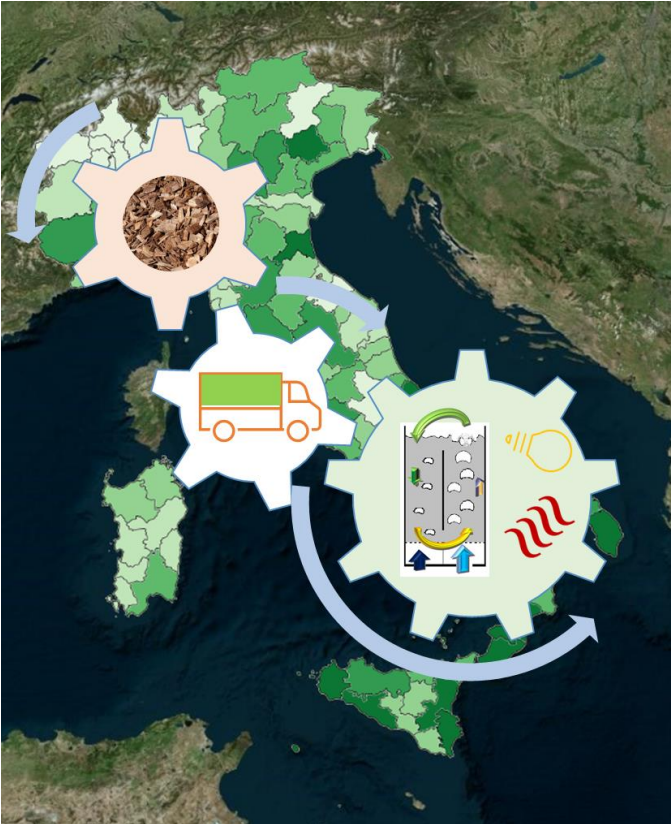




IEA Bioenergy
Technology Collaboration Programme



Country report - Italy

Gasification of biomass and waste

Donatella Barisano, ENEA

Karlsruhe, 11 June 2024

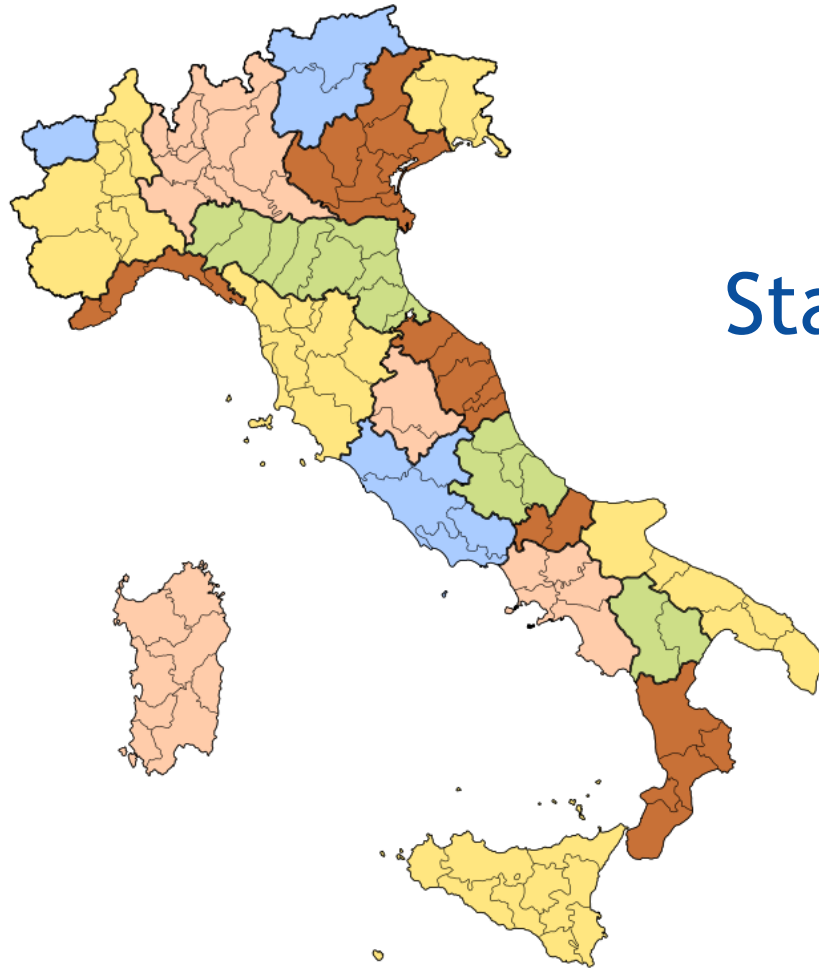
The IEA Bioenergy Technology Collaboration Programme (TCP) is organised under the auspices of the International Energy Agency (IEA) but is functionally and legally autonomous. Views, findings and publications of the IEA Bioenergy TCP do not necessarily represent the views or policies of the IEA Secretariat or its individual member countries.

