

# Sculpture Arrangements as Spatial Landmarks in the Landscape of Motorways and Express Roads

Jacek Burdziński

Kompozycje  
rzeźbiarskie  
jako wyróżniki  
przestrzenne  
w krajobrazie  
autostrad i dróg  
szybkiego ruchu

**Key words:** Sculpture arrangements, motorways, spatial landmarks

## Introduction

Belts of motorways and express roads are an inherent part of modern cultural landscape created in the 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> centuries and clearly dominated by the automobile. Roads cut through vast areas of open landscape, they surround forests, settlements and villages, more or less industrialised areas and dissect urban areas of various degrees of development intensity. Each area inhabited by humans requires appropriate access for motor vehicles and thus must be included into the road connection network.

The landscape spatial frames of roads are the hard shoulders and directly adjacent belts of land. These roadsides, together with the central reservation within the roadway, are a space where necessary road infrastructure can be located. This is where construction elements connected with the functioning of roads, such as road signs, information boards and acoustic screens may be installed. They are also becoming increasingly popular, along with the belts of land adjacent to the roadway, as a space for placing decorative sculpture arrangements.

In Poland, the Ordinance of the Minister of Transport and Maritime Affairs on the technological conditions to be met by public roads and their location<sup>1</sup> only mentions

the development of greenery inside roadways in the context of traffic safety, aesthetics and positive influence on the environment, treating vegetation as “a means to protect the environment against noise and pollution of the air and soil” (Section VII, Chapter 7, § 193), but it does not in any way regulate the placement nor the arrangement of sculpture forms in the roadways of roads and motorways. Thus, the requirements for sculpture forms should be considered in the context of the requirements for greenery belts, which are mentioned in the quoted Ordinance as follows: “...greenery in the roadway should not threaten the safety of road traffic participants, limit the required field of visibility, the road gauge, nor hinder the maintenance of the road” (Section III, Chapter 11, § 53). Moreover, the quoted Ordinance states that: “the placement of the elements of greenery development should be compliant with the requirements stipulated in separate regulations” (Section VII, Chapter 7, § 194). Thus, one may conclude that it is only the local territorial self-government authorities and the General Directorate for National Road and Highways (GDDKiA) who decide about the possibility to place sculpture forms and the form of sculptures than can be placed in roadways to enhance their individual character and aesthetical values as well as the prestige of the given commune.

Sculpture forms define the panorama of the whole roadside. Moreover, what is particularly important,

**Słowa kluczowe:** kompozycje rzeźbiarskie, autostrada, wyróżniki przestrzenne

## Wprowadzenie

Ciągi autostrad i tras szybkiego ruchu są nieodłącznym elementem współczesnego krajobrazu kulturowego, wytworzonego przez naszą cywilizację w XX i XXI wieku i zdominowanego przez motoryzację. Wstęgi dróg tną połącznie krajobrazu otwartego, wiją się wokół lasów, siedlisk i osad wiejskich, terenów bardziej lub mniej zindustrializowanych oraz przecinają obszary zurbanizowane o różnym stopniu intensywności zabudowy. Każdy obszar zasiedlony przez ludzi potrzebuje odpowiedniego dojazdu przeznaczanego dla pojazdów kołowych i musi w związku z tym być włączony do sieci powiązań drogowych.

Krajobrazowe ramy przestrzenne dróg stanowią ich pobocza oraz bezpośrednio sąsiadujące z nimi pasma terenu. Pobocza te wraz z pasami rozdzielającymi jezdnie, w obrębie pasa drogowego, są przestrzenią dla lokalizacji koniecznej infrastruktury drogowej. W ich szerokościach mogą być i są umieszczane elementy budowlane związane z funkcjonowaniem drogi, takie jak znaki i tablice drogowe oraz ekrany akustyczne. Służą one również coraz częściej, wraz z pasmami terenu przyległymi do pasa drogi, jako przestrzeń do

umieszczania dekoracyjnych instalacji rzeźbiarskich.

W Polsce Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie<sup>1</sup>, wspomina jedynie o zagospodarowaniu terenów zieleni w pasach dróg w kontekście bezpieczeństwa ruchu i estetyki oraz pozytywnego wpływu na środowisko, traktując zieleni jako „środek chroniący środowisko przed hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza i gleb” (dział VII, rozdział 7, § 193), natomiast nie reguluje w żaden sposób sytuowania i komponowania form rzeźbiarskich w pasach dróg i autostrad. Dlatego wymagania dotyczące kompozycji rzeźbiarskich można by rozpatrywać w kontekście wymagań stawianych pasom zieleni, o których w rozporządzeniu tym wspomina się między innymi, że: „(...) zieleni w pasie drogowym nie powinna zagrażać bezpieczeństwu uczestników ruchu, ograniczać wymaganego pola widoczności, skrajni drogi oraz utrudniać utrzymanie drogi” (dział III, rozdział 11, § 53). We wspomnianym rozporządzeniu stwierdza się jeszcze, że: „usytuowanie elementów zagospodarowania terenów zieleni powinno być zgodne z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych” (dział VII, rozdział 7, § 194). Można zatem wnioskować, że tylko od władz samorządowych i Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) zależy, czy i jaka forma

rzeźb mogłaby się pojawić w pasach drogowych do podkreślenia ich indywidualnego charakteru oraz walorów estetycznych i prestiżu gminy.

Kompozycje rzeźbiarskie budują panoramę widokową całego pobocza drogi i co jest szczególnie istotne, identyfikują trasy wlotowe i wylotowe w miastach. Są czynnikiem często decydującym w zapamiętywaniu konkretnych widoków z drogi.

