez analizę cen transakcyjnych. Metodyka szacowania zmniejszenia wartości nieruchomości związanego z ich usytuowaniem w obszarach ograniczonego użytkowania oparta na analizie lokalnych rynków nieruchomości rozwinęła się w dwóch kierunkach. Jeden ze sposobów polega na przeniesieniu na grunt polski modelu anglosaskiego pozwalającego na uchwycenie relacji pomiędzy wzrostem poziomu hałasu, a spadkiem wartości nieruchomości. Podstawą w tej metodzie jest mapa akustyczna pozwalająca na wskazanie obszarów zagrożonych ponadnormatywnym poziomem hałasu

lotniczego. Tereny te znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska oraz pod korytarzami dołotów i odłotów. Na jej podstawie wyznacza się obszary objęte takim samym poziomem hałasu i dla każdego z nich przeprowadza się analizę rynku pozwalającą na uchwycenie jego zachowań oraz określenie przeciętnego poziomu wartości. Porównanie wyników dla poszczególnych obszarów charakteryzujących się takim samym poziomem hałasu pozwala odpowiedzieć na pytanie, czy wraz ze wzrostem poziomu hałasu spada wartość nieruchomości, a w przypadku odpowiedzi pozytywnej umożliwi wyznaczenie współczynnika odpowiadającego procentowemu spadkowi wartości w przeliczeniu na wzrost ponadnormalnego poziomu hałasu o 1 decybel.

W ramach drugiego kierunku rozwinęły się metody oparte na analizie porównawczej wartości rynkowej nieruchomości położonych w granicach obszaru ograniczonego użytkowania oraz na rynkach równoległych nieobjętych negatywnym oddziaływaniem lotniska. Takie podejście pozwala na zbadanie reakcji rynku lokalnego na wprowadzone ograniczenie przy uwzględnieniu także innych czynników determinujących poziom wartości nieruchomości. Na gruncie wyceny odszkodowań z tytułu zmniejszenia wartości nieruchomości istotne jest uwzględnienie faktu, że ewentualna szkoda powstaje właśnie w wyniku reakcji rynku na obciążenie nieruchomości określonymi ograniczeniami i może zostać oceniona jedynie na podstawie analizy transakcji rynkowych. Wartość ewentualnej szkody możliwa jest do określenia poprzez porównanie poziomu cen rynkowych podobnych nieruchomości w rejonach nie objętych ograniczonym obszarem użytkowania z cenami osiąganymi za nieruchomości położone w obszarze ograniczonego użytkowania. Nie można jednak abstrahować od tego, czy lotnisko istniało przed wejściem w życie obszaru ograniczonego użytkowania i jakie było jego oddziaływanie, w szczególności jaki był odbiór społeczny istnienia uciążliwości w postaci negatywnego sąsiedztwa i w jaki sposób wpływał on na odczucia potencjalnych nabywców nieruchomości. Istotne jest zatem ustalenie jaki był poziom różnicy wartości pomiędzy nieruchomościami położonymi w sąsiedztwie lotniska i narażonymi na hałas lotniczy, a nieruchomościami położonymi w innych rejo-

nach, nie narażonych na oddziaływanie hałasu. Ścibisz i Walewska (2014) podkreślają, że najważniejszym sposobem oceny, czy doszło do spadku wartości nieruchomości, jest badanie rynku lokalnego, poprzez analizę cen transakcyjnych w okresie przed wejściem w życie obszaru ograniczonego użytkowania oraz po jego ustanowieniu. Taka ocena, chociaż bardzo czasochłonna, pozwala na ustalenie faktycznego oddziaływania danego przedsiębiorstwa na ceny nieruchomości położonych w jego sąsiedztwie. Narzędzia badawcze stosowane do badania rynku lokalnego mogą być różne, najczęściej w operatach szacunkowych spotyka się analizy porównawcze trendów zmiany poziomu wartości nieruchomości objętych ograniczonym obszarem użytkowania z trendami zmiany poziomu wartości nieruchomości położonymi poza granicami obszaru, rzadziej analizy przeprowadzone z wykorzystaniem metod ekonometrycznych, głównie analizy regresji wielokrotnej. Narzędziem uzupełniającym, pozwalającym na weryfikację uzyskanych wyników, jest także analiza preferencji nabywców nieruchomości na lokalnym rynku. Celem analizy rynku nieruchomości jest udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy skutek wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania wartość rynkowa nieruchomości uległa obniżeniu. W przypadku odpowiedzi twierdzącej należy przejść do kolejnego etapu, czyli do sporządzenia operatu szacunkowego określającego zmniejszenie wartości nieruchomości. Zdarza się jednak, że przeprowadzona analiza wykazuje, że poziom wartości rynkowej nieruchomości położonej w granicach obszaru ograniczonego użytkowania odpowiada poziomowi wartości, jaki ta nieruchomość mogłaby osiągnąć, gdyby oddziaływanie lotniska pozostawało na poziomie nie wymagającym ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.



4. Sposoby wyceny zmiany wartości nieruchomości

W kontekście zawartych powyżej rozważań w tej części artykułu skupiono się jedynie na sposobach wyceny zmiany wartości nieruchomości opartych na analizie porównawczej wartości rynkowej nieruchomości położonych w granicach obszaru ograniczonego użytkowania oraz na rynkach równoległych nieobjętych negatywnym oddziaływaniem lotniska. Przyjmuje się, że skutek wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania wartość rynkowa nieruchomości usytuowanych w jego granicach mogła ulec obniżeniu. Położenie nieruchomości w określonej strefie obszaru ograniczonego użytkowania może wywołać określone skutki ekonomiczne na nieruchomości w postaci szkody spowodowanej spadkiem jej wartości rynkowej. Wartość ewentualnej szkody możliwa jest do ustalenia poprzez porównanie poziomu wartości rynkowej konkretnej nieruchomości określonej bez uwzględniania lokalizacji w strefie ograniczonego użytkowania z wartością rynkową tej nieruchomości określoną z uwzględnieniem położenia w obszarze ograniczonego użytkowania. Warto podkreślić, że ze względu na specyfikę poszczególnych rynków lokalnych, niepowtarzalność samych wycenianych nieruchomości oraz zróżnicowanie ograniczeń ustanowionych dla poszczególnych stref obszaru ograniczonego użytkowania wywołujących różne skutki w przypadku rodzajowo różnych nieruchomości, konieczne jest indywidualne podejście do każdej nieruchomości. Podejmując jednak próbę generalizacji rozważanego problemu można wskazać ogólny model wyceny zmniejszenia wartości nieruchomości przedstawiony wzorem:

$$\Delta W = W_1 - W_2$$

gdzie:

- ΔW – wysokość zmiany wartości rynkowej nieruchomości;
- W_1 – wartość nieruchomości nie uwzględniająca lokalizacji w obszarze ograniczonego użytkowania;
- W_2 – wartość nieruchomości uwzględniająca lokalizację w obszarze ograniczonego użytkowania.

Szczegółowy sposób wyceny zmiany wartości nieruchomości przyjęty przez rzeczoznawcę majątkowego w istotny sposób zależy od tego, w jakim stopniu rozwinięty jest rynek transakcji nieruchomościami położonymi w granicach obszaru ograniczonego użytkowania (Andrzejewski, Kosmowski, Pawłowska, Trojanek 2013). Próbując jednak wskazać ogólne prawidłowości, należałoby wyróżnić dwie sytuacje rynkowe: rynek rozwinięty i rynek ograniczony.

W przypadku, gdy istnieje wystarczająca liczba transakcji zawieranych w granicach obszaru ograniczonego użytkowania oraz na rynku równoległym wartość W_1 wyznacza się, według stanu nieruchomości z dnia zaistnienia negatywnego czynnika, w oparciu o dane dotyczące cen transakcyjnych na rynku równoległym, charakteryzującym się podobnymi cechami i warunkami jak rynek, na którym położona jest wyceniana nieruchomość, jednak nie objętym obszarem ograniczonego użytkowania. Określona w ten sposób wartość rynkowa stanowi jednocześnie odpowiedź na często zadawane przez Sąd, w trakcie postępowań odszkodowawczych, pytanie jaka byłaby spodziewana wartość nieruchomości, gdyby nie została objęta ona obszarem ograniczonego użytkowania. Wartość W_2 wyznacza się, według stanu nieruchomości z dnia zaistnienia negatywnego czynnika, w oparciu o dane dotyczące cen transakcyjnych na rynku objętym obszarem ograniczonego użytkowania, na którym położona jest dana nieruchomość. Jest to, aktualna na datę wyceny, wartość rynkowa nieruchomości.

