

WOJCIECH SPYRKA*

„TRANSIT VILLAGE” – ELEMENT W STRUKTURZE METROPOLII

„TRANSIT VILLAGE” – ELEMENT IN THE STRUCTURE OF METROPOLIS

Streszczenie

Wzrastająca świadomość społecznych i środowiskowych kosztów, jakie niosą za sobą procesy „rozlewania się” zabudowy miejskiej, powodują, że poszukiwane są rozwiązania alternatywne. Poszukuje się koncepcji urbanistycznych, które zapewniałyby zrównoważony rozwój, a jednocześnie pozwoliły odbudować aktywne społeczności lokalne, oparte na bliskich relacjach sąsiedzkich. „Transit Village” – to właśnie koncepcja urbanistyczna postrzegana jako alternatywa wobec decentralizacji obszarów podmiejskich i zjawiska niekontrolowanego rozlewania się miasta. Zakłada ona przebudowę i rewitalizację obszarów wokół stacji transportu zbiorowego szynowego z wykorzystaniem zasad projektowych określanych jako Transit Oriented Development. Byłyby to jednostki osiedlowe o dużej intensywności zabudowy, większej niż tradycyjne przedmieścia zorientowane na ruch samochodowy, mające łatwy dostęp pieszy z miejsca zamieszkania do stacji transportu zbiorowego i niezbędnych usług. W artykule przedstawiono cechy, jakimi mogą charakteryzować się obszary w najbliższym otoczeniu kolei w obszarach metropolitalnych.

Słowa kluczowe: węzły transportu zbiorowego szynowego, planowanie przestrzenne, przestrzenie publiczne

Abstract

An increasing awareness of the social and environmental costs that the processes of of the “urban sprawl” bring along, results in search for alternative solutions. Urban concepts which would ensure balanced development, and, at the same time, would allow to reconstruct active, local communities, based on close relations between neighbours, are sought. “Transit Village” is just a kind of urban concept which is perceived as an alternative to decetralisation of suburbs and to a phenomenon of the uncontrollable city sprawl. It assumes rebuilding and revitalizing of areas around the railway, public transport stations with the use of project standards described as Transit Oriented Development. These would be housing estate units with a high intensity of development, higher than in traditional suburbs centred on car flow, which would have an easy pedestrian access from a place of residence to a public transport station and to basic services. In the paper there have been presented features which can characterize areas in the immediate vicinity of the railway in metropolitan areas.

Keywords: transit junction, space design, public spaces

* Mgr inż. arch. Wojciech Spyrka, studia doktoranckie, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

Terminem metropolii określa się duże miasta lub złożone tereny zurbanizowane istotne dla kraju lub regionu z ekonomiczno-politycznego i kulturowego punktu widzenia. Odgrywają one znaczącą rolę w komunikacji międzynarodowej i regionalnej. Urbanista Robert Cervero stosuje dla światowych metropolii, które doprowadziły do efektywnego zintegrowania rozwoju przestrzennego ze skutecznym transportem zbiorowym określenie „Metropolie Tranzytowe” [1]. W metropoliach tych linie tranzytowe organizują i skupiają rozwój w regionie, podobnie jak główne ulice ogniskują życie w dzielnicy. Cervero dzieli je na cztery kategorie [1]:

1. ADAPTIVE CITIES – MIASTA ADAPTACYJNE – zainwestowanie w rozwój sieci transportowej, głównie kolejowej, która wyznacza granice wzrostu miejskiego w celu ochrony terenów otwartych i łatwiejszej komunikacji z historycznym centrum miasta –Kopenhaga, Sztokholm, Singapur.
2. ADAPTIVE TRANSIT – TRANSPORT ADAPTACYJNY – zaakceptowanie rozlewającej się ekstensywnej zabudowy i dostosowanie odpowiednio transportu zbiorowego i okolic przystanków, by służyły tym obszarom – tramwaj dwu-systemowy w Karlsruhe, autobus torowy w Adelajdzie.
3. STRONG-CORE CITIES – MIASTA O SILNYM CENTRUM – zespolenie transportu zbiorowego z rozwojem urbanistycznym w bardzo ograniczony, centralny model komunikacji ulicznej z powszechnie występującym tramwajem i z silnym akcentem pieszym i rowerowym w celu zapewnienia skutecznej formy cyrkulacji na terenach zabudowanych, by wzmacniać rewitalizację obszarów śródmiejskich – Zurych, Melbourne.
4. HYBRIDS: ADAPTIVE CITIES + ADAPTIVE TRANSIT – HYBRYDY: MIASTA I TRANSPORT ADAPTACYJNY – zastosowanie równowagi pomiędzy zagospodarowaniem koncentrującym się wzdłuż głównych korytarzy komunikacji zbiorowej głównej – kolej i wspomagającą rolę transportu autobusowego do obsługi ekstensywnej zabudowy podmiejskiej.

