

WERSJA POLSKA

Istota Permakultury

Podsumowanie pojęć i zasad z dziedziny permakultury, zaczerpniętych z publikacji „Permaculture Principles & Pathways Beyond Sustainability”.
Davida Holmgrena.

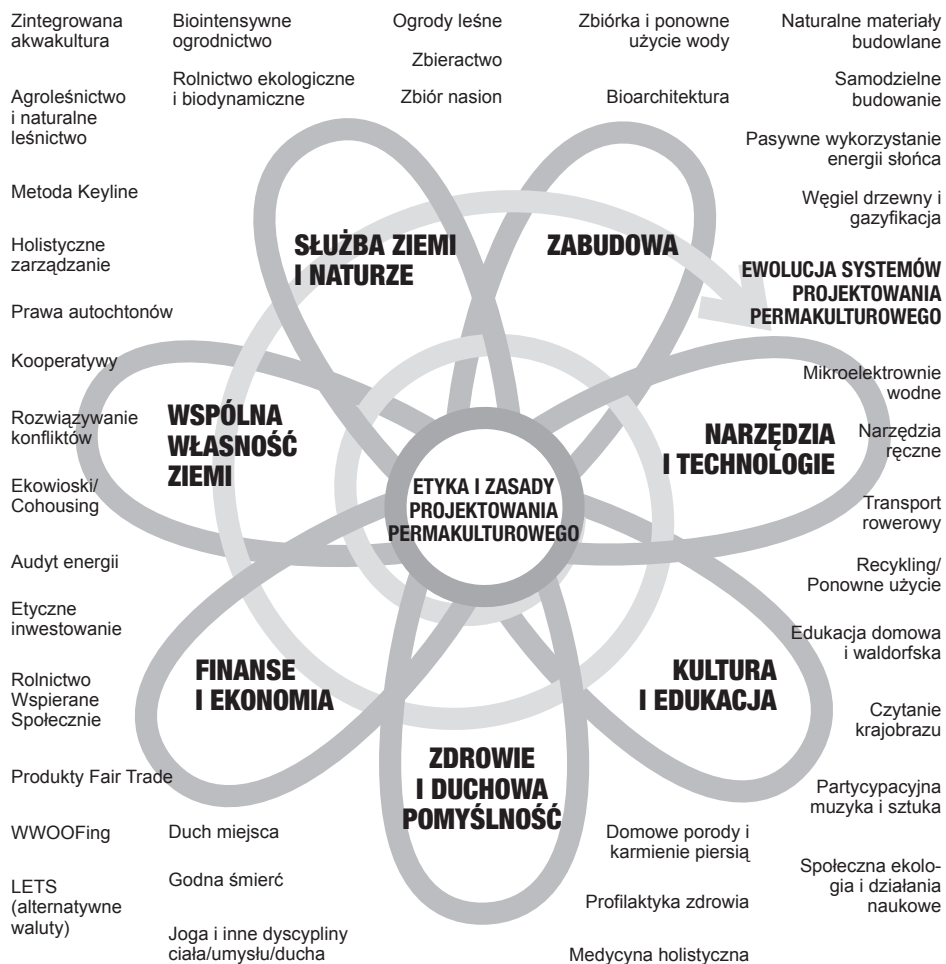
Email: info@holmgren.com.au
Designed by Richard Telford. Polish Ver 1.1 © 2019
Tłumaczenie wersji polskiej: Danuta Krzemińska, Wojciech Górný
Korekta: Danuta Dorna



permacultureprinciples.com

KWIATEK PERMAKULTUROWY

Poczynając od etyki i zasad skupiających się na podstawowej dziedzinie zarządzania ziemią i przyrodą, permakultura rozwija się poprzez stopniowe włączanie jej zasad w integrację wszystkich siedmiu obszarów działań niezbędnych do przetrwania ludzkości w dobie ograniczonej dostępności energii.



Określenie permakultura ukuliśmy wraz z Billem Mollisonem w połowie lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku dla opisania „zintegrowanego, ewoluującego systemu, obejmującego gatunki zwierząt oraz roślin wieloletnich lub samorozsiewających się, przydatnych człowiekowi”¹.

Bardziej aktualna definicja permakultury, odzwierciedlająca rozwój tematyki przedstawionej w książce „Permaculture One”, brzmi „Krajobrazy zaprojektowane świadomie, naśladujące wzorce i wzajemne powiązania występujące w przyrodzie, które jednocześnie zapewniają obfitość pożywienia, produktów roślinnych i energii, niezbędnych do zaspokojenia lokalnych potrzeb”. Ludzie, ich siedziby oraz sposoby, w jakie się organizują, są w centrum zainteresowania permakultury. A zatem wizja trwałego lub zrównoważonego rolnictwa, widziana przez pryzmat permakultury ewoluowała w wizję trwałej lub zrównoważonej kultury.

SYSTEM PROJEKTOWANIA

Dla wielu ludzi, w tym dla mnie samego, zakres powyższej koncepcji permakultury jest tak globalny, że ogranicza to jej przydatność. Mówiąc dokładniej, widzę permakulturę jako wdrażanie myślenia systemowego oraz takich zasad, które utworzą ramy dla realizacji powyższej wizji. Zbliży ona do siebie różnorodne pomysły, umiejętności i sposoby życia, które należy ponownie odkryć i rozwinąć tak, by umożliwić nam zaspokajanie potrzeb przy jednoczesnym powiększaniu kapitału natury dla przyszłych pokoleń.

W tym sensie, bardziej zawężonym, lecz istotnym, permakultura to nie krajobraz czy nawet ekologiczne prowadzenie ogrodów, zrównoważone rolnictwo, budowa budynków sprawnych energetycznie czy rozwój osad ekologicznych jako takie, lecz metoda projektowania, tworzenia, zarządzania i usprawniania tych systemów, jak i wszelkich innych działań osób fizycznych, gospodarstw domowych czy społeczności na rzecz zrównoważonej przyszłości. Permakulturowy kwiatek projektowy wskazuje kluczowe dziedziny wymagające transformacji tak, by stworzyć trwałą kulturę. W ujęciu historycznym permakultura odnosiła się do zarządzania ziemią i przyrodą jako zasobami, ale z zastosowaniem zasad etycznych i projektowych. Zasady te są obecnie stosowane również w innych dziedzinach związanych z zasobami fizycznymi i energetycznymi oraz organizacjami ludzi (w nauczaniu permakultury nazywanymi

Zaadaptowane ze Wstępu: „Permaculture Principles & Pathways Beyond Sustainability”. Copyright © 2002.

często strukturami niewidocznymi). Niektóre ze szczególnych dziedzin, systemów projektowych i rozwiązań, powiązanych z tym szerszym widzeniem permakultury (przynajmniej w Australii), przedstawiono wokół obrzeża kwiatka. Spiralna ścieżka ewolucji, rozpoczynająca się od etyki i zasad, sugeruje splatanie tych dziedzin ze sobą, początkowo na poziomie osobistym i lokalnym, przechodząc stopniowo na poziom kolektywny i globalny.

SIEĆ

Permakultura to również sieć pojedynczych osób i grup, rozpowszechniających permakulturowe rozwiązania projektowe na wszystkich kontynentach, w krajach biednych i bogatych. Przeważnie nieuznawani przez środowiska akademickie, bez wsparcia rządu czy biznesu, aktywiści permakulturowi wnoszą wkład w bardziej zrównoważoną przyszłość, reorganizując swe życie i pracę, postępując zgodnie z zasadami projektowania permakulturowego. W ten sposób wprowadzają lokalnie niewielkie zmiany, które jednak mają bezpośredni i pośredni wpływ na działania w zakresie zrównoważonego rozwoju, rolnictwa ekologicznego, właściwych technologii oraz projektowanie intencjonalnych wspólnot.

KURS PROJEKTOWANIA PERMAKULTUROWEGO

Większość osób objętych tą siecią uczestniczyła w Kursie Projektowania Permakulturowego (PDC), który przez 30 lat był głównym motorem napędowym inspiracji permakulturowej i szkoleń na całym świecie. Inspiracyjny aspekt PDC zadziałał jak spoiwo społeczne, wiążąc uczestników do tego stopnia, że sieć o zasięgu światowym może być opisywana jako ruch społeczny. W 1984 roku ustalono program nauczania, lecz efektem rozbieżnej ewolucji tak formy, jak i treści tych kursów, co widać z prezentacji różnych nauczycieli permakultury, są zróżnicowane doświadczenia lokalne, a także różne pojmowanie permakultury.

PRZESZKODY W UPOWSZECHNIANIU PERMAKULTURY

Z wielu powodów, w ciągu kilku ostatnich dziesięcioleci rozwiązania w zakresie rozwoju ekologicznego, odzwierciedlające zasady projektowania permakulturowego, nie miały większego znaczenia. Poniżej przedstawiono kilka z nich:

- Przewaga redukcjonizmu naukowego, charakteryzującego się ostrożnym, jeśli nie wręcz wrogim podejściem do holistycznych metod badawczych.
- Dominujący konsumpcjonizm, napędzany dysfunkcyjnymi ekonomicznymi miernikami dobrobytu i postępu.
- Elity polityczne, gospodarcze i społeczne (zarówno centralne, jak i lokalne), ryzykujące utratę wpływów i władzy poprzez przyjęcie lokalnej autonomii i samodzielności.

Te i inne, podobne przeszkody, mają różny wydźwięk, zależnie od społeczeństw i kontekstów.

Dla większości liczącej około pięciu miliardów osób, dla których koszt utrzymania jest wysoki w porównaniu z realnymi dochodami, szanse zachowania czy modyfikacji bardziej samodzielnych sposobów zaspokajania potrzeb są niezwykle ograniczone. Wyczerpanie lokalnych zasobów naturalnych w wyniku presji społecznej, innowacje w dziedzinie technologii wydobywczych, konflikty etniczne i migracyjne, jak też eksploatacja środowiska prowadzona przez zakłady państwowe czy korporacyjne – wszystkie te czynniki doprowadziły do spadku wydajności i trwałości starych, współwoluujących systemów zrównoważonych. Jednocześnie wzrost gospodarki monetarnej zapewnił większe szanse zatrudnienia w gospodarce rolnej i przemyśle, zwiększając wymierne dochody, lecz nie uwzględniając malejącego dobrobytu. Wizja możliwości czekających w gwałtownie rozwijających się miastach działała jak przynęta, przyciągająca do miast mieszkańców wsi. Proces ten jest tak stary, jak angielska przypowieść ludowa o Dicku Whittingtonie, biednym sierocie, który przyjechał do Londynu (w XIV wieku), gdyż myślał, że ulice są tam wybrukowane złotem. Jednocześnie, w wyniku regulacji strukturalnych narzuconych przez MFW i Bank Światowy, ograniczono państwowe systemy ochrony zdrowia, edukacji i innych usług. Wszechobecność i powtarzalność tego nietrafionego systemu rozwoju gospodarczego i społecznego jest zdumiewająca.