Technology Collaboration Programme

by **iea**

Contents

- Gasification status update - Italy
- Renewable Sources Decrees and other opportunities (e.g. CER (ERC), FER II (RES II), Framework Program “Electric System Research)
- The NRRP (Italian National Recovery and Resilience Plan):
 - NEST (Autumn school).

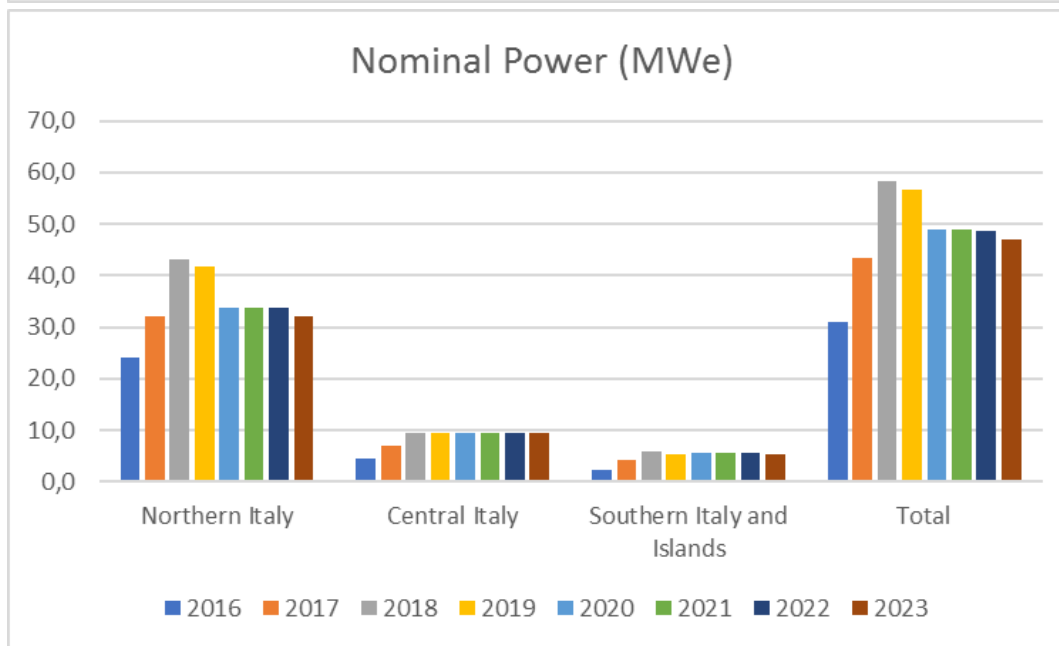
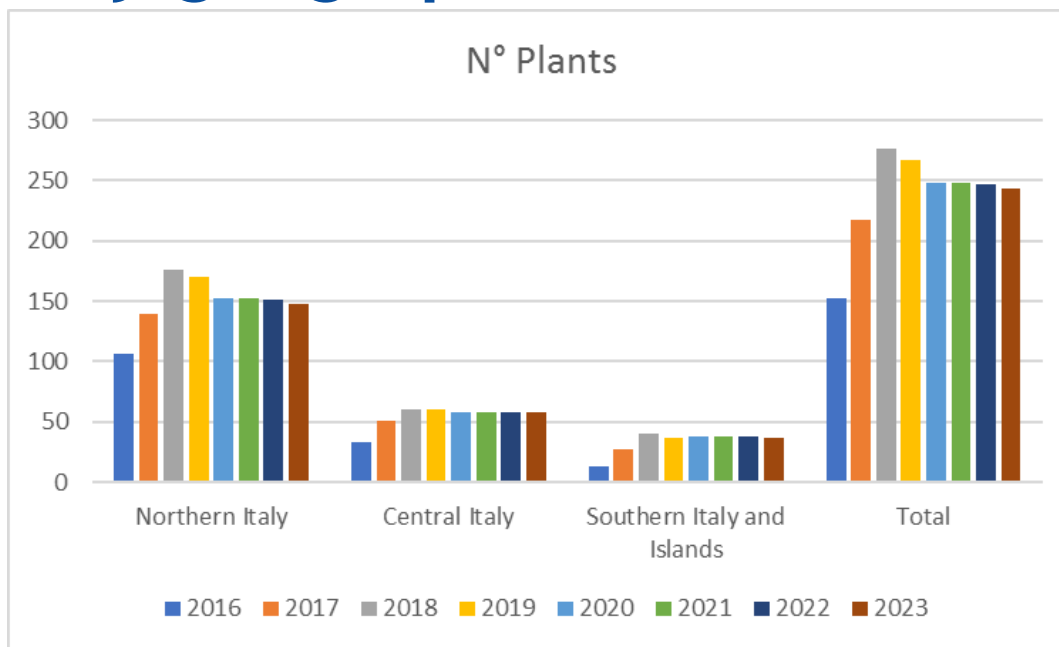