Różne modele metropolii opierają się na podobnym schemacie funkcjonowania – najsprawniejszy transport zbiorowy obsługuje obszary o możliwie najwyższym stopniu zagęszczenia tkanki miejskiej mieszkaniowej nasyczonej różnym typem usług.

Rozrost tkanki miejskiej, nieugruntowany całościowymi planami zagospodarowania przestrzennego i strategiami regionalnymi, niesie za sobą wiele negatywnych skutków. Zjawisko *urban sprawl* czyli rozlewania się miasta, niewydolność podmiejskich układów komunikacyjnych i degradacja środowiska naturalnego to jedne z głównych skutków urbanizacji, nie tylko w Polsce. Poszukując rozwiązania tych problemów, władze miejskie i regionalne coraz częściej wracają do sprawdzonych wzorców przestrzennych, które istniały przed erą motoryzacji.

Miasta i metropolie bardzo ucierpiały z powodu uprzywilejowania ruchu samochodowego i segregacji funkcji. Coraz bardziej rozrastające się miasta pochłaniają okoliczne tereny bez względu na problem braku planowania przestrzennego w skali regionu czy negatywnych skutków na środowisko naturalne. Rozwój nie koncentruje się na wypełnianiu przyległych obszarów z zachowaniem zielonych korytarzy między intensywną zabudową czy skutecznym skomunikowaniu sąsiadujących obszarów miejskich w regionie. Zabudowywane są najłatwiej i najtaniej dostępne tereny – położone na obrzeżach miasta. Krawędzie między miastem a przyległymi terenami ulegają zatarcu. Wraz za zabudową nie idą w parze inwestycje w komunikację i infrastrukturę. Koszty tych zabiegów przez wielu ludzi nie są dostrzegane, a za ich skutki przyjdzie zapłacić w przyszłości. Najszybciej pojawiającym się negatywnym skutkiem rozlewania się miasta jest wzrost natężenia ruchu i powstawanie zatorów komunikacyjnych. Jednym z głównych czynników wpływających na prawidłowe funkcjonowanie metropolii jest sprawny układ komunikacyjny. Efektywny i szybki transport decyduje nie tylko o warunkach na drogach dojazdowych do miasta centralnego, czy zagęszczeniu ruchu samochodowego w centrum, ale wpływa również na rozwój obszarów wzdłuż linii tranzytowych w regionie.

Upowszechnienie przebudowy terenów wokół przystanków komunikacji zbiorowej w limitowane obszary wielofunkcyjne z silnym elementem mieszkaniowym to priorytety idei „Transit Village”.

Transit Oriented Development i inicjatywa „New Urbanizm”, których częścią jest idea „Transit Village”, promują tą koncepcję jako reakcję na spadek jakości życia miejskiego i podmiejskiego oraz próbę powrotu do starych archetypów przedmieść. Nowy – stary model zabudowy satelickiej wokół miasta centralnego to zmodernizowana idea miasta-ogrodu Ebenezerza Howarda z lat 20. XX wieku, gdzie podejście do budowy miast opierało się na zasadach sprzed ery samochodu. Idea ta ma odzwierciedlenie w wielu realizacjach na obszarach metropolitalnych na całym świecie, np. w Portland, New Jersey, Kopenhadze, Sztokholmie czy Hamburgu. W Polsce przykładem

„Transit Village” może być podwarszawskie miasteczko – Podkowa Leśna. Idea ta opiera się na zasadach zrównoważonego rozwoju, w szczególności na zminimalizowaniu kosztów ekspansji człowieka na środowisko naturalne.

