



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej



Zainwestujmy razem w środowisko

# Przykłady europejskich, środowiskowych projektów LIFE

Joanna Mazurek – Starszy Inspektor w Wydziale LIFE

Warszawa, dn. 03.09.2021



## TYTUŁ PROJEKTU

# Nowa generacja biokompozytów na bazie włókien oliwnych do zastosowań przemysłowych

New generation of bioCOMPosites based on OLIVE  
fibers for industrial applications

## NR PROJEKTU

LIFE18 ENV/ES/000309

## AKRONIM

LIFE COMPOLIVE



Źródło: <https://www.lifecompolive.eu/?lang=en>

## BUDŻET CAŁKOWITY

1 818 362 €

## DOTACJA KE

946 826 € (52% BUD. CAŁK.)

## CZAS TRWANIA PROJEKTU

01.07.2019 do 30.04.2023

## KOORDYNATOR

FUNDACJA ANDALTEC I+D+I



andaltec

CENTRO TECNOLÓGICO  
DEL PLÁSTICO

Andaltec



caliplast

OUVRONS NOS HORIZONS

Caliplast



CITOLIVA®

www.citoliva.es

Citoliva



Go Further

Ford-Werke GmbH



MATRICERÍA PEÑA

Matricería Peña



Universidad  
de Jaén

Universidad de Jaén

- Szacuje się, że co roku w Europie wytwarza się ponad 7 milionów ton pozostałości po przycinaniu, zaś do wytwarzania energii wykorzystuje się tylko marginalną ilość.
- W wyniku spalania biomasy do atmosfery emitowane są NO<sub>x</sub>, NO, N<sub>2</sub>O, CO, CO<sub>2</sub>, lotne związki organiczne oraz zawieszona cząstki (Ø=0,002-25 µm).

W prowincji Jaén (Andaluzja) uprawia się 571 604 ha oliwek, które wyprodukowały w 2010 roku około 524 000 ton CO<sub>2</sub> uwolnionego do atmosfery przez wypalanie drzew oliwnych.



- Rewaloryzacja odpadów z przycinania oliwek zebranych na włókno na nowe biokompozyty.
- Redukcja pierwotnego plastiku opartego na paliwach kopalnych ze względu na ilość naturalnego włókna oliwnego zawartego w matrycy oraz wykorzystanie PP pochodzącego z recyklingu.



- Redukcja emisji CO<sub>2</sub>.
- Stworzenie 3 nowych modeli biznesowych związanych z gospodarką odpadami w ramach nowego łańcucha wartości sektora oliwy: włókna dla sektora motoryzacyjnego, meble ogrodowe i meble domowe.
- Wzmacnianie wrażliwości i świadomości sektora pierwotnego poprzez wspieranie oszczędnego i przyjaznego dla środowiska gospodarowania odpadami z oliwek.

- Ponowne wykorzystanie około 21 ton rocznie odpadów z przycinania oliwek zebranych podczas realizacji projektu, co daje 15 ton rocznie produkowanego włókna.
- 35-45 ton/rok redukcji pierwotnych tworzyw sztucznych opartych na paliwach kopalnych wykorzystywanych w sektorach motoryzacyjnym i meblarskim poprzez produkcję kompozytu o zawartości do 35% włókien oliwnych i opartego na biopolimerowym PLA lub PP nadającym się do recyklingu (zmniejszenie zużycia tworzyw sztucznych w motoryzacji i meblach o co najmniej 10-30%).



Źródło: <https://www.lifecompolive.eu/objectives/?lang=en>

- Opracowanie co najmniej 8 różnych biokompozytów w skali laboratoryjnej, co najmniej 4 z nich zostaną specjalnie przeskalowane, zgodnie z wymaganiami w każdym sektorze zastosowań (motoryzacja i wyposażenie).
- Produkcja co najmniej 3 rzeczywistych prototypów demonstracyjnych i ich walidacja przemysłowa, 1 dla przemysłu motoryzacyjnego, 1 dla mebli domowych i 2 dla mebli miejskich.
- Wydajność potencjalnych produktów rynkowych (kompozyty zielone).
- Pod koniec projektu zredukowanie emisji CO<sub>2</sub> o ponad 40 ton eq.CO<sub>2</sub>/rok.



