

Magdalena Monika Jabłońska
Instytut Nafty i Gazu, Oddział w Warszawie

Środki smarowe – znakowanie ekologiczne

Na początek trochę historii

Początki znakowania ekologicznego wyrobów przypadają na lata 70. XX w. [21], gdy niemiecki rząd wprowadził po raz pierwszy ekoetykiety *Der Blaue Engel* (ang. *Blue Angel*). Od tego czasu oznakowania ekologiczne stały się skutecznym narzędziem marketingowym, służącym spełnieniu rosnących wymagań środowiskowych stawianych przez Unię Europejską. W 1992 r. wprowadzono wspólny, dobrowolny system znakowania, obowiązujący w krajach członkowskich UE [2]. W 2000 r. [39] Unia Europejska wprowadziła zmieniony mechanizm znakowania, zawierający zasady dobrowolnego systemu znakowania ekologicznego, w celu promowania wyrobów przyjaznych dla środowiska w całym cyklu ich życia (LCA). Ponieważ wprowadzone przez UE mechanizmy nie były wystarczająco skuteczne, w 2010 r. w życie weszło rozporządzenie nr 66/2010 w sprawie oznakowania ekologicznego UE [41], w którym główny nacisk położono na ograniczenie negatywnego wpływu zużycia i produkcji wyrobów na środowisko, zdrowie, klimat i zasoby naturalne. Wykaz szczegółowych kryteriów ekologicznych dla poszczególnych grup wyrobów zawierają odpowiednie decyzje Komisji Europejskiej.

Font i Buckley [11] uznają, że proces kształtowania się systemu dobrowolnego znakowania ekologicznego można podzielić na trzy główne etapy:

- W pierwszym etapie starano się ustalić położenie i znaczenie oznakowania ekologicznego na rynku europejskim. Podjęto kroki mające na celu zidentyfikowanie organizacji zaangażowanych w podobne działania, a także określono potencjalnych odbiorców.
- W drugim etapie opracowywano kryteria ekologiczne dla systemu znakowania ekologicznego, poprzez zidentyfikowanie kluczowych czynników środowiskowych dla poszczególnych sektorów rynku, w tym dla

producentów środków smarowych. W ramach działań opracowano przewodnik dobrowolnego systemu znakowania ekologicznego, zarówno dla producentów wyrobów, jak również weryfikatorów. W celu zapewnienia możliwości spełnienia opracowywanych kryteriów ekologicznych prace prowadzono w systemie konsultingu z danymi przedsiębiorstwami.

- Podczas ostatniego etapu wykorzystano szeroko rozumiane narzędzia marketingowe oraz różne formy systemów wsparcia.

W Polsce obowiązujący do dziś system znakowania ekologicznego wyrobów powstał w 1998 r., kiedy to zakończono prace nad zasadami certyfikacji na Ekoznak. Jednak początki kształtowania się systemu znakowania ekologicznego można upatrywać we wczesnych latach 90. ub. wieku, gdy redakcja czasopisma „Paliwa, oleje i smary w eksploatacji” [26] rozpoczęła społeczną akcję „Czysta Polska” pod hasłem: „Nikt nam nie pomoże, o ile sami sobie nie pomożemy”. Celem akcji było zmniejszenie zagrożeń środowiskowych wynikających ze stosowania płynów eksploatacyjnych w urządzeniach technicznych. Symbolem akcji był liść dębu z biedronką



Rys. 1. Symbol akcji „Czysta Polska”

(rysunek 1), który umieszczano na proekologicznych wyrobach (np. biodegradowalne środki smarowe). Wyrobami opatrzonymi takim symbolem są m.in.: DOT-4 Organika – biodegradowalny płyn hamulcowy firmy Organika,

DOT-4 – biodegradowalny płyn hamulcowy firmy LOTOS. Pierwszą spółką, która zgłosiła swoje przystąpienie do akcji „Czysta Polska” i uzyskała prawo używania jej znaku, była Rafineria Jedlicze.

Stan obecny

Znakowanie wyrobów określonym znakiem ekologicznym stanowi potwierdzenie zgodności wyrobu z wymaganiami ochrony środowiska. Ekoznakowanie, podobnie jak systemy ekozarządzania i audytu, to instrument ochrony środowiska [20].

Europejskim oznakowaniem ekologicznym jest Ecolabel (EEL) (rysunek 2). Znak ten ma postać stylizowanej stokrotki z 12 gwiazdkami, tzw. kwiatu europejskiego.

Organem zarządzającym polskim oznakowaniem ekologicznym, z ramienia Ministerstwa Środowiska, jest Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. (PCBC S.A.). Obecnie odpowiednikiem europejskiego oznakowania ekologicznego Ecolabel w Polsce jest krajowe oznakowanie ekologiczne EKO, tzw. Eko-znak (rysunek 2). Oznakowanie to jest jedynym oznaczeniem ekologicznym, jakie można uzyskać na terenie Polski, ale nie jedynym dostępnym dla polskich przedsiębiorców.

Ekoetykietowanie można zdefiniować jako dobrowolne przyznawanie przez uprawnione jednostki etykiet środowiskowych, celem upowszechniania i promowania wśród konsumentów produktów lub usług uwzględniających aspekty środowiskowe. Znakowanie ekologiczne to nie tylko umieszczenie znaku na opakowaniu, ale również działania techniczne, organizacyjne i systemowe.

Do tej pory nie ustalono jeszcze polskiego odpowiednika pojęcia *ecolabelling*, co stwarza problemy terminologiczne związane z używaniem tego pojęcia. Zamiennie stosuje się takie określenia jak: ekooznakowanie, ekoznakowanie, ekoetykietowanie, etykietowanie środowiskowe itp. Dla zachowania poprawności językowej i terminologicznej na podstawie rozporządzenia nr 66/2010 [41] zaleca się stosowanie terminu „znakowanie ekologiczne”.

Wyróżniono trzy kategorie Ecolabel, które muszą spełniać odpowiednie wymagania, zawarte w normach serii ISO 14020 [27]:

- ekoetykiety typu I – wydawane przez niezależne instytucje (tzw. strona trzecia),
- ekoetykiety typu II, czyli deklaracje własne producentów,
- ekoetykiety typu III – bardziej złożone deklaracje środowiskowe, wydane na podstawie LCA (*life cycle assessment*).

Europejskie oznakowanie ekologiczne cechuje: selektywność, dobrowolność, ważność i jednorodność we wszystkich krajach Unii Europejskiej, a także przejrzyste zasady przyznawania tego oznakowania.