Rdzeń wizji „Transit Village” według autora koncepcji TOD – urbanisty Petera Calthorpa – to ścisła dzielnica miejska skupiona wokół efektywnego transportu zbiorowego, oferująca swoim mieszkańcom oprócz kontaktu z naturą większość funkcji wielkomiejskich w zasięgu dojścia pieszo [2]. Przy projektowaniu „Transit Village” kluczowe zastosowanie mają zasady zawarte w Karcie Nowego Urbanizmu opracowane przez jedną z założycielek tego nurtu, urbanistki Dauny Plater-Zyberk. Opierające się na systemie hierarchicznym (region – dzielnica – kwartał) opisują elementy składowe jednostek osadniczych:

- wykryształizowane centrum-plac lub aleja połączone z przystankiem transportu zbiorowego,
- zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana w odległości dojścia 5-minutowego do stacji,
- usługi i handel zapewniające samowystarczalność gospodarstw domowym,
- placówki oświaty i kultury lokalizowane w bliskiej odległości od centrum,
- przestrzenie rekreacyjne dla mieszkańców lokalizowane między kwartałami,
- siatka ulic wspomagająca poruszających się pieszo i rowerami,
- budynki usługowe zwrócone frontem do ulicy – tworzące przestrzenie publiczne wzdłuż ulic,
- nieekspozowane miejsca parkingowe lokalizowane z tyłu budynków,
- reprezentacyjne działki przeznaczone dla budynków o funkcji ważnej dla społeczności,
- sprecyzowana „Miejska Granica Wzrostu” (Urban Growth Boundary).

„Transit Village” może być kolonią utworzoną na terenach wiejskich lub poprzemysłowych bądź poza istniejącym zainwestowaniem. Jej funkcje cechuje wysoka gęstość zabudowy wokół przystanku transportu zbiorowego, zróżnicowane funkcje miejskie, zróżnicowanie typów zabudowy mieszkaniowej, jej gabarytów, intensywności i przeznaczenia dla grup społecznych i wieku mieszkańców. Ważną cechą jest oparcie relacji dominujących na przestrzeniach publicznych i ruchu pieszym. Celem zróżnicowania funkcji jest zwiększenie możliwości mieszkania w odległości spaceru od sklepów, miejsc pracy, biur, restauracji, rozrywki i ośrodków kultury poprzez zwiększenie wyboru działania dla mieszkańców – zmniejszenie zależności od samochodu.

TOD pomaga stworzyć przyjazne dla pieszych dzielnice, które nie są tylko sypialniami dla pracujących w większych ośrodkach miejskich, lecz ludzie tam mieszkający mają możliwość funkcjonowania podobnie jak w dużym mieście, bez korzystania z samochodu. Miejsowości posiadające infrastrukturę komunikacyjną zachęcane są do jej rewitalizacji w ramach standardów TOD i wykreowania atrakcyjnych i dynamicznych przestrzeni publicznych.

Studia przypadku pokazały, że umieszczenie zabudowy mieszkaniowej w obrębie dojścia pieszo do stacji (5min) zwiększa liczbę przejazdów transportem zbiorowym [3]. Zmiany w strukturze społeczeństwa, wzrost liczby ludzi samotnych i rodzin bezdzietnych wpływają na zróżnicowanie oferty mieszkaniowej. Dostosowanie ich potrzeb do miejskiego stylu życia i zaoferowanie różnorodnych typów mieszkania także poza miastem to również inne powody dla których trendy planistyczne kierują się w stronę „Transit Village”.

Diagram „hipotetycznego regionu metropolitalnego” Calthorpa odzwierciedlony w planie regionalnym dla Sacramento (Kalifornia) przedstawia schemat rewitalizacji centrum miejskiego jako zbiór działań nie tylko w tym rejonie miasta, ale także na jego obrzeżach. Budowa nowej siatki mniejszych centrów miejskich na siatce metropolitalnej obejmuje nie tylko przebudowę terenów poprzemysłowych czy węzłów komunikacyjnych, lecz także budowę całkiem nowych ośrodków miejskich. Spajanie rozlewających się przedmieść poprzez lokowanie na obszarach istniejącej sieci komunikacji zbiorowej nowych centrów miejskich to nowa strategia walki ze zjawiskiem niekontrolowanego rozlewania się miasta.

