



**UTILIZAREA TERENURILOR MARGINALE,
NEUTILIZATE SAU CONTAMINATE LA PRODUCEREA DE
MATERIE PRIMĂ PENTRU PROIECTE DE BIOENERGIE**

- 24 Iunie 2021
- Turceni, Jud. Gorj, România



Nicoleta Ion

Mihai Cristian Țințăreanu

Centrul pentru Promovarea
Energiei Curate și Eficiente în
România



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

Cuprins

1. Prezentarea proiectului BIOPLAT-EU
2. Variante pentru producerea de bioenergie pe terenuri marginale,
neutilizate sau contaminate
3. Posibilități de finanțare





1. PREZENTAREA PROIECTULUI BIOPLAT-EU



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 816083.



**BIOPLAT-EU, Promovarea utilizării
sustenabile a terenurilor neutilizate pentru
producerea de bioenergie, prin intermediul
unei platforme web pentru Europa**

Durata proiectului: Noiembrie 2018 –
Octombrie 2021

Finantat de programul ORIZONT2020 al CE

Coordonator: WIP Energii Regenerabile
(Germania)



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 816083

Consortiul



WIP Energii Regenerabile, Germania

Contact: Rainer Janssen, Cosette Khawaja, Dominik Rutz



Organizatia pentru Agricultura si Alimentatie a Natiunilor Unite, Italia

Contact: Marco Colangeli, Lorenzo Taverno



Geonardo - Tehnologii pentru Mediu, Ungaria

Contact: Ömer Ceylan, Peter Gyuris



Institutul de Cercetare Joanneum, Austria

Contact: Manuela Hirschmugl



Institutul de Cercetare pentru peisaje Post-miniere, Germania

Contact: Dirk Knoche, Raul Köhler



Consiliul de Cercetare în Agricultură, Italia,

Contact: Guido Bonati



Centrul pentru Inginerie și Știință
"Biomasă", Ucraina

Contact: Oleksandra Triyboi

Universitatea Castilla la
Mancha, Spania

Contact: Alfonso Calera

Centrul pentru Promovarea Energiei

Curate si Eficiente in Romania

Contact: Nicoleta Ion

Organizația Europeană a

Proprietarilor de Terenuri ,
Belgia

Contact: Marie-Alice Budniok

1to3 Capital, Tarile de Jos

Contact: Marc Buiting

Neste OYJ, Finlanda

Contact: Asta Soinen



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

Proiectul pe scurt

Proiectul BIOPLAT-EU promovează și sprijină introducerea pe piață a bioenergiei sustenabile în Europa folosind terenuri marginale, neutilizate și contaminate (terenuri MNC), care nu pot fi utilizate pentru producerea de alimente sau în scopuri recreaționale sau de conservare.

Rezultate principale urmărite:

- Platformă de identificare și evaluare a terenurilor (accesibilă pe internet)
- Studii de caz
- Analize de fezabilitate

Proiectul este din programul european de studii și cercetări, nu oferă investiții, dar pregătește propuneri de finanțare



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

Platforma web BIOPLAT EU

1. **O bază de date cu hărți ale terenurilor MNC** în Europa, deci inclusiv în România, generată pe baza datelor de înaltă rezoluție (straturi de înaltă rezoluție Copernicus – HRL, serii de date temporale provenite de la sateliți, Sentinel sau alții asemenea).
2. **Un instrument de calcul** (denumit **STEN**) public și ușor accesibil, **care evaluează sustenabilitatea** de mediu, socială și tehnico-economică a diferite lanțuri valorice de producere a bioenergiei pe terenuri MNC



Platforma web BIOPLAT EU

Identifică pe hartă posibile terenuri disponibile, care nu par a fi folosite

- locație
- mărime

1. HĂRȚI

Dă informații despre ce culturi pentru bioenergie se pot face pe terenuri

- Producție
- Tratarea solului etc
- Cum se poate obține din biomasa recoltată combustibili, energie electrică, căldură
- Costuri

2. CALCUL

In acest fel orientează

- un proprietar de teren cum poate valorifica acel teren care altfel nu e bun de agricultură sau
- un investitor care caută un astfel de teren



Platforma web BIOPLAT EU

Cum se identifica terenurile prin satelit ?

