



BIORLAT-EU – Сприяння сталому
використанню малопродуктивних
земель для біоенергетики через веб-
платформу для Європи



Олександра Трибой

Науково-технічний центр “Біомаса”

вул. Марії Капніст, 2а

03057 Київ

<https://secbiomass.com/>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818083.



Профайл Проєкту

Строк виконання проєкту: листопад 2018 – жовтень 2021

Фінансується програмою ЄС Горизонт2020 в рамках H2020-LC-SC3-2018-RES

Бюджет проєкту: 2,490,407.50 €

Координатор: WIP Renewable Energies



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818083.

Сприяти виходу на ринок сталої біоенергетики в Європі, що використовує деградовані, малопродуктивні та забруднені землі (ДМЗ землі) для виробництва не-харчової біомаси, за допомогою веб-платформи, як допоміжного інструменту у прийнятті рішень.





WIP Renewable Energies, Germany

Contact: Rainer Janssen, Cosette Khawaja, Dominik Rutz



Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Italy

Contact: Marco Colangeli, Lorenzo Taverno



Geonardo Environmental Technologies Ltd., Hungary

Contact: Ömer Ceylan, Peter Gyuris



Joanneum Research, Austria

Contact: Manuela Hirschmugl



Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften, Germany

Contact: Dirk Knoche, Raul Köhler



Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria, Italy

Contact: Guido Bonati



Scientific Engineering Centre "Biomass" Ltd, Ukraine

Contact: Oleksandra Tryboi



University of Castilla la Mancha, Spain

Contact: Alfonso Calera



Center for Promotion of Clean and Efficient Energy

Contact: Nicoleta Ion



European Landowners' Organization, Belgium

Contact: Marie-Alice Budniok



1to3 Capital, The Netherlands

Contact: Marc Buiting

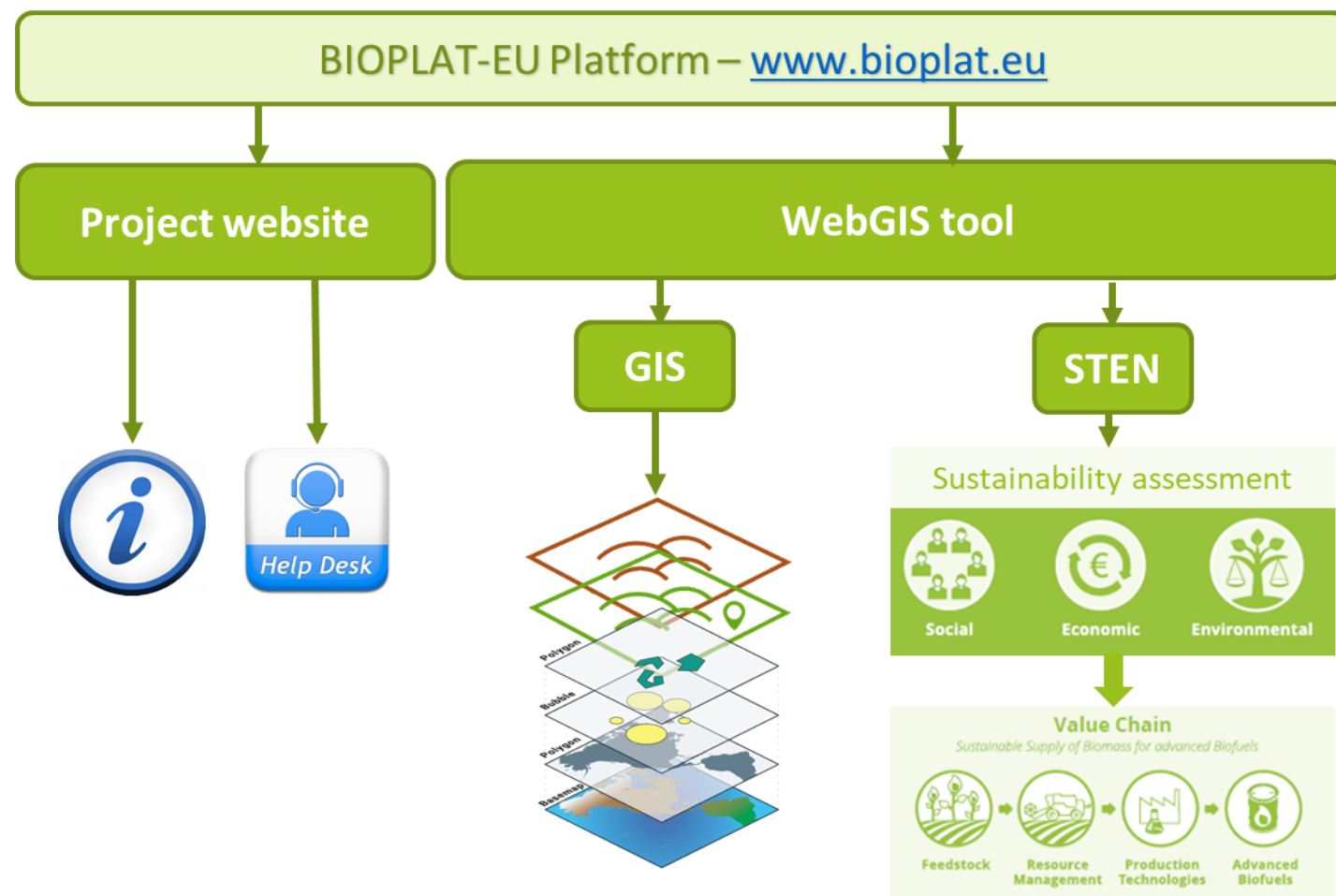


Neste OYJ, Finland

Contact: Asta Soininen



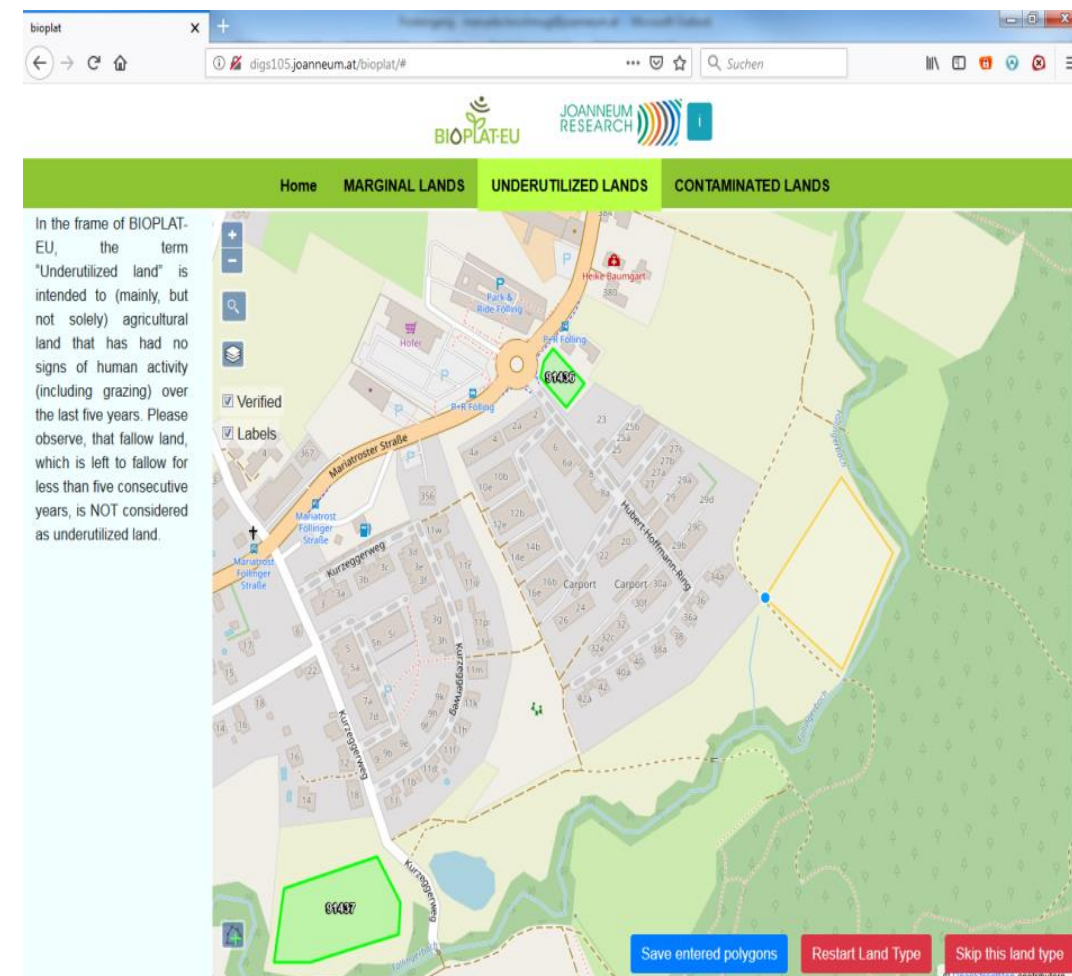
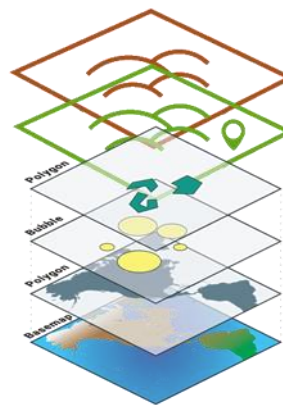
Веб-платформа про ДМЗ
землі для біоенергетичного
виробництва в країнах
Європи



Картографування ДМЗ земель для біоенергетичного виробництва в Європі за допомогою дистанційного зондування

- Огляд і збір геопросторових даних (Copernicus та вихідні дані)
- Створення еталонного набору для класифікації ДМЗ земель
- РІВЕНЬ 1 – карти ДМЗ земель в Європі
- РІВЕНЬ 2 – карти для районів найбільшої концентрації (регіональний рівень)