Status of Gasification in Italy

Trend in the biomass gasification plants: number of units and installed power

Geographical Area	Region	N. Imp.							2023	kWe							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Northern Italy	Trentino Alto Adige	49	56	70	68	62	62	60	60	9782	10631	13249	12924	11338	11338	11120	11120
	Friuli	6	15	18	16	9	9	9	9	1975	4924	7866	7466	2890	2890	2890	2890
	Veneto	11	19	22	22	22	22	22	21	1723	2279	2875	2875	2875	2875	2875	2495
	Lombardia	9	15	17	17	17	17	17	16	2489	5058	6798	6798	6798	6798	6798	6478
	Piemonte	19	20	31	30	25	25	25	25	5408	5991	7759	7714	5995	5995	5995	5995
	Emilia Romagna	11	14	17	16	16	16	17	16	2597	3209	4434	3934	3934	3934	4059	3069
	Valle d'aosta	1	1	1	1	1	1	1	1	49	49	49	49	49	49	49	49
	Liguria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Central Italy	Toscana	14	17	23	23	21	21	21	21	2259	2526	4489	4489	4370	4370	4370
Umbria		8	14	16	16	16	16	16	16	1445	2095	2344	2344	2344	2344	2344	2344
Lazio		7	12	13	13	13	13	13	13	573	1716	1915	1915	1915	1915	1915	1915
Marche		4	8	8	8	8	8	8	8	283	804	804	804	804	804	804	804
Southern Italy and islands	Abruzzo	1	4	4	3	3	3	3	3	45	249	249	194	194	194	194	194
	Basilicata	2	1	2	2	2	2	2	1	399	199	399	399	399	399	399	199
	Calabria	1	4	7	7	7	7	7	7	45	315	764	764	764	764	764	764
	Campania	3	7	11	9	9	9	9	9	342	1303	2002	1614	1614	1614	1614	1614
	Molise	0	1	1	1	1	1	1	1	0	22	20	20	20	20	20	20
	Puglia	3	3	3	3	4	4	4	4	425	325	325	325	524	524	524	524
	Sardegna	1	4	5	5	5	5	5	5	90	583	903	903	903	903	903	903
	Sicilia	2	3	7	7	7	7	7	7	1049	1248	1143	1143	1143	1143	1143	1143
Total		152	218	276	267	248	248	247	243	30978	43526	58387	56674	48873	48873	48780	46890

Overview by geographical area





Renewable Sources Decrees and other opportunities (e.g. CER (ERC), FER II (RES II), Framework Program “Electric System Research)

Decreto CER - Comunità Energetiche Rinnovabili (Decree on energy communities)



January 23rd 2024 - Published the “Renewable Energy Communities” (RECs) decree;
January 24th 2024, the decree enters into force in all respects.

Incentives to promote self-consumption of renewable energy.

The decree defines ways of granting incentives, aimed at promoting the implementation of plants powered by renewable sources included in configurations of energy communities, self-consumption groups and remote self-consumption.

