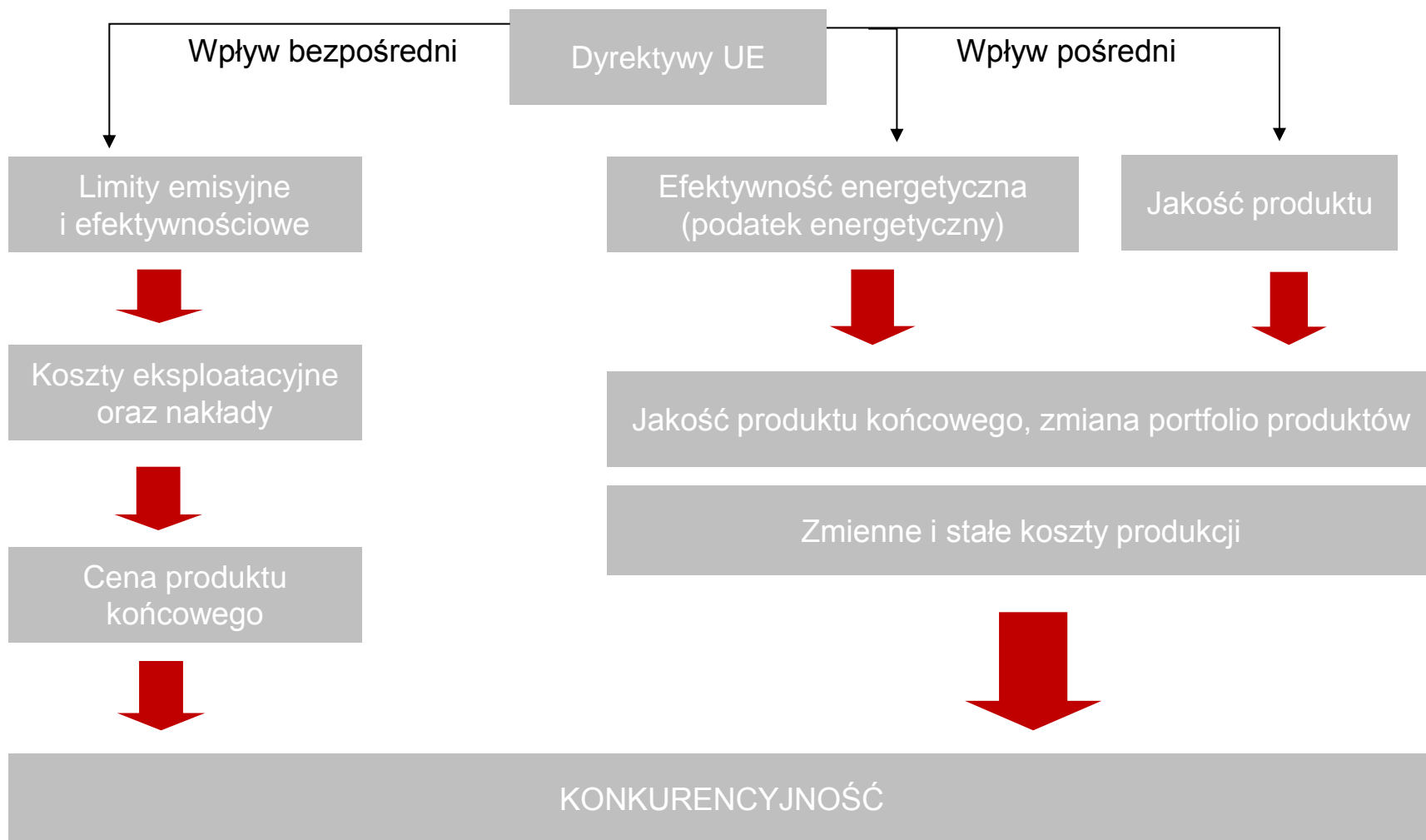




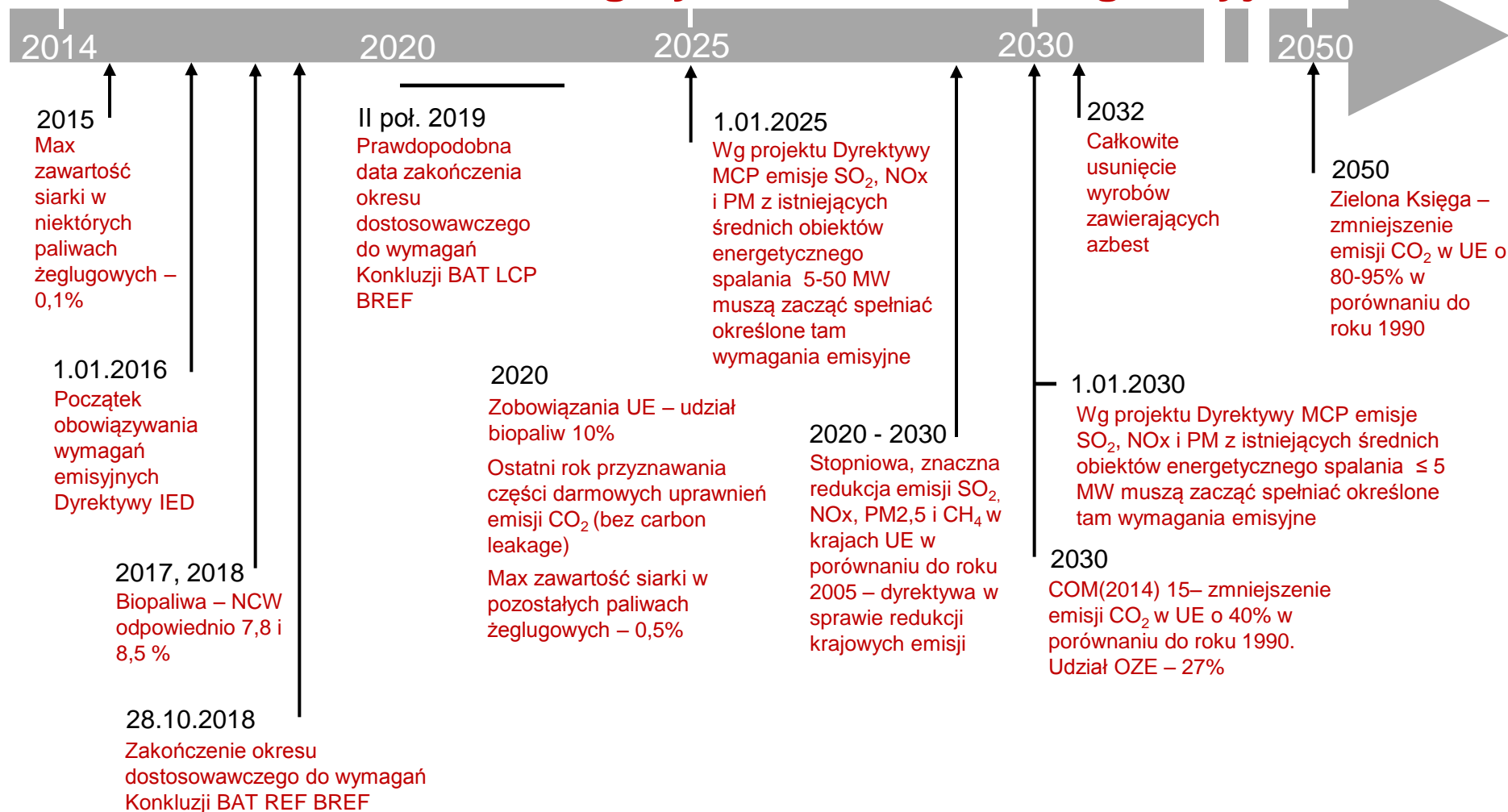
**ORLEN**

**ŚRODOWISKO I ENERGETYKA  
OTOCZENIE REGULACYJNE**

# Otoczenie biznesowo-regulacyjne



# Środowiskowo-energetyczne otoczenie regulacyjne..



# Konwencja MARCPOL – Aneks VI & Dyrektywa IMO

Dokument/akt prawny

Konwencji MARPOL 73/78, załącznik VI (przepisy dotyczące zapobieganiu zanieczyszczeniu powietrza przez statki)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/33/UE z dnia 21 listopada 2012 r. zmieniająca dyrektywę Rady 1999/32/WE w zakresie zawartości siarki w paliwach żeglugowych

