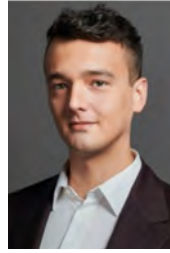




■ Dr Katarzyna Barańska,  
Radca Prawny



■ Łukasz Petelski,  
Radca Prawny

# Czy wodór zastąpi w przyszłości benzynę?

Czyli o planach i działaniach regulacyjnych w zakresie upowszechnienia wodoru jako paliwa alternatywnego

Pod koniec 2021 r. weszła w życie nowelizacja ustawy o elektromobilności<sup>1</sup>, która wprowadziła nowe przepisy w zakresie infrastruktury tankowania wodoru. Mają one być - zdaniem projektodawcy - impulsem do rozpoczęcia wykorzystania wodoru jako paliwa alternatywnego. Zgodnie z Polską Strategią Wodorową do 2025 r. w Polsce mają powstać co najmniej 32 nowe stacje tankowania i bunkrowania wodoru. Czy obecne przepisy są w tym zakresie rzeczywiście wystarczające?

## Paliwo przyszłości

Czytając ostatnie dokumenty rządowe trudno nie odnieść wrażenia, że w wodorze pokładane są bardzo duże nadzieje.

Jeszcze w grudniu 2021 r. opublikowana została pełna wersja Polskiej Strategii Wodorowej do 2030 r. z perspektywą do 2040 r. („PSW”), nakreślając główne cele gospodarki wodorowej w Polsce i kierunki interwencji, jakie są pożądane dla ich osiągnięcia. Jednym z celów wskazanych w PSW jest także

wykorzystanie wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie.

Ponadto, kwestia wykorzystania wodoru w transporcie znalazła także odzwierciedlenie w PEP2040, w której zapowiedziano, że celem umożliwienia rozwoju wodoromobilności przygotowane zostaną regulacje prawne pozwalające na funkcjonowanie wodoru jako paliwa oraz opracowane zostaną mechanizmy wsparcia dla rozwoju infrastruktury tankowania.

Szacuje się, że w perspektywie 5 lat zapotrzebowanie na wodór w polskim

transporcie wyniesie około 2 933,5 ton (w tym 1764 t na potrzeby tankowania autobusów zeroemisyjnych). W horyzoncie czasowym do 10 lat zapotrzebowanie na to paliwo w transporcie ma wzrosnąć do 22 510,7 ton rocznie<sup>2</sup>.

Założenia przedstawione w tab. 1 są bardzo istotne, jednak na razie nie przekładają się na konkretne działania legislacyjne w tym temacie. Praktyczne działania podejmowane na rynku coraz częściej zaczynają wyprzedzać legislację, aby umożliwić już teraz, korzystanie z wodoru.

Wspierane działania	
2025	2030
Rozpoczęcie eksploatacji autobusów zeroemisyjnych napędzanych wodorem - od 100 do 250 nowych autobusów wodorowych	Rozpoczęcie eksploatacji - od 800 do 1000 nowych autobusów wodorowych, w tym wyprodukowanych w Polsce
Rozwój sieci stacji tankowania i bunkrowania wodoru - min. 32 nowe stacje	Dalszy rozwój infrastruktury tankowania i bunkrowania wodoru
Powstanie instalacji do oczyszczania wodoru do standardu czystości zgodnie z normą obowiązującą w UE	Stopniowe zastępowanie pociągów i lokomotyw spalinowych ich wodorowymi odpowiednikami
Powstanie pociągów/lokomotyw wodorowych, które zastąpią ich spalinowe odpowiedniki na trasach nieprzewidzianych do elektryfikacji	Rozwój wykorzystania wodoru w transporcie ciężkim kołowym, kolejowym, morskim, rzeczonym i lotniczym oraz intermodalnym
Prace projektowe nad pierwszymi jednostkami pływającymi z systemem napędowym bazującym na wodrze (np. amoniak, metanol)	Oddanie do użytku jednostek pływających z systemem napędowym bazującym na wodrze
Zbadanie możliwości i opłacalności zastosowania w transporcie paliw syntetycznych powstałych w procesie metanizacji	Produkcja paliw syntetycznych opartych na wodrze
Uruchomienie programów pilotażowych wykorzystania wodoru i jego pochodnych w komunikacji miejskiej, transporcie ciężkim kołowym, kolejowym, morskim, rzeczonym i lotniczym oraz intermodalnym	

Tab. 1. Polska Strategia Wodorowa do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.; cel 2: Wykorzystanie wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie

## Pilna potrzeba regulacji

W planach i założeniach jest wybudowanie 32 nowych stacji tankowania i bunkrowania wodoru do 2025 r. Co raz częściej pada też pytanie: gdzie i na jakich zasadach takie stacje mają powstawać? Jak poprowadzić proces inwestycyjny budowy takiej infrastruktury, niewątpliwie pozostawiającej wiele pytań w zakresie oddziaływania takiej instalacji na środowisko? Czy stacje tankowania wodoru powinny uwzględniać możliwość produkcji wodoru na miejscu? Co jest kluczowe w przypadku dużego zapotrzebowania dziennego na takie paliwo?

