

MAL + OAR

Ekomodernizacja gospodarki jest uwarunkowana ideologicznie. Kiedy władze państwowe i liderzy gospodarki wykazują motywację proekologiczną, można spodziewać się gwałtownego rozwoju technologii i sukcesu gospodarczego. Jeśli natomiast przewagę mają teorie forsowane przez tępych liberałów zapewne gospodarka wpadnie pod koła ekologicznej lokomotywy cywilizacji. Pierwsi, którzy wybiorą drogę ekomodernizacji znajdą zrozumienie społeczeństwa, ich produkty akceptację konsumentów, a przedsiębiorstwa otrzymają wsparcie ekonomiczne postępu technicznego. Liberałowie zaś zostaną ze swoją pogardą dla oczekiwań społecznych. Będą mogli podjąć trud likwidacji swoich "rynkowych" interesów i budowy "rynkowych" programów pomocy dla bezrobotnych.

Niewątpliwym sukces tych producentów farb, którzy muszą stosować się do ekologicznych regulacji prawnych jest fascynującym przykładem wpływu Zielonych na gospodarkę. Skandynawskie przepisy regulujące rynek farb dla budownictwa należą do najostrzejszych w świecie. Wielu wróżyło upadek przemysłu farb po wprowadzeniu tych regulacji. Tymczasem najbardziej ekspansywne koncerny wytwarzające farby dla budownictwa pochodzą z krajów skandynawskich. Swoje standardy ochrony środowiska upowszechniają w sieci fabryk filialnych, które wcześniej próbowały z nimi konkurować na wewnętrznym rynku krajów mało dbających o zdrowie swoich obywateli. Przejmowane zakłady niedawno szeroko korzystały z chaosu legislacyjnego w zakresie ochrony środowiska. Teraz włączone do skandynawskich koncernów muszą dostosować swoje procedury do ambitnych wymagań nowych właścicieli. Zdumiewające, jak szybko ekomodernizacja produkcji stawia na nogi upadające zabytki przemysłowe.

Warto prześledzić historię uwarunkowań skandynawskiego przemysłu farb. Już w 1972 roku władze duńskie postanowiły usprawnić egzekucję swoich standardów ochrony środowiska pracy. Od wielu lat funkcjonowanie przepisów ograniczających stężenie oparów rozpuszczalników w miejscu pracy malarzy było obiektem krytyki i sporów w środowisku ekspertów. Stowarzyszenia National Paintmakers Association i Master Painters Association zaproponowały klasyfikację farb rozpuszczalnikowych, której zadaniem jest przekazanie użytkownikowi informacji o zagrożeniach zdrowotnych ze strony niebezpiecznych składników farby. Na opakowaniu każdej farby przeznaczonej do zastosowań profesjonalnych uwidoczniony jest symbol kodowy MAL, którego znaczenie jest bezpośrednim komunikatem o szkodliwości dla zdrowia oparów rozpuszczalnika podczas malowania. Kod MAL składa się z dwu cyfr: pierwsza wskazuje zawartość rozpuszczalnika w farbie, a druga zagrożenie zdrowia ze strony wszystkich składników. Zamiast skomplikowanej operacji pomiaru zanieczyszczenia powietrza w miejscu pracy i porównywania wyników z wartościami NDS specjalista EHS ma tylko doprowadzić do utrzymania odpowiedniej szybkości wymiany powietrza w pomieszczeniu. Tempo wymiany powietrza jest wskazywane przez numery kodu MAL i odpowiednie instrukcje sanitarne.

Wpływ oznaczeń MAL na rynek farb wzmocniła w 1982 roku ustawa Working Environment Act, wydana przez władze duńskie. Nakazywała ona zakładom wykonującym prace malarskie zastępowanie produktów o wysokim kodzie MAL przez odpowiedniki techniczne o niższym kodzie MAL. Ponieważ stanowiła wymaganie prawne, inne argumenty (techniczne, organizacyjne, jakościowe) schodziły na plan dalszy.