W sytuacji, gdy brak jest wystarczającej liczby transakcji zawieranych na rynkach objętych obszarem ograniczonego użytkowania wartość W_1 wyznacza się analogicznie jak w przypadku rynku rozwiniętego, natomiast wartość W_2 wyznacza się jako wartość W_1 skorygowaną o procentowy współczynnik utraty wartości wyprowadzony na podstawie analizy rynku:

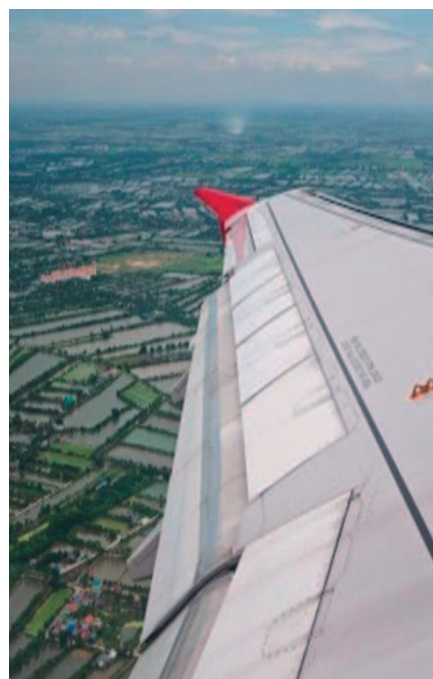
$$W_2 = W_1 \times S_{uw}$$

gdzie:

- W_2 – wartość nieruchomości uwzględniająca lokalizację w obszarze ograniczonego użytkowania;
- W_1 – wartość nieruchomości nie uwzględniająca lokalizacji w obszarze ograniczonego użytkowania;
- S_{uw} – współczynnik utraty wartości.

Współczynnik utraty wartości S_{uw} można wyznaczyć w oparciu o wspomniane wcześniej narzędzia analizy rynku lokalnego: analizę porównawczą trendów na rynku nieruchomości objętym obszarem ograniczonego użytkowania i na porównywalnym rynku równoległym położonym poza jego granicami, analizę regresji wielokrotnej, analizę preferencji nabywców.

W przypadku wyceny w warunkach rynku ograniczonego, przy wyznaczaniu współczynnika utraty wartości istotne znaczenie ma, wspomniany już wcześniej, fakt istnienia lotniska przed ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania. W przypadku nieruchomości położonych w sąsiedztwie lotnisk i objętych negatywnym oddziaływaniem hałasu należałoby wykazać, czy to oddziaływanie miało wpływ na poziom wartości rynkowej nieruchomości nim objętych. Niezbędne wydaje się zatem przeprowadzenie analizy, pozwalającej określić jaki był wpływ negatywnego oddziaływania czynnika akustycznego na wartość nieruchomości, czyli jak kształtował się poziom zróżnicowania cen nieruchomości narażonych na hałas lotniczy i położonych w sąsiedztwie lotniska przed datą utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, w stosunku do nieruchomości położonych w innych rejonach miasta, nie narażonych na negatywne oddziaływanie hałasu lotniczego. Uzyskany wynik powinien zostać uwzględniony w przyjętym poziomie współczynnika utraty wartości.



5. Strefy ograniczonego użytkowania w aglomeracji poznańskiej

Klimat akustyczny miasta jest kształtowany przede wszystkim przez hałasy komunikacyjne, w tym drogowe, kolejowe i lotnicze. Najbardziej powszechny jest problem oddziaływania ponadnormalnego hałasu emitowanego przez samochody i tramwaje. Problem uciążliwości akustycznej transportu kolejowego jest istotny zwłaszcza w porze nocnej ze względu na znaczny zasięg oddziaływania tego rodzaju hałasu. Liczne prace dowodzą jednak, że hałas kolejowy jest oceniany subiektywnie jako mniej dokuczliwy, niż hałas samochodowy, czy tramwajowy (Markiewicz, Kokowski, Gołębiowski i in. 2008). Znaczna część terenów Poznania pozostaje w zasięgu oddziaływania hałasów lotniczych, związanych z funkcjonowaniem Portu Lotniczego Poznań – Ławica i lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. Niniejsze opracowanie ogranicza się wyłącznie do analizy hałasu lotniczego.

Głównym źródłem przekroczeń hałasu lotniczego w Poznaniu jest lotnisko wojskowe Poznań – Krzesiny. Tereny zagrożone ponadnormalnym oddziaływaniem hałasu lotniczego znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska oraz pod korytarzami dolotów i odlotów. Negatywnym oddziaływaniem hałasu objęte są przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny mieszkaniowo – usługowe. W zasięgu uciążliwości akustycznej powodowanej przez lotnisko wojskowe Poznań – Krzesiny znajdują się również budynki wymagające szczególnej ochrony akustycznej, takie jak przedszkola i szkoły.

Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 82/03 z dnia 17 grudnia 2003r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny w Poznaniu, które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2004r., wprowadziło pięć stref obszaru ograniczonego użytkowania. Strefy oznaczono literami A, B, C, D i E od najmniej uciążliwej do terenu lotniska, gdzie poziom hałasu jest największy. Całkowita powierzchnia obszaru wynosiła ok. 92 km². Obszarem

ograniczonego użytkowania objęte zostały jedynie tereny położone w najbliższym sąsiedztwie lotniska (Rycina 1). W strefach D i E wprowadzono zakaz budowy budynków mieszkalnych, w strefach B i C wprowadzono zakaz tworzenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowej umożliwiając jedynie uzupełnianie istniejących ciągów zabudowy.

Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 40/07 z dnia 31 grudnia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny w Poznaniu, które weszło w życie z dniem 22 lutego 2008r., wprowadziło zamiast pięciu stref wokół Krzesin tylko trzy, ale za to ich powierzchnia wzrosła z 92 do 224 km². Obejmują one tereny w południowej i zachodniej części Poznania, a także fragmenty podpoznańskich gmin (Rycina 2). W strefie I wprowadzono zakaz budowy budynków mieszkalnych.

Zasięg oddziaływania ponadnormatywnego poziomu hałasu od Portu Lotniczego Poznań – Ławica jest mniejszy. Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XVIII/302/12 z dnia 30 stycznia 2012r., która weszła w życie dnia 28 lutego 2012r. wprowadzony został obszar ograniczonego użytkowania wokół Portu Lotniczego Poznań – Ławica. Wyodrębniono w nim dwie strefy: wewnętrzną i zewnętrzną, które swym zasięgiem obejmują zachodnią część Poznania oraz fragment podpoznańskiej gminy Tarnowo Podgórne (Rycina 3). Należy podkreślić, że część obszaru ograniczonego użytkowania wokół Portu Lotniczego Poznań – Ławica pokrywa się z obszarem ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. Nie wprowadzono ograniczeń w zakresie budowy budynków mieszkalnych.



Rycina 1

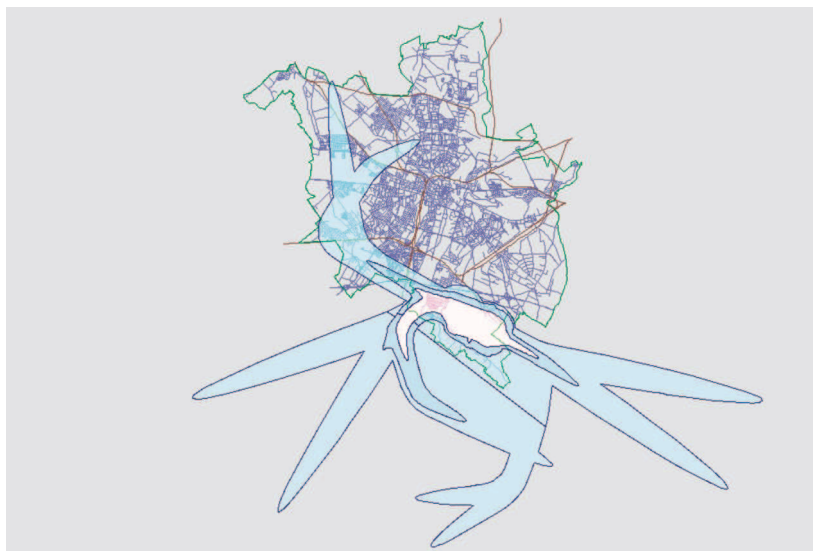
Obszar ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. Data wejścia w życie 01.01.2004r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej ZGiKM GEOPOZ.

Rycina 2

Obszar ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. Data wejścia w życie 22.02.2008r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej ZGiKM GEOPOZ.

Rycina 3

Obszar ograniczonego użytkowania dla Portu Lotniczego Poznań – Ławica. Data wejścia w życie 28.02.2012r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej ZGiKM GEOPOZ.

6. Wpływ obszaru ograniczonego użytkowania na wartość nieruchomości – przykłady analizy rynku

W niniejszej części artykułu przedstawione zostały przykładowe analizy wybranych lokalnych rynków nieruchomości, których celem było zmierzenie wpływu oddziaływania obszaru ograniczonego użytkowania ustanowionego dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny na nieruchomości położone w jego granicach.

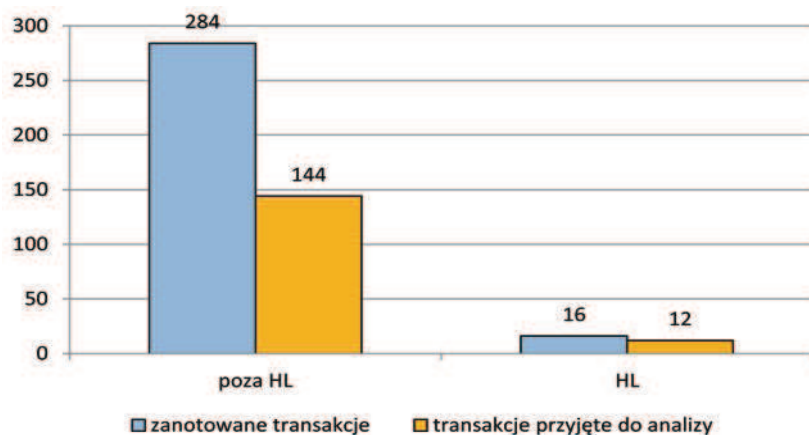
6.1. Rynek nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w Poznaniu

Dla potrzeb ustalenia ewentualnego wpływu obszaru ograniczonego użytkowania (dalej: **OOU**) na rynek nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinnymi w Poznaniu przeprowadzono badania cen transakcyjnych sprzedaży tego rodzaju nieruchomości na rynku lokalnym. Celem analizy było ukazanie zachowań uczestników rynku i ich percepcji nieruchomości obciążonych negatywnym oddziaływaniem lotniska w okresie obowiązywania obszaru ograniczonego użytkowania w jego nowych granicach, w jego poprzednim kształcie oraz w okresie poprzedzającym wprowadzenie OOU.