Potenza impianto	Tariffa incentivante
potenza < 200 kW	80 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)
200 kW < potenza < 600 kW	70 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)
potenza > 600 kW	60 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)

Zona geografica	Maggiorazione tariffaria
Regioni del Centro (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo)	+ 4 €/MWh
Regioni del Nord (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto)	+10 €/MWh

II] La tariffa incentivante

Alla quota di energia condivisa nell'ambito delle CER è attribuita una tariffa incentivante in forma di tariffa premio, pari a:

- per gli impianti di **potenza superiore a 600 kW** la tariffa è composta da un importo fisso di **60 euro/MWh più una parte variabile che non può eccedere il valore di 100 €/MWh**;

- per gli impianti di **potenza maggiore di 200 kW e fino a 600 kW** l'importo fisso è di **70 euro più un premio che non può eccedere il valore di 110 €/MWh**;

- infine, per gli impianti di **potenza minore o uguale a 200 kW** l'importo fisso è di **80 euro più un premio che non può eccedere il valore di 120 €/MWh**.

Capital grants of up to 40 percent of eligible costs for the development of ERCs in municipalities with a population < 5,000.

Energy from biomass is included.

Decree RES 2

The European Commission has approved the decree promoting the construction of RES production facilities **not fully developed** or with **high operating costs**.

Target: reaching a capacity of 4.6 GW by December 31, 2028, including off-shore wind, geothermal, **biomass**, biogas and other innovative technologies.



Energia: la Commissione europea approva il Decreto FER 2



Dedicato a fonti e tecnologie non pienamente mature o con costi elevati di esercizio

Roma 4 giugno – La Commissione Europea ha approvato lo schema di decreto che promuove la realizzazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili non pienamente mature o con costi elevati di esercizio, il cosiddetto FER2. Obiettivo dell'intervento è incentivare la realizzazione di una capacità di 4,6 GW di impianti entro il 31 dicembre 2028, tra cui: impianti eolici off-shore, geotermoelettrici a emissioni nulle, geotermoelettrici tradizionali, alimentati a biomassa e biogas, fotovoltaici floating su acque interne e a mare, nonché impianti da energia mareomotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina e impianti solari termodinamici.

Il via libera della Commissione - afferma il ministro Gilberto Pichetto - è un passo in avanti importante verso i nostri obiettivi energetici, che arriva dopo un lungo e costruttivo confronto con le istituzioni europee. Questo provvedimento, molto atteso, consentirà di abilitare nuove tecnologie fondamentali per la



Piano Triennale Ricerca di Sistema elettrico 2025-2027

(Three-year Electricity System Research Plan 2025-2027)

partecipa.gov.it/processes/RICERCA-SISTEMA-ELETRICO-PT-2025-2027/steps

Accesso al client W... Importati da IE

Questo sito utilizza cookies. Se continui la navigazione significa che approvi i nostri termini di utilizzo di cookies. Per saperne di più, leggi [qui](#).

OK, accetto



Ricerca



Accedi

Home

Processi

Assemblee

Aiuto

Piano Triennale Ricerca di Sistema elettrico 2025-2027

Sviluppare tecnologie e materiali in grado di contribuire alla riduzione delle emissioni climalteranti e assicurare il raggiungimento degli obiettivi internazionali per una giusta transizione energetica



FASE 2 DI 3

Elaborazione dei contributi

06/05/2024 - 16/05/2024


[Visualizza le fasi](#)

IL PROCESSO | I CONTENUTI

Progetto 1.10: Bioenergie

Il raggiungimento degli obiettivi di transizione energetica e decarbonizzazione previsti al 2050 richiedono la valorizzazione di tutte le fonti rinnovabili, tra cui le biomasse. La bioenergia a livello Il progetto si articola in un'attività di tipo sperimentale per la produzione ottimizzata di energia elettrica da biomasse accoppiata a calore ed attività di sviluppo di database georeferenziati integrati e modelli di analisi territoriale per favorire l'uso efficiente delle risorse e rispondere all'evoluzione di alcuni settori come quello dei trasporti. In particolare, il progetto prevede:

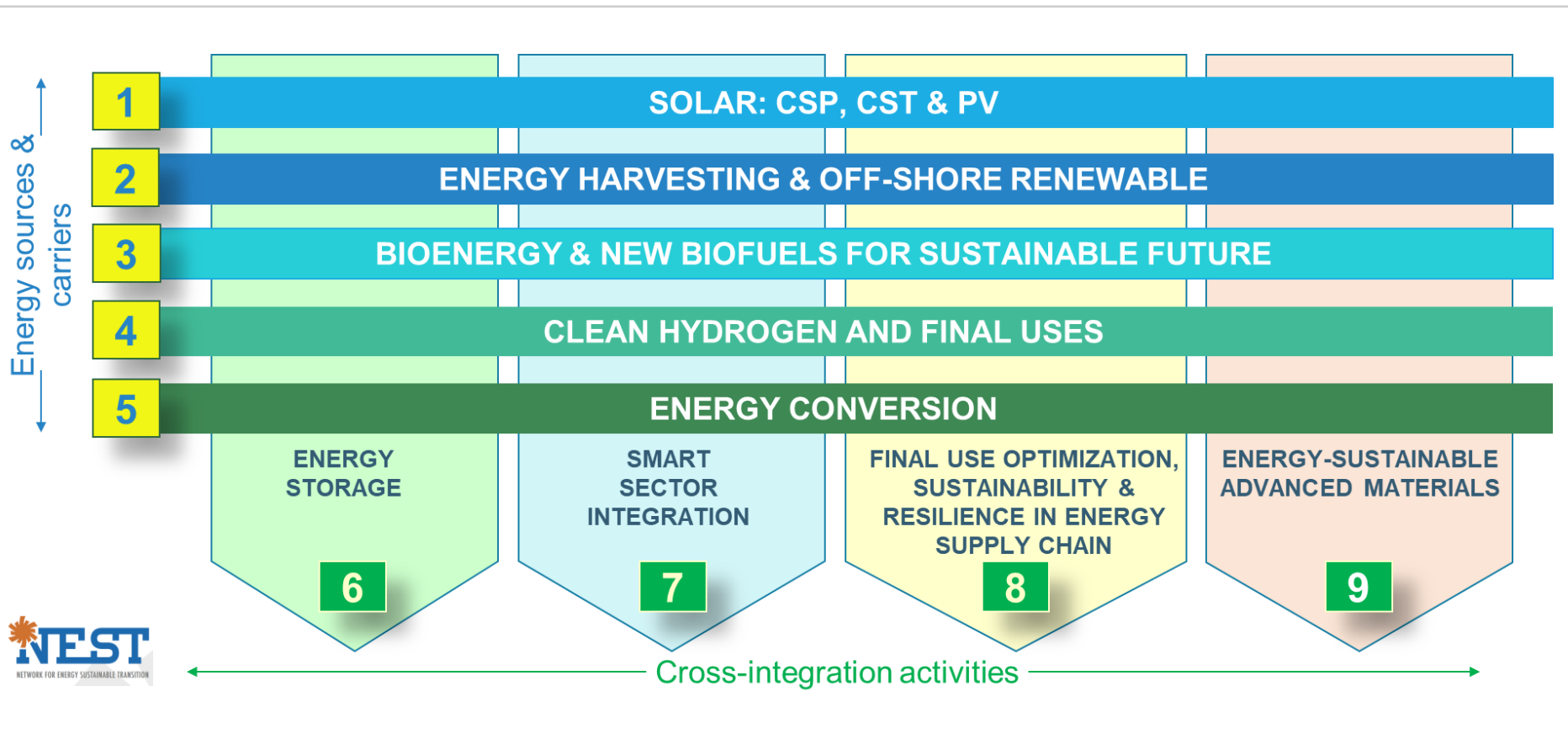
- un'attività di ricerca e sviluppo basata sull'ottimizzazione della tecnologia della gassificazione di biomasse per l'ottenimento di un gas di sintesi con caratteristiche ottimali per celle a combustibile di tipo SOFC finalizzate alla produzione elettrica ad alta efficienza accoppiata a calore (CHP);
- la creazione/integrazione/aggiornamento di database territoriali per la mappatura delle