**www** lifecompolive.eu







# LIFEVISIONS



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej



Źródło: <https://lifevisions.gr/>

TYTUŁ PROJEKTU

## Innowacyjne farby fotokatalityczne dla zdrowego środowiska i oszczędności energii

InnoVative photocatalytic paintS for healthy  
envirOnment and eNergy Saving

NR PROJEKTU

LIFE19 ENV/GR/000100

AKRONIM

LIFE VISIONS



**LIFEVISIONS**

**BUDŻET CAŁKOWITY**

1 403 752 €

**DOTACJA KE**

757 763 € (54% BUD. CAŁK.)

**CZAS TRWANIA PROJEKTU**

07.09.2020 do 06.09.2023

**KOORDYNATOR**

Narodowe Centrum Badań  
Naukowych DEMOKRITOS



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej



NCSR - National  
Center for  
Scientific Research  
DEMOKRITOS  
(Coordinator)



VITEX S.A.



FORTH - Foundation  
of Research and  
Technology -  
Hellas



ARISTOTLE  
UNIVERSITY OF  
THESSALONIKI

AUTH - ARISTOTELIO  
PANEPISTIMIO  
THESSALONIKIS



EVOLUTION  
PROJECTS PLUS

- Na poziomie krajowym, jak i unijnym, dostrzeżono konieczność zagwarantowania dostępu do czystego powietrza w środowisku wewnętrznym,

ale

- Zapewnienie czystego powietrza nie zawsze jest opłacalnym rozwiązaniem, ze względu na **koszty energii i węgla.**



*Improve*

indoor air quality &

*save energy*

using innovative  
photocatalytic paints!

Źródło: <https://lifevisions.gr/optical-acoustic/>

- Optymalizacja i skalowanie nowego nanomateriału fotokatalitycznego (Foto-Proszek VISIONS), który został opracowany w skali laboratoryjnej w ramach projektu IP FP7 (CLEAR-UP).
- Półprzemysłowa produkcja innowacyjnych farb fotokatalitycznych (Foto-Farby) poprzez włączenie Foto-Proszku VISIONS do różnych rodzajów farb do zastosowań w docelowej skali.
- Zastosowanie w docelowej skali trzech innowacyjnych Foto-Farb w zestawie istniejących prototypów Demo-Houses w budynkach Greckiej Akademii Marynarki Wojennej.
- Ocena skuteczności Foto-Farby do zastosowań wielkoskalowych poprzez zastosowanie najnowocześniejszego modelowania numerycznego (CFD) dla różnych scenariuszy zastosowania proponowanej technologii pokrycia.

- Opracowanie wskaźników wydajności do oceny efektywności fotokatalitycznej.
- Opracowanie zaawansowanego Systemu Wspomagania Decyzji (DSS), który będzie służył jako wielokryterialne narzędzie wspierające badanie efektywności proponowanych rozwiązań, procesów i metod w przyszłych zastosowaniach. Będzie ona oparta na wynikach działań fotokatalitycznych, analizie efektywności kosztów, analizie kosztów i korzyści oraz ocenie cyklu życia.
- Założenie spółki typu start-up (lub spin-off), która zajmie się eksploatacją i promocją technologii i produktów VISIONS (Foto-farby i DSS).
- Opracowanie strategii zarządzania, komunikacji i rozpowszechniania projektu.

## B. Działania w zakresie wdrażania

- B.1 Optymalizacja i zwiększanie skali syntezy nowego proszku fotokatalitycznego (TCM-1).
- B2. Półprzemysłowa produkcja Foto-Farb.
- B3. Zastosowania w skali rzeczywistej
- B4. Modelowanie numeryczne i analiza danych
- B5. Opracowanie Systemu Wspomagania Decyzji (DSS)
- B6. Założenie spółki typu spin-off

## C. Monitorowanie wpływu działań w ramach projektu

- C.1 Opracowanie wskaźników wydajności
- C.2 Monitorowanie wpływu społeczno-gospodarczego projektu

