



Bruxelles, 26.7.2022
COM(2022) 357 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**sul quadro di monitoraggio per l'8° programma di azione per l'ambiente: misurare i
progressi compiuti verso la realizzazione degli obiettivi prioritari del programma per il
2030 e il 2050**

1. Introduzione

L'Ottavo programma di azione per l'ambiente (8° PAA)¹ fino al 2030 mira ad accelerare la transizione verde e a garantire un'azione incisiva per proteggere e ripristinare l'ambiente. Sin dal 1973 l'elaborazione e il coordinamento della politica ambientale dell'UE sono stati orientati da programmi generali di azione per l'ambiente che hanno definito il quadro per l'azione a favore dell'ambiente e del clima dell'UE e degli Stati membri. L'8° PAA si basa sugli obiettivi del Green Deal europeo², ossia la strategia di crescita dell'UE volta a realizzare un'economia circolare climaticamente neutra, efficiente sotto il profilo delle risorse, priva di sostanze tossiche, resiliente e competitiva in maniera giusta e inclusiva. Il programma è centrale anche per conseguire gli obiettivi in materia di ambiente e clima definiti nell'ambito dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e i suoi obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS), nonché gli accordi multilaterali in materia di ambiente e di clima.

In un contesto di complesse crisi economiche e geopolitiche, tra cui l'aggressione dell'Ucraina da parte della Russia, l'8° PAA rispecchia la salda volontà dell'UE e dei suoi Stati membri di affrontare le crisi del clima, della biodiversità e dell'inquinamento, nonché di rendere l'UE più resiliente di fronte a futuri shock. L'8° PAA stabilisce un obiettivo prioritario a lungo termine per il 2050, ossia *vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*, e sei obiettivi tematici prioritari. Comprende altresì un quadro ambizioso di 34 "condizioni favorevoli" al conseguimento di tali obiettivi in linea con l'impegno a "non nuocere" del Green Deal europeo e con una transizione equa e giusta³.

L'obiettivo prioritario dell'8° PAA per il 2050: "[...] entro il 2050, è che le persone vivano bene nel rispetto dei limiti del pianeta, all'interno di un'economia del benessere senza sprechi, in cui la crescita è rigenerativa, la neutralità climatica nell'Unione è stata raggiunta e le disuguaglianze sono state ridotte in misura significativa. Un ambiente sano è alla base del benessere di tutte le persone ed è un ambiente in cui la biodiversità è conservata e gli ecosistemi prosperano e la natura è protetta e ripristinata, conducendo a una maggiore resilienza ai cambiamenti climatici, alle catastrofi meteorologiche e legate al clima e ad altri rischi ambientali. L'Unione definisce le tappe per garantire prosperità alle generazioni presenti e future a livello mondiale in linea con la responsabilità intergenerazionale."

Un monitoraggio coerente delle principali tendenze mediante indicatori appropriati è fondamentale per garantire che l'UE progredisca verso il conseguimento dei propri obiettivi ambientali e climatici. Per sostenere e rafforzare un approccio integrato, l'8° PAA predispone un meccanismo di governance e affida alla Commissione il compito di istituire un nuovo quadro di monitoraggio che misuri i progressi compiuti verso il conseguimento dei suoi obiettivi prioritari, ossia il quadro di monitoraggio dell'8° PAA: la sua base di partenza è costituita da un numero limitato di **indicatori chiave**, che comprendono indicatori sistemici riguardanti il nesso ambiente-società e ambiente-economia, così da consentire all'UE di monitorare i progressi compiuti verso la

¹ Decisione (UE) 2022/591 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 aprile 2022, relativa a un programma generale di azione dell'Unione per l'ambiente fino al 2030 (GU L 114 del 12.4.2022, pag. 22).

² COM(2019) 640 final.

³ Raccomandazione del Consiglio relativa alla garanzia di una transizione equa verso la neutralità climatica, COM(2021) 801 final.

transizione verde e provvedere a una vigilanza politica strategica ad alto livello. La Commissione ha il compito di riferire annualmente al Parlamento europeo e al Consiglio in merito alle azioni intraprese e di illustrare eventuali interventi futuri.

2. Caratteristiche generali del quadro di monitoraggio dell'8° PAA

Il meccanismo di governance dell'8° PAA prevede che la Commissione monitori, valuti e riferisca su base annuale in merito ai progressi compiuti verso il raggiungimento dei sei obiettivi prioritari, tenendo conto delle condizioni favorevoli al loro conseguimento e dell'obiettivo generale di generare un cambiamento sistemico. La Commissione è sostenuta dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) e dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), che sta mettendo a punto un quadro di indicatori per le sostanze chimiche.

