

Centrum Nauki Kopernik
ul. Mokotowska 17
00-640 Warszawa
tel.: +48 22 492 05 05
faks: +48 22 492 05 00



SPRAWOZDANIE

z wykonania programu działalności

Centrum Nauki Kopernik

w 2008 roku

Wstęp

I. Przygotowanie do otwarcia Centrum Nauki Kopernik

- 1. Rozwój instytucji**
- 2. Koordynacja procesu projektowania i budowy siedziby Centrum**
- 3. Tworzenie ekspozycji, laboratoriów i planetarium**

II. Działalność programowa

- 1. Edukacja i komunikacja naukowa**
- 2. Komunikacja społeczna**
- 3. Ewaluacja**

III. Wnioski

Warszawa, 30 stycznia 2009 r.

Wstęp

Powołana w 2006 r. przez Ministra Nauki, Ministra Edukacji i Miasto st. Warszawa instytucja kultury Centrum Nauki Kopernik (dalej: Centrum) w trzecim roku swojej działalności z powodzeniem realizowała cele i zadania określone w statucie i pięcioletnim planie działalności na lata 2007-2012.

Przebiegające były finansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, prace nad tworzeniem interaktywnej wystawy wewnętrznej i zewnętrznej, laboratoriów i planetarium.

Wzbogacany i udoskonalany program działalności Centrum uatrakcyjnił treści edukacyjne przekazywane w szkołach. Nowe w Polsce sposoby popularyzacji nauki, jak pokazy naukowe, spotkały się z tak wielkim zainteresowaniem, że już po raz drugi Centrum zostało uhonorowane nagrodą Popularyzatora Nauki, przyznawaną co roku przez serwis Polskiej Akademii Prasowej - Nauka w Polsce oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Nagroda w kategorii *Najlepsza prezentacja festiwalów nauki* została przyznana animatorom Centrum za pokaz „Tajniki aerodynamiki”.

Pomimo że Centrum nie dysponuje jeszcze siedzibą (budowa inwestycji realizowanej przez Miasto st. Warszawa rozpoczęła się w lipcu 2008 r.) i stałą ekspozycją, Zarząd Ecsite (Europejskiego Stowarzyszenia Centrów Nauki, Muzeów Nauki oraz Muzeów Historii Naturalnej) wybrał je spośród sześciu zgłoszonych europejskich instytucji na organizatora prestiżowej konferencji Ecsite w 2011 r. Powierając Centrum organizację gromadzącej corocznie ok. tysiąca osób konferencji, Zarząd Stowarzyszenia dostrzegł potencjał Centrum i docenił dotychczasową działalność.

Praca Centrum, zwłaszcza tworzenie wystaw i działań programowych, jest konsultowana i opiniowana przez Radę Programową, którą powołali Organizatorzy Centrum.

Podobnie jak w roku poprzednim, Centrum korzystało z zaplecza merytorycznego, jakie daje instytucjonalna współpraca Organizatorów wspólnej samorządowo-rządowej instytucji kultury.

I. Przygotowanie do otwarcia Centrum Nauki Kopernik

1. Rozwój instytucji

Centrum Nauki Kopernik reprezentuje nowy w Polsce typ samorządowo-rządowej instytucji kultury. Od czasu powołania Centrum w 2006 r. podejmowany jest cały szereg prac, mających na celu usprawnienie realizacji statutowych celów.

- a) W 2008 r. Centrum kontynuowało rozpoczętą w poprzednich latach pracę nad tworzeniem wewnętrznych dokumentów i aktów normatywnych, które umożliwią sprawne działanie i rozwój Centrum w kontekście realizowanych celów. Niektóre z dokumentów (np. dokumenty przetargowe i w zory umów dotyczące postępowań na wykonanie ekspozycji) już teraz udostępniane są innym powstającym w Polsce centrom nauki jako wzór czy punkt odniesienia.
- b) Zainicjowane zostały trzy procesy, które mają na celu poprawienie organizacji instytucji i efektywności realizowanych w Centrum zadań – zarówno teraz, jak i już po otwarciu siedziby i uruchomieniu ekspozycji. Pierwszy z procesów ma doprowadzić do stworzenia strategii Centrum na kilka najbliższych lat, w tym sformułowania wizji i misji instytucji, wyznaczenia celów i standardów działań, wskaźników dla poszczególnych obszarów strategicznych oraz stworzenia struktury organizacyjnej. Celem drugiego procesu jest zbudowanie i wdrożenie systemu oceny i kompetencji zawodowych pracowników. Implementacja tego systemu umożliwi nie tylko wzrost efektywności pracy, ale ułatwi planowanie i koordynowanie procesu nadzoru nad pracownikami, poprawi komunikację wewnętrzną i da narzędzia do motywowania pracowników. W rezultacie ostatniego z procesów ma powstać projekt systemu informatycznego Centrum.
- c) Realizacja zaakceptowanego przez Organizatorów pięcioletniego planu działalności Centrum, przejawiająca się głównie w zaawansowanych pracach nad przygotowaniem ekspozycji, wymagała uzupełnienia zespołu pracowników o kolejnych specjalistów z różnych dziedzin (m.in. specjaliści ds. zamówień publicznych, koordynatorzy galerii, konstruktorzy, pracownicy warsztatu). W ciągu roku, od grudnia 2007 do grudnia 2008 r., liczba osób zatrudnionych na umowę o pracę wzrosła z 37 do 54 osób.
- d) Powiększenie zespołu wiązało się z koniecznością zapewnienia stanowisk pracy nowym pracownikom. W 2008 r. Centrum zwiększyło zasoby lokalowe o dwa dodatkowe biura: od lutego 2008 r. wynajmuje lokal przy ul. Jaworzyńskiej 7, natomiast w grudniu 2008 r. biuro przy ul. Mokotowskiej 17 zostało powiększone o sąsiedni lokal, przyznany Centrum uchwałą Zarządu Dzielnicy Śródmieście.

2. Koordynacja procesu projektowania i budowy siedziby Centrum

Zespół Centrum, pod kierownictwem dyrekcji w osobach Roberta Firmhofera (pozostającego pełnomocnikiem Prezydenta Warszawy do realizacji projektu Centrum Nauki Kopernik) i Przemysława Wielowiejskiego, aktywnie uczestniczył w procesie koordynacji

przygotowania projektu i budowy siedziby instytucji. Finansowana przez Miasto st. Warszawa inwestycja realizowana jest przez Stołeczny Zarząd Rozbudowy Miasta.

- a) W trakcie spotkań ze SZRM i drem inż. Janem Kubecem pracownicy Centrum uzgadniali korekty i uzupełnienia do branżowych projektów wykonawczych pod kątem ich dostosowania do wymogów użytkownika, tj. możliwości zainstalowania elementów ekspozycji. Rezultatem uzgodnień jest dokument w formie planu zadaniowego, zaakceptowany przez głównego projektanta – Jana Kubeca, i wstępnie przyjęty przez SZRM.
- b) Przedstawiciel Centrum uczestniczył w pracach działającej przy SZRM komisji, przeprowadzającej postępowanie przetargowe na wykonawcę generalnego siedziby Centrum.
- c) Pierwszy etap przetargu na wykonawcę budynku zakończył się 21 lutego 2008 r. Do drugiego etapu zostało dopuszczonych pięć firm, ale tylko cztery z nich złożyły oferty: Warbud S.A. – na kwotę 337 574 000,00 zł; Eiffage Budownictwo Mitex S.A. – 340 371 013,47 zł, Budimex Dromex S.A. – 396 457 300,00 zł oraz Mostostal Warszawa S.A. – 381 622 817,48 zł. Środki przeznaczone przez Miasto st. Warszawa na realizację inwestycji okazały się niższe od kwot przedstawionych w ofertach. Blisko miesiąc od otwarcia ofert, 12 czerwca 2008 r., Rada Miasta st. Warszawy przyznała dodatkowe środki. Pozwoliło to na rozstrzygnięcie przetargu, który wygrała firma Warbud S.A. 23 lipca 2008 r. została podpisana umowa między wykonawcą a inwestorem zastępczym, SZRM.
- d) Dnia 28 lipca 2008 roku uroczystym w biciem łopat zaczęła się budowa siedziby Centrum. Po rozpoczęciu robót ziemnych okazało się, że zaprojektowana do przebudowy liczba kabli w kanalizacji technicznej nie jest zgodna z rzeczywistą liczbą, a w terenie znajdują się dodatkowe światłowodów, których nie ujawnili ich gestorzy. W związku z tym SZRM i Warbud S.A. podpisali aneks do wcześniejszej umowy. Aneks i aktualny harmonogram budowy zakłada oddanie pierwszej części budynku w lutym 2010 r. i zakończenie drugiego etapu we wrześniu tego samego roku.
- e) Po pięciomiesięcznym okresie realizacji inwestycji można zakładać, że uzgodnione terminy zostaną dotrzymane, o ile nie wystąpią okoliczności, których obecnie nie da się przewidzieć. Firma Warbud traktuje tę inwestycję priorytetowo. Rozpoczęto już prace przewidziane do realizacji w drugim etapie. Pod koniec 2008 r. zaawansowane były prace ziemne, przygotowano zostały ścianki szczelinowe pod cały budynek i w dużej mierze pod planetarium i parking podziemny i rozpoczęto się wykonywanie kotwienia ścianek szczelinowych budynku kotwami gruntowymi.