Przemysł produkcji farb dla budownictwa uzyskał jasną dyrektywę o kierunku modernizacji technologii i działań marketingowych. Już w 1984 roku badania rynku potwierdziły, że nowe przepisy spowodowały skokową zmianę preferencji w kierunku farb wodorozcieńczalnych. Obecnie w Danii wymalowania wewnętrzne wykonuje się przy 98% towym udziale farb wodorozcieńczalnych, a zewnętrzne przy udziale 90% towym. Podobne preferencje przejawiają amatorzy, których regulacje prawne nie dotyczą. Niemniej władze podjęły kolejny krok prawny, którego celem są detaliczni dystrybutorzy produktów malarskich. W sklepach nie można sprzedawać produktów malarskich, których kod MAL jest większy niż 3. Ze składu farb wodorozcieńczalnych nowe przepisy wykluczają oksyalkilofenole, gdyż dowiedziono ich niebezpieczne oddziaływanie na zdrowie. W ten sposób prawo państwowe potwierdza preferencję społeczną dla bezpieczeństwa zdrowotnego użytkowników farb. Ingeruje w rynek, drastycznie ograniczając stosowanie niebezpiecznych chemikaliów.

Podobnie jak duński MAL, norweski kod OAR (Occupational Air Requirement) wskazuje malarzowi ilość powietrza, którą trzeba wtłoczyć do pomieszczenia aby zredukować stężenie oparów rozpuszczalnika do akceptowalnego poziomu. Kiedy wartość OAR jest duża, np. 4 lub 5, nabywca farby powinien zastanowić się czy warunki wykonywania prac malarskich pozwolą na wielokrotną wymianę powietrza w pomieszczeniu. Naturalnie zamiast wietrzyć pomieszczenia i płacić za dodatkowe ogrzewanie może zakupić farbę o niższym kodzie OAR, jeśli będzie miała akceptowalne własności użytkowe. Typowa farba alkidowa ma OAR równe 2, a emalia akrylowa wodorozcieńczalna ma OAR mniejsze niż 1. W ten sposób malarz bierze udział w decyzji o swoim bezpieczeństwie zdrowotnym bez oczekiwania na ekspertyzę specjalistów EHS.

$$OAR = \delta \times \sum \frac{P_i \times k \times 10^4}{OEL_i}$$

gdzie:
 δ - gęstość farby (kg/L)
 P_i - udział procentowy substancji i
 k - współczynnik szybkości parowania (wyznaczany doświadczalnie względem octanu n-butyłu - jego wartości są tabelaryzowane)
 OEL_i - najwyższe stężenie dopuszczalne składnika i

Najważniejszym efektem stosowania oznaczeń OAR jest promocja farb mniej toksycznych w środowisku profesjonalistów. Naturalna u nich obawa o "przedawkowanie" rozpuszczalników w czasie pracy skłania do poszukiwania kwalifikowanych farb ekologicznych w celu zastępowania tradycyjnych produktów. Wiadomo już o wielokrotnym zmniejszeniu częstości zachorowań na Rozpuszczalnikowy Psycho Syndrom OPS po wykluczeniu niebezpiecznych typów farb z zastosowań profesjonalnych.

O ile skandynawski przemysł produkcji farb i związki zawodowe malarzy jednomyślnie popierają ekomodernizację branży, to niemiecki i francuski przemysł zdecydowanie protestują. W ich sytuacji upowszechnienie ekologicznych standardów prawa pracy może być realnym zagrożeniem. Argumenty o niższej jakości powłok farb wodorozcieńczalnych, większy koszt ich wykonania, konieczność dodatkowego szkolenia malarzy - wszystko ma przemawiać za pozostawieniem spraw własnemu biegowi. Równocześnie przemysł w wielu krajach europejskich protestuje przeciw wprowadzeniu oznaczeń MAL i OAR, które mogłyby dostarczyć

użytkownikom farb informacji niezbędnych dla zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa w miejscu pracy. Jeśli to ma być sposobem na przetrwanie producentów farb rozpuszczalnikowych, to trzeba ten sposób ocenić jako przejaw moralnego zagubienia liderów przemysłu. Z pewnością nabywca farby powinien wiedzieć o zagrożeniu ekologicznym, które ona sprowadza. Tak samo pracownik powinien mieć szansę dokonania wyboru: czy chce pracować w firmie, która zmusza go do malowania farbami niebezpiecznymi dla zdrowia. Również dla pracodawcy korzystne byłoby ułatwienie rozumnej kontroli tempa wymiany powietrza w miejscu pracy.