W ciągu kolejnych lat dokonano przeglądu systemu przyznawania oznakowań ekologicznych, zidentyfikowano zagadnienia środowiskowe oraz opracowano kryteria ekologiczne. Przykładowe grupy wyrobów, którym w Polsce przyznawane są oznakowania ekologiczne zestawiono w tabelicy 1.







Tablica 1. Wykaz wyrobów, którym przyznaje się Eko-znak i Ecolabel* [17]

Sprzęt elektroniczny:	Dom i ogród:
<ul style="list-style-type: none"> • żarówki elektryczne • odkurzacze • lodówki • komputery • itd. 	<ul style="list-style-type: none"> • materace • twarde pokrycia podłogowe • farby i lakiery do malowania wnętrz • wyroby tekstylne • itd.
Odzież:	Turystyka:
<ul style="list-style-type: none"> • buty • wyroby włókiennicze 	<ul style="list-style-type: none"> • usługi kempingowe • usługi hotelarskie
Wyroby papiernicze:	Smary:
<ul style="list-style-type: none"> • papier do kopiowania i papier graficzny • papier toaletowy • itd. 	<ul style="list-style-type: none"> • smary • płyny hydrauliczne • oleje przemysłowe itp.

* Wykaz według stanu na sierpień 2011 r. (źródło: www.pcbc.gov.pl)

W Europie istnieje wiele krajowych oznakowań ekologicznych (rysunek 2), z których najbardziej rozpowszechnione są: niemiecki „błękitny anioł” (*Der Blaue Engel*) oraz skandynawski „nordycki łabędź” (*Svanen*), chociaż jego znaczenie w ostatnich latach zmalało na rzecz Ecolabel.

Europejskie oznakowanie ekologiczne jest dostępne dla producentów eksportujących swoje towary na rynki Unii Europejskiej. W ostatnich latach dostrzeżono wzrost

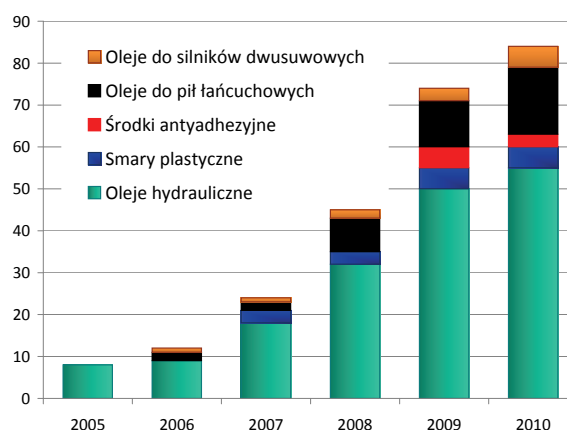
Symbole	Opis
	„Ecolabel” – oznakowanie ekologiczne wprowadzone przez Unię Europejską w 1992 r. dla krajów członkowskich.
	„Eko-znak” – polski znak ekologiczny, zastrzeżony przez PCBC S.A., stosowany dla wyrobów krajowych i zagranicznych.
	„Svanen” – skandynawski znak ekologiczny, znany jako „nordycki łabędź”, przyznawany wyrobom i procesom wytwarzania na podstawie analizy ekologicznych cech wyrobu.
	„Blauer Engel” – niemiecki znak ekologiczny, znany jako „błękitny anioł”, na którym są umieszczane informacje o właściwości wyróżniającej produkt.
	„Umweltzeichen-Bäume” – austriacki znak ekologiczny wprowadzony w 1992 r., przeznaczony do znakowania wyrobów lub usług na podstawie LCA.
	„NF Environment” – francuski znak ekologiczny wprowadzony w 1992 r. Jest to znak narodowy stosowany na terenie całej Francji dla wyrobów krajowych i zagranicznych.

Rys. 2. Przykłady oznakowań ekologicznych w krajach europejskich (źródło: materiały promocyjne znaków ekologicznych [13, 16, 18])

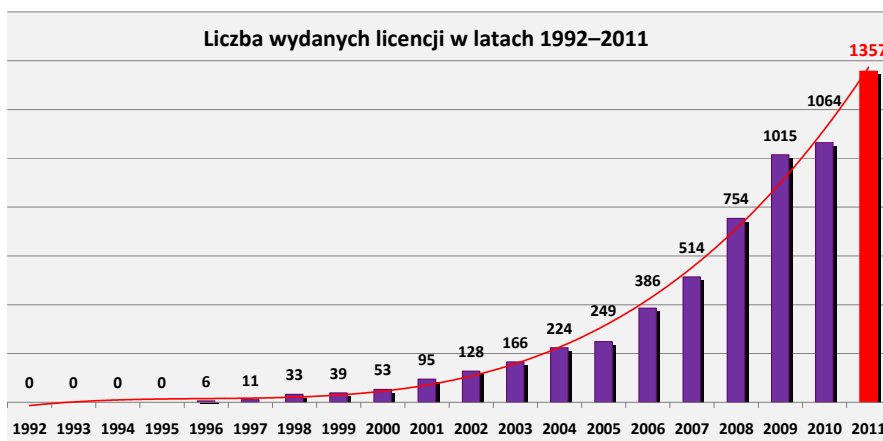
zainteresowania tymi znakami w obszarze środków smarych. Grupą produktów, którym najczęściej przyznawano Ecolabel w 2009 r. (wykres 1) były oleje hydrauliczne. Istotny wzrost w uzyskiwaniu tego oznakowania nastąpił także w przypadku olejów do pił łańcuchowych, co może mieć związek z zaostrzającymi się wymaganiami prawnymi z zakresu stosowania tych produktów na obszarach chronionych (np. parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe itp.).

Dobrowolny system europejskiego znakowania ekologicznego funkcjonuje od 1992 r. Od tego czasu liczba produktów i usług z Ecolabel rosła z roku na rok. Przeprowadzone badania rynku wskazują, że społeczeństwo chętniej kupuje wyroby oznaczone Ecolabel (wykres 2).

Największy wzrost odnotowano w roku 2009 [23]. W roku 2011 udzielono ponad 1300 licencji, a obecnie istnieje ponad 17 000 wyrobów opatrzonych tym znakiem. Dla producentów stanowi on element marketingu, zachęcający do korzystania z ich wyrobów lub usług. Z drugiej strony, dla nabywcy jest to ważne źródło informacji na temat proekologicznych właściwości produktu.