3. Tworzenie ekspozycji, laboratoriów i planetarium

Interaktywne ekspozycje wewnętrzne, laboratoria, planetarium i ekspozycja zewnętrzna Centrum tworzona są w oparciu o program wieloletni pn. *Ekspozycja Centrum Nauki Kopernik*, przyjęty przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 75/2006 w dniu 23 maja 2006 r. oraz jego zmianę, przyjętą Uchwałą Rady Ministrów nr 273/2007 z dnia 8 listopada 2007 r.

Nadzór merytoryczny nad tworzeniem ekspozycji Centrum sprawuje Rada Programowa – organ doradczy powołany przez Organizatorów Centrum. W 2008 r. Rada zebrała się na siedmiu posiedzeniach. Pozytywnie oceniła działania merytoryczne Centrum, podkreślając kreatywność i szybki postęp prac w tworzeniu wystaw.

Na możliwość realizacji zadań wynikających z programu na rok 2008 istotny wpływ miały warunki związane z przesunięciem harmonogramu realizacji inwestycji budowy Centrum. Konsekwencją opóźnień budowy było przesunięcie terminów rozpoczęcia postępowań o udzielanie zamówień na planetarium, laboratoria, ekspozycję w Parku Odkrywców i galerie Centrum, a co za tym idzie przesunięcie znacznej części środków planowanych na wypłacenie rat projektantom i wytwórcom wystaw w 2008 r. W październiku 2008 r. Centrum wystąpiło do Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z prośbą o przeniesienie części zaplanowanych środków finansowych z roku 2008 na pierwsze półrocze 2009 r. w ramach środków niewygasających. Zmiany te Centrum uwzględniło także w skierowanym do MNiSW wniosku o aneksowanie programu wieloletniego. Obecnie Centrum oczekuje na decyzję w tej sprawie.

Pomimo przesunięcia części terminów, realizacja programu wieloletniego jest bardzo zaangażowana. W ramach umów z zagranicznymi kontrahentami przygotowywanych jest pięć z sześciu galerii. Jedna z tych pięciu wystaw jest współtworzona przez zespół Centrum. Szósta galeria została zaprojektowana przez polski zespół projektowy, a jej wykonawca zostanie wyłoniony w przetargu.

a) Galerie *Człowiek i środowisko* oraz *Świat w ruchu*

- ✿ W roku 2008 nastąpiła realizacja zapisów umowy z 2006 r. z wykonawcą obu galerii, holenderską firmą Bruns. Koordynatorzy galerii prowadzili ciągły nadzór nad projektowaniem i wytworzeniem składników wystawy przez wykonawcę. Odbyły się spotkania merytoryczne z wykonawcą oraz wizyta w dziale produkcyjnym firmy Bruns.
- ✿ Aby nie dopuścić do przedwczesnego zakończenia produkcji wystaw już zakontraktowanych konieczne były renegotjacje warunków umowy z firmą Bruns. Rozmowy miały na celu uniknięcie przedwczesnej utraty okresu gwarancji oraz

uniknięcie kosztów związanych ze składowaniem eksponatów, gdyby zostały wykonane przed oddaniem budynku do użytku. W wyniku tych rozmów Centrum podpisało aneks do umowy z firmą Bruns, zmieniający harmonogram realizacji bez dodatkowych kosztów dla Centrum.

- ✿ Centrum, w współpracy z wykonawcą galerii, kontynuowało opracowywanie opisów do eksponatów (wewnętrznych komunikatów ekspozycyjnych).
- ✿ Prowadzone były prace koncepcyjne (wzornicze i techniczne) nad partią eksponatów przewidzianą do wytworzenia przez Centrum. Rozpoczęła się produkcja dziewięciu eksponatów, z czego cztery zostały ukończone i poddane ewaluacji formatywnej na grupie przyszłych zwiedzających – grupach szkolnych.
- ✿ Podpisana została umowa z firmą Bruns na 12 dodatkowych eksponatów do obydwu galerii, w tym m.in. na *Okno Kopernika*, instalację ilustrującą pojęcia z dziedziny filozofii nauki, w tym m.in. przewrót kopernikański.
- ✿ Zawartość i treść eksponatów była konsultowana z ekspertami m.in. z zakresu botaniki, fizyki i rozwoju seksualnego młodzieży.
- ✿ Została opracowana koncepcja subgalerii *Wysokie napięcia*, będącej częścią galerii *Świat w ruchu*. Po rozpoznaniu rynku potencjalnych dostawców stanowisk ekspozycyjnych Centrum podpisało umowę z firmą Resonance Research ze Stanów Zjednoczonych, która jest jedynym na świecie producentem Teatru Wysokich Napięć, wprowadzającego w tematykę zjawisk związanych z elektrycznością i elektromagnetyzmem.

b) Galeria *Korzenie cywilizacji*

- ✿ W roku 2008 realizowano zapisy umowy z niemiecką firmą Hüttinger GmbH - wykonawcą galerii. Prowadzony był nadzór nad projektowaniem i wytwarzaniem składników galerii przez wykonawcę w zakresie merytorycznym, dydaktycznym, estetycznym i technicznym.
- ✿ Podpisana została umowa z angielską grupą artystów, projektantów i inżynierów, Engineered Arts Limited, na realizację unikatowego Teatru Robotycznego, składającego się z programowalnych robotów, mechanicznej ruchomej i nieruchomej scenografii, w wyświetlanych animacji oraz wielowarstwowej ścieżki dźwiękowej. Przedstawienia Teatru będą narzędziem komunikacyjnym, pozwalającym na poruszanie trudnych tematów, niemożliwych do ujęcia za pomocą eksponatów interaktywnych.

c) Galeria Strefa ś wiatta

- ✿ W 2008 r. zakończone zostały prace nad scenariuszem fabularyzacji wystawy, mającej formę galerii narracyjnej, w której zwiedzający, wykonując różne eksperymenty, może podjąć w yzwanie rozw iklania zagadki detektyw istycznej, opartej na w ątkach naukowych.
- ✿ W połowie roku zakończyły się prace nad przygotowaniem dokumentacji postępow ania przetargowego na wykonawcę części eksponatów , stylizacji galerii oraz scenografii. W czerwcu został ogłoszony przetarg na zamów ienie publiczne, który uniew ażniono z powodu braku ofert spełniających wymagane kryteria. Ostatecznie wykonawca galerii – niemiecka firma Hüttinger GmbH - został wyłoniony w procedurze negocjacji bez ogłoszenia, do których zaproszono pięciu uczestników . W październiku podpisano umow ę i, po spełnieniu przez firmę przewidzianych w umow ie warunków , wniesiono zaliczkę w wysokości 1 041 000 zł oraz rozpoczęto prace nad realizacją galerii.
- ✿ W posiedzeniach komisji przetargow ej (tego i następnych postępow ań) uczestniczył obserwator z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- ✿ Prow adzono prace nad produkcją eksponatów przeznaczonych do wytworzenia przez Centrum (17 z 40 eksponatów w galerii). Dwa eksponaty zostały ukończone i poddane ew aluacji formatyw nej.

d) Galeria Najmłods i

- ✿ Wyłoniony w wyniku przeprowadzonego w 2007 r. konkursu zespół projektantów , Karolina Perrin i Łukasz Wesołow ski, opracowywał pod stałym nadzorem Centrum projekt wykonawczy wystawy. W rezultacie ich pracy pow stała dokumentacja koncepcji galerii, projekty eksponatów i scenografii pod nazw ą „Kształty w przyrodzie”.
- ✿ W październiku ogłoszono przetarg na wykonanie i instalację wystawy. Na przetarg wpłynęły oferty trzech firm: Hüttinger GmbH, Hysos i Bruns. Poniew aż cena najkorzystniejszej oferty przewyższała kw otę, którą Centrum mogło przeznaczyć na realizację zamów ienia, przetarg został uniew ażniony. Rozpoczęto prace nad modyfikacją przedmiotu zamów ienia, aby w następnym przetargu wyłonić wykonaw cę i zrealizow ać galerię, nie przekraczając założonego budżetu.

e) Galeria dla młodzieży

- ✿ Projekt *Galerii dla młodzieży* pow stał ze scalenia w jedną w iększą wystawę koncepcji i eksponatów dwóch ekspozycji *Globalna wioska* i *Nowe technologie*. Na początku roku przeprowadzono szereg prac (m.in. konsultacje, analizy badań i sondaży),

związanych z opracowaniem szczegółowej koncepcji galerii, skierowanej do niezwykle trudnej grupy odbiorców, tzw. młodych dorosłych w wieku 17-25 lat.

