

White Paper

Dalla Visione alla Realtà

Come le Policy Nazionali
stanno ridisegnando gli scenari
del biometano Europeo

00\ Introduzione

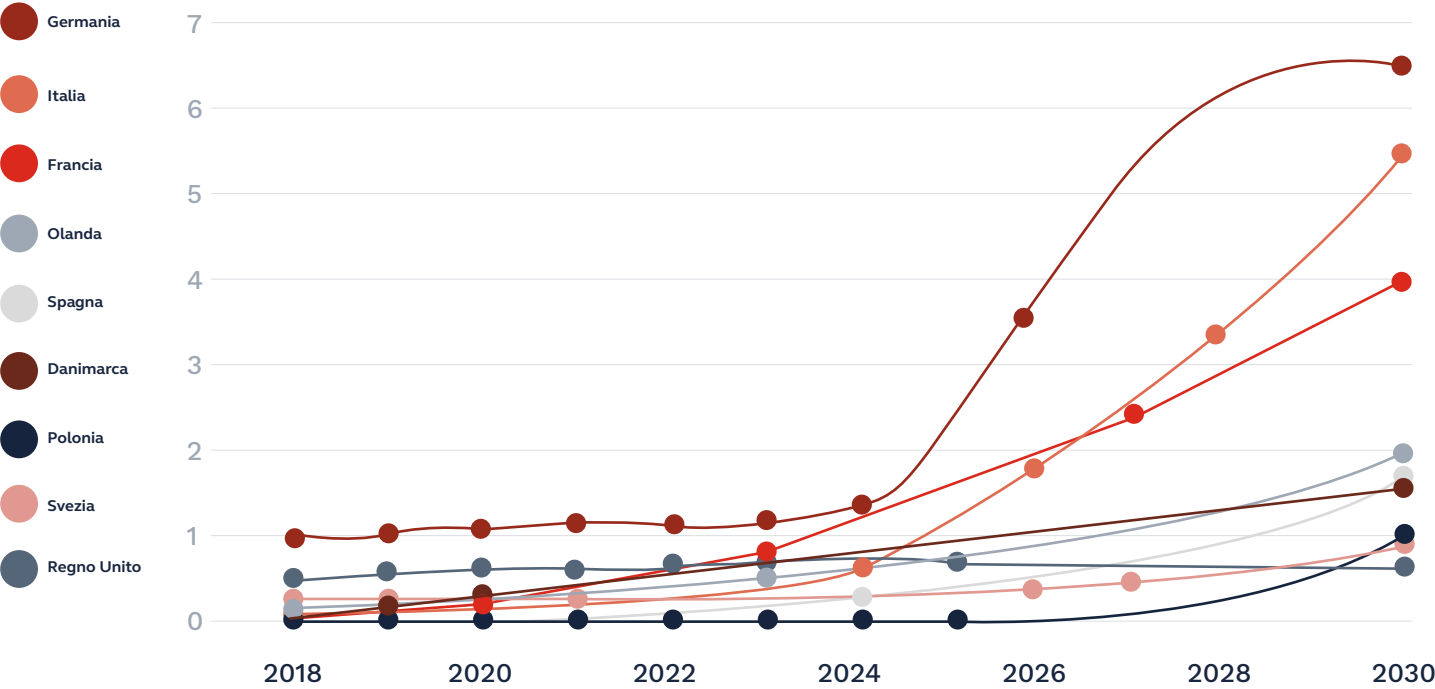
Nella corsa verso la neutralità climatica e la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, il biometano si sta ritagliando un ruolo strategico. Rinnovabile, programmabile, integrabile nella rete esistente del gas: è una delle soluzioni più versatili per la transizione energetica, soprattutto nei settori industriali e nei trasporti pesanti, dove l'elettificazione diretta incontra ancora limiti tecnologici o economici. L'Unione Europea ha colto questo potenziale e, con il piano REPowerEU, ha definito un obiettivo molto ambizioso: produrre 35 miliardi di metri cubi di biometano all'anno entro il 2030. Tuttavia, il divario tra questa ambizione e le diverse realtà regolatorie e le traiettorie nazionali è la vera sfida per il raggiungimento di tale traguardo. Un traguardo che implicherebbe quasi decuplicare i livelli attuali di produzione in meno di un decennio. Ma le traiettorie reali dei paesi europei raccontano una storia più complessa, fatta di lanci, frenate e andamenti disomogenei, in cui la cornice regolatoria gioca