Za pierwszy krok w kierunku realizacji powyższego celu można uznać wprowadzenie zmian w ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych („Ustawa”). Kolejnym mają być rozporządzenia wykonawcze (zob. tab. 2).

Kluczowym jednak aktem - z punktu widzenia realizacji celów PSW w zakresie stacji tankowania wodoru - będzie rozporządzenie w sprawie wymagań technicznych dla stacji wodoru. Z zapowiedzi Ministerstwa Klimatu i Środowiska wynika, że zostanie ono przyjęte w pierwszym kwartale 2022 r. Pierwszy projekt tego rozporządzenia został opublikowany ponad pół roku temu<sup>3</sup>. 1 lutego br. na stronie RCL pojawiła się jego najnowsza wersja projektu („Projekt Rozporządzenia”)<sup>4</sup>.

Projekty rozporządzeń
- rozporządzenie w sprawie wymagań technicznych dla stacji wodoru (delegacja ustawowa: art. 29d Ustawy); - rozporządzenie w sprawie sposobu informowania o rodzaju paliwa alternatywnego wykorzystywanego do napędu pojazdu samochodowego oraz oznakowania miejsc tankowania lub ładowania pojazdu samochodowego takim paliwem (delegacja ustawowa: art. 41 ust. 6 pkt 1 i 2 Ustawy); - rozporządzenie w sprawie wysokości opłaty za nadanie numeru EIPA, uznanie kodu oraz ich utrzymanie w systemie teleinformatycznym oraz terminu jej wnoszenia (delegacja ustawowa: art. 41a ust. 5 Ustawy); - rozporządzenie w sprawie wzorów zgłoszeń dokonywanych do Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych przez operatora ogólnodostępnej stacji ładowania, przez operatora stacji gazu ziemnego oraz operatora stacji wodoru (delegacja ustawowa: art. 42 ust. 11 Ustawy).

Tab. 2. Rozporządzenia wykonawcze do Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych - projekty

## Czym jest infrastruktura wodorowa?

Na szczególną uwagę zasługuje fakt wprowadzenia definicji legalnych dotyczących infrastruktury wodorowej. Dotyczy to zwłaszcza stacji wodoru, która do tej pory nie była zdefiniowana w polskim ustawodawstwie (od niedawna, w zakresie paliw alternatywnych mamy w przepisach definicje stacji ładowania i punktu ładowania).

Przez infrastrukturę wodorową rozumie się zespół urządzeń, w tym punkt tankowania wodoru wraz z niezbędną infrastrukturą pomocniczą oraz zbiornikami magazynowymi, służący do tankowania wodoru<sup>5</sup>. Co istotne - dla zaklasyfikowania danego zespołu urządzeń jako stacji wodoru, bez znaczenia jest to, czy dana stacja jest wykorzystywana w celach komercyjnych, czy

nie oraz czy stacja wodoru jest związana z gruntem, czy też stanowi infrastrukturę mobilną. Tu jednak wymagania wobec takich obiektów mogą i czasami powinny być bardzo różne. Zostało to odzwierciedlone w Projekcie Rozporządzenia.

Podkreślić trzeba, że nieodłącznym elementem stacji wodoru jest punkt tankowania wodoru, czyli urządzenie służące do zaopatrywania w wodór pojazdów napędzanych wodorem, w celu napędu silników tych pojazdów<sup>6</sup>. Do kategorii pojazdów napędzanych wodorem Ustawa zalicza nie tylko pojazdy silnikowe wykorzystujące do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nich ogniach paliwowych, ale również jednostki pływające oraz pojazdy szynowe, co znacznie poszerza liczbę wariantów budowy takiej infrastruktury.



### Szczegółowe wymagania w zakresie budowy i eksploatacji

Projektowanie i budowę stacji wodoru jako obiektu budowlanego oraz jej eksploatację regulują liczne akty normatywne dotyczące aspektów środowiskowych, planistycznych, technicznych, czy budowlanych.

Dodatkowe przepisy w zakresie infrastruktury wodorowej wprowadzone w drodze nowelizacji Ustawy są zbliżone do regulacji dotyczących pozostałych elementów infrastruktury paliw alternatywnych, czyli stacji ładowania czy stacji gazu ziemnego. Dotyczy to także obowiązku poddania stacji wodoru badaniom technicznym prowadzonym przez UDT/TDT, czy odpowiedniego oznaczenia miejsca tankowania.