Horyzont czasowy

**2015 oraz 2020 (z opcją 2025)**

Opis

Konwencja MARPOL określa, że zarówno na zewnątrz i w Obszarach Kontroli Emisji [eng. Emission Control Areas (ECA)], a nie jak dawniej w Obszarach Kontroli Emisji Tlenków Siarki (eng. SOx Emission Control Area (SECA)), przewidziane jest stopniowe zmniejszenie dopuszczalnej zawartości siarki w paliwie żeglugowym.

Dyrektywa IMO opierająca się na Konwencji MARPOL przewiduje, że najdalej do dnia 18 czerwca 2014 r. państwa członkowskie dokonają zmiany dotychczasowego ustawodawstwa dotyczącego jakości paliw żeglugowych w celu dostosowania go do nowej dyrektywy.

Implikacje

Obszar	Limit zawartości siarki w paliwie (% m/m)					
	2000 r.	2008 r.	07.2010 r.	2012 r.	2015 r.	2020 r.
SOx (globalnie)	4,5%			3,5		<b>0,5%</b>
SOx (ECA/SECA)	1, 5%		1,0%		<b>0,1%</b>	
SOx (porty UE)	2.0%	1.0%	<b>0,1%</b>			
California	1.5% (MGO) & 0,5% (MDO)			<b>0,1%</b>		

Alternatywę dla paliwa o niskiej zawartości siarki stanowi możliwość wyboru równoważnych metod spełnienia wymogów, takich jak systemy oczyszczania spalin lub statki napędzane skroplonym gazem ziemnym (LNG).

# Emisje przemysłowe

Dokument/akt prawny

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)

Horyzont czasowy

**Obowiązująca**

Opis

Państwa Członkowskie miały obowiązek transpozycji Dyrektywy IED na krajowy porządek prawny **do 7.01.2013.** W Polsce obowiązek ten wypełnia wprowadzenie nowelizacji ustawy *Prawo ochrony środowiska* z września 2014 r. oraz nowelizacja rozporządzeń dotyczących pomiarów i standardów emisyjnych

Implikacje

Art. 15 (3) Dyrektywy IED – wiążące dla wydawania Pozwoleń Zintegrowanych są zapisy **konkluzji dotyczących BAT.** Dla rafinerii ropy i gazu Konkluzje BAT ukazały się 28 października 2014 roku z 4 letnim okresem dostosowawczym.

Dla wszystkich instalacji, których właściciele będą ubiegać się o pozwolenie zintegrowane lub o jego zmianę wymaga się **Raportu początkowego** (bazowego). Podczas opracowywania raportu bazowego można wyróżnić kilka etapów, które należy poddać analizie:

- Rozpoznanie zanieczyszczeń historycznych
- Identyfikacja rodzajów zanieczyszczeń
- Badania wstępne
- Badania szczegółowe

# Emisje przemysłowe

Dokument/akt prawny

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)

Horyzont czasowy

**01.01.2016**

## Opis

**Przepisy szczególne dotyczące obiektów energetycznego spalania (rozdział III).** Zastosowanie tych przepisów ogranicza się do obiektów, których całkowita nominalna moc dostarczana w paliwie jest  $\geq 50$  MW, niezależnie od rodzaju paliwa. Jeśli kilka obiektów podłączonych jest do jednego emitora (komina), moc sumuje się i to komin objęty jest limitami. W sumowaniu nie uwzględnia się obiektów o nominalnej mocy dostarczonej w paliwie  $< 15$  MW.

