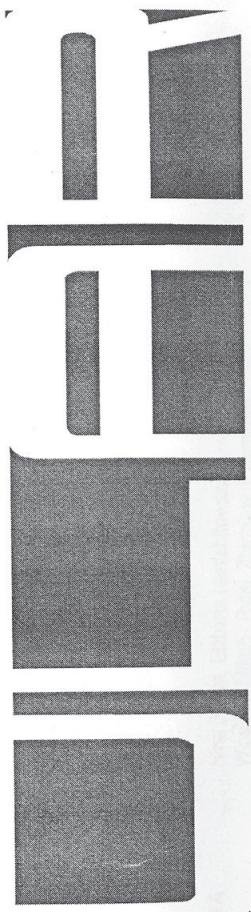


MATERIAŁY MIEDZYNARODOWEJ KONFERENCJI NAUKOWEJ
ZORGANIZOWANEJ W RAMACH KONGRESU NAUKI
Z OKAZJI JUBILEUSZU 60. ROCZNICY POWSTANIA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

P O M Y S Ł Y | P R O G R A M Y | P R O J E K T Y O D N O W A K R A J O B R A Z U M I E J S K I E G O



U R B A N L A N D S C A P E R E N E W A L I D E A S | P R O G R A M M E S | P R O J E C T S

PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
AN EVENT
OF THE 60TH ANNIVERSARY OF SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SCIENCE CONGRESS

REDAKCJA NAUKOWA
PUBLIKACJI
RECENZENCI
REDAKCJA TECHNICZNA
PUBLIKACJI
PROJEKT OKŁADKI

WYDAWCA

POLITECHNIKA ŚLĄSKA > WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
SILESIAN TECHNICAL UNIVERSITY > FACULTY OF ARCHITECTURE
GLIWICE 02-04 > CZERWCA > 2005

Mieczynarodowa Konferencja Naukowa
International Scientific Conference

ODNOWA KRAJOBRAZU MIEJSKIEGO
URBAN LANDSCAPE RENEWAL

POD PATRONATEM
PRZY WSPÓŁUDZIALE
PATRONAT MEDIALNY

Publikacja ukazata się dzięki wsparciu finansowemu Marszałka Województwa Śląskiego

KOMMITET NAUKOWY
KONFERENCJI
KOMMITET ORGANIZACYJNY
KONFERENCJI

Nina Juzwa, Elżbieta Niezabitowska,
Elżbieta Trocka – Leszczyńska, Andrzej Baranowski,
Wojciech Bonenberg, Maciej Kyšák, Wacław Struga
Zbigniew J. Kamiński, Wiesława Mikoś - Rytel,
Jarosław Figaszewski, Krzysztof Zalewski

Nina Juzwa, Elżbieta Niezabitowska,
Wiesława Mikoś - Rytel, Zbigniew J. Kamiński
Elżbieta Niezabitowska, Janusz Włodarczyk
Krzysztof Zalewski, Adam Gil
Krzysztof Zalewski

Wydział Architektury Politechniki Śląskiej,
44-100 Gliwice, ul. Akademicka 7

Zakład Graficzny Politechniki Śląskiej,
44-100 Gliwice, ul. Kujawska 1



1 WSTĘP

Pewnym, zawsze obecnym elementem miast są tereny nieużytków i miejsc czasowo nie zagospodarowanych w miastach. Miasto stanowi zawsze swego rodzaju organizm, który ulega ciągłym zmianom wymuszonym przez gospodarkę. Tereny zmieniają swoją funkcję, są modernizowane, ale również zmieniają, ale również części z nich traci swe znaczenie na krótszy lub dłuższy okres. Takie stan może tworzyć nawet latarni, a wtedy po likwidowanych obiektach pozostałe teren zdegradowany, który szpeci otoczenie. Coraz częściej mówi się o zjawisku kurczących się miast - „shrinking cities”. Poszczególne budynki, ich zespoły czy nawet całe dzielnice miast, pustoszą. Trwa powolny, ale ciągły exodus społeczeństwa poza obszary miejskie. Prowadzone są międzynarodowe programy poszukujące źródeł problemu i sposobów przeciwdziałania temu. Przykładowo trzytej, międzynarodowy projekt pod nazwą „Shrinking Cities” organizowany przez Bundes - Federalną Fundację Kultury w Niemczech. [6]

Zjawisko - „shrinking cities” wpływa na zwiększenie się powierzchni terenów nie zagospodarowanych w miastach. Pytaniem zasadniczym dla służb miejskich jest to, czy istnieje ekonomiczny sposób utrzymania takich terenów w stanie akceptowalnym estetycznie, z jednoznaczny zachowaniem pełnej podatności na wprowadzenie tu nowych funkcji. Propozycją takiego rozwiązania jest propagowana przez autora idea „parków naturalnej sukcesji”.

