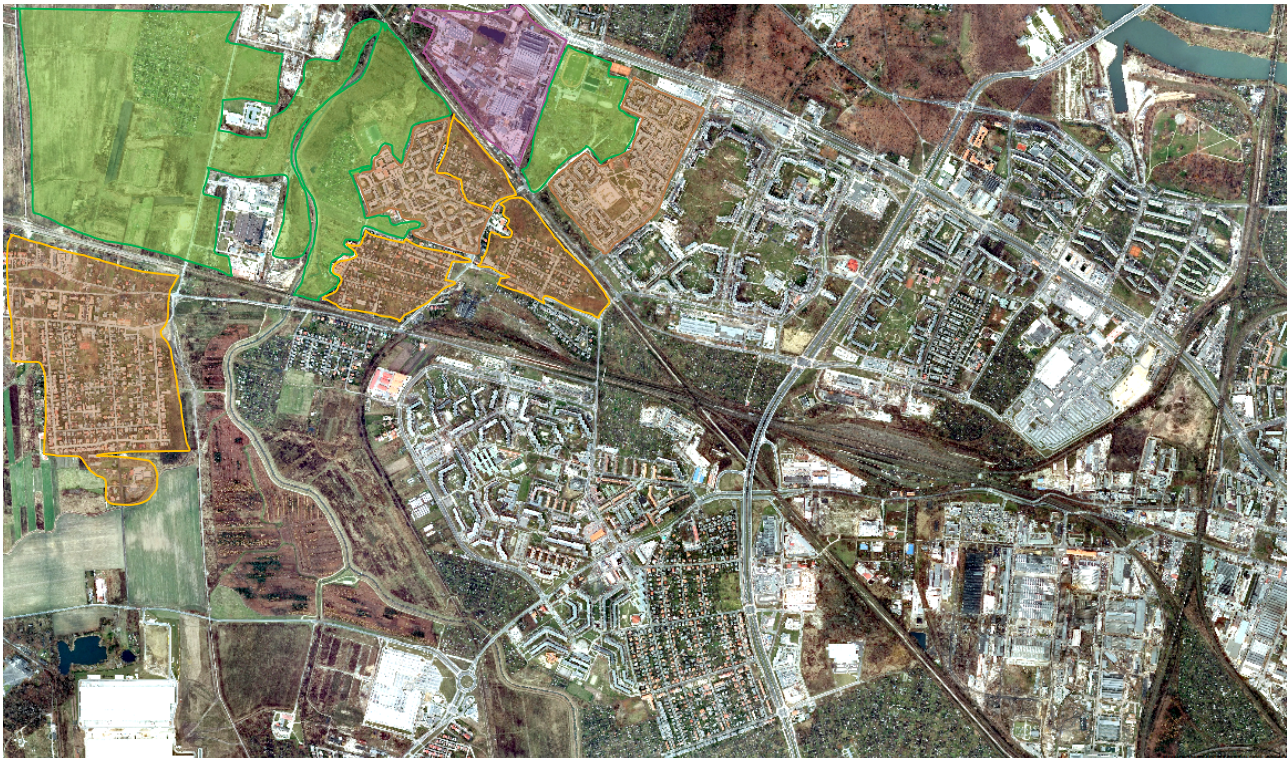


Idea, geneza i ewolucja programu jednostki szkolnej jest przedstawiana na wykładach i omawiana na ćwiczeniach. W dużym skrócie i uproszczeniu chodzi o to, że miasto współczesne stało się tak duże (liczba mieszkańców, zajmowany teren) i zróżnicowane (rodzaje aktywności mieszkańców, sposoby użytkowania i zagospodarowania terenu, realizowane funkcje, itd.), że nie sposób traktować go jako jednorodny organizm. W sposób oczywisty miasto dzieli się na mniejsze zespoły /części – jednostki tworzące strukturę miasta. Spojrzenie na mapę dowolnego miasta pozwoli nam dostrzec fragmenty przeznaczone na potrzeby przemysłu, zajęte przez tereny zielone czy zabudowane budynkami mieszkalnymi. Zauważcie, że to właśnie przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa tworzy substancję miasta. Tej zabudowy jest w mieście najwięcej. Rozwój miasta, jego wzrastanie wyraża się głównie poprzez powstawanie nowych budynków mieszkalnych, przeznaczanie na potrzeby mieszkaniowe nowych terenów.