Wykres 1. Uzyskanie EEL przez środki smarowe w latach 2005–2010 (na podstawie [25])



Wykres 2. Wzrost znaczenia EEL [14]

Cele oznakowania ekologicznego

Celem rozporządzenia nr 66/2010 Parlamentu Europejskiego i Rady [41] jest przyczynianie się do skuteczniejszego wykorzystania zasobów i uzyskania wysokiego stopnia ochrony środowiska poprzez dostarczanie rzetelnych, prawdziwych informacji, uzyskanych na gruncie wiedzy naukowej, o oddziaływaniu danego wyrobu czy określonej usługi na środowisko.

Przepisy rozporządzenia nr 66/2010 [41] nie dotyczą produktów i usług związanych z leczeniem ludzi, leczniczych produktów weterynaryjnych, a także nie obejmują produktów medycznych.

Ecolabel jest powiązane z wieloma strategiami, których głównymi celami są [4]:

- opracowywanie i stosowanie czystych technologii, przyjaznych dla środowiska,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania produkcji i konsumpcji na środowisko, klimat, zasoby naturalne i zdrowie,
- promocja wyrobów charakteryzujących się wysokim poziomem efektywności ekologicznej (według rozporządzenia nr 66/2010 [41] pod pojęciem tym rozumie

się „[...] wyniki zarządzania przez producenta tymi właściwościami produktu, które mają wpływ na środowisko”),

- zastępowanie substancji stwarzających zagrożenie substancjami bezpieczniejszymi, jeżeli technicznie jest to możliwe.

Korzyść, jaką uzyskuje producent uprawniony do używania Ecolabel polega na kreowaniu dobrego wizerunku firmy, dbającej o środowisko naturalne, a przed mniej znanymi przedsiębiorstwami otwiera się szansa na pozyskanie nowych klientów. Klient otrzymuje z kolei rzetelną informację na temat proekologicznych cech produktu, wobec czego może dokonać świadomego wyboru i odrzucić propozycje niespełniające kryteriów ekologicznych.

Wymienione powyżej elementy znajdują swe odzwierciedlenie w polityce ekologicznej państw Unii Europejskiej [35], w której przewiduje się m.in. stworzenie mechanizmów ekonomicznych i edukacyjnych promujących rozwój proekologicznej produkcji towarów oraz zwiększenie świadomości ekologicznej konsumentów.

Podstawy prawne Unii Europejskiej i Polski

System znakowania ekologicznego jest instrumentem społecznym ochrony środowiska [20]. Dotyczy on zarówno grupy towarów, jak i usług, określanych wspólnym mianem wyrobów.

Kwestie związane z przyznawaniem oznakowania ekologicznego są regulowane przez:

→ na poziomie Unii Europejskiej:

- rozporządzenie nr 66/2010/WE w sprawie oznakowania ekologicznego UE [41],
- decyzję Komisji ustanawiającą plan pracy dotyczący wspólnotowego oznakowania ekologicznego [4],
- decyzję Komisji ustanawiającą kryteria ekologiczne przyznawania oznakowania ekologicznego UE dla smarów [5];

→ na poziomie prawa krajowego:

- ustawę o systemie oceny i zgodności [43];

→ normy serii ISO 14000:

- PN-EN ISO 14020 *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Zasady ogólne* [27],
- PN-EN ISO 14021 *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Własne stwierdzenia środowiskowe (etykietowanie środowiskowe II typu)* [28],
- PN-EN ISO 14024 *Etykiety i deklaracje środowi-*

skowe – Etykietowanie środowiskowe I typu – Zasady i procedury [29],

- PN-EN ISO 14025 *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Deklaracje środowiskowe III typu – Zasady i procedury* [30],
- PN-EN ISO 14040 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Zasady i struktura* [31],
- PN-EN ISO 14041 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Określenie celu i zakresu oraz analiza zbioru wejść i wyjść* [32],
- PN-EN ISO 14042 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Ocena wpływu cyklu życia* [33],
- PN-EN ISO 14043 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Interpretacja cyklu życia* [34].

Artykułem 18 rozporządzenia nr 66/2010 [41] z dnia 25 listopada 2009 r. uchylono obowiązujące jeszcze do niedawna rozporządzenie 1980/2000 [39] z 2000 r., które normowało przepisy związane z przyznawaniem oznakowania ekologicznego. Aktualne rozporządzenie określa nowe zasady opracowywania i stosowania procedur Ecolabel oraz przewiduje rozszerzenie grupy wyrobów, które mogą zostać opatrzone znakiem ekologicznym, do 40–50 nowych do roku 2015.

Kryteria ekologiczne Eko-znaku i Ecolabel dla grupy produktów „smary”

Europejskiemu oznakowaniu ekologicznemu są przypisane osobne kryteria ekologiczne UE dla każdej grupy wyrobów. Określają one wymagania odnośnie wpływu na środowisko, jak również właściwości użytkowych, a są opracowywane na podstawie kluczowych czynników [20, 41], takich jak: LCA, efektywność ekologiczna, rodzaj oddziaływania na środowisko, aspekt recyklingu, kwestie społeczne i polityczne itp.

W przeciwieństwie do kanadyjskiego oznakowania ekologicznego, w kryteriach europejskiego i krajowego oznakowania ekologicznego – Ecolabel i Eko-znaku – nie uwzględniono aspektu związanego z zagospodarowaniem odpadów.

Propozycje dotyczące określenia grup wyrobów i kryteriów ekologicznych są ustalane na drodze współpracy Komisji Europejskiej z komitetami reprezentowanymi przez przedstawicieli poszczególnych państw członkowskich.

Szczegółowy wykaz kryteriów ekologicznych i wymagań w zakresie oceny oraz weryfikacji europejskiego Ecolabel, a tym samym polskiego Eko-znaku, dla środków smarowych przedstawiono w nowej decyzji Komisji z dnia 24 czerwca 2011 r. [5]. Zarówno kryteria ekologiczne, jak również kryteria oceny i weryfikacji obowiązują przez okres czterech lat.

W przypadku wniosków złożonych przed dniem przyjęcia decyzji 2011/381/UE [5] ocena jest przeprowadzana zgodnie z wymaganiami decyzji 2005/360/WE [3], lecz wydany certyfikat będzie ważny przez 12 miesięcy od dnia przyjęcia decyzji 2011/381/UE, tj. od 24 czerwca 2011 r. Jedną z istotnych zmian, jakie wprowadzono w nowej decyzji [5], jest ustanowienie nowej kategorii dla grupy produktów „smary”: oleje przemysłowe i oleje do przekładni zębatych okrętowych. Zmiany dotyczą również powołań w zakresie metod badań i dokumentów normatywnych.