2 ELEMENT NIETRWAŁY, ALE ZAWSZE OBECNY.

2.1 Zmienna charakterystycznym elementem rozwoju miast

Rozwój, czy też ewolucja miast zawsze naznaczona była pełnym nieużytków. Zapotrzebowanie na różne funkcje wciąż ulega zmianie, bo zmienność koniunktury jest wpisana na trwałe w dziedzinie gospodarki. Zmienia się struktura urbanistyczna miast, podążająca za wyzwaniami rozwijającymi się cywilizacji. Szczególnie system gospodarki wolnorynkowej wymusza ciągłą zmienność funkcji, a co za tym idzie - ciągłe zmiany zagospodarowania terenu, zmiany jego użytkowania czy zmiany architektury budynków. Na początku każdego roku jesteśmy świadkami masowej zmiany funkcji sklepów, upadku różnych firm, powstawania nowych. Zmienne są również możliwości finansowe użytkowników i właścicieli terenów dotyczące ich utrzymania. Zmienność ta wiąże się z czasowym, a często nawet trwałym opuszczaniem terenów leżących w centrum miast i przekształcaniem ich w nieużytki. Czasami niedostatek środków lub nieumiejętność gospodarowania, a może zwykła niedbałość sprawia, że pewne fragmenty miast przybierają formę nieużytków. I to również może mieć charakter twardszy czasowy.

2.2 Kurczenie się miast

Potrzeba poprawy standardu życia powoduje odpływ mieszkańców z centrów miast na periferię. Oczywiście nie jest to jedyny powód tego odpywu, ale jeden z ważniejszych. Efektem jest tu również powstawanie opuszczonych terenów, które z czasem stają się nieużytkami.

Program „Shrinking Cities” organizowany przez Bundes - Federalną Fundację Kultury w Niemczech [6] rozuwa żródła kurczenia się miast na przykładzie Detroit w USA i kilku miast europejskich.

THE CURE OF URBAN WASTELANDS USEING METHOD OF THE CREATION OF THE PLANT SUCCESSION

ABSTRACT

Development or the evolution of a towns was always threaten by wastelands. Demand for various functions is variable due to changes of economic situation which is characteristic for economy in general. So variable is urban structure of towns which follow challenges of developing civilisation. Still more popular issue is a problem of shrinking cities. The buildings, their groups or even whole quarters are becoming abandoned, and such phenomenon is present on all continents. We can state, that presence of wastelands at town centres is a global problem. This article propose a way of aesthetic forming of the wastelands, to be social accepted. The important for that method is phenomenon of natural succession of plants stimulating by aided activities. The basic tool proposed is creating dispersion centres of ruderal plants forming artistic patterns on ground surface. Through the years of such kind of area development the introduced plants shall cover the ground making colour spot at urban network.

STRESZCZENIE

Rozwój, czy też ewolucja miast zawsze naznaczona była pełnym nieużytków. Zapotrzebowanie na różne funkcje wciąż ulega zmianie, bo zmienność koniunktury jest wpisana na trwałe w dziedzinie gospodarki. Zmienia się struktura urbanistyczna miast, podążająca za wyzwaniami rozwijającymi się cywilizacji. Coraz częściej mówi się o zjawisku kurczącym się miast - „shrinking cities”. Poszczególne budynki, ich zespoły czy nawet całe dzielnice miast pustoszą, a zjawisko to jest obecne na wszystkich kontynentach. Można więc stwierdzić, że problem nieużytków w centrach miast jest problemem globalnym. Artykuł niniejszy proponuje sposób formowania estetycznego nieużytków, tak by były akceptowane społecznie. Wykorzystywane ma tu być zjawisko naturalnej sukcesji roślin, stymulowane poprzez działania wspomagające. Podstawowym narzędziem tu proponowanym jest urządzenie centrów dyspersji nasion roślin ruderalnych, którym nadawane są formy wzorów piastycznych na powierzchni terenu. W trakcie tworzenia takiego sposobu zagospodarowania terenu możliwość tu wprowadzona ma stopniowo wypełniać powierzchnie ziemi tworząc barwny element w tkance urbanistycznej.



Claudia Gliemann uczestniczka tego programu podaje kilka przykładów ilustrujących ten problem. Między innymi wskazuje na Detroit, gdzie od 1900 roku trwał nieprzerwany rozwój związany z budową i rozwojem trzech fabryk samochodów Ford, Chrysler i General Motors. Do potoku XX wieku miasto to osiągnęło liczbę mieszkańców rzędu 1,8 mln. jednak liczba ta spadła do 950 000. Przeciwne przedmieścia Detroit. Tu trwa nieustanny wzrost liczby mieszkańców, obecnie sięga ona czterech milionów. Ludzie przenoszą się poza miasto, ich miejsca pracy czasem pozostają tu nadal, choć nie zawsze. Ta ucieczka poza miasto była powodem konieczności wyburzenia już około 200 000 budynków. Wraz za ludźmi przenoszone są, poza miasto także miejsca pracy. Co ciekawe ludzie często przenoszą się na przedmieścia do domów w takim samym typie jakie opuściły w mieście, byle tylko leżały one poza centrum.

Kolejnymi przykładami są tu Manchester i Liverpool, które jako miasta utraciły połowę swych mieszkańców jaką miały w latach trzydziestych XX wieku. Trwa tu stary proces deindustrializacji. Ucieczka mieszkańców poza miasto doprowadziła do powstania w tych miastach sytuacji, w której kwatera dobrze utrzymane, o wysokim standardzie, poprzedzane są nielicznymi i kwartałami z zabudową, substancialną, stopniowo wyburzaną. Pojada to za sobą wysoki poziom przestępcości i konieczność szczególnej ochrony lepszych dzielnic.