Zakres czasowy obejmował okres od stycznia 2003r. do grudnia 2013r. Zakres przestrzenny analizy obejmował miasto Poznań. W pierwszym etapie oceny wpływu oddziaływania lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny na wartość wybranego rodzaju nieruchomości dokonano analizy liczby zawieranych transakcji. Pod uwagę wzięto z jednej strony transakcje nieruchomościami położonymi poza obszarem ograniczonego użytkowania, z drugiej transakcje nieruchomościami zlokalizowanymi w tym obszarze z uwzględnieniem poszczególnych stref. Dla potrzeb ustalenia trendu kształtowania się cen nieruchomości położonych w sąsiedztwie lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny w porównaniu do nieruchomości nie narażonych na hałas lotniczy w okresie przed wprowadzeniem obszaru ograniczonego użytkowania, przeprowadzono analizę dla roku poprzedzającego bezpośrednio wprowadzenie ww. obszaru, tj. dla roku 2003. Pozwala to na wyciągnięcie wniosków co do

Rycina 4

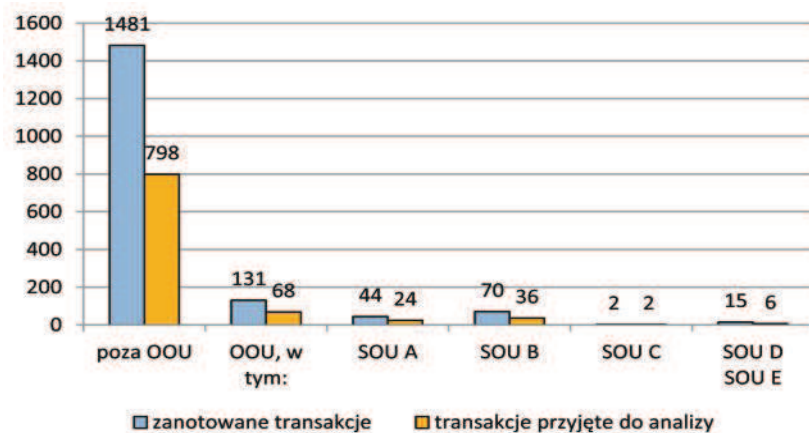
Liczba zanotowanych transakcji oraz liczba transakcji przyjętych do analizy w 2003r.



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 5

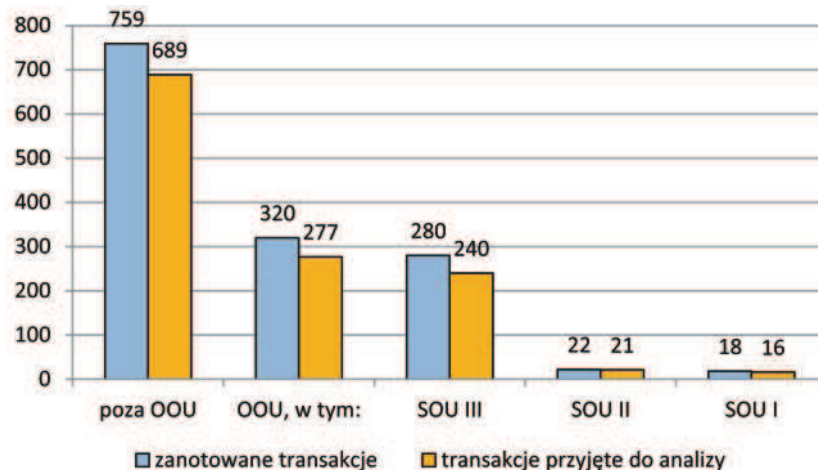
Liczba zanotowanych transakcji oraz liczba transakcji przyjętych do analizy w okresie obowiązywania OOU 2004



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 6

Liczba zanotowanych transakcji oraz liczba transakcji przyjętych do analizy w okresie obowiązywania OOU 2008



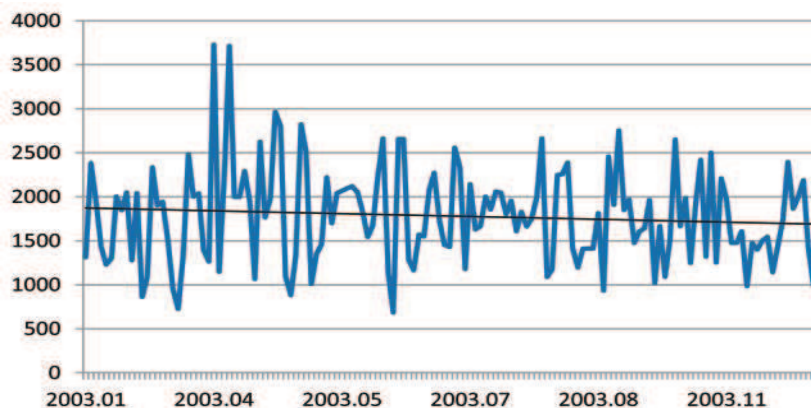
Źródło: Opracowanie własne.

kształtowania się poziomu cen nieruchomości położonych w sąsiedztwie lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny oraz nieruchomości położonych w innych częściach Poznania, nie narażonych na hałas lotniczy związany z eksploatacją ww. lotniska. Dla potrzeb analizy przyjęto, że obszar narażony na hałas lotniczy lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny (dalej: **HL**) obejmuje tereny, dla których faktycznie taki obszar ustanowiono Rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego Nr 82/03.

W okresie od stycznia 2003r. do grudnia 2013r. zanotowano 2.991 transakcji domami mieszkalnymi jednorodzinными w Poznaniu, z tego 300 transakcji w 2003r., 1.612 transakcji w okresie obowiązywania Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego Nr 82/03, czyli w okresie od 1 stycznia 2004r. do 21 lutego 2008r. (dalej: **OOU 2004**), natomiast 1.079 transakcji zostało zawartych po zmianie zasięgu stref ograniczonego użytkowania Rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego Nr 40/07, czyli w okresie od 22 lutego 2008r. do grudnia 2013r. (dalej: **OOU 2008**). W kolejnym etapie analizy dokonano wyboru nieruchomości ze względu na położenie w przestrzeni miejskiej definiowane poprzez odległość od centrum oraz obciążone wadą niekorzystnego sąsiedztwa źródeł hałasu. Uwzględniając pierwsze kryterium do dalszej analizy przyjęto nieruchomości zlokalizowane w strefie zewnętrznej i pośredniej miasta. Jednocześnie odrzucono transakcje nieruchomościami położonymi na osiedlach postrzeganych jako prestiżowe w Poznaniu. Przyjęto transakcje nieruchomościami położonymi w mniej atrakcyjnych obszarach. Uwzględniając natomiast drugie kryterium, do dalszej analizy przyjęto nieruchomości położone w niekorzystnym, ze względu na hałas, sąsiedztwie. Do źródeł hałasu wpływających na pogorszenie klimatu akustycznego zaliczono: autostradę, główne arterie komunikacyjne miasta, tory kolejowe i tramwajowe, lotniska. Ostatecznie do dalszej analizy przyjęto łącznie 1.988 transakcji domami jednorodzinными, które miały miejsce na terenie Poznania w okresie monitoringu rynku. 156 transakcji dotyczyło 2003r., 866 transakcji dotyczyło OOU 2004, natomiast 966 dotyczyło OOU 2008. Rozkład wszystkich zanotowanych transakcji oraz transakcji przyjętych do dalszej analizy, z podziałem na poszczególne strefy obszaru ograniczonego użytkowania przedstawiono na Rycinach 4, 5 i 6.

