

Adam Pawełtas
Student UW

Oceny oddziaływania na środowisko — narzędzia wspierania decyzji inwestycyjnych

1. Wprowadzenie

Ocena działalności człowieka w środowisku zależy od tego, jaką działalność przyjmuje się za pożądaną dla jego rozwoju. Jeżeli dana działalność uważana jest za prorozwojową, to będzie ona pozytywnie oceniona. Koncepcja Ocen Oddziaływania na Środowisko, będąca przedmiotem niniejszego artykułu, rozwinęła się w trakcie ewolucyjnych zmian podejścia do problemu rozwoju. W obliczu postępującej degradacji środowiska, eksplozji demograficznej i narastających różnic społeczno-ekonomicznych na świecie zaczęto poszukiwać innego pomysłu na rozwój niż wąsko rozumiany nieustanny wzrost gospodarczy. Pod koniec lat osiemdziesiątych rozpowszechniło się pojęcie rozwoju zrównoważonego, który zaspokaja potrzeby dzisiejsze bez umniejszania szans na zaspokojenie potrzeb przyszłych pokoleń [2]. Tę ideę jest jednak trudno zrealizować na różnych poziomach działalności człowieka: do końca nie zdefiniowano bowiem pojęcia rozwój zrównoważony, więc ocena działalności z tego punktu widzenia napotyka zarówno trudności normatywne (społeczne i ekonomiczne normy rozwoju zrównoważonego), jak i naukowe (jednoznaczność zmian w środowisku). Mimo to idea ekorozwoju musi być wdrażana, a jedynie praktyczna dyskusja nad rozwojem, jego problemami naukowymi i społeczno-ekonomicznymi może pomóc wypracować wykonawczą formę idei ekorozwoju. W takim kontekście Oceny Oddziaływania na Środowisko są jednym z najważniejszych narzędzi wspierających decyzje o kierunkach rozwoju w harmonii ze środowiskiem.

Celem artykułu jest przedstawienie w kręgu nauk rolniczych Ocen Oddziaływania na Środowisko jako instrumentu planowania przedsięwzięć w wielowymiarowym kontekście środowiska, łącznie z problematyką rolnictwa. Dla przejrzystości wywodu rozważania rozpoczęto od wyjaśnienia podstawowych pojęć związanych z omawianym tematem¹. Następnie szczegółowo omówiono koncepcję Ocen Oddziaływania

¹ Przy wielu określeniach podaje się angielskie terminy standardowo używane w literaturze światowej przedmiotu; dla wielu z nich nie ma jeszcze ustalonych polskich odpowiedników.

na Środowisko, jej podstawowe cechy, cele, istniejące procedury i ich miejsce w procesie autoryzacji inwestycji, a także zarys rozwoju Ocen Oddziaływania na Środowisko na świecie oraz funkcjonowanie Ocen w Polsce.

2. Pojęcia podstawowe²

2.1. Środowisko

W kontekście Ocen Oddziaływania na Środowisko, środowisko jest szerokim pojęciem, które ewoluowało wraz z rozwojem procedur Oceny i badań nad środowiskiem w ogóle. Obecnie dąży się do całościowego ujęcia współzależności pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a społeczno-ekonomicznym. I tak w międzynarodowym prawie ochrony środowiska, obowiązującym dla Ocen, wyróżnia się następujące składniki środowiska:

- powietrze, klimat, woda, gleba i geologia;
- żywe receptory zmian środowiskowych: ludzie, fauna i flora;
- środowisko techniczne (dobra materialne, infrastruktura itp.);
- współzależności (wzajemne oddziaływania) pomiędzy nimi;
- wartości naturalne, kulturowe i estetyczne obiektów środowiska.

Człowiek traktowany jako element środowiska jest ujmowany w dość szerokim zakresie: najczęściej jednak Oceny dotyczą zdrowia ludzi, bezpieczeństwa oraz tych elementów społeczno-ekonomicznych, które ściśle wiążą się ze zmianami w zakresie elementów środowiska przyrodniczego (tzn. użytkowanie środowiska).

2.2. Oddziaływanie środowiskowe

Oddziaływanie środowiskowe (zamiennie stosuje się też takie określenia, jak wpływ, skutek, konsekwencja; ang. *environmental impact*, l. mn. *environmental effects*) będące pojęciem w dużej mierze antropocentrycznym oznacza każdą zmianę wywołaną przez człowieka, mającą znaczenie dla człowieka i jego korzystania ze środowiska, a także wartości związane ze środowiskiem (ale również tzw. immanentne wartości środowiska). Można w tym określeniu wyróżnić 2 elementy: wielkość oddziaływania (ang. *impact magnitude*) lub wartość zmiany w środowisku, oraz znaczenie/wagę oddziaływania (ang. *impact significance*). Wielkość oddziaływania można bardzo często wyrazić w jednostkach mierzalnych jakiegoś parametru środowiska, np. pH, BZT5. Natomiast znaczenie oddziaływania jest to odniesienie zmian środowiskowych do wartości i interesów ludzi związanych ze środowiskiem. Ponie-

² Terminologia w OOS nie jest całkowicie ustalona. W niniejszym opracowaniu najczęściej są stosowane określenia wg ERL [5], Mosterta, Pawełasa, Watherna [7, 8, 13].

waż wartości te i zakres wykorzystania środowiska przez ludzi są bardzo różne, Ocena Oddziaływania na Środowisko wiąże się z problemami polityki i społecznego wyboru. W klasyfikacji wyróżnia się wiele rodzajów oddziaływań środowiskowych, do których należą:

Oddziaływania korzystne/niekorzystne — często pozytywne i negatywne skutki nie są równomiernie rozmieszczone w przestrzeni i społeczeństwie, co może mieć bardzo duże znaczenie w Ocenie.