W obszarze Halle-Lipsk procesy ucieczki poza miasta stymulowane są dodatkowo upadkiem przemysłu chemicznego i wydobywczego (zagłębie węgla brunatnego), który związany jest z przekształceniami jakie przyniosło zjednoczenie Niemiec. Bezrobocie w tym rejonie wzrosło do 20 %. Na proces ucieczki poza miasta nałożył się tu proces dodatkowy. Wielu ludzi zdecydowało się na przeprowadzkę na teren zachodnich landów. Spowodowało to odpływ z terenu dawnej NRD okolo 1,5 mln ludzi. W rejonie Halle-Lipsk ludność poszczególnych miast zmalała w granicach 14-30%. Dodatkowo ilość urodzin od roku 1990 zmalała o 20-30%. Wszystko to sprawiło, że około 20% budynków opuszczało i wzrosła znacznie powierzchnia nieużytków. Lipsk stosunkowo najlepiej oparł się tym tendencjom ze względu na swój targowy charakter.

Berlin przeżwa swoje problemy, których geneza sięga nawet czasów II wojny światowej, ale głównie okresu podziału miasta murem w czasach "żelaznej kurtyny". Miasto to rozwija się głównie jako ośrodek kulturalny. Gospodarka jakby nie dotykała tu kroku co sprawia, że szereg terenów wciąż pozostaje bez opieki. Nieużytki te stają się czasem polem zainteresowania subkultur młodzieżowych, czasem organizowane są tu przedsięwzięcia artystyczne lub eksperymenty architektoniczne. Szczególna forma rezerwatu przyrody jest np. park Südfeldände, gdzie założono park na terenie dawnej jazownicy kolejowej, która przez szereg lat była wyłączona z ludzkiej penetracji ze względu na lokalizację w pasie rozdzielającym wschodnią i zachodnią część Berlina. [2].

Z kolei ilustracją omawianego problemu dla terytorium Rosji jest Iwanowo. Miasto położone 300 km na północny wschód od Moskwy. W czasach komunistycznych stanowiło jednostronne wyspecjalizowany ośrodek przemysłu włókienniczego. Zmiany ustrojowe i gospodarcze doprowadziły do upadku gospodarczego Iwanowa. Obecnie ludność emigruje, głównie do Moskwy, a samo Iwanowo staje się coraz bardziej wyludnione. Szereg domów popada w ruinę. Tereny nieużytków kształtują krajobraz miasta. Wrążeń nieporządku potęgują wszelkie bębny drobne "kioski" drobne handlu. Z nowych budynków wznoszone są głównie cerkwie. Wzrost religijności i brak poczucia stabilizacji są tu dominujące.

Aglomeracja Górnośląska jest miejscem szczególnym naznaczonym działalnością górnictwa i hutniczą. Wielkość nieużytków tu obecnych związanych jest właściwie z tymi gałęziami przemysłu i obejmowanymi jest programami rekultywacji. Rekultywacja rozumiana jest jako nadawanie lub przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenu. Często od zakładów przemysłowych oczekuje się tego drugiego, czyli przywrócenia poprzedniej wartości użytkowej. Zagospodarowanie zwalańskiego na cele gospodarki leśnej jest problematyczne. Uzdarnienie wierzchniej warstwy terenu w stopniu zapewniającym wystarczające warunki dla rozwoju stabilnego ekosystemu leśnego jest zadaniem ogromnie kosztownym, o ile w ogóle możliwe. Kadłubowe, ubogie zbiornikowe jakie powstają na terenach zwaliskowych mają niską wartość dla gospodarki leśnej. Jeszcze gorzej wygląda sprawa rekultywacji w kierunku upraw rolniczych. Jest silny opór rolników przeciwko takiemu zagospodarowaniu wynikający ze szczególnego składu fizyko-chemicznego takiego gruntu. Obniża on zdecydowanie latość upraw.

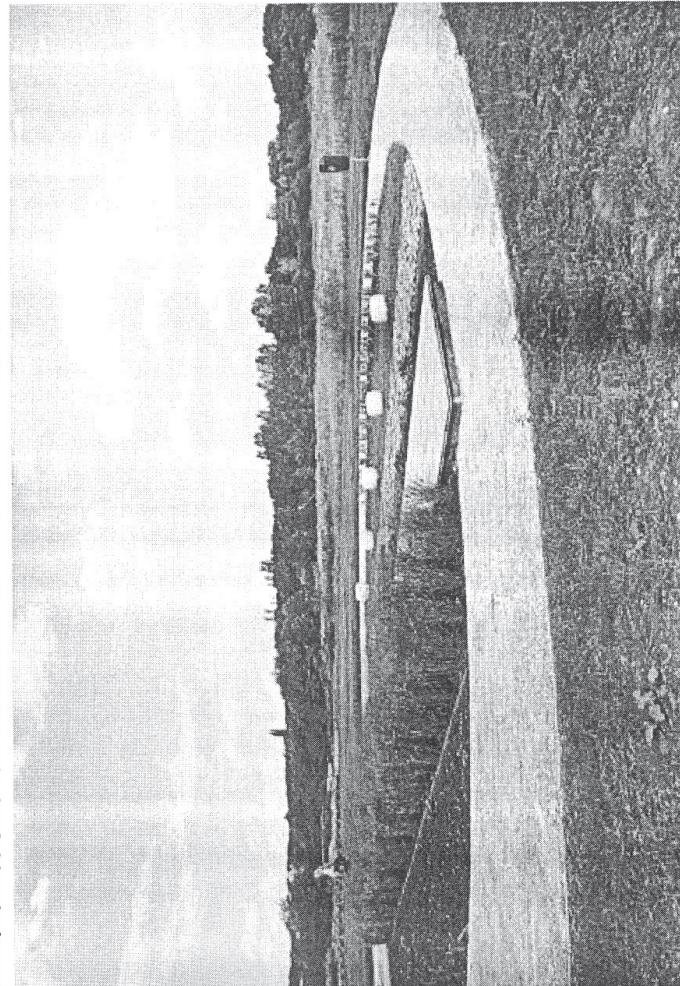
Rekreacja na terenach zrekultywowanych jest możliwa. Kwestią jaką należy tu poruszyć jest jednak koszt dostosowania terenów zlegradowanych dla takich celów. Najbardziej wątpliwe jest wprowadzanie rekreacji na tereny zdegradowane przez przemysł. Jeżeli teren taki ma być użytkowany intensywnie, musi być przykryty warstwą ziemi i urządżony zgodnie z aktualnymi potrzebami i materiałami lotnymi nie przedstawiając się do powietrza, który mają oddychać użytkownicy. Problem ten wydaje się szczególnie ważny, gdy w gęstej skaszeniu wody sąsiadującą z takim terenem lub wypełniającą wprost na nim. Tym niemniej są przykłady świetlowego udanego zagospodarowania nawet terenów zwaliskowych na cele rekreacyjne. Inną kwestią jest zasadność zagospodarowania zwalisków na cele rekreacyjne jeżeli w sąsiedztwie są tereny nie skażone, a leżące obecnie odlegiem.