Powyższe przepisy te nie mają zastosowania do m.in.:

- Urządzeń do konwersji siarkowodoru w siarkę (Claus)
- Obiektów, w których produkty spalania wykorzystuje się do bezpośredniego ogrzewania, suszenia lub innej obróbki przedmiotów lub materiałów
- Urządzeń do regeneracji katalizatorów krakingu katalitycznego, Reaktorów wykorzystywanych w przemyśle chemicznym

## Implikacje

**Załącznik V** – Stężenia  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  i pyłu w gazach odlotowych z każdego obiektu energetycznego spalania o całkowitej nominalnej mocy dostarczonej w paliwie  $\geq 100$  MW podlegają ciągłym pomiarom oraz, że stężenie CO w gazach odlotowych z każdego obiektu energetycznego spalania opalanego paliwami gazowymi o całkowitej nominalnej mocy dostarczonej w paliwie  $\geq 100$  MW podlegają ciągłym pomiarom.

Wyjątki od ciągłości pomiarów:

- $\text{SO}_2$  i pył dla obiektów opalanych gazem ziemnym
- $\text{SO}_2$  dla obiektów opalanych olejem o znanej zawartości siarki, jeśli brak jest urządzeń do odsiarczania spalin
- W pozostałych przypadkach częstotliwość pomiarów wynosi co najmniej raz na pół roku

# III okres EU ETS

Dokument/akt prawny

III okres EU ETS na lata 2013 – 2020 oraz dalsza perspektywa

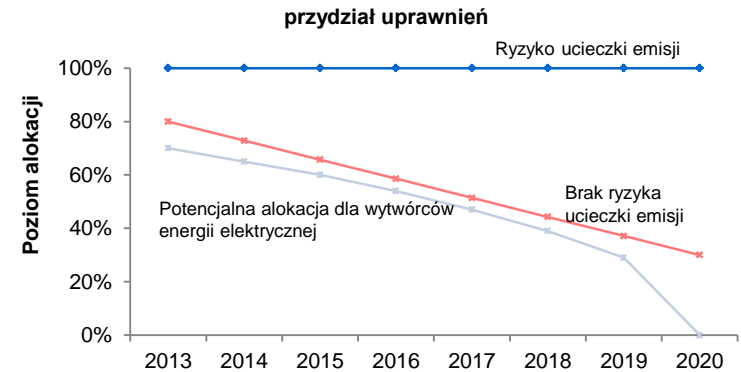
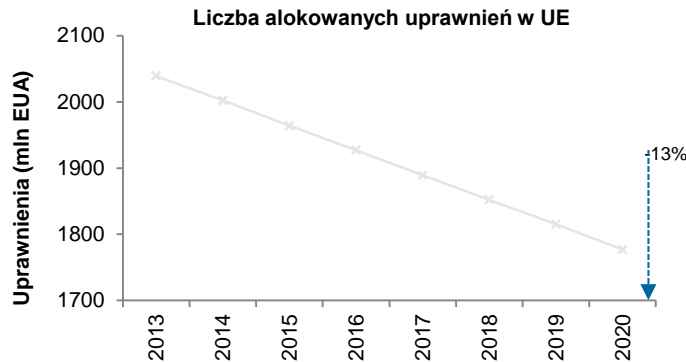
Horyzont czasowy

**2020, 2027**

## Opis

Od 2013 r. przydział nieodpłatnych uprawnień dla instalacji objętych EU ETS bazuje na standardowych wskaźnikach emisyjności („benchmarki”) wyrażonych w Mg CO<sub>2</sub> na jednostkę produktu oraz historycznych poziomach produkcji. Przydział podstawowy wynosi w 2013 r. 80% tego iloczynu, po czym jest on corocznie zmniejszany o stałą wartość, osiągając poziom 30% w 2020 r. (dążąc do całkowitej likwidacji w 2027 r.). **Wskazany algorytm przydziału nie dotyczy jednak instalacji narażonych na znaczące ryzyko ucieczki emisji CO<sub>2</sub> poza granice UE. Brak bezpłatnej alokacji dla sektora elektroenergetycznego od 2014 r. w przypadku Polski został złagodzony na mocy derogacji.**

## Implikacje



Aby osiągnąć wymagany poziom redukcji emisji w sektorze EU ETS, roczny wskaźnik obniżania maksymalnej dopuszczalnej wielkości emisji zostanie zwiększony z obecnego poziomu 1,74 % **do 2,2 % po roku 2020**, ponadto „przeforsowano” czasowe wycofanie 900 mln uprawnień z rynku (tzw. Backloading).