Rycina 7

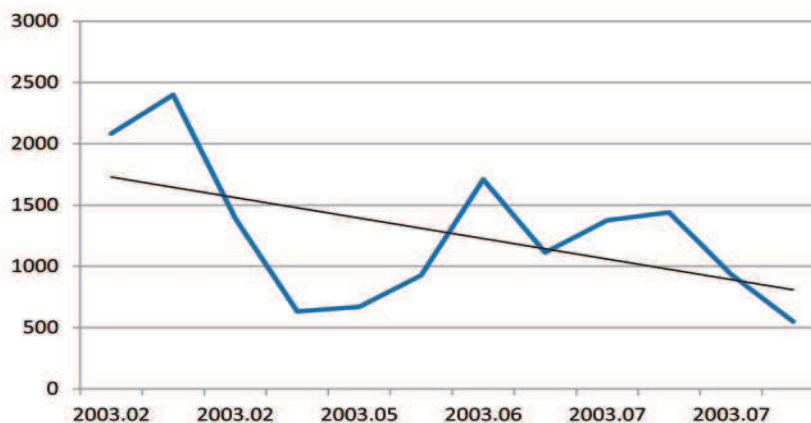
Analiza graficzna trendu zmiany cen nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinными w okresie od 01.01.2003r. – 31.12.2003r. w Poznaniu na obszarach położonych poza obszarem HL



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 8

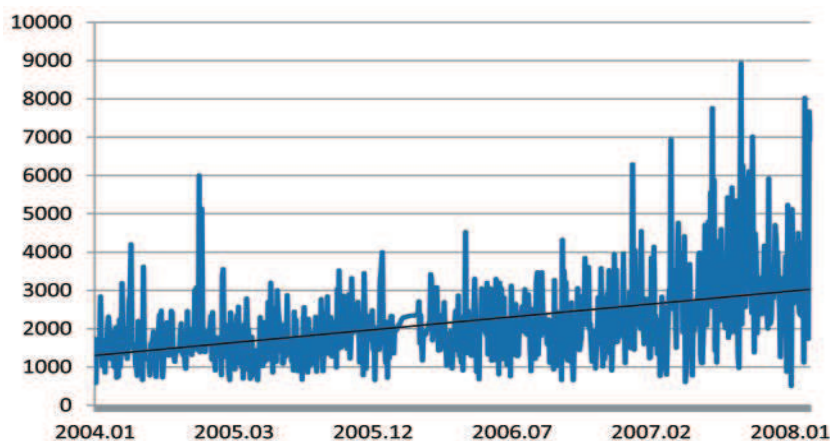
Analiza graficzna trendu zmiany cen nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinными w okresie od 01.01.2003r. – 31.12.2003r. w Poznaniu w obszarze HL



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 9

Analiza graficzna trendu zmiany cen nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinными w okresie od 01.01.2004r. – 21.02.2008r. w Poznaniu na obszarach położonych poza OOU 2004



Źródło: Opracowanie własne.

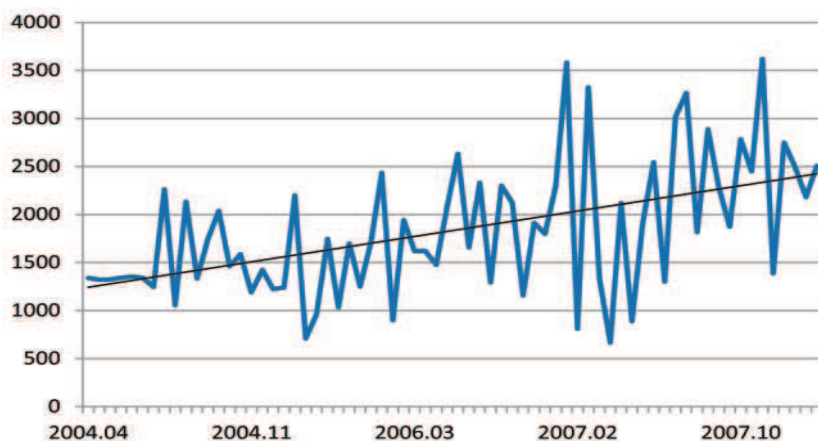
Następnie dokonano badania cen transakcyjnych pod kątem ich dynamiki. Analizie poddano dwie zmienne: zmienną niezależną oznaczoną na osi X jako data transakcji oraz zmienną zależną opisaną na osi Y jako cena transakcyjna nieruchomości zabudowanej budynkiem mieszkalnym jednorodzinny w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej budynku. Analizę przeprowadzono oddzielnie dla okresu bezpośrednio poprzedzającego wprowadzenie OOU, jak i dla OOU 2004 i OOU 2008 (Ryciny 7–12).

Uzyskane wyniki wskazują, że ogólne trendy zmiany cen kształtują się podobnie w obszarze ograniczonego użytkowania jak i poza nim. Ta prawidłowość została potwierdzona w trzech badanych okresach czasowych. Spadek cen domów jednorodzinnych w obszarze narażonym na hałas lotniczy oraz poza nim w 2003r., wzrost cen na rynku lokalnym, zarówno w OOU 2004, jak i poza OOU 2004 w drugim analizowanym okresie, oraz stabilizacja cen, również obserwowana zarówno w OOU 2008, jak i poza OOU 2008 w trzecim okresie, są wynikiem oddziaływania czynników egzogenicznych, działających jako wynik rozwoju systemu osadniczego regionu i kraju, przyrostu liczby mieszkańców, wzrostu potencjału gospodarczego, dążenia do zapewnienia i poprawy warunków życia oraz przemian technologii produkcji, budownictwa i transportu. Czynniki egzogeniczne mają charakter makro, są niezależne od cech przyrodniczych i fizycznych nieruchomości, jej usytuowania w przestrzeni miejskiej oraz stanu zagospodarowania. Wpływ czynników egzogenicznych jest trudny do zmierzenia, dlatego często są one traktowane jako czynniki o charakterze wyjaśniającym. Najsilniej oddziałuje grupa czynników ekonomicznych obejmująca między innymi: stan rozwoju gospodarczego miasta, stan zamożności społeczeństwa, poziom bezrobocia, różnorodność form finansowania inwestycji, wysokość stopy oprocentowania kredytów.

Działanie czynników endogenicznych obejmujących cechy własne nieruchomości, wśród których najsilniejszą rolę odgrywa lokalizacja szczegółowa obejmująca między innymi dostęp do terenów rekreacyjnych, występowanie barier fizycznych zarówno o charakterze naturalnym (skarpy, zbiorniki wodne), jak i sztucznym (lotniska, tory kolejowe, autostrady, główne arterie komunikacyjne miasta) widoczne jest w analizie liczebności transakcji zawieranych w obszarach ograniczonego użytkowania jak i poza nimi oraz w kształtowaniu się

Rycina 10

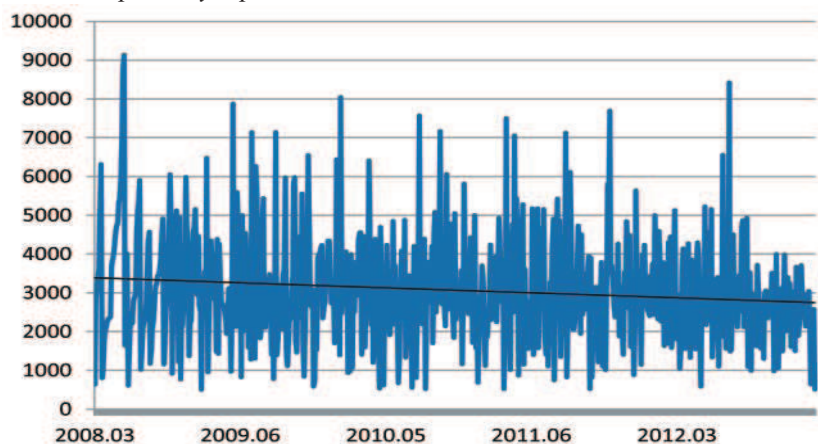
Analiza graficzna trendu zmiany cen nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinny w okresie od 01.01.2004r. – 21.02.2008r. w Poznaniu w OOU 2004



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 11

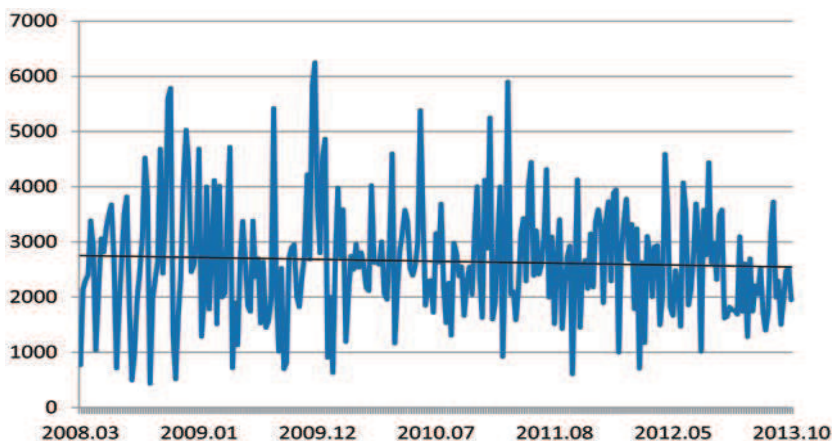
Analiza graficzna trendu zmiany cen nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinny w okresie od 22.02.2008r. – 31.12.2013r. w Poznaniu na obszarach położonych poza OOU 2008



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 12

Analiza graficzna trendu zmiany cen nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinny w okresie 22.02.2008r. – 31.12.2013 . w Poznaniu w OOU 2008



Źródło: Opracowanie własne.