Środki smarowe są stosowane w wielu dziedzinach techniki. W związku z tym grupę produktów „smary” podzielono na pięć kategorii [5]:

- **Kategoria 1:** płyny hydrauliczne i oleje przekładniowe do ciągników;
- **Kategoria 2:** smary stałe i smary stałe do tulei wału śrubowego;
- **Kategoria 3:** oleje do pił łańcuchowych, środki antyadhezyjne do betonu, smary do lin stalowych, oleje do tulei wału śrubowego oraz inne smary podlegające całkowitemu zużyciu;
- **Kategoria 4:** oleje do dwusuwów;

- **Kategoria 5:** oleje przemysłowe i oleje do przekładni zębatych okrętowych.

Dla grupy produktów „smary”, oznaczonej symbolem 027, określono szczegółowe wymagania w zakresie oceny i weryfikacji w ramach poniższych kryteriów ekologicznych [5], które stosuje się:

- do stosowanego smaru, w przypadku kryteriów 1a), 6 oraz 7;
- do każdej określonej substancji celowo dodanej lub wytworzonej powyżej 0,010% (*m/m*), w przypadku kryteriów 1b) oraz 2;
- do każdej określonej substancji celowo dodanej lub wytworzonej powyżej 0,10% (*m/m*), w przypadku kryteriów 3, 4 oraz 5.

Kryteria:

- **Kryterium 1:** *Substancje i mieszaniny wyłączone bądź ograniczone*

Kryterium to dzieli się na dwa kryteria: kryterium 1a) oraz kryterium 1b). O ile kryterium 1a) dotyczy ograniczenia użycia substancji i mieszanin szkodliwych dla środowiska naturalnego i zdrowia, o tyle kryterium 1b) dotyczy ograniczenia substancji, zawartych w mieszaninie w stężeniu powyżej 0,010% (*m/m*), wzbudzających szczególne obawy, uwzględnione w wykazie substancji, o którym mowa w art. 59 rozporządzenia 1907/2006 [38]. Wymagania kryterium 1 przedstawia tablica 2.

W celu potwierdzenia zgodności z tym kryterium wnioskodawca lub jego dostawca(-y) dostarcza deklarację zgodności wraz z wykazem składników oraz karty charakterystyki dla produktu i wszystkich substancji wymienionych w składzie (składach).

- **Kryterium 2:** *Wyłączenie szczególnych substancji*

Kryterium nie dopuszcza stosowania substancji w ilościach przekraczających 0,010% (*m/m*). Substancjami, które podlegają pod niniejsze kryterium są:

- substancje znajdujące się na unijnym wykazie priorytetowych substancji w dziedzinie polityki wodnej, zamieszczonym w załączniku X do dyrektywy 2000/60/WE [8] zmienionej decyzją 2455/2001/WE [6], a także na liście substancji chemicznych OSPAR (*OSPAR Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*) [22];
- związki organiczne fluorowców;
- związki azotynów;
- metale lub związki metali z wyjątkiem: sodu, potasu, magnezu i wapnia (dla zagęszczaczy mogą być stoso-

Tablica 2. Wymagania dotyczące substancji i mieszanin wyłączonych bądź ograniczonych, zgodnie z kryterium 1*

Kryterium 1: Substancje i mieszaniny niebezpieczne	Kategoria 1	Kategoria 2	Kategoria 3	Kategoria 4	Kategoria 5
Kryterium 1a) Zwroty określające zagrożenie lub zwroty R, wskazujące na zagrożenie dla środowiska i zdrowia człowieka	Produkt ani żadna jego część nie może zawierać substancji, o których mowa w niniejszym kryterium Substancje lub mieszaniny, których cechy zmieniają się po przetworzeniu w taki sposób, że określone zagrożenie już nie występuje, są wyłączone z powyższego wymagania!!!				
Wnioskodawca dostarcza deklarację zgodności wraz z <u>dokładnym</u> wykazem składników oraz odnośnymi kartami charakterystyki! (zgodnie z załącznikiem II rozporządzenia REACH [38])					
(odstępstwo od kryterium 1a))	brak	brak	brak	brak	brak
związane ze smarem w czasie stosowania	(najniższy limit klasyfikacyjny w rozp. nr 1272/2008 [37] lub dyr. 99/45/WE [7])	(najniższy limit klasyfikacyjny w rozp. nr 1272/2008 [37] lub dyr. 99/45/WE [7])	(najniższy limit klasyfikacyjny w rozp. nr 1272/2008 [37] lub dyr. 99/45/WE [7])	(najniższy limit klasyfikacyjny w rozp. nr 1272/2008 [37] lub dyr. 99/45/WE [7])	(najniższy limit klasyfikacyjny w rozp. nr 1272/2008 [37] lub dyr. 99/45/WE [7])
Kryterium 1b) Substancje określone jako wzbudzające szczególne obawy, umieszczone na liście kandydackiej zgodnie z art. 59 rozp. nr 1907/2006/WE [38]	< 0,010% (m/m)	< 0,010% (m/m)	< 0,010% (m/m)	< 0,010% (m/m)	< 0,010% (m/m)
Stężenia graniczne ustala się w kartach charakterystyki , zgodnie z pkt. 3.2.1 lit. C) załącznika II rozporządzenia UE nr 453/2010 [40]. Odniesienia do wykazu zamieszczonego na liście kandydackiej dokonuje się z datą wniosku!					

* Kolorem czerwonym zaznaczono zmiany w stosunku do wymagań określonych w poprzedniej decyzji 2005/360/WE [3].

wane związki litu i/lub glinu do stężeń ograniczonych przez inne kryteria, o których mowa w załączniku do decyzji 2011/381/EU [5]).

W tej sytuacji wnioskodawca powinien dostarczyć podpisaną deklarację zgodności o spełnieniu wymagań kryterium 2.

- **Kryterium 3: Dodatkowe wymagania dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych**

Zgodnie z tym kryterium określono dopuszczalne limity zawartości substancji toksycznych dla smaru i jego głównych składników lub dla każdej określonej substancji o stężeniu powyżej 0,10% (m/m). Przedstawiono to w tablicy 3.