Il.1 Fragment miasta na zdjęciu lotniczym. Widać jak wyodrębniają się pewne fragmenty stanowiące „odrębne” części. W górnym lewym rogu kilka z nich obrysowano.

Zabudowa mieszkaniowa obrazuje absolutnie podstawową funkcję miasta. Naturalne zatem jest, że starano się wypracować jak najlepsze reguły, teoretyczne podstawy i zasady kształtowania terenów mieszkaniowych. Jednym z podstawowych zagadnień była kwestia jak duża powinna być struktura mieszkaniowa, aby tworzyła spójną całość i co - oprócz zabudowy mieszkaniowej - powinna zawierać. Koncepcje były przeróżne, ale zdecydowanie najlepszy był pomysł Arthura Clarence’a Perry’ego. Jego idee bądź to dosłownie bądź po lekkim „liftingu” można odnaleźć w wielu współczesnych ruchach urbanistycznych takich jak *New Urbanism*, *Smart Grow*, *TND*, itp. Perry zauważył, że w społeczności miejskiej istnieje bardzo szczególna grupa, która charakteryzuje się niezwykle jednorodnym (i powtarzalnym) sposobem życia / zachowania / zwyczajów. Chodzi o młodzież w wieku szkolnym. Każde dziecko w odpowiednim wieku podlega obowiązkowi szkolnemu. Co więcej jest to grupa o ograniczonej samodzielności, wymagająca zwiększonej opieki, zapewnienia większego bezpieczeństwa. Na przykład grupa ta nie powinna być zmuszana do podróżowania środkami transportu publicznego. I tu jesteśmy już o krok od idei mieszkaniowej jednostki strukturalnej. Jednostki, która będzie na tyle duża, aby znalazła się tam odpowiednia do utworzenia szkoły liczba dzieci i na tyle mała, aby można do wszystkich jej terenów / funkcji dotrzeć pieszo. Zatem wyznacznikiem takiej jednostki stała się szkoła (rejon szkolny) i stąd nazwa: **jednostka szkolna**. Idea Perry’ego była modyfikowana przez wielu architektów / urba-

PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE

# JEDNOSTKA STRUKTURALNA MIASTA - JEDNOSTKA SZKOLNA

nistów / socjologów i ewoluowała w swojej formie zmieniając też nazwę. W zależności od tego, który aspekt chciano wyeksponować nazywano ją *jednostką sąsiedzką*, *osiedlem społecznym*, *jednostką strukturalną*. Sedno tych koncepcji pozostawało niezmiennie – strukturyzacja miasta, podział na mniejsze całości, które potrafiłyby utworzyć strukturę zapewniającą większość wygod miejskiego życia (lub łatwy do nich dostęp) ograniczając do minimum negatywne aspekty takiego życia, przy zapewnieniu jak najlepszych warunków sprzyjających rozwijania się wartościowych więzi sąsiedzkich i stymulujących powstawanie tożsamości terytorialnej.

W dawnych czasach taką jednostką strukturalną były parafie. Zmiany społeczno ustrojowe, światopoglądowe, zróżnicowanie i przemieszanie kulturowe wymagały bardziej neutralnego światopoglądowo i silniejszego administracyjnie wyznacznika jednostki strukturalnej. Najlepszym jak dotąd okazała się (obowiązkowa) szkoła.

Próbując odnieść tę ideę do polskich realiów widzimy, że obowiązkowe szkolnictwo powraca do szkoły podstawowej ośmioklasowej. To oznacza osiem roczników albo i 9 – gdy w szkole jest tzw. „zerówka.” Żeby jednak szkoła powstała (i funkcjonowała) potrzebna jest odpowiednia liczba użytkowników, czyli uczniów.

Tak też należy obecnie rozumieć jednostkę szkolną – obszar mieszkaniowy o takiej wielkości (liczbie mieszkańców), która pozwoli zorganizować i utrzymać obowiązkową szkołę podstawową. Taką strukturę urbanistyczną możemy nazywać jednostką szkolną, mieszkaniową jednostką strukturalną lub jednostką sąsiedzką.