Kluczowe - z punktu widzenia budowy i eksploatacji stacji wodoru - są normy techniczne, które systematyzując dostępną wiedzę techniczną wyznaczają najwyższe standardy w tym zakresie. Projekt Rozporządzenia odwołuje się jedynie do dwóch norm, przewidując, że stacje wodoru w zakresie bezpiecznej

eksploatacji powinny spełniać szczegółowe wymagania techniczne określone w aktualnej normie ISO 19880-1 i PN-EN 17127, a także uwzględniać aktualny poziom wiedzy i najlepszą praktykę<sup>7</sup>. W zakresie dystrybutorów do tankowania stacji wodoru Projekt Rozporządzenia odwołuje się natomiast do normy ISO 19880-1 i PN-EN ISO 17268:2020-08.

Więcej informacji w zakresie norm technicznych znajdziemy w Stanowisku w sprawie stosowania przepisów i norm technicznych w trakcie procesu inwestycyjnego budowy stacji tankowania wodoru<sup>8</sup>, które zostało opublikowane w maju 2021, czyli jeszcze przed wejściem w życie Nowelizacji. Wskazuje ono najlepsze dostępne normy BAT (*best available technology*) jako właściwe do stosowania w procesie inwestycyjnym w zakresie budowy i projektowania stacji tankowania wodoru, ochrony przeciwpożarowej, użytkowania infrastruktury wodorowej i jakości/czystości wodoru.

W aspekcie eksploatacji, modernizacji i napraw stacji wodoru Ustawa nakłada na operatora obowiązki zbliżone do obowiązków dotyczących pozostałych elementów infrastruktury paliw alterna-

tywnych. Dotyczy to także obowiązku posiadania numeru EIPA i dokonania zgłoszenia do Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych.

### Kontrola na nowych zasadach

Nowe regulacje przyznają Prezesa UDT oraz Dyrektorowi TDT uprawnienia kontrolne wobec stacji wodoru. Warto zaznaczyć, że artykuł 29f Ustawy dotyczy także pozostałych elementów infrastruktury paliw alternatywnych, w tym punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego, czy stacji gazu ziemnego.

Zmiana wydaje się być istotna, biorąc pod uwagę fakt, że dotychczas kontrola obiektów infrastruktury paliw alternatywnych następowała na wniosek. W obecnie obowiązującym stanie prawnym wspomniane organy zobowiązane są, w określonych przypadkach, do przeprowadzenia kontroli danego obiektu z urzędu. W zakresie stacji wodoru dotyczy to sytuacji, w których powezmą one informację o nieprawidłowościach w funkcjonowaniu takiej stacji<sup>9</sup> lub o jej eksploatacji bez przeprowadzenia wymaganych badań<sup>10</sup>.

Negatywny wynik kontroli skutkuje wydaniem decyzji o wstrzymaniu eksploatacji stacji wodoru. W takim przypadku warunkiem wznowienia działalności jest uzyskanie pozytywnego wyniku badań technicznych przeprowadzonych na zasadach analogicznych do tzw. badań wstępnych (przeprowadzanych przed oddaniem do eksploatacji stacji wodoru).

### Kary pieniężne

Protokół z kontroli stwierdzający wystąpienie nieprawidłowości może stanowić podstawę wszczęcia postępowania w sprawie wymierzenia kary pieniężnej. Podobnie jak w przypadku pozostałych elementów infrastruktury paliw alternatywnych, naruszenie obowiązków w zakresie stacji wodoru skutkować będzie

	Naruszenie przepisów	Wysokość kary <sup>11</sup>	Organ właściwy do wymierzenia kary
1.	Niezapewnienie przeprowadzenia badań technicznych	50 000 zł za każdą stacją wodoru	Prezes UDT Dyrektor TDT
2.	Eksploatacja stacji wodoru pomimo wydania decyzji o wstrzymaniu eksploatacji stacji wodoru	100 000 zł za każdą stacją wodoru	Prezes UDT Dyrektor TDT
3.	Nieprzestrzeganie obowiązków informacyjnych w zakresie oznakowania stacji tankowania wodoru	od 500 zł do 2000 zł	Wojewódzki inspektor Inspekcji Handlowej
4.	Niedokonanie odpowiedniego zgłoszenia do EIPA	2000 zł	Prezes UDT

Tab. 3. Kary pieniężne w zakresie stacji wodoru

zastosowaniem sankcji finansowych (zob. tab. 3).

## Transport wodoru

Choć niewiele o tym wspomina, kluczową kwestią związaną z wykorzystaniem wodoru jako paliwa jest ustalenie zasad jego bezpiecznego przewozu. Najważniejsze regulacje w tym zakresie zawarte są w ustawie z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych oraz w umowie europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. („Umowa ADR”). Sprężony wodór został zaklasyfikowany bowiem w Umowie ADR jako towar niebezpieczny (numer UN 1049; kod klasyfikacyjny 1F).