Na mocy decyzji Komisji 2013/448/UE wprowadzono międzysektorowy współczynnik korygujący, zmniejszający dodatkowo stopniowo przydział uprawnień.

# Nowy pakiet klimatyczno-energetyczny

Dokument/akt prawny

Październikowy szczyt Rady Unii Europejskiej

Horyzont czasowy

**Od 2020 r.**

## Opis

W październiku 2014 r. Rada Europejska osiągnęła porozumienie w sprawie ram polityki klimatycznej po zakończeniu III okresu rozliczeniowego EU ETS. Jednocześnie w Komisji Europejskiej trwają prace nad możliwością przeprowadzenia strukturalnej **reformy systemu EU ETS** po 2020 roku.

## Implikacje

**Wiążący cel redukcji GHG o 40% do 2030 r. w porównaniu do 1990 r.**, co ma się przełożyć na 43% redukcję emisji w sektorze UE ETS oraz 30% redukcję w sektorze non-ETS w stosunku do 2005 r.. Cel w sektorze non-ETS ma być podzielony na indywidualne cele dla poszczególnych państw członkowskich.

Projekt utworzenia **rezerwy stabilizacyjnej**, mającej na celu utrzymanie cen uprawnień w ustalonych granicach. Wdrożenie rekompensaty z uwagi na pośrednią emisję CO<sub>2</sub>.

**Utrzymanie dotychczasowych zasad przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji dla instalacji objętych tzw. ucieczką emisji.** Wzorce porównawcze (benchmarki) dla przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji będą okresowo poddawane przeglądowi stosownie do postępu technologicznego w danym sektorze przemysłu. Uwzględnione zostaną zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie koszty emisji, zgodnie z unijnymi zasadami pomocy państwa, tak aby zapewnić równe warunki działania.

**Wiążący cel osiągnięcia 27% udziału energii ze źródeł odnawialnych na poziomie całej UE, bez ściśle określonego podziału zobowiązań pomiędzy poszczególne państwa członkowskie**

Polska elektroenergetyka w okresie 2021-2030 ma otrzymać około 282 mln ton CO<sub>2</sub> **bezpłatnych uprawnień do emisji** oraz z funduszu modernizacji energetyki ekwiwalent pieniężny uprawnień do emisji około 135 mln ton CO<sub>2</sub>.



# Dyrektywa CAFE

Dokument/akt prawny

Projekt Dyrektywy w sprawie krajowych redukcji niektórych rodzajów zanieczyszczenia atmosferycznego oraz zmiany Dyrektywy 2003/32/WE

Horyzont czasowy

**2020 – 2030**

## Opis

Dyrektywa określa **poziomy redukcji krajowych emisji następujących zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMLZO, NH<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub> i CH<sub>4</sub>** dla lat 2020-2024, 2025 (jako liniowy spadek 2020-2030, jeśli nie wiąże się to z nieproporcjonalnie wysokimi kosztami) oraz od roku 2030 w stosunku do roku 2005.

W projekcie stanowiska polskiego Rządu przedstawiono redukcję poszczególnych zanieczyszczeń w podziale na sektory. Dla energetyki i rafinerii uwzględniono następujące zanieczyszczenia: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pył PM<sub>2,5</sub> i CH<sub>4</sub> (tylko energetyka).

## Implikacje

Symulacja wielkość redukcji w ZP Płock 2016/2005 obejmująca modernizację EC – IOS, SCR i EF oraz budowę CCGT.