- ✿ Postępowanie o udzielenie zamówienia na *Galerię dla młodzieży* rozpoczęło się w sierpniu i zakończyło w grudniu 2008 r. Do udziału w przetargu stanęło pięć czołowych światowych firm (z Francji, Holandii, Niemiec, USA, Wielkiej Brytanii). Oferty trzech z nich zostały odrzucone ze względu na braki w dokumentacji. Do sesji dialogu dopuszczone zostały dwie firmy niemieckie: Archimedes oraz Hüttinger GmbH. Po pierwszych spotkaniach oferty przedstawione przez obie firmy, dotyczące zawartości i aranżacji ekspozycji, zostały poddane ewaluacji podczas warsztatów twórczych dla młodzieży licealnej i studenckiej.

Komisja wyłoniła wykonawcę galerii, uznając za najlepszą ofertę firmy Archimedes.

W grudniu 2008 r. Centrum podpisało umowę z firmą Archimedes na łączną kwotę 9 900 000 zł. Bezpośrednio po zawarciu umowy powołany został zespół roboczy, którego głównym zadaniem jest uzgadnianie szczegółów koncepcji wystawy i projektów stanowisk ekspozycyjnych.

f) Planetarium

- ✿ W roku 2008 przedstawiciele Centrum odbyli podróż studyjną do Chicago i Nowego Jorku w celu rozpoznania rynku producentów aparatury planetaryjnej i systemów projekcji dostępnych na światowych rynkach, przedstawienia do wstępnej oceny rozwiązań projektowych, rozpoznania rynku programów przeznaczonych do emisji w planetariach i poznania koncepcji aranżacji przestrzeni ekspozycyjnej wokół planetarium na przykładzie *Adler Planetarium* w Chicago oraz *Hayden Planetarium* w Nowym Jorku, czołowych tego typu instytucji w USA. Okazją do spotkań z profesjonalistami w tych dziedzinach był udział w 19 konferencji Międzynarodowego Towarzystwa Planetariów (IPS – International Planetarium Society) w Chicago.

- ✿ Dokonano porównania parametrów technicznych, w szczególności tych, które decydują o jakości i niezawodności działania urządzeń systemów projekcji, oferowanych przez firmy amerykańskie, jedną firmę niemiecką i jedną japońską.

- ✿ Na zaproszenie Centrum przyjechał do Warszawy dr Thomas Kraupe, dyrektor planetarium w Hamburgu, jednej z najlepiej działających tego typu placówek na świecie. Konsultacje dotyczyły głównie rozwiązań architektonicznych, ale poruszono także kwestie systemów projekcji oraz sposobu organizacji planetarium. Wynikiem spotkania był obszerny raport dra Kraupe, zawierający sugestie korekt i ulepszeń w projekcie planetarium, opracowany wspólnie z głównym projektantem, dr inż. Janem Kubecem, który także brał udział w spotkaniu.

g) Park Odkrywców

- ✿ W drugim kwartale 2008 r. stworzona została koncepcja ekspozycji zewnętrznej Centrum z uwzględnieniem jej aranżacji w projekcie wykonawczym zieleni.
- ✿ Nawiązana została współpraca z polskimi i europejskimi artystami, którzy rozpoczęli pracę nad projektami eksponatów do Parku. W wyniku tych rozmów podpisano pięć umów na prace artystyczne inspirowane współczesną nauką, w tym m.in. z Elżbietą Wierzbicką na zaprojektowanie i wykonanie instalacji dźwiękowej wizualnej „Szeptacze”.

h) Laboratoria i pracownia

Jeszcze w roku 2006 opracowana została wstępna koncepcja funkcjonowania i wyposażenia laboratoriów dydaktycznych (pracowni) Centrum, gdzie prowadzone będą zajęcia z biologii, chemii i fizyki oraz zajęcia z robotyki. We współpracy z dydaktykami z wybranych dziedzin oszacowano wstępnie koszt wyposażenia specjalistycznego i infrastruktury technicznej pracowni. Przeprowadzono pierwszą część konsultacji ze środowiskiem nauczycielskim z ww. dziedzin. Konsultacje mają pomóc w stworzeniu programów działalności pracowni, najlepiej odpowiadających programom nauczania.

Centrum kontynuowało współpracę z kancelarią prawną, która zajmuje się kompleksową obsługą prawną zadań realizowanych z programu wieloletniego, zwłaszcza w zakresie prawa zamówień publicznych.

Na początku roku zawarta została umowa na doradztwo merytoryczne i ekonomiczne w zakresie tworzenia ekspozycji naukowych i edukacyjnych z wiodącym w Wielkiej Brytanii centrum nauki Techniquet z Cardiff. Na mocy tej umowy Centrum korzystało przez cały rok z profesjonalnych usług konsultanta merytorycznego o ogromnym doświadczeniu międzynarodowym w zakresie procesu doradztwa przy tworzeniu centrów nauki.

Przeprowadzono także dalsze negocjacje z polskimi i zagranicznymi artystami, tworzącymi dzieła inspirowane współczesną nauką. W ich wyniku podpisano osiem umów na eksponaty, które staną się częścią ekspozycji stałej. Będą to m.in. *Fregtric Project* autorstwa Tetsuaki Baby, *W hołdzie Leonardowi* autorstwa grupy artystycznej Sharmanka.

Nawiązano również współpracę z architektem, który w imieniu Centrum analizował projekt architektoniczny budynku wraz z koncepcją ekspozycji oraz przekazywał

projektantowi budynku propozycje zmian szczegółów architektonicznych. Ich celem jest dostosowanie powstającego budynku do założonych funkcji związanych z utrzymaniem ekspozycji.

II. Działalność programowa

Centrum prowadzi szeroką działalność programową, której celem jest rozbudzenie zainteresowania nauką i zainspirowanie odbiorców do samodzielnego zdobywania wiedzy. Podejmowane już teraz, przed otwarciem stałej siedziby, działania, w tym przede wszystkim funkcjonująca od połowy 2006 r. interaktywna wystawa objazdowa *Eksperymentuj!*, pozwalają zbadać efektywność wybranych modeli komunikacji naukowej, jak również przygotować zespół sprawnie działających pracowników i świetnie przygotowanych animatorów.

Centrum informuje opinię publiczną o prowadzonych działaniach, dzięki czemu ich odbiorcy mogą skorzystać z proponowanego programu. Budowany jest przy tym pozytywny wizerunek nauki i kształcenia.

1. Edukacja i komunikacja naukowa

a) Wystawa *Eksperymentuj!*

- ✿ Wystawa objazdowa *Eksperymentuj!*, która od połowy 2006 r. odwiedza szkoły podstawowe, gimnazja i szkoły ponadgimnazjalne, jest przeznaczona przede wszystkim dla dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, jednak korzystają z niej także dorośli. W miejscach prezentacji służy ona całej lokalnej społeczności. Jej głównym zadaniem jest wzbudzenie zainteresowania i ciekawości naturą otaczających nas zjawisk oraz wsparcie prowadzonych na terenie szkół działań edukacyjnych.
- ✿ W 2008 roku wystawę *Eksperymentuj!* odwiedziło blisko 52 tys. osób. Centrum zaprezentowało ją we współpracy z 43 instytucjami (szkoły, ośrodki kultury, stowarzyszenia) z 40 miast z całej Polski. Wystawa była pokazywana na różnych imprezach, jak *Lato w Mieście*, *Lato z Radiem*, *Piknik Naukowy*.
- ✿ Odwiedzający wystawę mogli samodzielnie wykonywać eksperymenty oraz wziąć udział w krótkich pokazach popularnonaukowych, prowadzonych przez animatorów Centrum. Ma to duże znaczenie szczególnie dla niewielkich szkół, znajdujących się w mniejszych miejscowościach i na terenach wiejskich. Kontakt z wystawą i pokazami często jest jedyną okazją do samodzielnego wykonywania doświadczeń przez uczniów szkoły, która nie dysponuje odpowiednio wyposażonymi pracowniami przedmiotowymi. Dostrzegali to nauczyciele, którzy, jak wykazały wyniki ewaluacji

z lat 2006-2007, cenią wystawę także za praktyczne zastosowanie praw nauki i możliwość weryfikacji nabytej w wiedzy. Doceniają również rolę animatorów jako ambasadorów nauki.

✿ W 2008 roku w prowadzona została symboliczna opłata za udostępnianie w wystawy.