La serie di indicatori chiave dell'8° PAA è il cardine del meccanismo di governance. Ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 3, della decisione relativa al programma, gli indicatori devono basarsi su dati esistenti al fine di ridurre al minimo gli oneri amministrativi e rispecchiare gli ultimi sviluppi per quanto riguarda la disponibilità e la pertinenza di dati e indicatori. Inoltre il quadro di monitoraggio deve fondarsi su una metodologia che consente alla Commissione di misurare la distanza dagli obiettivi stabiliti rispetto agli obiettivi prioritari. Laddove il diritto unionale stabilisce obiettivi giuridicamente vincolanti dell'UE, sono stati scelti indicatori mirati a monitorare gli obiettivi del programma e le condizioni favorevoli pertinenti. L'UE, ad esempio, ha deciso di fissare un obiettivo giuridicamente vincolante per ridurre le emissioni di gas a effetto serra (misurate in tonnellate di CO₂ equivalente) del 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030. In presenza di obblighi giuridici generali od obiettivi e traguardi ambiziosi è opportuno utilizzare indicatori che misurino i progressi compiuti nella direzione desiderata. Ad esempio l'indicatore *produzione complessiva di rifiuti* rispecchia il tentativo di applicare la gerarchia dei rifiuti e quindi ridurre in maniera significativa i rifiuti entro il 2030, mentre l'indicatore *quota di imposte ambientali nel gettito fiscale totale* rispecchia il principio "chi inquina paga".

Gli obiettivi dell'8° PAA per il 2030 e la visione del programma per il 2050 necessitano di indicatori che misurino i risultati a lungo termine nell'UE e negli Stati membri (indicatori "di impatto" e "di risultato")⁴. In taluni casi però, se vi è una grande rilevanza politica o un legame con l'obiettivo concordato, sono inclusi indicatori incentrati sull'azione intrapresa (indicatori "di output"), come per l'indicatore relativo alle *aree protette*, in virtù del suo legame con l'obiettivo di proteggere il 30 % delle aree terrestri e marittime entro il 2030.

Il quadro di monitoraggio dell'8° PAA comprende una serie di indicatori chiave selezionati per fornire una sintesi politica ad alto livello. Il quadro si basa su strumenti di monitoraggio settoriali tesi a garantire la coerenza e ridurre al minimo gli oneri amministrativi, tra cui la governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima⁵, il quadro di monitoraggio dell'economia

⁴ Commissione europea [Better regulation toolbox](#), edizione novembre 2021, p. 358.

⁵ Regolamento (UE) 2018/1999 dell'11 dicembre 2018.

circolare, il quadro di monitoraggio della biodiversità dell'UE⁶, il quadro di monitoraggio della bioeconomia dell'UE⁷ e l'imminente quadro di monitoraggio dell'inquinamento zero⁸. Tiene inoltre conto degli approfondimenti contenuti nel riesame dell'attuazione delle politiche ambientali⁹.

Un vasto accordo sugli indicatori chiave favorirà la comunicazione di messaggi coerenti nelle relazioni sulle politiche in materia di ambiente e clima da una prospettiva più ampia, quali:

- lo "strumento di visualizzazione del Green Deal europeo" che comprende anche aspetti relativi al digitale e all'equità¹⁰;
- le relazioni dell'UE sui progressi compiuti per tutti i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile¹¹;
- il quadro operativo della resilienza per la valutazione complessiva della resilienza nell'UE e nei suoi Stati membri¹²;
- l'indice di andamento della transizione che classifica i progressi compiuti nelle quattro dimensioni delle transizioni verso la sostenibilità in 45 paesi¹³;
- il semestre europeo che, oltre a concentrarsi sull'ampio coordinamento delle politiche economiche e occupazionali, presenta relazioni sugli obiettivi di sviluppo sostenibile per tutti gli Stati membri¹⁴, e
- lo strumento interattivo *Composite Indicators & Scoreboards Explorer*¹⁵ che ospita più di 100 misurazioni multidimensionali.

Il quadro di monitoraggio dell'8° PAA è in linea con la relazione finale della Conferenza sul futuro dell'Europa e con le sue proposte in materia di cambiamenti climatici e ambiente¹⁶.

3. Consultazione dei portatori di interessi

Il 17 febbraio 2021 la Commissione ha pubblicato un documento di consultazione sull'approccio e l'architettura proposti per il quadro di monitoraggio dell'8° PAA che illustrava la serie degli indicatori esistenti e i principi che hanno orientato la selezione degli indicatori chiave. Il documento e la nota complementare del 14 luglio 2021¹⁷, nella quale figurava la prima proposta

⁶ Quadro di valutazione e controllo dell'azione della strategia sulla biodiversità dell'UE:
<https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/dashboard/>.

⁷ Quadri associati: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/visualisation/eu-bioeconomy-monitoring-system-dashboards_en; https://knowledge4policy.ec.europa.eu/biodiversity/topic/eu-biodiversity-strategy-actions-tracker_en.

⁸ COM(2021) 400 final e documento di lavoro dei servizi della Commissione (2021) 141.

⁹ COM(2019) 149 final.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/egd-statistics/>.

¹¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi>.

¹² https://ec.europa.eu/info/strategy/strategic-planning/strategic-foresight/2020-strategic-foresight-report/resilience-dashboards_it.

¹³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/transitions-performance-index-tpi_en.

¹⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/sdg-country-overview/>.

¹⁵ <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer>.

¹⁶ <https://futureu.europa.eu/pages/reporting?locale=it>

¹⁷ https://ec.europa.eu/environment/news/8th-environment-action-programme-commission-consults-monitoring-framework-headline-indicators-2021-07-19_en.

relativa agli indicatori chiave, sono stati il punto di partenza delle consultazioni che si sono svolte da luglio 2021 a gennaio 2022. Nell'autunno 2021 la Commissione ha organizzato due seminari, uno per gli Stati membri e l'altro per i portatori di interesse esterni, per discutere la serie di indicatori proposta. A seguito dell'accordo politico sull'8° PAA, la Commissione ha riesaminato l'elenco degli indicatori chiave sulla base dei riscontri ricevuti e ha consultato un'altra volta gli Stati membri in merito all'elenco riveduto.

Le consultazioni hanno favorito un approfondimento sugli indicatori relativi ad aree tematiche specifiche e sugli strumenti di monitoraggio settoriali. Sono servite a orientare la scelta degli indicatori chiave alla base delle relazioni annuali sui progressi realizzati e sono state utili a individuare le lacune negli indicatori, oltre che a concordare i parametri per le aree in cui non sono ancora pronti indicatori da utilizzare o non sono disponibili dati annuali. È emersa la necessità di ulteriori indicatori per effettuare le valutazioni più approfondite previste nel 2024 e nel 2029 (cfr. sezione 5). A tale scopo saranno utilizzati indicatori che non sono stati inseriti nell'elenco finale.

Alcuni indicatori, come quelli per misurare le emissioni di gas a effetto serra¹⁸ e l'agricoltura biologica, sono stati facilmente selezionati come indicatori chiave sulla base dell'ampio consenso emerso nel corso delle consultazioni. Per alcuni settori, come quello dell'inquinamento zero, è stato necessario compiere delle scelte. Gli indicatori selezionati rispecchiano al meglio la natura sistemica delle sfide e delle politiche in materia di ambiente e clima, mentre alcuni settori specifici continueranno a essere valutati mediante strumenti di monitoraggio mirati. Un capitolo a parte è stato dedicato alla visione generale del programma per il 2050 e agli indicatori relativi a numerosi obiettivi prioritari o iniziative chiave. L'indicatore dell'impronta dei materiali, ad esempio, rispecchia le pressioni ambientali globali in relazione al consumo dell'UE.

È emersa altresì una forte richiesta di rafforzare l'approccio per quanto concerne la salute degli ecosistemi. Pertanto nel capitolo sulla biodiversità sono stati inseriti tre indicatori chiave volti a misurare i progressi verso l'obiettivo di bloccare e invertire la perdita della biodiversità in termini sia di singole specie che di ecosistemi. Oltre a ciò nel capitolo sull'adattamento ai cambiamenti climatici l'indicatore dell'impatto della siccità sugli ecosistemi è stato preferito rispetto a quello dei rischi della siccità. È stato inoltre introdotto un indicatore sul consumo di suolo nel capitolo trasversale sulla visione del programma per il 2050.

Per alcuni settori si è concordato di utilizzare indicatori indiretti. Ad esempio, per l'inquinamento zero è stata scelta la quantità di nitrati nelle acque sotterranee come indicatore di acqua pulita, anche se tale dato non è aggiornato annualmente. Questo indicatore non misura la riduzione delle perdite di nutrienti, tuttavia mostra l'impatto di tali perdite sulla qualità dell'acqua e fornisce una buona indicazione per gli obiettivi di riduzione dei nutrienti del Green Deal. Per quanto riguarda la biodiversità, l'indice degli uccelli comuni fa vedere nel modo migliore la riduzione dell'avifauna nelle zone agricole provocata soprattutto dall'intensificazione agricola. Per quanto concerne il

¹⁸ Utilizzati nell'ambito dei meccanismi di monitoraggio del clima dell'UE che stabiliscono le disposizioni interne dell'UE in materia di comunicazione sulla base di obblighi concordati a livello internazionale.

ripristino e la protezione degli ecosistemi¹⁹, sono stati individuati come più appropriati gli indicatori che riguardano le *aree protette* e la *connettività delle foreste*. Indicatori indiretti analoghi sono stati utilizzati per le pressioni ambientali in sistemi complessi. Per il sistema energetico sostenibile, ad esempio, nel corso delle consultazioni si è optato per una combinazione di due indicatori: *consumo di energia ed energia rinnovabile*.

Infine per un numero limitato di settori che sono particolarmente rilevanti sotto il profilo politico ma nei quali non vi sono ancora indicatori disponibili si è scelto di fare riferimento a sviluppi futuri (per i sussidi per i combustibili fossili) o di introdurre un parametro (per le disuguaglianze ambientali) (cfr. sezione 5).

4. Indicatori chiave selezionati

La serie di indicatori chiave segue la struttura dell'8° PAA e comprende 26 indicatori. Ogni obiettivo prioritario specifico è monitorato da due indicatori, tranne la biodiversità per la quale se ne usano tre. Per le pressioni sull'ambiente, le condizioni favorevoli e l'obiettivo prioritario a lungo termine per il 2050 vi sono rispettivamente cinque indicatori.

| INDICATORE | OBIETTIVO | FONTE ²⁰ |
|--|--|---------------------|
| Mitigazione dei cambiamenti climatici (<i>articolo 2, paragrafo 2, lettera a</i>) | | |
| 1. Emissioni di gas a effetto serra (indice 1990 = 100, tonnellate di CO ₂ equivalente) | Neutralità climatica: ridurre le emissioni nette di gas serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030 ²¹ | AEA |
| 2. Emissioni di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura (LULUCF ²² , tonnellate di CO ₂ equivalente) | Neutralità climatica: incrementare gli assorbimenti netti di gas serra mediante pozzi di assorbimento del carbonio dal settore LULUCF fino a -310 milioni di tonnellate di CO ₂ equivalente entro il 2030 ²³ | AEA |
| Adattamento ai cambiamenti climatici (<i>articolo 2, paragrafo 2, lettera b</i>) | | |
| 3. Perdite economiche legate al clima (in miliardi di EUR) | Impatto economico dei cambiamenti climatici: ridurre le perdite monetarie totali derivanti da eventi meteorologici e legati al clima | AEA ²⁴ |

¹⁹ Lavoro svolto nell'ambito del progetto di mappatura e valutazione dello stato degli ecosistemi e dei relativi servizi (MAES). La metodologia dell'UE per mappare e valutare la condizione degli ecosistemi è prevista per la fine del 2022 e si basa su standard concordati a livello internazionale dal sistema dei conti economici ambientali delle Nazioni Unite.

²⁰ L'organizzazione responsabile della raccolta dei dati e della metodologia.

²¹ [Regolamento \(UE\) 2021/1119](#) del 30 giugno 2021 (Normativa europea sul clima).

²² Uso del suolo, cambiamento di uso del suolo e silvicoltura

²³ COM(2021) 554 final (regolamento LULUCF).

²⁴ Sulla base di dati provenienti da CATDAT forniti da RiskLayer.

| | | |
|--|---|--|
| 4. Impatto della siccità sugli ecosistemi (area interessata in km ²) | Resilienza degli ecosistemi: ridurre le aree interessate dalla siccità e dalla perdita di produttività della vegetazione | AEA |
| Un'economia circolare rigenerativa (articolo 2, paragrafo 2, lettera c)) | | |
| 5. Consumo di materie prime (tonnellate pro capite) | Impronta dei materiali: ridurre in modo significativo l'impronta dei materiali dell'UE ²⁵ mediante la diminuzione della quantità di materie prime necessarie a fabbricare i prodotti consumati nell'UE | Eurostat |
| 6. Produzione complessiva di rifiuti (kg pro capite) | Prevenzione dei rifiuti: ridurre in modo significativo la quantità totale di rifiuti prodotti entro il 2030 ²⁶ | Eurostat |
| Inquinamento zero e ambiente privo di sostanze tossiche (articolo 2, paragrafo 2, lettera d)) | | |
| 7. Decessi prematuri provocati dall'esposizione a particolato fine (PM2,5) (numero di decessi prematuri) | Impatto ambientale sulla salute: ridurre i decessi prematuri provocati dall'inquinamento atmosferico del 55 % (rispetto ai livelli del 2005) entro il 2030 ²⁷ | AEA |
| 8. Nitrati nelle acque sotterranee (mg di NO ₃ /l e % di stazioni di monitoraggio con valori superiori a 50 mg NO ₃ /l) | Acqua pulita: ridurre le perdite di nutrienti di almeno il 50 % nelle risorse di acque sotterranee sicure | AEA ²⁸ |
| Biodiversità ed ecosistemi (articolo 2, paragrafo 2, lettera e)) | | |
| 9. Aree terrestri e marine protette designate ²⁹ (% della superficie totale) | Tutela della natura: tutelare giuridicamente almeno il 30 % della superficie terrestre dell'UE e il 30 % dei suoi mari entro il 2030 ³⁰ | AEA |
| 10. Indice degli uccelli comuni (indice: 1990 = 100) | Conservazione della biodiversità: invertire la tendenza alla diminuzione delle popolazioni di uccelli comuni ³¹ | EBCC/ BirdLife/ RSPB/CSO ³² |

²⁵ 8° PAA, articolo 3, lettera s).

²⁶ Piano d'azione per l'economia circolare (COM(2020) 98 final) e piano d'azione per l'inquinamento zero (COM(2021) 400 final).

²⁷ Piano d'azione per l'inquinamento zero, COM(2021) 400 final.

²⁸ I dati annuali dell'AEA saranno convalidati dai dati raccolti a norma della direttiva Nitrati (fonte dei dati: ENV/JRC) disponibili con cadenza quadriennale.

²⁹ Siti designati a livello nazionale o siti Natura 2000.

³⁰ Strategia dell'UE sulla biodiversità.

³¹ Strategia dell'UE sulla biodiversità.

³² EBCC – European Bird Census Council, RSPB – Royal Society for the Protection of Birds, CSO – Società ceca di ornitologia.

| | | |
|--|---|--------------------------|
| 11. Connettività delle foreste (0-100 % ³³) | Ecosistemi sani: aumentare il grado di connettività degli ecosistemi forestali per creare e integrare corridoi ecologici ³⁴ , nonché rafforzare la resilienza ai cambiamenti climatici | Centro comune di ricerca |
| Pressioni ambientali e climatiche connesse alla produzione e al consumo dell'UE (<i>articolo 2, paragrafo 2, lettera f)</i>) | | |
| 12. Consumo di energia (in milioni di tonnellate equivalenti di petrolio) | Efficienza energetica: ridurre il consumo di energia (primaria e finale) di almeno il 13 % rispetto al 2020 entro il 2030 ³⁵ | Eurostat |
| 13. Quota di energie rinnovabili nel consumo di energia finale lordo (in %) ³⁶ | Energia sostenibile: almeno il [45 %] di energia proveniente da fonti di energia rinnovabili nel consumo di energia finale lordo entro il 2030 ³⁷ | Eurostat |
| 14. Percentuale di utilizzo dei materiali circolari (in % dell'utilizzo totale di materiali) | Industria sostenibile: raddoppiare la percentuale di materiali circolari utilizzati rispetto al 2020 entro il 2030 ³⁸ | Eurostat |
| 15. Quota di autobus e treni nel trasporto passeggeri interno (% del trasporto passeggeri interno totale, espresso in passeggeri/km) | Mobilità sostenibile: aumentare la quota di modalità di trasporto collettivo (autobus, pullman e treni) | Eurostat |
| 16. Terreni coltivati ad agricoltura biologica (% di superficie agricola utilizzata in km ²) | Agricoltura sostenibile: 25 % dei terreni agricoli dell'UE adibiti all'agricoltura biologica entro il 2030 ³⁹ | Eurostat |
| Condizioni favorevoli (<i>articolo 3</i>) | | |
| 17. Quota di imposte ambientali nel gettito fiscale totale (in %) | Far pagare chi inquina: aumentare la quota di imposte ambientali nel gettito fiscale totale proveniente da imposte e contributi sociali | Eurostat |
| 18. Sussidi per i combustibili fossili (milioni di EUR) ⁴⁰ | Far pagare chi inquina: ridurre i sussidi dannosi per l'ambiente, in particolare i sussidi per i | Commissione europea |

³³ Da nessuna connettività (0 %) a totale connettività (100 %).