## D. Świadomość społeczna i upowszechnianie wyników

- D.1 Tworzenie sieci kontaktów z innymi projektami oraz Planowanie i realizacja upowszechniania
- D.2 Świadomość społeczna

## E. Zarządzanie projektem

- E1. Ogólne zarządzanie projektem
- E2. Monitorowanie postępów projektu

- 1. Środowisko:** Oczekuje się redukcji do 40% NO<sub>x</sub> i 15% lotnych związków organicznych w wyniku zastosowania Foto-Farby VISIONS w warunkach rzeczywistych.
- 2. Energia:** Systemy wentylacji i HVAC są głównymi konsumentami energii w budynkach. Przewiduje się, że dla powierzchni budynku o powierzchni 1000 m<sup>2</sup> możliwe byłoby zmniejszenie zapotrzebowania na energię o 10%.
- 3. Innowacja:** Optymalizacja i zastosowanie katalizatorów TCM-1 (zoptymalizowany proszek) do przemysłowych powłok budowlanych zdolnych do oczyszczania powietrza przez światło widzialne, bez wytwarzania jakichkolwiek szkodliwych produktów ubocznych. Opatentowane mogą być zarówno zoptymalizowane TCM-1, jak i Foto-Farba.
- 4. Ekonomia:** Demonstracja skuteczności aplikacji stworzy platformę dla szerszego zastosowania w wielu środowiskach wewnętrznych (domy, szkoły, szpitale).

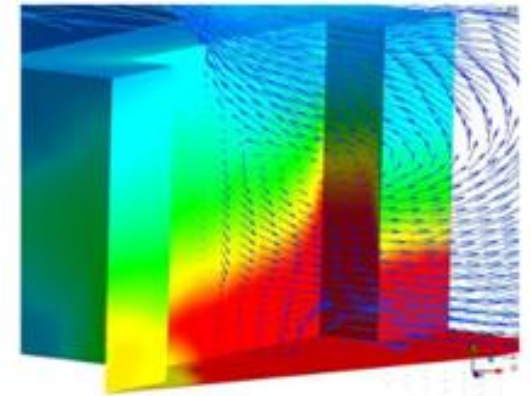


- **Rozpowszechnianie:** Zainteresowane strony i użytkownicy końcowi (firmy budowlane, firmy chemiczne i lakiernicze, władze lokalne i regionalne oraz ogół społeczeństwa) skorzystają z wyników projektu, ponieważ zostaną one przełożone na System Wspomagania Decyzji (DSS). W tym celu można scharakteryzować trwałość każdego konkretnego zastosowania fotokatalitycznego.
- **Przedsiębiorczość:** Utworzenie spółki spin-off, która szybko przeniesie wyniki projektu i narzędzia na rynek. Przewiduje się, że pokryje do 2% rynku farb w ciągu pierwszych 3 lat działalności.

Rezultatem projektu jest nie tylko innowacyjny produkt (foto-farba VISIONS), ale także pełen zestaw narzędzi informatycznych, które mu towarzyszą

**W tym celu** proponowane działania dają jasną i **zintegrowaną odpowiedź** na rzeczywiste potrzeby rynku **w zakresie:**

- innowacyjnej Foto-Farby,
- rekomendacji (jak korzystać z tych materiałów i technik),
- narzędzi projektowych,
- symulacji możliwego zanieczyszczenia powietrza i zmniejszenia zużycia energii w warunkach rzeczywistych.



Źródło: NCSR1\_LIFE-VISIONS-  
OPEN-DAY\_Presentation.pdf  
(lifevisions.gr)

# www lifevisions.gr/



## LIFE VISIONS Facebook page

The project Facebook page is available as [LifeVisions](#).  
(@LifeVisionsGR)

## LIFE VISIONS Twitter account

The project Twitter account is available as [LifeVisionsGR](#),  
(@gr\_visions)

The slide is titled "VISIONS - LIFE19 ENV/GR/000100". It features the LIFE VISIONS logo and a house diagram illustrating the project's focus on indoor air quality and energy saving. The text is in Greek and English, detailing the project's goals, budget, and timeline. Logos of the Ministry of Environment and Energy, VITEK A.E., and the European Union are also present.