- **Kryterium 4: Potencjał biodegradowalności i bioakumulacji**

Kryterium to ustala dopuszczalne poziomy biodegradacji i bioakumulacji dla substancji zawartych w smarze w ilościach powyżej 0,10% (m/m) (tablica 4). Smar nie może zawierać substancji, które nie ulegają biodegradacji, a ulegają bioakumulacji. Dopuszcza się jednak możliwość, że smar może zawierać jedną lub więcej substancji, które ulegają biodegradacji w pewnym stopniu, a także poten-

cjalnie lub rzeczywiście ulegają bioakumulacji do łącznego stężenia masowego nieprzekraczającego 0,5% (m/m).

W celu potwierdzenia zgodności z kryteriami 3 i 4 wnioskodawca dostarcza sprawozdania z badań o wysokiej jakości lub dane literaturowe zawierające badania zgodne z dopuszczalnymi protokołami i zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej.

- **Kryterium 5: Surowce odnawialne (RRM)**

Zgodnie z tym kryterium określono minimalną zawartość węgla pochodzącego z surowców odnawialnych w gotowym produkcie. Wartość ta wynosi od 45% do 70% (m/m) (tablica 5).

W raporcie technicznym CEN/TR 16227 [1] minimalną zawartość surowca odnawialnego (RRM) ustalono na poziomie 25% (m/m). W przeciwieństwie do decyzji Komisji 2011/381/UE [5], 25-procentowa zawartość RRM dotyczy wszystkich kategorii grupy produktów „smary”, podczas gdy minimalne zawartości RRM określone według decyzji Komisji 2011/381/UE [5] ustalono dla poszczególnych kategorii grupy produktów „smary”.

W celu potwierdzenia zgodności z powyższym kryterium wnioskodawca dostarcza deklarację zgodności, wska-

Tablica 3. Wymagania w zakresie toksyczności dla organizmów wodnych, zgodnie z kryterium 3*

Toksyczność dla środowiska wodnego		Łączne stężenie masowe [% m/m] substancji występujących w:				
		Kategoria 1	Kategoria 2	Kategoria 3	Kategoria 4	Kategoria 5
Nietoksyczne (D)	Ostra toksyczność > 100 mg/l lub NOEC > 10 mg/l	nieograniczone				
Szkodliwe (E)	10 mg/l < ostra toksyczność ≤ 100 mg/l lub 1 mg/l < NOEC ≤ 10 mg/l	≤ 20	≤ 25	≤ 5	≤ 25	≤ 20
Toksyczne (F)	1 mg/l < ostra toksyczność ≤ 10 mg/l lub 0,1 mg/l < NOEC ≤ 1 mg/l	≤ 5	≤ 1	≤ 0,5	≤ 1	≤ 5
Bardzo toksyczne (G)	Ostra toksyczność ≤ 1 mg/l lub NOEC ≤ 0,1 mg/l	≤ 0,1/M**	≤ 0,1/M**	≤ 0,1/M**	≤ 0,1/M**	≤ 1/M**
		≤ 1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	–

* Kolorem czerwonym zaznaczono zmiany w stosunku do wymagań określonych w poprzedniej decyzji 2005/360/WE [3].

** „M” to mnożnik, wynoszący 10 dla substancji, które są bardzo toksyczne dla środowiska wodnego, zgodnie z tabelą dyrektywy 2006/8/WE [9].

Tablica 4. Wymagania dotyczące potencjału biodegradacji i bioakumulacji dla poszczególnych kategorii produktów*

Biodegradacja i bioakumulacja	Łączne stężenie masowe [% m/m] substancji występujących w:				
	Kategoria 1	Kategoria 2	Kategoria 3	Kategoria 4	Kategoria 5
Ulegające całkowitej biodegradacji tlenowej (A)	> 90	> 75	> 90	> 75	> 90
	≥ 90	≥ 75	≥ 90	≥ 75	–
Ulegające potencjalnej biodegradacji tlenowej (B)	≤ 5	≤ 25	≤ 5	≤ 20	≤ 5
		≤ 20			
Nieulegające biodegradacji <u>ani</u> bioakumulacji (C)	≤ 5	0	≤ 5	≤ 10	≤ 5
		≤ 10			
Nieulegające biodegradacji <u>oraz</u> ulegające bioakumulacji (X)	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1

* Kolorem czerwonym zaznaczono zmiany w stosunku do wymagań określonych w poprzedniej decyzji 2005/360/WE [3].

Tablica 5. Zawartość surowca odnawialnego dla poszczególnych kategorii produktów

	Łączne stężenie masowe [% m/m]				
	Kategoria 1	Kategoria 2	Kategoria 3	Kategoria 4	Kategoria 5
Zawartość węgla pochodzącego z surowców odnawialnych	≥ 50	≥ 45	≥ 70	≥ 50	≥ 50

Tablica 6. Minimalne parametry techniczne dla poszczególnych kategorii produktów*

	Kategoria 1	Kategoria 2	Kategoria 3	Kategoria 4	Kategoria 5
Parametry techniczne	ISO 1538, tabele 2–5 (dostawca wskazuje na karcie produktu, które 2 elastomery zostały zbadane)	odpowiednie do danego zastosowania	RAL-UZ 48	oleje do dwusuwów do zastosowań na morzu: NMMA TC-W3 oleje do dwusuwów do zastosowań na lądzie: ISO 13738:2000	DIN 51517 (dostawca wskazuje na karcie produktu, którą sekcję (I, II lub III) wybrano)

* Kolorem czerwonym zaznaczono zmiany w stosunku do wymagań określonych w poprzedniej decyzji 2005/360/WE [3].

zując rodzaj(e), źródło(-a) oraz pochodzenie surowców odnawialnych znajdujących się w głównych składnikach.

• **Kryterium 6: Minimalne parametry techniczne**

Dla poszczególnych kategorii produktów „smary” określono wymagania techniczne (tablica 6), które muszą zostać spełnione zgodnie z przywołanymi normami i/lub dokumentami normatywnymi.