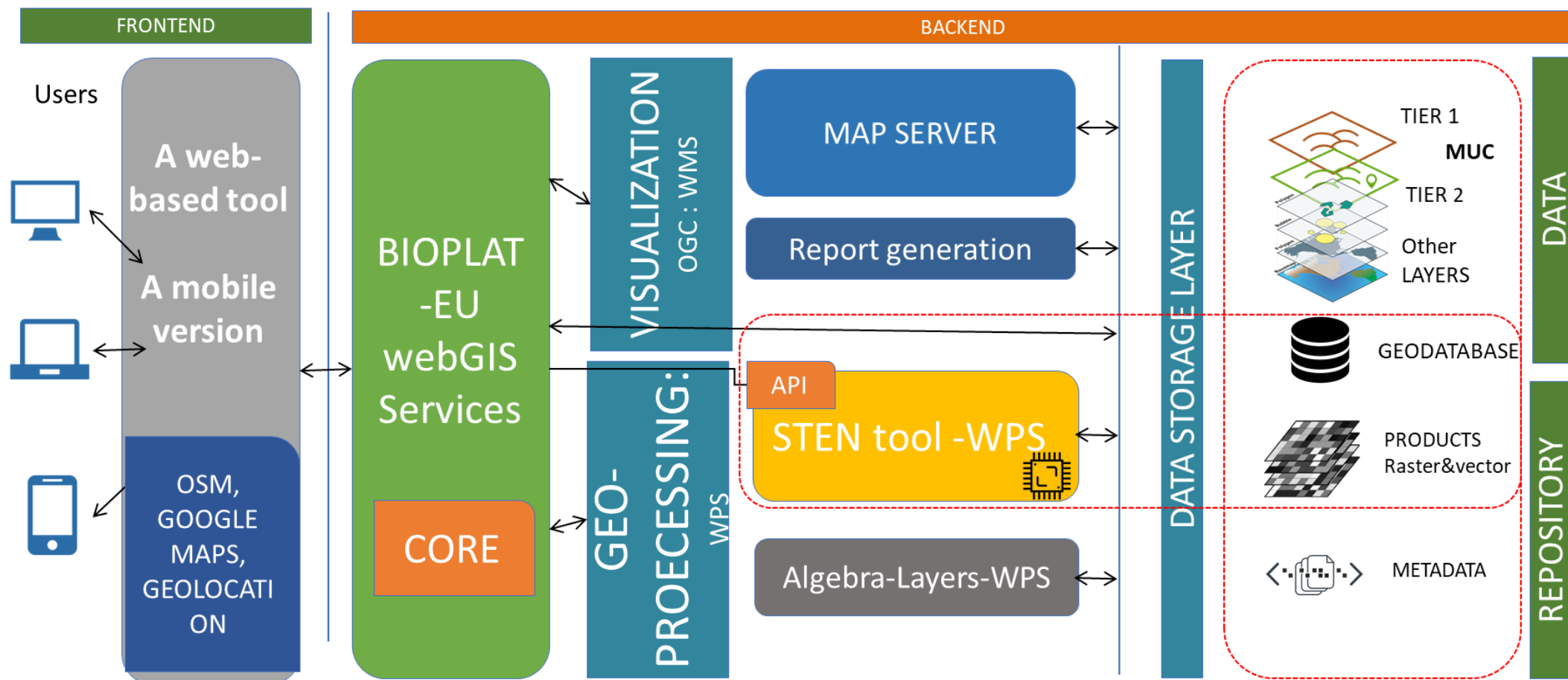
<http://digs105.joanneum.at/biopl原因/>



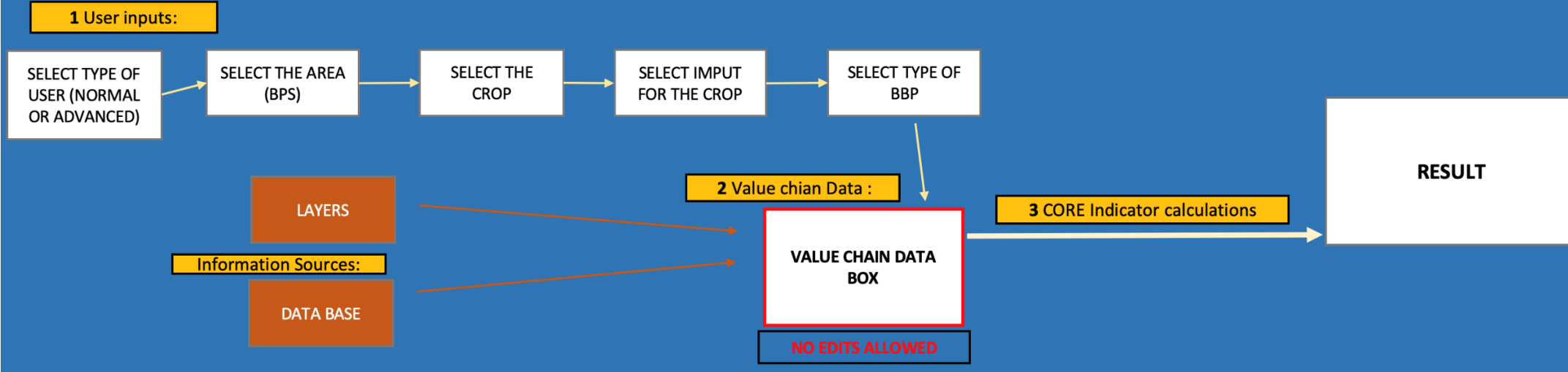
 This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818083.