**VISIONS - LIFE19 ENV/GR/000100**

Κανονικά Φωτοκαταλυτικά Χρώματα για Υγιές Περιβάλλον και Έξοχονόμηση Ενέργειας / Innovative photocatalytic paints for healthy environment and energy saving

Κύριο αντικείμενο του έργου είναι η παραγωγή μιας καινούργιας φωτοκαταλυτικής βαφής, η οποία στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας του εσωτερικού περιβάλλοντος, ενώ θα επηρεάσει σημαντικά εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια.

Προϋπολογισμός: 1.403.752€ (Ποσοστό συγχρηματοδότησης 54%)

Διάρκεια υλοποίησης: 07/09/2020 - 06/09/2023

Επίσημο site: [www.lifevisions.gr](#)

Εταιρείες: Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» / Μάρμαρ Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE) / Αρχιτεκτονική Ποσειδωνία Θεσσαλονίκης / VITEK A.E. / EVOLUTION PROJECTS PLUS

www.lifevisions.gr | @gr\_visions

Email: [tmaggos@ipta.demokritos.gr](mailto:tmaggos@ipta.demokritos.gr) (LIFEVISIONS Coordinator)



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

## TYTUŁ PROJEKTU

# Ulepszanie, pielęgnacja i ożywianie upraw w celu zwiększenia plonów i zdrowego wzrostu roślin

INNOVATIVE COMBINATION OF WWT  
TECHNOLOGIES FOR WATER REUSE:  
ANAEROBIC-AEROBIC, MICROALGAE AND AOP  
PROCESSES.



NR PROJEKTU

LIFE18 ENV/IT/000304

AKRONIM

LIFE ENVIision



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

## BUDŻET CAŁKOWITY

2 000 824 €

## DOTACJA KE

1 025 860 € (51% BUD. CAŁK.)

## CZAS TRWANIA PROJEKTU

01.07.2019 do 30.06.2023

## KOORDYNATOR

SCL Italia Spa

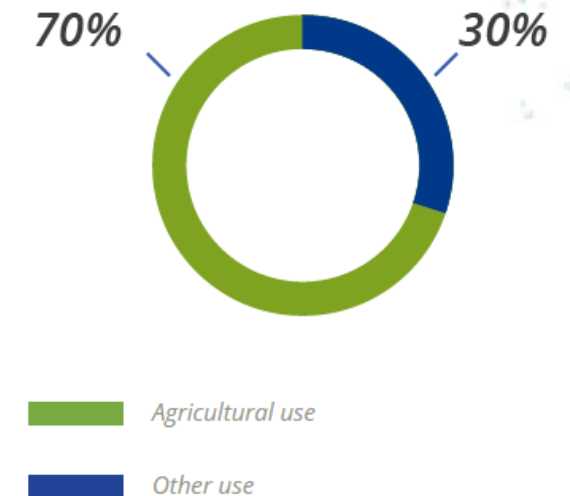




The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

- Na zmiany klimatu niezwykle narażone jest rolnictwo - wyższe temperatury zmniejszają plony, jednocześnie stwarzając warunki do rozprzestrzeniania się chwastów i szkodników.
- Ekstensywne wykorzystanie zasobów naturalnych (np. wody) i pestycydów nie jest już zrównoważone, ponieważ zagraża środowisku i wpływa na zdrowie ludzkie i bezpieczeństwo żywnościowe na poziomie globalnym.
- W glebie, wodzie i powietrzu fungicydy mogą być trwałe, mobilne i toksyczne, a także mogą wpływać na ludzi i dziką przyrodę zarówno bezpośrednio po zastosowaniu, jak i pośrednio poprzez łańcuch pokarmowy. Konsumenci są narażeni na pozostałości agrochemikaliów w wodzie i żywności, zwłaszcza w owocach i warzywach. W Europie 44% całkowitej wody słodkiej jest wykorzystywane w rolnictwie.
- Oczekuje się, że globalna populacja do 2050 roku wzrośnie do 10 miliardów. Dlatego produkcja rolna będzie musiała odpowiednio wzrosnąć o 70%.