Jakie są tego skutki? Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych oraz

Umowa ADR, a także pozostałe ustawodawstwo dotyczące transportu nakładają na uczestników przewozu towarów niebezpiecznych m. in. szereg wymagań transportowych czy szkoleniowych. W Polsce ekspertów w zakresie tych regulacji nie ma zbyt wielu, natomiast niewypełnienie obowiązków związanych z przewozem może wiązać się nie tylko z nałożeniem kar pieniężnych czy odpowiedzialnością odszkodowawczą, ale także z odpowiedzialnością karną.

Dlatego też, tak istotne jest precyzyjne określenie ról, które mają pełnić podmioty zaangażowane w przewóz wodoru. Chodzi tutaj nie tylko o nadawcę, przewoźnika i odbiorcę, ale również o podmioty o roli pomocniczej (załadowca, pakującego, napełniającego, użytkownika kontenera-cysterny/cysterny przenośnej oraz rozładowcy).

Brak precyzyjnego rozdziału ról, a co za tym idzie - obowiązków, może prowa-

dzić do niewykonania lub nieprawidłowego wykonania określonych czynności przez uczestnika przewozu i skutkować nałożeniem kary pieniężnej.

Uczestnik przewozu lub obrotu wodoru służącym do napędu pojazdu (kod CN 2804 10 00) nie podlega obowiązkowi wynikającemu z tzw. ustawy SENT (ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o systemie monitorowania drogowego i kolejowego przewozu towarów oraz obrotu paliwami opałowymi).

## Co dalej?

Rozwiązania przyjęte w grudniowej Nowelizacji to istotny krok w kierunku rozwoju wykorzystania wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie. Konieczne jest jednak stworzenie kompleksowych rozwiązań prawnych nie tylko w zakresie infrastruktury tankowania wodoru, ale również takich, które ułatwią inwestycje w sektorze produkcji wodoru, jego magazynowania, dystrybucji oraz transportu.

Zapowiadanej przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska ustawie o wspieraniu produkcji wodoru ze źródeł niskoemisyjnych powinno towarzyszyć również wprowadzenie kompleksowych regulacji środowiskowych i planistycznych, które ułatwiłyby realizację inwestycji w zakresie stacji wodoru.

Musimy naprawdę działać szybko. □

### Przypisy

1. Ustawa z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw („Nowelizacja”).
2. Instytut Energetyki, Analiza potencjału technologii wodorowych w Polsce do 2030 r. z perspektywą do 2040 r., s. 177-178.
3. Projekt Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji wodoru (projekt z dnia 5 maja 2021 r.), <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12340506/katalog/12740152#12740152>, pod adresem tym znajdują się także projekty rozporządzeń, o których mowa w tab. 2.
4. Projekt Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji wodoru (projekt z dnia 26 stycznia 2022 r.), <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12356050>.
5. Art. 2 pkt 27a) ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. i elektromobilności i paliwach alternatywnych.
6. Art. 2 pkt 21a) ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. i elektromobilności i paliwach alternatywnych
7. W uzasadnieniu Projektu Rozporządzenia wskazano, że pierwsza z norm określa minimalne wymagania w zakresie projektowania, instalacji, eksploatacji, przeglądów i konserwacji dotyczące bezpieczeństwa i działania zarówno publicznych, jak i niepublicznych stacji wodoru, których zadaniem jest dostarczenie gazowego wodoru do lekkich pojazdów drogowych. Norma PN-EN 17127 wskazuje natomiast minimalne wymagania zapewniające interoperacyjność publicznych punktów tankowania wodoru, w tym procedury tankowania, w celu dostarczenia gazowego wodoru do pojazdów drogowych.
8. Stanowisko Ministra Klimatu i Środowiska, Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego, Prezesa Głównego Urzędu Miar i Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie stosowania przepisów i norm technicznych w trakcie procesu inwestycyjnego budowy stacji tankowania wodoru; <https://www.gov.pl/web/klimat/Stanowisko-w-sprawie-stosowania-przepisow-i-norm-technicznych-w-trakcie-procesu-inwestycyjnego-budowy-stacji-tankowania-wodoru>.
9. w szczególności o podejrzeniu zagrożenia dla bezpieczeństwa ich użytkowników, lub o wypadku związanym z ich eksploatacją.
10. Prezes UDT przeprowadza kontrolę stacji wodoru również w przypadku powzięcia obowiązku o niespełnieniu obowiązku, o którym mowa w art. 42 ust. 5 Ustawy - brak dokonania zgłoszenia do rejestru.
11. Wysokość kary pieniężnej nie może przekroczyć 15% przychodu ukaranego przedsiębiorcy, osiągniętego w poprzednim roku podatkowym.