Z terenami nieużytków takimi jakie znamy należy coś zrobić. Czy jednak rzeczywiście tereny pozbawione obecnie opieki powinny posiadać zdefiniowaną wartość użytkową? Przemysł wydobywczy związany jest z uciążliwościami jakie niesie. Te uciążliwości należy minimalizować, ale często nie można ich znieść zupełnie. Hala dawniej będzie problemem w krajobrazie. Jest taka zasada architektoniczna, która mówi, że jak coś nie można zastąpić to należy to wydobyć. Być może należy pogodzić się z istnieniem hali, i nadawać im włącz formę dominant krajobrazowych o pewnych walorach przyrodniczych. Taka funkcja może być dla nich funkcja jedyną i wystarczającą. Często nie ma potrzeby wprowadzania tu innych funkcji wymagających środków na utrzymanie i potęgowanie kosztów eksploatacji. Podobnie rzec się ma z innymi nieużytkami, które mając różną powierzchnię wpiecone są w tkankę miejską. Szczególnie na Górnym Śląsku nieużytki charakteryzują dużą różnorodnością, co dodatkowo utrudnia ich rekultywację.

3.2 Rekultywacja biologiczna

Najczęstsza, forma rekultywacji w Europie jest rekultywacja w kierunku półnaturalnym. Mamy tu szereg przykładów rekultywacji w kierunku parkowym i leśnym czy tak jak w Wielkiej Brytanii – wrzosowiskowym lub łąkowym z zastosowaniem szeregu różnych obcego pochodzenia [4]. Rzadsze są, przykłady rekultywacji przez przenoszenie flory i fauny na nowo przygotowany profil [13]. Najdroższym sposobem jest kreowanie siedlisk od nowa. Przykładem takiego zagospodarowania jest na przykład rejon Cospuden koło Lipska [11]. Tam cały krajobraz przekształcono wypełniając wyrobiska węgla brunatnego wodą, i tworząc w ten sposób pojazre. Są tu sztuczne koryta potoków i rzeki. Główny ciąg pieszy

urozmaicony jest szeregiem ogrodów, budzących różnorodne skojarzenia [II.1]. Tereny okolicznych zwalisk wyrownano i posadzono tu las tak, że pośród gęstej sadzonki drzew rosną w odstępach około 50 cm. Idea jest taka, że słabbes rośliny obumierają, używając gleby, a powstaje gąsacz zaczęci zwierzęta do osiedlenia się w tym miejscu.

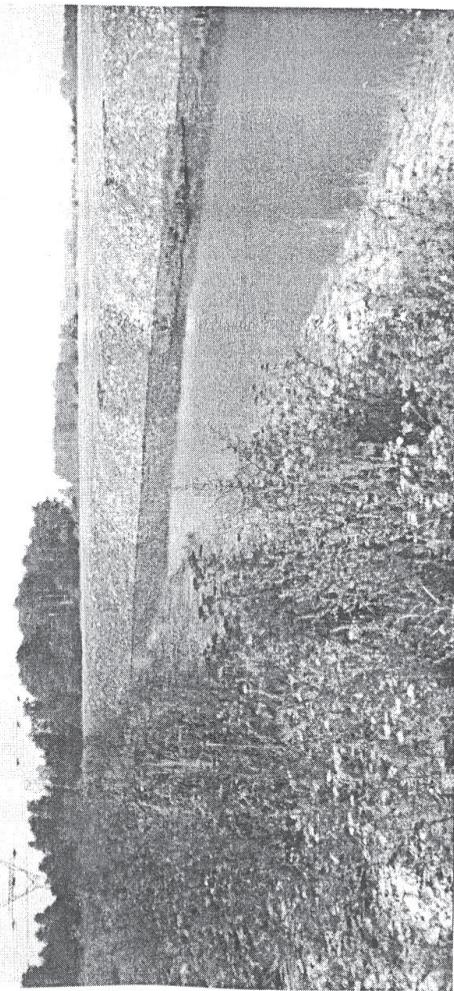


II.1. Park krajobrazowy Norddufer Cospuden koto Lipska (Niemcy).
Pic.1. Landscape park Norddufer Cospuden near Leipzig (Germany).

