



LEGAMBIENTE

AREE IDONEE IL RUOLO DI LEGAMBIENTE

L'emergenza climatica è la priorità e tutte le misure associate a contrastarla rappresentano, allo stesso modo, una priorità da mettere in campo. Tra queste senz'altro la realizzazione degli impianti a fonti rinnovabili, che necessariamente richiedono un sistema energetico distribuito, diffuso e capillare. Questo vuol dire che queste tecnologie saranno presenti e visibili in quasi tutti gli ambiti territoriali.

Secondo lo studio *Politiche per un sistema elettrico italiano decarbonizzato nel 2035*¹ commissionato da Greenpeace Italia, Legambiente e WWF Italia e realizzato da ECCO e Artelys, l'Italia per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione del sistema energetico elettrico entro il 2035, in linea con gli obiettivi fissati dalla Germania, dovrà raggiungere almeno **159 GW di potenza complessiva da fonti rinnovabili entro il 2030, e 250 GW complessivi al 2035, di cui 180 GW di nuove installazioni.**

OBIETTIVI FONTI RINNOVABILI

Renewable installed capacity (GW)	2025	2030	2035
Solar PV – Utility scale	21	65	136
Solar PV – Rooftop	18	31	32
Wind power – Offshore	1	6	10
Wind power – Onshore	14	26	41
Biomass power plants	4	4	4
Hydro reservoirs	10	10	10
Run-of-the-river hydro	6	6	6
Pumped-hydro storage	8	11	11

¹ https://eccoclimate.org/wp-content/uploads/2023/06/Politiche-near-zero-power-Italy-2035_12giugno-1.pdf

Dal Rapporto: “Politiche per un sistema elettrico italiano decarbonizzato nel 2035”

A fine 2023 le tecnologie pulite hanno raggiunto una potenza complessiva di 66.203,93 MW, alle quali si possono aggiungere i 4,825 GW installati nei primi 8 mesi del 2024, arrivando così a quota **71.028 MW**. Questo vuol dire che **per raggiungere gli obiettivi necessari al 2030 servono almeno 87.972 MW da realizzare nei prossimi anni** (pari a 14.662 MW l’anno), e almeno 178.972 MW per raggiungere invece gli obiettivi di decarbonizzazione del sistema elettrico al 2035.

Nel raggiungimento degli obiettivi di diffusione delle fonti rinnovabili, **fondamentale sarà il ruolo delle Regioni** che secondo il Decreto del 21 giugno 2024 saranno chiamate ad installare però solo 80 GW di nuova potenza, secondo la ripartizione definita dal decreto, individuando le “**aree idonee**”, ovvero **le aree in cui è previsto un iter accelerato ed agevolato per la costruzione ed esercizio degli impianti a fonti rinnovabili e delle infrastrutture connesse** secondo le disposizioni vigenti di cui all'art. 22 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199².

Queste si distinguono, quindi:

- Dalle **superfici e aree ordinarie**, ovvero le **aree e le superfici nelle quali si applicano i regimi autorizzativi ordinari** di cui al decreto legislativo n. 28 del 2011³ e successive modifiche e integrazioni.
- Dalle **superfici e aree non idonee**, ovvero i siti le cui **caratteristiche sono incompatibili con l'installazione di specifiche tipologie di impianti** secondo le modalità stabilite dal paragrafo 17 e dall'allegato 3 delle linee guida emanate con decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 18 settembre 2010, n. 219⁴ e successive modifiche e integrazioni.
- E dalle aree in cui è **vietata l'installazione di impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra: le aree agricole per le quali vige il divieto di installazione di impianti fotovoltaici con moduli a terra** ai sensi dell'art. 20, comma 1-bis, del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199.

OBIETTIVI REGIONALI

Il Decreto del 21 giugno 2024 ha stabilito per ogni Regione un obiettivo di nuova capacità da fonti rinnovabili da realizzare entro il 2030, lasciando ampio margine alle Regioni di definire modalità e parametri per la definizione delle aree idonee. Questo vuol dire che ogni **Amministrazione ha facoltà di stabilire, senza alcuna linea guida nazionale le aree di accelerazione**, con il rischio, come sta accadendo in Sardegna, di limitare tale sviluppo e non raggiungere gli obiettivi di installazione, necessari non solo a combattere l'emergenza climatica, ma anche a portare nuovo sviluppo nei territori, promuovendo le filiere delle diverse tecnologie pulite, portando nuovi posti di lavoro e migliorando quindi la qualità di vita dei cittadini e delle cittadine.