- Prin sateliții utilitari europeni se fac permanent fotografii de detaliu a terenurilor (rezoluție 30 m).
- Apoi se analizează pentru ultimii 5 ani, schimbarea de culoare a vegetatiei (spectrul de unda), dacă e activitate umană în zonă, se elimină apele, pădurile, pantele mari, altitudinile mari, terenul stâncos etc.
- Dar în final verificarea finală trebuie făcută tot prin confirmare “la fața locului”



Bază de date cu hărți ale terenurilor MNC (marginale, neutilizate și contaminate) în Europa

Nivelul 1 (TIER 1): harta pan-europeana a terenurilor MNC, folosind diverse surse

Nivelul 2 (TIER 2): hărți mai detaliate, la nivelul zonelor studiilor de caz (județ Gorj)

Judetul Gorj Suprafața totală: 92.760 ha din care
degradata: 3.567 ha



TIER-2 mines area Gorj

Legend

- 34TFQ
- 34TFQ



Costeana Sud - Zona propusă prin deciziile 101/0 na



Urdari

DN674

Google Earth

© 2020 Google
Image © 2020 CNES / Airbus

800 m

PESTEANA NORD 90 ha

Legend

- 34TFQ
- 34TFQ
- Valea cu Ap?



Google Earth

© 2020 Google

Image © 2020 CNES / Airbus



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

Vest de URDARI TIER-2

Legend

- 34TFQ
- Urdari



Lacul Urdari

Urdari

016174

Google Earth

© 2020 Google
Image © 2020 CNES / Airbus



1 km

Vest de URDARI TIER-2

Lacul Urdari

Legend

- 34TFQ
- Urdari

Google Earth

©2020 Google
Image © 2020 CNES / Airbus

Urdari

800 m



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

Valea BOHOREL NEGOMIR

Legend

- 34TFQ
- Bohorel

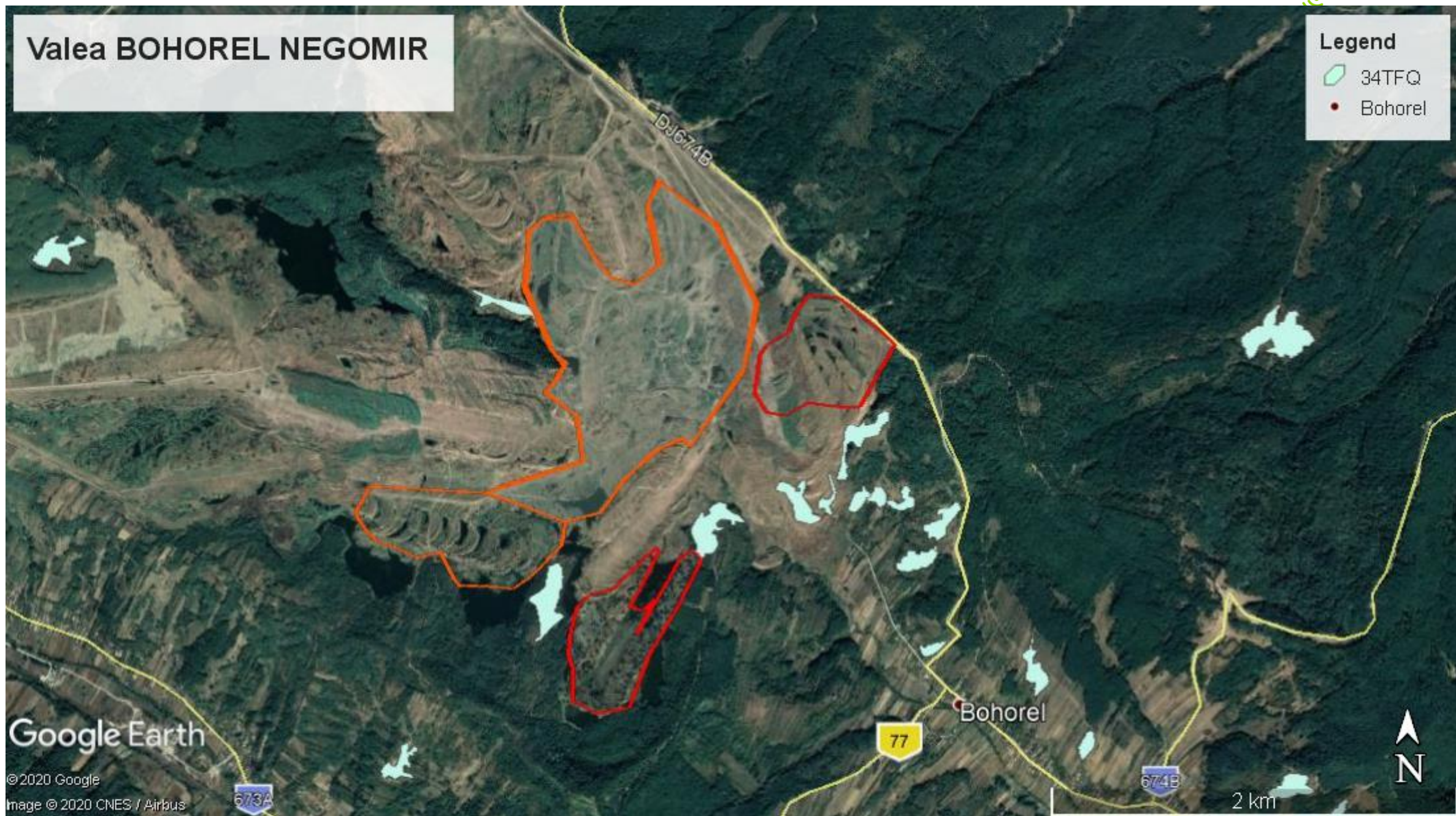
Google Earth

© 2020 Google

Image © 2020 CNES / Airbus



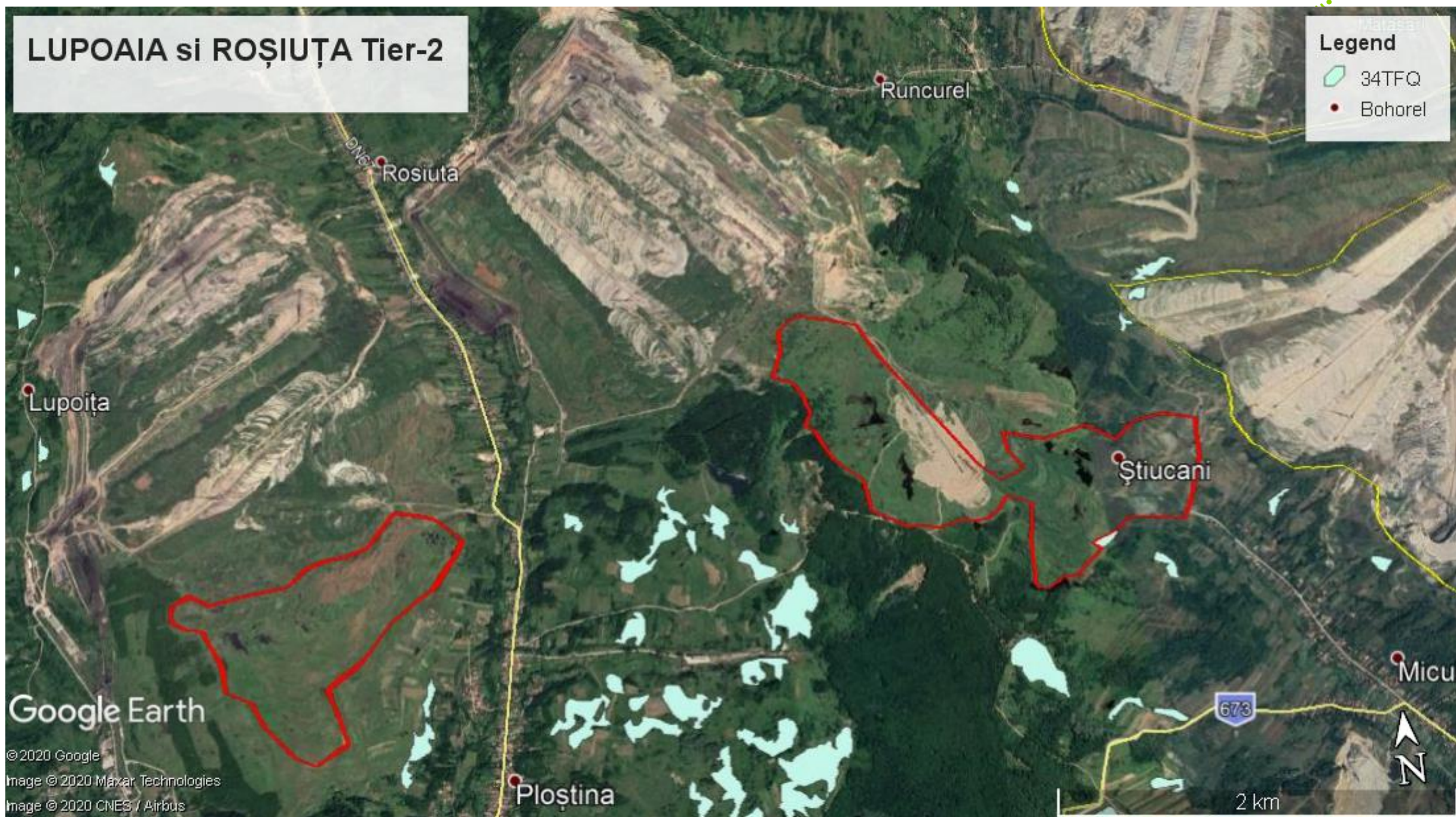
Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.