Skoro wyznacznikiem naszej jednostki jest szkoła podstawowa, na początek trzeba poznać stawiane przez nią wymagania. Przede wszystkim zastanówmy się jaka jest optymalna (minimalna / maksymalna) liczba dzieci potrzebna aby utworzyć szkołę, a co za tym idzie – jaka jest niezbędna liczba mieszkańców osiedla.

## KLASA - SZKOŁA - JEDNOSTKA

Każdy się zapewne zgodzi, że optymalna klasa nie powinna być zbyt liczna. Z drugiej strony wiadomo, że trzeba się liczyć z realiami ekonomicznymi i nie jesteśmy – jako państwo – w stanie finansować klasy np. 5-cio osobowych. Zgodnie z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdańska standardowa, optymalna klasa powinna liczyć 24 uczniów. Studium przewiduje oczywiście tzw. „odchyłki”, przy czym dopuszcza klasy, które będą liczyły nie mniej niż 18 i nie więcej niż 30 uczniów.

W szkole podstawowej będzie 8 roczników, więc:

**jednociągowa szkoła** (tylko klasy – „A”) to: **8x24=192** uczniów

uwzględniając dopuszczalne widełki:  $\pm 6$  uczniów/klasę x 8 klas =  $\pm 48$  uczniów, czyli 144-240 uczniów w szkole;

**szkoła dwuciągowa** (klasy „A” i „B”) to **384** (288-480) uczniów,

**szkoła trzyciągowa** to **576** ( $\pm 144$ ) uczniów.

Niektórzy z was mogli słyszeć o szkołach gdzie były klasy np. do „K.” Obecnie wydaje się jednak nieuzasadnione projektowanie szkół podstawowych większych niż trzy– ew. czterociągowe. Już dla trzyciągowej szkoły, jak widzimy, widełki zaczynają dosyć niepokojąco rosnać – tych 144 uczniów to dodatkowe 6 klas!

Odsetek młodzieży w wieku szkolnym jest obecnie dużo niższy niż kiedyś, a prognozy stwierdzają, że będzie jeszcze mała. Aby zapełnić szkołę 6-8 ciągową osiedle musiałoby się terytorialnie rozrosnąć znacznie poza zasięg dogodnego dojazdu pieszego. Oczywiście jest również, że warunki nauki, bezpieczeństwo i poziom stresu obecnego w dużych szkołach nie odpowiada oczekiwaniom współczesnego społeczeństwa.



# JEDNOSTKA STRUKTURALNA MIASTA - JEDNOSTKA SZKOLNA

Przyglądając się danym demograficznym dla Gdańska można stwierdzić, że odsetek dzieci jednego rocznika to około 1,25% - poziom średni dla całego Gdańska czyli poziom stabilizacji. Odsetek dzieci w osiedlach nowo wybudowanych, młodych, jest wyższy od średniej (zjawisko boomu demograficznego młodych osiedli) i można go przyjąć na poziomie 1,5 – 2 x wyższy od średniego. To oznacza, że młodzież w wieku szkolnym na waszych osiedlach będzie stanowiła  $8 \times 1,25\% \times 1,5 = \text{ok. } 15\%$  liczby wszystkich mieszkańców.

Powyższe dane pozwalają ułożyć następujące zestawienie dla minimalnej, optymalnej i maksymalnej liczby dzieci w klasie. Dane te przedstawiono w tabeli poniżej. Jako, że 2 razy minimalna liczba dzieci (18) daje liczbę 36, która jest o 6 większa niż przewidywane maksimum, tę „nadwyżkę” poprzydzielałem po połowie do poszczególnych typów szkół i podałem w nawiasach. Liczba mieszkańców osiedla pokazuje ilu mieszkańców powinno mieć osiedle, aby była „zagwarantowana” odpowiednia liczba uczniów. Obliczenia wypadłoby wykonać dwa razy dla etapu boomu demograficznego uczniów, np.  $1,25\% \times 2 = 2,5\%$  liczby mieszkańców na jeden rocznik uczniów, oraz dla sytuacji ustabilizowanej 1,2% liczby mieszkańców na jeden rocznik. Ja wykonałem przykładowe dla uśrednionego wskaźnika 1,6% M na jeden rocznik (L uczniów szkoły = 12,8% M).

