



Ewa Cisek

## *Dotykając ziemi – architektura sensualna Larsa Spuybroeka*

*Ludzie którzy sami przecież są procesem – boją się tego, co niestale i zawsze zmienne, dlatego wymyślili coś, co nie istnieje – niezmiennosc i uznali, że to, co wieczne i niezmienne jest doskonałe. Przypisali więc niezmiennosc Bogu. I w ten sposób stracili zdolność rozumienia go.*

Olga Tokarczuk, *Prawiek i inne czasy* [11, s. 130]

Odbiór sensualny architektury, wraz z rozwojem wysoko zaawansowanych technologii, przechodzi wyraźną transformację, wynikającą z ukonstytuowania się w ciągu ostatnich dziesięciu lat odmiennej koncepcji przestrzeni i percepcji otoczenia.

Obiekt architektoniczny i kontekst miejsca są postrzegane jako funkcjonująca, dynamiczna całość – „percepcyjna jakość”. Wiąże się z tym traktowanie dwóch z pozoru alternatywnych konceptualizacji Wszechświata jako nierozłącznych i komplementarnych: pierwszej, w której unikatowość zdarzeń i obiektów stanowi cechę zasadniczą (świat sensytywny, jako zbiór niezależnych, różnorodnych bytów) oraz drugiej, gdzie powiązania zdarzeń i obiektów stają się podstawą rozważań (świat rządony zgodnie z einsteinowską Teorią Pola, gdzie niepowtarzalność każdego obiektu jest postrzegana jako wtórna wobec jakości relacyjnych). W rezultacie o istocie bytu stanowi w takim samym stopniu jego indywidualność, jak i związek z innymi bytami, funkcjonującymi na zasadzie połączonego pola.

Forma architektoniczna staje się podmiotem w równym stopniu jak użytkujący ją człowiek, stanowiąc oprawę przestrzenną dla jego aktywności. Ma ona przy tym zaprogramowaną, wewnętrzną zmienność i inteligencję. Ciało ludzkie – element pośredniczący w przepływie energii i informacji jawi się jako: *część systemu, który podtrzymuje jego biologiczne i informacyjne życie w świecie globalnego przepływu informacji* [7, s. 65]. W obliczu postępującej techniki i groźby transhumanizmu pojawia się problem miejsca ludzkiego ciała i jego zdolności percepcyjnych w nowych mediach.

Derrick de Kerckhove w książce *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa otwartego* dostrzega potrzebę ponownego doświadczania kontaktu z własnym ciałem, które jest wynikiem wpływu technologii interaktywnych na człowieka poprzez większy dostęp do wrażeń zmysłowych [9, s. 62]. Wynikiem tego jest wykreowana przestrzeń architektoniczna, jako ewoluujące medium modulacji, otwierająca się na wielozmysłowy jej odbiór przez potencjalnego użytkownika. Projektowany obiekt przestaje być bytem statycznym – przedmiotem postrzeganym lub kontemplowanym przez podmiot, lecz staje się dynamicznym, interaktywnym systemem. Określić go można jako „quantum energii” [7, s. 63], charakteryzujące się własną dynamiką i plastyką, otwartością na interakcje z innymi systemami (w tym z człowiekiem) oraz wymianą materii i energii ze środowiskiem.

Miejscem współdziałania mediów, poszerzającym obszar ludzkiego „bycia” stało się „elektroniczne rozszerzenie przestrzeni” – cyberprzestrzeń pozbawiona granic i końca. Szczególnym jej przypadkiem jest rzeczywistość wirtualna jako odtwarzanie wszelkich wymiarów przestrzeni rzeczywistej lub jako symulacja rzeczywistości.

Idee koncepcji cyberprzestrzennej są czytelne m.in. w projektach holenderskiego architekta Larsa Spuybroeka i grupy NOX. Komputer staje się tu integralną częścią procesu projektowego, umożliwiając ciągłe badania nad relacjami między mediami a architekturą. Forma architektoniczna jest definiowana jako: *synteza informacji, geometrii i ludzkiej aktywności*. Spuybroek używa określenia „medialna maszyna” (*media machine*) dla przybliżenia kinetyczno-energetycznego modelu przestrzeni [12, s. 118].