LUPOAIA si ROȘIUȚA Tier-2

Legend

- 34TFQ
- Bohorel



Google Earth

© 2020 Google

Image © 2020 Maxar Technologies

Image © 2020 CNES / Airbus



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

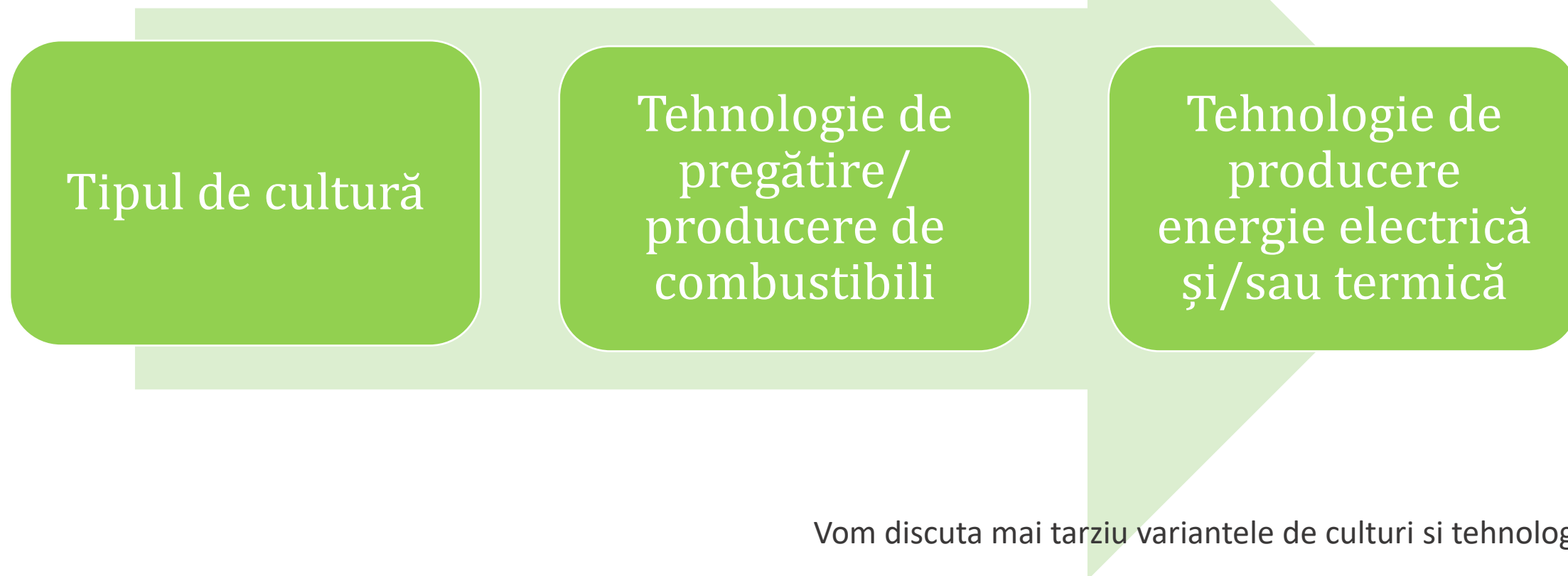
Instrument informatic-STEN care evaluează sustenabilitatea pentru diferite lanțuri valorice de producere a bioenergiei pe terenuri MNC