Ten sam system rządzenia, który eksploatuje mniej możnych, dopieszcza liczącą około miliarda osób warstwę klasy średniej, głównie na północy, niskimi, a nawet coraz niższymi w porównaniu ze średnimi dochodami, kosztami wyżywienia, zaopatrzenia w wodę i energię oraz innych dóbr podstawowych. Zaniedbania światowych rynków w zakresie upowszechniania informacji o wyczerpywaniu się zasobów oraz o degradacji środowiska zaimpregnowały społeczeństwa na potrzebę rozwoju bardziej samodzielnego stylu życia, zablokowały dążenie do takiej polityki państwa, która wspierałaby niezbędne zmiany. Zalew nowych i tanich dóbr konsumpcyjnych nakręcał spożycie do punktu przesylenia, podczas gdy wskaźniki kapitału społecznego i dobrobytu nadal spadały poniżej wartości szczytowych, osiągniętych w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku.

Tchórzliwa akceptacja wzrostu gospodarczego za wszelką cenę oraz zagrożenie interesów korporacji i państwa, które ryzykują utratę władzy w wyniku takich zmian, jasno wskazują, że permakultura jako program ma charakter politycznie radykalny.

SKUPIENIE RACZEJ NA SZANSACH NIŻ NA PRZESZKODACH

Aktywiści permakultury są w pełni świadomi tych utrudnień w swej działalności, a jednak strategie permakulturowe skupione są raczej na możliwościach, nie na przeszkodach. W kontekście ułatwiania przejścia od bezmyślnego spożycia do odpowiedzialnej produkcji permakultura opiera się na trwałej kulturze samodzielności, na wartościach wspólnych oraz na zachowaniu pewnego zakresu umiejętności, koncepcyjnych i praktycznych, mimo spustoszeń poczynionych przez dostatek. W każdym projekcie permakulturowym rozpoznanie tych niewidzialnych zasobów jest równie ważne, jak ocena zasobów biofizycznych i materialnych.

Jakkolwiek podstawowym celem strategii permakulturowych pozostaje zrównoważona „produkcja” (żywności i innych zasobów), można się zastanowić, czy nie były one bardziej efektywne w pionierskim wprowadzaniu tego, co z czasem określono jako „zrównoważone spożycie”. Strategie zachęcające do nabywania ekologicznych artykułów konsumpcyjnych są nieefektywne, a zatem permakultura koncentruje się na rozwiązaniach zmierzających do ponownej integracji i koncentracji cyklu produkcji/ konsumpcji wokół aktywnych jednostek działających w ramach gospodarstwa domowego i lokalnej społeczności.

Jakkolwiek permakultura ustala koncepcyjne ramy rozwoju zrównoważonego, wyrastającego z ekologicznego pojmowania nauki i systemów, oddolne działania z nią związane upowszechniają się w wielu rozmaitych kulturach, konteksty zaś ukazują jej potencjał w zakresie wspierania rozwoju powszechnej kultury zrównoważenia poprzez przyjmowanie bardzo praktycznych, wzmacniających ją rozwiązań.

PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA

Permakultura opiera się na pewnych podstawowych założeniach, które mają zasadnicze znaczenie zarówno dla jej rozumienia, jak i oceny. Założenia, na których oparta była pierwotnie, przedstawiono w „*Permaculture One*” i warto je tu przypomnieć:

- Homo sapiens, mimo iż są niezwykle w świecie natury, podlegają tym samym prawom naukowym (dotyczącym energii), które rządzą światem materialnym, w tym ewolucją życia.
- Wykorzystanie paliw kopalnych podczas ery przemysłowej postrzegano jako podstawową przyczynę spektakularnego wzrostu liczby ludności, rozwoju technologii oraz innych cech nowoczesnego społeczeństwa.
- Kryzys środowiskowy dzieje się naprawdę i to w takiej skali, która z całą pewnością przekształci nowoczesne społeczeństwa industrialne na świecie ponad wszelkie wyobrażenie. W procesie tym zagrożone będą bezpośrednio dobrobyt, a nawet przetrwanie ciągle rosnącej populacji świata.
- Zakłada się, że zarówno obecne, jak i przyszłe oddziaływanie społeczeństwa industrialnego oraz liczby ludności na cudowną bioróżnorodność na świecie będą znacznie większe, niż masowe zmiany zachodzące w ciągu kilku ostatnich stuleci.
- Wbrew nieuchronnie jednolitej charakterystyce przyszłej rzeczywistości, w efekcie wyczerpania paliw kopalnych, czego doświadczy kilka nadchodzących pokoleń, świat stopniowo powróci do systemu zasad projektowania obserwowanych w przyrodzie oraz w społeczeństwach przedindustrialnych. Będą one zależne od odnawialnych zasobów i źródeł energii (nawet, jeśli unikatowe i lokalne okoliczności spowodują, że poszczególne systemy mogą być różne).

A zatem permakultura oparta jest na założeniu, że zużycie energii i zasobów będzie

stopniowo maleć, wraz z nieuchronnym spadkiem liczby ludności. Nazywam to „przyszłością energetycznie ubogą”, aby podkreślić podstawowe znaczenie energii w losach ludzkości i w sposób najmniej negatywny, lecz jasny opisać coś, co inni nazywają „spadkiem”, „kurczeniem się”, „rozpadem” lub „zanikiem”. Ten spadek w przyszłych dostawach energii można zwizualizować jako delikatne opadanie po emocjonującym locie balonem, który powraca na Ziemię, do domu. Oczywiście, Ziemia ta została przekształcona przez „odurzenie energią” ludzkości, w wyniku czego przyszłość rysuje się jako wyzwanie oraz nowość, podobnie do wszystkich innych okresów w historii. Przyjmując otwarcie taką przyszłość jako coś nieuchronnego, mamy wybór między groźną zachłannością, nonszalanckim lekceważeniem lub twórczym przystosowaniem.

Koncepcyjne podteksty tych założeń pochodzą z wielu źródeł, lecz ja szczególnie chylę czoło i czerpię z opublikowanych prac amerykańskiego ekologa Howarda Oduma². O stałym wpływie prac Oduma na rozwój moich własnych pomysłów mogą wyraźnie świadczyć zarówno dedykacja, jak i obszerne przywołania Oduma w „*Permaculture, Principles & Pathways Beyond Sustainability*”, a także artykuły w „*David Holmgren: Collected Writings & Presentations 1978-2006*”³.

Wśród opublikowanych ostatnio prac na temat szczytu i spadku wykorzystania energii ze źródeł kopalnych, cudownie zatytułowana książka Richarda Heinberga, „*The Party's Over*” [„I po balu”]⁴, przedstawia przypuszczalnie najlepszy przegląd dowodów oraz problemów, z odpowiednim podziękowaniem dla Campbella, Leherrera’a i innych emerytowanych i niezależnych geologów naftowych, którzy w połowie lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku ujawnili prawdę na temat światowych rezerw paliw kopalnych oraz krytyczne znaczenie szczytu wobec pierwotnej produkcji ropy i gazu.

ZASADY PERMAKULTUROWE ZNACZENIE ZASAD I ICH ZASTOSOWANIE

Zasady permakulturowe oparte są na koncepcji mówiącej, że uogólnione zasady można wyprowadzić z badań nad światem przyrody oraz nad trwałymi społecznościami przedindustrialnymi. Koncepcja ta mówi również, że badania te wykorzystane będą powszechnie do przyspieszenia rozwoju zrównoważonego użytkowania gruntów i zasobów, czy to w kontekście obfitości, czy niedostatku środowiskowego i materialnego.

Proces zaspokajania ludzkich potrzeb w granicach zgodnych z wymaganiami środowiska wymaga przeprowadzenia rewolucji kulturalnej. Rewolucja taka nieuchronnie wiąże się z wieloma zawirowaniami, fałszywymi tropami, ryzykiem i brakiem skuteczności w działaniu. Wydaje się, że mamy niewiele czasu na tę rewolucję. W takim kontekście historycznym atrakcyjnym wydaje się pomysł opracowania prostego zestawu zasad przewodnich, które miałyby szerokie zastosowanie, nawet w skali globalnej.

Zasady permakulturowe to krótkie stwierdzenia lub slogany, które można zapamiętać w postaci listy kontrolnej przy rozpatrywaniu złożonych opcji projektowania i ewolucji ekologicznych systemów wsparcia. Zasady te postrzegane są jako uniwersalne, mimo że metody ich realizacji znacznie się różnią zależnie od miejsca i okoliczności. Zasady te dają się również zastosować w reorganizacji naszego życia osobistego, gospodarczego, społecznego i politycznego, jak pokazano na Kwiatku Permakulturowym, jakkolwiek zakres strategii i technik odzwierciedlających zasady w poszczególnych dziedzinach nadal ewoluuje.

Zasady te można podzielić na dwie grupy, obejmujące zasady etyczne i projektowe.

ZASADY ETYKI PERMAKULTURY

Zasady etyki działają jak hamulce, ograniczające ludzkie odruchy takie jak instynkt przetrwania oraz osobiste i społeczne przejawy egocentryzmu, wpływające na zachowania ludzi w społeczeństwie. Są to mechanizmy, które wraz z rozwojem kultur ewoluowały w kierunku bardziej świadomego rozumienia własnego interesu, szerszego pojmowania tego, kogo i co oznacza pojęcie „my” oraz bardziej długofalowego rozumienia pozytywnych czy negatywnych skutków.

Im wyższy poziom cywilizacyjny ludzi (wynikający z dostępu do energii) i im wyższa koncentracja i skala władzy w społeczeństwie, tym większe znaczenie zyskuje etyka w zapewnianiu w długim okresie przetrwania tak kulturalnego, jak i biologicznego. Ten ekologicznie funkcjonalny pogląd na etykę ustawia ją w punkcie centralnym w procesie rozwoju kultury w okresie malejącego dostępu do energii.

Podobnie jak w przypadku zasad projektowania, zasady etyki nie były wyraźnie określone we wczesnej literaturze dotyczącej permakultury. Od czasu opracowania Kursu Projektowania Permakulturowego, zasady etyki zostały z grubsza określone przy użyciu trzech dość pojemnych maksym:

- Troska o Ziemię (racjonalne korzystanie z gleby, puszczy i wody)
- Troska o Ludzi (troska o siebie, rodzinę i społeczność)
- Sprawiedliwy Podział (wyznaczenie limitów dla konsumpcji i reprodukcji oraz redystrybucja nadwyżek).

Zasady te są syntezą zasad etycznych badanych społeczności, od wyznawanych przez starsze kultury religijne po dzisiejsze kooperatywy. Trzecia zasada etyki, czy nawet druga mogą być postrzegane jako pochodne zasady pierwszej.