PNRR Framework programmes

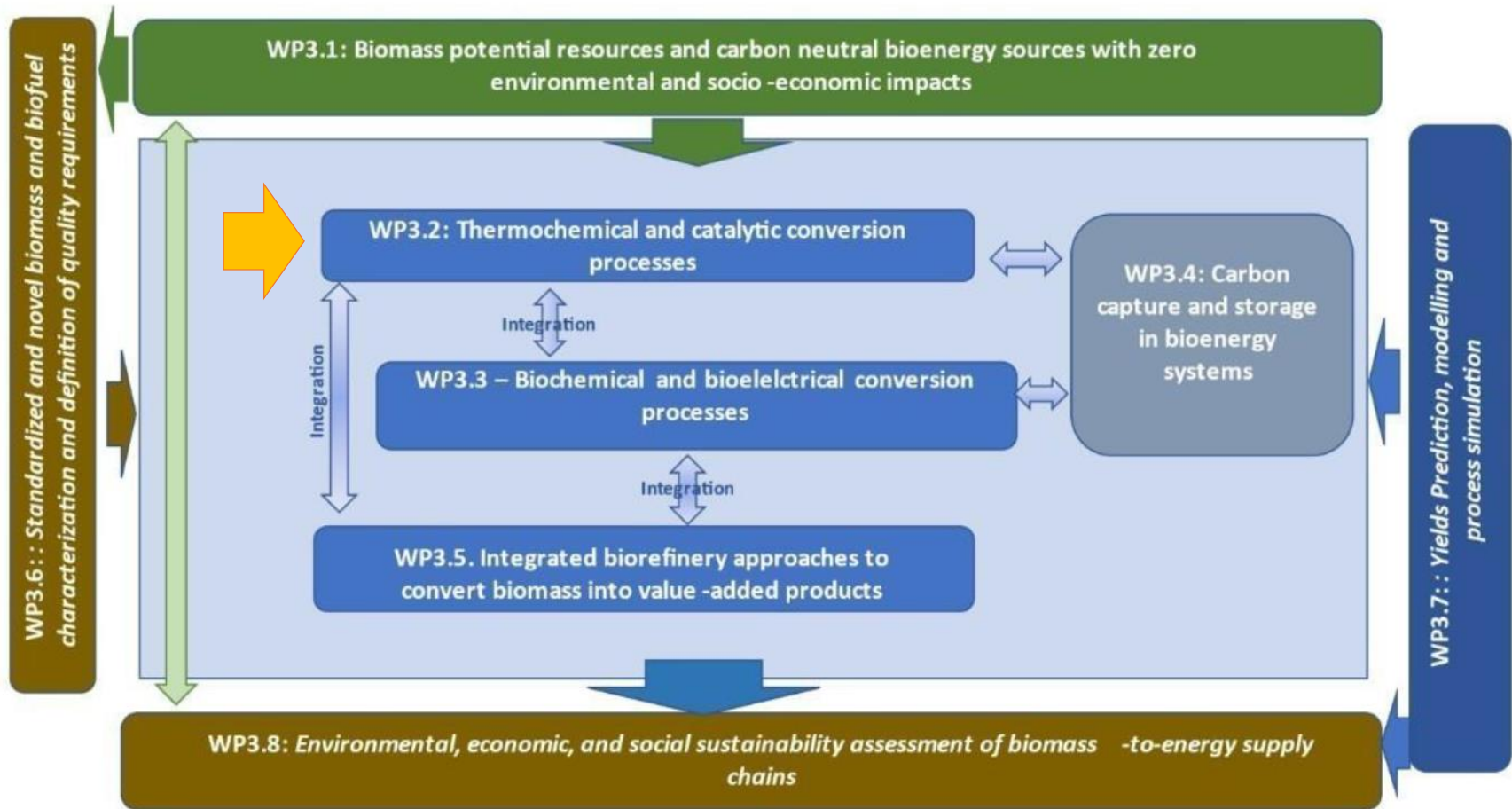
(National recovery and resilience plan FP)

NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition



3 BIOENERGY & NEW BIOFUELS FOR SUSTAINABLE FUTURE

SPOKE 3: BIOENERGY & NEW BIOFUELS FOR SUSTAINABLE FUTURE



Within the objectives of SPOKE 3, it is under definition the programme of an autumn school focused on the subjects of “Biomass and BioEnergy”. The school will be held in October (at the ENEA Trisaia Research Center) and will mainly target PhD students. ENEA is coordinating the organization of the event.

Thank you

Donatella Barisano

ENEA

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Email: donatella.barisano@enea.it



IEA Bioenergy

Technology Collaboration Programme

www.ieabioenergy.com

Technology Collaboration Programme

by **iea**