1



2



3





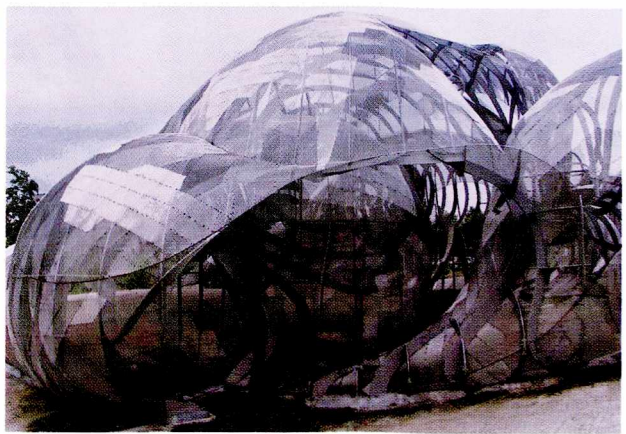
4



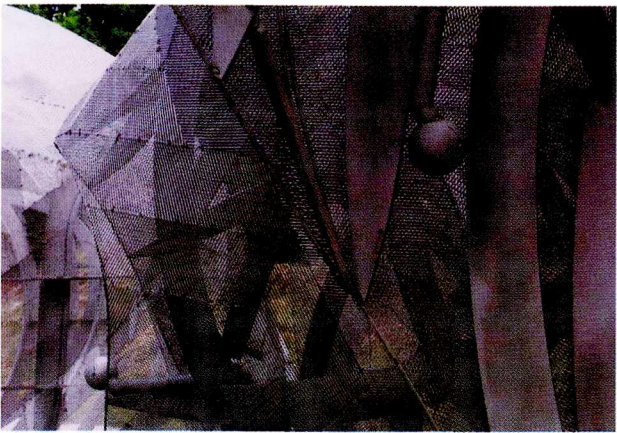
5



6



7



8



9

Ryciny: 1–9. Pawilon dźwięku: *Son-O-House* w Eekersrijt w HolandiiFigures: 1–9. Pavilion of sound: *Son-O-House* in Eekersrijt in Holland

Do najciekawszych projektów architekta należą bez wątpienia: *Son-O-House* – interaktywna architektura dźwięku (*interactive sound architecture*) w Eekersrijt (Holandia, realizacja 2004 r.); *Off the Road 5 Speed* – interaktywna struktura mieszkaniowa (*Non – standard prefabric housing*) w Eindhoven (Holandia, projekt badawczy 1999); *D-Tower* – architektura emocjonalna, interfejs (*A tower, a questionnaire and website*) w Doetinchem (Holandia, realizacja 2004 r.); *La Tana di Alice* – architektura emocjonalna (*Interactive Pavilion*) w Pinocchio Park, Collodi (Włochy, realizacja 2005 r.); *H<sub>2</sub>O Expo* – interaktywna struktura wykorzystująca idee symulacji i immersji (*per-*

*manent pavilion and interactive installation*) w Neeltje Jans (Holandia, realizacja 1997 r.); *IT* – struktura interaktywna (*public interactive art work*) w Flims (Szwajcaria, realizacja 2005 r.); Hotel w Noordwijk – główne idee zawarte w projekcie to wielość grawitacji, własny horyzont, wir i labirynt; *Machine of vision* – interaktywna struktura umożliwiająca badania nad szóstym zmysłem – propriocepcją w Nantes (Francja, realizacja 2000 r.); *Szeptający ogród* w Rotterdamie (I nagroda w konkursie 2005 r.) – architektura sensualna.

Dokonywanie często odległych międzymodalnych skojarzeń towarzyszyło człowiekowi od zarania dziejów.



C. Sachs zauważa, że w pierwotnym synkretyzmie, charakteryzującym kulturę społeczeństw pierwotnych, magiczne obrzędy, związane z kultem bóstw, łączyły ze sobą w jednym doznaniu: muzykę, taniec, kolory, formy, zapachy i smaki. W celu intensyfikowania wrażeń uczestnicy rytuałów wprowadzali się w trans za pomocą rytmów i melodii. [...] W wyniku tych działań nierzadko pojawiała się synestezja – będąca wyrazem łączności ze światem pozaziemskim [10].

Przypuszczalnie wszyscy ludzie wykazują we wczesnym dzieciństwie zdolność synestezji – pierwotnego sposobu przetwarzania informacji. Charakteryzuje się ona fizjonomiczną percepcją i synkretycznym postrzeganiem. Zdolność ta stanowi podstawę do wykształcenia się skojarzeń międzymysłowych na wyższym poziomie organizacji umysłowej. Wraz z rozwojem i specjalizacją mózgu w odbiorze i przetwarzaniu specyficznych informacji zmysłowych zdolność ta u większości osobników zanika. Niektórym z nich udaje się jednak zachować ją przez całe życie, przy czym nie ma dwóch osób o takich samych skojarzeniach międzymodalnych. Doznania percepcyjne mogą być „bliskie” (jak np. chemorecepcja, dotyk, propriocepcja, układ ciała, orientacja przestrzenna) oraz „odległe” (np. wzrok, słuch).

Wywołanie zjawiska bazującego na „doznaniach synestezyjnych”, zwłaszcza łączenie w jednym doznaniu dźwięku i obrazu, stało się podstawą rozważań nad charakterem projektowanej formy architektonicznej, umożliwiającym kompleksowe oddziaływanie struktury na potencjalnego użytkownika.

Dźwięk niesie z sobą potężną dawkę energii – wywołuje w ciele wewnętrzny ruch i wibracje – pobudza do aktywności lub uspokaja i wycisza. Muzyka i naturalny charakter soniczny miejsca są ważnymi komponentami przestrzeni egzystencjalnej człowieka. Architektura, będąca ciągłym procesem, w którym ludzki ruch kreuje obecny w niej dźwięk i wpływa na obraz jej formy, obecna jest w wizjach Spuybroeka jako przeciwstawienie do statycznego, niezmiennego charakteru obiektu.

Doskonałym tego przykładem jest *Son-O-House* (Pawilon dźwięków). Dom, w którym mieszka dźwięk jest zlokalizowany na terenie Parku Technologicznego Ekerstrijt, między Eindhoven a Son en Breugel w Holandii. Obiekt ten jest formą interaktywną, wchodzącą w interakcję z potencjalnym użytkownikiem. Stanowi on syntezę architektury multisensorycznej oraz instalacji dźwiękowej o wysokiej technologii. Jest on zarówno formą architektoniczną o charakterze studio – z doskonałą akustyką, umożliwiającą odbiór muzyki oraz swego rodzaju instrumentem muzycznym. W konfrontacji z nim odwiedzający w sposób nieunikniony bierze udział w tworzeniu dźwięków. Architekci z grupy NOX określają tego typu architekturę jako *cyfrowo-genetyczną inżynierię* [12, s. 111]. Człowiek przebywając w obiekcie pośredniczy w przepływie informacji, wpływa na nią i przechodzi w swoją reprezentację w przekazie medialnym.

W pawilonie zainstalowano 23 sensory rozmieszczone w strategicznych punktach przestrzeni, wspomagane dodatkowo przez instalację nagłaśniającą – mikrofony, sprzężone ze ścieżką dźwiękową kompozycji muzycznych

Edwina van der Heidego. Ruch człowieka we wnętrzu obiektu zostaje wychwycony przez sensory, które wysyłają sygnał do archetypowego, wzorcowego zapisu muzyki, powodując jej zmianę – nieprzerwane generowanie coraz to nowych dźwięków. Obiekt przepełniony muzyką „wyczuwa” poruszające się po nim ludzkie ciała i reaguje na nie zmianą – transformacją dźwięku. Można określić ten rodzaj architektury jako dynamiczną –  *płynną architekturą (liquid architecture)*, oddającą fenomen ludzkiego ciała, percepcji i aktywności w przestrzeni (ruch, prędkość, mobilność), [7, s. 65].

Chociaż we wnętrzu znajduje się zazwyczaj kilka osób, wchodzący słyszy jednak tylko muzykę. Jego pojawienie się powoduje zmianę dźwięków – struktura rejestruje jego przybycie. W ten sposób każdy z odwiedzających może „usłyszeć” swoją obecność. Ruchy ciała generują kolejne akordy. Kompozycja przestrzeni i dźwięku jest perfekcyjnie zestrojona. Poszczególne przestrzenie w obrębie struktury mają własną sferę dźwięku i akustyki. Zauważyć można brak zjawiska kakofonii. Kompozytor i architekt w taki sposób rozmieścili sensory ruchu, mikrofony i głośniki, że komputerowo zaprogramowana muzyka z innych części założenia nie nakłada się na słyszany w danej chwili motyw – przeciwnie, wzmacnia „kompozycję miejsca”, w którym znajduje się właśnie odwiedzający.

Twórczość Edwina van der Heidego, współprojektanta *Son-O-House* – to kompozycje złożone z prostych, elektronicznych dźwięków, o zbliżonych częstotliwościach. Na skutek ich interferencji trudno jest w danym momencie uchwycić motyw muzyczny. Dopiero po chwili pojawia się refleksja, że słyszana muzyka zmieniła się całkowicie.

Efekty świetlne wzmacniają dodatkowo percepcję wizualną przestrzeni. Struktura filtrowana jest zarówno przez dźwięk, jak i światło, dając różnorodny odbiór powłoki – przekrycia obiektu. Kiedy się patrzy z zewnątrz, wówczas forma wygląda jak zasklepiony, matowy lub błyszczący pancierz. Od wewnątrz jest ona przezroczysta – można obserwować otoczenie niczym z wnętrza prehistorycznego zwierzęcia. Efekt ten wzmacnia konstrukcja obiektu – stalowy szkielet rozwijający się organicznie w hipotetyczne kończyny.

U podstaw idei architektonicznej leży ruch. Ruchy ludzkiego ciała przetworzone są nie tylko na dźwięki, lecz także stanowią podwalinę formy. *Son-O-House* to zastygłe studium wypadkowych ruchów ludzkiego ciała. Nie bez powodu Holendrzy określają obiekt jako *crrepy crawler*. Taki sposób tworzenia architektury określa się jako geometrię motoryczną (*motor geometry*), [12, s. 118].

Struktura obiektu została wyprowadzona z analizy symulacji typowych ruchów ludzkiego ciała, wykonywanych w przestrzeni mieszkalnej: wielkoskalowych ruchów w obrębie, np. korytarza lub pokoju oraz małoskalowych, np. wokół zlewu, szuflady lub stołu. Ta skrupulatnie przestudiowana choreografia ruchów ciała i kończyn została przeniesiona na papierowe paski papieru, tworząc przestrzenny model, przypominający związane, zwinięte i podzielone włosy. Model ten został następnie komputerowo przetworzony, ciasna zaś struktura paskowa obliczona i częściowo przycięta. Konstrukcja łuków tworzących sklepienie obiektu została wykonana z elementów stalowych, two-



rząc ostateczną formę *blobu*, rozwijającego się z dynamicznych linii korpusu, ramion i kończyn.

*Son-O-House* był budowany przez cztery lata i stanowi idealny przykład współpracy pomiędzy przedstawicielami różnych profesji: architektów, konstruktorów, instalatorów, muzyków oraz władz gminy i miasta.

Powstała forma jest zarazem dziełem sztuki, budynkiem i strukturą muzyczną, otwartą na wielozmysłowy jej odbiór przez użytkownika, poprzez wzrok, słuch, dotyk i propriocepcję\*. Chociaż struktura ta nie jest realnym domem, to jednak odnosi się ona bezpośrednio do motoryki ludzkiego ciała, która łączy się ze sposobem życia, zachowaniami behawioralnymi oraz miejscem zamieszkania.

Współpraca Larsa Spuybroeka z kompozytorem van der Heidem zaowocowała jeszcze jednym projektem – sensualną strukturą zlokalizowaną w Rotterdamie. Idea *Whispering Garden* bazuje na starożytnej legendzie o Lorelei i syrenach wabiących marynarzy między niebezpieczne skały.

Sięganie do mitów i dawnych przypowieści, stanowiących trwałe fundament ludzkiej psyche jawi się jako niezawodny środek stymulujący wszystkie zmysły i oddziałujący na ludzką podświadomość. Skojarzenia międzyzmysłowe są już obecne w starożytnych mitach o stworzeniu świata (np. w Egipcie śpiewające Słońce stworzyło świat swymi promieniami, w mitologii bramińskiej pierwsi ludzie byli świecącymi i dzwoniącymi istotami) oraz w koncepcjach kosmologicznych (np. w Chinach, Mezopotamii, Babilonie, Egipcie i Ameryce prekolumbijskiej związek kolorów, dźwięków czy znaków był podporządkowany kosmologii, magii liczb i proporcji, stanowiąc podstawę nauki o prawach Natury i Wszechświata), [6]. Wymownym tego przykładem są zapiski ludów Mezoameryki, o czym wspomina w swojej książce Maria Frankowska: *Zakładaniu miast towarzyszył rozwój pieśni i muzyki, jak gdyby w myśl przekonania, że nowa, wyższa forma życia osiadłego byłaby niepełna, gdyby nie przejawily się w niej bardziej wysublimowane formy życia duchowego wyrażone w muzyce i w pieśni. Pojawienie się w życiu ludności miast tych właśnie dwóch elementów, świadczyłoby o poziomie i rozwoju jej kultury: w taki sposób zaczynały się miasta – istniała w nich muzyka* [5, s. 120]. Dopelnieniem tych przekonań stały się mityczne tradycje, obecne w teorii muzyki sfer, reprezentowanej przez szkołę Pitagorasa, Platona i Arystotelesa.

Starożytna legenda o Lorelei, sięgająca do starożytnej symboliki związanej z wodą i uniwersum, stała się podstawą koncepcji architektonicznej interaktywnego pawilonu, której oryginalność i prostota płynące z werbalno-wizualnego przekazu zdają się potwierdzać autentyczność dzieła.

Międzymodalne skojarzenie: *morze – jako źródło wszelkiego życia* jest wątkiem często pojawiającym się w twórczości Spuybroeka. Morskie formy, zapachy i dźwięki budują obraz pełen naturalnej harmonii. Struktura pawilonu w kolorze szmaragdowoniebieskiej wody zawiera w sobie przestrzeń oddziałującą wielowątkowo na użytkownika: ruchem powietrza, światłem, formą i dźwiękiem

– jawiącym się jako polifoniczny las kobiecych głosów. Każdy z tych elementów stanowi komplementarną część całości założenia. Ruch powietrza oddziałuje na światło, światło na wygląd struktury, struktura na dźwięk, dźwięk na architekturę, architektura zaś na ludzkie ciało.

Wątki narracyjne z mitów i przypowieści, stanowiące „obrazy otwarte” – ponadczasowe i uniwersalne, wprowadzone do warstwy ideowej projektowanej struktury, odnaleźć można również w interaktywnym pawilonie zlokalizowanym na terenie *Pinocchio Park* w Collodi, we Włoszech. *La Tana di Alice* to geometrycznie rozbudowana przestrzeń, bazująca na klasycznej idei pokoju z lustrami. Lustra – jako interaktywne ekrany – są sprzężone z systemem komputerowym. Potencjalni użytkownicy w kontakcie z tą przestrzenią przechodzą swego rodzaju wizualną transformację. Zmianie może ulec ich wiek, płeć, a nawet aktualny stan emocjonalny.

*D-Tower* w Doetinchem w Holandii – kolejne dzieło Larsa Spuybroeka – to architektura emocjonalna, dotykająca człowieka niemal bezpośrednio – wizualizacja jego najgłębszych uczuć: od nienawiści i strachu do miłości i poczucia szczęścia. Organiczna forma założenia została zapożyczona z kształtu ludzkiego serca i jest widocznie skonstrastowana z biurową i użytkową funkcją otoczenia. Stanowi ona swego rodzaju mapę mentalną – wskaźnik poziomu oraz rodzaju emocji doświadczanych i przeżywanych przez mieszkańców Doetinchem. Zmianie ich nastroju za każdym razem towarzyszy inne zabarwienie formy interaktywnej. Pojawiający się codziennie ok. godziny 20<sup>00</sup> kolor wieży wskazuje na dominujące wśród mieszkańców w danym dniu uczucia: kolor niebieski oznacza szczęście, czerwony – miłość, żółty – strach i obawę, zielony zaś – niechęć i nienawiść.