Mówiąc o formach rekultywacji biologicznej należy wspomnieć o zachęcających efektach hydroobsiewu, choć często wskazuje się na przypadki obumierania roślin w dalszych latach procesu rekultywacji z powodu braku wody [5]. Co tu ważne, obsiew nasionami drzew i krzewów daje lepsze efekty niż ich wysadzanie. Przykładowo - brzozy potrafią wyrosnąć nawet w tynach, czy na dachach, jednakże tolerują przesadzanie i sadzone świdome, często się nie przyjmują. Przy dobiorze nasion należy zwrócić zawsze uwagę na przystosowanie siedliskowe gatunków. Trudno oczekiwac, by rośliny blonne czy te z siedlisk piaszczystych rosty dobrze w suchym środowisku hakły, gdzie wiecznie, ilaste warstwy gruntu zmieniają się z czasem na twarde jak beton i nieprzepuszczalna dla wody powierzchnie.

3.3 Roślinność spontaniczna

Obserwacje rozwoju roślinności spontanicznej na terenach zwalisk i innych terenów zdegradowanych wskazują, na jej trwałość i dostosowanie do warunków tu panujących [7], [15]. Sukcesja naturalna sprzyja powstawaniu tu zbiorowisk lokalnie niepospolitych, często z gatunkami rzadkimi, a nawet chronionymi. W Wielkiej Brytanii takim miejscem nadaje się nawet czasem rangę Narodowych Rezerwatów Przyrody [13]. Mimo, iż rośliność ruderalna, spontaniczne zasiedlająca nieuzyskana tak wyjątkowe walory, rzadko jest ona wykorzystywana do celowej rekultywacji [7], [8]. Problemem jest tu być może brak szeroko dostępnej bazy nasiennej. Nasiona szeregu gatunków należących do wstępnej fazie rekultywacji by je potem wysiewać. Organizacja takiego przedsięwzięcia nie stanowi większego problemu. Mimo to, taki sposób rekultywacji należy do unikalnych, bo łatwiej jest firmom realizującym takie przedsięwzięcia wybierać z gotowego materiału szkółkarskiego, a ten to niemal wyłącznie rośliny odmianowe, ozdobne lub drzewa i krzewy leśne.



II.2. Teren parku Kudrowiec z roślinością ruderalną.
Pic.2. Area of Kudrowiec park with ruderal plants.

Wykorzystanie roślinności rudernej wiąże się nie tylko z szybkim zazielaniem terenu, co z dłuższym procesem sukcesji. Rola projektanta jest tu znalezienie sposobu na przyspieszenie tej sukcesji. Rozwiązań jest tu zakładanie centrów dyspersji nasion – fragmentów terenu o prawidłowych warunkach glebowych, na których wysiewane powinny być rośliny mające się dalej rozprzestrzeniać. Poza bezpośrednim wysiewem nasion stosuje się również narzucenie materiału ze skoszonego z łak siana. W taki sposób przyspieszana sukcesja na nieużytku w Wolverhampton [13]. W przypadku szczególnie zdegradowanych gleb korzystniejszy byłby materiał z koszonych poboczy dróg.

4 METODA PRZEKSZTAŁCANIA NIEUŻYTKÓW Z WYKOŻYSTANIEM NATURALNEJ SUKCESJI SUKCESJI ROŚLIN

4.1 Waloryzacja przyrodnicza terenu

Podstawową zasadą rekultywacji poprzez sukcesję naturalną, jest wykonanie w ramach prac przedprojektowych – waloryzacji przyrodniczej terenu i jego otoczenia. Główna informacja jaką, ma ona dostarczyć jest stopień zaawansowania sukcesji naturalnej. Przy zaawansowanym postępie sukcesji rekultywacja poprzez nawietzenie humusu i nawożenie staje się katastrofą dla powstałego zbiotowiska. Zmiana warunków glebowych powoduje wypadanie szeregu zastanych tu gatunków. Przy ograniczeniu środków na pielegnację w kolejnych latach nowowprowadzone rośliny, po zużyciu substancji mineralnych zawartych w humusie, zaczynają ginąć. Efektem jest to, że teren tak zagospodarowany zaczyna wtórnie się degradować. W takim przypadku zachodzi więc sytuacja w której degradacją środowiska poprzez nieodpowiednią rekultywację [7].

Ważnym elementem waloryzacji powinno być określenie zróżnicowania siedlisk występujących na obiekcie. Nie ma metod uniwersalnych. Każdy nieużytek powinien być rekultywowany w sposób indywidualny. Może się okazać, że na części obiektu powinno się zachować naturalna sukcesja a na innej części przykryć teren ziemią i rekultywować bardziej konwencjonalnie. Ma to szczególną znaczenie na przykład na silnie pyłaczych zwierzętach skąpych pionowej warstwie gleby. Ze względu na ochronę okolicznych terenów konieczne jest tu przed wszystkim ustabilizowanie wierzchniej warstwy gleby.