	% redukcji ZP Płock 2016/2005	% redukcji Polska 2020/2005	% redukcji Polska 2030/2005	% redukcji sektor 2030/2005
SO <sub>2</sub>	-74,15%	-59,00%	-78,00%	-85,26%
NO <sub>x</sub>	9,45%	-30,00%	-55,00%	-60,14%
pył PM <sub>2,5</sub>	12,06%*	-16,00%	-40,00%	-37,92%
CH <sub>4</sub>	brak danych	-	-34,00%	-37,46%

\*brak danych dla PM<sub>2,5</sub>. Wartość dotyczy pyłu PM<sub>10</sub>

**Osiągnięcie celów redukcyjnych wydaje się niemożliwie, nawet przy zastosowaniu zaawansowanych technologii odsiarczania (mokra metoda wapienna), odazotowania (SCR) i odpylania (ESP) spalin.**

# REACH

Dokument/akt prawny

Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. ws. rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)...

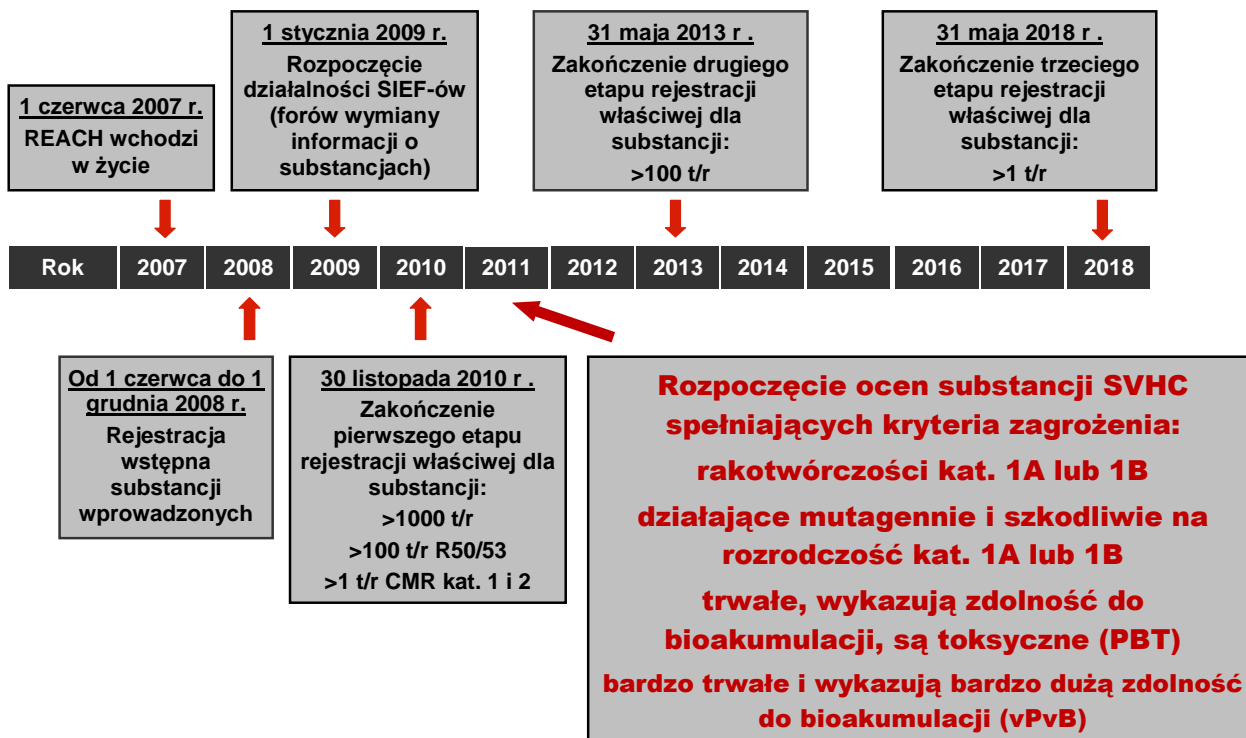
Horyzont czasowy

**Obowiązujące**

Opis

Idea systemu REACH opiera się na założeniu, że do producentów, importerów i dalszych użytkowników substancji należy zagwarantowanie, że substancje, które produkują, wprowadzają do obrotu lub stosują nie wpływają w sposób szkodliwy na życie człowieka ani na środowisko.

Implikacje



# Prawo energetyczne

Dokument/akt prawny

Ustawa Prawo energetyczne oraz akty wykonawcze

Horyzont czasowy

**Obowiązująca**