Jako dopełnienie funkcjonalne „Transit Village” stosuje się niewielkie założenia „Park and Ride” zlokalizowane w najbliższym otoczeniu przystanku, przy usługach dla pełniejszego wykorzystania parkingów dla klientów, którzy zdecydują się skorzystać z samochodu.

Potencjalne zyski, według Calthorpa, z efektywnego wykorzystania gruntów przez zwarty charakter zabudowy i sąsiedztwo efektywnego transportu zbiorowego to:

- budynki zabierają znacznie mniej terenu pod zabudowę, co zachowuje więcej nienaruszonych obszarów zielonych,
- gęsto sytuowane budynki to krótszy czas dojścia na stację tranzytową,
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i zużycia energii poprzez zachęcanie większej liczby osób do korzystania z transportu publicznego,

- zwiększenie możliwości transportowych dla osób starszych, studentów i nie posiadających samochodu,
- zróżnicowanie oferty mieszkaniowej,
- możliwość wyboru między jazdą samochodem a transportem zbiorowym,
- ograniczenie wydatków na samochód w gospodarstwie domowym,
- wzmocnienie stref publicznych przez zorientowanie ich na ruch pieszy i rowerowy.

„Transit Village” to nie samodzielny twór, musi być połączony w kontekście przynajmniej korytarza komunikacyjnego, a najlepiej w skali całego regionu metropolitalnego, obszary wzdłuż korytarzy komunikacji zbiorowej o dużej gęstości, zróżnicowanej funkcji i ściśle wyznaczonych granicach intensywnej zabudowy określane są jako „sznur pereł” [4]. Może być również alternatywnym rozwiązaniem nie tylko sposobu przemieszczania się, ale także nowym modelem życia społecznego. Przy założeniu, że zmiany strukturalno-społeczne następują w długoterminowych okresach czasu, warunkiem zaistnienia i poprawnego działania tej koncepcji jest aktywna rola samorządów i agencji rządowych w przygotowaniu i wcielaniu w życie tego typu projektów. Same inwestycje kolejowe, bez towarzyszących rozwiązań w urbanistyce, nie przekładają się automatycznie na zmianę wartości gruntów wokół stacji, ani nie wpływają na modyfikację zachowań mieszkańców dotyczącą przejazdów. Dlatego lokowanie zabudowy usługowej w najbliższym sąsiedztwie przystanku i całościowe podejście do rewitalizacji stacji i infrastruktury kolejowej to główne wyzwania koncepcji „Transit Village”.

Wnioski

Wydajne metody budownictwa, odnawialne źródła energii, rozważne gospodarowanie zasobami terenu oraz alternatywne formy transportu zbiorowego to główne elementy, jakimi powinny cechować się nowoczesne jednostki osadnicze. Poprzez poszukiwanie innowacyjnych technik rozwoju i długoterminowego zarządzania buduje się stabilne społeczności miejskie opierające swój dobrobyt na zrównoważonym i ekologicznym modelu funkcjonowania. Koncepcja „Transit Village” została opracowana jako ważne i opłacalne podejście do tworzenia funkcjonalnych i ponadczasowych form miejskich, okazała się także sposobem na wypełnienie widocznych braków w planowaniu tkanki miejskiej.