Problem widoków z drogi był już niejednokrotnie poruszany w literaturze naukowej. W monografii *The View from the Road* autorzy skupili się na estetycznej stronie prowadzenia autostrad w krajobrazie naturalnym i kulturowym, tworząc poradnik projektowania ich przebiegu oparty na przykładach i specyfice krajobrazu Stanów Zjednoczonych. Zawiera on metody i reguły projektowania dynamicznych panoram widokowych uwzględniających elementy skupiające uwagę kierowców oraz ukazujących widoki atrakcyjne dla pasażerów [Appleyard i in. 1964]. Również w polskiej literaturze pojawiła się pozycja o podobnej problematyce *Widok z drogi. Krajobraz w percepcji dynamicznej* [Forczek-Brataniec 2008], w której autorka charakteryzuje układ i kompozycję widoków roztaczających się z drogi oraz przedstawia analizy widokowe uwzględniające czynnik dynamiki i ciągłości przestrzeni pokonywanej w ruchu. Zwraca przy tym uwagę na konieczność porządkowania krajobrazu, przedstawiając możliwości

Fig. 1. Blue lampoons placed at the E14 motorway exit in Odenskog near the town of Östersund in Sweden. Author of the design: M. Gora (photo by L. Jonasson) [Copyright: GORA art.&landscape. <https://www.mimoo.eu/projects/Sweden/%D6stersund/Globes%20at%20Traffic%20Junction%20Odenskog>]

Ryc. 1. Błękitne lampiony rozstawione przy zjeździe z autostrady E14 w Odenskog w pobliżu miasta Östersund w Szwecji. Autor projektu: M. Gora (fot. L. Jonasson) [Copyright: GORA art.&landscape. <https://www.mimoo.eu/projects/Sweden/%D6stersund/Globes%20at%20Traffic%20Junction%20Odenskog>]



they identify the roads leading in and out of towns. They are very often the factors that make it easier to remember specific views from the road.

The problem of views from the road has been widely discussed in subject literature. The authors of the monograph *The View from the Road* focused on the aesthetical aspects of designing roads in the natural and cultural landscape and created

a guide for designing the course of roads based on examples and the specificity of the landscape of the USA. The guide outlines the methods and principles for designing dynamic view panoramas that consider elements attracting the attention of drivers and showing views that are attractive for passengers [Appleyard et al. 1964]. A position on a similar topic, entitled *Widok z drogi* (*The View*

*from the Road*) was also published in Poland. The author of the publication *Krajobraz w percepcji dynamicznej* (*Landscape in dynamic perception*) [Forczek-Brataniec 2008] characterizes the arrangement and layout of views seen from the road and presents analyses of views considering the dynamics and continuity of space crossed while moving. She also points out the need to manage the landscape in an orderly fashion, presenting sample activities that satisfy this aim. The aesthetics of landscape at roads leading into towns was analysed by Trzaskowska [2014] on the example of Lublin. She emphasised the lack of clear forms of the city entrance gates and the inconsistency of landscape that results from the chaotic development of suburban areas.

## Sculpture forms

Single sculptures or whole arrangements that are currently appearing on the roadsides of motorways create landmarks<sup>2</sup> whose scale and simple yet distinguishable forms makes them easily noticeable large-volume elements that break the usual monotony of landscape around road and motorways. At the same time, their forms always convey certain creative messages, which make the forms identifiable with the place of their location.

One of the best known sculpture arrangements located next to the motorway that breaks the monotony of

działań zmierzających w tym celu. Analizę zaś estetyki krajobrazu przy trasach wjazdowych do miasta prowadziła na przykładzie Lublina Trzaskowska [2014], wykazując brak czytelności form miejskich bram wjazdowych oraz niespójność krajobrazu wynikającą z chaotycznej urbanizacji stref podmiejskich.

## Kompozycje rzeźbiarskie

Pojawiające się obecnie przy autostradach pojedyncze rzeźby lub całe ich kompozycje stanowią wyróżniki przestrzenne<sup>2</sup>, które poprzez odpowiednią skalę oraz prostą i wyrazistą formę mogą stanowić łatwo dostrzegalny akcent kubaturowy przełamujący monotonię krajobrazu panującą zwykle wzdłuż pasów dróg i autostrad. Jednocześnie są one zawsze nośnikami pewnego zawartego w ich formie przekazu twórczego, który sprawia, że stają się identyfikowalne z miejscem ich usytuowania.

Jedną z najbardziej znanych instalacji rzeźbiarskich w sąsiedztwie autostrady, przełamującą efekt monotonii krajobrazu, a tym samym stanowiącą łatwo identyfikowalny wyróżnik przestrzenny, jest sześć, mierzących 3,5 m wysokości, błękitnych lampionów umieszczonych nieregularnie wewnątrz wielkiego skrzyżowania w formie ronda [Vidiella 2009]. Spiralnie skręcone lampiony, o kształcie przypominającym kroplę wody, rozstawione są asymetrycznie

po obu stronach odcinka zjazdu ze szwedzkiej autostrady E14 (ryc. 1). Odcinek ten prowadzi od węzła autostradowego Odenskog do miasta Östersund w Szwecji, znanego ośrodka sportów zimowych. Istotne znaczenie w powstaniu tej kompozycji miała identyfikacja zjazdu oraz podkreślenie charakteru miejsca, do którego udają się nim podróżni. W krótkim czasie miejsce przy węźle w Odenskog stało się dobrze

rozpoznawalne jako identyfikowane z tymi lampionami [<http://www.gora.se>].