Skutki bezpośrednie/pośrednie — skutki bezpośrednie wywołane są przez daną działalność człowieka, np. zmiana przepływu wody po wybudowaniu zapory wodnej; natomiast pośrednie związane są z działalnością towarzyszącą danej inwestycji, np. oddziaływania rekreacji rozwijanej po wybudowaniu zapory wodnej; innymi słowy: skutki pośrednie wynikają z powstania nowych powiązań w środowisku zapoczątkowanych przez daną inwestycję.

Pierwszorzędne/drugorzędne skutki — w obrębie istniejących powiązań skutki pierwszorzędne to oddziaływania na pierwszy element powiązań, drugorzędne zaś to konsekwencje oddziaływań pierwszego rzędu itp., np. oddziaływania w łańcuchu: zanieczyszczenie jeziora biogenami → nadmierny rozwój alg → zmiany składu gatunkowego ekosystemu jeziornego → spadek połowów ryb szlachetnych.

Oddziaływania kumulatywne (ang. *cumulative effects*) — oddziaływania wyróżnione jako zjawisko przestrzennego i czasowego nagromadzenia zmian środowiskowych w sposób addytywny lub interaktywny; skutki te są nieistotne, gdy rozważa się je w oderwaniu od reszty i w wąskich ramach czasowo-przestrzennych.

Odwracalne/nieodwracalne skutki — jeśli odwrócenie zmian przez naturalne procesy regeneracji lub przez interwencję człowieka jest możliwe mamy do czynienia ze skutkami odwracalnymi, jeśli nie — ze skutkami nieodwracalnymi.

Oddziaływania krótkotrwałe/długotrwałe — szczególnie ważne jest tu odniesienie czasu trwania oddziaływań do faz rozwoju przedsięwzięcia (budowy, funkcjonowania, likwidacji); efekty krótkotrwałe są natychmiastowe na danym etapie rozwoju inwestycji (np. zatopienie terenu po wypełnieniu zbiornika zapory); efekty długotrwałe zaś uwypuklają się dopiero po jakimś czasie od momentu realizacji inwestycji (np. kolmatacja zbiornika zaporowego).

Oddziaływania transgraniczne (ang. *transboundary effects*) — skutki sięgające poza granice jurysdykcji obszaru danej działalności, np. zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie międzynarodowych rzek; ocena tych oddziaływań powinna zawierać elementy konsultacji ze stroną potencjalnie poszkodowaną.

2.3. Ocena Oddziaływania na Środowisko

Oceny Oddziaływania na Środowisko (skrót polski: OOS; ang. *Environmental Impact Assessment*, skrót: EIA) są ciągle rozwijane, a w różnych krajach kładzie się nacisk na odmienne elementy procedury, dlatego też istnieje wiele definicji OOS.

Jednak wspólne i podstawowe określenie Ocen Oddziaływania na Środowisko jest następujące:

Ocena Oddziaływania na Środowisko to proces identyfikacji, prognozy i oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko i prezentacji tej oceny decydentowi w celu wsparcia jego decyzji o dopuszczeniu danego przedsięwzięcia do realizacji.

3. OOŚ w teorii i praktyce³

3.1. Zakres OOŚ

Zasadniczo OOŚ powinny być stosowane we wszystkich rodzajach działalności, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko. Decyzje o takich działalnościach występują na różnych poziomach: tworzenia polityki, planowania, tworzenia programów działań i projektowania poszczególnych inwestycji. W praktyce jednak najczęściej uwagi poświęcono OOŚ na niższych poziomach, tj. głównie projektowaniu inwestycji (ang. *project EIA*). Natomiast tzw. strategiczne OOŚ (ang. *strategic EIA*) są wykonywane o wiele rzadziej. Wśród nich najczęściej uwagi poświęca się lokalnym i regionalnym planom zagospodarowania przestrzennego i planom resortowym (np. w USA, Holandii, Niemczech, Francji), rzadziej programom dotyczącym różnych sektorów gospodarki (np. w Holandii, USA). Natomiast OOŚ dla przedsięwzięć ogólnopaństwowych, planów polityki czy nawet samych założeń polityki wykonano niewiele (najbardziej znana jest Holandia). W najbliższej przyszłości właśnie Oceny strategiczne będą skupiać największe zainteresowanie (np. na forum Unii Europejskiej). Wynika to z kilku powodów:

- OOŚ dla projektów są ograniczone w możliwościach oceny korzystniejszych dla środowiska wariantów inwestycji, ponieważ mogą być one wykluczone przez odgórne decyzje, np. gdy w planie zagospodarowania przestrzennego zadecydowano o budowie autostrady i w programie polityki resortowej priorytetem jest rozwój autostrad, to OOŚ dla projektu autostrady może tylko oceniać warianty przebiegu autostrady bez analizy rozwoju transportu publicznego jako alternatywy dla autostrad.
- Z perspektywy OOŚ dla projektów nie da się w pełni oszacować oddziaływań kumulatywnych, ponieważ niekoniecznie są one prostą sumą oddziaływań pojedynczych inwestycji.
- OOŚ dla projektów często pomijają inwestycje towarzyszące lub stymulowane przez realizację dużej inwestycji.

³ Por. Biuletyn Komisji ds. OOŚ [1], Mostert, Pawełas [8], Smith [10], Wathern [13].

- OOŚ dla projektów pomija zmiany użytkowania i zarządzania istniejących lub planowanych działalności, np. zmiany technik rolnych, intensyfikacja rolnictwa. Sądzi się, że tylko OOŚ na wyższych poziomach decyzji, tj. decyzji bardziej strategicznych niż operatywnych, może usunąć wymienione niedociągnięcia OOŚ dotyczące projektów.

3.2. OOŚ wspiera decyzje, ale ich nie zastępuje

OOŚ to narzędzie wspierające podejmowanie decyzji. Rozważania czynników przyrodniczych realizacji przedsięwzięć są przy tym prowadzone w integracji z innymi czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Ostateczna decyzja należy zawsze do decydenta. Oceny są wykonywane dla decydentów, a także dla opinii publicznej, co oznacza, że forma ich przekazu powinna być zrozumiała dla tego kręgu odbiorców i wyraźnie wskazywać miejsca rozstrzygnięć w decyzji. Ważne jest także, aby Ocena była sformułowana w języku komunikatywnym dla nauki i polityki, a forma przekazu nie była ani zbyt specjalistyczna, ani zbyt ogólnikowa czy niesystematyczna.