Zasady etyki upowszechniane są i wykorzystywane jako proste i stosunkowo bezdyskusyjne podstawy etyczne przy projektowaniu permakulturowym w ramach ruchu i w środowisku szerszego „globalnego narodu” ludzi myślących podobnie. Mówiąc bardziej ogólnie, mogą być postrzegane jako wspólne dla wszystkich tradycyjnych „lokalnych kultur”, które wiązały ludzi z ziemią i przyrodą na przestrzeni dziejów. Znaczącym wyjątkiem są tu nowoczesne społeczeństwa industrialne.

W przypadku permakultury ten nacisk na czerpanie z kultur miejscowych i

plemiennych bierze się stąd, iż udowodniono, że kultury te funkcjonowały we względnej równowadze z otaczającym je środowiskiem i przetrwały dłużej, niż którykolwiek z naszych późniejszych eksperymentów cywilizacyjnych⁵.

Oczywiście, próbując żyć zgodnie z zasadami etyki, nie powinniśmy ignorować wiedzy przekazywanej przez tradycje duchowe i filozoficzne wykształconych społeczeństw, a także wielkich myślicieli oświecenia naukowego czy czasów obecnych. Jednak w długim okresie przechodzenia do trwałej kultury o niskim zużyciu energii musimy rozważyć i starać się zrozumieć szerszy zakres wartości i koncepcji niż te, oferowane nam przez najnowszą historię kultury⁶.

ZASADY PROJEKTOWANIA

Naukowe podwaliny zasad projektowania permakulturowego mieszczą się, ogólnie rzecz biorąc, w zakresie nowoczesnej nauki zwanej ekologią, a ściślej w jej dziedzinie nazwanej „ekologią systemową”. Do zasad projektowania zaadaptowano również koncepcje pochodzące z innych dyscyplin intelektualnych, zwłaszcza projektowania krajobrazu i etnobiologii.

Zasady projektowania permakulturowego wynikają przede wszystkim ze sposobu pojmowania świata, często opisywanego jako „myślenie systemowe” i „myślenie projektowe” (zob. *ZASADA 1: Obserwuj i współdziałaj*).

Innymi przykładami myślenia systemowego i projektowego są m.in.:

- Przegląd „*Whole Earth Review*” oraz jego bardziej znany katalog „*Whole Earth Catalogue*”, redagowane przez Stewarta Branda, w których uczyniono wiele, by upowszechnić myślenie systemowe i projektowe jako podstawowe narzędzia w rewolucji kulturalnej, której elementem jest permakultura.
- Szeroko znane i stosowane koncepcje Edwarda De Bono⁷ mieszczą się w spektrum myślenia systemowego i projektowego.
- Jako akademicka dyscyplina cybernetyki⁸, myślenie systemowe było tematem ezoterycznym i trudnym, ściśle związanym z powstawaniem sieci komputerowych i komunikacyjnych oraz wielu innych aplikacji technologicznych.

Poza energetyką ekosystemów Howarda Oduma wpływ myślenia systemowego w mój wkład w powstanie permakultury i zasad jej projektowania nie pochodził z szeroko zakrojonych badań literatury, lecz raczej wziął się z osmotycznej absorpcji pomysłów unoszących się w powietrzu, które współbrzmiały z moimi własnymi doświadczeniami w zakresie projektowania permakulturowego. Ponadto uważam, że wiele abstrakcyjnych wyobrażeń w myśleniu systemowym ma więcej zrozumiałych analogii w legendach i mitach lokalnych kultur oraz, w mniejszym stopniu, w wiedzy wszystkich ludzi nadal związanych z ziemią i przyrodą.

Podstawy permakultury, zarówno jej zasad etycznych, jak i projektowych, możemy obserwować wszędzie wokół siebie. Twierdzę, że ich brak, lub pozorna sprzeczność

z nowoczesną kulturą industrialną, nie umniejsza ich uniwersalnego znaczenia w drodze ku niskoenergetycznej przyszłości.

Wdrażając permakulturę, większość ludzi opierać się będzie na zestawie strategii, technik i przykładów. Są one jednak związane ze skalą odnośnych systemów, kontekstem kulturowym i ekologicznym oraz zasobem umiejętności i doświadczeń nabytych przez samych zainteresowanych. Jeżeli zasady mają stać się poradnikiem przy wyborze i rozwijaniu pożytecznych działań, muszą przedstawiać koncepcje projektowania bardziej ogólnych systemów, a jednocześnie muszą być napisane językiem zrozumiałym dla zwykłych ludzi i współpracującym z bardziej tradycyjnymi źródłami wiedzy i zdrowego rozsądku.

Ująłem różnorodność myślenia permakulturowego w zestaw 12 zasad projektowania. Różni się on znacznie od tych, które stosowane są przez innych nauczycieli permakultury. Częściowo wynika to po prostu z innego rozłożenia nacisków czy organizacji; w kilku przypadkach mogą to być różnice merytoryczne. Nic w tym dziwnego, skoro charakter permakultury jest nadal nowatorski i wciąż się formuje.

Każdą z zasad projektowania charakteryzuje przykład pozytywnego działania oraz towarzysząca mu ikona, która stanowi graficzny znak przypominający i kodujący pewien podstawowy aspekt lub przykład przedstawiony w zasadzie. Każdej zasadzie towarzyszy tradycyjne przysłowie, podkreślające jej negatywny bądź ostrzegawczy aspekt.

Każdą z zasad można uznać za drzwi do labiryntu myślenia systemowego. Każdy przykład użyty do zilustrowania jednej zasady będzie również przedstawiał pozostałe, a zatem zasady są po prostu narzędziami intelektualnymi, wspierającymi nas przy identyfikacji, planowaniu i rozwijaniu rozwiązań projektowych.



ZASADA 1: OBSERWUJ I WSPÓŁDZIAŁAJ

„Piękno jest względne”.

Dobry projekt polega na swobodnym i harmonijnym związku ludzi z przyrodą, w którym uważne obserwacje i przemyślane współdziałanie są dla projektu inspiracją i wzorcem. Projekt taki nie powstaje w odosobnieniu, lecz w trakcie stałego współdziałania z podmiotem.

Permakultura wykorzystuje te warunki do świadomego i stałego rozwoju takich systemów użytkowania gruntów oraz sposobów życia, które pomogą ludziom przetrwać w erze ograniczonego dostępu do energii.

W społeczeństwach myśliwych-zbieraczy, w warunkach rolnictwa ekstensywnego, środowisko naturalne zaspokajało wszelkie potrzeby materialne, wymagając od ludzi jedynie wysiłku przy zbiorach plonów. W społeczeństwach przedindustrialnych o dużej gęstości zaludnienia, wydajność w rolnictwie zależała od dużych i stałych nakładów pracy ludzi⁹.

Spółczeństwo przemysłowe uzależnione jest od stałego i dużego zużycia energii, pochodzącej z paliw kopalnych, niezbędnego do produkcji pożywienia oraz innych dóbr i usług. Projektanci permakulturowi uważnie obserwują i obmyślają interakcje, zapewniające lepsze wykorzystanie możliwości ludzi oraz ograniczenie uzależnienia od energii nieodnawialnej i nowoczesnych technologii.

W bardziej konserwatywnych wspólnotach rolniczych o powiązaniach socjalnych niektóre jednostki mają umiejętność zatrzymania się, obserwowania oraz interpretowania tradycyjnych i nowoczesnych metod użytkowania gruntów. Jest to potężne narzędzie do rozwijania nowych systemów, lepiej dostosowanych do potrzeb. Z wielu powodów, wprowadzenie kompletnych zmian w społecznościach jest zawsze trudniejsze. Wprowadzanie modeli wypracowanych lokalnie, zakorzenionych w najlepszych projektach środowiskowych zarówno tradycyjnych, jak i nowoczesnych, zostanie przypuszczalnie zwieńczzone powodzeniem, w odróżnieniu od gotowego systemu, „narzuconego” z zewnątrz. Ponadto, różnorodność takich modeli lokalnych w sposób naturalny spowoduje powstawanie innowacyjnych wzorców, inspirujących do podobnych zmian gdzie indziej.

Niniejsza zasada ma na celu raczej ułatwienie przedstawiania się na niezależny, nawet heretycki tryb myślenia długookresowego, niezbędny do projektowania nowych rozwiązań, niż przyjmowanie i powtarzanie sprawdzonych metod. W przeszłości taki tryb myślenia tolerowany był, a nawet wspierany przez akademików oraz zamożnych mieszkańców miast, natomiast bezwzględnie odrzucał przez tradycyjne środowiska rolnicze. Na ostatnich, chaotycznych etapach postmodernistycznego, zamożnego społeczeństwa, autorytety akademickie stają się mniej oczywiste, a możliwości takiego niezależnego, bardziej systemowego myślenia ulegają rozproszeniu w hierarchii społecznej i geograficznej. W tym kontekście, oceniając przyszłe rozwiązania projektowe, nie możemy polegać na etykietach i postawach jako oznakach autorytetu i wartości. A zatem, na każdym szczeblu musimy coraz bardziej polegać na umiejętności obserwacji i wrażliwości na współdziałanie, by znaleźć najlepszą dalszą drogę.

Przysłowie „*piękno jest względne*” przypomina nam, że obserwując, oddziałujemy na rzeczywistość, oraz że zawsze należy być ostrożnym w odniesieniu do prawd i wartości absolutnych.



ZASADA 2: ŁAP I MAGAZYNUJ ENERGIĘ

„Kuj żelazo, póki gorące”.

Żyjemy w świecie o nienotowanym dotąd bogactwie, wynikającym z wykorzystywania paliw kopalnych, wytwarzanych w ziemi przez miliardy lat. Część tego bogactwa zużyliśmy w stopniu nieproporcjonalnym do coraz większego wykorzystywania

odnawialnych zasobów Ziemi. Większość niekorzystnych skutków tego nadmiernego wydobycia ujawni się jako ograniczenie dostępności paliw kopalnych. W ujęciu finansowym żyliśmy, zużywając globalny kapitał w sposób tak lekkomyślny, że doprowadziłyby to do bankructwa każdy podmiot gospodarczy.

Musimy się nauczyć oszczędności oraz sposobu ponownego zainwestowania większości bogactwa, z którego obecnie korzystamy bądź je marnujemy, tak by nasze dzieci i kolejne pokolenia mogły żyć w znośnych warunkach. Etyczna podstawa niniejszej zasady jest oczywista. Niestety, konwencjonalne pojęcia wartości, kapitału, inwestycji i bogactwa w tym zadaniu nie będą przydatne.

Niewłaściwe pojmowanie bogactwa spowodowało, że ignorujemy możliwości chwytania miejscowych przepływów energii, zarówno ze źródeł odnawialnych, jak i nieodnawialnych. Ustalenie i wykorzystanie tych możliwości może nam zapewnić energię, którą będziemy mogli wykorzystać do odbudowy kapitału, jak i uzyskania pewnego „dochodu” do bezpośredniego wykorzystania.