² <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/11/30/21G00214/sg>

³ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2011/03/28/011G0067/sg>

⁴ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2010/09/18/219/sg/pdf>

Per ogni Regione è stata, infatti, individuata, una **quota diversa rispetto al potenziale** che vanno dai 10.485 MW della Sicilia, ai 8.766 MW per la Lombardia per citare le prime due Regioni in ordine di potenza, ai 328 MW della Val D'Aosta, la Regione con la minor quota prospettata.

SCHEMA BURDER SHARING DECRETO AREE IDONEE

TABELLA A- RIPARTIZIONE REGIONALE DI POTENZA MINIMA PER ANNO ESPRESSA IN MW

Regione	Obiettivi di potenza aggiuntiva [MW]									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Abruzzo	4	65	196	454	640	850	1.086	1.350	1.648	2.092
Basilicata	145	204	329	543	748	973	1.218	1.486	1.779	2.105
Calabria	45	95	210	549	857	1.206	1.603	2.055	2.568	3.173
Campania	74	237	569	909	1.297	1.728	2.206	2.736	3.325	3.976
Emilia-Romagna	100	343	860	1.288	1.851	2.504	3.263	4.143	5.164	6.330
Friuli-Venezia Giulia	30	96	321	404	573	772	1.006	1.280	1.603	1.960
Lazio	82	305	544	933	1.346	1.829	2.396	3.059	3.835	4.757
Liguria	29	80	122	198	281	382	504	653	834	1.059
Lombardia	184	622	1.521	1.963	2.714	3.592	4.616	5.812	7.208	8.766
Marche	32	110	241	457	679	930	1.217	1.544	1.916	2.346
Molise	2	38	59	175	273	383	509	651	812	1.003
Piemonte	78	285	851	1.098	1.541	2.053	2.645	3.330	4.121	4.991
Puglia	163	507	876	1.672	2.405	3.213	4.104	5.084	6.165	7.387
Sardegna	34	175	468	998	1.553	2.207	2.980	3.892	4.969	6.264
Sicilia	144	473	952	1.842	2.764	3.847	5.120	6.616	8.375	10.485
Toscana	42	150	359	667	1.019	1.444	1.958	2.580	3.332	4.250
TrAA - Bolzano	11	41	120	139	186	239	298	364	438	515
TrAA - Trento	11	41	108	140	195	258	333	419	520	631
Umbria	15	60	135	279	429	609	823	1.079	1.384	1.756
Valle d' Aosta	1	4	10	27	47	75	112	162	231	328
Veneto	125	413	1.088	1.373	1.889	2.483	3.164	3.947	4.847	5.828
Totale	1.348	4.344	9.940	16.109	23.287	31.578	41.160	52.243	65.075	80.001

Decreto Aree Idonee 21 giugno 2024

Importante ricordare e sottolineare, però, che per essere in linea con il raggiungimento dell'obiettivo di decarbonizzazione del sistema elettrico nazionale ed essere in linea con gli **Accordi Parigi** il nostro Paese dovrebbe raggiungere ben altri risultati, in particolare:

- 87.972 MW entro il 2030
- 178.972 MW entro il 2035

Obiettivi che cambierebbero in modo importante il ruolo delle Regioni.

E vale la pena ricordare questi numeri perché lo sforzo richiesto oggi richiesto alle Regioni, ma anche in termini di accettabilità sociale ai cittadini, è nulla a confronto con i numeri che dovremo raggiungere al 2035 e al 2050 (sempre nella speranza di riuscire a centrare gli obiettivi di decarbonizzazione, viste le dichiarazioni dell'IPCC, entro il 2040).

Infatti, prendendo in considerazione la percentuale assegnata a ciascuna Regione rispetto all'obiettivo di +80 GW, e riportandola agli obiettivi dello "Studio Politiche per un

sistema elettrico italiano decarbonizzato nel 2035” i numeri che ne escono fuori sono ben diversi. E questo mette in evidenza come, già oggi, avere un atteggiamento di chiusura e di limitazione delle aree idonee non solo rappresenta un ostacolo per la diffusione degli impianti al 2030, ma anche rispetto agli obiettivi di più lungo termine. L’obiettivo generale, rispetto alle fonti rinnovabili dovrebbe essere quello di far in modo che le imprese – nonostante i passi avanti fatti in questi anni – presentino progetti sempre migliori e più integrati nei territori. Ricordando sempre che gli impianti perfetti e trasparenti non esistono.