Kompozycja przestrzenna składa się z sześciu podświetlanych od środka, lecz nieprzeźroczystych rzeźb wykonanych z włókna szklanego wzmocnianego tworzywem poliestrowym. O zmierzchu i w nocy lampiony podświetlone od środka stają się półprzeźroczyste, świecąc różnorodnymi tonami turkusowego



Fig. 2. Eight-meter high sculpture of a gas molecule placed in the A7 motorway at Slochteren near Groningen, in Holland. Author of the design: M. Ruygork [Copyright: JVL. Holland John & Vera. <https://www.flickr.com/photos/jvl-holland/5675687882>]

Ryc. 2. Ośmiometrowa rzeźba cząsteczki gazu ustawiona na autostradzie A7 w pobliżu miejscowości Slochteren k. Groningen w Holandii. Autor projektu: M. Ruygork [Copyright: JVL. Holland John & Vera. <https://www.flickr.com/photos/jvl-holland/5675687882>]

landscape and thus becomes a clearly identifiable spatial landmark, consists of six 3.5 meter high blue lampoons scattered irregularly inside a large roundabout junction [Vidiella 2009]. Spiral lampoons shaped like gigantic drops of water are placed asymmetrically along both sides of the exit from the Swedish E14 motorway (Fig. 1). The road section leads from the Odenskog motorway junction to Östersund in Sweden, which is a popular winter sports centre. Important factors that stimulated the creation of this arrangement were the need to identify this particular exit and to emphasise the nature of the place where the travellers are heading. The place near Odenskog junction soon became well recognised because of the association with these lampoons [<http://www.gora.se>].

The spatial arrangement consists of six sculptures made of glass fibre strengthened with polyester that are opaque, but lit from the inside. At dusk and at night the lighting makes the lampoons semi-transparent so that they glow in various shades of turquoise blue. Their abstract forms enable users to perceive and interpret them in an individual way. To highlight the sculptures, rows of decorative greenery were planted on both sides of the road. The specially selected species of trees – low juneberry with its blue fruit – corresponds to the shade of the sculptures. The composition was designed by the Swedish artist and landscape architect of Polish origin

Monika Gora<sup>3</sup> [<https://www.mimoo.eu/projects/Sweden/%D6stersund/Globes%20at%20Traffic%20Junction%20Odenskog>].

Another interesting example of a dynamic and expressive landmark is the eight-meter high sculpture of a gas molecule. It is placed on the central reservation separating the lanes of the Dutch A7 motorway near Slochteren at Groningen (Fig. 2). The author of this composition, installed in 2009 to celebrate the 50<sup>th</sup> anniversary of starting gas mining in this area is the Dutch sculptor Marc Ruygork<sup>4</sup>. According to the design concept, the gas molecule should appear to be detached from the earth and float lightly in the air. The 2-meters wide metal balls representing atoms were covered with two shades of metallic car paint that changes its colour during the day reflecting the sky and the surroundings. One of the main underlying assumptions of the concept of this sculpture was that it should neither distract drivers too strongly nor reflect sunlight or car headlights [<http://www.beersnielsen.nl/portfolio-item/gasmolecuul-a7-slochteren/>].

This powerful landmark in the motorway landscape links the anonymous space to a specific location, at the same time performing an informational and educational function by providing a symbolic reference to the history and the specific nature of the region.

## Contemporary entrance gate forms

Numerous landmarks are placed next to roads leading out of towns towards motorway junctions, and in the belts of ring roads that connect strategically important locations, such as railway stations or airports, with motorways. One might say that these routes are contemporary entrance gates to towns that took over the role of former city gates known from the history of town planning. On the other hand, landmarks in roadways act as modern tollgates that send powerful visual signals informing travellers that they are entering or leaving urban area, even more clearly than signs with town names do.

The attractiveness of urban areas plays a major role in contemporary economic play. As a result of increasing competition between cities that strive to obtain new investors and permanent residents, local authorities and businesses see the image of town as a factor that shapes the positive reputation and enhances the status of a city and thus attracts business and new investments.

This is why both large agglomerations and smaller towns that care about their image are attempting to provide some symbols that would be remembered by travellers who have visited the destination. Thus, newly created sculpture forms are becoming spatial landmarks that help travellers remember the given place and build

błękitu. Dzięki ich abstrakcyjnej formie mogą być one indywidualnie postrzegane i interpretowane przez odbiorców. Do podkreślenia rzeźb na miękko ukształtowanym obszarze po obu stronach drogi wprowadzono rzędowe nasadzenia zieleni dekoracyjnej, dobierając tonalnie nawiązujący do rzeźb gatunek drzew, którym jest świDOIliwa kłosaowa mająca niebiesko zabarwione owoce. Autorką projektu tej instalacji jest szwedzka artystka i architektka krajobrazu polskiego pochodzenia Monika Gora<sup>3</sup> [<https://www.mimoo.eu/projects/Sweden/%D6stersund/Globes%20at%20Traffic%20Junction%20Odenskog>].

Innym interesującym przykładem dynamicznego i posiadającego wyrazistą formę wyróżnika przestrzennego jest ośmiometrowej wysokości rzeźba cząsteczki gazu. Jest ona ustawiona w strefie rozdzielającej pasy ruchu na holenderskiej autostradzie A7 w pobliżu miejscowości Slochteren koło Groningen (ryc. 2). Autorem tej metalowej instalacji, ustawionej w 2009 r. z okazji 50-lecia uruchomienia wydobycia złóż gazu w tym rejonie, jest holenderski rzeźbiarz Marc Ruygork<sup>4</sup>. Według jego idei projektowej cząsteczka gazu miała, odrywając się od ziemi, unosić się lekko w powietrzu. Dwumetrowej średnicy metalowe kule atomów zostały pokryte samochodowym lakierem metalicznym w dwóch odcieniach, który zmienia barwę w ciągu dnia, odbijając niebo i otoczenie. Jednym z podstawowych

założeń przyświecających realizacji tej rzeźby było to, aby nie rozpraszała ona zbyt wiele uwagi kierowców i nie odbijała za mocno światła słonecznego i światła od reflektorów samochodowych [<http://www.beersnielsen.nl/portfolio-item/gasmolecuul-a7-slochteren/>].

Ten bardzo wyrazisty wyznacznik w krajobrazie autostrady identyfikuje jej anonimową przestrzeń z konkretnym miejscem, spełniając dodatkowo rolę informacyjną i poznawczą poprzez symboliczne nawiązanie do historii i specyfiki regionu.