Wśród źródeł energii znajdują się:

- Słońce, wiatr i sploty wód.
- Marnowane zasoby z działalności rolniczej, przemysłowej i handlowej.

Najważniejsze magazyny przyszłych wartości obejmują:

- Żywną glebę o dużej zawartości próchnicy.
- Systemy roślinności wieloletniej, zwłaszcza drzewa, zapewniające pożywienie i inne użyteczne zasoby.
- Akwenty i zbiorniki wodne.
- Budynki pasywne.

Projektowana odnowa ekologiczna jest jednym z określeń najpowszechniej stosowanych w krajach zamożnych w odniesieniu do myślenia proekologicznego i jest ważnym elementem w projekcie permakulturowym, gdzie ludzie uwzględniani są jako integralna część odnowionych systemów. Na ironię zakrawa fakt, że porzucenie, w wielu krajach zamożnych i rozwijających się, bardziej marginalnych terenów wiejskich z uwagi na spadające ceny towarów, i przejście na systemy z intensywnym wykorzystaniem paliw kopalnych, spowodowało powstanie „nowoczesnych pustkowi” na skalę znacznie większą niż projektowana odnowa ekologiczna. Opuszczenie to ma szereg skutków negatywnych, jak załamanie się tradycyjnej gospodarki wodnej oraz systemów kontroli erozji, jak też zwiększenie zagrożenia pożarowego, lecz w innych miejscach pozwoliło przyrodzie na odbudowanie biologicznego kapitału gleby, lasów i fauny bez udziału zasobów nieodnawialnych.

Jakkolwiek niski koszt i modele wykorzystujące paliwa kopalne do odbudowy kapitału przyrodniczego są określeniami ważnymi w tej zasadzie, możemy również uwzględnić zbiorowe doświadczenie, know-how oraz technologię i oprogramowanie, pochodzące od pokoleń zamożności industrialnej, jako ogromne bogactwo, które może być ponownie wykorzystane do tworzenia nowych postaci kapitału, odpowiednich

dla okresu niedoboru energii. Znaczna część optymizmu, z jakim postrzegamy zrównoważenie, dotyczy stosowania technologii i innowacji. Strategie permakulturowe wykorzystują te szanse, zachowując jednak zdrowy sceptycyzm oparty na założeniu, że innowacje technologiczne są częstokroć „koniem trojańskim”, powielając stare problemy w nowej postaci. Pomijając konieczność wyboru technologii do budowy nowych środków trwałych, sama innowacyjność technologiczna jest bogactwem, które będzie stopniowo tracić na wartości podczas ery niedoboru energii, jakkolwiek wolniej niż majątek rzeczowy i infrastruktura.

Przysłowie „*kuj żelazo, póki gorące*” przypomina nam, że mamy ograniczony czas na gromadzenie i magazynowanie energii, zanim wyczerpie się jej obfitość, czy to sezonowa, czy epizodyczna.



ZASADA 3: UZYSKAJ PŁON

„Nie ma pracy o pustym żołądku”.

W poprzedniej zasadzie skupialiśmy uwagę na potrzebie wykorzystania dostępnych dóbr do długoterminowych inwestycji w kapitał naturalny. Jednak nie ma sensu sadzenie lasów dla wnuków, gdy dziś brakuje pożywienia.

Niniejsza zasada przypomina, że powinniśmy projektować wszelkie systemy tak, aby zapewnić sobie niezależność na wszystkich poziomach (w tym osobistą), poprzez efektywne wykorzystanie energii wychwyconej i zgromadzonej w celu utrzymania systemu oraz gromadzenia nowej energii. Mówiąc bardziej ogólnie, w procesie przechodzenia od wzrostu do ograniczeń, krytyczne znaczenie będą miały elastyczność i kreatywność w poszukiwaniu nowych sposobów uzyskiwania plonu.

Bez natychmiastowych i naprawdę przydatnych plonów każdy z zaprojektowanych i rozwijanych przez nas systemów upadnie, natomiast rozwijać się będą te, które dają natychmiastowe efekty. Niezależnie od tego, czy przypiszemy ten fakt przyrodzie, siłom rynku czy ludzkiej chciwości, systemy najefektywniej prowadzące do uzyskania plonu, wykorzystywanego następnie do zaspokojenia potrzeb związanych z przetrwaniem, przeważają nad rozwiązaniami alternatywnymi¹⁰.

Plon, zysk czy dochód funkcjonują jako nagroda, pobudzająca, utrzymująca i/lub replikująca system, który wygenerował plon. W ten sposób upowszechniają się systemy skuteczne. W języku systemowym nagrody te nazywane są „pętlami pozytywnej informacji zwrotnej”, wzmacniającymi pierwotny proces lub sygnał. Jeśli poważnie podchodzimy do trwałych rozwiązań projektowych, musimy dążyć do osiągnięcia nagród sprzyjających osiągnięciu powodzenia, wzrostu oraz powtarzalności tych rozwiązań.

Jakkolwiek może to być oczywiste dla rolników i osób prowadzących działalność gospodarczą, istnieje międzykulturowy wzorzec, w którym rosnąca zasobność

proceed do systemów dysfunkcyjnych i kosmetycznych, które zastępują systemy funkcjonalne i wytwórcze. Pierwotna koncepcja permakultury, propagowana przez Billa Mollisona, przedstawiająca krajobraz miejski utworzony z roślin jadalnych i innych użytkowych, w miejsce bezużytecznych roślin ozdobnych, stanowi antidotum dla tego dysfunkcyjnego aspektu naszej kultury. Nawet w krajach mniej zasobnych większość projektów rozwojowych ma na celu umożliwienie ludziom odstąpienia od konieczności utrzymywania środowiska funkcjonalnego i wytwórczego, poprzez pełne uczestnictwo w gospodarce monetarnej, w której „osiąganie plonu” staje się bardzo wąskim i destrukcyjnym procesem, pod dyktando gospodarki światowej. Nuworszowski model powodzenia, w którym elementy funkcjonalne i praktyczne zostają wyeliminowane, należy zastąpić rzetelnym rozpoznaniem źródeł dobrobytu oraz rzeczywistych mierników sukcesu. Pokolenia trwająca w krajach rozwiniętych kultura wynagradzania w postaci pensji, czy to w ustroju kapitalistycznym, czy socjalistycznym, doprowadziła do niezwyklej destabilizacji między źródłami utrzymania a działalnością produkcyjną. Pomagając Australijczykom klasy średniej mieszkającym w miastach w radzeniu sobie z bardziej samodzielnym stylem życia na obszarach wiejskich, wyjaśniałem, że to proces jakby stawania się biznesmenem. Jednym z korzystnych skutków obserwowanego w ciągu ostatnich dziesięcioleci „racjonalizmu gospodarczego”, w znacznej części dysfunkcyjnego i cynicznego, stało się częściowe odradzanie świadomości odnośnie do potrzeby takiego projektowania wszystkich systemów, by każdy z nich był na swój sposób produktywny.

ZASADA 4: STOSUJ SAMOREGULACJĘ I AKCEPTUJ INFORMACJĘ ZWROTNĄ

„Za błędy ojców pokutują potomkowie aż do siódmego pokolenia”.



Zasada ta dotyczy aspektów samoregulacji w projektowaniu permakulturowym, które zniechęcają do niewłaściwego rozwoju lub zachowań, bądź ograniczają je. Poznając lepiej sposób, w jaki działa pozytywna lub negatywna informacja zwrotna w przyrodzie, możemy projektować systemy o wyższym stopniu samoregulacji, co zmniejszy nakład powtarzających się prac związanych z surowym zarządzaniem korygującym.

Informacja zwrotna (sprzężenie zwrotne)¹¹ to koncepcja systemowa, wprowadzona do powszechnego użytku przez inżynierię elektroniczną. ZASADA 3: „Uzyskaj plon” opisywała sprzężenie, w którym energia zmagazynowana wykorzystywana była do uzyskania dodatkowej energii, co jest przykładem sprzężenia pozytywnego. Można je uznać za akcelerator popychający system w kierunku energii łatwo dostępnej. I podobnie, sprzężeniem negatywnym jest hamulec, zapobiegający destabilizacji i powstawaniu niedostatków w systemie, wynikających z nadmiernego lub niewłaściwego użycia energii.

Systemy samodzielne i samoregulujące się można by nazwać „Świętymi Graalami”

permakultury: ideałami, do których dążymy, lecz których możemy nigdy nie osiągnąć. Wiele na drodze do tego ideału osiągnąć można, stosując ósmą i dziesiątą zasadę projektowania (Łączenie i Różnorodność). Ponadto sprzyja temu również kształtowanie poszczególnych elementów w systemie w oparciu o współzależność samodzielności i efektywności energetycznej. System złożony z samodzielnych elementów jest bardziej odporny na zakłócenia. Należy wykorzystywać wytrzymałe, częściowo udomowione lub dzikie odmiany roślin jadalnych, lub rasy zwierząt hodowlanych, zdolne do naturalnej reprodukcji, w miejsce wymagających odmian czy ras powstałych w wyniku intensywnej hodowli. Jest to klasyczna strategia permakulturowa, obrazująca niniejszą zasadę. W większej skali samodzielnicy rolnicy byli kiedyś uważani za podstawę silnego i niezależnego państwa. Dzisiejsze zglobalizowane gospodarki prowadzą do większej destabilizacji, której skutki rozchodzą się kaskadowo po świecie. Odbudowa samodzielności zarówno na poziomie elementu, jak i systemu podwyższa odporność. W świecie niedostatku energii samodzielność będzie zyskiwać na wartości w miarę stopniowej utraty możliwości produkcji wysokonakładowej, spadającego znaczenia korzyści skali oraz specjalizacji.

Organizmy i jednostki również przystosowują się do negatywnej informacji zwrotnej płynącej z wielkich systemów przyrodniczych i społeczności, poprzez rozszerzanie samoregulacji w celu zapobieżenia z góry bardziej surowym konsekwencjom negatywnego wpływu z zewnątrz. Kangury i inne torbacze przerywają rozwój zarodków, gdy przewidują, że warunki sezonowe będą niekorzystne. Ogranicza to późniejsze obciążenia dla populacji i środowiska.

Społeczności tradycyjne wiedziały, że skutki działania środków kontroli negatywnych wpływów zewnętrznych często ujawniają się z opóźnieniem. Ludziom potrzebne były wyjaśnienia i ostrzeżenia, jak na przykład za *błędy ojców pokutują potomkowie aż do siódmego pokolenia* oraz prawa karmy, funkcjonujące w świecie reinkarnacji.

W nowoczesnym społeczeństwie za rzecz oczywistą uważa się wysoki stopień uzależnienia od wielkich, często odległych systemów, które zaspokajają nasze potrzeby, oczekując jednocześnie szerokich swobód w działaniu, bez kontroli zewnętrznej. W pewnym sensie nasze społeczeństwo przypomina nastolatka, który chce mieć wszystko, tu i teraz, i to bez konsekwencji. Nawet w społecznościach bardziej tradycyjnych odwieczne tabu i środki kontroli straciły dużo na znaczeniu lub funkcjonalności środowiskowej w wyniku zmian zachodzących w środowisku, gęstości zaludnienia i technologii.