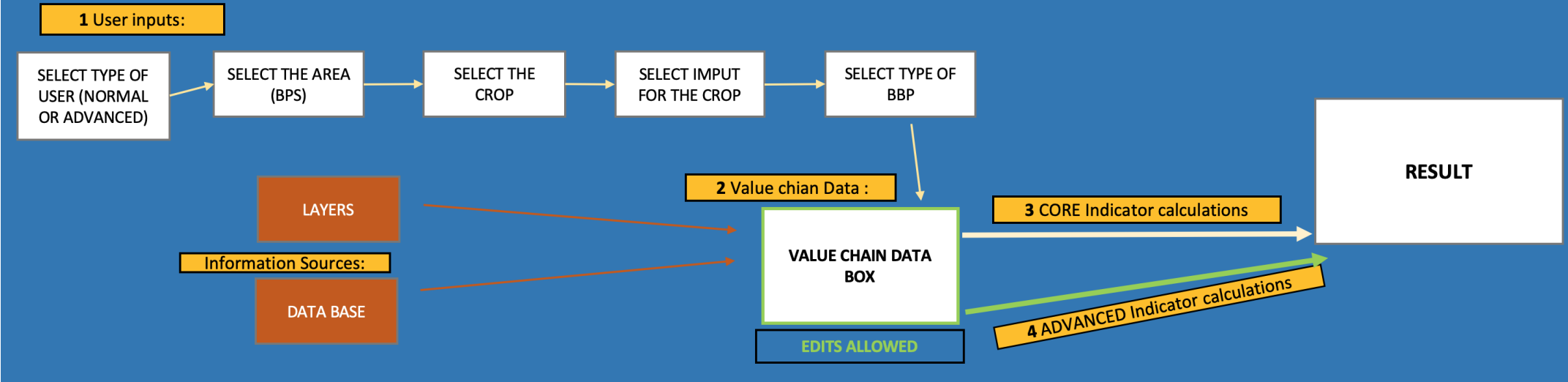
Концептуальний дизайн архітектури системи - інструмент webGIS



STANDARD USER



ADVANCED USER



- Підхід до сталості структуровано як аналіз різниці у впливах, викликаних двома (або більше) прогностичними сценаріями: базовим та цільовим.
- Для кожного показника сталості є проекція у майбутнє умов, які очікуються без розвитку біоенергетики (базовий сценарій) та із додаванням розвитку біоенергетики (цільовий сценарій).

$$I_V = TS_V - BS_V$$

Where

I_V : Indicator's Value

TS_V : Target Scenario Value

BS_V : Baseline Scenario Value



Інструменту оцінки сталості (*STEN tool*)

Оцінка екологічних, соціальних та техніко-економічних аспектів сталості біоенергетичних вартісних ланцюгів на ДМЗ землях.



		Показники
Екологічні		- AIR EMISSIONS (Викиди в атмосферу) - LAND USE CHANGE (Зміна землекористування) - SOIL QUALITY (Якість ґрунту) - WATER USE (Використання води) - BIODIVERSITY (Біорізноманіття)
Соціальні		- LAND TENURE (Землеволодіння) - INCOME (Дохід) - JOBS (Робочі місця) - ENERGY ACCESS (Доступ до сучасних енергетичних послуг)
Техніко-економічні		- PRODUCTIVITY (Продуктивність) - NET ENERGY BALANCE (Баланс енергії нетто) - GROSS VALUE ADDED (Валова додана вартість) - INFRASTRUCTURE (Інфраструктура) - CAPACITY (Потенціал використання)

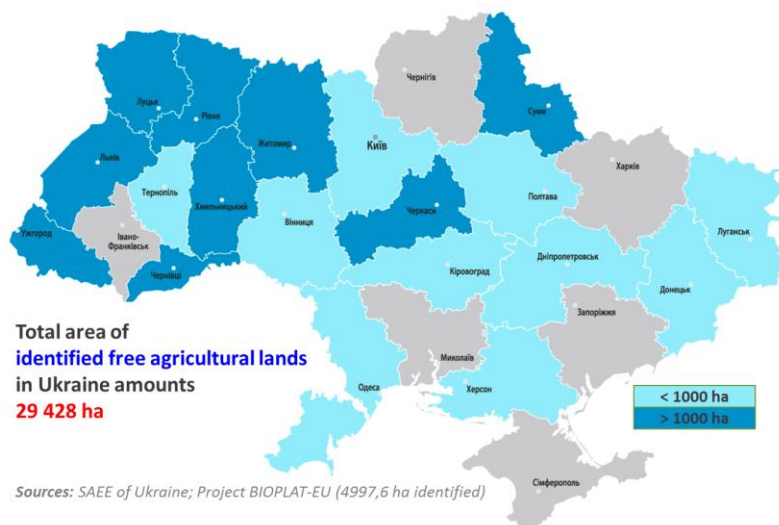
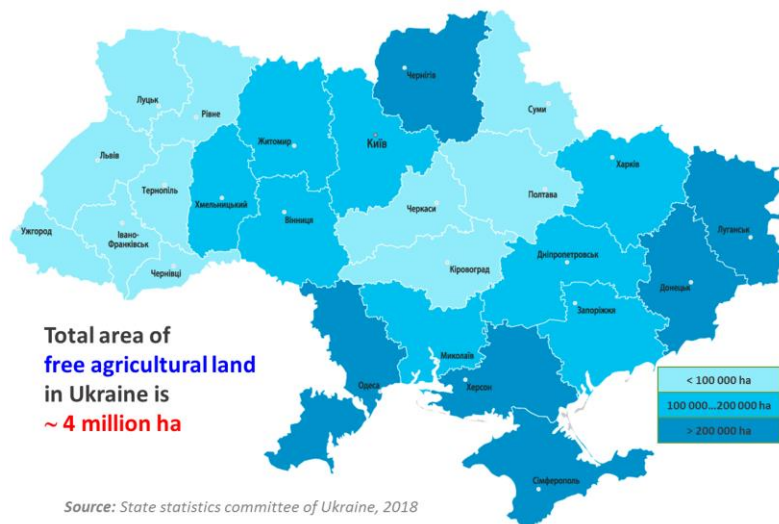
Інструмент STEN – вибір культури та біоенергетичного напрямку