Use of fresh water in EU by 2050



Źródło: <https://www.lifeenvision.eu/#about>



**ENVision**

Enhance, Nurture and Vitalize

## CELE SZCZEGÓŁOWE



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

- Projekt LIFE ENVision dotyczy jednego z priorytetów tematycznych dotyczących środowiska i zdrowia, a jego głównym celem jest uzyskanie na dużą skalę zmniejszenia ilości fungicydów bez obniżenia odporności roślin na choroby i infekcje oraz sprawdzenie zwiększonej żyzności gleby i zmniejszonego zużycia wody jako pośredniej korzyści dla środowiska.
- Dążenie do dostarczenia na rynek i do rolników rozwiązania technologicznego o podwójnej funkcji:
  - 1) poprawa zdrowia roślin i plonów rolnych poprzez zwiększenie odporności upraw na zmiany klimatu oraz zwiększenie odporności na stresy abiotyczne (susza i promieniowanie UV)
  - 2) zmniejszenie wpływu rolnictwa na środowisko poprzez ograniczenie stosowania fungicydów, głównej podkategorii pestycydów wprowadzanych do obrotu oraz zmniejszenie zużycia wody przy jednoczesnym zwiększeniu żyzności gleby.



**ENVision**

Enhance, Nurture and Vitalize

## CELE SZCZEGÓŁOWE



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

- Wprowadzenie na rynek **innowacyjnego biostymulatora** opartego na przełomowej technologii EnNuVi® firmy FertiGlobal, o bezpośrednim pozytywnym wpływie na środowisko poprzez zminimalizowanie narażenia na toksyczne substancje chemiczne oraz pośredni wpływ na zdrowie obywateli Europy poprzez unikanie akumulacji substancji toksycznych w całym łańcuchu pokarmowym.

Sowing  
for the  
future

Źródło: <https://www.lifeenvision.eu/>





**ENVision**

Enhance, Nurture and Vitalize



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

# DZIAŁANIA



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

## 1) Zaawansowane badania laboratoryjne

Finalizacja formuł EnNuVi stosowanych w większości upraw oraz walidacja sposobu działania przeciwko stresom abiotycznym.

## 2) Demonstracyjne badania polowe na dużą skalę w 6 krajach UE

Przeprowadzenie badań polowych obejmujących różne uprawy i warunki klimatyczne w celu zademonstrowania i potwierdzenia korzyści środowiskowych wynikających z zastosowania technologii EnNuVi w zakresie:

- zmniejszenia zużycia agrochemikaliów i zaopatrzenia w wodę;
- zwiększenia żyzności gleby (jako wskaźnika zmniejszonego wpływu na środowisko);
- poprawy jakości upraw i wydajności produkcji.

Testy terenowe będą przeprowadzane na większą skalę: najpierw na małych działkach, a następnie na dużych, aby osiągnąć zasięg 2 000 hektarów.



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

## DZIAŁANIA



### 3) Biznesplan ENVision

Uzyskane w ten sposób wyniki techniczne staną się podstawą ostatecznego biznesplanu ENVision, którego celem jest znaczne rozszerzenie obecności technologii EnNuVi firmy FertiGlobal na rynkach europejskich w okresie trwania projektu (czerwiec 2023).

Przez cały czas trwania projektu prowadzony będzie monitoring środowiska i analiza cyklu życia, aby konsekwentnie udowodnić skuteczność tego nowego podejścia do nowoczesnego, zrównoważonego rolnictwa.



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

## EFEKTY



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

- Zdefiniowanie co najmniej jednej formułacji opartej na EnNuVi dla każdej z następujących upraw: zboża, buraki cukrowe, kukurydza, truskawki i pomidory.
- Przetestowanie receptury EnNuVi na powierzchni 2000 hektarów w ciągu dwóch lat w czterech krajach Unii Europejskiej: Włoszech, Grecji, Bułgarii i Niemczech.
- Uzyskanie zewnętrznej certyfikacji produktów EnNuVi jako biostymulatorów.
- Zbudowanie nieciągłego młyna koszowego na skalę laboratoryjną, który może wytwarzać 12 litrów produktów EnNuVi dziennie oraz zakładu przemysłowego o wydajności 1 700 litrów dziennie.