Jednym z wyzwań stojących przed ochroną środowiska jest rozwój takich zachowań i kultury, które będą bardziej reagowały na informacje zwrotne z przyrody, co pozwoli nam uniknąć jej nadmiernego wykorzystywania. Negatywne informacje zwrotne powinny być dobrze ukierunkowane i na tyle mocne, by spowodować zmiany korygujące, jednak nie aż tak mocne, by zakłócić dalszy rozwój systemu. Na przykład, zbieranie deszczówki i wykorzystanie jej w domu podnosi świadomość ograniczeń

zarówno zbioru jak, i jakości. Jeśli dym z pieca opalanego drewnem nadaje wodzie dymny posmak, ta negatywna informacja zachęca do podjęcia działań korygujących. Wspólny cel projektowania systemów zrównoważonych, o zerowym zagrożeniu negatywnymi informacjami zwrotnymi, podobny jest do próby wychowania dzieci bez narażania ich na zagrożenia chorobami czy wypadkami: prowadzi do poważniejszych zagrożeń w przyszłości. Uważam, że otwartą akceptację zagrożeń wynikających z negatywnej informacji zwrotnej należy ograniczyć, stosując zasady etyki oraz zastosować ją do siebie, rodzin i społeczności (w tej kolejności), zamiast winić czynniki zewnętrzne, co jest bardziej typowe w gospodarkach wielkoprzemysłowych.

Hipoteza Gaji¹², mówiąca o Ziemi jako samoregulującym się systemie, analogicznym do żywego organizmu, tworzy obraz Całej Ziemi, odpowiedni do przedstawienia niniejszej zasady. Naukowe dowody na zdumiewającą homeostazę Ziemi trwającą setki milionów lat ukazują Ziemię jako archetypiczny kompletny system samoregulujący się, który stymulował ewolucję i czuwa nad ciągłością swych składowych form życia i podsystemów.

ZASADA 5: STOSUJ I CEŃ SUROWCE I USŁUGI ODNAWIALNE

„Pozwól działać przyrodzie”.



Źródła odnawialne to takie źródła, które są odtwarzane i zastępowane w wyniku naturalnych procesów trwających pewien czas, bez potrzeby uruchamiania większych nakładów nieodnawialnych. W języku biznesowym zasoby odnawialne należy postrzegać jako nasze źródła dochodu, natomiast zasoby nieodnawialne jako środki trwałe. Wydatkowanie środków trwałych na codzienne potrzeby nie jest zrównoważone w żadnym języku. Projekt permakulturowy powinien mieć na celu jak najlepsze wykorzystanie odnawialnych zasobów naturalnych w zarządzaniu i utrzymaniu plonów, nawet jeśli do ustanowienia systemów niezbędne będzie wykorzystanie pewnych zasobów nieodnawialnych.

Dowcip o sznurze do bielizny, będącym słoneczną suszarką śmieszny, gdyż zdajemy sobie sprawę z tego, że zostaliśmy wrobieni w używanie do prostych zadań niepotrzebnych i skomplikowanych gadżetów. Podczas gdy prawie każdy przyzna, że pod względem zrównoważenia sznur do bielizny o niebo przewyższa elektryczną suszarkę bębnową, niewiele jest świadomych faktu, że drewno jest paliwem ekologicznym. W zrównoważonej gospodarce leśnej, w dowolnym lesie powstają produkty uboczne w postaci drewna gorszej jakości, które po właściwym sezonowaniu (kolejne suszenie na słońcu), może być wykorzystywane w dobrze zaprojektowanych piecach, jako lokalne źródło energii do ogrzewania i gotowania. Podobnie jak drewno nie spełnia wszystkich oczekiwań, stawianych paliwom, zioła lecznicze nie zapełnią całej farmakopei, możemy jednak, w bardzo szerokim zakresie, poradzić

sobie z wieloma dolegliwościami, korzystając z leków botanicznych, zbieranych i przetwarzanych lokalnie. W ten sposób unikamy niekorzystnych skutków ubocznych, tak wewnętrznych, jak i zewnętrznych, leków produkowanych centralnie, zwiększamy szacunek dla przyrody i z większą ufnością dbamy o własne zdrowie.

Usługi odnawialne (lub funkcje pasywne) to te, które uzyskujemy od roślin, zwierząt oraz żywych gleb i wód, nie konsumując ich. Na przykład, gdy wykorzystujemy drzewo dla drewna, wykorzystujemy zasób odnawialny. Jednak, gdy wykorzystujemy drzewo jako źródło cienia i osłony, uzyskujemy korzyści z żywego drzewa, nie powodując konsumpcji, ani nie wymagając energii do zbioru. To proste podejście jest oczywiste, ale i potężne przy przeprojektowywaniu systemów tam, gdzie wiele prostych funkcji uzależnionych jest obecnie od wykorzystywania zasobów nieodnawialnych i niezrównoważonych.

Klasyczne projekty permakulturowe wykorzystują kury i świnię do przygotowania gleby do sadzenia, pomijając korzystanie z traktorów i kultywatorów, nawozów sztucznych i pestycydów. W projektach tych odrobina zarządzania i ogrodzeń pozwala na bardziej wyrafinowane wykorzystanie zwierząt gospodarskich do wielu funkcji.

Projekty permakulturowe powinny maksymalnie wykorzystywać niekonsumpcyjne usługi naturalne do minimalizowania konsumpcyjnego popytu na zasoby oraz podkreślać harmonijne możliwości współdziałania ludzi i przyrody. W historii ludzkiego dobrobytu, czerpanego z niekonsumpcyjnego wykorzystania usług naturalnych, nie ma ważniejszego przykładu niż udomowienie i wykorzystanie konia i innych zwierząt do transportu, uprawy roli oraz wykorzystania ich siły do niezliczonych prac. Bliskie relacje ze zwierzętami domowymi takimi jak konie wytwarzają również empatyczny kontekst, w którym pogłębia się etyczne podejście ludzi również do przyrody. Z drugiej strony, w kulturach, w których posiadanie zwierząt gospodarskich nadal jest oznaką prestiżu i bogactwa, należy doprowadzić do uznania, docenienia i używania bardziej podstawowych usług odnawialnych świadczonych przez rośliny i glebę. Zarówno w bogatych, jak i biednych społecznościach uświadomienie sobie wartości ludzkich odchodów jako odnawialnego źródła żyzności, po ich neutralizacji przez mikroorganizmy w toalecie kompostowej, jest jednym z ważniejszych i uniwersalnych zastosowań niniejszej zasady.

Powiedzenie „Pozwól działać przyrodzie” przypomina nam jeszcze jeden aspekt niniejszej zasady – ten mianowicie, że dążenie do całkowitej kontroli nad przyrodą poprzez wykorzystanie zasobów i technologii jest nie tylko kosztowne; może ono również doprowadzić do spirali interwencji i degradacji w systemach i procesach biologicznych, które już przedstawiają najlepszą równowagę między wydajnością a różnorodnością.

ZASADA 6: NIE PRODUKUJ ODPADÓW

„Nie marnujesz, nie potrzebujesz”. „Nie czekaj, aż będzie za późno”.



Ta zasada łączy tradycyjne wartości oszczędności i dbałości o dobra materialne, dzisiejsze zaniepokojenie zanieczyszczeniami oraz bardziej radykalną perspektywę, postrzegającą odpady jako zasoby i możliwości. Odpowiednią ikoną dla tej zasady jest dżdżownica, która żywiąc się szczątkami roślinnymi (odpadami), przetwarza je w humus, polepszając warunki glebowe dla siebie, dla mikroorganizmów glebowych oraz dla roślin. A zatem dżdżownica, jak wszystkie istoty żywe, stanowi element sieci, w której produkt jednego jest surowcem dla drugiego.

Procesy przemysłowe, na których oparte jest dzisiejsze życie, można scharakteryzować jako model nakłady-produkty, w którym nakładami są materiały naturalne i energia zaś produktami są rzeczy użytkowe i usługi. Jeśli jednak odstępimy od tego procesu i spojrzymy w daleką przyszłość, zobaczymy, że wszystkie te rzeczy użytkowe kończą żywot jako odpady (przeważnie na śmietniku) oraz że nawet najbardziej eteryczne usługi wymagały degradacji energii i zasobów do postaci odpadów. Stąd też model ten mógłby być lepiej scharakteryzowany jako „skonsumuj/wydał”. Pojęcie człowieka jako osobnika po prostu konsumującego i wydalającego jest może biologicznie zgodne, lecz niezgodne z ekologią.

Powiedzenie „nie marnujesz, nie potrzebujesz” przypomina nam, że łatwo jest być marnotrawcą, gdy jest obfitość wszystkiego, lecz to marnotrawstwo może być przyczyną późniejszych niedoborów. Jest to szczególnie prawdziwe w kontekście ograniczenia zaopatrzenia w energię. Szanse na ograniczenie odpadów, a w rzeczywistości na życie z odpadów, nie mają precedensu w historii. W przeszłości tylko najwięksi nędzarze wykorzystywali odpady, by przeżyć. Dziś powinniśmy docenić tych, którzy kreatywnie wykorzystują odpady, jako przepis na życie w sposób nieobciążający środowiska. Poza odpadami gospodarczymi i przemysłowymi postęp wykreował nieznane dotąd kategorie odpadów żywych (niechciane chwasty i szkodniki), za które mieszkańcy zasobnych krajów uznają wszystko, co masowo pojawia się w ich krajobrazie.

Bill Mollison zdefiniował polutant jako „produkt dowolnego elementu systemu, który nie jest produktywnie wykorzystywany przez żaden inny element systemu”.¹³ Definicja ta zachęca nas do szukania sposobów ograniczania zanieczyszczeń i odpadów poprzez projektowanie systemów wykorzystujących wszystkie produkty. Odpowiadając na pytania o inwazje ślimaków w ogrodach porośniętych roślinami wieloletnimi, Mollison zwykł był mówić, że to nie ślimaków jest tam zbyt wiele, tylko kaczek zbyt mało. Podobnie plagi traw czy drzew leśnych prowadzą w niektórych regionach do dewastacji przez pożar buszu, w innych zaś do nadmiernego spustoszenia przez pasące się zwierzęta roślinożerne. Innowacyjne i kreatywne sposoby wykorzystania tych wzrostów obfitości są jedną z charakterystycznych cech projektu permakulturowego.