Kolejna, ważna informacja płynąca z waloryzacji jest określenie wartości przyrodniczej terenów przyległych. W sytuacji, gdy w pobliżu nieużytku występują tereny szczególnie cenne przyrodniczo, kwalifikujące się na ochronę jako użytki ekologiczne ze względu na naturalny skład flory i fauny, konieczne jest ograniczenie doboru roślin do rekultywacji jedynie do roślin rodzimych i spotykanych w terenach przyległych. Ekspansywne rośliny obyczajowo pochodzące jak robinia, klon jesionolistny, idostowiec, mimo często dobrych rezultatów w zasiedlaniu nieużytków, mogą być przyczyną katastrofy ekologicznej w terenach przyległych. Z biegiem czasu wyprą one szereg cennych gatunków dających schronienie i pozywienie zwierzętom. Zbiotowiska początkowo bogate zaczynają ubywać, a co za tym idzie ulegać degradacji.

4.2 Forma plastyczna

Najbardziej konfliktowe w krajobrazie są formy przypadkowe. Można zaryzykować nawet twierdzenie, że w architekturze i sztuce przypadek to synonim brzydoty. Jeszcze raz można tu przytoczyć zasadę architektoniczną mówiącą, iż jak nie można czegoś zastanów to należy to wydobyć. Czasem warto jest nadać nadzieję konkretnej i dopracowanej estetycznie formie przestrzennej, wtedy będzie ona dominować w krajobrazie w sposób celowy i podniesie walory krajobrazowe terenu. Podobnie można kształtować inne nieużytki. Często wystarczy jedynie wprowadzić na teren roślinność, która swą barwą czy

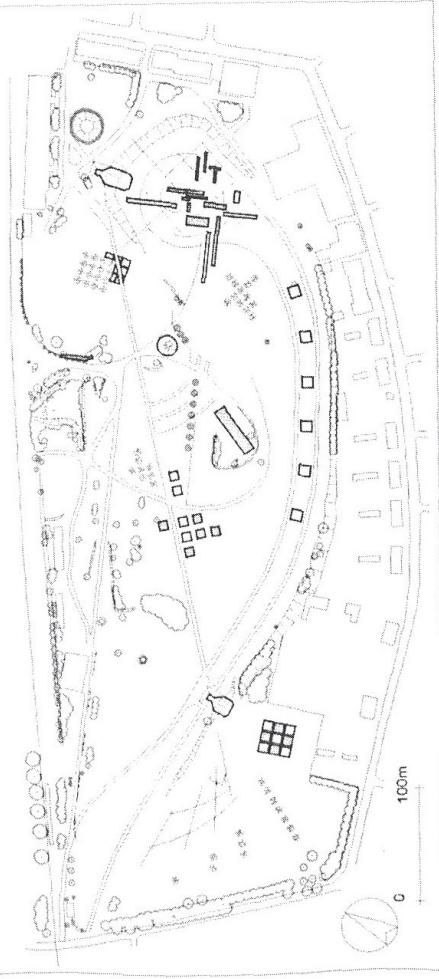
kompozycją, kolorów podniesie walory miejsca, uczyni je atrakcyjnym estetycznie. Dotyczy to szczególnie małych powierzchniowo obiektów w obszarach centralnych miast.

Efekt dominantly przestrzennej w krajobrazie posiadały „Paciorkowce” Bogdanowskiego i Myczkowskiego [1]. Jest to rodzaj parku założonego na terenie składowiska skały pionowej w Bieruniu. Utworzono tu zrownoważony kompozycyjnie zespół kopców, które mają regularną, formę. Ich wyraźna antropogeniczna forma wcale nie raz, a wreszcie przeciwnie - uatrakcyjnia estetyczne krajobraz. Na granicy Bierunia i Chełmu Śląskiego autor niniejszego artykułu zaprojektował „Park Kudrowiec” [9]. Ze względu na opór władz gminy przed wynoszeniem zwaliska w góre, a także daleko posuniętą sukcesję [11,2]. Zaprojektowano tu „park naturalnej sukcesji”, którego koncepcja opiera się na wyznaczeniu czytelnych, roslimy form geometrycznych na powierzchni haldy. Zaprojektowano także punkty widokowe, z jakich możliwe będzie odczytanie ich kształtów. Projektowane formy stanowią nie tylko zabieg estetyczny. Są one jednocześnie centrami dyspersji nasion, przyspieszającymi sukcesję naturalną. Zagospodarowanie terenów poprzemysłowych kryje w sobie wiele różnych warstw tróciowych, dlatego przy opracowaniach tego typu ważna jest współpraca specjalistów różnych dziedzin. Wpływ na projekt „Parku Kudrowiec” miał nie tylko architekt, ale również hydrologi, biologoi i specjalisci od edukacji ekologicznej. Autorami projektów krajobrazowych na świecie są, nie tylko architekci krajobrazu, architekci urbanisci czy ogrodnicy, są nimi również ekolodzy a nawet plastycy. Szczególnie ten nurt plastyczny wart jest tu podkreślenia. W zagospodarowaniu terenów poprzemysłowych wykorzystuje się często formy zwane „landart”. Są to przestronne formy reżbiarskie i malarstwowe wykorzystujące jako tworzywo zwykłą ziemię, kamienia, roślinność czy formy z betonu lub tworzywa sztucznego. Często materiałem są tu konstrukcje budowlane pozostałe po likwidacji zakładów przemysłowych, którymi jako tło służą przekształcone plastyczne tereny otaczające. Autor artykułu jest również autorem projektu parku naturalnej sukcesji w Zabru-Zaborzu [10]. Park ten ma być obiektem czasowym. Jego teren w przyszłości ma być przeznaczony pod inwestycje gospodarcze. Projekt zakłada usypanie kilku niewielkich górek ziemiańskich. Poza tym całosć kompozycji mają stanowić jedynie barwne linie z roślin, tworzące wzory w terenie [11,3].