LICZBA DZIECI JEDNEGO ROCZNIKA	TYP SZKOŁY	LICZBA UCZNIÓW W KLASIE	LICZBA DZIECI W SZKOLE	LICZBA MIESZKAŃCÓW OSIEDLA
18 – 30 (33)	jednociągowa	18*	144	1500*
		<b>24</b>	<b>192</b>	<b>1500</b>
		30 (33)	240 (264)	1880 (2060)
(34) 36 – 60 (65)	dwuciągowa	18	288	2250
		<b>24</b>	<b>384</b>	<b>3000</b>
		30 (33)	480 (528)	3750 (4150)
(66) 72 - 90	trzyciągowa	18**	432	3380
		<b>24</b>	<b>576</b>	<b>4500</b>
		30	720	5650

\* W przyszłości, gdy osiedle przestanie być młodym, o podwyższonym odsetku dzieci, szkoły będą funkcjonowały w ten sposób, że będą redukowały liczbę dzieci w klasach i / lub liczbę klas dla poszczególnych roczników. Dla szkoły jednociągowej o obniżonej liczbie dzieci w klasie nie ma z czego obniżyć! Dlatego w tym przypadku należy uwzględnić późniejszy, niższy odsetek populacji (np. rocznik = 1,2%M, szkoła=9,6% M), aby nie trzeba było likwidować szkoły, gdy minie wyż demograficzny.

\*\* Trzy klasy po 18 uczniów daje 54 uczniów jednego rocznika. W tej sytuacji praktycznie nie stosuje się klas 18 osobowych, bo ekonomiczniej jest utworzyć 2 klasy po 27 uczniów (ciągle poniżej dopuszczalnego 30).

Powyższa tabela pokazuje, że jednostka projektowana w oparciu o najmniejszą szkołę podstawową powinno mieścić ok. 1,5 tys. mieszkańców, od 2,2 – 4 tys. mieszkańców to jednostka, której wyznacznikiem będzie szkoła dwuciągowa, natomiast szkoła trzyciągowa daje możliwość zbudowania osiedla dla ok. 5,5 tys. mieszkańców.

Można też odczytywać tę tabelę w odwrotnym kierunku – jeżeli chcecie zaprojektować osiedle dla ok. 3300 mieszkańców to potrzebna będzie szkoła podstawowa dwuciągowa.

Warto jeszcze przez chwilę zatrzymać się przy systemie szkolnictwa. Pamiętajmy, że istnieje jeszcze zerówka, do której muszą chodzić wszystkie dzieci, ale mogą w szkole albo w przedszkolu. Oznacza to, że w tej samej szkole mogą być dzieci sześciolatnie i piętnastoletnie - co stanowi olbrzymią różnicę! Pamiętajmy również, że klasy 1-3 to okres tzw. nauczania początkowego, gdzie maluchy są uczone wszystkich przedmiotów przez jednego nauczyciela – wychowawcę (i tak samo w zerówce). Dzieci takie nie potrzebują gabinetów chemicznych, fizycznych czy umożliwiających gry zespołowe dużych sal gimnastycznych. Można zatem, wyobrazić sobie taki podział gdzie 3 pierwsze lata nauki i zerówka odbywają się w niewielkich szkółkach, położonych rzeczywiście blisko miejsca zamieszkania, o cieplej, niemal rodzinnej atmosferze. Dopiero następne lata – klasy 4-8 szkoły podstawowej wiązałyby się z uczęszczaniem do większej szkoły, z „poważnymi” gabinetami przedmiotowymi, salą gimnastyczną, itp. Kolejne etapy to byłaby znowu większa szkoła licealna a potem studia.

Piszę o tym dlatego, aby pokazać, że nawet z pozoru całkowicie sztywne reguły można modyfikować, jeżeli zrozumie się o co w nich chodzi i będzie się działało w zgodzie z ich logiką. Zachęcam do aktywnego i twórczego podejścia przy budowaniu koncepcji jednostki strukturalnej.

*dr inż. arch. Roman Ruczyński*