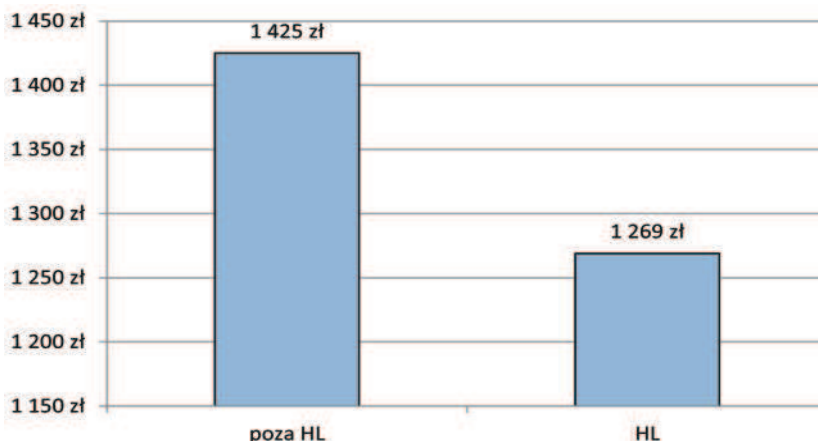
przeciętnych cen domów. Analiza ujawniła spadek liczby transakcji w poszczególnych strefach obszaru ograniczonego użytkowania. Spadek liczby transakcji jest wprost proporcjonalny do wzrostu uciążliwości funkcjonowania lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny mierzonej ograniczeniami korzystania z nieruchomości oraz poziomem hałasu. Podobną prawidłowość zanotowano w kształtowaniu się cen. Jak wynika z Rycin 13 – 15 przeciętne ceny uzyskiwane za 1 m² powierzchni użytkowej domu spadają proporcjonalnie do wzrostu ograniczeń i poziomu hałasu. Jednocześnie maksymalne ceny uzyskiwane za nieruchomości położone poza obszarem ograniczonego użytkowania są znacznie wyższe niż w przypadku maksymalnych cen za nieruchomości objęte poszczególnymi strefami.

Przeprowadzona analiza wykazała występowanie zależności pomiędzy istnieniem ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości wynikających z ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania, a obniżeniem wartości rynkowej nieruchomości. Sąsiedztwo lotniska jest postrzegane negatywnie przez potencjalnych nabywców nieruchomości. Przeciętni uczestnicy rynku nie będą zainteresowani nabyciem nieruchomości położonej w obszarze ograniczonego użytkowania, szczególnie w strefach o większych ograniczeniach. Obawiają się hałasu lotniczego oraz ograniczeń co do zabudowy nieruchomości. Świadomość potencjalnych nabywców przenosi się bezpośrednio na poziom cen rynkowych nieruchomości zlokalizowanych w strefach ograniczonego użytkowania. Takie zachowanie uczestników rynku ogranicza popyt zgłaszany na nieruchomości zlokalizowane w obszarze ograniczonego użytkowania, szczególnie w strefie I i II do minimum. Ewentualni zainteresowani będą skłonni do nabycia domu w sąsiedztwie lotniska za odpowiednio niższą cenę. Dotyczy to najczęściej nabywców o ograniczonych środkach finansowych, nie mających możliwości nabycia domu nie obciążonego wadą niekorzystnego sąsiedztwa.

Uwzględniając wyniki przeprowadzonej analizy należy wskazać, że w strefie III OOU 2008 istnieje wystarczająca liczba transakcji rynkowych pozwalająca na zastosowanie modelu z rynku rozwiniętego do określenia poziomu obniżenia wartości rynkowej nieruchomości. Natomiast niewielka liczba zawieranych transakcji w strefie I i II OOU 2008 będzie raczej wymagała zastosowania modelu z rynku ograniczonego.

Rycina 13

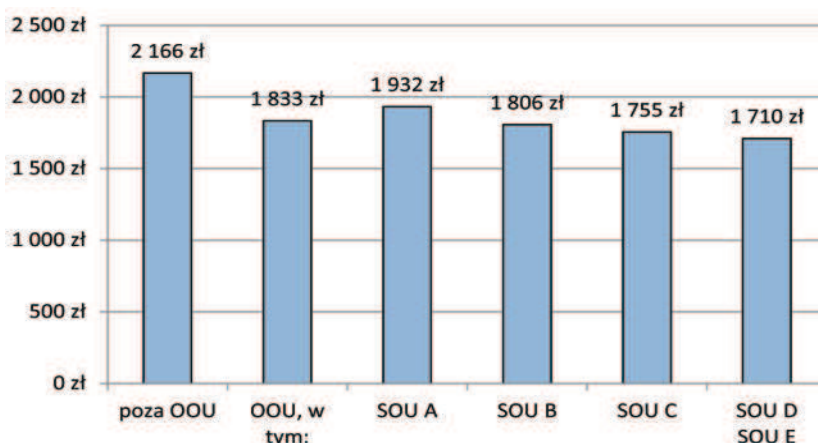
Analiza graficzna przeciętnych cen nieruchomości, w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej domów, położonych w obszarze HL i poza obszarem HL



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 14

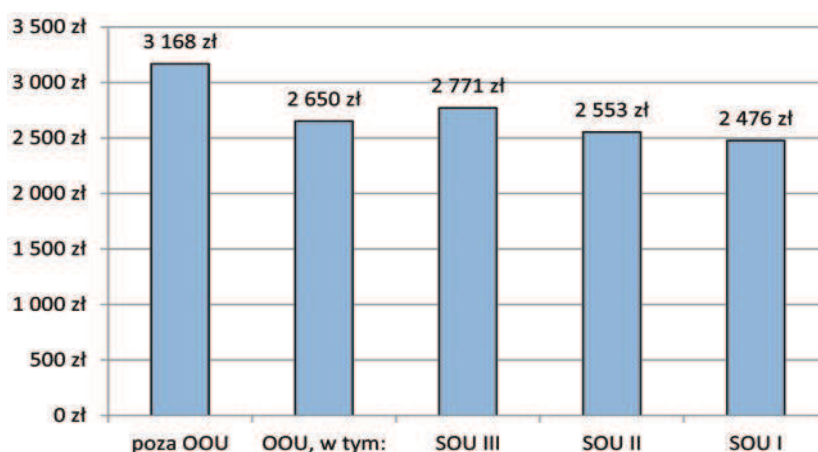
Analiza graficzna przeciętnych cen nieruchomości, w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej domów, położonych w OOU 2004 i poza OOU 2004



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 15

Analiza graficzna przeciętnych cen nieruchomości, w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej domów, położonych w OOU 2008 i poza OOU 2008



Źródło: Opracowanie własne.

W celu zobrazowania wpływu oddziaływania obszaru ograniczonego użytkowania na nieruchomości położone w różnych strefach podjęto próbę określenia współczynnika utraty wartości rynkowej nieruchomości dla każdej ze stref strefach w oparciu o wzór:

$$S_{UW1} = [1 - (C_{SOU} / C)] \times 100\%$$

gdzie:

- S_{UW1} – współczynnik utraty wartości;
- C_{SOU} – średnia cena nieruchomości położonych w określonej strefie obszaru ograniczonego użytkowania;
- C – średnia cena nieruchomości położonych poza obszarem ograniczonego użytkowania.

Wyniki przedstawiono w Tabeli 1.

Na uwagę zasługuje niewielka różnica pomiędzy utratą wartości rynkowej nieruchomości w strefach B, C, D i E OOU 2004. Wy tłumaczyć to należy małym zasięgiem przestrzennym poszczególnych stref, obejmującym tereny w najbliższym sąsiedztwie lotniska. Dla przeciętnych uczestników rynku uciążliwość lokalizacji w strefie B, C czy D i E była postrzegana podobnie. Zaobserwowano także niższy poziom utraty wartości rynkowej w przypadku OOU 2008. Wynika to z faktu, że w lutym 2008 roku wszedł w życie nowy podział Poznania i okolic na strefy związane z uciążliwością lotniska Krzesiny. Obszar ograniczonego użytkowania został istotnie rozszerzony i swoim zasięgiem obejmuje nie tylko południową część miasta, ale także osiedla w zachodniej i północno – zachodniej części miasta. Przyczyniło się to do korekty poziomu obniżenia wartości rynkowej nieruchomości objętych OOU.

Analiza wykazała również występowanie zależności pomiędzy położeniem nieruchomości w obszarze narażonym na hałas lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny, a cenami transakcyjnymi nieruchomości w okresie poprzedzającym wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Lokalizacja w takich rejonach jak: Minikowo, Garaszewo, Marlewo, Głuszyna, Piotrowo, Sypniewo, Krzesiny, Pokrzywno, czy Starołęka była odbierana negatywnie przez potencjalnych nabywców, co powodowało, że nieruchomości zlokalizowane w tych obszarach osiągały niższe ceny niż nieruchomości położone w innych rejonach Poznania. Odpowiedzialne za taką percepcję rynku były takie czynniki jak: narażenie na hałas lotniczy generowany przez lotnisko wojskowe, odległość od centrum, słaba dostępność komunikacyjna, słabe

Tabela 1

Współczynniki utraty wartości rynkowej nieruchomości zabudowanych budynkami jednorodzinными w poszczególnych strefach obszaru ograniczonego użytkowania

Lp.	Strefa	Obliczony S_{UW1} [%]	Przyjęty S_{UW1} [%]
1.	A SOU 2004	10,803	11
2.	B SOU 2004	16,621	17
3.	C SOU 2004	18,975	19
4.	D i E SOU 2004	21,053	21
5.	III SOU 2008	12,532	13
6.	II SOU 2008	19,413	19
7.	I SOU 2008	21,843	22

Źródło: Opracowanie własne.

zaplecze usługowe. Oddziaływania tych czynników na kształtowanie wartości rynkowej nieruchomości przed wprowadzenie OOU nie można pominąć w procesie szacowania wysokości ewentualnego odszkodowania. Brak uwzględnienia faktu, że nieruchomość była wcześniej narażona na negatywne oddziaływanie hałasu lotniczego powoduje, że tworzony jest sztuczny stan faktyczny nieruchomości, oderwany od rzeczywistości.