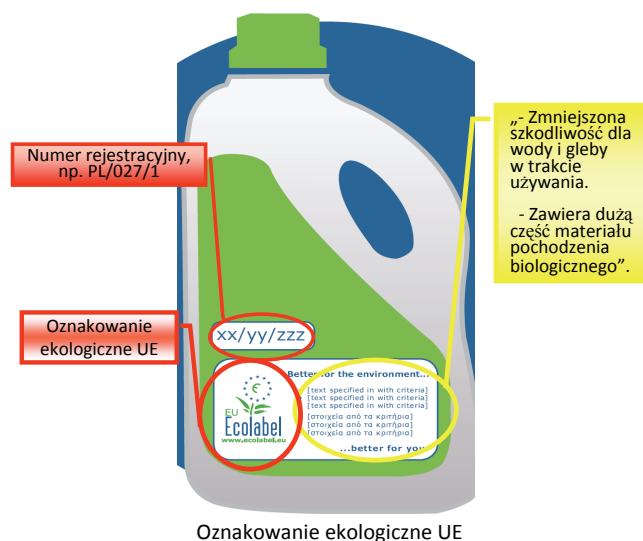
W celu potwierdzenia zgodności z tym kryterium wnioskodawca dostarcza deklarację zgodności oraz powiązane dokumenty.

• **Kryterium 7: Informacje umieszczane na oznakowaniu ekologicznym**

W kryterium tym podano zasady umieszczania logo na produktach, co poglądowo przedstawia rysunek 3.

Kolorem czerwonym zaznaczono elementy, które muszą znaleźć się na opakowaniu (wymaganie obowiązkowe). Kolorem żółtym zaznaczono element, który stanowi fakultatywne oznakowanie. Dla środków smarowych jest to tekst umieszczony na powyższym rysunku.

W celu potwierdzenia zgodności z tym kryterium wnioskodawca dostarcza próbkę opakowania produktu, na którym znajduje się oznakowanie (ilustrację proponowanego



Rys. 3. Przykładowy sposób umieszczenia oznakowania ekologicznego

oznakowania; może to być fotografia projektu opakowania), jak również kopie reklam i innych publicznie dostępnych materiałów odnoszących się do oznakowania Ecolabel lub je przedstawiających oraz deklarację zgodności.

Procedura przyznawania Eko-znaku

Proces przyznawania Ecolabel oraz Eko-znaku, którego schemat przedstawiono na rysunku 4, rozpoczyna się od złożenia do jednostki kompetentnej (właściwej) wniosku spełniającego wymagania określone w rozporządzeniu nr 66/2010 [41]. Jednostką właściwą w Polsce ds. Eko-znaku i Ecolabel jest Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. (PCBC S.A.), posiadające swe oddziały na terenie całego kraju. W przypadku wyrobu pochodzącego spoza Unii Europejskiej wnioski należy złożyć w kraju, w którym wyrób jest lub ma zostać wprowadzony na rynek.

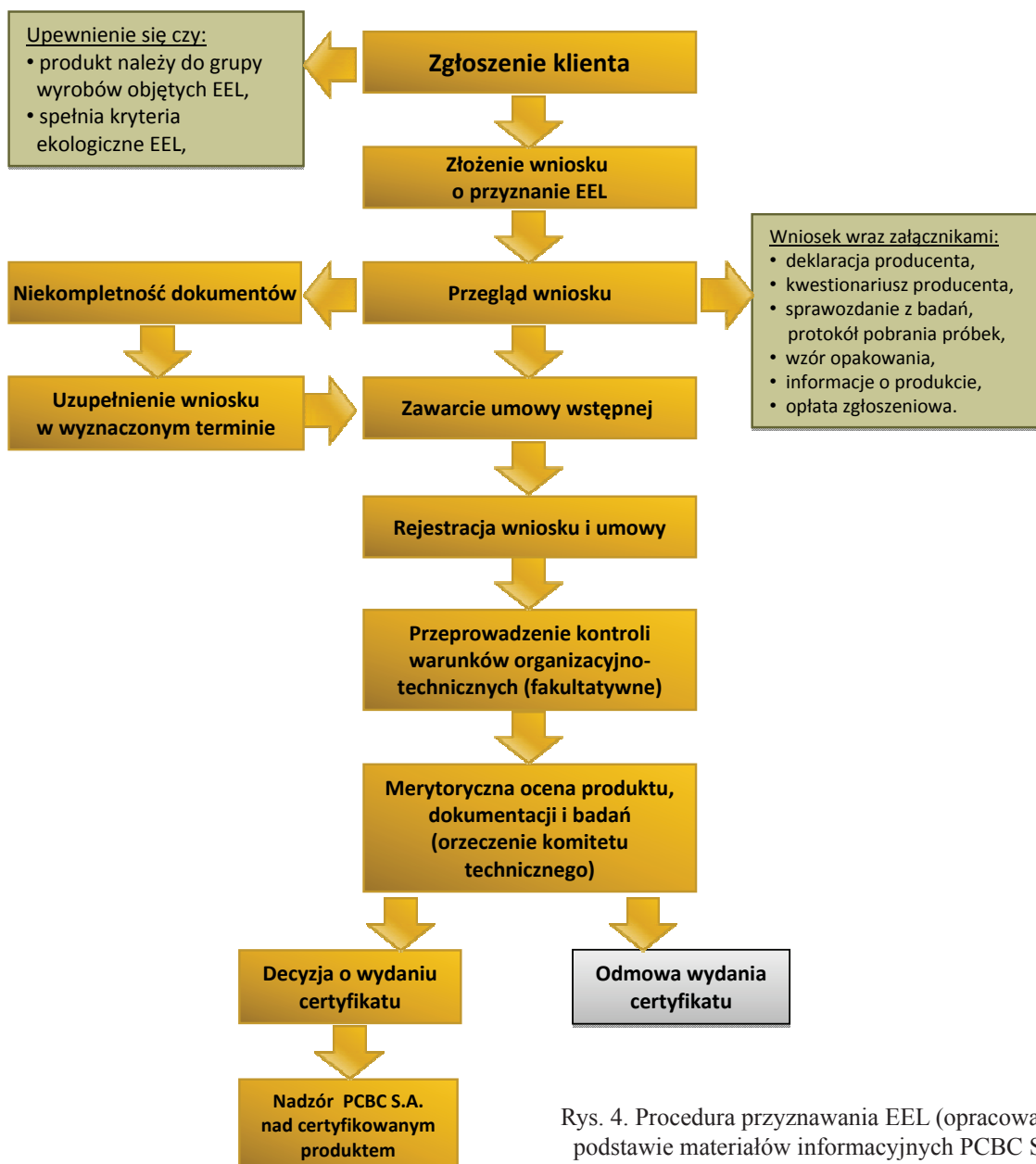
Wnioskodawcami mogą być:

- producenci,
- importerzy,
- podmioty świadczące usługi,
- sprzedawcy hurtowi i detaliczni.