„Nie czekaj, aż będzie za późno” przypomina nam o znaczeniu czasu w zapobieganiu marnotrawstwu i pracy związanej z większymi projektami naprawczymi i restauracyjnymi. Mimo że są o wiele mniej ekscytujące od kreatywnych sposobów wykorzystania niechcianej obfitości, zachowanie tego, co już mamy stanowić będzie ogromne i trwałe wyzwanie w świecie o ograniczonym dostępie do energii. Wszystkie konstrukcje i systemy tracą na wartości i wszystkie ekologiczne i zrównoważone systemy stworzone przez człowieka poświęcają zasoby na utrzymanie przeprowadzone na czas.



ZASADA 7: PROJEKTUJ OD WZORCÓW DO DETALI

„Szczegóły przesłaniające całość”.

Sześć pierwszych zasad dotyczy raczej rozważań na temat systemów widzianych z perspektywy oddolnych elementów, organizmów i osób. Sześć pozostałych zasad podkreśla perspektywę odgórną schematów i zależności, powstających poprzez samoorganizowanie się i współewolucję systemów. Powszechność wzorców obserwowanych w przyrodzie i w społeczeństwie pozwala nam nie tylko rozumieć to, co widzimy, lecz także wykorzystywać wzorce z różnych kontekstów i skali do projektowania innych. Rozpoznanie wzorca jest efektem zastosowania ZASADY 1: *Obserwuj i współdziałaj*, i jest niezbędnym prekursorem procesu projektowania.

Pająk w tej sieci, o układzie koncentrycznym i promieniowym, wskazuje wyraźny wzorec, nawet gdy szczegóły się różnią. Ikona ta przywołuje planowanie strefowe i sektorowe – najlepiej znany i możliwy, że najszerzej stosowany aspekt projektu permakulturowego.

Nowoczesność doprowadziła do pomieszania wszelkiego zdrowego rozsądku oraz intuicji w sensie systemowym, choć mogłyby one zaprowadzić ład w mieszaninie możliwości projektowych oraz opcji, z którymi musimy się zmierzyć w wielu dziedzinach. Problem koncentrowania się na złożoności szczegółów prowadzi do projektowania białych słoni, które owszem są wielkie i imponujące, lecz nie nadają się do pracy, lub niszczyielskich sił, pochłaniających całą naszą energię i zasoby i grożących w każdej chwili wymknięciem się spod kontroli. Skomplikowane systemy, które działają, na ogół ewoluują z działających prostych systemów, a zatem znalezienie schematu odpowiedniego do danego projektu jest ważniejsze od rozumienia wszystkich szczegółów elementów tego systemu.

Pomysłem leżącym u podstaw permakultury był las jako wzorec dla rolnictwa. Nie jest on nowy, lecz fakt, że nie był stosowany ani rozwijany w wielu bioregionach i kulturach stanowił szansę na wprowadzenie do użytkowania gruntów przez człowieka jednego z najpowszechniejszych wzorców ekosystemu. Należy mieć na względzie wiele ograniczeń i krytykowanych aspektów tego pomysłu, jednak pozostaje on mocnym przykładem myślenia o wzorcach, nadal dostarczającym wiedzy

wykorzystywanej przez permakulturę i koncepcje pokrewne, jak ogrodnictwo leśne, agroleśnictwo i analogiczne leśnictwo.

Przykładem projektowania od wzorca po szczegóły jest wykorzystanie stref intensywności użytkowania wokół ośrodka aktywności, jakim jest siedlisko, co ułatwia rozmieszczenie elementów i podsystemów. Podobnie, wokół tego samego punktu można rozmieścić w sektorach czynniki środowiskowe, jak słońce, wiatr, powódź i ogień. Sektory te mają charakter zarówno bioregionalny, jak i miejscowy, a projektant permakulturowy musi je mieć w pamięci, by zrozumieć charakter terenu i ułatwić zorganizowanie właściwych elementów projektowych w jeden działający system.

Stosowanie rowów konturowych oraz innych konstrukcji ziemnych do rozprowadzania i ukierunkowania spływu wód opadowych musi wynikać z pierwotnego ukształtowania terenu. Wtedy te konstrukcje pozwolą na tworzenie produktywnych stref zasobnych w wodę, definiujących systemy gospodarowania i sadzenia.

W systemach tradycyjnego wykorzystywania gruntów istnieje wiele modeli całościowego projektowania systemów, jednak ludziom zakorzenionym w kulturze miejsca potrzebne są często nowe doświadczenia, dające świeże spojrzenie na otaczające ich krajobrazy i społeczności. W niektórych pionierskich projektach Landcare w Australii w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku, przeloty nad gospodarstwami dały właścicielom ziemi zarówno obraz sytuacji, jak i motywację do rozpoczęcia poważnych prac związanych z ubytkami zadrzewień i towarzyszącymi im problemami z degradacją gruntów. Z powietrza mniej zauważalne były schematy własności ziemi, natomiast wyraźnie było widać schematy naturalnych zlewni. Podobnie, powodzenie konkretnego rozwiązania często determinowane jest raczej przez szerszy kontekst społeczny i społecznościowy niż przez czynniki techniczne. Wykaz zagranicznych projektów rozwojowych, które zakończyły się niepowodzeniem, gdyż zignorowano te czynniki wielkoskalowe, jest długi.

Powiedzenie „*Szczegóły przysłaniają całość*” przypomina nam, że czasem szczegóły przeszkadzają w widzeniu charakteru systemu; im więcej szczegółów postrzegamy, tym mniejszą mamy możliwość rozumienia szerszego obrazu.

ZASADA 8: ŁĄCZ, ZAMIĄST ROZDZIELAĆ

„Im więcej rąk, tym lżejsza praca”.



Przyglądając się przyrodzie widzimy, że w każdym jej aspekcie, poczynając od wewnętrznych funkcji organizmów po całe ekosystemy, połączenia między elementami są równie ważne, co same elementy. A zatem „*funkcjonalny i samoregulujący się projekt ma na celu takie rozmieszczenie elementów, by każdy z nich służył potrzebom innych elementów i korzystał z tego, co wytwarzają inne elementy*”.¹⁴

Nasze skrzywienie kulturowe, polegające na skupianiu się na złożoności szczegółów,

skłania nas ku ignorowaniu złożoności wzajemnych powiązań. Mamy tendencję do optowania za rozdzielaniem elementów jako standardową strategią projektowania, zmierzającą do zredukowania złożoności tych powiązań. Rozwiązania takie wynikają po części z naszej redukcjonistycznej metody naukowej, rozdzielającej elementy w celu zbadania ich osobno. Wszelkie rozważania co do ich funkcjonowania jako części zintegrowanego systemu oparte są na ich naturze jednostkowej.

Zasada ta koncentruje się na różnych typach relacji, wiążących elementy ze sobą w ściślej zintegrowane systemy oraz na usprawnionych metodach projektowania zespołów roślin, zwierząt i ludzi tak, by relacje te przynosiły korzyści wszystkim uczestnikom.

Zdolność projektanta do tworzenia ściśle zintegrowanych systemów zależy od szerokiego spojrzenia na ząbwiąające się, jak elementy układanki, relacje charakteryzujące struktury ekologiczne i społeczne. Poza zamierzonym projektem musimy przewidzieć oraz uwzględnić efektywne relacje ekologiczne i społeczne wynikające z procesu samoorganizacji i wzrostu.

Ikona niniejszej zasady może być postrzegana jako spojrzenie z lotu ptaka na krąg ludzi lub elementów, tworzących zintegrowany system. Pozornie pusta przestrzeń reprezentuje cały abstrakcyjny porządek, który jednocześnie powstaje z organizacji elementów, a także nadaje im kształt i charakter.

Prawidłowe rozmieszczenie roślin, zwierząt, robót ziemnych i pozostałej infrastruktury umożliwia osiągnięcie wyższego poziomu integracji i samoregulacji, bez potrzeby stałej ingerencji człowieka w prawidłowe zarządzanie. Na przykład, umieszczając drób w ogrodzie leśnym położonym na zboczu powyżej warzywnika, można wykorzystać naturalną skłonność kur do grzebania, w celu pozyskiwania ściółki dla ogrodu. Zielne i zdrewniałe gatunki chwastów w systemach wypasu zwierząt często przyczyniają się do poprawy jakości gleby, bioróżnorodności, mogą też być wykorzystywane do celów leczniczych i specjalnych. Prawidłowo prowadzony wypas rotacyjny umożliwia często kontrolę nad takimi chwastami bez konieczności całkowitej eliminacji tych roślin i wartości, których są źródłem.

W budowie świadomości znaczenia współzależności w projekcie samodzielnych systemów najważniejsze w literaturze i nauczaniu permakultury są następujące dwa stwierdzenia:

- Każdy element pełni wiele funkcji.
- Każda istotna funkcja wspierana jest przez wiele elementów.

Związki lub współzależności między elementami zintegrowanego systemu mogą się znacznie różnić. Niektóre z nich mogą mieć charakter drapieżniczy lub konkurencyjny; inne polegają na współdziałaniu lub nawet symbiozie. Te wszystkie typy zależności mogą być korzystne przy budowie mocnego, zintegrowanego systemu lub społeczności, lecz w permakulturze duży nacisk kładzie się na tworzenie zależności wzajemnie korzystnych i symbiotycznych. Jest to oparte na dwóch przekonaniach:

- Mamy kulturowe predyspozycje do postrzegania i wiary w relacje drapieżnicze i konkurencyjne, odrzucania zaś relacji opartych na współdziałaniu oraz symbiotycznych, zarówno w przyrodzie, jak i kulturze.¹⁵
- Zależności symbiotyczne oraz oparte na współdziałaniu zwiększą możliwości adaptacyjne w warunkach przyszłego ograniczenia dostępności energii.

Permakulturę można postrzegać jako część pojęć o wieloletniej tradycji, podkreślających wyższość zależności o charakterze wzajemnym i symbiotycznym nad tymi o charakterze drapieżniczym i konkurencyjnym.

Malejąca dostępność energii przesunie ogólną percepcję tych pojęć z romantycznego idealizmu na praktyczną konieczność.

ZASADA 9: PREFERUJ MAŁE I POWOLNE ROZWIĄZANIA

„Im wyżej się wzniesiesz, tym boleśniej upadniesz”.
„Powoli, ale pewnie do celu”.



Systemy powinny być tak zaprojektowane, by pełniły swe funkcje w możliwie niewielkiej skali, która jednak będzie praktyczna i efektywna energetycznie dla danej funkcji. Miarą dla demokratycznej i trwałej społeczności ludzkiej powinny być skala i możliwości ludzi. Zasada ta jest w miarę dobrze rozumiana dzięki pionierskim pracom E. F. Schumachera.¹⁶ Za każdym razem, gdy robimy coś samodzielnie – czy to produkując żywność, naprawiając uszkodzoną aplikację czy dbając o własne zdrowie, bardzo efektywnie wykorzystujemy tę zasadę. Kiedy kupujemy od małych, lokalnych kupców lub przyczyniamy się w jakikolwiek sposób do rozwoju lokalnych społeczności czy rozwiązania kwestii środowiskowych, również stosujemy tę zasadę. Jakkolwiek technologie pośrednie i właściwe z powodzeniem uwzględniały lokalne potrzeby w projektach rozwojowych, w ostatnich dziesięcioleciach tania energia nadal stanowiła subwencję do systemów wielkoskalowych. Koniec taniej energii spowoduje przesunięcie naturalnych korzyści skali w stronę systemów mniejszych, chociaż nadal występować będą relatywne różnice w korzyściach skali między poszczególnymi funkcjami.