Permite evaluarea a

- *8 indicatori de mediu* (emisii GES, emisiile de poluanți non-GES, calitatea solului, calitatea apei, disponibilitatea apei, biodiversitatea, schimbarea utilizării terenului),
- *4 indicatori sociali* (ocuparea terenurilor, generarea de venituri, locuri de muncă în sectorul bioenergiei și accesul la servicii energetice moderne) și
- *5 indicatori tehnico-economici* (productivitate, balanța energetică netă, valoarea adăugată brută, infrastructuri și logistică, capacitatea de utilizare a bioenergiei).



Ce înseamnă lanț valoric pentru bioenergie?



Studii de caz – 2 in România

- In Gorj pe o halda de la o carieră închisă (Peșteana)- 150 ha
- In Bacău pe un teren identificat de mărime peste 90 ha

Studiul de caz înseamnă

- Identificarea lanțurilor valorice pentru bioenergie potrivite pentru acel teren
- Evaluarea sustenabilității pentru diverse lanțuri valorice, folosind instrumentul de calcul STEN

In final se va elabora (de către ENERO si parteneri) analize de prefizabilitate pentru un proiect/lanț valoric selectat (inclusiv recomandări pentru finanțarea proiectului)



De ce proiectul poate fi interesant pentru Dumneavoastră ?

- Informează despre ce se poate face cu un teren (altfel neutilizat)
- Realizează (fără costuri) studii utile pentru inițierea unei afaceri
- Face cunoscut conceptul “Bioenergie din terenurile MNC”, un concept al viitorului imediat, agreeat, promovat și finanțabil în contextul impus de politica energetică europeană Green Deal, MRR etc
- Semnalează investitorilor oportunități de afaceri cu terenuri MNC în **România**. Investitorii sunt deschisi și atrași de tehnologiile promovate de politica europeană. *Vezi exemplul firmei Clariant care are lângă Craiova o afacere de folosire în scopuri energetice a paielor (investiție de 100 milioane Euro + finanțare de 40 milioane Euro de la UE) și au testat în Germania utilizarea miscanthus pentru producerea de etanol, folosind aceeași tehnologie.*



De ce proiectul poate fi interesant pentru Dumneavoastra ?

- **Oferă proprietarilor publici și privați de terenuri MNC platforma web STEN care evaluează oportunitatea terenurilor ca purtătoare de afaceri cu biomasa.** Terenurile MNC cresc în valoare (așa cum au crescut prin 2005 valoarea terenurilor “vântoase” din Dobrogea).
- **Oferă hărți și statistici cu terenuri MNC identificate satelitar, utile unor instituții cu atribuții în domeniu.**





2. VARIANTE PENTRU PRODUCEREA DE BIOENERGIE PE TERENURI MARGINALE, NEUTILIZATE SAU CONTAMINATE



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 816083.