Przed złożeniem wniosku wnioskodawca powinien skompletować wymaganą dokumentację, tzw. *dossier*, zawierającą opis kryteriów oznakowania ekologicznego UE dla tej grupy wyrobów, dla których podmiot chce używać Eko-znaku lub Ecolabel. Przykładowo w przypadku biodegradowalnych środków smarowych spełnienie kryteriów ekologicznych Eko-znaku oznacza jednocześnie spełnienie kryteriów ekologicznych Ecolabel – i odwrot-

nie. Dodatkowo jednostka kompetentna może zażądać od wnioskodawcy poddania towaru badaniu w akredytowanym laboratorium oraz udostępnienia miejsca produkcji w celu przeprowadzenia kontroli. *Dossier* jest dołączane do formularza wniosku.

Jeżeli proces weryfikacji wykaże spełnienie kryteriów ekologicznych, wówczas jednostka właściwa nadaje produktowi indywidualny numer, zawierający oznaczenie kraju, kod grupy produktów oraz wnioskodawcę. Po zawarciu umowy, której wzór przedstawiono w załączniku IV do rozporządzenia nr 66/2010 [41], podmiot może umieścić na produkcie logo Ecolabel wraz z numerem rejestracyjnym. Jednostka właściwa prowadzi nadzór nad rynkiem i kontrolę w odniesieniu do towarów, którym przyznała logo Ecolabel. Dopuszczalne jest posługiwanie się logo Ecolabel w celach czysto ilustracyjnych – w informatorach i podobnych materiałach (takich jak ulotki dotyczące systemów oznakowania), bez konieczności uzyskiwania specjalnego pozwolenia organu właściwego, pod warunkiem, że oznakowanie nie występuje w powiązaniu z żadnym wyrobem i spełnione są wymagania dotyczące reprodukcji barw. Prawo do używania takiego znaku przez podmioty jest przyznawane na czas określony. Wynika to z faktu, że wymagania w zakresie uzyskania zezwolenia na korzystanie z Eko-znaku i Ecolabel



Rys. 4. Procedura przyznawania EEL (opracowano na podstawie materiałów informacyjnych PCBC S.A.)

są opracowywane na podstawie wiedzy naukowej i zmieniają się wraz z rozwojem technicznym.

Ponieważ znak Ecolabel, jak również Eko-znak, jest chroniony prawem własności przemysłowej, umieszczenie go na wyrobie bez uprzedniego uzyskania zezwolenia jest

zabronione [42]. Z przyznaniem oznakowania ekologicznego wiąże się również konieczność wniesienia odpowiedniej opłaty [41]. Koszty związane z przyznaniem oznakowania ekologicznego zależą od kraju, w którym podmiot stara się o jego uzyskanie.

Wsparcie finansowe z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Jednostką odpowiedzialną za realizację celów polityki ekologicznej w zakresie promocji oznakowań ekologicznych jest Ministerstwo Środowiska, które na ten cel powinno wykorzystać środki finansowe Narodowego Funduszu Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z IV priorytetem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – działanie 4.1. *Wsparcie*

systemów zarządzania środowiskowego – dofinansowaniu podlegają działania nieinwestycyjne takie jak:

- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego ISO 14001 i systemu EMAS oraz
- wprowadzanie certyfikowanych oznakowań ekologicznych przyznawanych zgodnie z ekologicznymi kryteriami atestacji [36].

Poziom dofinansowania projektów wynosi 50% wydatków kwalifikowanych, natomiast maksymalna kwota dofinansowania projektu wynosi 400 000,00 zł. Bardziej szczegółowe informacje są dostępne na stronach internetowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej [15].

Dofinansowaniu podlegają również działania promocyjne związane z już przyznanym oznakowaniem ekologicznym, jednak czas trwania promocji powinien wynieść 3 lata [19]. Do tego celu należy wykorzystać środki masowego przekazu (prasę, reklamę itp.), w tym także telewizję publiczną, jak również telewizję komercyjną.

Kierunek rozwoju oznakowań ekologicznych

Kwestie związane z ochroną środowiska stanowią wytyczne w systemie jakości wyrobów. W tablicy 7 przed-

stawiono zalety wynikające ze stosowania Eko-znaku, z podziałem na podmioty.

Tablica 7. Korzyści wynikające z przyznania Eko-znaku

Przedsiębiorcy	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie zaufania klientów – doskonała odpowiedź na rosnące potrzeby klientów w aspekcie ekologicznym, ze względu na bardziej naukowe i wiarygodne informacje o nabytym produkcie • Wzmocnienie znaczenia firmy – znak ekologiczny może informować o określonym podejściu firmy do środowiska i jego ochrony • Poprawa wizerunku marki przez zapewnienie doskonałości w obszarze ochrony środowiska • Symbol jakości produktu • Promocja i komunikacja z klientem
Sprzedawcy	<ul style="list-style-type: none"> • Wizerunek instytucji dbającej o środowisko • Postrzeganie sklepu jako bezpiecznego i wartego zaufania • Poprawa wizerunku na skutek zakupu najnowszych produktów
Użytkownicy	<ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja jakości produktu • Łatwość identyfikacji produktów uwzględniających wymagania środowiskowe

Wnioski

Obecnie, na podstawie mandatu Komisji Europejskiej M/492 [24], został powołany przez CEN Komitet Techniczny *Bio-based products* (CEN/TC 411). Przewiduje się, że w ramach działań tego komitetu będą opracowywane normy horyzontalne, m.in. w zakresie: kryteriów zrównoważonego rozwoju, analizy cyklu życia, a także certyfikacji oraz narzędzi do certyfikacji wyrobów, spełniających m.in. kryteria ekologiczne. Można przypuszczać, że – zamiast obecnie funkcjonującego dobrowolnego systemu znakowania wyrobów ekologicznych znakiem Ecolabel i Eko-znak – w przyszłości powstanie obowiązkowy system certyfikacji produktów ekologicznych, tak jak to ma miejsce w przypadku obowiązkowej certyfikacji w zakresie zrównoważonego rozwoju biomasy/biopaliw/biopłynów, co reguluje dyrektywa 2009/28/WE [10]. Ist-

nieje duże prawdopodobieństwo, iż przyszłe wymagania środowiskowe stawiane wyrobom w dużym stopniu będą pokrywać się z wymaganiami Eko-znaku czy Ecolabel. Należy wnioskować, że dla producentów, których produkty mają już certyfikat Eko-znaku czy Ecolabel, mogą zostać ustalone korzystniejsze warunki przeprowadzenia przyszłej, obowiązkowej certyfikacji produktów ekologicznych.