Z drugiej strony, idea ograniczenia przepływu materiałów, ludzi (i innych żywych stworzeń) do wąskiego marginesu każdego z systemów, jest nową koncepcją nową dla współczesności. Wygoda i moc, płynące ze zwiększonej mobilności i technologii informatycznej były „koniem trojańskim”, niszczącym społeczność i zwiększającym zapotrzebowanie na energię. Mobilność i szybkość w państwach zasobnych stały się tak dysfunkcyjne, że spowodowały powstanie ruchów „Slow Food” i „Slow Cities”. Rewolucja w dziedzinie komunikacji i komputerów nadała nowy impuls koncepcjom mówiącym, że szybkość jest korzystna, lecz tu też wyłaniają się charakterystyczne wady, jak lawiny spamu, zagrażające urokowi poczty elektronicznej.

Liczne przykłady praktyczne przedstawiają bardziej zrównoważony pogląd,

przeciwstawny naturalnej atrakcyjności zarówno szybko postępujących procesów, jak i systemów wielkoskalowych. Na przykład, szybka reakcja roślin uprawnych na rozpuszczalne nawozy jest zwykle krótkotrwała. Obornik, kompost i naturalne minerały skalne na ogół dostarczają roślinom składników pokarmowych dłużej i w formie bardziej zbilansowanej. Uzyskanie dobrych wyników przy użyciu niewielkich ilości nawozów nie oznacza, że przy większych ilościach wyniki będą lepsze.

W leśnictwie szybko rosnące drzewa zazwyczaj żyją krótko, natomiast niektóre z gatunków cenniejszych, rosnących wyraźnie wolniej, przyspieszają i nawet prześcigają te wcześniejsze gatunki w drugiej i trzeciej dekadzie życia. Niewielka plantacja drzew prześwietlanych i przycinanych może w efekcie przynieść większy dochód niż duża plantacja, którą nikt nie zarządza.

W hodowli, zwierzęta poddawane intensywnemu tuczeniu koncentratami pasz często zapadają na choroby i żyją krócej od zwierząt hodowanych bardziej naturalnymi metodami. Nadmierny wypas jest najszerzej występującą przyczyną degradacji gruntów, jednak niewielkie, prawidłowo zarządzane stada zwierząt domowych są korzystne, jeśli nie niezbędne w rolnictwie zrównoważonym.

W przeludnionych miastach pozorna prędkość i dogodność zapewniane przez samochody utrudniają przemieszczanie się i odbierają wygodę, natomiast o wiele mniejsze i wolniejsze rowery, oszczędne ponadto pod względem energetycznym, pozwalają na swobodniejsze przemieszczanie się, nie generując zanieczyszczeń czy hałasu. Rowery można także sprawnie produkować i montować w mniejszych, lokalnych zakładach, które nie wymagają stosowania korzyści skali, jak to ma miejsce w przypadku zakładów przemysłu motoryzacyjnego.

Przysłowie „Im wyżej się wzniesiesz, tym boleśniej upadniesz” jest przypomnieniem wad związanych z wielkością i nadmiernym wzrostem. Natomiast przysłowie „Powoli, ale pewnie do celu” jest jednym z wielu, które zachęcają do cierpliwości, odzwierciedlając jednocześnie prawdę powszechną w przyrodzie i społeczeństwie.

ZASADA 10: STOSUJ I CEŃ RÓŻNORODNOŚĆ

„Nie stawiaj wszystkiego na jedną kartę”.



Zarówno ptaki z rodziny miodojadów, jak i kolibry mają długie dzioby i zdolność zawisania w powietrzu – doskonałe cechy umożliwiające im spijanie nektaru z długich, wąskich kwiatów. Ta zdumiewająca adaptacja symbolizuje specjalizację formy i funkcji występującą w przyrodzie.

Ogromna różnorodność form, funkcji oraz interakcji w przyrodzie i wśród ludzi jest źródłem systemowej złożoności, powstałej w trakcie ewolucji. Rola i wartość różnorodności w przyrodzie, kulturze i permakulturze są same w sobie złożone, dynamiczne i niejednokrotnie w sposób oczywisty przeciwstawne. Różnorodność należy postrzegać jako wynik równowagi i napięć w przyrodzie między — z jednej

strony bogactwem i możliwością, z drugiej zaś — wydajnością i mocą.

Obecnie uznaje się powszechnie, że monokultura jest jedną z głównych przyczyn podatności na ataki szkodników i chorób, a co za tym idzie szerokiego stosowania toksycznych środków chemicznych i energii w celu ich zwalczania. Polikultura¹⁷ jest jedną z najważniejszych i szeroko uznawanych metod wykorzystania różnorodności do ograniczenia podatności na ataki szkodników oraz na niekorzystne wahania sezonowe i rynkowe. Polikultura zmniejsza ponadto uzależnienie od systemów rynkowych oraz wzmacnia samodzielność gospodarstw domowych i społeczności poprzez zapewnianie szerszego asortymentu dóbr i usług.

Jednak w żadnym razie polikultura nie jest jedynym zastosowaniem niniejszej zasady.

Różnorodność systemów uprawnych odzwierciedla rodzaj gruntu, usytuowanie oraz kontekst kulturowy. Różnorodność konstrukcji, zarówno żywych, jak i budowanych, stanowi istotny aspekt niniejszej zasady, na równi z różnorodnością gatunków i zbiorowisk, w tym społeczności ludzi. Ochrona co najmniej części z ogromnej różnorodności języków i kultur jest zapewne równie istotna, co ochrona różnorodności biologicznej. Niewłaściwe i destrukcyjne reakcje na niedobory energii będą oddziaływały na różnorodność kulturową i biologiczną z efektem domina. Jednak w długim okresie niedobory energii spowolnią destrukcyjny wpływ gospodarki na różnorodność i będą stymulować rozwój różnorodności lokalnej i regionalnej. Liczne ruchy ekologiczne i społeczne uwzględniają jedynie wcześniejszą różnorodność biologiczną i kulturową, natomiast permakultura równie aktywnie angażuje się w proces tworzenia nowej bioróżnorodności regionalnej w zastanej rzeczywistości kulturowej i przyrodniczej.

Przysłowie „nie stawiaj wszystkiego na jedną kartę” obrazuje postawę zdroworozsądkową wskazującą, że różnorodność stanowi zabezpieczenie przed kaprysami przyrody oraz codziennego życia.

ZASADA 11: KORZYSTAJ Z KRAWĘDZI I CEŃ GRANICE

„To, że trakt jest dobrze ubity, nie znaczy, że prowadzi we właściwym kierunku”.



Ikona słońca wschodzącego nad horyzontem, z rzeką w pierwszym planie ukazuje nam świat składający się z krawędzi.

Ujścia rzek, w których występują pływy, stanowią złożony interfejs między lądem a morzem, który może być postrzegany jako wielkie ekologiczne targowisko dla tych dwóch wielkich dziedzin życia. Płynąca woda prześwietlana światłem słonecznym umożliwia wzrost alg i roślin, a ponadto stanowi tereny żerowania dla ptaków brodzących i innych. Słodką wodę ze strumieni wpadających ze zlewni unosi się na cięższych wodach słonych, które falują tam i z powrotem w rytm codziennych przypływów, zapewniając redystrybucję składników pokarmowych i żywności dla tętniącego życia.

W każdym ziemskim ekosystemie żywa gleba, której warstwa może wynosić zaledwie kilka centymetrów, jest krawędzią lub miejscem styku między nieorganiczną ziemią a atmosferą. Dla całego życia na Ziemi, w tym życia ludzi, ta krawędź jest najważniejsza ze wszystkich. Jedynie niewielka liczba bardzo wytrzymałych gatunków może przetrwać w płytkiej, zbitej i źle zdrenowanej glebie, o niewystarczającym potencjale kontaktowym. Gleba głęboka, dobrze zdrenowana i napowietrzona jest jak gąbka, doskonałą strefą kontaktu, zapewniającą produktywny i zdrowy wzrost roślin.

We wschodnich tradycjach duchowych oraz sztukach walki widzenie peryferyjne postrzegane jest jako zmysł o krytycznym znaczeniu, zapewniający nam połączenie ze światem w sposób całkiem inny niż w przypadku widzenia ostrego. Niezależnie od tego, na czym skupiamy uwagę, musimy pamiętać, że najciekawsze rzeczy dzieją się na skraju — czy to medium, czy systemu; wydaje się, że największe szanse na sukces i dostosowanie będzie miał projekt, w którym obrzeża będą traktowane raczej jako szansa niż problem. W procesie tym odrzucamy negatywne konotacje związane z określeniem „marginalny” tak, by ujrzeć wartość w elementach, które tylko na obrzeżach działają na rzecz jakiejś funkcji czy systemu.

W pracach nad rozwojem obszarów wiejskich koncentracja na uprawach podstawowych, idealnej glebie i jasnym określeniu celów i wartości wewnątrz społeczności często prowadzi do zaniżonej oceny, lekceważenia czy zniszczenia dzikich gatunków, przestrzeni otaczających, wraz z mniej widocznymi potrzebami kobiet, osób znajdujących się w gorszej sytuacji czy nie posiadających ziemi. Podobnie w polityce gospodarczej, koncentracja na wielkim biznesie i kwitnących miastach nie bierze pod uwagę faktu, że w systemach tych korzysta się owoców wcześniejszych innowacji, a źródłem przyszłych innowacji są małe przedsiębiorstwa oraz miejsca i systemy mniejsze i mniej zasobne.

Niniejsza zasada powstała z założenia, że wartość i udział obrzeży, na równi z marginalnymi i niewidocznymi aspektami każdego systemu, powinny być nie tylko rozpoznane i zachowane, ale że rozwój tych aspektów może zwiększyć wydajność i stabilność systemu. Na przykład, zwiększenie obrzeża między polem a stawem, może podwyższyć wydajność ich obu. Uprawy alejowe i pasy zadrzewień mogą być postrzegane jako systemy, w których zwiększenie obrzeża między polem a lasem, przyczynia się do wzrostu wydajności.

Przysłowie „to, że trakt jest dobrze ubity, nie znaczy, że prowadzi we właściwym kierunku” przypomina nam, że to, co powszechne, oczywiste i popularne niekoniecznie jest najważniejsze czy znaczące.

ZASADA 12: KREATYWNIE STOSUJ ZMIANY I REAGUJ NA NIE

„*Wizja to widzenie rzeczy, jakimi będą, a nie, jakimi są*”.