Black locust	Чорна акація
Camelina	Рижій
Eucalyptus	Евкаліпт
Giant reed	Арундо тростинний
Maize	Кукурудза
Miscanthus	Міскантус
Poplar	Тополя
Rapeseed	Ріпак
Sorghum	Сорго
Soybean	Соя
Sugar beet	Цукровий буряк
Sunflower	Соняшник
Wheat	Пшениця
Straw	Солома
Willow	Верба

Ethanol	Етанол
CHP (Comb. Heat & Power)	ТЕЦ
Biogas	Біогаз
Straight Vegetable Oil	Рослинна олія
Biodiesel	Біодизель
Gasification	Газифікація
Cellulosic Ethanol	Етанол з целюлози
Biomethane	Біометан
HVO	ГРО
BtL (Fast pyrolysis - bio-oil)	Біо-нафта



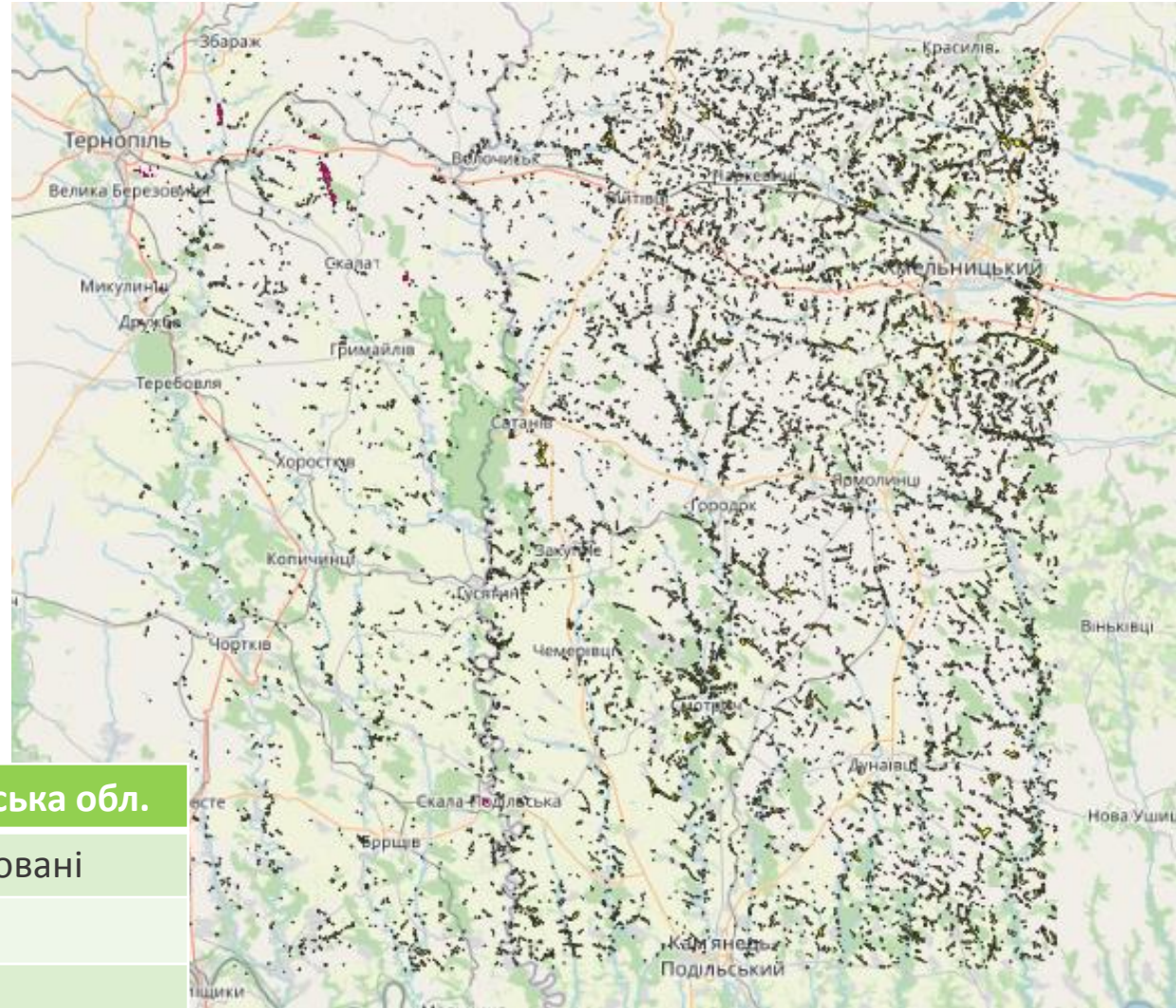
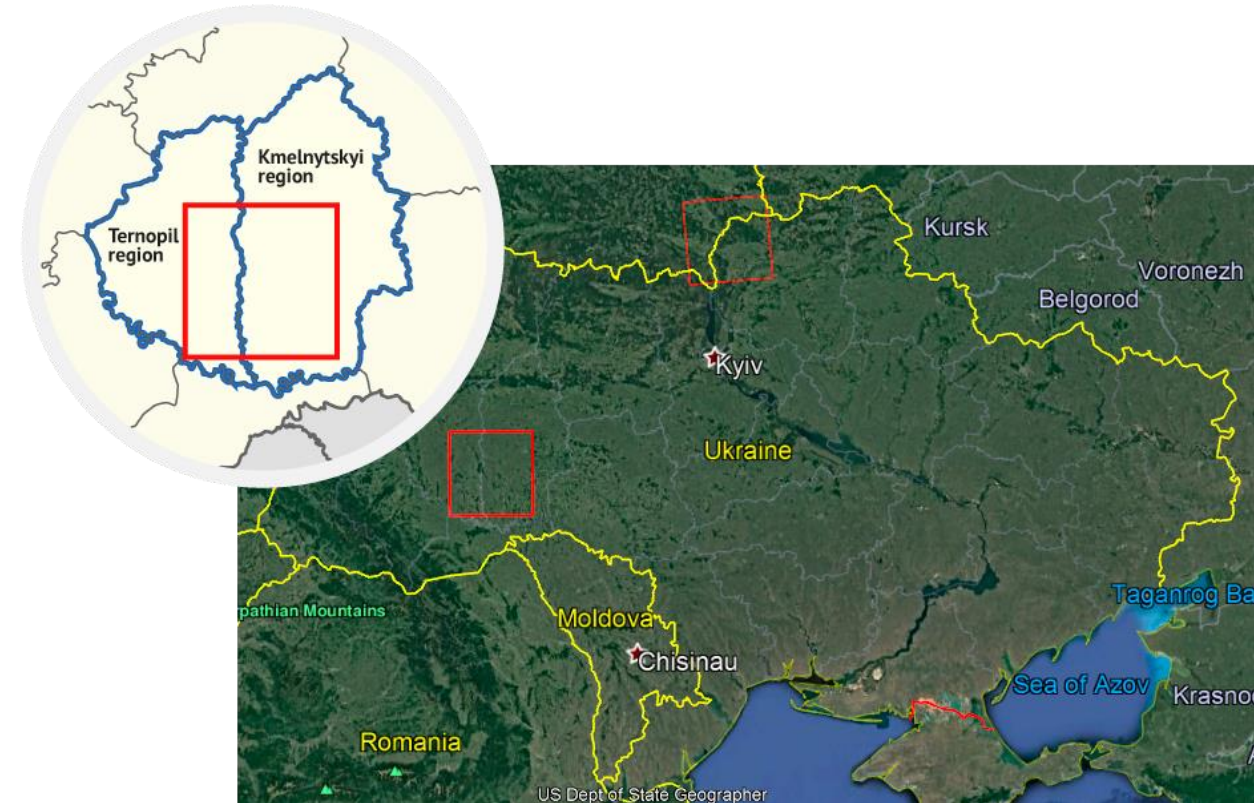
Ідентифікація пілотних майданчиків в Україні