3.3. Podstawowy cel OOŚ

Podstawowym celem OOŚ jest dostarczenie decydentom informacji o potencjalnych skutkach środowiskowych ich decyzji dotyczących planowanych inwestycji. Obecnie szczególnie podkreśla się, że OOŚ powinna racjonalizować proces podejmowania decyzji poprzez analizę wariantową danego przedsięwzięcia, tj. generować także informacje o takich wariantach inwestycji, które są mniej szkodliwe dla środowiska. W tym celu OOŚ powinna rozpoczynać się od kompleksowej analizy problemu, który skłania do podjęcia danej inwestycji, a następnie poprzez zrozumienie celów inwestycji poszukiwać takich jej wariantów, które będą mniej szkodliwe dla środowiska, a zarazem pozwolą osiągnąć pożądane cele inwestora i będą zgodne z polityką ekologiczną. Wariantami inwestycji realizującymi cele inwestora mogą być przede wszystkim alternatywne technologie (surowce-produkty-odpady-emisje) i inna lokalizacja inwestycji. Dla celów porównawczych w OOŚ istotny jest także wariant zachowawczy lub zerowy (ang. *zero/no-action alternative*), czyli rozwój sytuacji w środowisku bez planowanej inwestycji.

3.4. Strategiczny cel OOŚ

Strategicznym celem OOŚ jest uwzględnienie wpływu informacji zawartej w Ocenie na decyzje o dopuszczeniu realizacji inwestycji w formie najmniej uciążliwej dla środowiska. Innymi słowy: OOŚ wspiera rozwój uwzględniający warunki i możliwości środowiska.

3.5. Środki ochronne

Bardzo istotne przy podejmowaniu decyzji o dopuszczeniu planowanej inwestycji są środki ochronne (ang. *mitigation measures*) służące zapobieganiu, redukcji lub kompensacji znaczących negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia. Przykładem środków zapobiegawczych jest wskazanie drogi transportu materiałów budowlanych o najmniejszej uciążliwości dla okolicznych mieszkańców; środków redukujących — filtry emisji zanieczyszczeń pyłowych; natomiast środki kompensujące to np. rekultywacja terenów zdewastowanych podczas budowy. OOS przy określeniu znaczących oddziaływań powinna zawierać analizę środków ochronnych i ocenę skuteczności ich zastosowania.

3.6. Uczestnicy OOS

OOS to proces, w którym biorą udział następujący uczestnicy (ang. *parties, actors*):

- inwestorzy/inicjatorzy przedsięwzięcia: osoby prawne, grupy, organizacje prywatne i państwowe zamierzające wdrożyć daną inwestycję;
- autorzy OOS: zespół ekspertów wykonujący analizę oddziaływań środowiskowych danej inwestycji i opracowujący formalny dokument OOS; mogą oni pochodzić z firm doradczych, biur projektowych inwestora lub biur projektowo-badawczych decydenta;
- kompetentne władze/decydenci: władze publiczne podejmujące decyzje zezwalające na realizację inwestycji podlegających OOS; decydent może być zarazem inwestorem, szczególnie w przypadku różnych inwestycji resortowych;
- agencje rządowe: inne ciała, które poza głównym decydem udzielają szczegółowych pozwoleń wymagających konsultacji przy podejmowaniu decyzji, m.in. organizacje kontrolujące przestrzeganie wymogów ochrony środowiska, administracja rządowa różnych szczebli;
- grupy interesu, społeczność lokalna lub opinia publiczna: wszyscy ci, których interesy i prawa mogą być naruszone bezpośrednio lub pośrednio przez daną inwestycję; pozarządowe organizacje proekologiczne pełnią rolę rzecznika praw przyrody; przedstawicielem ogółu społeczeństwa mogą być mass media;
- opiniodawcy/recenzenci OOS: osoby, grupy odpowiedzialne za sprawdzenie poprawności wykonanej Oceny (decydent, zewnętrzni eksperci i opinia publiczna);
- sądy: proces OOS może mieć również formę rozprawy sądowej, szczególnie gdy dana inwestycja budzi kontrowersje.

Różne strony mogą prawnie i nieformalnie uczestniczyć w OOS, zależy to od tradycji prawnych i kultury politycznej panujących w danym kraju.

3.7. OOŚ to wieloetapowy proces, nie tylko ekspertyza

OOŚ jest procesem, tzn. jest nie tylko ekspertyzą naukową generującą informacje o potencjalnych oddziaływaniach środowiskowych danej inwestycji, ale przede wszystkim oceną dotyczącą realnej decyzji. Wyróżnia się następujące etapy tego procesu (tab. 1):

Tabela 1. Schemat procesu Oceny Oddziaływania na Środowisko

wszystkie przedsięwzięcia
1. selekcja przedsięwzięć do OOŚ
2. wyznaczenie zakresu OOŚ
3. przygotowanie OOŚ
4. prezentacja raportu OOŚ
5. przegląd raportu OOŚ
6. podjęcie decyzji
inwestycja dopuszczona
realizacja inwestycji
7. monitoring i przegląd poddecyzyjny

1 — wybór przedsięwzięć do OOŚ (ang. *screening*). Wybór może być formalny lub nieformalny (dyskrecja decydenta). Formalna selekcja inwestycji do OOŚ jest najczęściej wykonywana wg stosownych przepisów prawnych (tj. list inwestycji uciążliwych dla środowiska oraz ich wartości progowych, powierzchni itp.; dodatkowe kryteria to lokalizacja na obszarach wrażliwych np. chronionych; tab. 2) lub rzadziej poprzez skróconą ocenę wstępną (ang. *Preliminary Assessment*; w USA i w Kanadzie). Celem tego etapu jest skupienie OOŚ na przedsięwzięciach potencjalnie najbardziej uciążliwych dla środowiska.