W tej zasadzie występują dwa wątki: projektowanie w celu wykorzystania zmiany w sposób świadomy i wspólnotowy oraz kreatywne reagowanie czy dostosowywanie się do znacznej zmiany w systemie, wykraczającej poza nasze możliwości kontroli czy oddziaływania. Przyspieszenie sukcesji ekologicznej w ramach systemów upraw – to określenie niniejszej zasady, najczęściej spotykane w literaturze i praktyce permakulturowej. Ilustruje ono pierwszy wątek. Na przykład, wykorzystanie szybko rosnących roślin wiążących azot, w celu poprawy jakości gleby oraz zapewnienia schronienia i cienia cenniejszym gatunkom roślin spożywczych, rosnących wolniej, odzwierciedla proces sukcesji ekologicznej, od pionierów po gatunki nadrzędne. Stopniowe usuwanie niektórych bądź wszystkich roślin wiążących azot na paszę lub paliwo w miarę dojrzewania roślin jadalnych uwidoczni sukces. Nasiona znajdujące się w ziemi, zdolne do regeneracji po klęsce żywiołowej lub zmianie sposobu użytkowania gruntu (np. przejście do fazy roślin jednorocznych), stanowią polisę ubezpieczeniową, gwarantującą odtworzenie systemu w przyszłości.

Koncepcje te stosowano również dla pokazania, w jaki sposób można kreatywnie zachęcać do wprowadzania zmian organizacyjnych i społecznych. Obecnie widzę to w szerszym kontekście naszego wykorzystania zmiany i reagowania na nią, poza wykorzystywaniem bogatego asortymentu modeli ekologicznych ukazujących sposoby wykorzystania sukcesji.

Pomyślne wprowadzenie innowacji do zbiorowości często następuje według wzorca podobnego do ekologicznej sukcesji w przyrodzie. Rozwiązania są często wprowadzane po raz pierwszy przez pojedynczych wizjonerów czy fanatyków, lecz na ogół to bardziej wpływowi i już uznani liderzy podejmują działania innowacyjne, zanim zostaną one powszechnie uznane za właściwe i pożądane. Czasami dopiero zmiana pokoleniowa umożliwia wprowadzenie radykalnych zmian, lecz proces ten można przyspieszyć poprzez wpływ nauczania w szkole na środowisko domowe. Na przykład, przynoszenie przez dzieci do domu roślin, które wyhodowały w szkółkach, może prowadzić do pomyślnego sadzenia i opieki nad cennymi i długowiecznymi roślinami, które w przeciwnym razie zostałyby porzucone lub zjedzone przez zwierzęta.

Permakultura dotyczy trwałości naturalnych sposobów życia i kultury ludzi, jednak paradoksalnie trwałość ta w znacznym stopniu uzależniona jest od elastyczności i zmian. Załączek zmian powstaje w warunkach największej stabilizacji – ten temat znaleźć można w wielu opowieściach i tradycjach. Nauka pokazała nam, że na poziomie komórkowym i atomowym to, co wydaje się stałym i trwałym jest wrzącą masą energii i zmian, podobną do opisów w różnych tradycjach duchowych.

Motyl, powstający w wyniku transformacji gąsienicy, jest symbolem idei zmiany adaptacyjnej, która raczej podnosi na duchu, niż zagraża.

Jakkolwiek ważne jest włączenie do powszechnej świadomości zrozumienia tej tymczasowości oraz nieustającej zmiany, sprawę pozornej iluzji stabilności, trwałości i zrównoważenia można rozwiązać, zwracając uwagę na charakter zmian, zależny od ich skali. W każdym systemie drobne, szybkie, krótkotrwałe zmiany elementów w rzeczywistości przyczyniają się do stabilności systemu wyższego rzędu. Żyjemy i projektujemy w historycznym kontekście przewrotów i zmian w systemach o wielokrotnie większej skali, a to z kolei generuje nową iluzję bezustannych zmian bez widoków na stabilizację i trwałość. W ujęciu kontekstowym i systemowym dynamiczna równowaga między stabilnością a zmianą powoduje, że projekt ma charakter raczej ewolucyjny niż losowy.

W powiedzeniu „*wizja to widzenie rzeczy, jakimi będą, a nie, jakimi są*” sens tkwi w tym, że rozumienie zmiany to o wiele więcej, niż projekcja kierunków tendencji statystycznych. Pozwala ono również na cykliczne łączenie ostatniej zasady projektowania z pierwszą, czyli zmiany z obserwacją.

PODSUMOWANIE

Zrównoważony rozwój, mający zaspokoić potrzeby ludzi w granicach wyznaczonych troską o środowisko, wymaga dokonania rewolucji kulturalnej, poważniejszej niż którakolwiek z burzliwych zmian zachodzących w ubiegłym wieku. Ostatnie 35 lat projektowania i działań w dziedzinie permakultury pokazało, że rewolucja ta jest złożona i wielopłaszczyznowa. Borykamy się nadal ze skutkami sukcesów i porażek poniesionych w przeszłości, natomiast w wyłaniającej się rzeczywistości świata, w którym dostęp do energii będzie ograniczony, liczne strategie i techniki permakulturowe zostaną przyjęte jako naturalne i oczywiste sposoby życia w zgodzie z naturą, gdy bogactwa naturalne ulegną wyczerpaniu.

Z drugiej strony, ograniczony dostęp do energii wymagać będzie bieżącego reagowania na nowe sytuacje i ciągłej adaptacji istniejących systemów, które okażą się nieodpowiednie, a także kreatywnego i innowacyjnego podejścia do choćby najwykleszych i drobnych zagadnień projektowych. A wszystko to trzeba będzie realizować bez wielkich budżetów i prestiżu, związanych z obecną innowacyjnością w projektowaniu przemysłowym.

Permakulturowe zasady projektowania nigdy nie zastąpią odnośnego doświadczenia praktycznego i wiedzy technicznej. Mogą jednak stanowić ramy dla ciągłego tworzenia i oceny rozwiązań, dostosowanych do terenu i sytuacji, które będą niezbędne do wyjścia poza granice zrównoważonego rozwoju, ku ponownemu zespoleniu kultury z naturą.

PRZYPISY

- 1 B. Mollison, & D. Holmgren, „*Permaculture One*”, Corgi 1978, wydana w pięciu językach.
- 2 H.T. Odum, „*Environment, Power & Society*”, John Wiley 1971 książka ta wywarła wpływ na wielu kluczowych myślicieli w latach siedemdziesiątych XX wieku i była pierwszą wymienioną w „*Permaculture One*”. Ogromny dorobek Oduma opublikowany w ciągu trzech dekad, jak również prace jego uczniów i kolegów miały wpływ na moją pracę przez wiele lat
- 3 Patrz Article 11 „*The Development of The Permaculture Concept*” i Article 25 „*Energy and EMERGY: Revaluating Our World*”, które są szczególnie istotne w wyjaśnianiu wpływu pracy Howarda Oduma na permakulturę w „*David Holmgren: Collected Writings & Presentations 1978:2006*” (eBook). Aby zapoznać się z niedawną oceną i porównaniem koncepcji Emerygo Oduma z innymi narzędziami zrównoważonego rozwoju, patrz „*Ecosystem Properties and Principles of Living Systems As Foundation for Sustainable Agriculture: Critical reviews of environmental assessment tools, key findings and questions from a course process*” Stevena Doherty i Torbjörn Rydberg (wydawcy) Styczeń 2002.
- 4 Richard Heinberg „*The Party's Over: Oil, War and the Fate of Industrial Societies*” New Society Publishers 2003.
- 5 Aby zobaczyć ewolucyjne ograniczenia płemienności we współczesnym świecie, zobacz Article 29 „*Tribal Conflict: Proven Pattern, Dysfunctional Inheritance*” in „*David Holmgren: Collected Writings & Presentations 1978:2006*” (eBook).
- 6 Aby poznać aktualną opinię o wartości lokalnej kultury i wartości w eko-duchowej odpowiedzi na ograniczenie dostępu do energii, zobacz „*Last Hours of Ancient Sunlight: Waking up to personal and global transformation*” Thoma Hartmanna 1999 Harmony Books.
- 7 Znany lepiej ze stworzenia terminu „myślenie lateralne”.
- 8 Norbert Wiener, „*Cybernetics: Control and Communication in the Animal and the Machine*”, 1948, jest tekstem podstawowym. John Gall, „*General Systematics*”, Harper & Row 1977, zapewnia przystępny i użyteczny dla projektantów permakultury przewodnik.
- 9 W książce F. H. King, „*Farmers of Forty Centuries*” znajdziesz opis chińskiego rolnictwa na przełomie XIX i XX wieku jako przykład zrównoważonego społeczeństwa zależnego od maksymalnego wykorzystania ludzkiej pracy.
- 10 To jest przeformułowanie zasady maksymalnej mocy Lotki. Howard Odum zasugerował, że zasada maksymalnej mocy (lub przynajmniej jego wersja oparta na EMERGY) powinna być uznana za czwartą zasadę termodynamiki.
- 11 Zwrot części energii wyjściowej do wejścia do systemu, co wpływa na jego wydajność.
- 12 Patrz J. Lovelock, „*Gaia: A New Look At Life*”, Oxford University Press 1979.
- 13 B. Mollison, „*Permaculture: A Designer's Manual*”, Tagari 1988.
- 14 B. Mollison, „*Permaculture: A Designer's Manual*”, Tagari 1988.
- 15 Nacisk, jaki Karol Darwin kładł na konkurencyjne i drapieżnicze relacje w kierowaniu ewolucją opierał się na kilku znakomitych obserwacjach dzikiej przyrody, ale wpływ na to miały także obserwacje otaczającego go społeczeństwa. Wczesna przemysłowa Anglia była szybko zmieniającym się społeczeństwem, wykorzystującym nowe źródła energii. Drapieżnicze i konkurencyjne stosunki gospodarcze obaliły poprzednie normy społeczne i konwencje. Darwiniści społeczni wykorzystali dzieło Darwina do wyjaśniania i usprawiedliwiania kapitalizmu przemysłowego i wolnego rynku. Piotr Kropotkin był jednym z pierwszych ekologicznych krytyków darwinistów społecznych. Dostarczył obszernych dowodów zarówno z natury, jak i historii ludzkości na to, że związki spółdzielcze i symbiotyczne są co najmniej tak samo ważne, jak rywalizacja i drapieżnictwo. Praca Kropotkina miała silny wpływ na moje wczesne myślenie w rozwijaniu koncepcji permakultury. Patrz P. Kropotkin, „*Mutual Aid*”, 1902.
- 16 See E. F. Schumacher, „*Small is Beautiful: A study of economics as if people mattered*”, 1973
- 17 Polikultura to uprawa wielu gatunków i odmian roślin i/lub zwierząt w ramach zintegrowanego systemu.