LANȚURI VALORICE PROPUSE

MISCANTHUS	Vânzare de tocătură către instalații existente ale terților
	Instalație de gazeificare (cogenerare)
	Ardere în instalație nouă de cogenerare
	Construcție fabrică bioetanol nouă
SORG	Producere de biometan
	Instalație de biogaz
	Construcție fabrică bioethanol
SALCIE	Ardere în instalație nouă de cogenerare
	Instalație de gazeificare (cogenerare)
	Etanol gen. 2
FLOAREA SOARELUI	Biodiesel
	Ulei vegetal
	HVO (Hydrotreated Vegetable Oil)
GRÂU	Instalație de biogaz
	Etanol gen. 1
RAPIȚĂ	Biodiesel
	Ulei vegetal
	HVO (Hydrotreated Vegetable Oil)





3. FINANȚAREA PROIECTELOR



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 816083

> Alocarea României prin MRR



mipe.gov.ro/pnrr



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

“Investițiile pe biomasă vor îndeplini criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES și normele privind biocombustibilii pe bază de alimente și furaje”

EXACT OBIECTIVUL PRINCIPAL AL PROIECTULUI BIOPLAT-EU



Programul Operațional Tranziție Justă

**GORJ-JUDEȚ IDENTIFICAT PENTRU A PRIMI FINANȚARE – PLAN TERITORIAL
PENTRU O TRANZIȚIE JUSTĂ**

Prioritatea 3 O tranziție justă prin reducerea poluării și
consolidarea economiei circulare

Categorii de intervenții

3.1. Investiții în regenerarea și decontaminarea
siturilor poluate



Programul Național de Dezvoltare Rurală

Submăsura 6.4- Afaceri non-agricole din mediul rural

- Continuarea 2021-2022 - submăsura 6.4 a PNDR va beneficia de o alocare financiară de 100 mil EURO în anul 2021
- Sprijin pentru microîntreprinderi și întreprinderi mici din mediul rural, care își creează sau dezvoltă activități non-agricole în zonele rurale
- **Ajutorul nerambursabil va fi în valoare de până la 200.000 EURO și nu va depăși:**
 70% din valoarea eligibilă a proiectului.
 90% pentru solicitanții care desfășoară **activități de producție**
- Fabricarea de peleți și brichete din biomasă.



SCHEME DE PLĂȚI ȘI MĂSURI DE SPRIJIN IMPLEMENTATE DE APIA

- Schema de plată unică pe suprafață (SAPS)

Culturile ce pot fi înființate ca plante energetice nonalimentare (nonagricole) sunt:

Populus sp. (plop hibrid energetic), Salix viminalis "energo" (salcie energetică), Cynara cardunculus (anghinare), Miscanthus giganteus (iarba elefantului), Panicum virgatum (mei – cultură permanentă), Paulownia tomentosa (Copacul Prințesei), Arundo donax (stuf gigant), Jatropha cuniaux (arbust de petrol), Euphorbia lathyris și Euphorbia tiriculli (Laptele câinelui), Helianthus tuberosus L. (Topinambur), Sorghum saccharatum (sorg zaharat), Carthamus tinctorius (șofrănel) și altele asemenea.

Planta energetică Camelina sativa (inișor) se înscrie la "Alte plante industriale".

- Schema privind Practicile agricole benefice pentru climă și mediu (Schema de Îmverzire):

Speciile forestiere cu ciclu scurt de producție și zonele cu Miscanthus - ZIE



FONDUL PENTRU INOVARE este instituit pentru a sprijini, în toate statele membre, dezvoltarea tehnologiilor inovative cu emisii reduse de carbon din sectoare precum energie regenerabilă.

Unul din cele mai generoase fonduri pentru promovarea tehnologiilor inovatoare cu emisii scăzute de carbon.

10 miliarde EUR în perioada 2020-2030

Valoarea maximă a grantului este stabilită pentru fiecare proiect pe baza calculului de costuri relevante efectuat conform metodologiei și acoperă **până la 60% din costurile relevante ale proiectelor.**

https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en





www.bioplat.eu

Vă mulțumim pentru atenție!

Vă invităm la discuții după pauză!

Nicoleta Ion, Mihai Cristian Țîntăreanu

nicoleta.ion@enero.ro

c.tantareanu@enero.ro



Acest proiect a primit finanțare în cadrul programului de cercetare și inovare Orizont 2020 al Uniunii Europene prin grantul numărul 818083.