Współczynnik utraty wartości rynkowej nieruchomości w obszarze narażonym na hałas lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny przed wprowadzeniem obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczono ze wzoru:

$$S_{UW2} = [1 - (C_{HL} / C)] \times 100\%$$

gdzie:

- S_{UW2} – współczynnik utraty wartości;
- C_{HL} – średnia cena nieruchomości narażonych na hałas lotniczy lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny;
- C – średnia cena nieruchomości nie narażonych na hałas lotniczy lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny;

Współczynnik utraty wartości rynkowej dla obszaru HL wyniósł 10,974%, po zaokrągleniu przyjęto S_{UW2} na poziomie 11%.

Wartość współczynnika utraty wartości S_{UW} , który wyraża faktyczny spadek wartości rynkowej dla nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi i położonych w sąsiedztwie lotniska obliczono jako różnicę współczynników określonych dla poszczególnych stref obszaru ograniczonego użytkowania i współczynnika wyznaczonego dla obszaru narażonego na oddziaływanie hałasu lotniczego przed wprowadzeniem OOU. Wyniki przedstawia Tabela 2.



Tabela 2

Współczynniki utraty wartości rynkowej nieruchomości w poszczególnych strefach obszaru ograniczonego użytkowania – S_{UW}

Lp.	Strefa	S_{UW}
1.	A SOU 2004	0
2.	B SOU 2004	6
3.	C SOU 2004	8
4.	D i E SOU 2004	10
5.	III SOU 2008	2
6.	II SOU 2008	8
7.	I SOU 2008	11

Źródło: Opracowanie własne.

Podobne wyniki dotyczące średniego spadku cen nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w Poznaniu i w Luboniu, w OOU 2008, przedstawił Bień (2011) na podstawie analizy przeprowadzonej w oparciu o metody ekonometryczne (Tabela 3).

Uzyskane wyniki zestawiono z wynikami ankiety przeprowadzonej w 2007r. mającej na celu rozpoznanie reakcji uczestników rynku nieruchomości mieszkaniowych na występowanie niekorzystnych elementów w sąsiedztwie nieruchomości (Hermann, Kosmowski 2007). Analizując, które z przedstawionych cech są do zaakceptowania, a które są niepożądane w sąsiedztwie nieruchomości ustalono, czy na rynku znajdują się chętni do nabycia nieruchomości obciążonych wadą niekorzystnego sąsiedztwa. Ponadto podjęto próbę ustalenia jak wysoka obniżka ceny, w stosunku do wyjściowej, skłoniłaby potencjalnych nabywców do zakupu takiej nieruchomości. Wyniki badań, z podziałem na przyjęte grupy respondentów przedstawia Tabela 4. Uczestnicy rynku oczekują korekty ceny ze względu na położenie w sąsiedztwie lotniska na poziomie 10–11%. Wyniki obejmują obszar aglomeracji poznańskiej bez wskazania na sąsiedztwo konkretnego lotniska Ławicy czy Krzesin i bez sugerowania lokalizacji w strefach ograniczonego obszaru użytkowania. Sąsiedztwo lotniska utożsamiane było przez ankietowanych z obszarem narażonym na ponadnormatywny hałas.

W tym miejscu warto podkreślić, że współczynnik utraty wartości rynkowej nieruchomości nie jest stały w czasie. Podlega on wahaniom i zmianom w zależności od tendencji panujących na lokalnym rynku nieruchomości. W miarę upływu czasu zmienia się odbiór społeczny oddziaływania negatywnego czynnika środowiskowego na wartość nieruchomości. Zmiany te mogą mieć zarówno charakter pozytywny, jak i negatywny. W dużej mierze uzależnione są od ewolucji uwarunkowań rynku lokalnego. Wraz z pojawieniem się nowych lub wzrostem intensywności oddziaływania istniejących obiektów negatywnie wpływających na środowisko, zlokalizowanych w innych częściach miasta, dany obszar ograniczonego użytkowania może być odbierany jako mniej uciążliwy. Podobną zmianę

Tabela 3

Średni spadek cen nieruchomości mieszkaniowych w poszczególnych strefach OOU 2008, według danych za okres od 02.2008r. do 12.2010r.

Lp.	Strefa	Wartość [%]	Dolny przedział współczynników	Górny przedział współczynników
1.	III SOU 2008	7,0	13,6	0,4
2.	II SOU 2008	9,3	15,9	2,7
3.	I SOU 2008	11,9	18,4	5,3

Źródło: Bień G. 2001. Hałas lotniczy a wartość nieruchomości zabudowanych domami mieszkalnymi jednorodzinnymi w Poznaniu i w Luboniu. Biuletyn SRMWW, nr 4/2011, Poznań, s. 9-22.

Tabela 4

Poziom obniżenia wartości nieruchomości obciążonych wadą niekorzystnego sąsiedztwa oczekiwany przez potencjalnych nabywców

Lp.	Atrybuty sąsiedztwa i otoczenia	Sugerowany poziom obniżenia poziomu ceny nieruchomości obciążonej wadą niekorzystnego sąsiedztwa [%]			
		Aglomeracja - otoczenie		Aglomeracja - Poznań	
		przedział	średnio	przedział	średnio
1.	Autostrada	5 – 65	13	5 – 50	11
2.	Arteria, droga szybkiego ruchu	0 – 50	7	0 – 35	6
3.	Tory kolejowe	0 – 45	6	0 – 40	5
4.	Lotnisko	0 – 50	11	5 – 45	10
5.	Linia WN	0 – 60	12	5 – 55	9
6.	Gazociąg o dużej średnicy	0 – 20	4	0 – 35	3
7.	Maszta telefonii komórkowej	0 – 35	2	0 – 35	2
8.	Przemysł	5 – 50	15	10 – 60	14
9.	Wysypisko śmieci	15 – 80	24	10 – 90	21
10.	Oczyszczalnia ścieków	5 – 60	7	5 – 100	9
11.	Centrum handlowe	0 – 45	3	0 – 35	2
12.	Szkoła, przedszkole	0 – 35	2	0 – 25	1
13.	Kościół	0 – 30	1	0 – 15	1
14.	Cmentarz	0 – 25	1	0 – 25	2
15.	Nieakceptowana architektura	5 – 45	7	5 – 55	9
16.	Zaniedbany budynek	5 – 40	6	5 – 40	8
17.	Ograniczone następczenie	0 - 55	6	5 - 35	7

Źródło: Hermann B., Kosmowski M. 2007. Wartość nieruchomości obciążonych wadą niekorzystnego sąsiedztwa. Biuletyn SRMWW, nr 1/15, Poznań, s. 4-10.

percepcji OOU może wywołać rozwój innych czynników kształtujących wartość nieruchomości. Poprawa warunków komunikacyjnych, dostępności do usług, czy zmiany w najbliższym sąsiedztwie mogą rekompensować uciążliwość związane z lokalizacją nieruchomości w obszarze ograniczonego użytkowania.



6.2. Rynek lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa w Luboniu

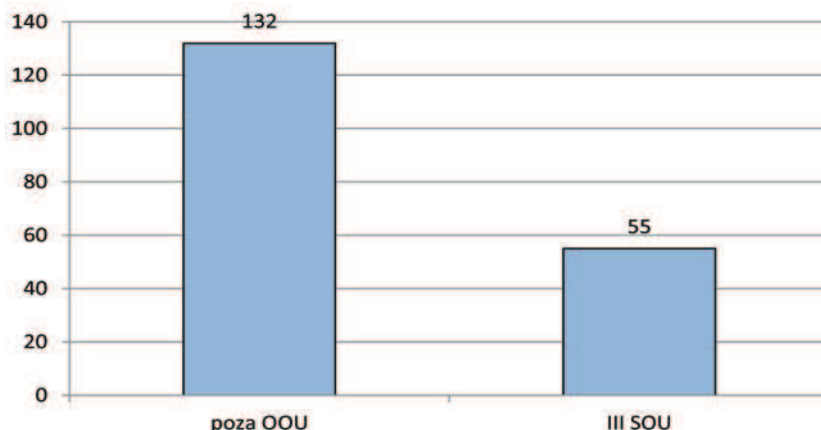
Dla potrzeb ustalenia ewentualnego wpływu obszaru ograniczonego użytkowania (dalej: **OOU**) na rynek lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa w Luboniu dokonano badania cen transakcyjnych takich lokali na rynku lokalnym. Zakres przestrzenny analizy obejmował miasto Luboń, zakres czasowy obejmował okres od dnia 22.02.2008r. do końca 2012r. W pierwszym etapie analizy dokonano badania liczby zawieranych transakcji. Pod uwagę wzięto z jednej strony transakcje lokalami położonymi poza obszarem ograniczonego użytkowania, z drugiej transakcje nieruchomościami zlokalizowanymi w tym obszarze z uwzględnieniem poszczególnych stref. Do analizy przyjęto łącznie 187 transakcji dotyczących sprzedaży spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu, które miały miejsce na terenie Lubonia w okresie monitoringu rynku (Rycina 16). 132 transakcje dotyczyły lokali położonych poza obszarem ograniczonego użytkowania (dalej **poza SOU**), a 55 transakcji dotyczyło lokali położonych w III strefie obszaru ograniczonego użytkowania (dalej **III SOU**). Nie zanotowano transakcji w strefie I i II obszaru ograniczonego użytkowania.

Następnie dokonano badania dynamiki cen w przyjętym okresie monitoringu. Analizę badanego segmentu rynku z uwzględnieniem obszaru ograniczonego użytkowania przedstawiono w sposób graficzny na Rycinach 17 i 18.