QUALI OBIETTIVI PER LE REGIONI AL 2030 E AL 2035

REGIONE	% TOTALE	2025	2030	2035
Abruzzo	2,6	313,8	2.327,3	4.706,9
Basilicata	2,6	315,7	2.341,8	4.736,2
Calabria	4,0	475,9	3.529,9	7.139,2
Campania	5,0	596,4	4.423,2	8.945,9
Emilia Romagna	7,9	949,5	7.042,0	14.242,3
Friuli Venezia Giulia	2,4	294,0	2.180,5	4.409,9
Lazio	5,9	713,5	5.292,1	10.703,1
Liguria	1,3	158,8	1.178,1	2.382,7
Lombardia	11,0	1.314,9	9.752,1	19.723,3
Marche	2,9	351,9	2.609,9	5.278,4
Molise	1,3	150,4	1.115,8	2.256,7
Piemonte	6,2	748,6	5.552,4	11.229,6
Puglia	9,2	1.108,0	8.217,9	16.620,5
Sardegna	7,8	939,6	6.968,6	14.093,8
Sicilia	13,1	1.572,7	11.664,4	23.591,0
Toscana	5,3	637,5	4.728,1	9.562,4
TAA-Bolzano	0,6	77,2	572,9	1.158,7
TAA-Trento	0,8	94,6	702,0	1.419,7
Umbria	2,2	263,4	1.953,5	3.951,0
Valle d’Aosta	0,4	49,2	364,9	738,0
Veneto	7,3	874,0	6.482,5	13.110,6
Totale		12.000	89.000	180.000

Dallo studio: “Politiche per un sistema elettrico italiano decarbonizzato nel 2035” –
Unità di misura (potenza installata): MW – Elaborazioni Legambiente

PARAMETRI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE AREE IDONEE

PAESAGGI ENERGETICI

La stragrande maggioranza degli Ambiti Paesaggistici del nostro Paese, stando agli obiettivi di diffusione delle rinnovabili e alle loro caratteristiche, vedranno necessariamente modifiche caratterizzate dalla presenza di impianti a fonti rinnovabili.

Obiettivo e ruolo di Legambiente è fare in modo che gli impianti siano quanto più ben integrati nei diversi territori o ambiti urbani, ricordando che questi non saranno né perfetti né tanto meno trasparenti. Con tale obiettivo è opportuno spingere affinché:

- la definizione regionale delle aree idonee **non sia esclusivamente relegata alle aree marginali o degradate**
- **Non venga utilizzato il criterio dell'invisibilità** nel trattare il rapporto tra le nuove infrastrutture e il paesaggio fisico e antropico
- Le **aree definite idonee ai sensi del Decreto che ha attuato la RED II** (aree idonee ex lege, art. 20 comma 8 d.lgs. 199/2021) in cui sono stati localizzati i progetti presentati dal 2021 ad oggi **siano considerate aree idonee** dalle Regioni
- **Vengano salvaguardati e valutati i progetti per i quali, alla data di entrata in vigore della legge regionale, sia stata avviata almeno una delle procedure amministrative** necessarie a ottenere l'autorizzazione a realizzare l'impianto
- Sia applicato il **principio di limitazione al minimo** necessario delle zone di esclusione in cui non può essere sviluppata l'energia rinnovabile (come previsto dalla recente Raccomandazione della Commissione UE n. 2024/1343). Ossia, **le zone non idonee devono essere puntualmente giustificate sulla base di dati tecnici e scientifici**, non generici, eventualmente verificando la possibilità di ridurre gli impianti, piuttosto che vietare, tout court, le installazioni

Importante ricordare che **il paesaggio sia sempre co-evoluto con noi. Esso è lo specchio fedele delle trasformazioni sociali ed economiche che si sono succedute nella storia umana. Esso non può quindi essere considerato come forma immutabile, da conservare identica a sé stessa. L'identificazione delle aree idonee, pertanto non può limitarsi alle sole aree prive di vincoli**, ma deve estendersi anche a quelle **dove è possibile e più facile trarre beneficio, locale, regionale e nazionale**, dalla presenza degli impianti.

Il progetto di un impianto **deve includere sempre una progettazione paesaggistica all'altezza del luogo che s'intende trasformare**. Sapendo bene che non esiste l'impatto zero, ma che l'inserimento di un parco eolico o agrivoltaico in un dato territorio non può neanche essere assunto come una ineluttabile prospettiva peggiorativa di "quel" paesaggio e di quell'ecosistema.

A tal proposito è fondamentale che la Regione, una volta individuata almeno una bozza semi definitiva delle aree idonee, **preveda una campagna di comunicazione e di ascolto su quanto emerso dallo studio delle aree, al fine non solo di informare la cittadinanza, ma anche migliorare il piano in caso di eventuali e corrette criticità.**

EOLICO A TERRA

Revamping o repowering degli impianti eolici

Questi devono essere ammessi sempre e comunque, anche al variare delle altezze. Mantenere le stesse dimensioni degli aerogeneratori vorrebbe dire o utilizzare tecnologie obsolete e oggi non più disponibili sul mercato o non permettere l'ammmodernamento delle tecnologie e quindi lasciare che l'impianto rimanga con quelle caratteristiche, nel numero degli aerogeneratori e nella potenza.

Oggi, infatti, è possibile aumentare la potenza dei parchi con pale più moderne, più efficienti ma senz'altro più alte, che non devono (se non in casi particolari) creare ostacoli alla realizzazione del progetto di recupero e ammodernamento.

Per i nuovi impianti eolici, fondamentale che le Regioni non si collochino alle maggiori distanze dai siti vincolati, pari a 7 km. Gli impianti, anche in un'ottica di migliore progettazione possibile devono essere visti nello specifico e distanze troppo elevate, considerando anche le possibili "interferenze" con i con visuali, rischiano di limitare troppo le aree idonee.

Fondamentale quindi considerare tra le aree idonee quelle in cui gli aerogeneratori sono già presenti, ma anche quelle prive di ogni vincolo.

EOLICO A MARE

Non identificare l'individuazione delle aree idonee (tema legato alla Piano di Gestione delle Aree Marittime) **ad una distanza eccessiva dalla costa**. Un impianto alto 300 metri a 12 km viene percepito all'occhio umano poco più di un cm e mezzo.

Porre impianti solo a grandi distanze non ha solo ripercussioni sui costi dei progetti, ma anche in termini di materiali, di efficienza della rete e di costo dell'energia per famiglie e imprese.

L'approdo delle connessioni, il tema più delicato per gli impianti offshore, **non può essere relegato solo ad aree industriali, portuali o degradate**. Il parametro da utilizzare può essere ricondotto all'assenza di aree marine protette, specie protette o a particolari tipo di scavi che non impattino specie o aree protette.

Non solo ma porti e aree industriali si trovano generalmente in corrispondenza di aree fortemente urbanizzate, e non è detto che realizzare le connessioni in questi siti – che poi dovranno essere collegate alla stazione elettrica più vicina - potrà avere un minor impatto sulle comunità rispetto a punti di approdo diversi.

AGRIVOLTAICO

L'individuazione delle aree idonee all'agrivoltaico non può essere messo in relazione con potenze massime degli impianti o con percentuali specifiche rispetto al campo in cui questo si sviluppa. Le linee guida indicano una preferenza del 70% il rapporto tra area agricola e copertura del solare. Ma rapporti 60-40 sono indicati per questa tecnologia.

Devono essere considerati idonei tutti i campi agricoli produttivi (sarà poi il progetto e lo studio agronomico ad indicare per quella data tipologia di agricoltura se l'agrivoltaico può portare beneficio), e con progetti che mantengano al centro l'attività agricola. I progetti devono essere corredati quindi da specifica relazione agronomica. Inoltre, non si possono prevedere solo impianti sollevati – agrivoltaico definito avanzato - tecnologia, layout e altezza dal suolo devono essere, infatti, studiati in base all'attività agricola e zootecnica esistente o programmata in modo da realizzare le migliori sinergie. L'obiettivo deve essere vedere l'agrivoltaico come **opportunità strategica**, non solo per contribuire alla produzione nazionale e locale di energia pulita, ma anche come aiuto e supporto al settore come integrazione del reddito, favorendo l'innovazione tecnologica ed evidenziando il suo contributo specifico alla resilienza del settore per diminuire gli effetti dei cambiamenti climatici.

La soluzione di proporre un limite alla potenza proporzionato ai consumi dell'azienda porta alla realizzazione di impianti di taglia molto piccola, mentre la produzione di energia dovrebbe essere svincolata dai fabbisogni e costituire una forma di integrazione e sostegno al reddito agricolo.

AREE MARGINALI E DEGRADATE O DI SERVIZIO

Siano considerate **idonee** tutte le aree:

- Marginali e/o degradate
- Le vie di comunicazione quali ferrovie, autostrade e le strade di grande comunicazione
- Le coperture, anche in aree non idonee, di parcheggi, centri commerciali, capannoni agricoli o industriali

COMUNITA' ENERGETICHE

All'interno della definizione delle aree idonee le CER possono considerarsi un elemento aggiuntivo ai grandi impianti. Il loro ruolo, soprattutto dal punto di vista sociale è sicuramente importante, **ma non sostitutivo** ai grandi impianti.