2 — wyznaczenie zakresu Oceny (ang. *scoping*). Na ten etap składają się następujące procedury: aktywizacja uczestników Oceny; przedstawienie przedsięwzięcia uczestnikom — informacja o działaniach w środowisku i o ich celu; identyfikacja znaczących oddziaływań środowiskowych danej inwestycji; określenie możliwych wariantów inwestycji do oceny porównawczej sformułowanie ogólnej koncepcji Oceny. Etap ten ma na celu skupienie Oceny na najważniejszych problemach decyzyjnych danej inwestycji.

3 — przygotowanie Oceny (ang. *environmental impact analysis*). Studium oddziaływań środowiskowych zawiera zwykle następujące elementy: analizę problemu przedsięwzięcia i jej wariantów; diagnozę stanu środowiska inwestycji; identyfikację, prognozę i ocenę oddziaływań przedsięwzięcia i jego wariantów; określenie środków ochronnych, sposobu prowadzenia monitoringu oddziaływań podczas realizacji inwestycji i oceny porealizacyjnej. Celem tego etapu jest uzyskanie istotnych do podjęcia decyzji informacji o oddziaływaniach inwestycji na środowisko.

Tabela 2. Lista przedsięwzięć podlegających OOS wg Dyrektywy EWG (wybór; IOŚ 1993)

z Załącznika I:

budowa autostrad, dróg szybkiego ruchu i dalekobieżnych linii kolejowych

rafinerie ropy naftowej

elektrownie ciepłne o mocy cieplnej 300 MW lub większej

elektrownie jądrowe z wyjątkiem instalacji badawczych o mocy nie przekraczającej 14 kW

z Załącznika II:

restrukturyzacja rolnictwa

inwestycje wodno-gospodarcze w rolnictwie

pozyskiwanie terenów poprzez osuszenie obszarów przymorskich

chów i hodowla łososia

fermy drobiu

eksploatacja torfu

osiedla rekreacyjne i kompleksy hotelowe

oczyszczalnie ścieków

instalacje rurociągów gazowych i naftowych

4 — prezentacja raportu OOS (ang. *presentation of Environmental Impact Statement*). Przedłożenie decydentowi i innym uczestnikom formalnego dokumentu oceny, tzw. raportu/orzeczenia OOS (ang. *Environmental Impact Statement*, skrót: EIS) z wykorzystaniem różnych form przekazu (treść raportu w tab. 3).

Tabela 3. Przykładowy układ treści raportu OOS

1. Streszczenie nietechniczne

2. Przedstawienie zakresu oceny

— problem i cel inwestycji

— kontekst decyzyjny

— opis inwestycji i jej wariantów

3. Opis środowiska inwestycji

— dokumentacja ekofizjograficzna

— problemy środowiska

4. Prognoza i ocena oddziaływań

— oddziaływania w wariacie zachowawczym

— oddziaływania po realizacji inwestycji i jej wariantów

— kryteria oceny

— ocena oddziaływań

5. Ocena końcowa

— ocena zbiorcza

— środki ochronne i ich skuteczność

— braki w informacji i luki w wiedzy

— założenia monitoringu i przeglądu

5 — przegląd raportu OOS (ang. *EIS-review*). Jest to sprawdzenie jakości wykonanej Oceny. Składają się na nią następujące elementy: zgodność formalnoprawna, zgodność z ustaloną koncepcją Oceny, poprawność merytoryczna, właściwy kontekst decyzyjny (przydatność do podjęcia decyzji). Przegląd dokonywany jest przez różnych uczestników OOS: zawsze jest to decydent lub jego konsultanci; często jest to opinia publiczna, niekiedy zewnętrzni eksperci (np. Komisje ds. OOS w Kanadzie, Holandii, Polsce); możliwe jest także postępowanie sądowe (bardzo popularne w USA).

6 — podjęcie decyzji. Decydent podejmuje decyzję o dopuszczeniu danej inwestycji lub jej wariantu do realizacji. Z reguły decyzja ta jest ogłaszana publicznie wraz z uzasadnieniem i wskazaniem warunków realizacji. Często decyzja może być zaskarżona w sądzie, szczególnie przez społeczności lokalne. Najczęściej decyzja jest pozytywna, tzn. inwestycja jest dopuszczana, ale pod warunkiem zastosowania środków ochronnych opracowanych w OOS. Są jednak przypadki odrzucenia inwestycji lub odłożenia decyzji w celu uzupełnienia źle wykonanej Oceny (ang. *Supplementary EIS*). Decyzje o odrzuceniu inwestycji są bardzo rzadkie w krajach rozwiniętych, gdzie istnieje rozbudowany system planowania, przepisów ochrony środowiska i przejrzysta polityka ekologiczna. Natomiast odmowa realizacji inwestycji częściej zdarza się w słabych systemach planowania o nieklarownej polityce ekologicznej (inwestorzy nie są pewni, czy ich inicjatywa będzie możliwa do zrealizowania przy obecnej polityce), tak np. zdarzyło się ostatnio w przypadku kilku projektów zapór wodnych w krajach III świata, finansowanych przez międzynarodowe organizacje pomocy. Z drugiej strony trzeba pamiętać, że OOS nie zastępuje decyzji, Ocena bowiem prawnie nie gwarantuje, że decydent wybierze najkorzystniejszy dla środowiska wariant inwestycji. Istnieją także inne kryteria podjęcia decyzji: społeczne (sytuacja społeczna), polityczne (priorytety), ekonomiczne (rachunek korzyści i strat) i one mogą przeważać przy podejmowaniu decyzji, np. o realizacji inwestycji uciążliwej dla środowiska w celu likwidacji bezrobocia kosztem ochrony środowiska.