Analiza przeprowadzona na podstawie wszystkich transakcji wykazała, że zarówno poza OOU, jak i w III SOU, w monitorowanym okresie zanotowano spadek cen lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa. Należy jednak podkreślić, że w przypadku transakcji sprzedaży lokali położonych w III SOU dominują lokale w budynkach nowszych, wybudowanych po 1990r., stanowią one 62% wszystkich zanotowanych w tym obszarze transakcji. Natomiast pośród transakcji dotyczących sprzedaży lokali położonych poza OOU, dominują lokale w starszych budynkach. Lokale w budynkach nowszych, wybudowanych po 1990r. stanowią zaledwie 34% wszystkich transakcji. Uwzględniając

Rycina 16

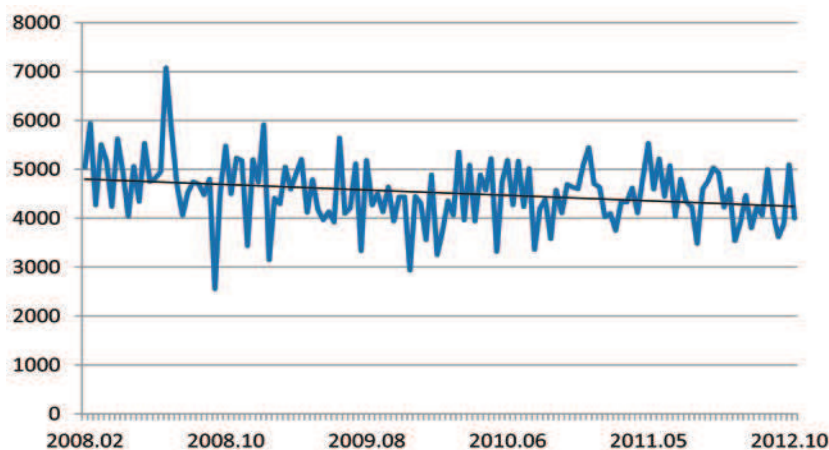
Liczba transakcji przyjętych do analizy



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 17

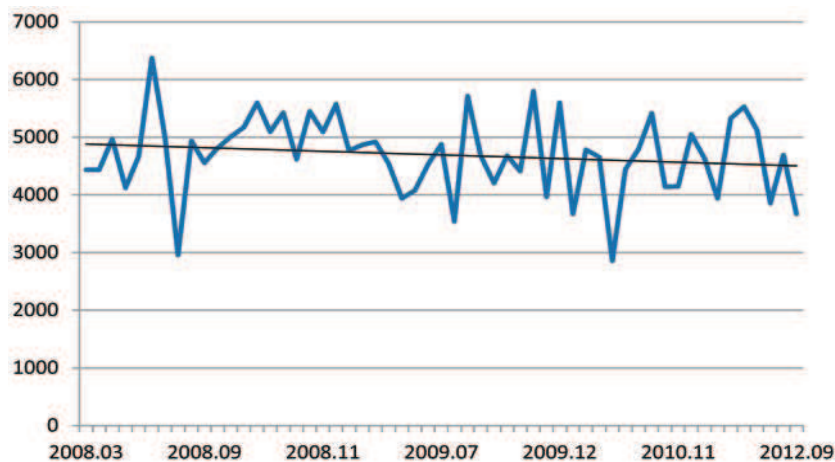
Analiza graficzna trendu zmiany cen lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa poza OOU w Luboniu



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 18

Analiza graficzna trendu zmiany cen lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa w III SOU



Źródło: Opracowanie własne.

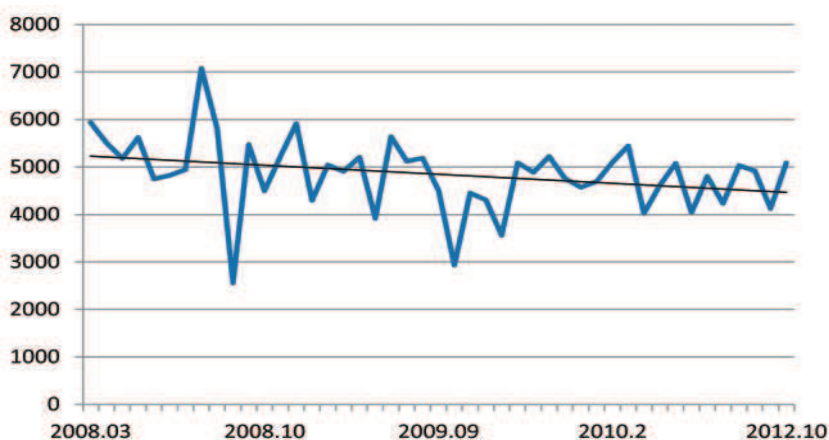
natomiast fakt, że standard i wiek budynku są jednym z istotnych czynników kształtujących wartość rynkową lokali mieszkalnych położonych w tych budynkach w dalszej części analizy przeprowadzono oddzielne badanie kształtowania się trendu zmiany cen lokali mieszkalnych położonych w starszych budynkach, wybudowanych przed 1990r. oraz w nowszych budynkach, wybudowanych po 1990r., w obu przypadkach z uwzględnieniem lokalizacji poza OOU lub w III SOU. Poniżej przedstawiono analizę tylko dla lokali położonych w budynkach wybudowanych po 1990r. (Ryciny 19 i 20). Analiza wykazała, że w monitorowanym okresie ceny lokali położonych poza OOU wykazywały tendencję spadkową, natomiast ceny lokali położonych w III SOU były stabilne.

Analizę dynamiki zmiany cen w czasie uzupełniono analizą liczby zawieranych transakcji zarówno poza OOU, jak i w III SOU (Ryciny 21 i 22). Relacja pomiędzy liczbą zawieranych transakcji poza OOU i w III SOU w latach 2008, 2009 i 2010 pozostawała na zbliżonym poziomie. Tendencja ta jest obserwowana zarówno w przypadku uwzględnienia wszystkich budynków, jak i w przypadku oparcia analizy tylko na budynkach nowszych, wybudowanych po 1990r. Odwrócenie tendencji, w obu badanych grupach, zanotowano w 2011r. W tym okresie wyraźnie spadła liczba zawieranych transakcji dotyczących lokali położonych w III SOU, podczas, gdy liczba sprzedawanych lokali położonych poza SOU nieznacznie wzrosła w stosunku do roku 2010. W 2012r., przy uwzględnieniu wszystkich budynków, liczba transakcji dotyczących lokali położonych poza SOU znacznie przewyższała liczbę transakcji dotyczących lokali położonych w III SOU, natomiast przy uwzględnieniu tylko budynków wybudowanych po 1990r. liczby te zrównały się na bardzo niskim poziomie.



Rycina 19

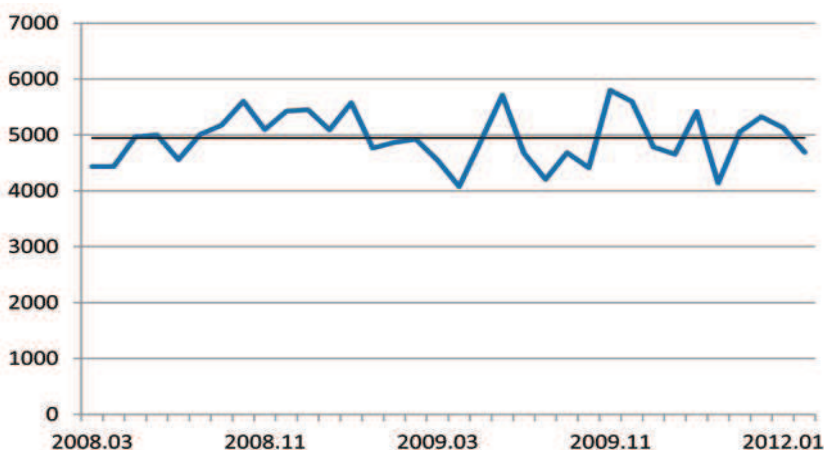
Analiza graficzna trendu zmiany cen lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa położonych poza OOU w budynkach wybudowanych po 1990r. w Luboniu



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 20

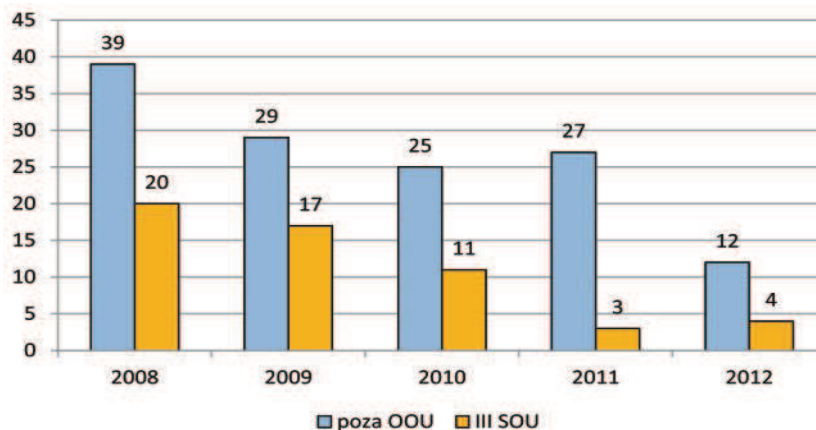
Analiza graficzna trendu zmiany cen lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa położonych w III SOU w budynkach wybudowanych po 1990r. w Luboniu



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 21

Analiza liczby zawieranych transakcji dotyczących spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu mieszkalnego w Luboniu.