Do eksperymentu – drogą ankiety opublikowanej na stronie internetowej – wybrano 1200 mieszkańców gminy Doetinchem. Twórcą kwestionariusza pytań i programu komputerowego przetwarzającego dane jest Q.S. Serafijn. Zadaniem ankietowanych stało się udzielanie odpowiedzi w trybie dwudniowym na 360 pytań dotyczących ich aktualnych obaw, poczucia szczęścia lub dyskomfortu. Początkowo pytania te były ogólne, potem stały się bardziej szczegółowe, wymagające uzasadnienia. Komputer analizował codziennie napływające dane, podsumowując wynik emisją barwnego światła. Do tej pory odnotowano, że najczęściej pojawia się kolor niebieski (40%) i czerwony (40%), pozostałe kolory – zielony (15%) i żółty (5%) emitowane są rzadziej.

12-metrowej wysokości wieża jest przykładem połączenia i wzajemnych relacji różnych mediów, w których architektura jest częścią rozległego interaktywnego systemu. Jest to jedna z pięciu tego rodzaju wież, jakie w planach architekta mają powstać w bliskiej przyszłości.

Badania prowadzone ostatnio przez Larsa Spuybroeka dotyczą stworzenia przyjaznej przestrzeni służącej zamieszaniu, bazującej na idei architektury sensualnej i przekonaniu, że architektura nie musi być nieruchoma tak jak budynek.

Projekt studialny struktury mieszkaniowej *Off The Road 5 Speed* w Eindhoven w Holandii jest próbą powiązania dużej skali urbanistycznej (zaprogramowana struktura) i małej,

\*Propriocepcja – czucie głębokie, dające podstawę świadomego określenia ułożenia ciała w przestrzeni. Termin ten po raz pierwszy zastosował Charles S. Sherrington w latach 90. XIX w. [14].



intymnej skali jednostki mieszkaniowej (interaktywne wnętrza domu) w zintegrowane i harmonijnie funkcjonujące *continuum przestrzenne*. W wizji architekta powstaje osiedle mieszkaniowe, składające się z indywidualnych, niestandardowych domów prefabrykowanych, o formie i programie użytkowym umożliwiającym wzajemne łączenie się ich w struktury o różnych formach wspólnotowych. Całość założenia tworzyłaby spójny układ urbanistyczny, składający się z enklaw zamieszkałych przez społeczności preferujące różne style życia. Podstawowym elementem budującym komplementarne struktury stały się jednostki mieszkaniowe, które swoją nazwę i formę zawdzięczają *see concomert* – zwierzętom morskim (łac. *Holothurioidea*) żyjącym w Morzu Północnym. W układzie przestrzennym domów wyeliminowano rozgraniczenie na ściany, podłogę i sufit. Mieszkania można dowolnie dzielić, elastyczność zaś i dynamika formy umożliwia dostosowywanie się ich do potrzeb użytkownika i specyficznych warunków miejsca, co czyni je swego rodzaju organizmami biotechnologicznymi. Cała struktura składa się z pięciu ściśle powiązanych ze sobą systemów – podmiotów koordynujących symulacje ludzkiego ruchu, rozchodzenia się fal, przepływu i cyrkulacji energii oraz informacji [13, s. 54].

Ryciny wykonała autorka.

Wobec nieprzerwanie postępującej techniki człowiek broni się przed próbami uprzedmiotowienia ludzkiego ciała, a co za tym idzie całej ludzkiej istoty. Coraz częściej są dokonywane badania nad granicami indywidualnej, fizycznej tożsamości. Zabiegi te są sposobem na zintensyfikowanie propriocepcji, która jest doświadczeniem własnego ciała istniejącego „tam”: jako świadomość wewnętrznych wrażeń [9, s. 62].

Projekt Spuybroeka *Machine of Vision* umożliwia badania nad szóstym zmysłem, który jest percepcją zarówno odczuć wewnętrznych, jak i zdarzeń oraz wrażeń pochodzących z bezpośrednio otaczającej nas rzeczywistości, albo elektronicznie rozszerzonej przestrzeni.