un ruolo cruciale. Nel 2023, i nove principali paesi produttori hanno raggiunto una produzione complessiva di circa 4,2 miliardi di metri cubi, con la Germania saldamente in testa, seguita da Regno Unito e Danimarca. **Le proiezioni al 2030 mostrano un'accelerazione significativa, ma non sufficiente:** le curve di crescita attese si posizionano a metà strada tra lo scenario top-down immaginato dalle istituzioni europee e uno scenario bottom-up, più cauto, basato sulle reali condizioni di mercato e capacità tecnologica. Questo divario solleva una questione fondamentale: senza un rafforzamento deciso delle politiche nazionali, il target europeo rischia di restare fuori portata. Il grafico di seguito, realizzato dall'Osservatorio Gas e Combustibili Biologici di BIP, evidenzia la forte disomogeneità tra le traiettorie nazionali. Alcuni paesi mostrano crescite accelerate e continue, altri si stabilizzano o crescono lentamente, confermando il ruolo decisivo delle policy locali.

Traiettorie di crescita della produzione di biometano nei principali Paesi europei (2023–2030)

Rielaborazioni di Oss. Gas e Combustibili Biologici su Report EBA 2024 e PNIEC nazionali

PAESE	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Germania	0,98	1,01	1,17	1,19	1,21	1,22	1,70	-	3,64	-	-	-	6,49
Italia	-	-	0,14	-	0,19	-	0,59	-	1,87	-	3,12	-	5,57
Francia	0,07	0,12	0,21	0,41	0,65	0,85	-	-	-	2,49	-	-	4,15
Olanda	0,09	0,14	0,20	0,22	0,23	0,27	-	-	-	-	-	-	2,00
Spagna	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,19	-	-	-	-	-	1,87
Danimarca	0,19	0,25	0,38	0,53	0,63	0,69	-	-	-	-	-	-	1,80
Polonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
Svezia	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	-	-	0,21	0,33	-	-	0,94
Regno Unito	0,44	0,49	0,55	0,58	0,64	0,70	-	0,70	-	-	-	-	0,75



01\

Le proiezioni al 2030 mostrano una crescita rilevante ma non sufficiente: le stime si collocano tra scenari europei ottimistici e realtà di mercato.

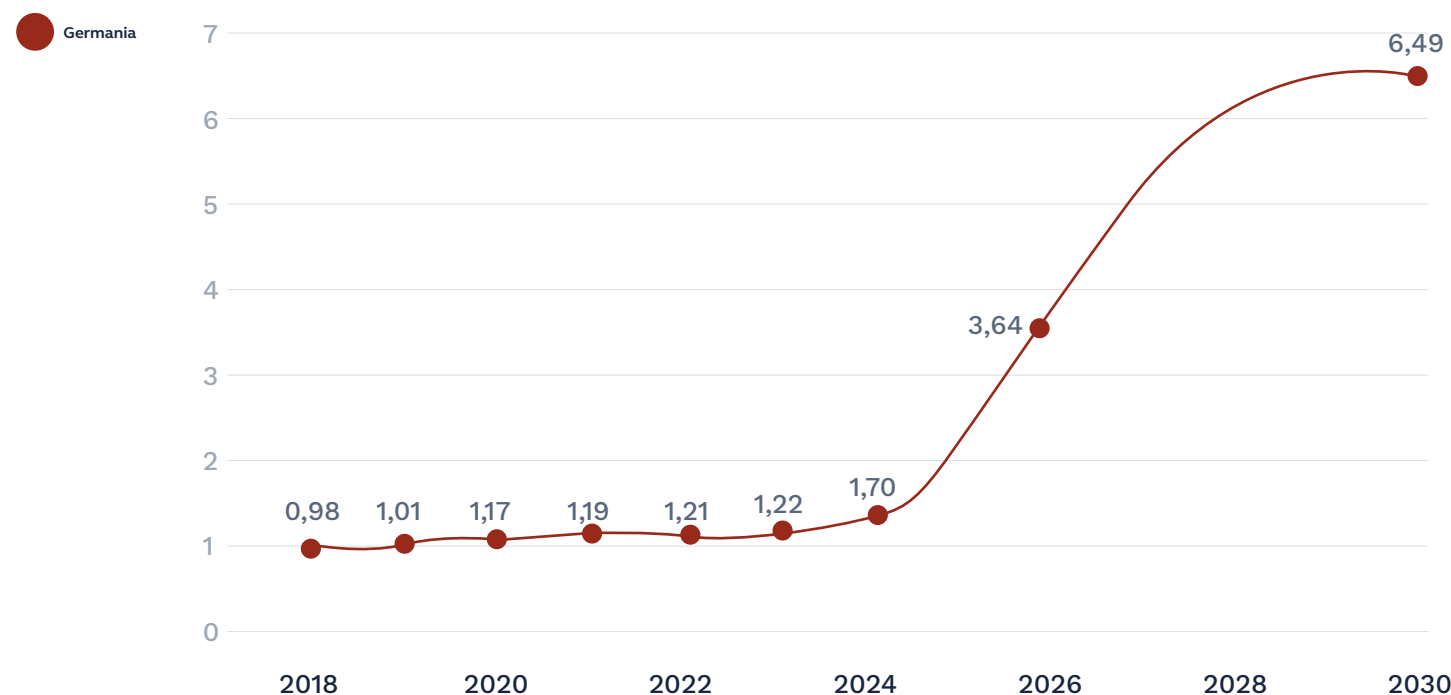
Mercati nazionali: le Policy come fattore abilitante

