



Komisja Europejska

Elektryfikacja silników łodzi

Hiszpania

Współpraca między rybakami, naukowcami, producentami i władzami publicznymi zaowocowała budową i pilotażem 8-metrowej łodzi elektrycznej. Jej wdrożenie w celach związanych rybołówstwem i rekreacją w trzech parkach przyrodniczych zmniejsza emisję CO₂, jednocześnie poprawiając jakość wody i warunki pracy na łodziach.

Park przyrodniczy Albufera, położony na śródziemnomorskim wybrzeżu Hiszpanii, obejmuje płytką lagunę, gdzie stowarzyszenie rybackie El Palmar wykorzystuje metody rzemieślnicze do połowu gatunków takich jak okoń morski i barwena. Turystyka stanowi również ważną część działalności na lagunie Albufera, która gości ponad 1000 małych łodzi rybackich i rekreacyjnych. Jednak pomimo statusu obszaru chronionego krajobrazu jakość wody nadal jest nieodpowiednia z powodu eutrofizacji i zanieczyszczeń generowanych przez człowieka. Łodzie przyczyniają się do powstawania tych problemów środowiskowych, zrzucając olej i niespalone paliwo do laguny oraz generując hałas, co wpływa na wiele gatunków ryb i ptaków żyjących w Albuferze.

RLGD La Safor wsparła badania i budowę prototypu łodzi napędzanej energią elektryczną, w celu oszacowania opłacalności odejścia od silników spalinowych na paliwa kopalne. Projekt, któremu przewodziło stowarzyszenie rybackie, wymagał również zaangażowania Rady Miasta Walencji oraz Politechniki w Walencji, która przeprowadziła badania i kierowała projektowaniem oraz budową wersji pilotażowej. Zaangażowano również firmy prywatne, które dostarczyły części silnika, akumulatory i wykonały prototyp specjalnie zaprojektowanej łodzi.

W badaniu przeanalizowano wpływ ekologiczny i opłacalność ekonomiczną związaną z przejściem z silników wysokoprężnych na silniki elektryczne, poszukując przy tym praktycznych rozwiązań, które to umożliwią. Obejmowało to badanie tradycyjnych łodzi działających na lagunie, znalezienie i kontakt z dostawcami, którzy mogliby zaoferować niezbędne części do silników elektrycznych, oraz zaproponowanie innowacji pozwalających zmaksymalizować rentowność łodzi elektrycznych, np. stosowanie lżejszych akumulatorów.

Na podstawie wyników badań Politechnika w Walencji nadzorowała projektowanie i budowę prototypu łodzi i silnika. Dostawcy, z którymi skontaktowano się w ramach badania, zostali zaangażowani do pomocy w opracowaniu silnika. Ostatni lokalny *calafatador* (budowniczy tradycyjnych łodzi używanych w Albuferze) również uczestniczył w pracach, wykonując drewniane elementy, które następnie zostały wmontowane w konstrukcję statku. Statek został oficjalnie zwodowany w grudniu 2022 r. i wykorzystany do promowania elektryfikacji innych łodzi w Albuferze i dwóch innych parkach przyrody.



Rezultaty:

- budowa i udany pilotaż 8-metrowego prototypu łodzi napędzanej silnikiem elektrycznym o mocy 10 kW (48 V) o pracy autonomicznej wynoszącej 6 godzin. Pływa z prędkością typową dla łodzi w lagunie, czyli nieco poniżej 4 węzłów (7,4 km/godz.);
- prototyp radykalnie zmniejsza zanieczyszczenie hałasem;
- wyeliminowano zrzut węglowodorów do wody;
- emisja CO₂ zmniejsza się 10-krotnie, co odpowiada prawie 2 tonom rocznie;
- koszt konserwacji silnika elektrycznego jest o mniej więcej 50% niższy niż w przypadku lokalnych jednostek spalinowych, co daje szacunkową oszczędność 50 euro rocznie;
- oszczędność 722 euro rocznie na kosztach paliwa (ładowanie w nocy (poza godzinami szczytu));
- sukces programu pilotażowego doprowadził do uruchomienia przez rząd regionalny Walencji [serii dotacji](#) (do 30 000 euro na beneficjenta) na elektryfikację innych łodzi rybackich i rekreacyjnych w La Albufera i dwóch innych parkach przyrody.



Przenoszenie doświadczeń i wskazówki:

Badania i pilotaż łodzi elektrycznej były ściśle związane z tradycją rybołówstwa i uwarunkowaniami ekonomicznymi laguny Albufera. Jednak technologię i wyniki badań można łatwo przenieść na obszary o podobnej charakterystyce, po dostosowaniu ich do innych rodzajów statków.

Co robić:

- Perspektywa wielosektorowa. Współpraca różnych podmiotów publicznych i prywatnych odegrała kluczową rolę w powodzeniu projektu.
- Wykorzystanie wyników podobnych projektów i przeniesienie ich do swojego projektu.
- Aktywne zachęcanie rybaków i ułatwianie finansowania. Początkowy koszt inwestycyjny wymiany silnika może być zniechęcający. Transformacja energetyczna wymaga wysiłku publicznego, a także ze strony sektora rybackiego.

Czego nie robić:

- Nie zapominać, że bez infrastruktury związanej z mobilnością elektryczną trudno będzie osiągnąć postęp w transformacji energetycznej. Zaangażować właściwe organy od samego początku!
- Nie frustrować się, jeśli wdrażanie jest powolne, bo duże zmiany wymagają czasu! Wiele korzyści z tej inicjatywy stało się widocznych po formalnym zakończeniu projektu.
- Nie należy nie doceniać zasobów potrzebnych do promowania i upowszechniania na poziomie lokalnym i poza nim! Transformacja energetyczna nie stanie się rzeczywistością, jeśli zostanie wdrożona tylko w jednym miejscu.



Cytat od promotora/beneficjenta projektu

“Rybaczy i ich krewni zaangażowani w rybołówstwo lub turystykę przyrodniczą na lagunie Albufera zdali sobie sprawę, że ten typ łodzi pomaga zapewnić lepszą obsługę użytkowników, a także poszanowanie środowiska.”

Jose Caballer Torrent, prezes stowarzyszenia rybackiego El Palmar

Całkowity koszt projektu i środki finansowe przeznaczone na jego realizację

Całkowity koszt projektu: 39 420 euro
(13 820 euro za badanie; 25 600 euro za prototyp łodzi).

Dotacja RLG: 35 720 EUR
(91% całkowitego kosztu projektu)

Stowarzyszenie rybackie El Palmar: 3700 EUR
(9% całkowitego kosztu projektu)

Informacje o projekcie

Czas realizacji: grudzień 2019 r. – listopad 2022 r.

Beneficjent

Stowarzyszenie rybackie El Palmar

Telefon: +34 96 162 03 47

comunidad@cpescadoreselpalmar.com

Facebook: <https://www.facebook.com/pescaAlbufera/>

Dane kontaktowe RLG

La Safor FLAG

Amparo Aleixandre

<https://galpgandiaalbufera.com/>

galpgandiaalbufera@gmail.com

Telefon: +34 605468240



FAMENET