The term metropolis refers to a big city or to complex urbanised areas vital to the country or region from economic, political and cultural viewpoint. They play a significant role in the international and regional communication. Urbanist Robert Cervero, to the worldly metropolises that have caused an effective integration of, both, space development and public transport, applies the term “Transit Metropolis” [1] In these metropolises transit lines organize and centre development in the region in the same way as the main streets focus life in the district. Cervero divides them into four categories [1]:

1. ADAPTIVE CITIES – investing into development of transport network, mainly railway, which sets limits to urban development in order to protect open areas and to make communication with the historic centre easier– Copenhagen, Stockholm and Singapur.
2. ADAPTIVE TRANSIT – acceptance of the sprawling, extensive building developments and adapting public transport and the area of stops in a way which would be beneficial for the area– “double system tram” in Karlsruhe or “rail tram” in Adelaide.
3. STRONG-CORE CITIES – merging public transport with urban development in a very limited, central model of street communication with commonly present tramway and with a strong pedestrian and cycling accent for the purpose of ensuring an efficient form of circulation in developed areas and of reinforcing revitalization of central areas.
4. HYBRIDS: ADAPTIVE CITIES + ADAPTIVE TRANSIT – applying balance between developments concentrated along the main communication corridors – railway and the supporting role of bus transport for servicing the extensive suburban developments.

Different models of metropolis are based on a similar scheme of functioning – the most efficient public transport services areas of possibly highest degree of density of the urban residential tissue saturated with various types of services. Expanding of the urban tissue, not settled by any overall plans of space design and regional strategies, results in many negative aspects. The phenomenon of the “urban sprawl”, incapacity of the suburban communication networks and degradation of the natural environment are the main effects of urbanization, not only in Poland. Searching for solutions for these problems, the city and regional councils more and more often return to the checked space patterns, which existed before the motorization era.

Cities and metropolises have much suffered because of the privileged car flow and the segregation of functions. The increasingly growing cities absorb the surrounding areas regardless of the problem of space planning in the scale of region or the negative effects on the natural environment. Development is not centred on building up the adjacent areas while sustaining the green corridors between the intense building developments or on the efficient communication between the neighbouring urban areas in the region.

There is an ongoing development of the areas of easiest and cheapest accessibility-situated in the suburbs of the city. The edges between the city and the adjacent areas become hazy. Building developments are not followed by communication and infrastructure investments. The costs of these undertakings are not noticed by many people and yet they will have to be paid in the future. The fastest emerging negative effect of the city sprawl is an increase in traffic, causing communication jams. One of the main factors influencing the appropriate functioning of a metropolis is an efficient communication system. Effective and fast transport decides not only about conditions on commuting routes to the central city, or density of the car flow in the centre, but also it influences development of the areas along the transit lines in the region.

Popularisation of rebuilding the areas around the public transport stops into the limited multi-functional areas with a strong residential element is the priorities of the “Transit Village” idea.

Transit Oriented Development and the “The New Urbanism” initiative, of which the “Transit Village” idea is a part, promote this concept as a reaction to a decrease in the quality of urban and suburban life and an attempt of returning to the old archetypes of suburbs. The new-old model of a garden-city of Ebenezer Howard comes from the 20s of the XX century, where an approach to city building was based on the rules from before the car era. This idea is reflected in many realizations in the metropolitan areas around the world, such as Portland, New Jersey, Copenhagen, Stockholm or Hamburg. In Poland, one example of the “Transit Village” is Podkowa Lesna. The idea is based on the rules of balanced development, especially minimizing the costs of man expansion into natural environment.

According to TOD programmer, urbanist Peter Calthorpe, the core of “Transit Village” vision is a city quarter centred on the effective public transport, offering its inhabitants, apart from the contact with nature, most of the big city functions within a walking distance [2]. For designing “Transit Village”, the key application have the rules contained in the “Card of New Urbanism” prepared by one of the founders of this movement, Dauna Plater-Zyberk. Based on the scale system (region – district-quarter), they describe the component elements of settlement units:

- crystalised square-centre or an alley connected with the public transport stop,
- residential developments situated within 5-minute walking distance to the station,
- services and trade ensuring self-sufficiency to households,
- educational and cultural centres situated in the close distance from the centre,
- recreational areas for the residents situated between quarters,
- the net of streets supporting pedestrians and cyclists,
- service buildings built front-to-street, creating public spaces along the streets,
- non-exposed parking sites situated behind the buildings,
- representative land destined for building developments of an important community function,
- precise Urban Growth Boundary.