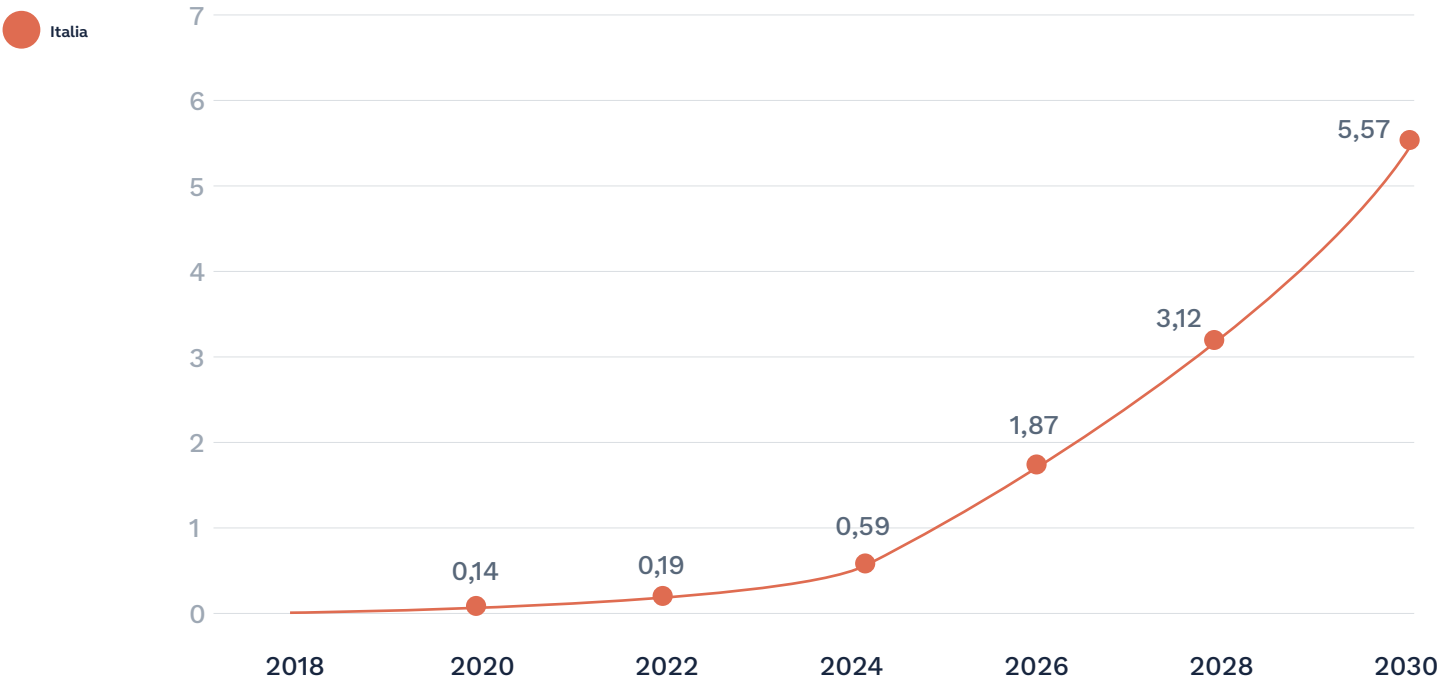
LA GERMANIA

La Germania, già leader per capacità installata, mostra una crescita "a S": dopo una fase iniziale relativamente piatta, l'espansione accelera grazie a una combinazione di incentivi stabili, rete di distribuzione capillare e solidità della filiera industriale. In particolare, questo andamento è favorito da politiche climatiche che sostengono l'uso del biometano anche nel riscaldamento, dalla spinta post-crisi energetica e dal piano REPowerEU, da una rete che consente l'immissione diretta nell'80% degli impianti, da una filiera tecnologica consolidata con migliaia di impianti di biogas e, infine, dall'apertura di

nuovi mercati come bio-LNG per trasporti pesanti e teleriscaldamento. A fine 2023, la Germania contava circa 260 impianti di biometano su oltre 11.000 impianti di biogas e produceva circa 13 TWh/anno (1,22 bcm/anno) di biometano.

↗ ↗ ↗
La Germania, leader per capacità installata, mostra una crescita "a S" del biometano grazie a incentivi stabili, rete efficiente e filiera solida.





L'ITALIA

Più sorprendente è la traiettoria dell'Italia, che tra 2024 e 2030 si prevede in forte ascesa, fino a diventare il secondo produttore europeo. Questo balzo in avanti è sostenuto da politiche recenti più incisive, come la semplificazione degli iter autorizzativi e l'introduzione di un sistema di certificazione delle garanzie d'origine (GO) per l'utilizzo del biometano destinato a settori prioritari per la decarbonizzazione, come i trasporti pesanti e l'industria hard-to-abate. Le GO italiane non si limitano a certificare la provenienza rinnovabile del biometano, ma prevedono un premio aggiuntivo riconosciuto all'interno dello schema incentivante nazionale. Anche i nuovi meccanismi di supporto economico, tra cui i bandi PNRR e gli incentivi per l'immissione in rete, hanno contribuito a sbloccare investimenti che da anni attendevano segnali chiari. In particolare, **il PNIEC ha fissato un obiettivo ambizioso di 5,7 miliardi di metri cubi all'anno entro il 2030, in linea con il piano europeo REPowerEU**, creando un forte commitment politico e industriale.

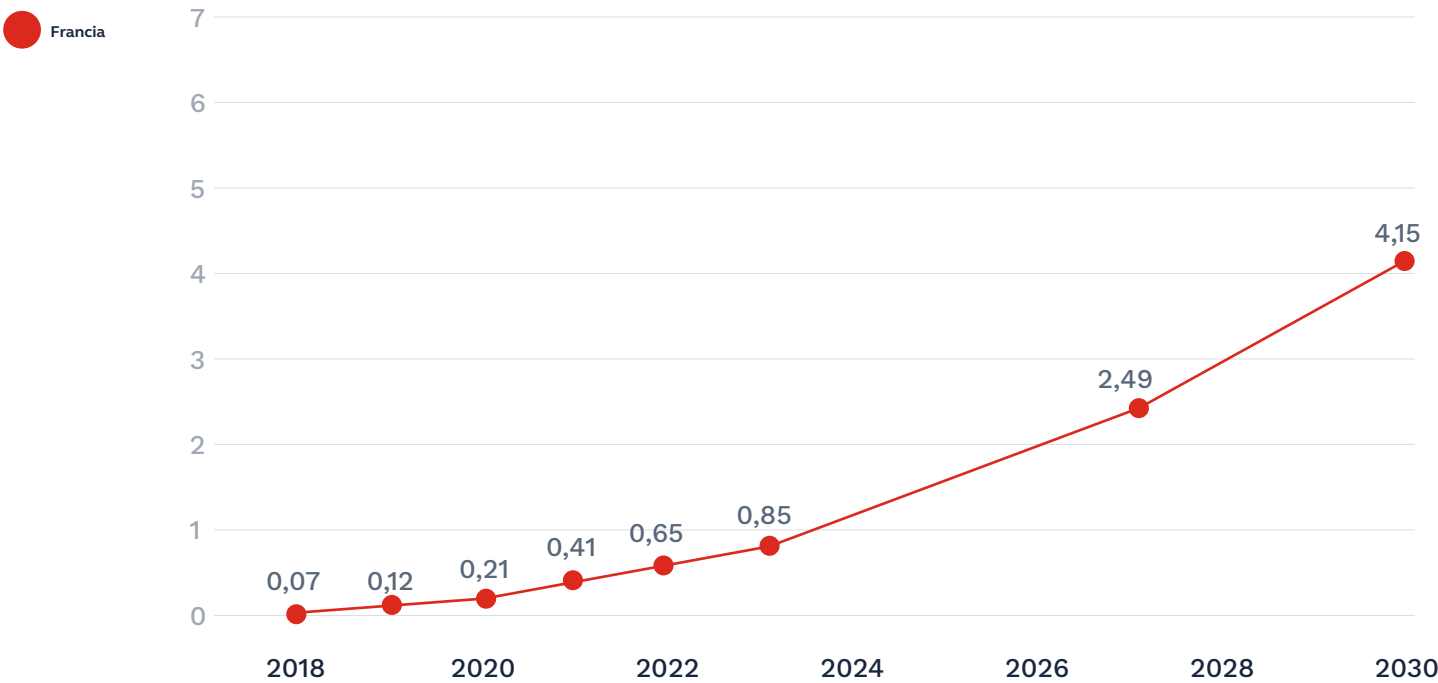
A sostegno di questa visione, il PNRR ha mobilitato 1,9 miliardi di euro attraverso il DM 09/2022, con contributi fino al 40% degli investimenti e tariffe incentivanti per 15 anni. Inoltre, più del 90% dei progetti autorizzati deriva da impianti agricoli esistenti, garantendo rapidità di sviluppo

↗ ↗ ↗

Tra il 2024 e il 2030 l'Italia, grazie a politiche recenti più incisive, si prevede in forte ascesa.

e sfruttamento di infrastrutture già operative. A fine 2023, la produzione si attestava intorno a 6,3 TWh/anno (pari a circa 0,59 bcm/anno) con una capacità incentivata tramite PNRR che raggiunge i 240.000 Smc/h, equivalente a 2,3 miliardi di metri cubi all'anno da completare entro il 2026.

Tuttavia, il rispetto delle tempistiche del PNRR rappresenta una sfida rilevante: gli impianti devono entrare in esercizio entro il 30 giugno 2026 per mantenere il contributo a fondo perduto del 40%. Eventuali ritardi potrebbero comportare la perdita di oltre un miliardo di euro di fondi, mettendo a rischio circa 300 progetti e rallentando il raggiungimento degli obiettivi nazionali.



LA FRANCIA

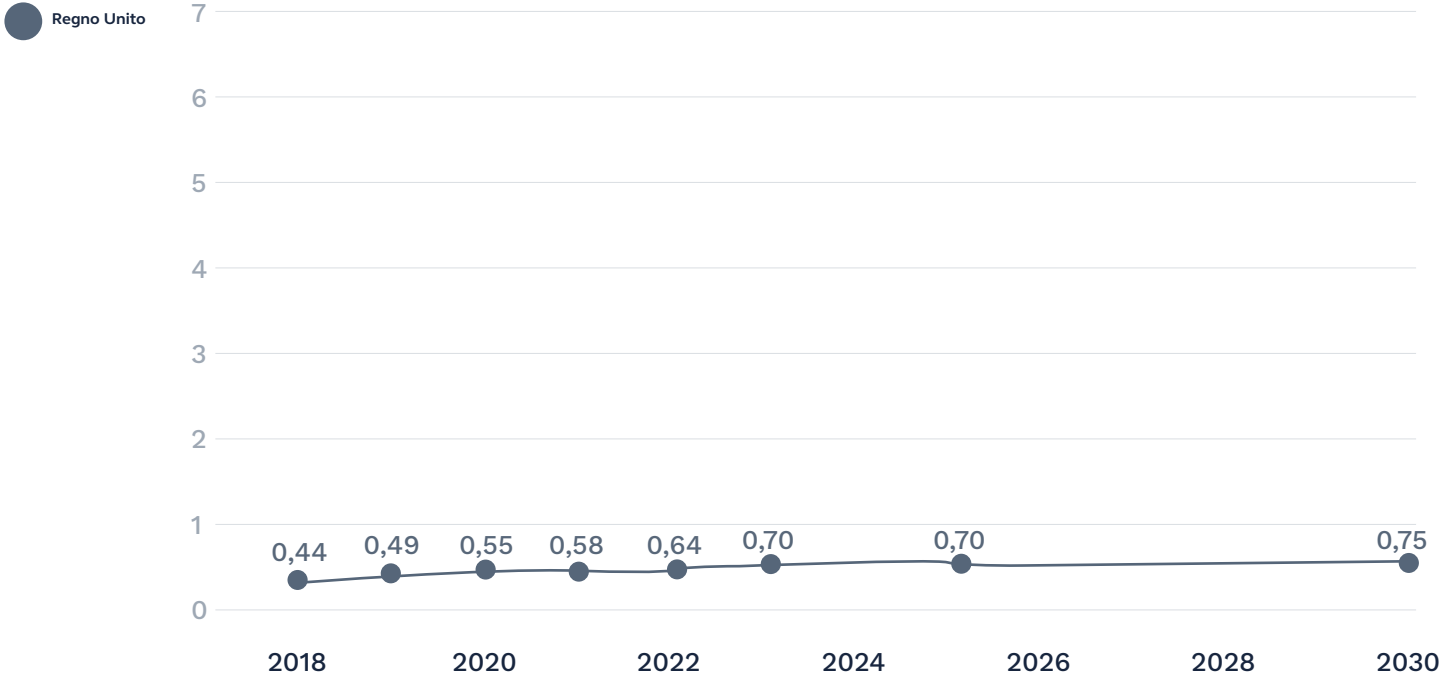
La Francia, pur partendo da una buona base impiantistica in ambito biogas, procede a un ritmo più lineare. La politica di feed-in tariffs ha garantito stabilità, ma una transizione più decisa verso il biometano richiederebbe un aggiornamento normativo coordinato con gli obiettivi europei. Negli ultimi anni, il governo ha avviato un nuovo schema da 1,5 miliardi di euro, approvato dalla Commissione Europea, che introduce contratti per differenza (CfD) di 15 anni per impianti superiori a 25 GWh/anno e aste competitive, con l'obiettivo di allineare la traiettoria francese al piano REPowerEU. Gli obiettivi fissati dal Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) puntano a circa 7 bcm/anno entro il 2030, in linea con gli impegni europei, ma la crescita rimane più graduale rispetto a Germania e Italia. A fine 2023, la Francia era chiaramente in testa allo sviluppo del biometano in Europa in termini di numero di impianti: 652 impianti operativi, con una produzione di biometano pari a 9,135 TWh/anno (0,85 bcm/anno). Ciò la pone all'avanguardia del continente in termini di infrastrutture, sebbene la dimensione media degli impianti e la capacità installata siano moderate rispetto ad altri Paesi. La maturità del settore e l'elevato numero di impianti mostrano uno sviluppo molto avanzato, ma per accelerare il ritmo verso il target fissato dal REPowerEU al 2030 sarà necessario aggiornare il quadro normativo e attrarre ulteriori investimenti.



IL REGNO UNITO

Il Regno Unito, invece, dopo un periodo iniziale molto attivo grazie al Renewable Heat Incentive (RHI), sembra destinato alla stagnazione: le politiche recenti sono meno favorevoli e la mancanza di una visione strategica sul biometano frena nuovi sviluppi. Infatti, la chiusura del RHI nel 2021 e la transizione al Green Gas Support Scheme (GGSS) hanno ridotto la spinta agli investimenti. Il nuovo schema, attivo fino al 2028, prevede contratti di 15 anni ma con obiettivi modesti, pari a circa 8 TWh di iniezioni entro il 2030, ben lontani dal suo potenziale

↘ ↘ ↘
Nel Regno Unito la crescita del biometano rallenta: incentivi ridotti, politiche incerte e obiettivi modesti limitano investimenti e sviluppo futuro.



Oltre ai big storici, sta emergendo una nuova geografia del biometano europeo. Spagna, Olanda, Polonia, Svezia e Danimarca mostrano trend di crescita esponenziale, con un contributo sempre più rilevante tra il 2026 e il 2030.

LA SPAGNA

La Spagna ha avviato un piano nazionale che punta a sfruttare il potenziale dei reflui agricoli e zootecnici per incrementare la produzione di biometano, coadiuvando tale crescita mediante la regolamentazione delle garanzie d'origine, la riduzione delle barriere amministrative e il riconoscimento del biometano come parte dei biocombustibili utilizzabili per il raggiungimento dei target di decarbonizzazione del settore dei trasporti. Inoltre, la Spagna ha un vasto potenziale di produzione di biometano non sfruttato derivante dalla significativa dimensione del settore nazionale di produzione alimentare (vegetale e animale). A fine 2023, la Spagna aveva 11 impianti biometano operativi che garantivano una produzione di circa 0,02 bcm/anno. Tuttavia, ha in pipeline quasi 50 nuovi impianti biometano, finanziati dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI) per un ammontare di 4,8 miliardi di euro. Inoltre, la Spagna può contare su un ampio parco di impianti biogas, 282 attivi a fine 2023, che possono essere riconvertiti in ulteriori impianti biometano.

L'OLANDA

Anche l'Olanda ha avviato un programma per incrementare la produzione di biometano, il programma SDE (in inglese Sustainable Energy Production and Climate Transition), che prevede un premio di immissione in rete (Feed-In-Premium) per l'energia elettrica prodotta a partire da biometano. Inoltre, l'Olanda ha un forte interesse nell'incrementare la sua capacità di produzione di biometano per sostituire le importazioni di gas naturale, capacità attualmente pari a circa il 12% delle importazioni. Negli ultimi anni, il governo olandese ha sostenuto la riconversione di una parte dei 260 impianti biogas, attivi a fine 2023, in impianti biometano mediante l'introduzione di incentivi governativi. A fine 2023, l'Olanda superava gli 80 impianti biometano attivi con una produzione totale di circa 0,3 bcm annui.



Le politiche pubbliche sono il vero motore dello sviluppo del biometano: più delle tecnologie o dei substrati, servono regole chiare e stabili che diano fiducia agli investitori.



LA POLONIA

La Polonia ha approvato nel 2024 un pacchetto di misure fiscali e regolatorie mirate, incluse semplificazioni autorizzative e sussidi per nuovi impianti, per incrementare la produzione di biometano destinato al settore dei trasporti. Anche il Piano Nazionale Clima ed Energia polacco punta a sfruttare l'ampio potenziale di produzione di biometano, tra i più alti d'Europa, per raggiungere una produzione di 5,5 bcm al 2040, consolidando il grande sforzo normativo degli ultimi anni. A fine 2023, la Polonia, seppur disponesse di un vasto parco di impianti biogas (circa 400 attivi), non aveva alcun impianto biometano attivo. Tuttavia, sono stati annunciati circa 4 mld di euro per aumentare la capacità produttiva di biometano entro il 2030.

LA SVEZIA

La Svezia, forte di una filiera già consolidata nel biogas, con 225 impianti biogas attivi a fine 2023, sta riconvertendo progressivamente la propria capacità verso il biometano, sostenuta da politiche orientate al trasporto rinnovabile, sia su gomma che marittimo, al riscaldamento verde e a modelli di produzione diffusa.

Le politiche svedesi si concentrano su esenzioni fiscali, premi alla produzione e aiuti agli investimenti per incrementare lo sviluppo del settore del biometano, anche se i lunghi iter autorizzativi e la mancanza di collegamento alla rete di trasporto di gran parte degli impianti ostacolano tale crescita. A fine 2023, 71 impianti biometano erano attivi in Svezia con una produzione di circa 0,14 bcm annui, destinati principalmente al trasporto stradale e marittimo e al riscaldamento domestico e industriale.

LA DANIMARCA

La Danimarca presenta ancora un quadro normativo in definizione per il biometano. Tuttavia, è uno dei Paesi europei con la maggiore crescita di impianti biometano negli ultimi anni. Infatti, sono in pipeline più di 40 nuovi impianti, che si aggiungono agli oltre 59 già attivi a fine 2023 che garantivano una produzione di 0,69 bcm all'anno, riflettendo gli ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione del Paese. I nuovi progetti sono spinti da alcuni programmi di sostegno, dall'introduzione di una nuova tassazione sulle emissioni di CO2 del settore industriale e da notevoli investimenti statali, previsti superiori ai 3,14 miliardi di euro entro la fine del 2030. Anche la Danimarca può contare su un sostanzioso parco impianti biogas (122 impianti attivi a fine 2023) che possono essere riconvertiti per accelerare la crescita della produzione di biometano.

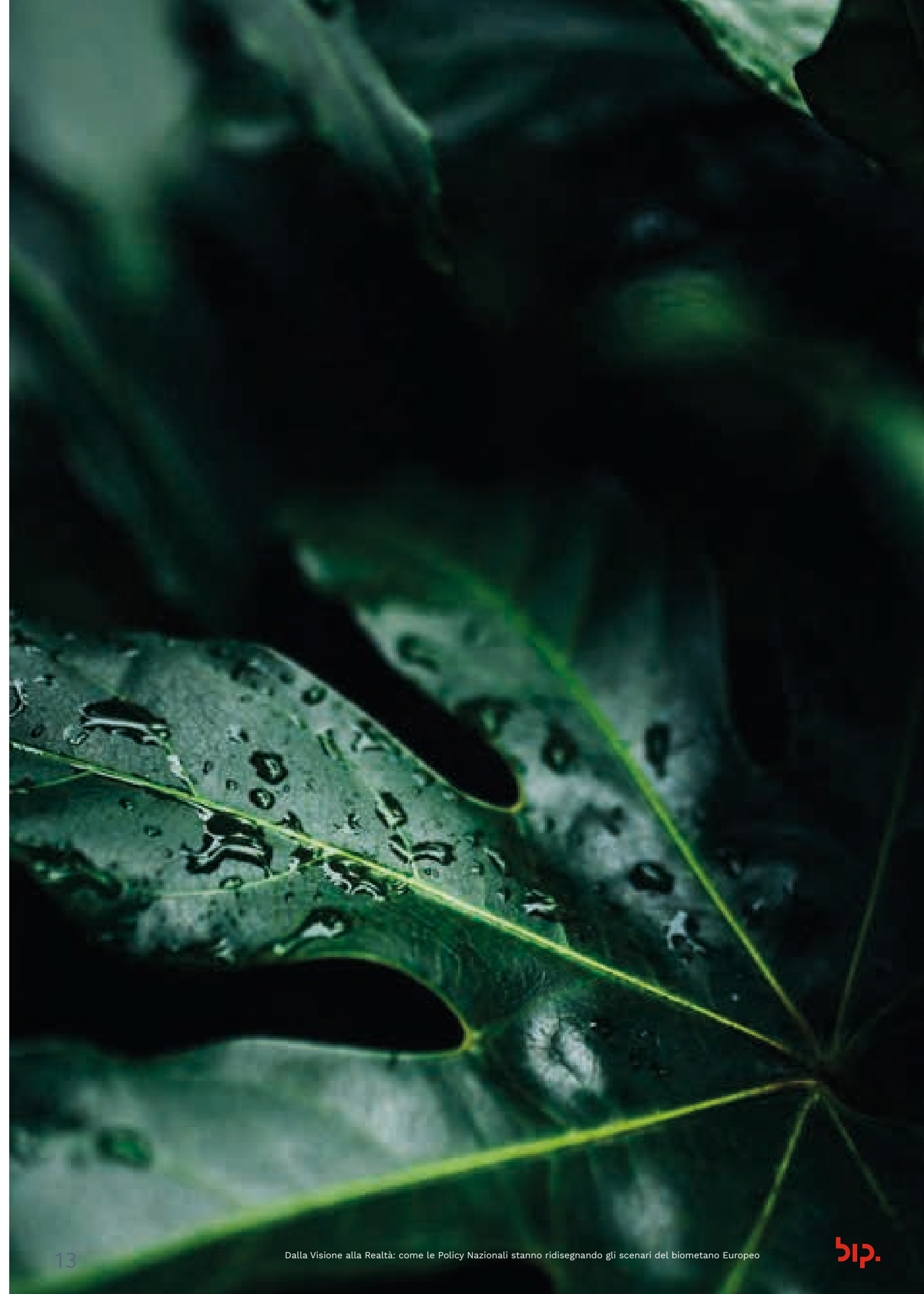


Questi esempi confermano un punto centrale: **le policy pubbliche sono il vero motore (o freno) dello sviluppo del biometano**. Non bastano le tecnologie o la disponibilità di substrati: serve una cornice normativa che riduca l'incertezza, garantisca visibilità agli investitori e renda più rapido e sicuro l'avvio dei progetti. Dove questo accade, come in Italia e Germania, il mercato si muove. Dove le regole sono incerte o frammentate, come nel Regno Unito, gli investimenti si bloccano.

Anche a livello europeo, non mancano le criticità: la piena interoperabilità tra i sistemi di garanzia d'origine (GO), la relazione tra GO e Proof-of-Sustainability (PoS) e l'implementazione dello Union Database per garantire la tracciabilità e la trasparenza dei biocarburanti a livello europeo. Inoltre, la mancanza di standard comuni limita la creazione di un unico mercato europeo, essenziale per il raggiungimento dell'obiettivo comune di 35 bcm/annui di biometano entro il 2030, nonostante alcuni Paesi, tra cui Danimarca e Germania, abbiano già consolidato degli accordi per scambi di biometano cross-border. Le infrastrutture, in particolare l'accesso al sistema di trasporto del gas, restano un nodo irrisolto in molti paesi. Infine, la competizione per le biomasse disponibili pone interrogativi sulla sostenibilità di lungo periodo, rendendo urgente un coordinamento tra le politiche per l'energia, l'agricoltura e l'economia circolare.

Il potenziale del biometano è ampiamente riconosciuto, ma per trasformarlo in una realtà industriale serve agire ora. I prossimi due-tre anni saranno decisivi: è in questa finestra che dovranno essere finalizzati i meccanismi di sostegno, semplificati gli iter e messe a terra le infrastrutture. Solo così l'Europa potrà rendere credibile la sua ambizione da 35 miliardi di metri cubi all'anno e costruire una filiera solida, autonoma e realmente competitiva su scala globale.

- Meccanismi di sostegno finalizzati
- Semplificazione degli iter
- Creazione delle infrastrutture
- Filiera solida, autonoma e competitiva a livello mondiale



White Paper

Dalla Visione alla Realtà: come le Policy Nazionali stanno ridisegnando gli scenari del biometano Europeo

Autori

Michaela Verpilio,
Partner BIP

Marcello Grecchi,
Manager BIP

Cesare Giraldi,
Lead Consultant BIP

Christian Rossi,
Lead Consultant BIP