## Współczesne formy bram wjazdowych

Duża ilość wyróżników przestrzennych znajduje się w przestrzeniach tras wylotowych z miast w kierunku węzłów autostradowych oraz w pasach obwodnic miejskich, łączących ważne strategicznie miejsca (np. dworce, lotniska) z autostradami. Można stwierdzić, że przestrzenie tych tras tworzą współczesne bramy wjazdowe do miast, spełniając rolę dawnych form bram miejskich znanych z historii urbanistyki. Wyróżniki przestrzenne natomiast w pasach drogowych pełnią rolę rogatek miejskich, stając się wyraźnym sygnałem wizualnym informującym podróżnych o wjeździe bądź wyjeździe z przestrzeni miasta, wyraźniejszym nawet od samych tablic informacyjnych z nazwami miast.

Atrakcyjność krajobrazu miejskiego należy do ważnych elementów w toczącej się obecnie grze ekonomicznej. Zwiększająca się konkurencyjność pomiędzy miastami dążącymi do pozyskiwania nowych inwestorów oraz stałych mieszkańców powoduje, że lokalne władze i podmioty gospodarcze upatrują właśnie w wizerunku miasta czynnika kształtującego pozytywną opinię i budującego jego prestiż, a tym samym przyciągającego do niego biznes i nowe inwestycje.

Dlatego zarówno wielkie aglomeracje, jak i mniejsze ośrodki miejskie dbając o swój wizerunek, starają się o to, aby przybywający do nich podróżni zapamiętali jakiś symbol związany z odwiedzonym miejscem. Stąd powstające formy rzeźbiarskie stają się identyfikatorami przestrzennymi służącymi do zapamiętania danego obszaru przez podróżujących oraz budującymi poprzez to lokalną tożsamość ośrodka miejskiego [Burdziński 2015].

Doskonałym tego przykładem jest wjazd do Melbourne prowadzący od południowo-wschodniego odcinka autostrady, zwany wejściem do Melbourne (*Melbourne Gateway*). Znajduje się on na odcinku miejskiej obwodnicy prowadzącej do centralnej dzielnicy biznesowej miasta (Melbourne CBD – *City Central Business District*), łączącej lotnisko *Tullamarine* z autostradą (ryc. 3).

Nie da się przejechać tamtędy, nie zauważywszy mocno kontrastujących kolorami i kształtem z niebem

Fig. 3. The access road to Melbourne from the south-eastern section of the motorway, called the *Melbourne Gateway*. Author of the design: Denton Corker Marshall Studio (photo by J. Gollings) [Copyright: Denton Corker Marshall (DCM). <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport>]

Ryc. 3. Wjazd do Melbourne w Australii prowadzący od południowo-wschodniego odcinka autostrady, zwany wejściem do Melbourne (*Melbourne Gateway*). Autor projektu: pracownia Denton Corker Marshall (fot. John Gollings) [Copyright: Denton Corker Marshall (DCM). <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport>]



the local identity of the given towns [Burdziński 2015].

A perfect example is the entrance way to Melbourne from the south-eastern section of the motorway, called the *Melbourne Gateway*. It is located on the section of the city ring road that leads to Melbourne CBD – *City Central Business District* and connects the *Tullamarine* airport with the motorway (Fig. 3).

It is impossible to pass through that road without noticing the simple geometric forms located on both sides of the access road whose colours and shapes create a strong contrast with the sky. The spatial arrangement consists of a row of red poles inclined towards the road and an enormous, 70-meter long beam rising at an angle from the opposite side of the way. The whole arrangement is complemented by an undulating yellow

sound absorbing screen placed along 300 meters of the road. The scale and expressive forms of these elements allow even drivers who travel at high speed to decode the sculptures in a quick and easy way. This interesting installation that reflects the power and dynamism of road traffic was designed by architects from the Architecture and Town-Planning Studio Denton Corker Marshall (DCM).

Architects representing the same DCM studio also designed another original installation located on both sides of the exit from the motorway to the Chinese city Nanning. It consists of monumental metal elements that resemble gigantic red flowers (Fig. 4). The whole arrangement includes two flower cups and two rows of single petals installed on both sides of the road that appear as whole flowers if seen from a distance (Fig. 5).

This expressive and dynamic sculpture arrangement is doubtlessly easy to remember both as a landmark associated with a specific location, i.e. in this case the city, and as a decorative form that enriches the landscape of the entrance zone.

For several years, the entry and exit road leading from Wrocław to the A4 motorway has also featured a metal sculpture – a gift to the city from the German landscape architect Kurt Fleckenstein<sup>5</sup>. It is located in the central reservations separating the lanes of Karkonoska Street at the junction with Wyścigowa Street (Fig. 6). Due to its form and location, it plays the role of an entrance gate

prostyh geometrycznych form, usytuowanych po obu stronach trasy wjazdowej. Instalację przestrzenną tworzy długi rząd pochyłonych w kierunku drogi czerwonych słupów oraz skierowany w ich kierunku potężny 70-metrowy żółty wspornik po przeciwnej stronie drogi. Całość kompozycji dopełnia żółta falista ściana dźwiękochłonna rozmieszczona na odcinku 300 metrów. Skala i wyrazistość tych elementów pozwalają na łatwy i szybki odczyt form rzeźbiarskich przez kierowców jadących nawet z dużą prędkością. Autorami tej ciekawej instalacji odzwierciedlającej moc i dynamizm ruchu drogowego są architekci z pracowni architektoniczno-urbanistycznej Denton Corker Marshall (DCM).

Architekci reprezentujący tę samą pracownię DCM są autorami również innej oryginalnej instalacji usytuowanej obustronnie przy wjeździe z autostrady do chińskiego miasta Nanning. Jest ona złożona z monumentalnych metalowych elementów przypominających potężne czerwone kwiaty (ryc. 4). Całą kompozycję tworzą rozmieszczone po obu stronach trasy dwa kielichy kwiatowe oraz dwa rzędy pojedynczych płatków kwiatowych, składających się w całe kwiaty widoczne z dalszej perspektywy (ryc. 5).