Область	Площа земель, га			Всього
	Деградовані	Малопродуктивні	Забруднені	
Вінницька	-	476	-	476
Волинська	185	8	-	193
Житомирська	-	378	-	378
Київська	-	121	-	121
Львівська	929	321	-	1250
Рівненська	487	182	-	668
Херсонська	582	181	-	763
Хмельницька	50	956	-	1006
Черкаська	-	143	-	143
ВСЬОГО	2232	2765	-	4998



Майданчик 1 – Хмельницька і Тернопільська області

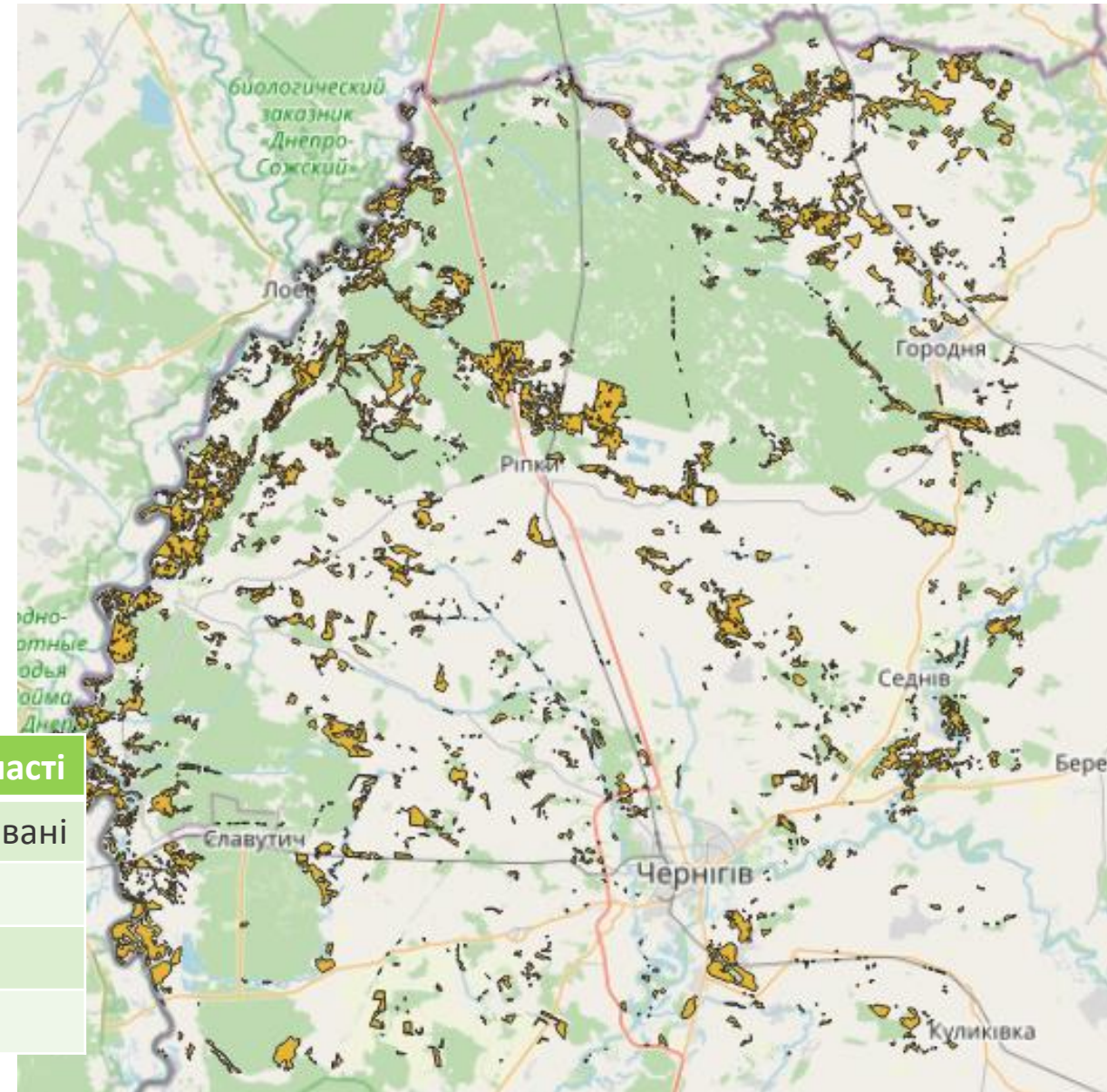


Розташування	Хмельницька і Тернопільська обл.
Типи ДМЗ	Малопродуктивні, деградовані
Орієнтовна площа, га	> 10 000
Потенційні енергетичні культури	Міскантус, Свічграс
Потенційні біоенергетичні напрямки	ТЕЦ/ТЕС



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818083.

Майданчик 2 – Чернігівська і Київська області



Розташування	Чернігівська і Київська області
Типи ДМЗ	Малопродуктивні, деградовані
Орієнтовна площа, га	> 9 000
Потенційні енергетичні культури	Верба
Потенційні біоенергетичні напрямки	ТЕЦ/ТЕС