Miejsca prezentacji wystawy *Eksperymentuj!* w 2008 roku:



- | | |
|---|--|
| 1. Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 22 w Płocku | 23. Lato z Radiem w Kudowie Zdroju |
| 2. Zespół Szkół nr 5 w Szczedinku | 24. Lato z Radiem w Szczawnie Zdroju |
| 3. Gimnazjum nr 4 w Piotrkowie Trybunalskim | 25. Lato z Radiem w Ostrowi Mazowieckiej |
| 4. Szkoła Podstawowa nr 5 w Ciechanowie | 26. Lato z Radiem w Olsztynie |
| 5. Gimnazjum im. ks. W. Bliźńskiego w Liskowie | 27. Lato z Radiem w Mikołajkach |
| 6. Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Łławie | 28. Lato z Radiem w Gdańsku |

- | | |
|---|---|
| 7. Publiczne Gimnazjum nr 2 w Lubaczowie | 29. Lato z Radiem w Łebie |
| 8. I Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika w Jarosławiu* | 30. Lato z Radiem w Darłowie |
| 9. Zespół Szkół nr 66 w Warszawie | 31. Lato z Radiem w Cieszynie |
| 10. Zespół Szkół nr 1 w Hajnówce | 32. Lato z Radiem w Zakopanem |
| 11. Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 1 w Łodzi | 33. Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Czyżewie |
| 12. Stowarzyszenie KLANZA w Lublinie | 34. Zespół Szkół nr 1 w Mrągowie |
| 13. Publiczne Gimnazjum nr 3 w Białej Podlaskiej | 35. Zespół Szkół w Baborowie |
| 14. Szkoła Podstawowa nr 1 w Nowej Soli | 36. X Festiwal Nauki i Sztuki w Siedlcach* |
| 15. Publiczna Biblioteka Miejska w Jastrzębiu Zdroju | 37. Liceum Ogólnokształcące nr 1 w Miliczu |
| 16. Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego w Zabrzu | 38. Zespół Szkół im. Henryka Sienkiewicza w Suchedniowie |
| 17. Gimnazjum w Ożarowicach | 39. Stowarzyszenie "U Siemachy" w Krakowie |
| 18. Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Bełchatowie* | 40. Szkoła Podstawowa nr 3 w Mysłowicach |
| 19. Dni Śródmieścia w Warszawie | 41. Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Złotori |
| 20. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik w Warszawie | 42. Zespół Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Toruniu |
| 21. Tamowskie Centrum Kultury w Tamowie | 43. Zespół Szkolno-Gimnazjalny nr 4 w Radomsku |
| 22. Lato w Mieście w Warszawie | |
- * w wyjazd komercyjny (łącznie 3 wyjazdy komercyjne)

b) Zima w mieście (12-22 lutego) i Lato w mieście (7-27 lipca) w Warszawie

Stałym punktem działalności Centrum jest udział w organizowanych przez Urząd m.st. Warszawy akcjach *Zima w mieście* i *Lato w mieście*, kierowanych do dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, które nie wyjeżdżają na ferie lub w akacje i spędzają czas w olny od nauki w Warszawie. W zajęciach organizowanych przez Centrum uczestniczyły przede wszystkim grupy zorganizowane, później (w godzinach popołudniowych i w weekendy) mogli brać w nich udział także uczestnicy indywidualni. Programy zajęć były przygotowywane tak, by dzieci ze szkół różnego szczebla naukę potraktowały jako obszar atrakcyjnych poszukiwań, eksploracji i doświadczeń.

✿ W 2008 r. w ramach akcji zimowej Centrum zorganizowało warsztaty *Karuzela naukowa*. Około 260 dzieci z domów dziennego pobytu pod opieką animatorów Centrum przeprowadzało doświadczenia w czterech strefach tematycznych: *Kuchnia*, *Biuro*, *Łazienka*, *Przyjęcie*. Eksperymenty z zakresu fizyki i chemii wykonywane były za pomocą ogólnie dostępnych przedmiotów i materiałów tak, by uczestnicy mogli je powtórzyć w domu. Miało to przybliżyć dzieciom istotę zjawisk i procesów

zachodzących w ich najbliższym otoczeniu oraz zachęcić do samodzielnego eksperymentowania.

Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród uczestników warsztatów wykazały, że ten nowy typ zajęć jest najbardziej atrakcyjny dla dzieci w wieku 7-14 lat. W tej grupie wiekowej 95% badanych było zadowolonych z udziału w warsztatach.

✿ W trakcie *Lata w Mieście* animatorzy Centrum prezentowali w salach Pałacu Kultury i Nauki trzy różne pokazy: *Ciśnienie, czyli 20 tys. torebek cukru* – pokaz wyjaśniający tajniki ciśnienia atmosferycznego i wpływ ciśnienia na materię w stanie gazowym, ciekłym i stałym, *Tajniki aerodynamiki* – pokaz ukazujący zagadnienia z zakresu aerodynamiki, w szczególności zjawiska związane z przepływem powietrza, oraz pokaz poświęcony zagadnieniom dotyczącym różnicy ciśnień, temperatur oraz potencjałów elektrycznych - *Naukowe baloniki*. W sumie odbyło 75 pokazów, w których uczestniczyło blisko 2 200 osób. Pokazom towarzyszyła interaktywna wystawa *Eksperymentuj!*.

Atrakcyjność tej formy komunikacji naukowej potwierdzają pozytywne opinie zwiedzających. Ponad 94% badanych uznało pokazy za ciekawe i stwierdziło, że w ich trakcie zdobyli nową wiedzę. Podobał się nowatorski sposób prowadzenia, interaktywność i przystępne tłumaczenie otaczających nas zjawisk. Uznanie zyskał także dobór interesujących eksperymentów.

c) Wystrzałowe pokazy (20, 27 kwietnia w Warszawie)

Około 850 osób z Warszawy i okolic obejrzało *Wystrzałowe pokazy* prezentowane przez dwie kolejne niedziele w Audytorium Maximum Uniwersytetu Warszawskiego i w Pałacu Staszica. Były to dwa pokazy: Waltera Ginckelsa, jednego z najlepszych demonstratorów naukowych w Europie, który reprezentował belgijskie centrum nauki Technopolis, oraz pokaz *Oda do fizyki*, przeprowadzony przez animatorów Centrum Nauki Kopernik

d) Dni Śródmieścia (7 czerwca w Warszawie)

Na zaproszenie Zarządu Dzielnicy Śródmieście m.st. Warszawy Centrum uczestniczyło w festynie kulturalno-rekreacyjnym dla mieszkańców Warszawy i turystów – *Dniach Śródmieścia*. W imprezie brały udział śródmiejskie instytucje kultury i placówki oświatowe. Uczestnicy festynu mogli obejrzeć przygotowaną przez Centrum wystawę z wizualizacjami przyszłej siedziby oraz przeprowadzać eksperymenty, korzystając z wybranych eksponatów wystawy interaktywnej *Eksperymentuj!* Namiot Centrum odwiedziło ponad 1000 osób – przede wszystkim rodziców z dziećmi.

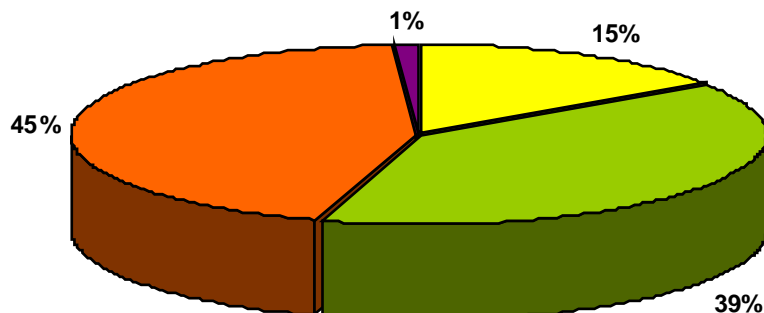
e) Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik (14 czerwca w Warszawie)

- ✿ W roku 2008 Piknik Naukowy został po raz pierwszy zorganizowany wspólnie przez Polskie Radio SA i Centrum Nauki Kopernik. Odbývająca się pod honorowym patronatem Komisji Europejskiej impreza, miała miejsce 14 czerwca 2008 r. na Rynku Nowego Miasta i Podzamczu. W 210 namiotach na powierzchni ponad 40 tys. m² prezentowało się 217 instytucji naukowych z Polski i 18 krajów świata: z Belgii, Chin, Czech, Danii, Finlandii (gość specjalny), Francji, Japonii, Irlandii, Libanu, Litwy, Meksyku, Niemiec, Portugalii, Słowenii, Szwajcarii, USA, Węgier oraz Włoch. Około 120 tysięcy osób uczestniczyło w ponad tysiącu eksperymentów i pokazów.
- ✿ Podstawowe cele Pikniku Naukowego to budowanie dialogu między nauką a społeczeństwem, zwłaszcza w zakresie prowadzonych projektów badawczych, promocja kształcenia naukowego i upowszechnianie wiedzy. Piknik Naukowy ma formę imprezy plenerowej. Kontakty z kompetentnymi, pełnymi pasji naukowcami, możliwość zrozumienia ich pracy i samodzielne wykonywanie ciekawych doświadczeń pod okiem gotowych do wyjaśnień specjalistów sprzyja poszerzaniu horyzontów i rozbudzaniu zainteresowań. Wśród młodzieży może także stymulować chęć spróbowania swoich sił w trudnym zawodzie naukowca. Z kolei naukowcy mają okazję nie tylko zaprezentować swoją działalność szerszej publiczności, ale także poznać ich opinie i oczekiwania.
- ✿ W czasie imprezy przeprowadzono badania socjologiczne, które – podobnie jak w latach poprzednich – pokazały, że impreza realizuje wytyczone cele i jest wysoko oceniana przez uczestników. 81,7% badanych postawiło Piknikowi piątkę w sześcioletniej skali, 82,2% stwierdziło, że udział w tej imprezie pozwolił im poszerzyć własną wiedzę, a właściwie wszyscy (99%) zgodzili się, że jest to dobry sposób rozpowszechniania nauki, a także podniesienia jej rangi w społeczeństwie.

OPINIE	Stopień w jakim osoba zgadza się z opinią		
	2006	2007	2008
Cieszę się, że zdecydowałam/zdecydowałem się przyjść na Piknik	5,4	5,5	5,7
Pokazy na Pikniku przekonały mnie, że nauka jest potrzebna społeczeństwu	5,1	5,2	5,1
Pokazy na Pikniku przekonały mnie, że nauka jest ciekawa	4,9	5,0	5,0

Goście Pikniku Naukowego za pomocą 6-stopniowej skali (gdzie 1 oznacza – „zupełnie się nie zgadzam”, zaś 6 – „całkowicie się zgadzam”) stwierdzili, iż impreza przekonała ich, że nauka jest potrzebna społeczeństwu i że jest ciekawa.

Aby zweryfikować hipotezę mówiącą o tym, że Piknik Naukowy ma wpływ na postrzeganie przez gości roli nauki w społeczeństwie, zadano im pytanie: **Czy Piknik Naukowy zmienił sposób, w jaki postrzega Pan/i rolę nauki w społeczeństwie?**



- Zdecydowanie tak, do tej pory nie zdawałem/am sobie sprawy z tego, jak bardzo nauka jest wszechobecna w naszym życiu.
- Tak, Piknik pokazał mi nowe rejony, w których nauka może być wykorzystana.
- Nie, Piknik tylko potwierdził moje dotychczasowe przekonania.
- Moim zdaniem rozwój nauki nie ma większego wpływu na życie zwykłych ludzi

✿ Podjęcie się przez Centrum współorganizacji tej imprezy stanowi naturalną kontynuację działań twórców Centrum, a jednocześnie doskonale wypełnia misję Centrum. Centrum wzięło na siebie przede wszystkim opracowanie merytoryczne Pikniku oraz współpracę z uczestniczącymi w imprezie instytucjami, w tym wybór i zaproszenie instytucji spoza Polski. Istotne znaczenie ma tu dopracowanie pokazów i prezentacji, by były atrakcyjne dla zwiedzających, jak najbardziej interaktywne i profesjonalnie przygotowane. Dlatego też po raz pierwszy został powołany zespół ewaluatorów, którzy oceniali prezentowane przez uczestników pokazy. Ich wnioski posłużą do podwyższenia jakości kolejnego Pikniku Naukowego.

f) Festiwal Nauki (21-28 września w Warszawie)

Centrum, jak co roku, uczestniczyło w stołecznym *Festiwalu Nauki*. W programie Centrum znalazły się propozycje dla różnych grup wiekowych. Najmłodszy uczestnicy w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym (4-8 lat) w ramach *Festiwalu Nauki Małego Człowieka* mogli wziąć udział w pokazach i warsztatach pt. „Gdyby to tata i mama wiedzieli!”. Zajęcia składały się z części warsztatowej i eksperymentalnej. W pierwszej pod okiem animatora Centrum można było samodzielnie wykonać własny naukowy miniekspozat, a w drugiej części dzieci m.in. zapoznawały się z mechanizmem działania *camera obscura*, przekonywały się, co przewodzi prąd elektryczny, i poznawały zasadę działania odtwarzacza CD.

Starszym dzieciom i młodzieży w wieku szkolnym Centrum zaproponowało interaktywne warsztaty *Karuzela naukowa*, sprawdzone już podczas akcji *Zima w Mieście* (por. rozdz. II.1 punkt b).

Po raz pierwszy przygotowano zupełnie nowy rodzaj imprezy edukacyjnej w formie terenowej gry miejskiej. Celem *Graj w Powiśle!* było przetestowanie niekonwencjonalnej formy popularyzacji nauki oraz zapoznanie uczestników z historią warszawskiego Powiśla. W ten sposób Centrum chciało również trafić z ofertą programową do osób, które na ogół nie uczestniczą w imprezach popularnonaukowych. Gra była przeznaczona dla uczestników powyżej 12 roku życia.

Ostatnim działaniem przygotowanym przez Centrum na warszawski Festiwal Nauki był pokaz *Tajniki aerodynamiki*. Jacek Błoniarz-Łuczak i Błażej Dawidson – autor i wykonawca tego pokazu, otrzymali nagrodę Popularyzator Nauki 2008 w kategorii *Najlepsza prezentacja festiwalów nauki* w konkursie organizowanym przez serwis Polskiej Agencji Prasowej „Nauka w Polsce” oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

W imprezach przygotowanych przez Centrum Nauki Kopernik wzięło udział łącznie blisko 2 800 osób (pokaz *Tajniki aerodynamiki* 400 osób, *Karuzela naukowa* 350 osób, *Festiwal Małego Człowieka* ok. 2 000, *Graj w Powiśle!* 54 osoby).

g) *Science on Stage* (23-26 października w Berlinie)

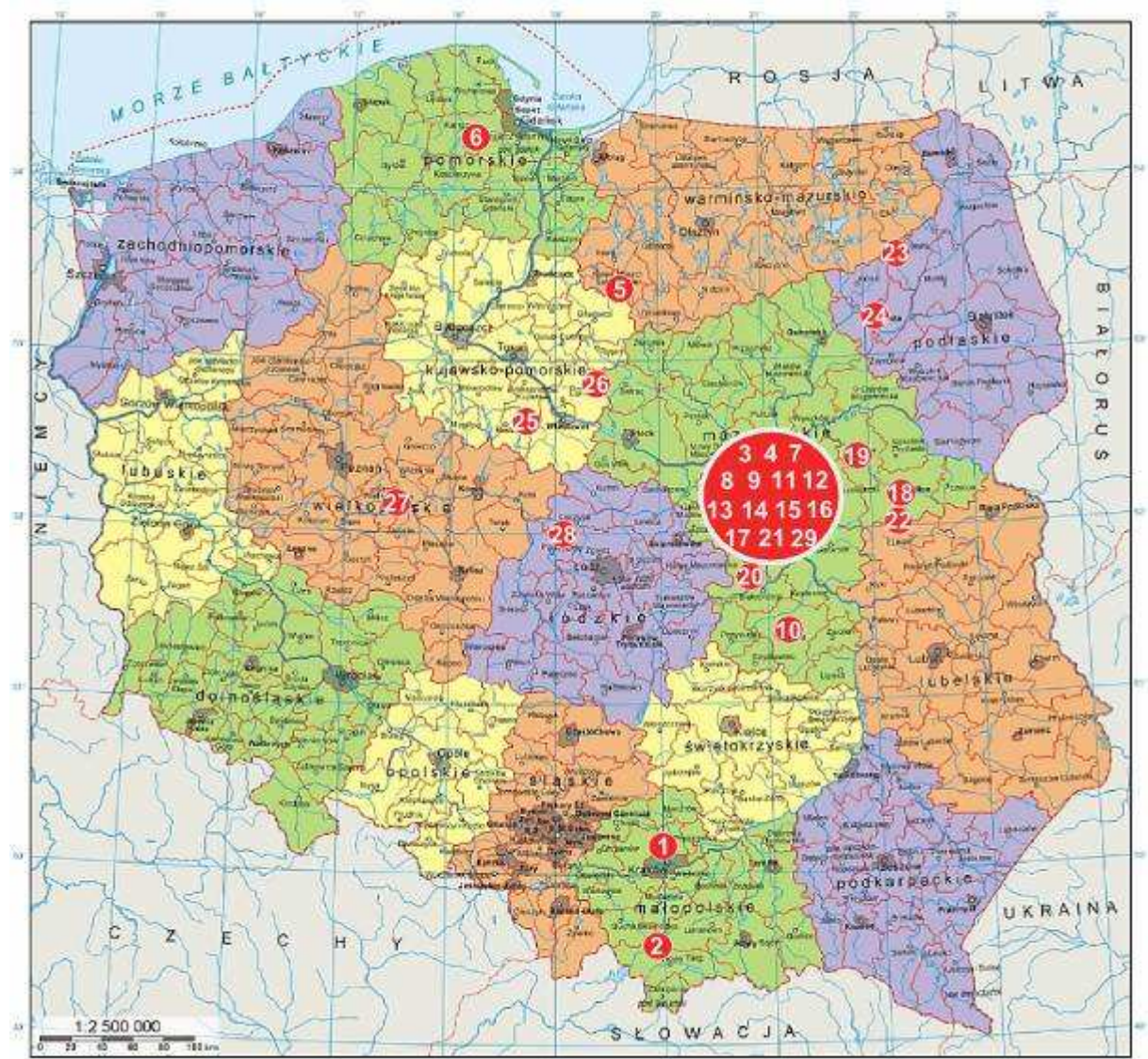
Po raz kolejny przedstawiciele Centrum wzięli udział w *Science on Stage*, międzynarodowej konferencji, prezentującej najciekawsze projekty edukacyjne, służącej również jako forum wymiany doświadczeń dla nauczycieli i popularyzatorów nauki. Reprezentantki Centrum przedstawiły wybrane elementy oferty programowej Centrum, adresowanej do młodszych dzieci, w szczególności *Warsztaty Familijne*.

h) *Dni pokazów*

W 2008 roku Centrum kontynuowało rozpoczęty rok wcześniej projekt *Dni pokazów*, z którymi odwiedzało szkoły podstawowe, gimnazja i szkoły ponadgimnazjalne. Efektowne eksperymenty z zakresu fizyki i chemii służą wzbudzeniu zainteresowania i ciekawości naturą otaczających zjawisk oraz wsparciu działań edukacyjnych, prowadzonych na terenie szkół. Animatorzy Centrum przeprowadzili 31 *Dni pokazów* w 29 miejscowościach, położonych przede wszystkim na terenie województwa mazowieckiego. Uczestniczyło w nich łącznie ponad 6 tys. osób – uczniów i nauczycieli odwiedzanych szkół oraz okolicznych mieszkańców. Cztery wyjazdy odbyły się w ramach akcji „Szkoła z klasą”, koordynowanej przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Podczas *Dni pokazów* prezentowane były najczęściej dwa pokazy popularnonaukowe: *Ciśnienie – czyli 20 000 torebek cukru* oraz *Tajniki aerodynamiki* (por. rozdz. II.1 punkt b).

Miejsca Dni Pokazów w 2008 roku:



- | | |
|---|--|
| 1. Szkoła z Klasą w Woli Zachariaszowskiej | 16. Gminny Ośrodek Kultury w Nieporęcie |
| 2. Szkoła z Klasą w Rabie Wyżnej | 17. Szkoła Podstawowa im. J. Chełmońskiego w Kukówce Radziejowickiej |
| 3. Ośrodek Pomocy Społecznej Dzielnicy Praga Południe w Warszawie | 18. Zespół Oświatowy w Żelkowie-Kolonii |
| 4. Szkoła Podstawowa nr 1 w Warszawie | 19. Samorządowa Szkoła Podstawowa w Zawadach |
| 5. Szkoła z Klasą w Krzemieniewie | 20. Publiczne Gimnazjum w Goszczynie |
| 6. Szkoła z Klasą w Somoninie | 21. Przedszkole nr 392 w Warszawie |
| 7. Gimnazjum nr 81 w Warszawie | 22. Zespół Szkół w Gręzówce Starej |
| 8. Zespół Szkół Publicznych w Lesznie | 23. Zespół Szkolno-Przedszkolny |

- | | |
|--|---|
| 9. Szkoła Podstawowa w Młochowie | 24. Zespół Szkolno-Przedszkolny w Piątnicy Poduchownej |
| 10. Publiczne Gimnazjum nr 3 w Radomiu | 25. Publiczne Gimnazjum im. Ziemi Kujawskiej w Osiecinach |
| 11. Gimnazjum nr 1 w Józefowie | 26. Gimnazjum w Skępem |
| 12. Szkoła Podstawowa nr 2 w Sulejówku | 27. Zespół Szkół im. Jana Pawła II w Orzechowie |
| 13. Mszczonowski Ośrodek Kultury | 28. Gimnazjum w Wartkowicach |
| 14. Ognisko Wychowawcze "Świder" w Otwocku | 29. Centrum Kultury i Inicjatyw Obywatelskich w Podkowie Leśnej (pokazy komercyjne) |
| 15. Zespół Szkół Gminnych nr 1 w Milanówku | |

i) Warsztaty rodzinne

Pilotażowy projekt warsztatów dla dzieci z rodzicami, zrealizowany w 2007 roku, okazał się niezwykle atrakcyjną i pożądaną formą zajęć. Projekt był więc kontynuowany w 2008 r. W warsztatach biorą udział dzieci w wieku 5-8 lat wraz z rodzicami. Celem zajęć jest nie tylko popularyzacja nauki, ale też wzmacnianie więzi wewnątrz rodziny oraz inspirowanie do ciekawego spędzania wolnego czasu. Opiekunowie otrzymują materiały, które w przystępnej formie uzupełniają poruszane na warsztatach tematy i zawierają propozycje dodatkowych doświadczeń i zabaw. Zajęcia, prowadzone przez animatorów Centrum, oparte są na zróżnicowanych metodach: zawierają m.in. elementy pracy manualnej – doświadczenia, prace plastyczne (wykonywane samodzielnie lub z pomocą osoby dorosłej), prezentacje multimedialne, gry i zabawy ruchowe oraz eksperymenty wykonywane za pomocą interaktywnych eksponatów.

W 2008 roku animatorzy Centrum przeprowadzili łącznie 54 warsztaty na dziesięć różnych tematów, z czego trzy były nowe (*Na tropach dinozaurów*, *Jak działa telewizor?* i *Co się dzieje ze śmieciami?*), a w przypadku siedmiu miała miejsce reedycja, której celem było zmodernizowanie eksponatów i wprowadzenie poprawek, zgodnych z sugestiami uczestników warsztatów w 2007 roku (wyniki ankiet). Działania te przyniosły spodziewane rezultaty. Po przeprowadzeniu ewaluacji zajęć okazało się, że wszystkie powtarzane warsztaty uzyskały lepsze oceny w ankietach w porównaniu z rokiem poprzednim, a dwa z nich zyskały bardzo wysokie noty (średnia ogólnych ocen z czterech zajęć to, odpowiednio 4,8 i 4,9 – w skali do 5,0). Z nowych tematów olbrzymią popularnością i znakomitym przyjęciem cieszył się warsztat o dinozaurach. Rosnąca popularność warsztatów (błyskawiczne wypełnianie się list uczestników tuż po otwarciu zapisów) spowodowało, że od października zwiększono dwukrotnie (z czterech do ośmiu) liczbę powtarzanych zajęć na jeden temat.

W warsztatach wzięło udział ok. 700 dorosłych i 800 dzieci.

j) Szkolenie dla nauczycieli gimnazjów

W ramach finansowanego przez Komisję Europejską projektu Gender Awareness Participation Process (GAPP), realizowanego na Uniwersytecie Warszawskim, Centrum wraz z Fundacją Partners Polska zorganizowało szkolenie dla nauczycieli gimnazjów na temat: *Jak interesująco i ciekawie przedstawiać młodzieży perspektywy edukacji i pracy związane z naukami ścisłymi i technicznymi*. Nauczyciele przyglądali się pracy naukowców i na tej podstawie przygotowali scenariusze lekcji, które pokazywały atrakcyjność pracy uczonych. W tym pilotażowym projekcie wzięło udział 18 nauczycieli gimnazjów z województwa mazowieckiego. Odbyły się lekcje pokazowe, nagrany został film z udziałem młodych naukowców i powstała broszura, zawierająca scenariusze lekcji. Obydwa materiały są bezpłatnie rozsyłane do szkół na terenie kraju.

k) Konkurs dla nauczycieli *Wystrzałowa lekcja*

W drugiej połowie roku Centrum wspólnie z Fundacją Partners Polska przeprowadziło konkurs dla nauczycieli biologii, chemii i fizyki szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. 56 uczestników stworzyło scenariusze lekcji z wykorzystaniem eksperymentu. Komisja złożona z nauczycieli metodyków i popularyzatorów nauki wyróżniła 13 scenariuszy. Trzy najlepsze zostały opublikowane na łamach ogólnopolskich czasopism dla nauczycieli („Biologia w szkole”, „Fizyka w szkole”, „Chemia w szkole”). Dodatkowym rezultatem konkursu będą rozsyłane bezpłatnie do szkół materiały: film DVD oraz broszura zawierająca opisy eksperymentów. Konkurs miał na celu aktywizowanie nauczycieli i zachęcenie ich do stosowania metod eksperymentalnych w nauczaniu.


l) Konferencja *POKAZAĆ-PRZEKAZAĆ* (18-20 kwietnia w Warszawie)

Druga edycja konferencji dla popularyzatorów nauki i demonstratorów naukowych zgromadziła ok. 100 osób z całej Polski, w tym m.in. nauczycieli szkół różnego szczebla. Celem konferencji było wsparcie i skoordynowanie działań środowiska związanego z dziedziną komunikacji naukowej. Uczestnicy prezentowali przygotowane przez siebie pokazy, wymieniali się spostrzeżeniami i doświadczeniami. Mogli także skorzystać z konsultacji z gościem specjalnym, Walterem Ginckelsem z belgijskiego centrum nauki Technopolis, doświadczonego demonstratorem naukowym. Dzięki konferencji udało się nawiązać wiele kontaktów i doprowadzić do integracji środowiska.


W przeprowadzonej po konferencji ewaluacji uczestnicy do największych korzyści wynikających z udziału w spotkaniu zaliczyli możliwość poznania innych demonstratorów naukowych oraz poszerzenie wiedzy z zakresu prowadzenia pokazów oraz wzrost motywacji do tworzenia nowych. Odmową zaletą konferencji okazała się także różnorodność pokazów. Na podstawie zebranych opinii kolejne edycje konferencji będą

adresowane przede wszystkim do nauczycieli, przy czym zostanie utrzymany interdyscyplinarny charakter prezentacji.

ł) Współpraca z centrami nauki w Polsce:

 Konferencja *INTERAKCJA-INTEGRACJA* dla organizatorów niekomercyjnych centrów nauki i wystaw interaktywnych w Polsce (4-5 grudnia w Warszawie)

Wspierając działania popularyzujące naukę oraz kulturę w regionie i kraju, Centrum kontynuuje rozpoczętą w 2007 r. pracę nad tworzeniem platformy współpracy dla podobnych inicjatyw, związanych z popularyzacją nauki. W dniach 4-5 grudnia Centrum zorganizowało drugą edycję konferencji dla organizatorów centrów nauki i interaktywnych wystaw w Polsce *INTERAKCJA-INTEGRACJA*. Gościem specjalnym konferencji był Vlastimil Volak, dyrektor centrum nauki Techmania z Pilzna, który opowiedział o doświadczeniach tworzenia otwartego niedawno czeskiego centrum. Około 70 przedstawicieli 19 projektów z całej Polski dzieliło się doświadczeniami w zakresie koncepcji wystaw, projektowania siedziby centrum nauki, współpracy z animatorami, tworzenia eksponatów, zajęć warsztatowych, współpracy ze szkołami i promocji. Duży nacisk został położony na działania programowe i edukacyjne. Ponieważ w opinii uczestników konferencji coroczne spotkania są szansą do stworzenia wspólnych dla polskich centrów nauki rozwiązań, postanowiono, że powstanie list sygnatariusza, sygnalizujący ukonstytuowanie się środowiska twórców centrów nauki w Polsce. Podpisany przez przedstawicieli poszczególnych projektów list zostanie przesłany do odpowiednich władz lokalnych i państwowych. Ponadto ustalono, że wynikiem konferencji będzie zbudowanie bazy realizowanych przez poszczególne ośrodki projektów, skierowanych na współpracę ze szkołami i nauczycielami oraz stworzenie przeglądu działań programowych, a także powstanie grupy roboczej zajmującej się kwestiami bezpieczeństwa i certyfikacji wystaw. Materiały z konferencji zostały umieszczone na stronie internetowej Centrum, gdzie powstanie także wkrótce baza danych o polskich centrach nauki.

 Wykorzystując swoje dotychczasowe doświadczenie w zakresie tworzenia instytucji i wystaw przedstawiciele Centrum udzielali nieodpłatnych konsultacji reprezentującym projekty z Zabrze, Krakowa, Świdnicy, Rzeszowa, Lublina oraz byli obecni na spotkaniach organizowanych dla lokalnych środowisk i decydentów w niektórych z wymienionych miast.

m) Współpraca z zagranicznymi centrami nauki:

✿ Współpraca z Ecsite – Europejskim Stowarzyszeniem Centrów, Muzeów Nauki i Muzeów Historii Naturalnej:

- Centrum zostało wybrane na gospodarza corocznej konferencji Ecsite. Konferencja dla ok. tysiąca osób z całego świata odbędzie się w roku 2011. Zarząd Ecsite bardzo wysoko ocenił ofertę złożoną przez Centrum. Wybierając Centrum spośród sześciu kandydujących, już działających centrów, dostrzegł potencjał i docenił dotychczasową działalność instytucji.
- Od czerwca 2008 r. Centrum ma swojego przedstawiciela w Zarządzie Ecsite. Reprezentantem Centrum jest dyrektor Robert Firmhofer.
- Delegacja Centrum wzięła udział w corocznej konferencji Ecsite (29-31 maja w Budapeszcie), gdzie m.in. uczestniczyła w sesji poświęconej centrom nauki w Europie środkowo-wschodniej.
- Wraz z Miastem st. Warszawa i w arszawskim Festiwalu Nauki Centrum podpisało list intencyjny, w którym trzej partnerzy deklarują chęć włączenia się w przygotowywany przez Ecsite projekt europejskich miast przyjaznych nauce. W projekcie mają wziąć udział miasta, centra i muzea nauki i techniki oraz inni organizatorzy wydarzeń naukowych. Celem projektu jest zebranie najlepszych praktyk i rozpropagowanie ich w 200 europejskich miastach. Stowarzyszenie Ecsite ubiega się o przyznanie dotacji w ramach 7 Programu Ramowego Komisji Europejskiej: Science in Society, Area 5.3.0.3 Encouraging a European dimension at science events targeting the public, SiS-2009-3.0.3.1 Platform of networks grouping science museums, organizers of science events and the cities.

✿ Przedstawiciele Centrum wzięli udział w konferencji ASTC – Association of Science-Technology Centres (18-21 października w Filadelfii), największego światowego stowarzyszenia centrów nauki.

n) Inne:

Centrum podejmuje działania związane z promocją Polski za granicą. W 2008 roku kontynuowaliśmy udział w pracach Grupy Roboczej Rady Promocji Polski, która przygotowywała Ramową Strategię Promocji Polski do 2015 r. i opracowywała działania promocyjne w 2009 r.

✿ Centrum uczestniczyło w pracach zespołu przygotowującego „Społeczną Strategię Warszawy – Strategię Rozwiązywania Problemów Społecznych na lata 2009-2020”. W związku z zakresem działalności Centrum skoncentrowało się na pracach w ramach zespołu zadaniowego „Kapitał ludzki”, zajmującego się nauką i szkolnictwem wyższym, oświatą powszechną i edukacją, kulturą i edukacją

kulturalną oraz sportem i ochroną zdrowia. Społeczna Strategia Warszawy została uchwalona przez Radę Miasta st. Warszawy w dniu 18 grudnia 2008 r.

Realizacją wymienionych powyżej działań programowych oraz obsługą wystawy *Eksperymentuj!* (por. rozdz. II.1.punkty a-i) zajmował się zespół starannie przeszkolonych animatorów i demonstratorów Centrum. Ponieważ informacja o rekrutacji na rok 2008 została rozpropagowana nie tylko w środowiskach związanych z naukami ścisłymi, w grupie wybranych osób znaleźli się także studenci i absolwenci humanistycznych kierunków studiów, mający często umiejętności społeczne i doświadczenie animacyjne. Potwierdzeniem trafnego wyboru animatorów i stałego doskonalenia warsztatu jest nagroda Popularyzatora Nauki 2008 za pokaz *Tajniki aerodynamiki* zdobyta przez animatorów Centrum w kategorii *Najlepsza prezentacja festiwalów nauki*. Pod koniec 2008 roku została przeprowadzona rekrutacja animatorów na rok 2009. Spośród 120 zgłoszeń 60 osób zostało zaproszonych na rozmowy, w trakcie których kandydaci prezentowali samodzielnie przygotowane pokazy naukowe. Ostatecznie komisja rekrutacyjna wybrała grupę 20 osób oraz kandydatów rezerwowych.

2. Komunikacja społeczna

Precedensowy w Polsce charakter instytucji, misja spoczywająca na Centrum Nauki Kopernik, jako instytucji publicznej i największym tego rodzaju projekcie w kraju, a także zaangażowanie prac przygotowujących do otwarcia rodzi potrzebę efektywnego informowania opinii publicznej o stanie prac nad Centrum i działaniach programowych.

a) W 2008 r. Centrum aktualizowało i rozbudowywało uruchomiony w roku poprzednim serwis [www \(www.kopernik.org.pl\)](http://www.kopernik.org.pl). Ukazało się ponad 60 aktualności w języku polskim i 11 w angielskim. 717 osób spośród odwiedzających serwis zaprenumerowało newsletter, w którym przesyłane są informacje o wydarzeniach w Centrum oraz ogłoszenia o pracy. W serwisie działań również kalendarz imprez programowych, umieszczone zostały materiały i zdjęcia w dużej rozdzielczości przeznaczone dla mediów. Powstały podstrony poświęcone budowie siedziby Centrum (wieści z budowy i galeria zdjęć), udziale Centrum Nauki Kopernik w Pikniku Naukowym, konkursowi *Wystrzałowa lekcja*, szkoleniu dla nauczycieli gimnazjów oraz centrom nauki i wystawom interaktywnym w Polsce.

b) Centrum prowadziło aktywną współpracę z mediami: przygotowało ponad 20 informacji prasowych i zorganizowało cztery konferencje prasowe, w tym dwie konferencje poświęcone tworzonym wystawom (29 października - *Strefie światła* i 17 grudnia - *Galerii dla młodzieży*), jedna konferencja została połączona z uroczystością wbicia pierwszej łopaty pod budynek Centrum (28 lipca) i jedna miała jako temat działania programowe (7 lipca – rozpoczęcie programu Centrum w ramach akcji *Lato w Mieście*). Ponadto Centrum wzięło udział w konferencji zorganizowanej przez Urząd m. st. Warszawy z okazji podpisania umowy na wykonanie budynku Centrum Nauki Kopernik pomiędzy SZRM a firmą Warbud S.A.

c) Rezultatem powyższych działań było ok. 130 publikacji prasowych we wszystkich głównych dziennikach (wydaniach krajowych i lokalnych), często pozawarszawskich dziennikach lokalnych, jak i serwisach internetowych. Wyemitowano ok. 100 audycji i informacji radiowych oraz ok. 40 telewizyjnych.

d) Rozpoczęcie współpracy z Polskim Radiem SA przy organizacji Pikniku Naukowego wymagało od Centrum przedsięwzięcia działań promocyjnych, podkreślających rolę i wkład instytucji w przygotowanie tego, dotąd firmowanego wyłącznie przez Radio, wydarzenia. Informując opinię publiczną o tej największej w Europie imprezie plenerowej poświęconej nauce, promowano nie tylko wydarzenie, ale i jego bohatera: naukę. Centrum współtworzyło stronę internetową Pikniku, współorganizowało inaugurację (9 czerwca – konferencja prasowa połączona z pokazami naukowymi przygotowanymi przez animatorów Centrum). W wyniku promocji w mediach ukazało się ponad 200 artykułów w prasie i Internecie, kilkadziesiąt audycji radiowych i telewizyjnych. Wydarzenie było relacjonowane na żywo przez Polskie Radio i TVP. Ukazały się także materiały promocyjne Pikniku: billboardy w metrze, citylighty, ulotki, foldery, spot filmowy.

e) O wszystkich ważnych wydarzeniach i postępach prac nad przygotowaniem ekspozycji oraz budynku regularnie informowani byli Organizatorzy Centrum Nauki Kopernik (Miasto st. Warszawa, Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Minister Edukacji Narodowej), poprzez rozsyłane co miesiąc przez Centrum biuletyny.

f) W 2008 r. Centrum posługiwało się w komunikacji zewnętrznej wieloma materiałami promocyjnymi, min.:

- ✿ sześć billboardów na Wybrzeżu Kościuszkowskim przedstawiających wizualizacje budynku i Parku Odkrywców,
- ✿ ulotki w dwóch wersjach językowych, informujące o tworzeniu Centrum Nauki Kopernik i wystawie Eksperymentuj!,
- ✿ dwujęzyczny folder, prezentujący Centrum, jego siedzibę, planowane wystawy i bieżącą działalność programową,
- ✿ plakaty zapowiadające imprezy Centrum poza Warszawą,

- ☀️ kalendarz na rok 2009, prezentujący artystyczne wizje elementów wystawy stałej Centrum.

3. Ewaluacja

W celu podnoszenia jakości działań w 2008 r. wszystkie działania programowe były poddawane bieżącej ewaluacji. Stosowane były metody jakościowe (indywidualne wywiady pogłębione IDI, wywiady grupowe FGI) oraz ilościowe (ankiety). Oceniany był zarówno poziom satysfakcji odbiorców, jak i przekaz edukacyjny poszczególnych projektów. Dzięki badaniom udało się pozyskać informacje o odbiorcach działań Centrum (pokazy naukowe w ramach akcji *Lato w mieście* obejrzało blisko 30% osób spoza Warszawy, a na warsztaty rodzinne najchętniej wybierają się rodzice z dziećmi w wieku 6-7 lat). Ankiety pozwoliły także określić, jakie kanały informacji są najskuteczniejsze w przypadku poszczególnych projektów: coraz większą rolę odgrywa Internet, rośnie także znaczenie strony internetowej www.kopernik.org.pl i newslettera. Obydwie formy traktowane są przez odbiorców działań Centrum, jako jedno z podstawowych źródeł informacji.

III. Wnioski

W 2008 roku Centrum realizowało pięcioletni program działalności, koncentrując się na dwóch istotnych obszarach działania: przygotowaniu do otwarcia docelowej siedziby i prowadzeniu działalności z zakresu edukacji i komunikacji naukowej.

Przełomowym wydarzeniem było rozpoczęcie procesu budowy siedziby Centrum, wieńczące w dziesięcioletni okres przygotowania inwestycji. Obecny stan zaawansowania prac daje realną perspektywę otwarcia Centrum dla publiczności w połowie 2010 roku. Ścisła współpraca Centrum z inwestorem, generalnym wykonawcą i projektantem przyczyni się do powstania budynku atrakcyjnego w formie i dobrze służącego wymogom funkcjonalnym, wynikającym z misji Centrum.

Realizowany był proces tworzenia interaktywnych ekspozycji wewnętrznych i zewnętrznych (Park Odkrywców), laboratoriów i planetarium. Bardzo zaawansowane prace nad budową eksponatów pozwalają ocenić projektowaną ekspozycję jako nowoczesną i innowacyjną, niosącą bogatą wiedzę na temat nauki, umożliwiającą zwiedzającym

swobodne eksperymentowanie. Wytworzone samodzielnie przez zespół Centrum eksponaty, poddane ewaluacji w wewnętrznej i zewnętrznej, spełniają światowe kryteria jakości. Tym samym Centrum uzyskało samodzielność wykonawczą, co w przyszłości pozwoli mu budować ekspozycje czasowe.

Rozpoczęte zostały także procesy planowania strategicznego, informatyzacji i systemu ocen i opisu kompetencji zawodowych pracowników, które mają uczynić z Centrum nowoczesną, efektywną w działaniu instytucję kultury nowego typu.

Jednocześnie Centrum prowadzi coraz bogatszą działalność programową, adresowaną głównie do uczniów wszystkich poziomów nauczania, rodzin i nauczycieli, a także innych środowisk, zajmujących się edukacją i komunikacją naukową. Po raz drugi z rzędu Centrum zostało uhonorowane prestiżową nagrodą Popularyzator Nauki PAP i MNiSW, przyznaną tym razem w wyrazie uznania za najlepszy pokaz naukowy.

Wypracowane wcześniej modele działania, adresowane głównie do dzieci, młodzieży i rodziców – prezentacje wystawy *Eksperymentuj!*, *Dni pokazów*, *Warsztaty rodzinne* – zostały rozwinięte i stały się efektywnym narzędziem realizacji celów z zakresu komunikacji naukowej i edukacji w Warszawie i całej Polsce. Wsparły je liczne działania adresowane do nauczycieli – szkolenia, konkursy, konferencje, w przyszłości publikacje. Te dopracowane modele działań będą upowszechniane w 2009 roku na szerszą skalę we współpracy z organizacjami pozarządowymi.

Centrum zaangażowało się również organizacyjnie i merytorycznie w największą w Europie plenerową imprezę popularnonaukową - *Piknik Naukowy*, przyczyniając się do uzyskania najlepszej w historii tej imprezy oceny przez publiczność. Kontynuowany był udział w Festiwalu Nauki m.in. z innowacyjnym projektem naukowej gry miejskiej.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt uzyskania przez Centrum prawa do organizacji konferencji ECSITE w 2011 roku. Będzie to prawdopodobnie największa w Polsce niepodległej międzynarodowa konferencja edukacyjna i popularnonaukowa. Przedstawiciel Centrum został wybrany do zarządu tej prestiżowej organizacji. Centrum zainicjowało także procesy, mające na celu udział w projektach finansowanych przez Unię Europejską.

Dostrzegając rodzące się środowisko centrów nauki w Polsce, Centrum wzięło na siebie stworzenie forum wymiany doświadczeń pomiędzy środowiskami i wzajemnego doskonalenia form działalności. Druga konferencja *INTERAKCJA-INTEGRACJA* zakończyła się przyjęciem wspólnych ustaleń, które przyczynią się do rozwoju nieformalnej edukacji i komunikacji naukowej w Polsce.

Robert Firmhofer
DYREKTOR
CENTRUM NAUKI KOPERNIK