Źródło: Opracowanie własne.

Przeciętne ceny uzyskiwane za 1 m² powierzchni użytkowej lokalu są nieznacznie wyższe w przypadku lokali położonych w III SOU. Jednak należy podkreślić, że różnice pomiędzy cenami średnimi uzyskiwanymi za lokale stanowiące przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa położone poza OOU, jak i w SOU są niewielkie. Ceny średnie zarówno w przypadku grupy obejmującej wszystkie budynki, jak i w przypadku grupy obejmującej tylko budynki wybudowane po 1990r. utrzymują się na zbliżonym poziomie.

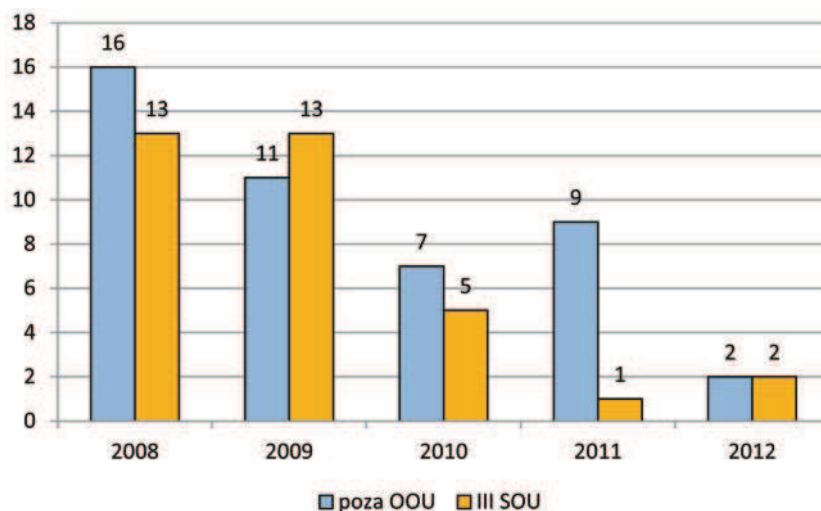
W kolejnym etapie analizy rynku porównano przeciętne ceny transakcyjne uzyskiwane w poszczególnych latach monitoringu za lokale mieszkalne stanowiące przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa położone zarówno poza OOU, jak i w III SOU (Rycina 23).

Uwzględniając wyniki przeprowadzonej analizy należy wskazać, że wskutek ustanowienia, a następnie zmiany obszaru ograniczonego użytkowania wokół lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny nie zanotowano spadku wartości rynkowej lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa w Luboniu. Poziom wartości rynkowej lokali uwzględniający położenie w III strefie obszaru ograniczonego użytkowania odpowiada poziomowi wartości, jaki lokale te mogłyby osiągnąć, gdyby oddziaływanie lotniska pozostawało na poziomie nie wymagającym ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Interpretując wyniki przeprowadzonej analizy rynku należy wskazać, że w strefie III brak jest ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu. Dopuszczalne jest lokalizowanie wszelkiej zabudowy pod warunkiem zapewnienia właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej. W istniejących budynkach z pomieszczeniami wymagającymi ochrony akustycznej obowiązuje zapewnienie właściwego klimatu akustycznego poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Powyższa analiza wykazała, że przeciętny użytkownik rynku nieruchomości podejmujący decyzję o nabyciu spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu mieszkalnego w Luboniu nie uzależnia ceny lokalu od jego położenia w III SOU

Rycina 22

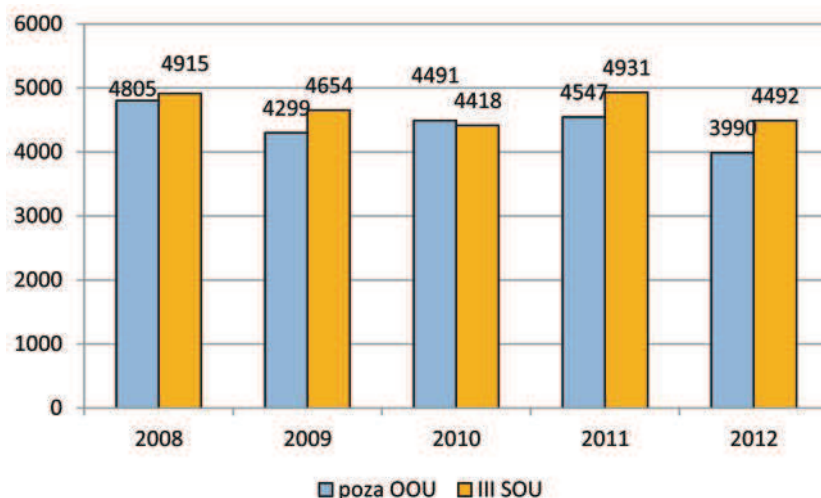
Analiza liczby zawieranych transakcji dotyczących spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu mieszkalnego w budynkach wybudowanych po 1990r. w Luboniu



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 23

Analiza graficzna przeciętnych cen lokali mieszkalnych stanowiących przedmiot spółdzielczego własnościowego prawa w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej lokali, położonych w III strefie OOU 2008 i poza OOU 2008



Źródło: Opracowanie własne.



7. Podsumowanie

Problematyka zmniejszenia wartości rynkowej nieruchomości związanego z ich usytuowaniem w obszarach ograniczonego użytkowania tworzonych dla lotnisk i portów lotniczych stanowi wyzwanie dla rzeczoznawców majątkowych w kontekście szacowania wysokości ewentualnych odszkodowań na potrzeby postępowań sądowych. Niniejsza analiza wykazała, że lokalizacja nieruchomości w obszarze oddziaływania lotniska, potwierdzona położeniem w określonej strefie obszaru ograniczonego użytkowania może generować niższe niż przeciętne wartości nieruchomości. Badania wykazały także, że nie można wysuwać pochopnych wniosków, że lokalizacja w obszarze ograniczonego użytkowania zawsze przyczynia się do spadku poziomu wartości rynkowej nieruchomości. Taka hipoteza musi być każdorazowo zweryfikowana przez analizę transakcji na konkretnym rynku lokalnym.

Przytoczone przykłady analiz lokalnych rynków nieruchomości stanowią fragment kompleksowych badań nad rynkiem objętym oddziaływaniem obszaru ograniczonego użytkowania. Pozwoliły one jednak na poznanie reakcji uczestników rynku na oddziaływanie negatywnego czynnika o charakterze środowiskowym. W tym miejscu warto podkreślić, że poziom zmiany wartości rynkowej nieruchomości wskutek objęcia jej OOU podlega zmianom w zależności od tendencji panujących na lokalnym rynku nieruchomości. W miarę upływu czasu może zmieniać się odbiór społeczny oddziaływania negatywnego czynnika środowiskowego na wartość nieruchomości. Ponadto rynek nieruchomości jest rynkiem dynamicznym, podlegającym oddziaływaniu wielu czynników, których siła wpływu na wartość rynkową nieruchomości również podlega zmianom. Nie ma zatem możliwości wnioskowania, na podstawie raz przeprowadzonej analizy oceny wpływu obszaru ograniczonego użytko-

wania na wartość nieruchomości, o spadku tej wartości w dalszej perspektywie czasowej. Dlatego rzeczoznawca majątkowy podejmując się wydania opinii w zakresie oszacowania zmniejszenia wartości nieruchomości na skutek objęcia jej obszarem ograniczonego użytkowania musi mieć na uwadze powyższe uwarunkowania.



Literatura

1. Andrzejewski J., Trojanek M., Pawłowska M., Kosmowski M., 2010. *Hałas lotniczy a wartość nieruchomości. Materiały do dyskusji środowiskowej. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego, Dodatek specjalny, Poznań.*
2. Andrzejewski J., Kosmowski M., Pawłowska M., Trojanek M., 2013. *Wartość nieruchomości na obszarach oddziaływania hałasu lotniczego. Zeszyt Metodyczny nr 1, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych – Komisja Standardów, Warszawa.*
3. Bień G., 2011. *Hałas lotniczy a wartość nieruchomości zabudowanych domami mieszkalnymi jednorodzinnymi w Poznaniu i Luboniu. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego nr 4/2011, Poznań.*
4. Hermann B., Kosmowski M., 2007. *Wartość nieruchomości obciążonych wadą niekorzystnego sąsiedztwa. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego, Nr 1/15, Poznań.*
5. Markiewicz R., Kokowski P., Gołębiowski R., 2008. *Mapa akustyczna miasta Poznania wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem. Centrum Badań Akustycznych, Fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.*
6. Miler A., 2012. *Obszar ograniczonego użytkowania. Zagadnienia prawne. Wydawnictwo TNOiK Dom Organizatora, Toruń.*
7. Niemczewski Z. 2007. *Obszar ograniczonego użytkowania – model weryfikowany.* <http://poboczawyceny.blogspot.com/2007/12/obszar-ograniczonego-uytkowania-model.html> [20.06.2014].
8. Niemczewski Z., Solski W., 2007. *Szkody na nieruchomościach w kontekście obszaru ograniczonego użytkowania. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego nr 1/15, Poznań.*
9. Ścibisz J., Walewska K., 2014. *Problematyka oceny roszczeń podnoszonych w związku z utworzeniem obszaru ograniczonego użytkowania, przy szczególnym uwzględnieniu obszarów utworzonych w związku z działalnością portów lotniczych. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego nr 1-2/2014, Poznań.*