Środowisko europejskich malarzy zawodowych wolałoby doprowadzić do upowszechnienia ekologicznych i zdrowotnych ocen produktów malarskich. Zawodowcy z wieloletnim doświadczeniem są bowiem wypierani z rynku pracy przez imigrantów i bezrobotnych. Gdyby uprościć schemat szkolenia w zakresie bezpieczeństwa pracy, gdyby umocować prawnie wymaganie takiego szkolenia przed dopuszczeniem do pracy, gdyby każde państwo europejskie wydało swoje zalecenia w kwestii kontroli epidemiologicznej chorób zawodowych w środowisku zawodowych malarzy - zapewne napór imigrantów i bezrobotnych na rynek pracy w tej branży byłby o wiele mniejszy. Upowszechnienie oznaczeń wyrobów kodem OAR teraz jest uzależnione od dobrej woli producentów farb. Oni są jedynymi dysponentami receptur i ocen sanitarnych swoich wyrobów. Im też powinno zależeć na bezpiecznym użytkowaniu sprzedawanych produktów. Uwidocznienie na opakowaniu kodu odpowiedniego do oceny sanitarnej zapewne ułatwiłoby wybór produktu zgodnie z preferencją użytkownika. Tymczasem wielu producentów nie zamierza dać takich ułatwień.

Komisja Europejska DG Environment prowadzi badania i analizy zmierzające do ujednolicenia przepisów ochrony pracy i środowiska naturalnego w Unii Europejskiej. W wielu krajach władze nie potrafią wyasygnować środków na dość złożone i pracochłonne analizy. Innym nie zależy na konflikcie z lobby przemysłowym. Komisja natomiast nie czuje się powołana, by zaniechaniem prospołecznej aktywności narazić się na akcję ekologów wspartą przez związki zawodowe. Dlatego wyręcza władze krajów Wspólnoty w kompleksowym planowaniu ekomodernizacji rynku farb dla budownictwa. Racjonalnie przeprowadzone wyliczenia dowodzą, że ograniczenie zużycia w budownictwie rozpuszczalników organicznych może przynieść Unii Europejskiej w czasie pierwszego roku od wdrożenia nowych regulacji następujące efekty pozytywne:

1. zmniejszenie liczby przedwczesnych zgonów w związku ze skażeniem atmosfery - o 148 przypadków
2. zmniejszenie liczby zachorowań na choroby dróg oddechowych - o 209 przypadków
3. zmniejszenie strat w uprawach w wyniku obniżenia stężenia ozonu - o 312 mln Euro
4. zwiększenie nakładów na wykonanie tego samego zakresu robót malarskich - o 600 mln Euro

Wśród tych optymistycznych dla branży informacji nie ma w raportach najważniejszej - o ile mniej będzie przypadków Rozpuszczalnikowego Psycho Syndromu? Dane takie nie mogą być obecnie nawet w przybliżeniu oszacowane, gdyż większość państw europejskich nie prowadzi statystyk tego zespołu chorobowego. Można z doświadczeń duńskich ocenić z grubsza, że przypadków OPS będzie 100 razy mniej niż obecnie.

Negatywne rezultaty akcji przeciw zużyciu rozpuszczalników w budownictwie będą również znaczące:

1. z branży ubędzie wielu wytwórców rozpuszczalników, spoiw i farb
2. zatrudnienie w przemyśle farb, spoiw i rozpuszczalników zmniejszy się o 2 do 4,000 ludzi
3. obniży się trwałość wymalowań kwalifikowanych
4. zwiększy się udział malowania na zasadzie "zrób to sam"

Ingerencja w rynek przy pomocy przepisów prawnych nie jest rozwiązaniem witanym z radością przez przedsiębiorców. Jednak oczekiwanie na skuteczność działań publicystycznych, promocyjnych i ekonomicznych może trwać zbyt długo. Rzetelny liberał też spodziewa się od Państwa ustanowienia zrównoważonej konkurencji. Bez ekologicznych regulacji prawnych przedsiębiorcy inwestujący w nowe technologie muszą walczyć z nieuczciwą konkurencją dostawców przestarzałych produktów. Informacja o ocenie ekologicznej razem ze wskazówką "malarzu zadbaj o swoje zdrowie", uwidocznione na opakowaniu farby, powinny wyrównać szanse producentów. Każdy przedsiębiorca w Unii Europejskiej zostanie postawiony przed takim samym wyzwaniem. Jeśli postanowi przetrwać na rynku, będzie musiał podjąć wiele zadań w celu ekomodernizacji swojej oferty. Często wystarczy pozyskać odpowiednią bazę informacyjną, dostęp do licencji, a może tylko dokonać drobnych zmian w technologii i zakupić nowe surowce. Wszystkie te działania wymagają mniejszych lub większych środków na inwestycje. Obecnie nie ma żadnego powodu by wydawać pieniądze na innowacje, których rynek być może wcale nie potrzebuje. Jednak kiedy rynek poddany zostanie presji nowego ustawodawstwa, zapewne konieczne środki się znajdą