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

## EFEKTY



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

- Zwiększenie plonów na obszarach pilotażowych o 15%, jednocześnie zmniejszając zużycie wody o 9% i zmniejszając użycie fungicydów o 65%.
- Przeprowadzenie analizy rynku i opracowanie strategii biznesowej w celu wprowadzenia na rynek produktu EnNuVi w trakcie i po zakończeniu projektu LIFE. Podpisanych zostanie 50 umów handlowych z potencjalnymi klientami zainteresowanymi zakupem i wdrożeniem technologii EnNuVi.
- Poinformowanie o wynikach projektu co najmniej 5 000 osób i promowanie publicznej debaty na temat wytycznych i międzynarodowych standardów dla rynku biostymulantów.



**ENVision**

Enhance, Nurture and Vitalize



The ENVision project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

**www** lifeenvision.eu



Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

The ENVision project is based on a new and unique technology developed and patented by FertiGlobal, the Agricultural Division of Larderello Group: an innovative formulation based on the combination of bioactive polyphenols with nutritive elements.

LIFE PROGRAMME



LIFE18 ENV/IT/000304  
Progetto ENVision

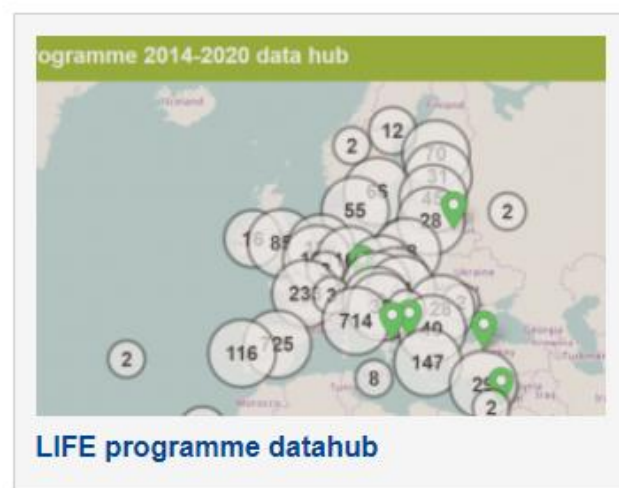
[FILM!](#)





[https://cinea.ec.europa.eu/life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/life_en)

## Projects and results



### LIFE Awards

Prizes that recognise the most innovative, inspirational and effective LIFE projects in three categories: climate action, environment and nature protection.



**Project database**

### LIFE publications

Find here all publications about LIFE.



**LIFE in European countries**

### Natura 2000 network viewer

Find a Natura 2000 site.



Type a text an press enter to sear



LIFE PUBLIC DATABASE

BASIC SEARCH

**ADVANCED PROJECTS SEARCH**

ADVANCED DOCUMENTS SEARCH

LIFE PROGRAMME

CONTACT

LIFE PROGRAMME  
European Climate, Infrastructure and Environment  
Executive Agency (CINEA)  
Chaussée de Wavre 910  
B-1040 Brussels, Belgium

CINEA-LIFE-ENQUIRIES@ec.europa.eu

© 2021 EUROPEAN COMMISSION - CINEA - D2  
All rights reserved

## Advanced Search on LIFE Projects

For a more simple search you can use the [Basic Search](#)

Type a free text to search the LIFE Projects Database combined with the below filters...

1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016 2018 2020

Select Priority Areas

Select Submitting Countries

Select Benefiting Countri...

Select Regions

Select the Beneficiary Types

Select Themes

Select Keywords

Select Target EU Legislative References

Select Target Habitat Types

Select Species

Select Red List Species

Select Natura 2000 Sites

Is project selected ?

Is project the best ?

Is project the best of the ...

# Dziękuję za uwagę

Joanna Mazurek [life@nfosigw.gov.pl](mailto:life@nfosigw.gov.pl)

ZAPRASZAMY NA:



[www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)



NFOŚiGW



Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej