



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VAS

*** * ***

Parere n. 62 del 14/03/2024

Progetto:	<p><i>Valutazione Ambientale Strategica</i></p> <p>Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima</p> <p><i>Rapporto Preliminare</i></p> <p>ID_VIP: 10662</p>
Proponente:	<p><i>Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica</i> <i>Direzione generale -Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza</i></p>
Autorità precedente:	<p><i>Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica</i> <i>Direzione generale -Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza</i></p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VAS

VISTI

- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023, n. 250 dell’1 agosto 2023 e n. 286 dell’1 settembre 2023;

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) ed in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS) come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34, Legge di conversione 17 luglio 2020 n. 77, recante “Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all’economia, nonché di politiche sociali connesse all’emergenza epidemiologica da COVID- 19”;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 e n. 238 del 24/11/2020 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023, n. 250 dell’1 agosto 2023 e n. 286 dell’1 settembre 2023 ;
- l’art.5, comma 2, lettera e) del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342;

RICHIAMATA la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare:

- la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente (VAS);
- il D. Lgs. n. 152/2006 e in particolare:
- l’art. 6, recante “*Oggetto della disciplina*” e, in particolare:

- il comma 2 ai sensi del quale *“Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*
 - a) *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;*
 - b) *per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni”;*
- l'art. 11, recante *“Modalità di svolgimento”* e, in particolare, il comma 2 lett. c ai sensi del quale l'autorità competente *“esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie”;*
- l'art. 13, recante *Redazione del Rapporto Ambientale* e, in particolare:
 - il comma 1 secondo cui *“Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari delle attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale”;*
 - l'Allegato VI alla parte seconda del D.lgs. n. 152/2006, recante *“Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13”;*
- l'art. 12, recante *Verifica di assoggettabilità* e, in particolare:
 - il comma 6 secondo cui *“La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.”*
- il Decreto Legislativo del 16/06/2017, n. 104 recante *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”*, in considerazione degli aspetti di modifica e integrazione della disciplina VIA e VAS;
- il Decreto Legge del 6/11/2021, n. 152 recante *“Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose”* in considerazione degli aspetti di modifica e integrazione della disciplina VAS;
- il Decreto Legislativo 22/01/2004 n. 42 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002 n. 137;
- la Legge 9 gennaio 2006, n. 14 *“Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000”;*
- la Legge 29 aprile 2015, n. 57 *“Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea per la del patrimonio archeo-*

logico, fatta alla Valletta il 16 gennaio 1992” fatta alla Valletta il 16 gennaio 1992”;

- le Linee Guida Commissione Europea “Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC”.
- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 recante *Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. atti n. 195/CSR) - “*Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano*”;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2003, Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli *habitat* naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- le Linee Guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;
- le Linee Guida per l’Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella VAS della Commissione Europea-2013(*Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*);
- le Linee Guida “*Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente- Commissione Europe-2003*”;
- la “*Carta Nazionale del Paesaggio Elementi per una Strategia per il paesaggio Italiano*” MIBACT-2018;

PREMESSO che,

- La normativa europea sul clima, entrata in vigore a luglio 2021, traduce in legge l'impegno in materia di ambiente, energia, uso del suolo, trasporti e fiscalità idoneo a ridurre le emissioni nette di gas e fissa l’obiettivo dell'UE a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 e l'obiettivo intermedio di ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 (*Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 ('European Climate Law' – Legge Europea sul Clima*).
- La Commissione Europea ha adottato una serie di proposte per trasformare le politiche dell'UE in materia di clima, energia, trasporti e fiscalità in modo da ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 (pacchetto legislativo Fit for 55 - Pronti per il 55%).
- La genesi delle proposte ha visto il susseguirsi di una serie di provvedimenti. La direttiva 2018/2001/UE (RED II) ha fissato un nuovo obiettivo di copertura dei consumi lordi di energia del 32% al 2030 (modificando in parte la metodologia di calcolo della quota di consumi coperti da fonti rinnovabili). Il target è stato poi rivisto al rialzo, al 40%, dal Pacchetto Fit for 55 per conseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti del 55% stabiliti dal Green deal europeo nel 2019 (COM(2019) 640) ed al 42,5% vincolante (ed al 45% orientativo) dalla proposta di direttiva cd RED III, in corso di approvazione, dando seguito a quanto stabilito dal Piano REPower EU adottato dalla Commissione europea a maggio 2022 (COM(2022) 230).
- Rifacendosi ai recenti pareri scientifici e agli impegni assunti dall'UE nel quadro dell'Accordo di Parigi, il 6 febbraio 2024 – entro 6 mesi dal primo bilancio globale dell'Accordo di Parigi approvato alla COP28 di Dubai nel Dicembre 2023 - la Commissione Europea ha pubblicato una raccomandazione per il raggiungimento di una riduzione netta delle emissioni di gas a effetto serra del 90% entro il 2040 rispetto ai livelli del 1990

(COM/2024/63 final - Securing our future Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society).

- Secondo quanto riportato nella COM/2024/63, per raggiungere l'obiettivo del 90% saranno necessari sia interventi per incrementare la riduzione delle emissioni che l'assorbimento del carbonio, tra cui i seguenti:
 - Il settore energetico raggiungerà la completa decarbonizzazione poco dopo il 2040, grazie a tutte le soluzioni energetiche a zero e a basse emissioni di carbonio, tra cui le energie rinnovabili, l'energia nucleare, l'efficienza energetica, lo stoccaggio, la CCU (cattura e utilizzo del carbonio), la CCS (cattura e stoccaggio del carbonio), gli assorbimenti di carbonio, l'energia geotermica e l'energia idroelettrica. A seguito di tali soluzioni tecnologiche, tra il 2021 e il 2040, vi sarà un calo dell'80% del consumo dei combustibili fossili a fini energetici.
 - Bisognerà ricorrere a tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio (CCS) e usare il carbonio catturato nei processi industriali (CCU). La strategia dell'UE sulla gestione industriale del carbonio favorirà lo sviluppo di catene di approvvigionamento di CO₂ e delle necessarie infrastrutture di trasporto della CO₂. La cattura del carbonio dovrebbe essere applicata in particolare in settori in cui è difficile abbattere le emissioni (cosiddetti *hard to abate*) e dove le alternative sono meno vantaggiose dal punto di vista economico.
 - La decarbonizzazione del settore dei trasporti dovrebbe passare sia dall'uso di soluzioni tecnologiche sia dalla fissazione del prezzo del carbonio.
 - Il settore agricolo potrà essere parte attiva della transizione, mantenendo un'adeguata produzione alimentare in Europa, offrendo altri servizi essenziali come l'aumento della capacità dei suoli e delle foreste di immagazzinare e trattenere il carbonio. Gli assorbimenti di carbonio saranno necessari anche per generare emissioni negative dopo il 2050
- In particolare, in riferimento agli assorbimenti di carbonio, nel dicembre 2021 la Commissione Europea ha adottato la comunicazione sui cicli di carbonio sostenibili (COM (2021) 800 Sustainable Carbon Cycles). La comunicazione definisce azioni a breve e medio termine volte ad affrontare le attuali sfide del cosiddetto “*carbon farming*”, ovvero il legame tra le attività agricole sostenibili e il sequestro di carbonio con conseguente riduzione delle emissioni, al fine di migliorare questo modello di business verde che premia i gestori del territorio per l'adozione di pratiche che portano al sequestro del carbonio, insieme a forti benefici per la biodiversità.
- La strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 (COM(2020) 380 EU Biodiversity Strategy for 2030) è un piano complessivo, ambizioso e a lungo termine per proteggere la natura e invertire il degrado degli ecosistemi. La strategia mira a portare la biodiversità dell'Europa sulla via della ripresa entro il 2030 e prevede azioni e impegni specifici.
- La Commissione Europea ha adottato la nuova strategia forestale dell'UE al 2030 (COM(2021) 572 New EU Forest Strategy for 2030) per migliorare la quantità e la qualità delle foreste come parte fondamentale della soluzione al problema dei cambiamenti climatici e della perdita di biodiversità;
- La nuova strategia dell'UE per le foreste per il 2030 inoltre promuove l'istituzione di sistemi di remunerazione per i servizi ecosistemici e l'introduzione di pratiche di sequestro del carbonio.
- Il Manuale di orientamento tecnico “Istituire e attuare nell'UE meccanismi di sequestro del carbonio nei suoli agricoli basati sui risultati” (Commissione europea, Direzione generale per l'Azione per il clima, Radley, G., Keenleyside, C., Freluh-Larsen, A., et al., Istituire e attuare nell'UE meccanismi di sequestro del carbonio nei suoli agricoli basati sui risultati: manuale di orientamento tecnico, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2834/085069>) pubblicato ad Aprile 2021 rileva che il *carbon farming* basato sui risultati può contribuire in modo significativo agli sforzi dell'UE per affrontare il cambiamento climatico e per la sua attuazione raccomanda lo sviluppo di iniziative pilota a livello locale o regionale al fine di raccogliere esperienze per migliorare il *carbon farming*.

- Con la Decisione (UE) 2018/813 della Commissione del 14 maggio 2018 relativa al documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza per il settore dell'agricoltura) l'Europa chiede di adeguare le pratiche agricole obbligatorie alla luce delle migliori pratiche di gestione ambientale BEMP (*Best Environmental management practices*) facendo riferimento in particolare a: a. 3.1. Gestione sostenibile delle aziende e dei terreni - pianificazione del paesaggio, efficienza energetica e idrica, biodiversità, uso dei sistemi di gestione ambientale e coinvolgimento dei consumatori in un consumo responsabile.

CONSIDERATO che,

- Il Green Deal europeo, il contesto geopolitico in rapida evoluzione e la crisi energetica hanno portato l'UE e i suoi Stati membri ad accelerare la transizione energetica e a fissare obiettivi energetici e climatici più ambiziosi, con una forte attenzione alla diversificazione delle forniture energetiche. Questi sviluppi si riflettono nel quadro legislativo adottato nell'ambito del pacchetto Fit for 55 e del Piano REPowerEU.
- Tali profondi mutamenti hanno pertanto reso necessario aggiornare il PNIEC, anche per garantire il raggiungimento degli obiettivi della traiettoria definita in ambito europeo per il 2030, recentemente rivisti al rialzo tramite il programma REPowerEU e il Pacchetto Fit55.”
- La produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) dovrebbe essere pianificata e progettata in sinergia con la tutela del paesaggio, limitando l'uso ed il consumo di suolo e la sua frammentazione, volgendo ad una migliore allocazione della risorsa territorio dando indicazioni circa la non idoneità delle aree e criteri progettuali per il loro migliore inserimento.
- Oltre al mercato cogente regolato dalla Direttiva ETS, esiste un mercato volontario (VCM, Voluntary Carbon Market) di crediti rilasciati a seguito della realizzazione di progetti di riduzione o rimozione delle emissioni di gas ad effetto serra volontari, verificata da una parte terza indipendente. Tale mercato volontario consente alle aziende che hanno quantificato la propria impronta di carbonio di contribuire alla mitigazione climatica, neutralizzando le emissioni di CO₂eq di prodotti, servizi, eventi ed organizzazioni. Tale mercato, attualmente non regolamentato in Italia se non con schemi privati, rappresenta un'opportunità di partnership pubblico-privata di finanziamento indiretto di progetti di riduzione e assorbimento di CO₂.
- Esiste un'ampia letteratura scientifica che considera l'attuale sistema basato sulla compensazione delle emissioni non sufficiente al raggiungimento degli obiettivi globali sul clima. Il modello rigenerativo di sviluppo prevede un approccio interdisciplinare che consente di superare il concetto di compensazione delle emissioni a favore di un meccanismo virtuoso basato su un sistema volontario che prevede la restituzione ai territori interessati dall'impatto dell'equivalente impronta climatica, idrica ed ecologica, basato sul concetto di *'climate contributions'* e *'climate positivity'*.

CONSIDERATO che il Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio nazionale per il PNIEC non può prescindere da una stretta sinergia e interazione con i principali strumenti che individuano politiche e misure coerenti con la strategia di decarbonizzazione europea, promuovendo al tempo stesso una transizione giusta e il conseguimento della sostenibilità ambientale, ed in particolare:

- **la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)**, approvata dal CIPE nel dicembre 2017, così come aggiornata nel processo di revisione concluso nel settembre 2022 in Conferenza Stato Regioni, strumento principale per la creazione di un modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'uso del suolo. "Arrestare il consumo del suolo e la desertificazione" è stato individuato come uno degli obiettivi strategici (obiettivo II.2) che dovrebbe essere anticipato al 2030;
- **la nuova Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici adottata nel 2015**, e il **Piano nazionale di**

adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC), che forniscono un quadro di indirizzo nazionale per la messa in atto di una strategia di intervento da attuarsi nelle singole realtà territoriali finalizzate a ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici e a migliorare la capacità di adattamento dei sistemi socio-economici e naturali;

- **il Programma Nazionale di Controllo dell’Inquinamento Atmosferico (PNCIA), approvato nel dicembre 2021**, che definisce l’insieme delle misure ed iniziative da attuare a livello nazionale per il raggiungimento dei target di riduzione dei principali inquinanti imposti dalla direttiva 2016/2284 (cosiddetta direttiva NEC).
- **Il Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PTE)** che, attraverso l’implementazione di una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche concorre alla neutralità climatica, l’azzeramento dell’inquinamento, l’adattamento ai cambiamenti climatici, il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, la transizione verso l’economia circolare e la bioeconomia.
- **Il Programma nazionale di gestione dei rifiuti (2022-2028)** che individua i macro-obiettivi, le macro-azioni e i target; definisce i criteri e le linee strategiche che le Regioni e le Province autonome devono seguire nell’elaborazione dei Piani di gestione dei rifiuti; offre una ricognizione nazionale dell’impiantistica e affronta i divari tra le Regioni. Individua misure per l’implementazione del tasso di raccolta differenziata, la riduzione del numero di discariche irregolari e la diminuzione del tasso di conferimento in discarica dei rifiuti urbani al di sotto del 10% al 2035, fornendo indirizzi alle strutture regionali per l’adozione di una pianificazione a livello regionale basata sulla quantificazione dei flussi di rifiuti e individua la metodologia di valutazione del ciclo di vita (LCA).
- **il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, nell’ambito del **Next Generation EU**, il cui programma di investimenti dedica alla transizione ecologica risorse per oltre il 37,5% delle risorse finanziarie totali, dove, per la Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica”, è stato destinato il 31,05% dell’ammontare complessivo del Piano, ovvero circa 59,46 mld€ per intensificare l’impegno dell’Italia in linea con gli obiettivi ambiziosi del “Green Deal”.
- **Piani di Gestione dello Spazio Marittimo Adriatico – Ionio e Mediterraneo Centrale, Tirreno e Mediterraneo Occidentale** per il dimensionamento e quindi il fabbisogno di aree per la realizzazione di impianti FER offshore:
- **I Piani di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN)**, coerenti con gli obiettivi in materia di fonti rinnovabili, di decarbonizzazione e di adeguatezza e sicurezza del sistema energetico stabiliti nel Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC). Essi *“rappresentano uno dei principali fattori abilitanti il processo, complesso e sfidante, di transizione verso un sistema energetico decarbonizzato. Questo si traduce in investimenti su competenze, tecnologia e innovazione per gestire al meglio le attività di sviluppo e la manutenzione della rete (Transmission Operator), e per garantire la pianificazione e la gestione in sicurezza e qualità, del servizio elettrico (System Operator). Più in generale, gli investimenti che Terna ha definito nel corso del tempo per favorire la transizione ecologica puntano a rendere il sistema elettrico italiano più sostenibile, insieme a una significativa riduzione delle emissioni di CO₂ nell’aria, dando un contributo significativo alla lotta al cambiamento climatico... La piena integrazione delle fonti rinnovabili nel sistema elettrico è perseguibile solo tramite la realizzazione di un set di azioni imprescindibili, coordinate e coerenti tra loro.”* Il Piano di Sviluppo 2023 di Terna prevede interventi per oltre 21 miliardi di euro nel decennio, inquadrandosi in uno scenario italiano e internazionale caratterizzato da importanti obiettivi di decarbonizzazione.

DATO ATTO che:

- il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica è l’Autorità Competente per la VAS;
- il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica – Direzione generale Infrastrutture e Sicurezza è l’Autorità procedente;
- con nota acquisita dalla Direzione Generale Valutazioni Ambientali prot. MASE/197270 del 01.12.2023 e perfezionata con nota prot. n. MASE/3379 del 9 gennaio 2024, la Direzione generale Infrastrutture e Sicurezza del MASE. (d’ora innanzi Proponente) ha presentato istanza per l’avvio della procedura di VAS – Fase di Consultazione di

- VAS del Piano in oggetto, ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D. Lgs 152/2006, allegando il Rapporto Preliminare Ambientale;
- la Direzione Generale, Ex Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale, con nota prot. n 6433 del 15.01.2024, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/472 in data 15/01/2024, verificata la completezza della documentazione trasmessa, comunicava al Proponente e alla CTVA la procedibilità dell'istanza e contestualmente individuava la designazione del Gruppo Istruttore VAS 1 e relativo referente.
 - la consultazione sul Rapporto preliminare art. e all'art. 13 comma 1 del D. lgs. n. 152/2006 è stata avviata in data 31.01.2024 e conclusa il 1 marzo 2024;
 - i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) hanno inviato le proprie osservazioni sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale (in seguito "RA");

CONSIDERATO che

- Come indicato nel Rapporto Preliminare oggetto di analisi (cfr.1.2 Il Processo di VAS del PNIEC 2019 e la VAS dell'aggiornamento): *"all'entrata in vigore del primo piano (pubblicata nel gennaio 2020), il contesto di riferimento nel quale esso era stato predisposto è profondamente cambiato. Gli eventi che hanno colpito i sistemi sociali (la pandemia, la guerra della Russia all'Ucraina, l'aumento vertiginoso dei prezzi dell'energia) hanno infatti evidenziato la fragilità dei modelli di interdipendenza dei sistemi energetici ed economici, mostrando che le iniziative verso la decarbonizzazione, divenute sempre più urgenti in funzione del mutamento climatico ormai già in atto, con effetti che si manifestano in particolar modo nelle aree mediterranee, devono essere accelerate e rafforzate"*;
- la documentazione acquisita a seguito dell'attivazione della fase di consultazione sul Rapporto Preliminare relativo all'Aggiornamento del PNIEC 2019 consiste nel **Rapporto Preliminare** redatto ai sensi dell'art.13, comma 1, del D. Lgs.152/2006;
- la definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale terrà conto dell'Allegato VI alla parte seconda del D.lgs. n. 152/2006, recante *"Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13"*;
- sono stati in particolare esaminati i seguenti elaborati, resi disponibile al link <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Info/10662>:
 - o Rapporto Preliminare

CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE (AMBIENTALE)

Il Rapporto Preliminare (RP) oggetto della fase di consultazione dei soggetti Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) per la VAS del PNIEC 2023 è strutturato secondo i seguenti contenuti:

- Una parte, introduttiva, descrive l'applicazione della VAS al PNIEC (Cap. 1);
- una seconda riporta una sintesi degli obiettivi e delle misure elaborate nel PNIEC (Cap. 2) corrispondente all'executive summary inviato alla Commissione Europea in data 30/06/2023;
- una terza parte ha per obiettivo l'individuazione della portata delle informazioni e dell'ambito della valutazione ambientale (Cap. da 3 a 6) e prevede:
 - o il contesto normativo e pianificatorio/programmatico (normativa internazionale, comunitaria e nazionale, piani e programmi) e gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale pertinenti al PNIEC;
 - o l'inquadramento ambientale: Condizioni climatiche, Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria, Biodiversità e ecosistemi, Patrimonio agricolo e forestale, Suolo, Risorse idriche, Patrimonio culturale Pericolosità geologica Rifiuti
 - o elementi dello scenario di riferimento elaborato nel PNIEC;
 - o elementi relativi all'analisi degli effetti ambientali;
- la quarta è relativa all'impostazione della VIncA (Cap. 7);
- la quinta riporta gli elementi di impostazione del sistema di monitoraggio ambientale (Cap. 8).

PRESO ATTO che,

- La prima edizione del PNIEC, predisposta dai ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e delle Infrastrutture e Trasporti in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, è stata sottoposta alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi di quanto previsto dagli artt. 5, 6 e 7 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- il D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., all'art. 12, c. 6, prevede che “la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati”;
- Il processo di VAS avviato con la consultazione del Rapporto Preliminare, sulla base dell'art. 12 comma 6 avanti citato, intende circoscrivere le analisi e le valutazioni tenendo in considerazione le nuove misure e l'incremento e potenziamento di misure già in atto, nell'ottica di individuarne e valutarne i potenziali effetti cumulativi. (Rapporto Preliminare 1.2 Il Processo di VAS del PNIEC 2019 e la VAS dell'aggiornamento)

TENUTO CONTO

- delle osservazioni espresse ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D. Lgs 152/2006 (il testo integrale delle osservazioni è pubblicato sul sito del MATTM al seguente indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/10662>) di cui si riporta nel proseguo del testo una breve sintesi ;

N.	SCA	Data	Rif. Prot.
1	Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano	13/02/2024	MASE-2024-0026874
2	Soprintendenza beni culturali e ambientali di Ragusa (Regione Siciliana – Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana)	14/02/2024	MASE-2024-0027789
3	Soprintendenza beni culturali e ambientali di Catania (Regione Siciliana – Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana)	27/02/2024	MASE-2024-0037138
4	Parco archeologico di Ercolano	29/02/2024	MASE-2024-0038863
5	Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Brindisi e Lecce	28/02/2024	MASE-2024-0038618
6	ARPAL	28/02/2024	MASE-2024-0005842
7	Libero Consorzio Comunale di Ragusa	28/02/2024	MASE-2024-0038782
8	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	29/02/2024	MASE-2024-0002759
9	Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Genova e la provincia di La Spezia	29/02/2024	MASE-2024-0038805
10	Città Metropolitana di Milano	29/02/2024	MASE-2024-0038830
11	Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali	29/02/2024	MASE-2024-0038942
12	ARPA FVG	29/02/2024	MASE-2024-0039014

13	Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Imperia e Savona	29/02/2024	MASE-2024-0039188
14	Autorità di bacino distretto idrografico della Sicilia	29/02/2024	MASE-2024-0039191
15	Regione Marche - Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali	29/02/2024	MASE-2024-0039499
16	Città Metropolitana di Torino	29/02/2024	MASE-2024-0039512
17	Parco Nazionale dei Monti Sibillini	23/02/2024	MASE-2024-0034512
18	Città Metropolitana di Cagliari	26/02/2024	MASE-2024-0036515
19	Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Reggio Calabria e la provincia di Vibo Valentia	26/02/2024	MASE-2024-0036541
20	Parco Agricolo Sud Milano (Città Metropolitana di Milano)	26/02/2024	MASE-2024-0036711
21	Regione Sardegna - Assessorato della difesa dell'ambiente	27/02/2024	MASE-2024-0037213
22	ARPAT - Direzione Tecnica - Settore VIA/VAS	27/02/2024	MASE-2024-0037238
23	Regione Valle D'Aosta - Assessorato opere pubbliche, territorio e ambiente	27/02/2024	MASE-2024-0037702
24	Provincia Autonoma di Trento - Dipartimento Territorio e Trasporti, ambiente, energia, cooperazione	28/02/2024	MASE-2024-0037925
25	Comune di Canosa di Puglia	06/03/2024	MASE-2024-0043137
26	Regione Liguria - Direzione generale di area sviluppo e tutela del territorio, infrastrutture e trasporti, Direzione generale ambiente	04/03/2024	MASE-2024-0044094
27	Regione Emilia Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni	07/03/2024	MASE-2024-0044346
28	Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la provincia di Cosenza	29/02/2024	MASE-2024-0039646
29	ARPA LAZIO	29/02/2024	MASE-2024-0039705
30	Città metropolitana di Roma Capitale DIPARTIMENTO IV Pianificazione strategica e Governo del territorio - SERVIZIO 1 "Urbanistica e attuazione del PTMG"	29/02/2024	MASE-2024-0039711
31	Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Firenze e per le provincie di Pistoia e Prato	29/02/2024	MASE-2024-0039775
32	Autorità di Bacino distrettuale del Fiume PO	29/02/2024	MASE-2024-0039812

33	Città metropolitana di Roma Capitale DIPARTIMENTO IV Pianificazione strategica e Governo del territorio - SERVIZIO 1 "Urbanistica e attuazione del PTMG" (DOPPIONE)	29/02/2024	MASE-2024-0039856
34	Provincia di Potenza – Settore Pianificazione e sviluppo informatico	01/03/2024	MASE-2024-0039912
35	ARPA Lombardia	01/03/2024	MASE-2024-0040061
36	Provincia di Potenza – Settore Pianificazione e sviluppo informatico (DOPPIONE)	01/03/2024	MASE-2024-0040125
37	ARPA Puglia	01/03/2024	MASE-2024-0040166
38	Provincia di Perugia Servizio Pianificazione Territoriale Ambiente Sistemi Informativi e Comunicazione Ufficio Territorio e Pianificazione	01/03/2024	MASE-2024-0040496
39	ARPAC	04/03/2024	MASE-2024-0041795
40	Servizio soprintendenza beni culturali e ambientali di Palermo - Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana	05/03/2024	MASE-2024-0042342
41	Regione del Veneto – Giunta Regionale	05/03/2024	MASE-2024-0042542
42	Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio della Basilicata - Potenza	05/03/2024	MASE-2024-0042637
43	Regione Lombardia - Giunta - Direzione Generale Territorio e Sistemi Verdi Urbanistica e VAS	29/02/2024	MASE-2024-0039017
44	Regione Toscana - Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e Verifica	29/02/2024	MASE-2024-0039331
45	Regione Piemonte - Direzione Ambiente, Energia e Territorio	29/02/2024	MASE-2024-0039645
46	Parco Archeologico di Sibari	05/03/2024	MASE-2024-0042367
47	Parco Archeologico di Sibari (DOPPIONE)	05/03/2024	MASE-2024-0002899
48	Parco Archeologico di Sibari (DOPPIONE)	05/03/2024	MASE-2024-0042488
49	Regione Umbria - Direzione regionale Governo del territorio, ambiente e protezione civile	04/03/2024	MASE-2024-0041935

CONSIDERATO e VALUTATO il Rapporto Preliminare, si rappresenta che:

Aspetti di carattere metodologico ed esaustività dei contenuti trattati

- Come avanti evidenziato il processo di VAS avviato con la consultazione del Rapporto Preliminare, sulla base dell'art. 12 comma 6 avanti citato, limita le analisi e le valutazioni ai soli aspetti di miglioramento della strategia delineata nel PNIEC 2019 tenendo in considerazione le nuove misure e l'incremento e potenziamento di misure già in atto, sebbene considerandone anche gli effetti cumulativi con quanto già delineato. Rispetto a tale procedimento si evidenziano i seguenti aspetti:
 - o Per procedere all'aggiornamento del Piano e della relativa valutazione ambientale di tale aggiornamento, è essenziale partire dall'evidenza degli esiti del monitoraggio ambientale e di quanto ad oggi l'attuazione del Piano ha evidenziato in termini di conseguimento degli obiettivi e dei target assunti e degli effetti, positivi e negativi, prodotti. Nel Rapporto Preliminare trasmesso non c'è traccia di tale aspetto né è stato indicato quale contenuto da sviluppare nello svolgimento del Rapporto Ambientale.
 - o Non si rilevano tuttavia tracce né rimandi all'attività di monitoraggio, sebbene l'assenza di report di monitoraggio sia coerente con la tempistica (ogni 5 anni) delineata nel Piano di Monitoraggio del PNIEC 2019;
 - o Non sono chiari i contenuti concernenti l'aggiornamento valutativo: se i contenuti del Rapporto Preliminare riguardano solo gli aspetti innovativi rispetto ai contenuti del Rapporto ambientale della VAS del PNIEC 2019 o se sono inseriti all'interno di una valutazione complessiva che viene interamente riproposta.
- Il Rapporto Preliminare non dà evidenza dell'articolata e approfondita strategia quale quella delineata nel Piano a discapito della piena comprensione delle ricadute della strategia stessa anche al fine di meglio orientare le analisi e le valutazioni da compiere in sede di elaborazione del Rapporto Ambientale e dell'aggiornamento del Piano stesso. Inoltre, nella sintesi degli interventi (Tabella 6-1 RP pag. 144) non è riportata un'analisi che evidenzi le correlazioni quantitative tra le azioni e gli interventi previsti dal Piano e il loro singolo contributo alla decarbonizzazione. In generale non si ha evidenza concreta di come la strategia delineata supporti il raggiungimento degli obiettivi e target delineati a livello nazionale ed europeo, anche in termini di tempistica e quantificazione.
- Ciò assume un'importanza rilevante considerando il mancato raggiungimento di alcuni target al 2030 di cui si ha, attraverso le proiezioni fatte, evidenza rispetto ad alcuni obiettivi nazionali e la necessità di azioni e misure di rafforzamento al fine di implementare il contributo italiano agli impegni assunti con l'Accordo di Parigi.
- La mancanza di una chiara consequenzialità tra fabbisogni /priorità d'intervento, strategie messe in atto, in termini di linee d'azione/interventi e il conseguimento degli obiettivi settoriali e ambientali individuati, relativi ai diversi temi ambientali, non permette una valutazione concreta dell'efficacia della strategia messa in atto nonché la misurazione dei diversi contributi verso i target finali e intermedi (coerenza interna). Ciò in particolare si evidenzia per ambiti di intervento quali la biodiversità, l'agricoltura, la silvicoltura o le foreste dove, al fine del raggiungimento degli obiettivi ambientali posti, si adottino soluzioni basate sulla natura e sull'adattamento ecosistemico, il ripristino e la protezione degli ecosistemi naturali, in un'ottica di pianificazione di area vasta, e non limitata ai singoli habitat, ecosistemi, aree protette o paesaggi.
- Nella strategia di intervento in corso di elaborazione, un ruolo strategico è rivestito dalle soluzioni *nature-based*, basate per esempio sulla rigenerazione delle aree urbane, delle coste e dei percorsi dei fiumi e torrenti. Soluzioni senza le quali non è possibile alcun adattamento ai cambiamenti climatici, che andrebbero implementate grazie anche al contributo delle Autorità di bacino. Agli attuali livelli di temperatura, infatti, il 14% delle specie è ad altissimo rischio di estinzione. La tutela e la gestione degli ecosistemi messi sotto stress dal riscaldamento globale, al punto tale da inficiare la qualità e la quantità dei servizi offerti dalla natura, è un altro punto su cui occorre soffermarsi.
- Ai fini della costruzione del quadro di riferimento degli obiettivi, l'elenco degli strumenti attinenti le politiche di intervento, di rilievo internazionale, nazionale e regionale (cfr. RP, Pag.31) con i quali valutare la coerenza del Piano e la costruzione della sostenibilità del Piano medesimo, non sono da considerarsi esaustivi. In particolare, non si sono riscontrati riferimenti alle seguenti:
 - o Sustainable Carbon Cycle;

- Quadro di riferimento per l'economia circolare e rifiuti:
 - Direttiva 2008/98 e ss.mm.
 - Pacchetto sull'Economia circolare
 - Tra gli obiettivi ambientali pertinenti a PNIEC (Tabella 3-1 RP pag 40) non sono riportati i seguenti:
 - Fattori climatici: Glasgow Climate Pact (politica che supera l'Accordo di Parigi e che è volta a contenere l'aumento medio della temperatura terrestre entro i +1,5°C rispetto ai livelli preindustriali)
 - Emissioni di gas climalteranti: Global Methane Pledge (Accordo per ridurre le emissioni globali di metano del 30% rispetto ai livelli del 2020 entro il 2030)
- **Riguardo la componente “Popolazione e Salute”**, il Rapporto Preliminare Ambientale si dimostra piuttosto carente nell'affrontare tale tematica, risulta pertanto fondamentale aggiornare il PNIEC a partire dal quadro normativo ambientale e di conseguenza programmatico. Riguardo a Obiettivi ambientali pertinenti al PNIEC desunti dalle politiche, strategie e normative in tema di sostenibilità la Questione ambientale “Popolazione e salute umana” andrebbe implementata e delineata. Le politiche, strategie e normative ambientali stabilite a livello internazionale, comunitario e degli stati membri sulla componente “salute e popolazione” non vengano completamente citate. E' utile sottolineare come l'ottavo programma di azione per l'ambiente, basandosi sul Green Deal europeo, si propone di accelerare la transizione verso un'economia climaticamente neutra ed efficiente sotto il profilo delle risorse, chiede inoltre di rafforzare i legami tra le politiche ambientali (compreso il clima) e quelle sanitarie, anche attraverso il "*monitoraggio della salute umana e dell'impatto dei cambiamenti climatici e dell'adattamento ai cambiamenti climatici*". Non è presente il riferimento al Piano nazionale della prevenzione (PNP) 2020- 2025, in particolare il PROGRAMMA PREDEFINITO PP9 “Ambiente, Clima e Salute” Macro obiettivo 5 Ambiente, clima e salute. Tali documenti strategici e di pianificazione sono necessari per attuare in ambito ambientale/sanitario un percorso metodologico da seguire per l'elaborazione del Piano.
- Il quadro di riferimento con cui valutare la coerenza dovrà essere integrato con gli aspetti normativi e regolamentari utili a considerare al meglio i rischi presumibili o esistenti tra la salute umana gli ecosistemi e gli ambienti antropizzati. La fragilità dei modelli di interdipendenza dei sistemi energetici ed economici sottolinea la necessità di relazionare i diversi ambiti produttivi, economici e sociali.
- Inoltre è opportuno ricordare che la valutazione della **coerenza esterna del Piano** dovrà riguardare due distinti aspetti di coerenza:
- la coerenza con il quadro degli obiettivi di sviluppo sostenibili contenuti nelle politiche a livello nazionale, europeo e internazionale, sottolineando le eventuali incoerenze;
 - la coerenza con il quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale contenuti nei pertinenti strumenti di pianificazione a scala nazionale e regionale, sottolineando le eventuali incoerenze

Una valutazione dovrebbe essere fatta sulle misure regolamentari/normative che possono accompagnare l'attuazione della Strategia di intervento del PNIEC.

- In tale ottica, con riguardo all'attenzione posta al tema della semplificazione e accelerazione delle procedure autorizzative e sul processo della individuazione delle aree idonee in tema di energie rinnovabili (cfr. pag. 37 del RP), è utile ricordare che:
- il CONSIDERANDO 32 della “*RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO sul programma nazionale di riforma 2023 dell'Italia e che formula un parere del Consiglio sul programma di stabilità 2023 dell'Italia*” (https://commission.europa.eu/system/files/2023-05/COM_2023_612_1_IT.PDF), ove si afferma che “*La capacità di produzione di energie rinnovabili è cresciuta molto lentamente nell'ultimo anno e la quota di combustibili fossili nel mix energetico rimane significativa. Per accelerare la diffusione delle rinnovabili, l'Italia ha adottato alcune modifiche del quadro esistente*”

che disciplina le procedure di concessione e autorizzazione relative alle energie rinnovabili. Sono necessari ulteriori sforzi per garantire la coerenza tra i quadri amministrativi e legislativi nazionali e regionali e la loro rilevanza rispetto alle tecnologie di punta del settore energetico. Ad esempio tutte le norme correlate potrebbero essere consolidate in un testo unico; allo stesso tempo, occorre aggiornare le linee guida seguite dagli enti subnazionali per valutare i progetti”.

- Inoltre il “Documento di lavoro dei servizi della Commissione” (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023SC0612-> cfr. pag.2), evidenzia che: “*Finora le misure adottate per semplificare il processo non si sono tradotte sistematicamente in una diffusione più rapida delle energie rinnovabili. In linea con il piano per la ripresa e la resilienza, l’Italia ha semplificato la procedura di autorizzazione, ma spesso modificando numerose norme precedenti e rendendo meno chiaro il quadro legislativo generale. La razionalizzazione delle modifiche in un singolo testo legislativo (Testo unico) potrebbe contribuire a rendere il quadro più trasparente e accessibile agli investitori e ai responsabili politici. I quadri legislativi regionali sono disomogenei e incoerenti e gli orientamenti nazionali sui quali le regioni si basano per valutare le proposte di progetti sono obsoleti. Nei piani energetici locali mancano meccanismi solidi per monitorare il conseguimento degli obiettivi”.*

Per quanto sopra, è opportuno supportare l’eventuale istituzione di un Testo Unico conformemente a quanto auspicato dalle succitate raccomandazioni del Consiglio europeo.

- In relazione al “processo di individuazione delle aree idonee di concerto con le Regioni” si rappresenta che, ai sensi del Regolamento (UE) 2022/2577, come aggiornato dal 2024/223, sono previste esenzioni dalla VIA “a condizione che il progetto sia ubicato in una zona dedicata alle energie rinnovabili o alla rete per la relativa infrastruttura di rete necessaria a integrare l’energia rinnovabile nel sistema elettrico, se gli Stati membri hanno stabilito zone dedicate alle energie rinnovabili o alla rete, e che la zona sia stata oggetto di una valutazione ambientale strategica”. Tale regolamento è stato recepito dal DL 13/2023 convertito in Legge n. 41 del 21 aprile 2022.
- Al riguardo si rappresenta l’importanza che assume il monitoraggio ambientale di dette Piani nella fase attuativa di VAS, al fine sia del controllo degli effetti dei Piani sull’ambiente derivanti dall’attuazione del piano a seguito della realizzazione degli interventi, sia per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive. Ad oggi tali Piani riguardano esclusivamente i Piani di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) il cui il monitoraggio di VAS. è, effettuato di concerto tra l’Autorità Proponente (Terna) e l’Autorità Competente Nazionale (MASE). A livello regionale nel caso in cui a valle dei provvedimenti normativi regionali di individuazione delle aree idonei, le Regioni istituissero idonei strumenti di pianificazione di dette aree, il monitoraggio ambientale di tali Piani, così come per i Piani di Terna, costituisce l’osservatorio prioritario degli effetti dell’attuazione degli interventi e la verifica delle ricadute territoriali dei Piani. E’ quindi fondamentale avviare ogni azione e supporto, anche finanziario, per garantire sistemi di monitoraggio ambientali efficaci e tempestivi
- **ELABORAZIONE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**
- **In generale, dal punto di vista metodologico** è essenziale evidenziare che, per la maggior parte delle componenti e temi ambientali oggetto della definizione del quadro di riferimento ambientale, la trattazione è essenzialmente compilativa e sconnessa dalle caratteristiche proprie del Piano e dalle effettive ricadute del Piano sulla componente/tema trattato. Sono del tutto assenti l’individuazione dei fabbisogni prioritari o degli elementi di criticità sui quali il Piano può incidere, né sono individuate possibili aree di intervento per il superamento e soddisfacimento di quanto evidenziato.

In merito alle singole componenti ambientali si osserva che:

- **In tema di Degrado del Suolo**, l'analisi svolta su questa componente potrà, in sede di stesura del RA, utilmente essere completata attraverso quanto contenuto nel Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici", prodotto dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 10/2023 (cfr. Pag.344). Esiste, infatti, una recente stima totale della superficie in cui il degrado del suolo è aumentato per una o più cause nei periodi 2006-2019 (considerando i sub-indicatori SDG 15.3.1 e altri fattori di degrado) e 2019-2022 (considerando solo gli altri fattori di degrado). La cartografia complessiva del degrado del suolo e del territorio (Figura 210 e Figura 211) permette quindi di valutare se una o più cause di degrado insistono sulla stessa area. Circa 59.850 km² di suolo hanno subito un aumento di degrado dal 2006 al 2019 (Tabella 151), anche se la maggior parte del degrado è causato da un singolo fattore. La superficie di territorio raggiunta da due cause di degrado è circa 3.500 km², e 423 km² sono aree colpite da tre o più cause, costituendo quindi aree di elevata criticità ambientale. Nel periodo 2019-2022 (Tabella 152) la superficie di territorio raggiunta degradata è circa 12.340 km², di cui circa 12.100 km² sono aree colpite da una causa, 220 km² da due cause e 20 km² da più di due cause. Dal confronto tra i periodi 2006-2019 e 2019-2022 si nota come i fattori di degrado considerati influiscano sulle stime numeriche, e si può dedurre che nel periodo 2019-2022 le stime sarebbero più elevate se si considerassero anche i sub-indicatori SDG 15.3.1. Ricordiamo che il consumo di suolo influisce direttamente o indirettamente su molti fattori di degrado analizzati; è opportuno integrare quanto descritto nel Rapporto Preliminare con gli ulteriori fattori che andrebbero considerati, come i processi di salinizzazione o la contaminazione dei suoli.
- In particolare, è utile analizzare i seguenti fattori e dataset di input presenti nel Rapporto avanti citato:
 - o Land Cover, Copertura del suolo e suoi cambiamenti nel tempo (Carta del Consumo di Suolo, serie storica)
 - o Produttività dei suoli (WUE),
 - o Contenuto del Carbonio Organico nel Suolo (Soil Organic Carbon, SOC),
 - o Altri indicatori:
 - o la frammentazione
 - o l'area di impatto potenziale del consumo di suolo
 - o le aree ad alta e media densità di coperture artificiali
 - o l'aumento di spazi non consumati di superficie inferiore a 1.000 m²
 - o la presenza di aree percorse dal fuoco negli ultimi anni.
- Parimenti, al fine del raggiungimento degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo, driver principale del degrado, è necessario agire attraverso strategie d'azioni mirate nei piani vigenti e in quelli di nuova formazione così come promuovere l'emanazione della Legge contro il consumo del suolo, da undici anni latitante.
- **Nella descrizione del quadro climatico** (paragrafo 4.1) sono riportati solo dati statistici riferiti al passato (periodo 1961-2020), mentre non sono presenti scenari climatici futuri in accordo alle più recenti osservazioni sul tema (AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023, <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>). In particolare, per tale ambito è necessario sviluppare nel Rapporto Ambientale un'analisi approfondita delle vulnerabilità e dei rischi climatici. Il RP non accenna neanche agli eventi meteorologici estremi, nonostante la drammatica esperienza della tempesta VAIA del 2018 e della successiva epidemia (perdurante tuttora) dovuta all'attacco di insetti scolitidi (bostrico) che stanno percorrendo e distruggendo ingenti superfici forestali sulle Alpi. Si tratta solo degli incendi ma senza accennare al loro nuovo comportamento distruttivo né ad alcuna azione relativa alla lotta agli incendi né, soprattutto, alle cruciali misure di prevenzione da prevedere (indicate peraltro chiaramente nella Strategia Forestale Nazionale del 2022) come fondamentali per il mantenimento dei serbatoi di carbonio e per tanti servizi ecosistemici, oltre che per contrastare declino della biodiversità e altri

rischi. Gli incendi infatti sono sempre più distruttivi per la combinazione di abbandono degli spazi rurali (accumulo di combustibile), aumento delle zone di interfaccia urbano-rurale (espansione del bosco e urbanizzazione), forte crescita delle condizioni di pericolo (aridità prolungate e siccità che indeboliscono la vegetazione e aumentano l'infiammabilità) e delle modalità di comportamento del fuoco (*storm fires*, inattaccabili dalla lotta attiva). Solo la prevenzione può giocare un ruolo decisivo.

- **In tema di Agricoltura**, va premesso che la crisi produttiva agricola italiana mostra una tendenza consolidata e una ulteriore previsione di riduzione delle produzioni agricole, soprattutto nelle aree del Sud, anche per via della crisi climatica con costi fino a 30 miliardi di euro (in termini di produzione mancata). Un danno che si riverserà sulle produzioni pregiate del cosiddetto "made in Italy". Il cambiamento climatico è certamente un forte fattore di incidenza, ma non l'unico. Molto si può ancora fare in termini di adattamento, mitigazione e incentivazione dell'imprenditoria agricola per tornare almeno ai livelli produttivi di venti anni fa, a cominciare dalle piccole aziende. Infatti, in linea di massima, le regioni più a Nord, oppure le aree collinari e montane delle regioni centro-meridionali potrebbero beneficiare in alcuni casi dell'aumento della concentrazione di anidride carbonica e di temperature più miti, quindi paradossalmente potrebbero perfino aumentare le produttività di alcune colture; mentre Sicilia, Sardegna, Puglia e Calabria subiranno perdite di produttività significative per la maggior parte delle colture a causa delle estati più torride e siccitose. Nel comparto zootecnico, saranno invece le regioni settentrionali a subire le peggiori conseguenze dell'innalzamento delle temperature.
- Il tema dell'Agricoltura è trattato, nel Rapporto Preliminare, in modo generico e con riferimenti limitati (in particolare al comparto zootecnico e alle agrobioenergie, sia agricole che forestali). Sebbene fornisca le quote previste di bioenergia per settore (elettricità, riscaldamento e raffreddamento e trasporti), non include proiezioni sulla domanda e sull'offerta, né fornisce dati sulle importazioni e sulla fonte di biomassa forestale utilizzata per l'energia. Inoltre, non affronta l'approvvigionamento domestico di biomassa forestale per scopi energetici nel 2021-2030 (secondo i criteri di sostenibilità rivisti basati sulla revisione della RED II). Addirittura, il ruolo delle bioenergie nel settore termico, strategico per un riscaldamento rinnovabile, sostenibile, distribuito e capace di lottare contro la povertà energetica, viene ulteriormente ridotto passando da 7,4 a 6,1 Mtep (a fronte della necessità di raggiungere una quota di energia rinnovabile nel settore termico del 37%). Nulla viene proposto circa il processo di ammodernamento del parco generatori a biomasse, che porterà a un significativo miglioramento della qualità dell'aria e risparmio nelle quantità di biomasse consumate, determinando un uso più efficiente delle risorse forestali.
- Medesima assenza riguarda la conoscenza delle dinamiche in atto nel settore bioenergetico italiano migliorando l'acquisizione dei dati e la trasparenza sull'importazione delle materie prime vergini, evidenziando la criticità derivante dalla perdita di produttività del salice, del miscanto o della canna comune sul consumo nazionale di biomasse solide, e l'utilizzo prevalente di biomasse derivate da attività forestali, di cui una grossa fetta è pellet e legname d'importazione, da ridurre. La promozione di impianti per la produzione di calore ed energia in cogenerazione ad alto rendimento, anche abbinati a reti di teleriscaldamento/raffrescamento o dedicati alla produzione di calore di processo, rappresentano un'importantissima opportunità per la gestione forestale sostenibile nazionale (che vede crescere superficie e biomassa disponibile nel paese) secondo l'approccio a cascata previsto dalla CE e per l'ingente e poco conosciuto patrimonio dell'approvvigionamento fuori foresta.
- Nella sezione "*colture arboree*" non sono menzionate il pioppo, il faggio o l'abete (una delle specie più danneggiate dal cambiamento climatico a causa delle tempeste e poi della proliferazione del bostrico, che ha modificato sostanzialmente il panorama dei prelievi legnosi del paese) limitandosi a ulivo e vite.
- **In relazione agli aspetti Forestali**, l'analisi di contesto per questo tema deve far emergere, dal punto di vista gestionale e culturale, le pratiche forestali "climaticamente intelligenti" per il ruolo di "serbatoi di carbonio". Un serbatoio che può aumentare o diminuire la sua capacità, come conseguenza dei cambiamenti nella superficie coperta dalle foreste a livello globale, dello stress causato dalla siccità e dagli eventi estremi come gli incendi boschivi, e della gestione forestale e del suolo; i boschi italiani hanno raggiunto i 12 milioni di ettari, il 40% del ter-

ritorio nazionale, ma è necessario implementare una Selvicoltura Adattativa: Climate Smart Forestry (integrare strategie di mitigazione e adattamento, assicurando nel contempo la fornitura dei servizi ecosistemici di produzione (legno e altri prodotti), di regolazione (protezione dal dissesto, regolazione qualità e quantità di acqua) e culturali (ricreazione, turismo, salute); CloseR to nature silviculture (promuovere boschi misti, più maturi e diversificati strutturalmente; la complessità della biodiversità come strumento di adattamento e mitigazione). Sono pratiche forestali “climaticamente intelligenti” per il ruolo di “serbatoi di carbonio” con azioni finalizzate a promuovere le piantagioni nei luoghi ancora disponibili senza creare conflitti per l’uso della terra, meglio se miste e policicliche, ma finalizzate anche a contenere il consumo di suolo.

- Devono essere indagati gli aspetti legati ai rischi derivanti dai processi ecologici di medio-lungo periodo (con le specie che tendono a migrare verso nord e in alta quota) e soprattutto gli impatti negativi sui serbatoi carbonio a causa degli eventi climatici estremi, come i grandi e improvvisi eventi di disturbo, quali i mega incendi forestali, le infestazioni di insetti, le alluvioni e le tempeste di vento.
- L’approfondimento di queste problematiche può consentire l’individuazione di misure/azioni finalizzate a:
 - investire in azioni di prevenzione e di preparazione alle catastrofi e il successivo recupero delle foreste;
 - quantificare i pericoli che minacciano gli ecosistemi forestali;
 - sviluppare sistemi forestali capaci di fronteggiare le sfide della crisi climatica ponendo in atto azioni per far crescere la resilienza e la resistenza e potenziando le superfici verdi, per aumentare l’assorbimento di CO₂ con piantagione di nuovi alberi e foreste in aree urbane, peri-urbane e agricole, ripristino ecosistemico (NRL dell’UE appena approvata), prevenzione dei disturbi con particolare riferimento al coordinamento degli interventi anti incendi boschivi, dalla prevenzione al ripristino;
 - adottare strumenti che facilitino l’integrazione della Pianificazione di area vasta per il governo del territorio e dei rischi (PFIT, PAIB, Piani di Bacino, aree protette), con sguardo e coordinamento sovraregionali;
 - incentivare l’Agroselvicoltura, integrandola con la bioenergia per le biomasse *provenienti* dal fuori foresta, imporre un approccio a cascata esclusivo per le biomasse forestali. Infatti, la copertura rinnovabile dei consumi finali lordi di energia termica negli ultimi anni è risultata stabile e pari a poco meno del 20% (l’obiettivo è del 37% e solo con la crescita di pompe di calore e biometano, difficilmente il Paese riuscirà a raggiungerlo).
 - aggiornare dati e misure per la possibile decarbonizzazione (anche più del 50%) dei consumi a fini termici consente di allineare approcci e obiettivi a quanto previsto dal *Green deal* in materia di gestione forestale, utilizzo della risorsa legnosa a cascata, miglioramento tecnologico degli impianti. L’approccio a cascata impone un uso di lungo termine del legname per impieghi stabili e strutturali (con prolungato sequestro del carbonio), fortemente incentivati dal *New Bauhaus* della CE; investire nell’ammodernamento del parco generatori di bioenergia termica installato, aiuta nella riduzione delle emissioni dannose e consente di usare meglio e in modo più efficiente le risorse forestali, salvaguardandone il ruolo di serbatoi di carbonio.
 - investire nel potenziamento dell’impiego della biomassa in impianti per la produzione di calore ed energia in cogenerazione ad alto rendimento, anche abbinati a reti di teleriscaldamento/raffrescamento, o dedicati alla produzione di calore di processo.
- Rispetto alla componente “**Rifiuti**”, il Rapporto Ambientale dovrà approfondire e verificare le valutazioni sulle emissioni di gas serra dal trattamento del rifiuto indifferenziato riportate nel Rapporto Preliminare Ambientale, che presentano alcune incongruenze. Si riporta infatti una forte riduzione delle emissioni di gas serra dall’incenerimento rifiuti dal 1990 al 2021, a fronte di un quantitativo incenerito in aumento e di una sostanziale stabilità delle caratteristiche del rifiuto alimentato. Anche la sostanziale stabilità delle emissioni da discarica risulta di difficile comprensione, vista la forte diminuzione del suo utilizzo, da 91 al 29%. Infine il forte aumento

delle emissioni di gas serra da trattamento TMB non risulta comprensibile, non essendo ivi generate emissioni di gas serra.

- Dovrà essere considerata la promozione del recupero energetico ad alta efficienza negli impianti di incenerimento esistenti e previsti, in particolare mediante sistemi di cogenerazione e trigenerazione, nonché la già consolidata pratica di recupero di materiali dalle ceneri pesanti.
- Dovrà essere approfondita l'analisi della futura produzione di rifiuti attesa a seguito della dismissione di impianti ad energie rinnovabili. In particolare il Rapporto Preliminare Ambientale cita solo la dismissione dei pannelli fotovoltaici e non ad esempio delle turbine eoliche, che presentano numerose criticità, in particolare per quanto concerne i materiali compositi delle pale.
- In tema di **strategie di rimozione del carbonio**, in aggiunta al CCS e CCU dovranno essere considerate anche soluzioni di Carbon Dioxide Removal (CDR), come Ocean Alkalinity Enhancement, Ocean Liming, Enhanced Weathering, Direct Air Capture and Carbon Storage (DACCS), Bioenergy combined with Carbon Capture and Storage (BECCS), ampiamente riconosciute dall'IPCC come complementari alle strategie di abbattimento delle emissioni, ma inevitabili al fine del contenimento dell'aumento delle temperature come previsto dall'Accordo di Parigi
- Rispetto alla componente **"Popolazione e Salute umana"**, Il Rapporto Ambientale dovrà prendere in considerazione gli aspetti indiretti economici, sociali e i relativi impatti e ricadute ambientali considerando la coesistenza delle varie attività ed applicando un approccio ecosistemico. La descrizione delle vulnerabilità e della diversità del nostro territorio è estremamente limitata, nella disamina delle criticità, non si tiene conto delle differenze territoriali e dei diversi gruppi sociali, di fattori quali età, etnia, abilità/disabilità, orientamento sessuale, genere, ricchezza e classe che popolano e caratterizzano il nostro territorio. Sottolineiamo come la povertà, insieme all'emarginazione socio-economica e politica, pone determinate classi sociali in una posizione svantaggiata nell'affrontare gli impatti negativi del cambiamento climatico. Nessuna attenzione è posta alle conseguenze dei cambiamenti climatici sui prezzi alimentari, sulla sicurezza e qualità alimentare. Non viene preso in considerazione come il cambiamento climatico può influenzare la salute umana in altri modi oltre che con l'utilizzo del cibo.
- Gli aspetti ambientali pertinenti all'implementazione del Nuovo PNIEC afferiscono ai temi ambientali così come riportati alla lett. f) dell'Allegato VI. L'analisi preliminare riportata condotta per la tematica popolazione e salute umana non individua le questioni ambientali pertinenti con le quali il PNIEC interagisce e non fornisce un livello di dettaglio delle informazioni necessarie al fine di consentire un'adeguata valutazione delle misure, degli effetti e relativo monitoraggio.
- L'utilizzo degli indicatori di contesto sulla tematica popolazione e salute umana è sottovalutato. Si sottolinea la necessità di prevedere e identificare degli indicatori di salute legati ai cambiamenti climatici, distinti e separati dagli indicatori di cambiamento ambientale, questi sarebbero potenzialmente utili per tracciare e prevedere gli effetti negativi sulla salute pubblica al cambiamento climatico, identificare le popolazioni vulnerabili e valutare e monitorare l'efficacia degli interventi. Da considerare la variabilità dei fattori di rischio nelle diverse regioni. Si suggerisce anche come le informazioni sulle condizioni economiche e sociali delle persone e delle famiglie all'interno di un'area possano essere utili come indicatori di vulnerabilità al cambiamento climatico
- La tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute sono trattate come due ambiti distinti, pur essendo la questione ambientale e sanitaria interconnesse tra loro. Il Rapporto Preliminare Ambientale tratta la tematica salute /ambiente riferendola a temi quali la biodiversità, il cambiamento climatico, l'inquinamento (atmosfera, acque, suolo) e i sistemi alimentari, ma è necessario stabilire una governance sanitaria multisettoriale e integrata da considerare in funzione delle politiche ambientali. (Si riportano alcuni esempi: istruzione sanitaria, monitoraggio e controllo delle emissioni di carbonio per ospedali e cliniche, Riduzione dei rifiuti nella cura dei pazienti,

Riduzione dell'uso non necessario di gas anestetici ad alto potenziale di riscaldamento globale, formazione e informazione)

- Nel Rapporto Preliminare Ambientale (cfr.I6.10 Elementi preliminari di esposizione della popolazione a fattori di rischio), viene riportato *“in riferimento all’esposizione della popolazione all’inquinamento elettromagnetico la pianificazione degli interventi di sviluppo della RTN ad opera di TERNÀ prevede, oltre agli obiettivi di carattere tecnico-funzionale, obiettivi di carattere ambientale, in particolare per la tematica salute umana le scelte sono rivolte alla “riduzione dei livelli di esposizione ai CEM” e al “miglioramento del livello di qualità della vita dei cittadini”*. Quanto affermato, andrebbe contestualizzato maggiormente nella elaborazione del Rapporto Ambientale Rapporto Ambientale.

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

- In fase di definizione degli indicatori per la valutazione degli impatti ambientali degli interventi previsti dal Piano, è opportuno che venga utilizzato un approccio Life-Cycle Thinking, che si basa sulla metodologia LCA – Life Cycle Assessment in accordo alla norma ISO 14040, in modo da evitare il cosiddetto ‘burden shifting’, ovvero lo spostamento degli impatti tra comparti ambientali. L’impronta ambientale è una misura delle prestazioni ambientali di un prodotto, valutate lungo il ciclo di vita, attraverso un set di indicatori che includono, tra gli altri, l’impronta di carbonio (Carbon Footprint), l’impronta idrica (Water Footprint) e l’impronta ecologica (Ecological Footprint).
- In riferimento alla cattura e stoccaggio del carbonio (CCS), dovrà essere individuata la quantità di emissioni residue di CO₂ che potrebbero essere catturate annualmente entro il 2030, compresa la fonte, e ne dovrà essere giustificato l’impiego. Dovranno essere forniti dettagli sulle modalità di trasporto della CO₂ catturata e dovranno essere identificati i volumi di iniezione di CO₂ che saranno disponibili entro il 2030 ed indicare i processi di monitoraggio che si intendono attuare per garantire uno stoccaggio permanente.
- In tema di analisi degli effetti che l’attuazione del PNIEC avrebbe sulla Componente Suolo vengono evidenziati i seguenti aspetti:
 - o Gli interventi previsti in attuazione delle misure del PNIEC che comportano la realizzazione di nuove opere sul territorio (impianti e infrastrutture) o il potenziamento di opere esistenti e quindi dei potenziali effetti in termini di **uso, copertura e degrado del suolo** sono riportati in Tabella 6-1.
 - o Gli impianti fotovoltaici a terra che, tra le tecnologie e i vettori energetici in attuazione del PNIEC rappresentano quelle più impattanti sul tema uso del territorio, sulla base dello scenario al 2030 previsto dal Piano, si stima (Rapporto “Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici” – SNPA edizione 2023) preliminarmente un incremento di consumo di suolo di 340 Km² per la realizzazione di **circa 19 GW di potenza a terra**. Nell’ipotesi estrema in cui tutta la nuova potenza prevista (55 GW) venisse installata a terra si potrebbero consumare fino a 990 km² di suolo (ndr. circa il 77% della superficie del comune di Roma – comune più esteso d’Italia; anche se fossero 340 km² si arriverebbe a ricoprire l’equivalente di oltre un quarto del territorio comunale di Roma)
 - o Al fine di assicurare il massimo contenimento di consumo di suolo e contribuire al raggiungimento dell’obiettivo di azzeramento del consumo di suolo al 2050, la realizzazione di questa potenza dovrà prioritariamente sfruttare le superfici già edificate o compromesse (edifici, parcheggi, tettoie, cave e miniere cessate, siti di bonifica, etc), così come prevedere azioni di revamping e repowering degli impianti esistenti. Inoltre, dovrà essere previsto l’incremento dell’installazione di impianti agrivoltaici, in modo tale da coniugare la tutela del suolo e del sistema produttivo agrario con la spinta sulle rinnovabili.
- Quanto affermato non può prescindere dalla attuale situazione e sviluppo degli impianti di produzione di EE da solare FV. Soprattutto per quelli che saranno realizzati nei prossimi anni.
- Sul sito <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/rete/econnexion> è possibile monitorare le richieste di

connessione espresse in GW (e in numero) effettuate da proponenti progetti di produzione di EE da fonte rinnovabile: Solare FV, Eolico On-shore ed Eolico Off-shore. A febbraio 2024 sono presenti sul portale di Terna 5431 Pratiche per un totale di 328,33 GW di potenza installata. Solo il solare FV ammonta a 141,33 GW suddivisi in 3493 pratiche (pari al 72,6% del numero totale di pratiche e il 43% di GW totali). Quindi, mediamente con impianti di circa 40 MW. Di queste 141,33 GW, 62,19 GW sono stati già accettati; 24,11 GW sono da accettare; 31,68 GW risultano in valutazione; 18,73 GW sono progetti con nulla osta e infine 4,66 GW con contratti. Se si vede la distribuzione nelle regioni si può constatare, senza entrare nel merito dello stato delle pratiche, che 120,26 GW (l'85,1% dei GW totali di FV) sono relativi a progetti collocati in 5 regioni: 33,97 Puglia, 40,37 in Sicilia; 21,61 in Sardegna, 10,57 in Basilicata e infine 9,74 nel Lazio.

- Molti di questi progetti sono già quindi in valutazione di compatibilità ambientale a livello nazionale o regionale. Inoltre, tenuto conto che, ad esempio, negli ultimi anni è cresciuto il numero di istanze per l'autorizzazione ambientale degli impianti FV a livello nazionale, per avere un possibile scenario di potenza installata e in esercizio al 2030 si dovrebbero analizzare i dati relativi ai GW autorizzati dal MASE e anche dal MIC e quelli che vengono autorizzati successivamente dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, in modo da stimare un'ipotesi di tasso di realizzabilità.
- Tutto ciò premesso, ai fini della fattibilità degli indirizzi finalizzati ad assicurare il massimo contenimento di consumo di suolo, si ritiene che nel Rapporto Ambientale, si dovrà analizzare in modo approfondito l'attuale assetto delle richieste di autorizzazione e in particolare delle procedure di valutazione di compatibilità ambientale depositate, in istruttoria e concluse a livello nazionale e almeno a livello regionale su quei territori maggiormente interessati dallo sviluppo di impianti solari FV, con lo scopo di ricostruire uno scenario ragionevolmente prevedibile della distribuzione degli impianti e quindi fornire indicazioni, basate sulle caratteristiche dei suoli potenzialmente interessati, delle misure di mitigazione e compensazione dell'impatto sul suolo.
- A tal scopo è utile la ricognizione della distribuzione degli impianti FV al 2030 (anche attraverso l'elaborazione di mappe con l'individuazione delle localizzazioni degli impianti) considerando che è ragionevole ipotizzare che gli impianti attualmente in fase di valutazione d'impatto potrebbero essere quelli che entreranno in esercizio in prossimità del 2030. Tali analisi dovrebbero essere estese a tutti gli impianti e le infrastrutture per le quali l'impatto sul suolo è ritenuto rilevante per tipologia di intervento e per frequenza di accadimento
- Per quanto riguarda lo sviluppo di impianti agrivoltaici, il Rapporto Ambientale dovrà svolgere una valutazione del reale effetto sui suoli e sui rischi di concorrenza con le pratiche agricole soprattutto in quei territori dove la terra coltivabile non è abbondante (cfr. solo come esempio <https://www.lifegate.it/agrivoltaico-vantaggi-svantaggi>)
- **In tema di “Popolazione e Salute Umana”**, secondo quanto precedentemente analizzato, il Rapporto Preliminare Ambientale, prende in considerazione principalmente gli impatti diretti che il cambiamento climatico può avere sulla popolazione. Occorre prendere in considerazione anche l'impatto indiretto che questo può determinare. Diventa indispensabile conoscere come le variazioni meteorologiche possono incidere sugli effetti migratori, sull'attività /produttività/vulnerabilità della popolazione anche al fine di delineare forme di adattamento, coscienza e sostenibilità ambientale così da migliorare gli standard di vita della popolazione in funzione della territorialità della stessa anche prevedendo l'attuazione di politiche finalizzate a promuovere un comportamento pro-sociale attraverso l'educazione e la formazione della popolazione.

GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

- Il Rapporto Ambientale non accenna alla necessità che in sede di valutazione vengano considerate configurazioni alternative di Piano, dalla valutazione comparativa delle cui diverse conseguenze ambientali risulti la preferibilità in ordine agli obiettivi ambientali, della opzione di piano prescelta. Tali diverse configurazioni dovranno essere considerate, riguardando innanzitutto gli obiettivi aggiuntivi o incrementali, e le conseguenziali ulteriori e/o diverse misure nuove o potenziata, rispetto a quelle/i del vigente PNIEC 2019, ma non possono non riguardare

anche le misure che si rendono necessarie per recuperare i ritardi nel conseguimento di risultati rispetto a quanto atteso secondo il vigente Piano negli orizzonti temporali già trascorsi; ciò tanto più in considerazione che nella valutazione del Vigente Piano è stata considerata e comparata alla opzione prescelta la sola ‘Alternativa del non intervento’, evidentemente da sola insufficiente a soddisfare le indicazioni metodologiche e normative che richiedono la comparazione con alternative ragionevoli.

Monitoraggio Ambientale

- Nel Rapporto Preliminare Ambientale non è riportato alcun riferimento all’attività di monitoraggio ambientale del PNIEC vigente. Si raccomanda nel Rapporto Ambientale di riportare gli esiti del monitoraggio ambientale di VAS del PNIEC vigente e di descrivere come se ne sia tenuto conto per l’aggiornamento del Piano. Ricordiamo anche che sarà necessario anche un aggiornamento del Piano di Monitoraggio elaborato contestualmente all’attuazione del PNIEC 2019.
- In sede di Rapporto Ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata nella misurazione del contributo del Piano al raggiungimento degli obiettivi ambientali e di quelli del Piano stesso. Tale aspetto, misurato attraverso gli indicatori di contributo, è fondamentale e a tal fine è necessario, in sede di Rapporto Ambientale, sviluppare idonei indicatori.
- Inoltre al fine della verifica del raggiungimento degli obiettivi assunti è necessario fissare target/soglie di riferimento anche intermedi e la tempistica e le modalità di individuazione delle eventuali azioni e misure di reindirizzamento delle azioni di Piano ai fini del raggiungimento degli obiettivi ambientali.

Verifica del Principio DNSH

Premesso che

- Il principio del “**non arrecare un danno significativo**” all’ambiente (anche noto come principio **DNSH**, "Do No Significant Harm") nasce per coniugare crescita economica e tutela dell’ecosistema, garantendo che gli investimenti siano realizzati senza pregiudicare le risorse ambientali. Il Principio si basa sulla definizione della “*tassonomia delle attività economiche sostenibili*“, una classificazione delle attività sulla base del loro **impatto su sei obiettivi ambientali**.
- A questo scopo il **Regolamento (UE) 241/2021**, istitutivo del **Dispositivo di Ripresa e Resilienza**, dispone che possano essere finanziate, nell’ambito dei singoli Piani nazionali, soltanto le misure che rispettino il principio DNSH, introdotto dal **Regolamento (UE) 2020/852**, il cd. “Regolamento Tassonomia”.
- La verifica del rispetto del Principio DNSH è necessaria per tutti i Piani Programmi e Progetti che usufruiscono delle risorse comunitarie.
- Considerando che l’attuazione del PNIEC beneficia delle risorse comunitarie a vario titolo corrisposte (PNRR, Politiche di Coesione cofinanziate con le risorse europee a livello nazionale e/o regionale, e che a livello di Piano tale verifica costituisce il quadro di riferimento entro il quale indirizzare al rispetto di detto principio gli interventi che ne daranno attuazione, **l’aggiornamento del PNIEC dovrà procedere alla verifica del rispetto del Principio DNSH**, sia integrando tale valutazione nell’aggiornamento del processo di VAS, sia nella sua fase attuativa con l’individuazione e la realizzazione degli interventi.
- A tal fine si raccomanda, nella fase di redazione del Rapporto Ambientale, di seguire gli indirizzi metodologici forniti dai seguenti documenti di indirizzo, ed in particolare le indicazioni per lo svolgimento di tale verifica integrata alla procedura di VAS:
 - o Comunicazione CE [Bruxelles, 12.2.2021 C (2021) 1054 final] - Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo”

- Nota esplicativa EGESIF_21-0025-00 del 27-09-2021) Applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" nell'ambito della politica di coesione
- Guida Operativa per il rispetto del principio di «non arrecare danno significativo all’ambiente»
- La Nota DPCOE-MASE “Indirizzi Tecnici e Metodologici per l’applicazione del principio DNSH ai Programmi della Politica di Coesione”

TENUTO CONTO delle osservazioni trasmesse dai SCA e in particolare considerando che:

- Hanno inviato osservazioni 45 SCA (nella tabella sono 49 perché vi è la presenza di alcuni doppioni), anche se effettivamente gli enti che hanno partecipato a questa consultazione sono di più, tenuto conto che alcune regioni hanno agito da collettore e raccogliatore di diversi contributi (solo come esempio ARPA Piemonte ha espresso la sua osservazione che poi è confluita in quella della Regione). Nel seguito una schematica sintesi dei contributi accorpati per categorie di SCA (Regioni, Soprintendenze, Autorità di bacino distrettuale, Province e città Metropolitane, Enti Parco, Agenzie regionali per la protezione ambientale, Comuni, altro). In generale, sono pochi gli SCA che dichiarano l’assenza di osservazioni o che si potranno esprimere solo dopo aver ricevuto un dettaglio maggiore sul Piano e sull’analisi delle conseguenze ambientali. Si ritiene quindi che i contributi ricevuti debbano essere tenuti in considerazione nella preparazione del RA ma anche nella revisione del Piano e che il Proponente debba riportare in dettaglio nelle fasi successive della VAS come ha tenuto in conto le osservazioni ricevute
- Si contano i contributi di 10 Regioni (Valle D’Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Sardegna). Come detto in precedenza diverse di queste assommano i contributi di alcuni propri uffici o enti collegati (vedi ad esempio quella della regione Umbria che riporta gli allegati con i contributi ricevuti senza un proprio sunto o posizione, o la Liguria che riporta il contributo di ARPAL, Marche quello di ARPAM, Toscana quello di ARPAT e Valle D’Aosta quello della sua ARPA). Le osservazioni regionali spaziano dal quadro normativo al monitoraggio, passando anche da considerazioni strategiche a commenti puntuali sugli aspetti ambientali. Quasi tutti riportano osservazioni articolate, alcune in forma di parere anche esteso e approfondito (vedi Toscana solo come esempio). Gli aspetti ambientali per i quali si richiede maggiormente approfondimenti sono Paesaggio e biodiversità, Salute e popolazione, suolo, per lo più legati all’incremento delle realizzazioni degli impianti FER. Nel quadro normativo di riferimento e nell’analisi di coerenza spesso si cita il PNACC e la necessità di integrazione dei due piani. Alcune regioni sollevano perplessità sul ruolo del GAS nella transizione e altre richiamano l’applicazione del principio DNSH anche in fase di VAS, così come l’applicazione della COM UE 373/2021 sulle infrastrutture a prova di clima. Nel citare il DNSH si annota anche la osservazione della Regione Liguria che propone la sua valutazione al fine di addivenire alla definizione di aree non idonee e soprattutto a misure di mitigazione prescrittive per gli impianti impattanti (utilizzando le schede della Tassonomia). Si annota anche la osservazione della Regione ER che invita il PNIEC a fornire indirizzi per i Piani di Gestione dello Spazio Marino. Viene trattato anche il tema della semplificazione ai fini dell’accelerazione autorizzativa con osservazioni e indicazioni puntuali.
- Sono 7 (6, per la precisione, perché ARPAL comunica solo che il suo contributo lo ha inviato in Regione) le Agenzie regionali per la protezione dell’ambiente che si esprimono in proprio (alcune come detto poi vengono anche riprese dalle note regionali). Le Agenzie riportano molte annotazioni e richieste di integrazioni su: Obiettivi e misure di Piano, Quadro pianificatorio e normativo di riferimento e obiettivi ambientali di riferimento, approfondimento della valutazione degli effetti su alcune componenti ambientali, Monitoraggio ambientale; ma anche sulle scelte strategiche (come ad esempio sugli sviluppi più concentrati sul FV rispetto all’eolico o sulla marginalità di altre FER, come il geotermico – vedi ad esempio nota ARPA LAZIO). Interessante notare che ogni Agenzia ha fornito informazioni o ha espresso considerazioni su diversi aspetti e che quindi tali note sono da considerarsi sia per ripetitività di alcune considerazioni ma anche per i tanti spunti diversi
- Sono 7 le città metropolitane e le province che inviano il loro contributo (prevalentemente città metropolitane). La città Metropolitana di Milano invita ad una maggiore attenzione all’efficientamento del patrimonio edilizio

piuttosto che allo sviluppo di impianti, considerati gli impatti che questi possono avere sul suolo sulle acque ecc. Anche la città Metropolitana di Torino presenta osservazioni sull'impatto ambientale degli impianti FER e la sottovalutazione della trattazione e del ruolo degli impianti idroelettrici e geotermici; comunque in mancanza di alternative è necessario prevedere e dettare disposizioni riferite anche alle misure di compensazione degli effetti ambientali significativi che non potranno essere evitati derivanti in particolare dalla realizzazione di impianti ed infrastrutture. Si rimanda anche ad una lettura attenta di quanto riportato dalla provincia di Potenza e a quella Autonoma di Trento.

- Sono 12 le osservazioni ricevute dalle Soprintendenze (10) e dai parchi archeologici (2), prevalentemente del sud Italia, che si soffermano principalmente sulla coerenza della pianificazione, e soprattutto sulla localizzazione e realizzazione, delle installazioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili con i Piani Paesaggistici e sulla necessità che i progetti che comportano alterazione dei sedimenti dovranno essere corredati della relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico. Si evidenzia che anche tra questi soggetti si registra una sottolineatura del rischio legato agli effetti in termini di uso, copertura e degrado del suolo derivanti dalla realizzazione di nuove opere sul territorio (impianti e infrastrutture) o il potenziamento di opere esistenti; su questo tema, interessante la annotazione che anche gli impianti agrivoltaici, anche se riducono parzialmente l'effetto sul suolo, non risolvono l'effetto detrattore generato dall'impianto sul contesto paesaggistico in termini di intervisibilità e compatibilità. Si evidenzia infine la osservazione della Soprintendenza della Basilicata che afferma che una lettura integrata dei dati (relativi ai beni paesaggistici e archeologici) sia sostanziale ai fini della definizione del contributo che ciascuna regione può ancora apportare alla decarbonizzazione e alla transizione energetica, soprattutto in considerazione del notevole impatto che gli impianti FER e l'infrastrutturazione dovuta alle opere di rete sono destinati a produrre e che è necessario tenere conto del contributo dato finora dalle singole regioni in termini di FER installate.
- Sono 4 le Autorità di bacino distrettuale che formulano le proprie osservazioni ricordando innanzitutto i Piani di Bacino vigenti (PGA e PGRA) e la necessità di tenerne conto; ad esempio l'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume PO la VAS richiede che si riporti una approfondita valutazione degli effetti delle pressioni potenzialmente in gioco a seguito dell'attuazione del PNIEC, fino ad arrivare a prevedere un'attenta analisi costi-benefici per gli interventi che dovessero richiedere l'applicazione dell'articolo 4.7 della DQA.
- Dei tre parchi che hanno inviato le loro osservazioni, solo il parco agricolo sud Milano esprime alcune considerazioni: primo richiede che ci sia coerenza con il PTC (Piano Territoriale di Coordinamento). Quindi ritiene che sia necessario approfondire, nell'ambito della definizione del contesto ambientale di riferimento, lo stato di qualità delle aree agricole e delle relative colture al fine di garantire la conservazione della loro integrità e compattezza, favorendone l'accorpamento e il consolidamento ed evitando che gli interventi comportino il consumo di suolo agricolo, lo snaturamento del paesaggio rurale, nonché la frammentazione o la marginalizzazione di porzioni di territorio di rilevante interesse ai fini dell'esercizio delle attività agricole.
- L'unico Comune che si esprime, il Comune di Canosa di Puglia, chiede una scala con dettaglio maggiore; una coerenza tra tracciati e sistema vincolistico della pianificazione vigente a vari livelli; un coordinamento tra pianificazione e finanziamenti in tema di mobilità.

**La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Sottocommissione VAS**

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente parere

RITIENE CHE

In sede di stesura del Piano e di elaborazione del Rapporto Ambientale si dovrà avere cura di approfondire ed integrare i seguenti aspetti:

- **Il Rapporto Ambientale** dovrà chiarire quali sono i contenuti, le analisi e valutazioni concernenti l'aggiornamento valutativo, riportando comunque i contenuti valutativi della VAS del PNIEC 2019 al fine di elaborare una valutazione complessiva interamente riproposta comprensiva della valutazione degli effetti cumulativi determinati dall'aggiornamento della strategia d'intervento.
- **Sulla base degli esiti del monitoraggio ambientale** e di quanto ad oggi l'attuazione del PNIEC vigente (2019) ha determinato, l'aggiornamento del Piano dovrà meglio descrivere l'articolata strategia d'intervento del Piano qualificando e quantificando il contributo dell'aggiornamento in termini di obiettivi e azioni, quali risposte ai fabbisogni aggiuntivi, dando evidenza di come detta strategia concorra all'effettivo raggiungimento dei target intermedi e finali e degli obiettivi dal Piano assunti, il loro contributo alla decarbonizzazione nonché degli effetti, positivi e negativi, prodotti.
- **Evidenziare, attraverso la valutazione della coerenza interna del Piano**, considerando la strategia di intervento nella sua interezza, come essa supporti il raggiungimento degli obiettivi e target delineati a livello nazionale ed europeo, valorizzandone la consequenzialità del sistema fabbisogni/obiettivi/azioni anche in termini di tempistica e quantificazione degli interventi e il loro singolo contributo alla decarbonizzazione.
Quanto sopra dovrà essere svolto relativamente a tutti gli ambiti d'interesse del Piano a partire dalla biodiversità, l'agricoltura, la silvicoltura e le foreste dove, al fine del raggiungimento degli obiettivi ambientali posti, si adottino soluzioni basate sulla natura e sull'adattamento ecosistemico, il ripristino e la protezione degli ecosistemi naturali, in un'ottica di pianificazione di area vasta, e non limitata ai singoli habitat, ecosistemi, aree protette o paesaggi.
- La descrizione della strategia d'intervento dell'aggiornamento del PNIEC dovrà anche meglio identificare il **fabbisogno finanziario e le fonti di finanziamento necessarie per la sua realizzazioni.**
- Particolare attenzione dovrà essere riservata alla costruzione degli scenari di riferimento del Piano sui quali sviluppare sia l'analisi degli effetti sia la **generazione e valutazione delle alternative**, considerando in particolare gli scenari climatici futuri individuati nel PNACC. La valutazione dell'opzione di Piano proposta dovrà confermare che, all'esito del procedimento di comparazione dei prevedibili effetti ambientali delle possibili alternative ragionevoli del complessivo assetto di Piano, essa risulti effettivamente quella preferibile in ordine agli obiettivi ambientali dati. A tal fine le alternative dovrebbero utilmente considerare assetti di Piano diversi per mix degli obiettivi quantitativi delle diverse 'dimensioni' del piano (decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, ricerca innovazione e competitività), nonché all'interno di ciascuna di esse, un diverso mix di obiettivi quantitativi tra le diverse possibili opzioni di strategia / tecnologia, localizzazione territoriale / taglie dimensionali delle concrete misure possibili e necessarie per la loro attuazione (ad esempio fotovoltaico a terra vs fotovoltaico sulle coperture degli edifici, eolico a terra vs eolico offshore; impianti energetici commerciali vs autoproduzioni e generazione diffusa) e diversi gradi di integrazione di esse con gli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati in questa e in altre programmazioni comunitarie e nazionali, con esplicita considerazione delle conseguenze di esse rispetto alle diverse sensibilità e criticità ambientali (complessive o particolari) richiamate nel presente parere
- **Elaborazione di un sistema di governance per l'attuazione** del Piano che ne garantisca anche il monitoraggio complessivo dei diversi Piani e Programmi ad esso connessi e i cui interventi concorrono alla realizzazione del PNIEC così come aggiornato. Prevedere, a tal fine, l'introduzione di strumenti e meccanismi di supporto che ne facilitino, durante le diverse fasi programmatiche e attuative, la gestione e la verifica del raggiungimento degli obiettivi assunti e che vedano il pieno coinvolgimento delle comunità territoriali, nonché la responsabilizzazione degli Enti a più livelli coinvolti nel processo di pianificazione e attuazione.
- **Nell'ambito del Monitoraggio** dovrà essere definito e integrato, anche in relazione a quanto elaborato nel PNIEC 2019, un sistema di indicatori di realizzazione legati all'attuazione del piano, nonché degli indicatori di contributo che misurano la variazione del contesto di riferimento a seguito dell'attuazione del piano stesso, senza

i quali non è possibile verificare compiutamente le ricadute, positive e negative, derivanti dall'attuazione del Piano. Nell'ambito della definizione delle misure del monitoraggio all'interno del rapporto Ambientale e nel successivo Piano di Monitoraggio che accompagnerà la documentazione dell'aggiornamento del PNIEC all'approvazione, dovranno essere definiti ambiti di approfondimento metodologico relativamente:

- alla misurazione, comunicazione e verifica dell'assorbimento di carbonio degli usi del suolo agricoli e forestali per fornire uno strumento che consenta di generare crediti di carbonio come forma di valorizzazione ed incentivazione alla realizzazione di interventi di carbon farming.
- alla raccolta di dati relativi al sequestro ed allo stoccaggio del "Blue Carbon" nel Bacino del Mediterraneo, ovvero l'anidride carbonica sottratta all'atmosfera e immagazzinata dagli oceani e dagli ecosistemi marini e costieri, identificando forme di incentivazione pubblica e privata specifici per tale scopo e per il ripristino della biodiversità marina, implementabili ad esempio attraverso l'istituzione delle aree marine protette.
- monitorare il contributo del Piano agli obiettivi già identificati dalla SFN del febbraio 2022, soprattutto: Obiettivo Generale A - Gestione sostenibile e ruolo multifunzionale delle foreste che comprende l'Azione Operativa A.5 - Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici e A.6 - Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, e le Azioni Specifiche A.S.1; Gestione degli eventi estremi e A.S.2.

- **Integrare la strategia d'intervento delineata nell'aggiornamento includendola nel Piano attraverso:**

- L'elaborazione di una reale roadmap verso la neutralità climatica al 2050, individuando gli obiettivi intermedi, le azioni specifiche, il loro contributo quantificato in termini di riduzione o assorbimento di anidride carbonica (ton CO₂ eq), le disponibilità finanziarie, i tempi di attuazione, i monitoraggi intermedi, in tutti i settori interessati dalle azioni, con maggiore attenzione per quelli non inclusi nella Direttiva ETS;
- la definizione di politiche e misure aggiuntive efficienti in termini di costi, anche nei settori dei trasporti, dell'edilizia e dell'agricoltura e per le emissioni non CO₂, compreso il metano, N₂O e i gas fluorurati provenienti dai processi industriali e dall'uso dei prodotti, dall'agricoltura e dalla gestione dei rifiuti per colmare il divario previsto tra i 6,7 e gli 8,7 % per raggiungere l'obiettivo nazionale di gas a effetto serra del -43,7% nel 2030 rispetto ai livelli del 2005.
- La definizione di un sistema di obiettivi e azioni con la richiesta graduale di eliminazione dell'uso dei combustibili fossili. Inoltre, la persistenza dei sussidi ai combustibili fossili in tutti gli Stati membri, compresi i trasporti, è identificata come un altro ostacolo al percorso dell'UE verso la neutralità climatica. I sussidi che non affrontano la povertà energetica o la transizione giusta devono essere eliminati il prima possibile ed essere invece indirizzati all'innovazione e al sostegno dei gruppi vulnerabili nella transizione.
- L'individuazione di azioni che stimolino la capacità produttiva interna in comparti in crescita come quelli delle batterie di accumulo, dei veicoli elettrici, delle pompe di calore, dei pannelli fotovoltaici, delle turbine eoliche, della cattura e utilizzo/cattura e stoccaggio del carbonio (CCU/CCS), delle soluzioni di Carbon Dioxide Removal (CDR), del biogas e del biometano e dell'economia circolare.
- Privilegiare un modello di sviluppo rigenerativo, incentivando (ad esempio attraverso meccanismi premiali) forme di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dai progetti che saranno sviluppati in coerenza al Piano, attraverso lo sviluppo di progetti rigenerativi realizzati sui territori delle comunità interessate dagli interventi e di progetti di recupero e ripristino ambientale, che consentano di incrementare gli assorbimenti di carbonio e contestualmente abbiano impatti positivi sull'uso del suolo e sul consumo idrico, superando il concetto di Net Zero ed utilizzando un approccio di "Climate Positivity".
- Promuovere un settore agricolo che consideri paritari gli aspetti di sicurezza alimentare, biodiversità, clima, includendo anche la sovranità alimentare, senza creare una dicotomia tra produzione agricola ed ambiente e

privilegiando la rimessa a coltura e pascolo di superfici abbandonate favorendo ed incentivando l'uso di misure agroambientali.

- Promuovere lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile su terreni agricoli, regolamentandone l'utilizzo a favore di una sostenibile integrazione che preservi la priorità delle produzioni agroalimentari, senza ulteriore consumo di suolo e che stabilizzi la struttura imprenditoriale, l'occupazione e il sistema insediativo rurale attuali anche tramite una diffusione dell'incentivazione della produzione fotovoltaica agraria equilibrata sia territorialmente che tra le diverse tipologie e classi dimensionali delle imprese agricole con una regolata proporzionalità tra la nuova redditività energetica da essa consentita con la effettiva redditività agraria e dei servizi ecosistemici, così prevenendo e contrastando il generarsi di fenomeni speculativi sui suoli per finalità energetiche commerciali (land grabbing da parte di imprese non agrarie e non rurali) che rendano economicamente marginali e meramente formali le coltivazioni sottostanti o residue ;

A fronte delle problematiche evidenziate nel testo del presente parere, fornire indicazioni circa le azioni/misure che possano contribuire al raggiungimento degli obiettivi ambientali settoriali a partire da:

- le misure che possano contribuire al contrasto degli effetti del cambiamento climatico che tengano conto dell'uso agricolo di biocarburanti avanzati quali il biometano prodotto da matrici di scarto, assieme alla contestuale e realistica e non penalizzante abolizione dei Sussidi Ambientali Dannosi (SAD); sviluppo di aerogeneratori di nuova concezione per pompaggio d'acqua, o linee guida per la costruzione di impianti agroenergetici per puro autoconsumo, che darebbero energia autoprodotta e distribuita.
- Le misure/azioni di contrasto e di riduzione delle emissioni del settore agricolo, in particolare di metano e SAD agricoli realistica e non penalizzante.
- Le misure/azioni che indirizzino i sussidi, incentivando approcci agroecologici, soprattutto in aziende piccole e nelle aree interne e nelle aree e settori (es comparto zootecnico già insostenibile in diversi casi, considerare anche le emissioni di composti azotati) che subiranno perdite di produttività significative per i cambiamenti climatici.
- Incentivazione, con interventi mirati, della transizione ad un modello agricolo che valorizzi le risorse locali (filiera corta) e il biologico e qualifichi l'agricoltura integrata, promuovendo la sostenibilità dell'intensificazione e soprattutto stili alimentari diversi che prevedano l'aumento della base vegetale e il contenimento e la diversificazione di quella animale
- In sintesi, dal punto di vista gestionale e colturale, in agricoltura e selvicoltura esistono pratiche "climaticamente intelligenti" per il ruolo di "serbatoi di carbonio". Un serbatoio che può aumentare o diminuire la sua capacità, come conseguenza dei cambiamenti nella copertura del suolo, dello stress causato dalla siccità e dagli eventi estremi come siccità o incendi boschivi, e della gestione agricola, selvicolturale e del suolo
- Promuovere azioni per la valorizzazione della capacità del comparto agricolo quale carbon sink, "pozzi di assorbimento di carbonio", in grado di compensare le emissioni di CO₂ imputabili alla produzione agricola attraverso la quantità di carbonio immobilizzata nel suolo e nella biomassa forestale viva, aiutando i gestori di terreni a cooperare e a sperimentare nuovi approcci di carbon farming ed agricoltura rigenerativa;
- Favorire l'utilizzo delle risorse forestali nazionali, con approccio sostenibile e a cascata dall'impiego per utilizzi a lungo termine fino alla bioenergia per i residui e il fuori foresta a fini termici, con miglioramento del parco impianti agli standard più elevati;
- In attuazione del piano di prevenzione dei disturbi alle foreste del paese, quali serbatoi e pozzi di carbonio cruciali per il futuro, con particolare riferimento alle misure previste dalla Strategia Forestale Nazionale (SFN), investire per la prevenzione, la preparazione e la risposta alle catastrofi (incendi, tempeste, attacchi parassitari) e per il successivo recupero delle foreste; quantificare i pericoli che minacciano gli ecosistemi

forestali; creare sistemi forestali capaci di fronteggiare le sfide della crisi climatica ponendo in atto azioni per far crescere resilienza e resistenza;

- Potenziare le superfici verdi per aumentare l'assorbimento di CO₂ con piantagione di nuovi alberi e foreste in aree urbane, peri-urbane e agricole, e ripristino ecosistemico a cominciare dalle zone umide
 - Favorire l'impiego di strumenti di calcolo e di valutazione della sostenibilità delle diverse opzioni di decarbonizzazione valutate lungo il loro ciclo di vita, attraverso la metodologia LCA (Life Cycle Assessment), includendo indicatori che considerino i diversi aspetti dell'impronta quantificando le emissioni di gas serra, i consumi idrici, il fabbisogno energetico e di suolo.
 - In riferimento alla cattura dell'anidride carbonica, da prevedere esclusivamente come opzione tecnologica per ridurre l'impatto delle emissioni residue dei cosiddetti settori "hard to abate" e non come strategia di decarbonizzazione, rispetto allo stoccaggio dovranno essere privilegiate tecniche di utilizzo della stessa (CCU), come la mineralizzazione della CO₂ da impiegare ad esempio nella produzione di cemento. A tale scopo dovrà essere favorito lo sviluppo di catene di approvvigionamento di CO₂ e delle necessarie infrastrutture di trasporto della CO₂.
- **Procedere alla verifica del rispetto del Principio DNSH del PNIEC della sua versione aggiornata e complessiva**, sia integrando tale valutazione nell'aggiornamento del processo di VAS, sia nella sua fase attuativa con l'individuazione e la realizzazione degli interventi.
 - **In relazione al Quadro di riferimento per la costruzione della sostenibilità del Piano**, esso dovrà integrare quanto individuato con i riferimenti ad atti, direttive, strategie e strumenti di pianificazione/programmazione anche in riferimento alla verifica di coerenza esterna del Piano con il quadro di sostenibilità e con gli strumenti di pianificazione. Si ricorda che la verifica di coerenza dovrà dare conto anche delle eventuali incoerenze.
 - **In relazione all'elaborazione del Quadro di riferimento ambientale** la trattazione delle componenti e temi ambientali dovrà essere impostata relativamente agli aspetti di interazione con il Piano in termini di identificazione delle peculiarità, criticità, fabbisogni finalizzati all'individuazione degli obiettivi ambientali da assumere nel Piano e rispetto ai quali procedere all'individuazione dei possibili ambiti di intervento. Relativamente alle integrazioni in merito alle singole componenti ambientali si dovrà procedere al completamento delle stesse rispetto alle lacune evidenziate nel testo del presente parere.
 - **In riferimento alle analisi e valutazione degli effetti del Piano** si dovrà, nel Rapporto ambientale, procedere alle integrazioni valutative evidenziate nel testo del presente parere per tale aspetto

Propedeutici e di supporto all'attuazione del PNIEC, si ritiene necessario valutare l'opportunità di avviare ogni azione utile al fine di:

- Dare piena attuazione all'adesione dell'Italia all'alleanza BOGA (Beyond Oil and Gas Alliance) - che sostiene una transizione globale socialmente giusta ed equa, per allineare la produzione di petrolio e gas con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, e impegna i firmatari a lavorare insieme per favorire misure efficaci a questo scopo, in linea con l'Accordo di Parigi e gli obiettivi nazionali di neutralità climatica -, cui l'Italia tra i firmatari, prevedendo un impegno alla riduzione di tutti i combustibili fossili, non solo attraverso il phase-out del carbone al 2025, e uno stop ai sussidi ai combustibili fossili.
- Avviare studi di scenario per guidare la metodologia di individuazione dei sussidi, sovvenzioni, detassazioni che siano di supporto alle imprese ad investire in innovazione e tecnologie sostenibili.
- Predisposizione di un Testo Unico conformemente a quanto auspicato nella "*RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO sul programma nazionale di riforma 2023 dell'Italia e che formula un parere del Consiglio sul programma di stabilità 2023 dell'Italia*", in materia di disciplina delle procedure di concessione e autorizzazione relative alle energie rinnovabili;

- Fornire, in accordo con quanto raccomandato in diverse osservazioni trasmesse dagli SCA per l'attuale fase di consultazione, indirizzi ai Piani di Gestione dello Spazio Marittimo Adriatico – Ionio e Mediterraneo Centrale, Tirreno e Mediterraneo Occidentale per il dimensionamento e quindi il fabbisogno di aree per la realizzazione di impianti FER offshore, anche tenendo conto delle aree idonee alla prospezione, ricerca e coltivazione di gas e petrolio, già individuate dal Pitesai sebbene quest'ultimo risulti essere stato annullato da un recente provvedimento del TAR Lazio.
- Un'ulteriore osservazione riguarda l'invito a valutare l'opportunità, in sede di consultazione pubblica sul Piano e sul Rapporto Ambientale, di attivazione della procedura transfrontaliera considerando la rilevanza delle tematiche proprie del PNIEC e delle ricadute in termini di effetti sui territori e sulle comunità dei Paesi confinanti e in considerazione che anche l'Italia è stata interessata da consultazioni trans-frontaliere per Piani analoghi d'interesse per il nostro Paese.

Il Coordinatore della Sottocommissione VAS
Ing. Bernardo Sera