Według dostępnych danych, żaden środek smarowy wytwarzany przez polski przemysł nie uzyskał dotychczas prawa stosowania Eko-znaku czy Ecolabel – jednoznacznie wynika to z dostępnych, opublikowanych list firm i wyrobów [12]. Stan taki stawia polskich producentów w sytuacji niekorzystnej w stosunku do innych europejskich producentów i niewątpliwie ogranicza eksport oraz dostępność w kraju środków proekologicznych.

Literatura

- [1] CEN/TR 16227:2011 *Liquid petroleum products – Bio-lubricants – Recommendation for terminology and characterization of bio-lubricants and bio-based lubricants.*
- [2] Council Regulation (EEC) No 880/92 of 23 March 1992 on a Community eco-label award scheme. OJ 1992 L 99/1.
- [3] Decyzja Komisji 2005/360/WE z dnia 26 kwietnia 2005 r. ustanawiająca kryteria ekologiczne oraz związane z tym wymagania dotyczące oceny i weryfikacji dla przyznawania smarom wspólnotowego oznakowania ekologicznego.
- [4] Decyzja Komisji 2006/402/WE z dnia 9 lutego 2006 r. ustana-

- wiąjąca plan pracy dotyczący wspólnotowego oznakowania ekologicznego (Dz.U. L 162 z 14.6.2006, s. 78–90).
- [5] Decyzja Komisji 2011/381/UE z 24 czerwca 2011 r. ustanawiająca kryteria ekologiczne przyznawania oznakowania UE smarom.
- [6] Decyzja nr 2455/2001/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 listopada 2001 r. ustanawiająca wykaz priorytetowych substancji w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE (Dz.U. L 331 z 15.12.2001).
- [7] Dyrektywa 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich, odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.
- [8] Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zmieniona decyzją 2455/2001/WE.
- [9] Dyrektywa Komisji 2006/8/WE z dnia 23 stycznia 2006 r. zmieniająca, w celu dostosowania do postępu technicznego, załączniki II, III i V do dyrektywy 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnoszącej się do zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.
- [10] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywę 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.
- [11] Font X., Buckley R.: *Tourism Ecolabelling: certification and promotion of sustainable management*. CABI Publishing 2001, s. 87–105.
- [12] <http://ec.europa.eu/ecat/>, dostęp: 9 maja 2012 r.
- [13] <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>, dostęp: 7 maja 2012 r.
- [14] <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>, dostęp: 7 maja 2012 r.
- [15] <http://pois.nfosigw.gov.pl/iv-priorytet-po-iis/dzialanie-41/>, dostęp: 10 maja 2012 r.
- [16] <http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>, dostęp: 10 maja 2012 r.
- [17] http://www.pcbc.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=323&Itemid, dostęp: 6 maja 2012 r.
- [18] http://www.pcbc.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=321&Itemid=639, dostęp: 7 maja 2012 r.
- [19] Janikowski R.: *Analiza możliwości skutecznej promocji oznakowań ekologicznych*. Warszawa – Katowice 2008.
- [20] Jendrośka J., Bar M.: *Prawo ochrony środowiska. Podręcznik*. Wrocław 2005, ISBN 83-917518-3-X, s. 93, 363–366, 660.
- [21] Kingston S.: *Greening EU competition law and policy*. Cambridge University Press 2011, s. 91.
- [22] Konwencja OSPAR o Ochronie Środowiska Morskiego Północno-Wschodniego Atlantyku.
- [23] Kornenberg J., Bergier T. (red.): *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*. Kraków 2010, ISBN 978-83-62168-00-2, s. 176–199.
- [24] Mandat Komisji Europejskiej M492: *Mandate addressed to CEN, CENELEC and ETSI for development of horizontal European Standards and other standardisation deliverables for bio-based products*. 7 marca 2011 r.
- [25] Ojen C., Krop H.: *Highlights on Biolubricants in the Netherlands and EU*. Workshop: *Cleaner Production as a tool for Higher Competitiveness for SME's – an Eco-efficient Way to Material and Energy Savings*, Brno, 6 October 2010.
- [26] Paliwa, oleje i smary w eksploatacji” 1993, nr 5 (IV/1993).
- [27] PN-EN ISO 14020:2003 *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Zasady ogólne*.
- [28] PN-EN ISO 14021:2002 *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Własne stwierdzenia środowiskowe (etykietowanie środowiskowe II typu)*.
- [29] PN-EN ISO 14024:2002 – *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Etykietowanie środowiskowe I typu – Zasady i procedury*.
- [30] PN-EN ISO 14025:2010U *Etykiety i deklaracje środowiskowe – Deklaracje środowiskowe III typu – Zasady i procedury*.
- [31] PN-EN ISO 14040:2009 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Zasady i struktura*.
- [32] PN-EN ISO 14041:2002 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Określenie celu i zakresu oraz analiza zbioru*.
- [33] PN-EN ISO 14042:2002 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Ocena wpływu cyklu życia*.
- [34] PN-EN ISO 14043:2002 *Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Interpretacja cyklu życia*.
- [35] *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016*. Warszawa 2008, wydane przez Ministerstwo Środowiska.
- [36] *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013. Szczegółowy opis priorytetów*. Wersja 3.2, Warszawa 2009.
- [37] *Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006*.
- [38] *Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE*.
- [39] *Rozporządzenie (WE) nr 1980/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 lipca 2000 r. w sprawie zrewidowanego programu przyznawania wspólnotowego oznakowania ekologicznego*.
- [40] *Rozporządzenie Komisji (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)*.
- [41] *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 66/2010 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie oznakowania ekologicznego UE*.
- [42] *Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej* (Dz.U. z dnia 21 maja 2001 r.).
- [43] *Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny i zgodności* (Dz.U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późn. zm.).



Mgr Magdalena Monika JABŁOŃSKA – ukończyła studia na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego, kierunek ochrona środowiska. W latach 2007–2010 pracowała w Instytucie Paliw i Energii Odnawialnej na stanowisku referenta ds. normalizacji. Od 2010 roku pracuje w Instytucie Nafty i Gazu, Oddział Warszawa. Współautorka prac badawczych z dziedziny ochrony środowiska.