Obserwując rozszerzającą się przestrzeń społeczeństwa informacyjnego należy mieć nadzieję, że człowiek w cyberprzestrzeni nie zostanie zredukowany jedynie do myśli, architektura zaś do mirażu. Twory architektoniczne i użytkujący je człowiek stanowią, być może, jedną ciągłość – *continuum* przestrzenne. Ciało ludzkie wyposażone w pełny aparat percepcyjny pozostanie obecne jako zgodna z rzeczywistością, skonstruowana przez umysł reprezentacja, której realne odczucia wzbogacać będą ludzki ogląd świata.

Figures by the author.

## Bibliografia

- [1] Achramowicz R., *Podłoże kulturowe przemian*, [w:] *Architektura współczesna wobec natury*, pod red. Lucyny Nyki, Gdańsk 2002.
- [2] Busch W., *Klangpavillon Son-O-House in Ekkersrijt NOX*, „Baumeister” 2005, nr 1.
- [3] Cisek E., „Obrazy otwarte” i ich rola w kreowaniu przestrzeni architektonicznej, [w:] *Definiowanie przestrzeni architektonicznej. Co to jest architektura?*, „Architektura” 2005, numer specjalny.
- [4] Cisek E., *Mieszkanie XXI wieku – ku architekturze sensualnej*, [w:] *Tendencje w kształtowaniu zabudowy mieszkaniowej współczesnych miast*, Białystok 2006.
- [5] Frankowska M., *Mitologia Azteków*, WA i F, Warszawa 1987.
- [6] Jewanski I., *Farbe – Ton – Beziehung*, [w:] *Musik in Geschichte und Gegenwart*, red. L. Finscher, Kassel 1994.
- [7] Kerckhove De D., *Inteligencja otwarta. Narodziny społeczeństwa otwartego*, Warszawa 2001.
- [8] Kurkiewicz D., *Architektura w cyberprzestrzeni*, [w:] „Architektura i Biznes” 2002, nr 5, s. 32–39.
- [9] Kwiatkowska A., *Forma eksperymentalna w erze digitalnych technologii*, „Architectus” 2004, nr 1, s. 59–67.
- [10] NOX, *Off-the-Road/103.8 MHz – Housing and noise barrier*, „Architectural Design” 1999, nr 9–10, s. 53–55.
- [11] Sachs C., *Muzyka w świecie starożytnym*, PWN, Warszawa 1981.
- [12] Tokarczuk O., *Prawiek i inne czasy*, Kraków 2005.
- [13] Zellner P., *Hybrid space: New forms in digital architecture*, Thames, Londyn 1999.
- [14] [www.ravopt.phg.pl/słownik.htm](http://www.ravopt.phg.pl/słownik.htm)

## *Touching the ground – the sensual architecture of Lars Spuybroek*

The reception of sensual architecture together with the development of high-technology and use of the computer in the design process has been transformed in the last ten years. Its effect is the appearance of a different concept of space and perception of the environment. The architectural object, the environment and the inhabitant are perceived as a functional, dynamic unity – perceptual quality. The designed form becomes an object in the same degree as its user – it constitutes a spatial frame for human activity with its own programmed flexibility and intelligence. The architectural space is perceived as a dynamic interactive system characterized with its own art, an openness to interactions with other systems (also with man) as well as an exchange of material and energy with the environment. The ideas of cyberspace are

clearly seen in the designs of the Dutch architect Lars Spuybroek and the NOX group. Their definition of the architectural form is as follows: „the synthesis of information, geometry and human activity”. Lars Spuybroek uses the term „media machine” for the understanding of the kinetic and energetic model of a space. The most interesting projects of Lars Spuybroek are the following: *Son-O-House* – interactive sound architecture in Ekkersrijt, Eindhoven (2004), *Off The Road 5 Speed* – non standard prefabricated housing in Eindhoven (1999), *D-Tower* – sensual architecture in Doetinchem (2004), *La Tana di Alice* – interactive *Pavilion in Colodi* (2005), *H<sub>2</sub>O Expo* – permanent pavilion and interactive installation in Neeltje Jans (1997) and *Machine of Vision* in Nantes (2000).