7 — monitoring i przegląd poddecyzyjny (ang. *post-decision monitoring, audit*). Jest to ciągle najslabszy element procesu OOS. W niewielu krajach istnieje obowiązek realizacji tego etapu w OOS (Holandia, Kalifornia), często zalecany jest on w indywidualnych przypadkach, choć i wówczas z realizacją jego bywa różnie. Uważa się, że monitoring rzeczywistych zmian w środowisku inwestycji i skuteczności zastosowanych środków ochronnych oraz przegląd porealizacyjny konfrontujący wykonaną Ocenę z rzeczywistością są bardzo istotne dla poprawy skuteczności przyszłych OOS i stanowią podstawę warunkowych modyfikacji inwestycji w przypadku nadmiernych oddziaływań.

3.8. Stosunek OOS do innych cząstkowych ocen przedsięwzięć wymaganych w przepisach szczegółowych

Czy OOS jest potrzebna, gdy istnieją szczegółowe przepisy wymagające ocen wpływu na środowisko przy udzielaniu pozwoleń cząstkowych, np. dla zrzutu ścieków, emisji pyłów? Czy OOS jest przydatna np. w Prawie Wodnym, Geologicznym? Czy OOS może coś nowego wnieść do procesu podejmowania decyzji odnośnie problemów środowiskowych? Odpowiedź na te pytania jest TAK i NIE: OOS została powołana, ponieważ dostrzeżono ułomność i niekompletność dotychczasowych procedur opierających się na ocenach cząstkowych i zaistniała potrzeba zintegrowanego i wieloaspektowego potraktowania oddziaływań inwestycji na środowisko. Natomiast znaczenie OOS przy podejmowaniu decyzji zależy już od samej jakości procesu OOS; minimum gwarantuje dobre prawo OOS, uspołecznienie procesu podejmowania decyzji, przystępność ekspertyzy środowiskowej dla decydentów, konsultacje między stronami w procesie oceny.

3.9. Metodologia OOS

W metodologii OOS można wyróżnić dwie grupy metod:

- metody (techniki) przewidywania wielkości oddziaływań;
- metody służące do identyfikacji, oceny i prezentacji oddziaływań środowiskowych.

Techniki są zaczerpnięte z poszczególnych dziedzin, które badają dany kierunek oddziaływania środowiskowego. Natomiast kompleksowość Ocen wymagała rozwinięcia nowych wieloczynnikowych metod, które umożliwiłyby ocenę znaczenia i porównanie jakościowo różnych, często niemierzalnych konsekwencji środowiskowych. Zastosowano zarówno metody jakościowe, opisujące oddziaływania i ewentualnie podające pewne wskaźnikowe wartości tych oddziaływań w jednostkach właściwych tym oddziaływaniom, jak i metody ilościowe — często z daleko posuniętą kwantyfikacją, standaryzacją i agregacją wszystkich oddziaływań do postaci pojedynczych indeksów. W praktyce kwantyfikacja w Ocenach odbywa się na niższych poziomach agregacji informacji, tak aby zbiorcza ocena była łatwa do ogarnięcia przy podejmowaniu decyzji. Zaleca się argumentowanie oceny przez takie wskaźniki oddziaływań, które są bezpośrednio wzięte z rzeczywistości i sugestywnie reprezentują zarówno wielkość, jak i znaczenie oddziaływań, np. powierzchnia utraconych gruntów rolnych klasy I w wyniku podtopienia terenu, zmiana klasy czystości rzeki. Metody OOS nie powinny stwarzać pokusy łatwego dodawania ocen cząstkowych, lecz jasno wskazywać miejsca rozstrzygnięć dla decydenta według jego preferencji [5].

3.10. Czas i koszty OOS

OOS — co jest bardzo ważne — nie powoduje znaczących opóźnień w autoryzacji inwestycji, jeśli Ocena jest wykonywana na wczesnym etapie planowania działalności (gdy duże zmiany projektu są możliwe bez większych kosztów) oraz gdy Ocena jest przeprowadzana równoległe z innymi badaniami potrzebnymi do uzyskania szczegółowych pozwoleń, np. pozwolenia na emisję zanieczyszczeń do atmosfery (część informacji zebranych i wytworzonych podczas wykonywania OOS jest wykorzystana do opracowań będących podstawą do otrzymania innych pozwoleń). Innymi ważnymi czynnikami sprawnego procesu OOS są: stopień kontrowersyjności danej inwestycji, dostępność informacji o środowisku i doświadczenie uczestników procesu Oceny (min. efektywne formy komunikacji pomiędzy stronami, wyszkolenie kadr ekspertów, stan zaplecza naukowo-badawczego).

Od rozpoczęcia procesu OOS do momentu podjęcia decyzji upływa przeciętnie od kilku miesięcy do 1–2 lat; natomiast gdy wykonuje się także przegląd porealizacyjny wtedy czas procedury wydłuża się o następne kilka lat.

Na koszty OOS wpływają podobne czynniki jak na czas trwania OOS w procesie autoryzacji inwestycji, a szczególnie: kontrowersyjność inwestycji, dostępność informacji o środowisku (słabe rozpoznanie środowiska zmusza do przeprowadzenia dodatkowego monitoringu). W krajach z rozwiniętym systemem OOS, gdzie jest dobre rozpoznanie środowiska, koszty wykonania OOS wahają się od 0,01% do 5% ogólnych kosztów inwestycji, natomiast w krajach o mniej sprawnej procedurze i brakach informacji o środowisku mogą być o kilka procent większe.

Istnieją przykłady inwestycji, dla których OOS wskazała wariant bardziej przyjazny dla środowiska, który w realizacji okazał się również korzystniejszy finansowo od oryginału.