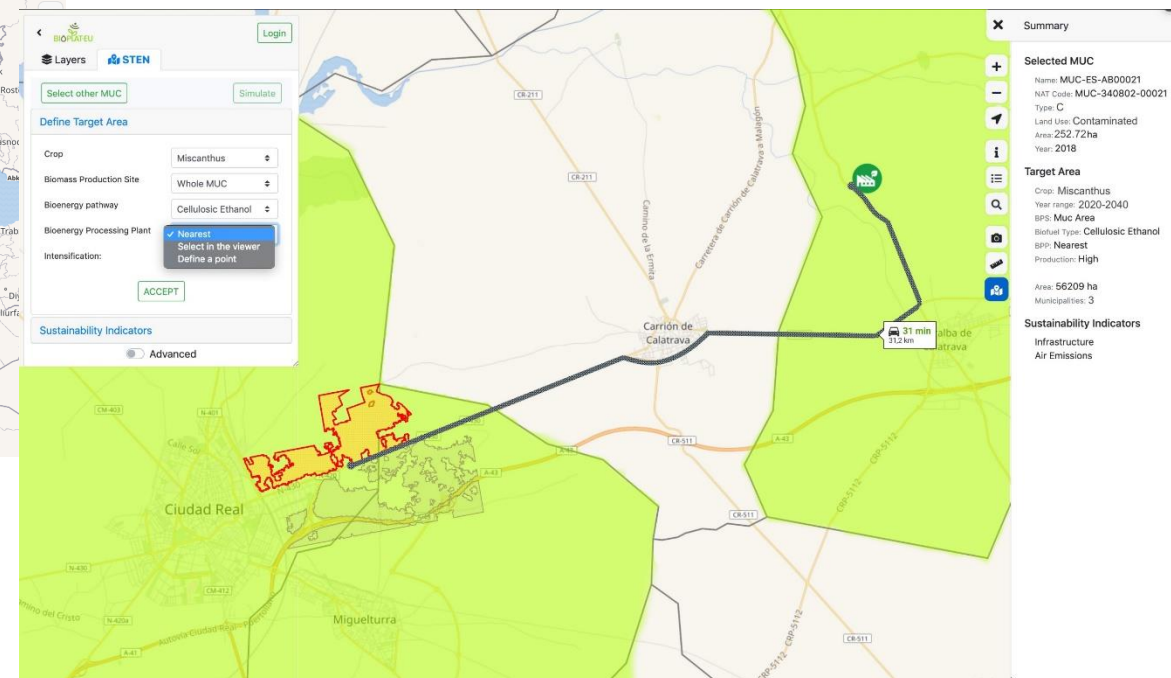
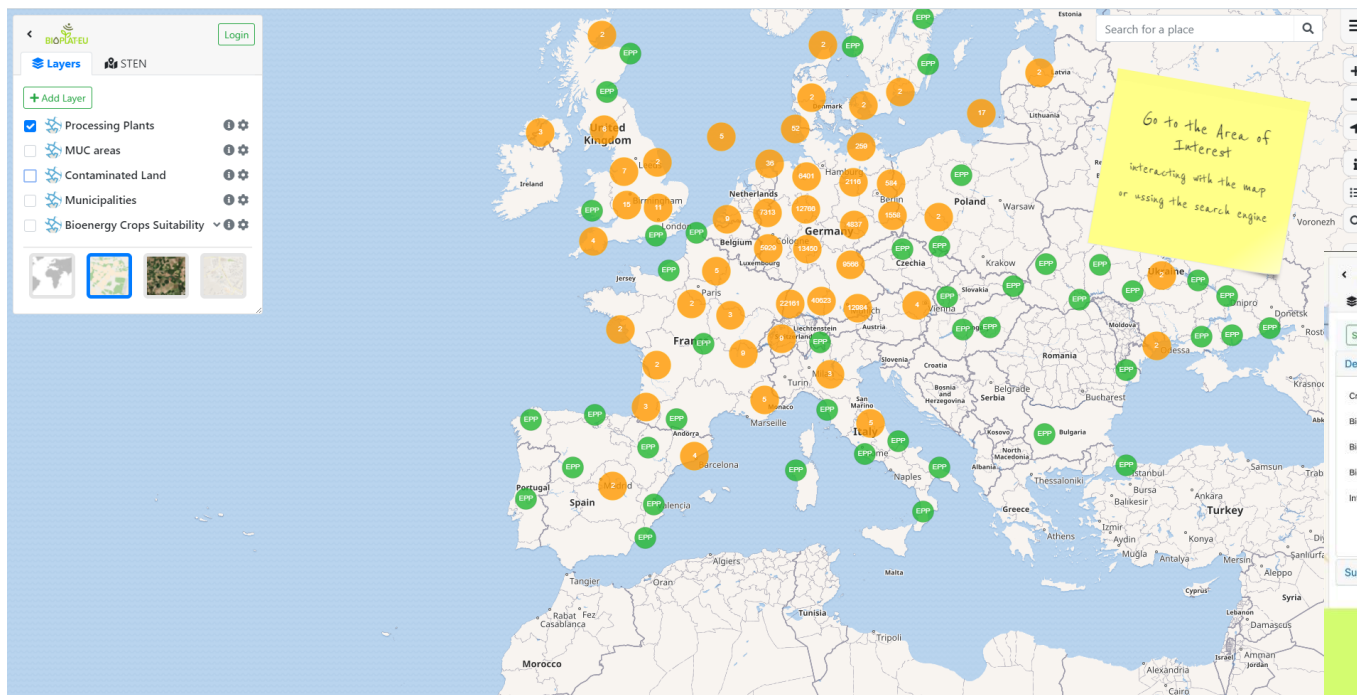
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818083.

Проведення Робочих груп для 1 і 2 пілотних майданчиків із залученням місцевих органів влади та інших зацікавлених сторін, в рамках яких проведення панельної дискусії з обговоренням таких питань:



- Типи ДМЗ земель, наявних в регіоні (стан та структура ґрунтів, кліматичний профіль, типи і рівень забруднень)
- Які енергетичні культури можуть вирощуватись на цих землях (на основі експериментальних досліджень сусідніх ділянок в регіоні)?
- Які види біоенергетичних продуктів (біогаз, біоетанол, тверді біопалива, біодизель тощо) можна виробити з запропонованих енергетичних культур; чи наявні в радіусі 100 км біоенергетичні/біопереробні заводи, що можуть використати таку біомасу? Чи є наміри для будівництва таких заводів?
- Які бар'єри існують, що можуть перешкоджати реалізації таких проектів; якщо землі належать приватним землевласникам, як їх можна мотивувати використовувати свою землю для виробництва біоенергії; якщо власники земельних ділянок не є фермерами, чи орендували б вони землю фермерам і за якими цінами; чи проводились попередні техніко-економічні обґрунтування таких проектів; чи є в регіоні інвестори у цій галузі; чи дають банки позики на такі проекти; чи існують якісь нормативні акти чи політики, які можуть перешкоджати реалізації таких проектів та ін.

- Застосування інструменту у пілотних дослідженнях на конкретних ДМЗ землях для обраних ланцюгів створення вартості в біоенергетиці => Фінальне налаштування інструменту за результатами досліджень



Надання допомоги зацікавленим сторонам із технічних питань та щодо фінансового структурування для усунення ринкових бар'єрів

✓ Довідкова служба

- Виробництво та переробка біомаси
- Доступ до ринку
- Доступ до фінансів
- Бізнес-моделі
- Фінансова привабливість проєкту



✓ ТЕО і фінансова модель для обраних біоенергетичних ланцюгів для 1 і 2 майданчиків проєкту.





www.bioplat.eu

Дякую за увагу!

Олександра Трибой

tryboi@secbiomass.com

Науково-технічний центр "Біомаса"

вул. Марії Капніст, 2а, 03057 Київ

<https://secbiomass.com/>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818083.