Ta ekspresyjna i dynamiczna kompozycja rzeźbiarska daje się z pewnością bardzo dobrze zapamiętać jako identyfikator przestrzenny kojarzony z konkretnym miejscem swojego usytuowania, czyli w tym

Fig. 4. Expresywna i dynamiczna kompozycja florystyczna przy wjeździe z autostrady do miasta Nanning w Chinach. Autor projektu: Denton Corker Marshall Studio (fot. by J. Gollings) [Copyright: Denton Corker Marshall (DCM). <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport>]

Ryc. 4. Ekspresyjna i dynamiczna kompozycja florystyczna przy wjeździe z autostrady do miasta Nanning w Chinach. Autor projektu: pracownia Denton Corker Marshall (fot. John Gollings) [Copyright: Denton Corker Marshall (DCM). <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport>]



Fig. 5. The arrangement consists of two flower cups and two rows of single petals that appear as whole flowers when seen from a distance. Author of the design: Denton Corker Marshall Studio (photo by J. Gollings) [Copyright: Denton Corker Marshall (DCM). <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport>]

Ryc. 5. Kompozycję tworzą dwa kielichy kwiatowe oraz dwa rzędy pojedynczych płatków, składających się w całe kwiaty widoczne z dalszej perspektywy. Autor projektu: pracownia Denton Corker Marshall (fot. J. Gollings) [Copyright: Denton Corker Marshall (DCM). <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport>]



Fig. 6. "Steel frame" that plays the role of a city gate, located on the entry road to Wrocław from the A4 motorway. Author of the design: K. Fleckenstein (photo by J. Burdziński)

Ryc. 6. „Stalowa rama” spełniająca rolę bramy miejskiej ustawiona na trasie wlotowej do Wrocławia od strony autostrady A4. Autor projektu: K. Fleckenstein (fot. Jacek Burdziński)



to Wrocław. It is shaped in form of a 7.5 meters high and 7.5 m wide rectangle. It was made from high quality pure stainless steel, and its lower part is coated with corrosion. According to the artist, the lower, corroded part symbolises Wrocław that had been destroyed during World War II, while the upper, shiny part reflects the present and future of the capital city of Lower Silesia. The aim of the sculpture is, on the one hand, to play the role of a city gate, and on the other hand to act as a window for contemporary inhabitants of the city to look out onto the highway that

connects our city with other parts of Europe [<http://wroclaw.naszemiasto.pl/archiwum>].

## Analysis of sculpture form properties and its results

The forms of the spatial landmarks discussed above were subjected to comparative analysis. Basing on the observations of the properties of these sculpture forms certain features were distinguished: those that influence the perception

of the object by travellers and those that might affect the emotional state of drivers, which, in turn, translates into traffic safety.

The properties that influence the perception of a sculpture arrangement are as follows: expressiveness of the conveyed message and reference to local context, while features that affect road traffic safety include: simple shapes, muted colours, the reflective properties of coating and evoking the feeling of calmness or anxiety in the audience. The degree of intensity of each property was rated on a scale from 0 to 3 (Table 1).

The conducted analysis of the sculpture form and its influence on travellers demonstrates that most of the analysed objects are characterised by simple shapes and muted colours. This is quite important for road safety, because such shapes and similar, delicate shades do not attract the drivers' attention too strongly. Additionally, the soft curves and smooth surfaces of three of the analysed five objects (1, 2, and 5) may evoke the feelings of peace and relaxation in drivers. In the other hand, two forms (3, 4) may cause anxiety by their complex shapes and the intensity of contrasting colours (red and yellow). Two other arrangements (2, 5) have glossy steel coating that may reflect lights, which in turn may cause undesirable effects by blinding the drivers.

Most of the objects (1, 2, 4, and 5) are visibly linked with their location. This is a symbolic reference to the history of the given town or

przypadku miastem, i zarazem jako dekoracyjna forma urozmaicająca krajobraz jego strefy wjazdowej.

Również trasę wjazdowo-wyjazdową z Wrocławia w kierunku autostrady A4 zdobi od kilku lat metalowa rzeźba podarowana miastu przez niemieckiego architekta krajobrazu Kurta Fleckensteina<sup>5</sup>. Znajduje się ona w pasie zieleni dzielącym jezdnię ul. Karkonoskiej przy wlocie ul. Wyścigowej (ryc. 6). Poprzez swoją formę i usytuowanie spełnia rolę południowej bramy wjazdowej do Wrocławia. Ma ona kształt kwadratowej ramy o boku mierzącym 7,5 metra. Została wykonana ze szlachetnej i nierdzewnej stali, a jej dolna część jest obłożona rdzą. Według zamierzeń artysty dolna, skorodowana część symbolizuje zniszczony w drugiej wojnie światowej Wrocław, a górna, błyszcząca, oznacza teraźniejszość i przyszłość stolicy Dolnego Śląska. Rzeźba ma według jej twórcy pełnić, z jednej strony, rolę bramy miejskiej, a z drugiej – okna, przez które współcześni mieszkańcy Wrocławia mogą patrzeć w stronę autostrady, czyli połączenia miasta z innymi częściami Europy [<http://wroclaw.naszemiasto.pl/archiwum>].

## Analiza cech form rzeźbiarskich i jej wyniki

Analizie porównawczej poddano formy przedstawionych powyżej

przykładów wyróżników przestrzennych. Na podstawie obserwacji cech tych form rzeźbiarskich wyróżniono kilka z nich, które mają wpływ na postrzeganie obiektu przez podróżujących drogą, oraz takie, które mogą mieć wpływ na stany emocjonalne kierujących pojazdami, co w konsekwencji przekłada się na bezpieczeństwo ruchu na drodze.

Do grupy cech mających wpływ na postrzeganie kompozycji rzeźbiarskiej przyjęto: wyrazistość przekazu treści i nawiązanie do kontekstu miejsca. Natomiast do grupy cech mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu zaliczono: prostotę formy, stonowaną kolorystykę, właściwości odbłaskowe powłoki rzeźby oraz wywoływanie stanu spokoju lub niepokoju u odbiorcy formy. Do oznaczenia stopnia intensywności danej cechy przyjęto skalę 0–3 (tab. 1).

Z przeprowadzonej analizy cech formy rzeźbiarskiej i jej oddziaływania na podróżujących wynika, że większość obiektów cechuje się prostotą kształtu oraz stonowaną kolorystyką, co ma istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu, bo forma utrzymana w jednolitej tonacji nie skupia na sobie nadmiernej uwagi kierowców. Dodatkowo, kształt trzech z pięciu analizowanych obiektów (1, 2, 5) miękkością linii i gładkością może przyczyniać się do zachowania stanu równowagi u prowadzących pojazdy. Dwie formy (3, 4) mogą natomiast wprowadzać lekkie napięcie poprzez skomplikowanie kształtu i intensywność

kontrastujących kolorów (czerwień i żółć). Inne dwie kompozycje (2, 5) posiadają błyszczące powłoki stalowe, które mogą odbijać światło, co w konsekwencji może powodować niepożądany efekt olśnienia u kierowców.

U większości obiektów (1, 2, 4, 5) odczytać można związek z miejscem ich usytuowania. Jest to symboliczne nawiązanie do historii miasta lub regionu, które zresztą legło u podstaw ich idei rzeźbiarskiej, jak to miało miejsce w przypadku „stalowej ramy” (5) lub „molekuły gazu” (2). Z kolei „błękitne lampiony” (1) i „kwiatowe kielichy” (5) dopełniają kontekstu krajobrazowego miejsca, stając się symbolicznymi „lampami” oświetlającymi nocą puste, ośnieżone przestrzenie lub „kwiatami” wyrastającymi z zazielenionych połączy przydrożnych zboczy. Wyrazistość przekazu treści da się zauważyć tylko u dwóch obiektów (2,4). „Molekuła gazu” oraz „kwiatowe kielichy” szybko i jednoznacznie identyfikują się z obiektem, który wyobrażają. Pozostałe rzeźby niosą sobą głębszy przekaz treściowy, który jest bardziej ukryty w ich symbolice.

Wyniki tej analizy (przewaga ilościowa dużych i średnich stopni w intensywności występowania danych cech) wskazują na prawidłowość, że duże obiekty o prostych formach, łagodnych konturach i stonowanej kolorystyce są łatwiejsze w odbiorze i podczas krótkotrwałego kontaktu wzrokowego z kierowcą mogą pozytywnie wpływać na jego

region, which, by the way, was the underlying concept of their design, as in the case of the “steel frame” (5) or “gas molecule” (2). On the other hand, the “blue lampoons” (1) and “flower cups” (5) complement the landscape context of the location, by becoming symbolic “lamps” that light the empty spaces covered with snow at night or “flowers” growing on the grassy roadside slopes. Only two objects convey a clear, expressive message (2, 4). The “gas molecule” and “flower cups” may be quickly and easily identified with the objects

that they represent. The remaining sculptures carry a deeper message that is hidden in their symbolic layer.

The results of this analysis (dominated by high and medium degrees of the intensity of the given properties) demonstrate that large objects characterised by simple forms, delicate contours and low-key colours are easier to perceive and, during the brief eye contact with drivers, they may positively influence their emotional state and thus also general road safety. Apart from that, structure forms usually refer to the

context of their location, although it is not always possible to decode the message conveyed by their forms correctly.

## Conclusions

Decorative sculpture arrangements in the landscape of motorways and express roads may counteract certain adverse phenomena that accompany travelling along these roads. These include, first of all, the anonymity of the roadside space of motorways and express roads and the

Table 1. Properties of the sculpture form and intensity of their occurrence – rated according to degree: 3 – high, 2 – medium, 1 – low, 0 – absence of property (own study)

Tabela 1. Cechy formy rzeźbiarskiej oraz intensywności ich występowania oznaczona przez stopnie: 3 – duży, 2 – średni, 1 – mały, 0 – brak cechy

Item Nr	Name and location of the object Nazwa i miejsce obiektu	Expressive message Wyrazistość przekazu treści	Reference to local context Nawiązanie do kontekstu miejsca	Simple form Prostota formy	Muted colours Stonowana kolorystyka	Coating that may reflect lights and blind drivers Powłoka mogąca powodować olśnienia	Calming form Forma wywołująca stan uspokojenia	Form that evokes anxiety Forma wywołująca stan niepokoju
1.	“Blue lampoons” Odenskog (Sweden) „Błękitne lampiony” Odenskog (Szwecja)	1	2	3	3	0	3	0
2.	“Gas molecule” Slochteren (Holland) „Molekuła gazu” Slochteren (Holandia)	3	3	3	3	3	3	0
3.	“Melbourne Gateway” Melbourne (Australia) „Melbourne Gateway” Melbourne (Australia)	0	0	2	1	0	0	2
4.	“Flower cups” Nanning (China) „Kwiatowe kielichy” Nanning (Chiny)	2	2	0	3	0	0	2
5.	“Steely Frame” Wroclaw (Poland) „Stalowa rama” Wroclaw (Polska)	1	3	3	3	3	3	0

Elaborated by J. Burdziński

Oprac. J. Burdziński

stan emocjonalny i tym samym na ogólne bezpieczeństwo ruchu. Oprócz tego kompozycje rzeźbiarskie nawiązują w większości do kontekstu miejsca, choć nie zawsze daje się prawidłowo odczytać przekaz treści zawartych w ich formie.

## Wnioski

Dekoracyjne kompozycje rzeźbiarskie w krajobrazie autostrad i tras szybkiego ruchu mogą przełamywać niektóre z niekorzystnych zjawisk towarzyszących podróżującym tymi drogami. Należy wymienić tu przede wszystkim anonimowość przestrzeni, przez którą biegną autostrady i trasy szybkiego ruchu oraz związaną z nią typizację krajobrazu. Typizacja krajobrazu, polegająca na powtarzalności tych samych widoków, spowodowana jest przebiegiem autostrad przez obszary krajobrazu otwartego. Wynika to ze sposobu prowadzenia autostrad poza ośrodkami miejskimi i wsiami. Dlatego oczom podróżujących ukazują się krajobrazy powtarzalne współtworzone przez pola uprawne, nieużytki, łąki czy lasy. Typizacja ta prowadzi nieuchronnie do znużenia monotonią krajobrazu. Dodatkowo, niestety, coraz częściej widoki te są odgradzane bez wyraźnej konieczności ścianami ekranów akustycznych, zbudowanych z najprostszych powtarzalnych segmentów o jednokształtnych kształtach i kolorystyce. Ściany te, biegnąc poboczami często na

długich odcinkach, potęgują jeszcze bardziej efekt monotonii otoczenia dróg. Istotną rolą dekoracyjnych kompozycji rzeźbiarskich jest zatem przerywanie tej monotonii krajobrazu, mogącej prowadzić w efekcie do bardzo niebezpiecznego dla ruchu drogowego objawu znużenia u kierujących pojazdami.

Jednocześnie obiekty te w żaden sposób nie powinny odciągać uwagi kierowców od prowadzenia pojazdów, na co mogłyby mieć wpływ złożoność ich formy i kontrast kolorystyczny oraz materiały powodujące odbłaski i olśnienia pod wpływem światła słonecznego i reflektorów samochodowych, a także trudność w odczytaniu niewyraźnych napisów. Odnosi się to szczególnie do tzw. witaczy, na których teksty powinny być wyraźne, krótkie i łatwo dostrzegalne, po to aby nie skupiać na sobie nadmiernej uwagi prowadzących pojazdy. Wyniki analizy formy dowodzą bowiem, że tylko obiekty duże, mające proste, niezbyt drobiazgowo kształty, łagodne kontury i stonowaną kolorystykę, niosące przy tym nieskomplikowany przekaz idei są łatwiejsze w odbiorze u podróżnych, a główną ich rolą jest jedynie urozmaicenie tła drogi czy autostrady.

**Jacek Burdziński**

Institut Architektury Krajobrazu  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Przypisy

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430).

<sup>2</sup> Pojęcia „wyróżnik przestrzenny” autor używa do nazwania form rzeźbiarskich stanowiących identyfikator poszczególnych miejsc w przestrzeni drogowej, służący do odróżnienia ich od siebie. Spełniają one podobną rolę jak wyróżniki krajobrazowe w krajobrazie kulturowym, które świadczą o różnorodności jego zasobów zarówno w przestrzeni miejskiej, jak i w wiejskiej. Np. w krajobrazie wiejskim wyróżnikiem takim są identyfikatory „...służące do określania zasobów w poszczególnych miejscowościach w celu odróżnienia ich od siebie” wg Niedźwieckiej-Filipiak [2009, s. 52].

<sup>3</sup> Monika Gora (urodzona 1.02.1959 w Warszawie) jest jednym z najbardziej znanych artystów i architektów krajobrazu w Szwecji. Mieszka w Malmö. Od 1989 roku prowadzi pracownię *GORA art&landscape*. Jest absolwentką architektury krajobrazu Szwedzkiego Uniwersytetu Nauk Rolniczych w Uppsali (1983) i członkinią National Association of Landscape Architects (LAR, MSA) oraz Swedish Artists' National Organization (KRO) (<http://www.gora.se>).

<sup>4</sup> Marc Ruygrok (Marcus Jacobus Maria Ruijgrok). Urodzony 5.09.1953 r. holenderski malarz i rzeźbiarz, wnuk rzeźbiarza Alberta Termote (1887–1978). Studiował w Państwowej Wyższej Szkole Sztuk Plastycznych w Amsterdamie i Pracowni '63 w Haarlem. Od początku lat 80. XX w. litery, słowa i krótkie zdania stanowiły podstawowe części składowe jego prac. Artysta wykazuje zamiłowanie do elementarnych form geometrycznych: okręgów, kwadratów, kul, sześciąt itp. jako typowych środków przekazu wizualnego dla swojej twórczości (<http://www.gemeentemuseum.nl/en/exhibitions/marc-ruygrok-waar-is-hier-where-is-here>).

<sup>5</sup> Dr Kurt Fleckenstein (urodzony 5 grudnia 1949 w Heddeshaim), architekt krajobrazu,

connected standardisation of landscape. This phenomenon, consisting in the repetitiveness of the same views, is caused by the fact that motorways cross open landscape areas, as they are directed away from towns and villages. This is why all that travellers see are repeated views of fields, waste lands, meadows or forests. This inadvertently makes them feel tired with the monotonous landscape. Unfortunately, these views are also often separated by walls of acoustic screens, made from very simple, repeated segments of the same shape and colour. These walls often cover long sections of the roadside, which makes the effect of monotony even more tiring. Thus, the essential aim of decorative sculpture arrangements is to break this landscape monotony that may finally lead to drivers being tired of driving, which is very dangerous for traffic safety.

At the same time, these objects should by no means distract the drivers from driving their vehicles, either by their complex form or contrasting colours as well as materials that cause reflections and blinding by sunlight or car headlights or by unclear signs that are hard to decipher. This refers in particular to so-called welcome signs, which should contain clear, short and easily noticeable text so that they do not distract drivers. This is confirmed by the results of the analysis that demonstrate that only large objects of simple, not too complicated shapes, smooth contours and muted colours which convey a simple idea are

easier to perceive by travellers and that their main role is to make the surroundings of a road or motorway more interesting.

