



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

WPROWADZENIE DO KONCEPCJI ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW ŻYWNOŚCIOWO- ENERGETYCZNYCH (IFES) DLA ROLNICTWA INTELIGENTNEGO KLIMATYCZNIE

DODATEK DO
MODUŁU 1



Wstęp

Zintegrowany System Żywnościowo-Energetyczny (IFES) to zróżnicowany system produkcji rolnej, który uwzględnia agrobioróżnorodność i opiera się na zasadach zrównoważonej intensyfikacji produkcji.

IFES mogą być operacjami na małą skalę zarządzanymi na poziomie wsi/gospodarstwa domowego lub operacjami na dużą skalę

Wsparcie Komisji Europejskiej dla powstania tej publikacji nie oznacza poparcia dla jej treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.



WPROWADZENIE DO KONCEPCJI ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW ŻYWNOŚCIOWO- ENERGETYCZNYCH (IFES) DLA ROLNICTWA INTELIAGENTNEGO KLIMATYCZNIE

DODATEK DO MODUŁU 1

przeznaczonymi do działalności komercyjnej. IFES mogą optymalizować wykorzystanie gruntów poprzez łączenie upraw żywności i roślin energetycznych i/lub optymalizować wykorzystanie biomasy poprzez kaskadową sekwencję produkcji zarówno żywności jak i energii. W zależności od okoliczności, wytwarzanie energii słonecznej, termicznej, geotermalnej, wiatrowej i/lub wodnej może być integralną częścią systemu.

WPROWADZENIE DO KONCEPCJI ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW ŻYWNOŚCIOWO- ENERGETYCZNYCH (IFES) DLA ROLNICTWA INTELIAGENTNEGO KLIMATYCZNIE

DODATEK DO
MODUŁU 1

Opis

Farma Fontolan jest dobrym przykładem zastosowania zrównoważonej energii w sektorze wiejskim. Aplikacja IFES dla rolnictwa, zlokalizowana w dolinie Padu, w pobliżu miasta Bovolenta.

Dzięki energii odnawialnej w systemach rolnictwa wiejskiego, przyczynia się do łańcucha wartości energii odnawialnej. Fontolan jest rodzinnym gospodarstwem rolnym, założonym 40 lat temu, w północnych Włoszech, skoncentrowanym na Food Farming.

Specjalizuje się w:

- Plantacji zbóż
- Bydle hodowlanym
- Handlu detalicznym mięsnym
- Produkcji czystej energii z systemu fotowoltaicznego

Systemy odnawialnych źródeł energii to:

- **Instalator systemu fotowoltaicznego** (1 MWp)
- **Biomasa**



WPROWADZENIE DO KONCEPCJI ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW ŻYWNOŚCIOWO- ENERGETYCZNYCH (IFES) DLA ROLNICTWA INTELIAGENTNEGO KLIMATYCZNIE

DODATEK DO
MODUŁU 1



**AZIENDA AGRICOLA
FONTOLAN**



Zalety:

- Alternatywna produkcja czystej energii;

- Ochrona przyrody i środowiska;
- Prawdziwy inwentarz i sprzedaż detaliczna mięsa od producenta do konsumenta;
- Oszczędność dwutlenku węgla;
- Ograniczenie emisji metanu dzięki jego degradacji do dwutlenku węgla i wody.

Wyzwania:

- Duże koszty początkowe
- Dostępność miejsca
- Inwestycje w tworzenie technologii

Fontolan Farm ma na celu zapewnienie klientom usługi bezpośrednio od producenta do konsumenta, hodując w autentyczny sposób swoje pola i chroniąc środowisko i naturę.

Dane główne

- **Instalator systemu fotowoltaicznego (1 MWp)**

Składa się z ponad 4100 paneli słonecznych, w celu przekształcenia energii słonecznej w elektryczną. Podstawowym elementem jest urządzenie inwerterowe, które doprowadza energię elektryczną do sieci dystrybucyjnej.

Dzięki systemowi fotowoltaicznemu, zbudowanemu zarówno na ziemi, jak i na dachach, farma jest w stanie pokryć potrzeby około **328 domów**, oszczędzając środowisku **609 500 KG** dwutlenku węgla rocznie.

- **Biomasa**

Dalsze informacje

<https://www.aziendaagricolafontolan.it/azienda.html>
<https://www.fao.org/energy/bioenergy/ifes/fr/>



Implantacja bioenergii, która produkuje alternatywną i czystą energię.

Cała naturalna operacja odbywa się dzięki bakteriom beztlenowym (przy braku tlenu), które umożliwiają fermentację biomasy zwierzęcej (obornika powstałego w wyniku hodowli) i roślinnej (silomais). To co uzyskuje się z tej fermentacji jest następnie przetwarzane na dwutlenek węgla, wodór i metan.