4. Rozwój OOS na świecie

4.1. Przyczyny rozwoju OOS

Jako odrębne narzędzie wspomagające decyzje dotyczące środowiska OOS pojawiły się niedawno, bo nieco ponad 20 lat temu. W tym czasie istniały już dobrze rozwinięte inne narzędzia oceny inwestycji: analizy inżynierskie i ekonomiczne, a w wielu przypadkach także cząstkowe analizy środowiskowe, np. wymagane w prawie wodnym, górniczym czy planowaniu przestrzennym. Owe cząstkowe analizy środowiskowe były jednak ograniczone co do zakresu badanego środowiska, miały przy tym formę ekspertyz, a nie kompleksowego procesu z udziałem społecznym. Narastający kryzys ekologiczny w państwach wysoko rozwiniętych w latach sześćdziesiątych, sprzężony ze wzrostem aktywności społecznej w procesie podejmowania decyzji, zaowocował powstaniem nowego narzędzia oceny inwestycji — OOS.

4.2. OOS w USA

Za datę i miejsce narodzin OOS przyjmuje się rok 1970 i USA, kiedy weszła w życie Ogólnostanowa Ustawa o Ochronie Środowiska (*National Environmental Policy Act*) nakazująca wykonywanie Ocen Oddziaływania inwestycji agencji federalnych na środowisko nazwanych *Environmental Impact Assessment*. Sformułowano wówczas założenia Ocen, jako uspołecznionego procesu wspierania decyzji kompleksowo traktującego problemy środowiska człowieka. OOS została także przeniesiona na poziom stanowy, w wielu przypadkach rozszerzono jej zakres na inwestycje prywatne i plany oraz programy polityki resortowej.

4.3. Rozwój OOS w krajach rozwiniętych

Amerykańska koncepcja OOS, jak też pierwsze doświadczenia w jej realizacji stały się wzorem dla innych krajów rozwiniętych wprowadzających procedury OOS (Kanada 1973, Australia 1974, Niemcy 1975, Francja 1976; a w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych większość pozostałych krajów). Ważnym wydarzeniem w rozwoju OOS w Europie było powstanie Dyrektywy EWG 85/337/EEC [6] w 1985 poświęconej wprowadzeniu jednolitych podstaw OOS we wszystkich krajach członkowskich. Dyrektywa zawiera listę inwestycji, które powinny być poddane obowiązkowej OOS (załącznik I dyrektywy; por. tab. 2.) oraz listę inwestycji, które poszczególne państwa mogą włączyć do OOS (załącznik II dyrektywy; por. tab. 2.). Ponadto dyrektywa wymaga konsultacji między uczestnikami OOS, udziału społecznego w Ocenach, przeglądu Oceny i określa podstawowe elementy treści raportu OOS (zbliżone do tab. 3.). Realizacja postanowień dyrektywy miała zakończyć się w 1988, jednakże przedłużyła się na początek lat dziewięćdziesiątych, a w niektórych krajach nadal nie ma wszystkich elementów wymaganych w dyrektywie CEC [3]. W najbliższych latach przewiduje się dalszy rozwój dyrektywy (uszczegółowienie Załącznika II, obowiązek analizy wariantowej, oddzielna dyrektywa dla strategicznych OOS).

4.4. OOS w krajach rozwijających

Kraje III świata, a szczególnie kraje afrykańskie, są regionem najmniej zaawansowanym w realizacji procedur OOS. Trudności przy wprowadzeniu OOS związane są z następującymi barierami:

- brak woli politycznej do wprowadzenia OOS i innych podobnych procedur, środowisko nie odgrywa w polityce roli priorytetowej;
- silna pozycja lobby gospodarczego na decyzje o realizacji inwestycji;
- autorytarny charakter władzy uniemożliwiający uspołecznienie procesu decyzyjnego;
- słaba informacja o środowisku, luki wiedzy i brak ekspertyzy;

- brak polityki ekologicznej, niespójny system prawny procesu autoryzacji i zarządzania środowiskiem;
- oceny przeprowadzane w tych krajach są zbyt kosztowne dla inwestorów i przedłużają czas trwania autoryzacji.

4.5. Rola międzynarodowych organizacji pomocy

Dość dużą rolę odgrywają międzynarodowe organizacje pomocy, które od lat 80. a szczególnie w latach 90, wprowadziły odpowiednie zalecenia, np. Światowa Organizacja Zdrowia (nacisk na sprawy zdrowotne w OOS), Program Środowiskowy ONZ (wskazówki wykonywania OOS dla inwestycji przemysłowych [12]); i rozporządzenia nakazujące wykonywanie OOS dla inwestycji finansowanych z ich środków — są to min. dyrektywa Banku Światowego [14], wskazania Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju [4]. Ponadto problem oceny oddziaływań transgranicznych jest zawarty w kontekście transgranicznym [11] podpisanej w Espoo w Finlandii Konwencji OOS. Sygnatariuszami tej Konwencji jest większość krajów Europy, w tym Polska, USA i Kanada. Państwa te zobowiązały się do rozwoju takich systemów OOS, które umożliwiałyby konsultacje międzynarodowe w przypadku oddziaływań transgranicznych.

4.6. OOS w krajach postkomunistycznych⁴

W krajach socjalistycznych istniały z reguły środowiskowe oceny cząstkowe o charakterze administracyjnych ekspertyz, opracowywanych w późnej fazie procesu decyzyjnego albo nawet dopiero przy wdrażaniu inwestycji, przez co nie miały dużego wpływu na decyzje. Poza tym ze względów politycznych upośledzone było zintegrowane podejście do problemów środowiskowych. Kontrola porealizacyjna inwestycji była bardzo słaba. Rozwój OOS jako procesu nastąpił dopiero po zmianach politycznych w tym regionie (rozwijają się OOS w Polsce, Czechach, Słowacji i na Węgrzech; niewielkie lub żadne zmiany nie zaszły natomiast w krajach byłego ZSRR, Rumunii, Bułgarii). Dużą rolę odegrały w tym środowiska ekspertów i ruchy ekologiczne. W całym regionie występują podobne problemy dotyczące funkcjonowania Ocen i związane z tym niedostatki tej procedury: słabo rozwinięta jest komunikacja pomiędzy uczestnikami Oceny, a szczególnie ze społeczeństwem, przy czym ogólnie brakuje etapu wyznaczenia zakresu Oceny oraz prawnych gwarancji monitoringu stanu środowiska i przeglądów porealizacyjnych.

⁴ Opracowano na podstawie Mostert, Pawełas [8] oraz Mostert [7].

5.1. Historia i teraźniejszość OOŚ

Przyjmuje się, że system OOŚ w Polsce zaczął funkcjonować jako "Opinia o Wpływie na Środowisko" (OWS) w Ustawie o Ochronie i Kształtowaniu Środowiska z 1980. OWS była jedynie dodatkową ekspertyzą w procesie autoryzacji inwestycji. Podobnie traktowano oceny cząstkowe istniejące jeszcze przed Ustawą, np. w prawie wodnym. Dalszy rozwój OOŚ w Polsce nastąpił za sprawą Ustawy o Planowaniu Przestrzennym z 1984 i towarzyszących zarządzeń wykonawczych: określono dokładnie procedurę lokalizacji inwestycji, według której wykonuje się OOŚ. W 1987 powstała także przy Ministrze Ochrony Środowiska komisja ekspertów do opiniowania OOŚ.

Następnym ważnym etapem w rozwoju OOŚ w Polsce, trwającym do tej pory, jest przebudowa systemu prawnego ochrony środowiska i planowania przestrzennego po zmianach politycznych z 1989. Już podczas obrad Okrągłego Stołu określono rozwój OOŚ w kierunku procesu, a nie tylko ekspertyzy. Poprawki do Ustawy o Ochronie i Kształtowaniu Środowiska i rozporządzenia wykonawcze wprowadziły termin OOŚ, otworzyły możliwość postępowania sądowego w ramach oceny inwestycji, powołały nową Komisję ds. OOŚ opartą na wzorach holenderskich⁶, wyznaczyły rzeczoznawców do wykonywania OOŚ, sprecyzowały zakres treści raportów OOŚ. Na arenie międzynarodowej Polska zobowiązała się także rozwijać OOŚ, min. poprzez podpisanie Konwencji w Espoo i stowarzyszenie z Unią Europejską (por. Dyrektywa EWG o OOŚ). W 1994 weszło w życie nowe prawo geologiczne i górnicze, które w ramach procedury wydawania koncesji zobowiązuje do wykonywania raportu OOŚ dla przedsięwzięć górniczych. Na początku 1995 roku weszła w życie nowa Ustawa o Zagospodarowaniu Przestrzennym upraszczająca dotychczasową procedurę lokalizacji oraz przewidująca wykonywanie strategicznych OOŚ dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ustawa przenosi także proces decyzyjny na poziom gminy/miasta. Rozporządzenia wykonawcze do tej ustawy mają podać nowe wymagania metodyczne z zakresu OOŚ.

⁵ W niniejszym artykule opis polskiego systemu OOŚ ma jedynie charakter wprowadzający. Dalsze szczegóły można znaleźć np. w "Biuletynie Komisji ds. OOŚ" [1] i u Rzeszot [9].

⁶ Komisja 1. kadencji zakończyła działalność w marcu 1994. Do 1995 r. trwał proces reorganizacji nowej Komisji. Informacje o bieżącej pracy Komisji można znaleźć w Biuletynie Komisji ds. OOŚ [1]. O Komisji 1. kadencji wyczerpująco pisze Mostert [7].

5.2. Polski system OOS

Polskie OOS wykonuje się w ramach następujących procedur:

- procesu inwestycyjnego złożonego z procedury lokalizacji (obecnie: procedury ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu) i zezwolenia budowlanego;
- przy wydawaniu koncesji górniczych;
- przy formułowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- w przekształceniach istniejących obiektów uciążliwych (obiekty uciążliwe z Listy 80. i list wojewódzkich).

Dotychczas najbardziej rozbudowany system OOS występuje w ramach procesu inwestycyjnego; do 1994 składał się on z 3 etapów, odpowiednio 3 decyzji i 3 raportów OOS dla każdej z nich, a mianowicie:

- dla wskazań lokalizacyjnych ze wstępną OOS;
- dla decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji z kompleksową OOS;
- dla zezwolenia budowlanego z OOS dotyczącą rozwiązań projektowych. Procedura ta jest od 1995 roku zmieniona w ramach Ustawy o Zagospodarowaniu Przestrzennym; w nowej ustawie procedura lokalizacji ogranicza się do ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Procedurze lokalizacji, a zarazem OOS podlegają 2 rodzaje inwestycji⁷:

- inwestycje szczególnie szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi określone na podstawie kryteriów emisji zanieczyszczeń i zakłóceń, wielkości użytkowania środowiska i typu inwestycji; dodatkowe kryterium stanowi lokalizacja na obszarach wrażliwych; jest to podejście nieco odmienne niż w Dyrektywie EWG);
- inwestycje mogące pogorszyć stan środowiska, które nie są definiowane, a ich kwalifikacja zależy od wojewodów. Inwestycje wybrane do tej grupy podlegają tej samej procedurze co inwestycje szczególnie szkodliwe.

Największe różnice między polskim systemem OOS a odpowiednikami międzynarodowymi tego systemu można określić następująco:

- etap wyboru inwestycji do OOS jest formalny tylko dla inwestycji szczególnie szkodliwych, ponadto nawet istniejące kryteria wyboru inwestycji do OOS nie obejmują wszystkich typów przedsięwzięć podlegających OOS na świecie, np. uwzględnionych w załączniku II Dyrektywy EWG;

⁷ wg Zarządzenia MOŚZNiL z dn. 23.04.1990 w sprawie inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz warunków, jakim powinna odpowiadać sporządzona przez rzeczoznawcę ocena oddziaływania inwestycji i obiektów budowlanych na środowisko. To samo zarządzenie określa także treść 4 raportów OOS, które należy wykonać dla odpowiednich etapów procedury i uciążliwych obiektów istniejących (zakres treści jest podobny do wymogów Dyrektywy EWG).

- etap wyznaczenia zakresu OOS nie ma żadnych uregulowań prawnych i jest przeprowadzany wśród autorów raportu OOS bez formalnej konsultacji z innymi uczestnikami OOS;
- raporty OOS wykonują rzeczoznawcy wyznaczeni przez MOŚZNiL, w wymaganiach odnośnie treści raportów nie uwzględnia się takich elementów, jak: streszczenia w języku nietechnicznym, braki w wiedzy i informacji; mało precyzyjne są również wymagania z zakresu analizy wariantowej;
- przeglądu raportów OOS dokonują prawie wyłącznie decydenci i ich doradcy, jedynie na etapie wskazań lokalizacyjnych uczestniczy krajowa Komisja ds. OOS i kilka komisji wojewódzkich. Komisja przy Ministrze zaprasza zwyczajowo na zebrania także reprezentantów społeczeństwa. W innych przypadkach przegląd Oceny wykonuje decydent, a możliwość udziału przedstawicieli społeczeństwa — gwarantowana do pewnego stopnia przepisami ogólnymi (Ust. o Ochr. i Kszt. Środ., Kodeks Post. Adm.) — nie jest w pełni wykorzystywana;
- etap monitoringu jest prawnie gwarantowany (wykonuje go PIOŚ), natomiast nie ma specyficznych wymogów przeglądu porealizacyjnego w OOS.

6. Podsumowanie

Niniejszy artykuł miał na celu wprowadzenie do zagadnienia Ocen Oddziaływania na Środowisko, które rozwijają się na świecie od ponad 20 lat jako narzędzie wspierające decyzje w procesie autoryzacji inwestycji i planowaniu. Obecnie procedura nabiera znaczenia w kontekście realizacji rozwoju zrównoważonego. Punktem wyjścia dla Ocen jest takie potraktowanie środowiska, w którym uwzględnione są współzależności pomiędzy elementami przyrodniczymi i społeczno-ekonomicznymi. Jednakże Oceny są nie tylko ekspertyzą o środowisku, lecz przede wszystkim procesem oceniania w kontekście decyzyjnym i ukierunkowanym na skuteczną realizację wyników Oceny. OOS są praktykowane w większości krajów rozwiniętych oraz od niedawna w krajach Europy Środkowo-Wschodniej; wysiłki w kierunku dalszego upowszechniania procedury są czynione przez międzynarodowe organizacje pomocy dla krajów biedniejszych (Bank Światowy, Światowa Organizacja Zdrowia in.) oraz w procesach integracji regionalnej (np. w Unii Europejskiej). Choć OOS w Polsce rozpoczęły się od formy ekspertyzy, to obecnie dzięki zmianom w prawodawstwie i praktyce rozwijają się one w kierunku procesu.

Literatura

[1] Biuletyn Komisji d/s Ocen Oddziaływania na Środowisko 1990-94. Instytut Problemów Ekorozwoju Fundacji Ecobaltic: Gdańsk.

- [2] Brundtland report (UN World Commission on the Environment and Development) 1987: "Our Common Future"; Oxford University Press: Oxford.
- [3] CEC (Commission of the European Communities) 1993: Report from the Commission on the Implementation of Directive 85/337/EEC on the Assessment of the Effects of Certain Public and Private Projects on the Environment; COM (93)28 final, Vol. 12; CEC: Brussels.
- [4] EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) 1992: Environmental Procedures; EBRD: London.
- [5] ERL (Environmental Resources Ltd) 1981: Milieu-Effectrapportage 4. Methodologies; Ministry of Health and Environmental Protection: The Hague.
- [6] IOŚ (Instytut Ochrony Środowiska) 1993: Oceny Oddziaływania na Środowisko; Dyrektywa 85/337/EEC w: Dyrektywa EWG, Zeszyt 4; IOŚ: Warszawa.
- [7] Mostert E. 1994: Environmental Impact Assessment in Poland; A Case Study on Expert Commissions in EIA; RBA Series on River Basin Administration, Research Report No.2; Delft University of Technology: Delft.
- [8] Mostert E., Paweł A. 1994: Deciphering EIA; An Introduction to Environmental Impact Assessment; RBA Series on River Basin Administration, Working Paper No. 23, Delft University of Technology: Delft.
- [9] Rzeszot U. 1993: Krytyczna analiza polskiej procedury Ocen Oddziaływania na Środowisko, Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 6, Instytut Ochrony Środowiska: Warszawa.
- [10] Smith L.G. 1993: Impact Assessment and Sustainable Resource Management; Longman Scientific & Technical.
- [11] UNECE (UN Economic Commission for Europe) 1991: Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Feb. 21, 1991; Espoo) UNECE.
- [12] UNEP (UN Environment Programme) 1980: Guidelines for Assessing Industrial Environmental Impacts and Environmental Criteria for Setting of Industry. UNEP Industry and Environment Office: Paris.
- [13] Wathern P. (ed) 1992: Environmental Impact Assessment: Theory and Practice; Routledge: London.
- [14] World Bank 1991: Operational Directive of the World Bank 4.01.: Environmental Assessment; World Bank: Washington D.C.

Environmental Impact Assessment — a decision support tool

Summary

The paper provides introductory information on a worldwide acknowledged decision-making tool called Environmental Impact Assessment (EIA). The baseline of EIA is a broad scope of the environment and variety of environmental effects to be predicted and assessed within. EIA is more than environmental expertise, it is a process with screening, scoping, preparation of Environmental Impact Statement (EIS) and its presentation to decision-makers, with EIS-review, decision, and post-decision monitoring and audit. EIA is a quite recent phenomenon, some experience in USA exceeds 20 years, but for most countries EIA practice is shorter. A significant boost in EIA was made due to EEC Directive on EIA in 1985. Furthermore, the idea of EIA was adopted by international aid organizations. Poland is also currently re-developing an approach to EIA.