4.3 Dobór roślin

Dla przyśpieszenia sukcesji projektuje się na terenach nieużytków centra dyspersji jako źródła rozsiewu nasion. Mają to być fragmenty terenu o poprawionych warunkach glebowych, obsiane nasionami roślin rodzimych, występującymi w otoczeniu terenu opracowania, na zbliżonych siedliskowo stanowiskach. Jedynie, jeżeli w sąsiedztwie obiektu nie ma terenów cennych przyrodniczo, można ten dobór poszerzyć o gatunki ozdobne i introdukowane. Jak wspomniano wcześniej, niewłaściwe zastosowanie eksplansywnych roślin obcych może prowadzić nawet do degradacji przyrodniczej terenu. Centrum dyspersji nadaje się kształty stanowiące formy plastyczne typu „landart”. W parkach naturalnej sukcesji drzewa mają stanowić rotat dominant – punktów orientacyjnych. Nie ma często potrzeby wprowadzania tu nadmiaru drzew. Czasem drzew nie należy wprowadzać w ogóle.

II. Projekt parku w Zaborze-Zaborze.



Pic.3. Design of park in Zaborze-Zaborze.

Przykładowe rośliny, które mogą stanowić główny dobr dla centrów dyspersji: chaber Łąkowy *Centaurea jacea*, dzierawiec *Hypericum perforatum*, jaskier ostry *Ranunculus acer*, komonica *Lotus corniculatus*, konicyna biała *Trifolium repens*, konicyna Łąkowa *Trifolium pratense*, krawnik pospolity *Achillea millefolium*, lina pospolita *Linaria vulgaris*, mak polny *Papaver rhoeas*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, mydlica lekarska *Saponaria officinalis*, niezapominajka Łąkowa *Myosotis palustris*, nostrzyk biały *Melilotus albus*, nostrzyk żółty *Melilotus officinalis*, pasternak *Pastinaca sativa*, pylennec *Betula incana*, reżeda *Reseda lutea*, rzepieliśnik piaskowy *Cardaminopsis arenosa*, starzec pospolity *Senecio vulgaris*, świdronica polna *Knautia arvensis*, żmijowiec *Echium vulgare*.

4.4 Czynnik czasu

Uwarunkowania lokalne związane z parkami naturalnej sukcesji wskazują na ważki aspekty ich zamierzonej trwałosci. Trwałość ta rozumiana jest tu zarówno jako docelowość lub tymczasowość parku, czy skweru i takie jako trwałosc poszczególnych elementów zagospodarowania terenu. Decyduje ona o skali prac ziemnych i założeniu w elementy małej architektury. Jako zasadę należy przyjąć ograniczone wykorzystanie rekreacyjne takich obiektów. Zakłada się, iż będą funkcjonować głównie jako miejsca dla organizacji imprez w rodzinu edukacji przez zabawę, a także miejsca do jazdy na rowerkach górskich.

Zdefiniowano dwa typy obiektów – trwałe i czasowe, determinujące skalę planowanych ingerencji w krajobraz.

TABELA 1. Cechy dwóch wyróżnionych typów obiektów - trwałych i czasowych.

TABLE 1. Features of the two distinguished types of objects - constant and temporal.

Obiekty trwałe	Obiekty czasowe
niskie nakłady na budowę i utrzymanie interesujące wartości estetyczne	bardzo niskie nakłady na budowę i utrzymanie akceptowalne wartości estetyczne
skala prac ziemnych zależna od możliwych środków formy plastyczne typu „landart” w postaci urzeźbienia terenu i wzorów na jego powierzchni	bardzo ograniczone prace ziemne formy plastyczne typu „landart” w postaci wzorów na jego powierzchni
ilość elementów małej architektury zależna od środków	elementy małej architektury ograniczone głównie do przenośnych sanitariatów lub ich braku
jedynie sąsiedztwo elementów małej architektury wykonane z betonu lub mające prostą, formę kłód drewnianych brak krawędziów, ścieżki żwirowe lub gruntowe wyznaczone jedynie przez wyróżniające się linie wysiewanych roślin trawniki jedynie na wybranych powierzchniach, gdzie wymagana jest szczególna stabilność np. na stokach górek saneczkowych	elementy małej architektury ograniczone głównie do jedynie sąsiedztwo elementów małej architektury ma mieć uwzględnione nawierzchnie ścieżek brak krawędziów, ścieżki żwirowe lub gruntowe wyznaczone jedynie przez wyróżniające się linie wysiewanych roślin trawniki jedynie na wybranych powierzchniach, gdzie wymagana jest szczególna stabilność np. na stokach górek saneczkowych
centra dyspersji tworzące wzory na powierzchni terenu w formie linii, figur geometrycznych itp. główna planowana funkcja terenu - sporty rozworne, edukacja poprzez zabawę	główna planowana funkcja terenu - sporty rozworne, edukacja poprzez zabawę wysoka odporność na wandalizm
główny problem dotyczący zwalisk - pyta się powierzchnia gruntu przez pierwsze lata po założeniu	główny problem dotyczący zwalisk - naturalny i pełny rozwój roślinności świata zwierzęcego zgodny z warunkami lokalnymi zasadnicza cecha - możliwość latwej i szybkiej zmiany zagospodarowania

Obiekty czasowe to takie, które zakłada się na terenach nieużytków przeznaczonych do przyszłego zainwestowania funkcjami przemysłowej, usługowej czy innymi. Okres oczekiwania na inwestora może się często bardzo wydłużać, a koszt założenia parku naturalnej sukcesji jest na tyle niski, że umożliwia realizację projektu nawet wtedy, gdy zalożony czas jego istnienia to 2 czy 3 lata.

5 WNIOSKI

- 1.Miejsca takie jak haldy i nieużytki poprzemysłowe nie są dobrą lokalizacją dla parków o szerokim programie funkcjonalnym o ile nie ma środków na zdecydowaną redukcję występujących tu skażeń.
- 2.Poprawa warunków glebowych na haldach i nieużytkach poprzemysłowych jest kosztowna i na dużą skalę, w warunkach Śląska niemożliwa. W takiej sytuacji wydaje się niemożliwe stworzenie tu zdrowego, samoregulującego się systemu przyrodniczego o znaczącej wartości biologicznej.
- 3.Nieużytki różnych typów mogą być wykorzystane jako parki naturalnej sukcesji, to jest tereny zazielone z wykorzystaniem metod przyspieszających naturalną sukcesję i uformowaniem powierzchni i rzeźby terenu w sposób estetyczny przymiany.

4.Centra dyspersji pełnią tu rolę zarówno estetyczną jak i przyspieszającą sukcesję. Nie ograniczają one dalszej swobodnej sukcesji kolejnych roślin.

5.Parki naturalnej sukcesji bazując na rodzimych gatunkach roślin nie stwarzają zagrożeń dla sąsiadujących, cennyc przyrodniczo obiektów. Stosowanie tu eksplansywnych gatunków otycych dopuszczalne jest tylko wtedy, gdy waloryzac terenu wykaże brak zagrożenia dla lokalnej przyrody. Bywa tak głównie na terenach wysoko zurbanizowanych, ale i konieczna jest ostrożność.

6.Parki naturalnej sukcesji przeznaczone są głównie dla sportów rowerowych i edukacji poprzez zabawę. Powinny mieć przeważnie założoną małą chłonność rekreacyjną. Tereny o dużej powierzchni mogą stanowić enklawy roślinne z jedyn estetyczną wartością użytkową.

7.Najważniejsze efekty jakie dają parki naturalnej sukcesji to niskie koszty założenia i utrzymania takiego terenu oraz wysoka wytrzymałość na wandalizm.

LITERATURA

- [1] BOGDANOWSKI Janusz, MYCZKOWSKI Zbigniew, 1994: Studium koncepcyjno-programowe i projektowe park miejskiego na terenach byłych stawów „Paciorkowców” w Biernu Nowym. Hygro-Eko S.C., Kraków;
- [2] DRAPELLA-HERMANS DORFER Alina, OGIERLSKI Paweł 2004: Zróżnicowany Berlin. Różne spojrzenia na park miejski. w: Kształtowanie krajobrazu: idee, strategie, realizacje. OWPN, Wrocław str. 87-90;
- [3] DUŁĘWSKI J., WTORZEK L. 2000: Problemy przywracania wartości użytkowych gruntu zdegradowanym działalności górnicy. w: Inżynieria Ekologiczna Nr 1. PTIE, Warszawa str. 14-22;
- [4] DUNNETT Nigel 2005: *Nature Enhanced: balancing landscape quality with environmental sustainability*. w: Green Urban Spaces, Van Hall Larenstein, Velp, Holandia;
- [5] DURCZYŃSKI S. 2000: Rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością kopaliń węgla kamiennego. w: Inżynier Ekologiczna Nr 1. PTIE, Warszawa, str. 50-57;
- [6] GLIEMANN Claudia: Shrinking Cities, Kulturstiftung des Bundes, Berlin, www.a-matter.com/eng/positions/shrinking_cities-p023-01-p.asp;
- [7] ROSTAŃSKI A. 2000: Rekultywacja i zagospodarowanie nieużytków poprzemysłowych – rozwiązania alternatywne. w: Inżynieria Ekologiczna Nr 1. PTIE, Warszawa, str. 81-86;
- [8] ROSTAŃSKI A. 2001: Rola lokalnych zasobów genowych w zagospodarowaniu nieużytków poprzemysłowych. w: Przywracanie wartości użytkowych terenom górnicy. PAN, WARSZTATY, Kraków, str. 163-172;
- [9] ROSTAŃSKI K.M., ROSTAŃSKI A., PLEWNIOK G., PARUSEL J.B., POCISK-DORBOWICKI J. 2000: Koncepc zagospodarowania terenów zdegradowanych ruchem zakłatu górnicy, położonych w Chełmie Śląskim przy lin kolejowej Oświęcim-Mysłowice. Pracownia HORTUS, Katowice, Zieleńiodawca: Nadwiślańska Spółka Węglowa S.A. KWK „Piast”;
- [10] ROSTAŃSKI K.M., 2000: Projekt zagospodarowania terenu poprzemysłowego zlokalizowanego w Zabru pomiędzy Łompy, ul. Ks. Skargi i ul. Sierakowskiego. Pracownia HORTUS, Katowice, Zieleńiodawca: UM w Zabru;
- [11] ROSTAŃSKI K.M. 2001: Zieleń parkowa jako wyrób naturalnej sukcesji. w: Przywracanie wartości użytkowych terenów górnicy. PAN, WARSZTATY, Kraków, str. 173-188.