**Jacek Burdziński**

Institute of Landscape Architecture  
Wrocław University of Environmental and Life Sciences

#### Endnotes

<sup>1</sup> Ordinance of the Minister of Transport and Maritime Affairs of March 2 1999 on the technological conditions to be met by public roads and their location (Journal of Laws No. 1999.43.430).

<sup>2</sup> The Author uses the term "landmark" to refer to sculpture forms that identify specific places in the road space, to distinguish them from others. Their role is similar to that of landscape landmarks in the cultural landscape, which demonstrate the variety of its resources, both in urban and rural landscape. For example, in rural landscape such landmarks are identifiers that "...are used to define the resources in individual settlements to distinguish between them," according to Niedźwiecka-Filipiak [2009]. *Wyróżniki krajobrazu i architektury wsi polski południowo-zachodniej (Architectural and landscaping landmarks of the villages in south-western Poland)* published by the Wrocław University of Environmental and Life Sciences, p. 52.

<sup>3</sup> Monika Gora (born on the 1.02.1959 in Warsaw), is one of the most widely known artists and landscape architects in Sweden. She lives in Malmö. She has been running the *GORA art&landscape* studio since 1989. In 1983 she graduated from the Faculty of Landscape Architecture of the Swedish University of Agricultural Sciences in Uppsala. She is a member of the *National Association of Landscape Architects (LAR, MSA)* and the *Swedish Artists' National Organization (KRO)* (<http://www.gora.se>).

<sup>4</sup> Marc Ruygrok (Marcus Jacobus Maria Ruijgrok). Dutch painter and sculptor, born on the 5.09.1953, grandson of the sculptor Albert Termote (1887–1978). He studied at the State Academy of Fine Arts in Amsterdam and Studio'63 in Haarlem. Since the beginning of the 1980s his works were composed mainly of letters, words and short sentences. The artist uses such elementary geometrical forms as circles, squares, spheres, cubes etc., as typical ways to convey the message of his works (<http://www.gemeentemuseum.nl/en/exhibitions/marc-ruygrok-waar-is-hier-waer-is-here>).

<sup>5</sup> Kurt Fleckenstein, PhD. (born on the 5<sup>th</sup> of December 1949 in Heddesheim) is a landscape architect and an artist who works with earth art, object art and installations. He received his PhD degree at the University of Kaiserslautern (1982–1986). He lives and works in Mannheim and in Wrocław. His works refer to the minimal-art stream, finding new ways of interpretation. His aim is always to minimise, he wants the object of art to be a thing in itself, what it is and nothing more (...). The 8x8 meter square placed in the suburbs is supposed to make the city situated at a distance seem close ([https://pl.wikipedia.org/wiki/Kurt\\_Fleckenstein](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kurt_Fleckenstein)).

artysta zajmujący się sztuką ziemi, obiektu oraz instalacji. Uzyskał stopień doktora na Uniwersytecie w Kaiserslautern (1982–1986). Mieszka i pracuje w Mannheim i we Wrocławiu. W swojej twórczości artysta odnosi się do nurtu minimal artu, znajdując nowe drogi interpretacji. Zawsze chodzi mu o zminimalizowanie, o to, żeby obiekt sztuki był rzeczą samą w sobie, po prostu tym czym jest, niczym więcej (...). Kwadrat wielkości 8x8 metrów umieszczony na przedmieściach jakoby przybliża znajdujące się w oddali miasto ([https://pl.wikipedia.org/wiki/Kurt\\_Fleckenstein](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kurt_Fleckenstein)).

#### Literature – Literatura

1. Appleyard D., Lynch K., Myer J.R., 1964. *The View from the Road*. Wyd. MIT Press.
2. Burdziński J., 2015. Dekoracyjne elementy w krajobrazie autostrad i tras szybkiego ruchu. *Magazyn Autostrady*, 7, 24–26.
3. Forczek-Brataniec U., 2008. Widok z drogi. *Krajobraz w percepcji dynamicznej*. Wyd. Elamed.
4. Kasprzak P., 2011. Analiza porównawcza zagospodarowania terenu wokół węzłów autostradowych w miastach europejskich (praca magisterska). Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji.
5. Niedźwiecka-Filipiak I., 2009. *Wyróżniki krajobrazu i architektury wsi polski południowo-zachodniej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430).
7. Trzaskowska E., 2014. Analiza wizualna krajobrazu przy głównych trasach wjazdowych do Lublina. *Acta Scientiarum Polonorum, Administratio Locorum*, 13 (1), 35–44.
8. Vidiella A.S., 2009. *Atlas Współczesnej Architektury Krajobrazu*. Wydawnictwo Top Mark Center, 314–317.
9. <http://www.beersnielsen.nl/portfolio-item/gasmolecuul-a7-slochteren> (dostęp 20.10.2016).
10. <https://www.flickr.com/photos/jvl-holland/5675687882/> (dostęp 20.10.2016).
11. <http://www.dentoncorkermarshall.com/experiences/infrastructure-transport/> (dostęp 20.10.2016).
12. <http://www.dvhn.nl/nieuws/groeninge/gasmolecuul-wordt-blikvanger-slochteren-770391.html> (dostęp 20.10.2016).
13. <http://www.gemeentemuseum.nl/en/exhibitions/marc-ruygrok-waar-is-hier-where-is-here> (dostęp 20.10.2016).
14. <http://www.gora.se> (dostęp 20.10.2016).
15. <https://www.mimoo.eu/projects/Sweden/%D6stersund/Globes%20at%20Traffic%20Junction%20Odenskog> (dostęp 20.10.2016).
16. <http://wroclaw.naszemiasto.pl/archiwum> (dostęp 20.10.2016).
17. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Gasmolecule> (dostęp 20.10.2016).
18. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Kurt\\_Fleckenstein](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kurt_Fleckenstein) (dostęp 20.10.2016).