“Transit Village” can be a colony created in rural or non-industrial areas, or beyond the existing investments. Its functions are characterized by high density of building developments around a public transport stop, varied urban functions, varied types of flat buildings, their size, intensity and target group, including age and social status of the inhabitants. An important feature is basing the dominant relations on public spaces and pedestrian flow. The aim of verifying of the function is the increase in the possibility of living within walking distance from shops, work places,

offices, restaurants, entertainment and cultural centres by increasing the choice of activity for the inhabitants – decreasing dependence on a car.

TOD helps to create pedestrian-friendly districts, which are not only bedrooms for people working in bigger urban centres, but they also present to people living there a possibility of functioning in a city-like manner, without necessity of car use. Settlements possessing communication infrastructure are encouraged to its revitalizing within the TOD standards and to creating attractive and dynamic public spaces.

Case studies have proved that placing flat developments within walking distance (5min) from a station, increases the number of public transport commuters [3]. Changes in the structure of the society, the increase in the number of single people and childless couples influence the diversity of flat offers. Adapting their needs to the city lifestyle and offering varied types of housing solutions, also outside the city, are yet another reason for which designing trends are directed towards the “Transit Village”.

Calthorpe’s diagram of the “hypothetical” metropolitan region” as reflected in the regional plan for Sacramento, California, presents a scheme for revitalisation of the city centre as a collection of activities not only in this region of the city, but also on its outskirts. Building a new network of smaller urban centres on the metropolitan network involves not only rebuilding of the industrial areas or communication junctions but also building completely new urban centres. Joining the sprawling suburbs together by settling new urban centres on the existing areas of public transport is a new strategy for fighting the phenomenon of the city sprawl.

As a functional completion of the “Transit Village” minor projects of “Park and Ride” are introduced in the closest vicinity of a transport stop, near the services, for fuller use of the parking area for customers who decide to use a car.

According to Calthorpe the potential profits resulting from the effective use of land by compact character of building and the vicinity of the public transport are as follows:

- buildings take up far less land for building which saves more green areas intact,
- densely settled buildings mean the shorter walking time to the transit station,
- decrease in air pollution and energy usage by encouraging more people to use public transport,
- increasing transport possibilities for the elderly, students and those who are not car owners,
- varied housing offers,
- possibility of choice between using a car and a public transport,
- limiting car expenses per household,
- strengthening of public zones by directing them to pedestrian and cycling flow.

“Transit Village” is not an independent entity, but it must be connected in the context of, at least, communication corridor, and, best of all, in the scale of the whole metropolitan region, the areas with high density, varied function and strictly set borders of intensive building developments along the public communication corridors are described as “string of pearls” [4]. It can also be an alternative solution for both transport communication, and a new model of social life. Assuming that structural and social changes are the long-term ones, the existence and proper functioning of this concept will be ensured only if local councils and government agencies are to be actively involved in the preparation and enforcement of these kinds of projects. The new railway/transit investments are not automatically correspondent to the change of the value of the land around the station, nor do they have an influence on the modification of inhabitants’ behaviour related to transport. Therefore, placing service developments in the vicinity of a transport stop and a holistic approach to the revitalization of the station and railway infrastructure are the main challenges of the “Transit Village” concept.

Conclusions

Efficient methods of building, renewable energy sources, reasonable use of land sources as well as alternative forms of public transport are the main elements which should characterize modern settlement units. By searching for the innovative techniques of development and long-term management, stable, urban communities whose prosperity is based on a balanced and ecological model of functioning are built.

The concept of “Transit Village” was prepared as an important and cost-effective approach to creating functional and lasting urban forms, it has also proved to be a way of filling the visible gaps in the planning of urban tissue.

Literatura/References

- [1] Cervero R., *The transit metropolis: a global inquiry*, Island Press, Washington 1998.
- [2] Garreau J., *Edge City: Life on the New Frontier*, Anchor Books, New York 1992.
- [3] Dunphy T., *Developing Around Transit: Strategies And Solutions That Work*, ULI-the Urban Land Institute, Washington 2004.
- [4] Cervero R., Bernik M., *Transit Villages in the 21st Century*, McGraw-Hill, New York 1997.



II. 1. Kopenhaga – przykład zainwestowania wzdłuż linii transportu zbiorowego

III. 1. Copenhagen – example of investing along the lines of public transport