³⁴ Strategia dell'UE sulla biodiversità con riferimento a una rete naturalistica transeuropea e proposta della Commissione di regolamento sul ripristino della natura, COM(2022) 304 final del 22 giugno 2022.

³⁵ L'obiettivo rispecchia quanto annunciato nel piano REPowerEU (COM(2022) 230 final). Soggetto all'accordo finale sulla direttiva sull'efficienza energetica (COM(2021) 558 final) e all'obiettivo riguardante le energie rinnovabili soggetto alla modifica della direttiva sull'efficienza energetica (COM(2021) 557 final).

³⁶ Compresa la ripartizione tra fonti di energia rinnovabili.

³⁷ Cfr. nota per l'indicatore 12, numero da adeguare, soggetto all'accordo finale sulla modifica della direttiva sulle energie rinnovabili, COM(2022) 222 final.

³⁸ Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare, [COM\(2020\) 98 final](#), "nel prossimo decennio".

³⁹ Strategia dell'UE sulla biodiversità e strategia "Dal produttore al consumatore".

⁴⁰ I dati sono pubblicati nel documento di lavoro dei servizi della Commissione che accompagna la relazione sullo stato dell'Unione dell'energia, COM(2021) 950 final. Dal 2023 i dati si baseranno sulle relazioni degli Stati membri ai sensi del regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| | combustibili fossili, in vista della loro graduale eliminazione senza indugio | |
| 19. Spesa per la protezione dell'ambiente (miliardi di EUR e % del PIL) | Finanziare la transizione: aumentare la spesa da parte delle famiglie, delle imprese e dei governi per la prevenzione, la riduzione e l'eliminazione dell'inquinamento e del degrado ambientale | Eurostat |
| 20. Obbligazioni verdi (% del totale delle obbligazioni emesse) | Investimenti sostenibili: incrementare l'emissione di obbligazioni verdi per dare impulso ai finanziamenti pubblici e privati a favore degli investimenti verdi | AEA ⁴¹ |
| 21. Indice di ecoinnovazione ⁴² Risultati conseguiti dagli Stati membri rispetto alla media dell'UE (UE = 100) e tendenza | Innovazione per la sostenibilità: incrementare l'ecoinnovazione come volano della transizione verde | Osservatorio sull'eco-innovazione |
| Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta (<i>articolo 2, paragrafo 1</i>) | | |
| 22. Consumo di suolo (km ² all'anno) | Limiti del pianeta/uso sostenibile del suolo: consumo netto di suolo pari a zero entro il 2050 ⁴³ | AEA |
| 23. Indice di sfruttamento idrico (WEI+) ⁴⁴ (in %) | Limiti del nostro pianeta/uso sostenibile dell'acqua: ridurre la carenza idrica ⁴⁵ | AEA |
| 24. Impronta dei consumi ⁴⁶ (sulla base della valutazione del ciclo di vita) | Consumi sostenibili: ridurre in modo significativo l'impronta dei consumi dell'UE ⁴⁷ , ossia il loro impatto ambientale | Centro comune di ricerca |
| 25. Occupazione e valore aggiunto lordo del settore dei beni e dei servizi ambientali (% nell'intera economia) | Competitività sostenibile: incrementare le quote di economia verde e occupazione verde nell'intera economia ⁴⁸ | Eurostat |
| 26. Disuguaglianze ambientali ⁴⁹ | Benessere ambientale: ridurre le disuguaglianze ambientali e garantire una transizione equa | |

⁴¹ Dati provenienti da Bloomberg Finance L.P. utilizzati nel documento di lavoro dei servizi della Commissione sul monitoraggio dei progressi verso un'unione dei mercati dei capitali, SWD(2021) 544 final/2.

⁴² Questo indice può essere sostituito al fine di rispecchiare nuove esigenze politiche.

⁴³ Strategia dell'UE per il suolo per il 2030, COM(2021) 699 final.

⁴⁴ [Per informazioni sui settori interessati e la scala spaziale e temporale si vedano https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sdg_06_60_esmsip2.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sdg_06_60_esmsip2.htm) e <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-freshwater-resources-3/assessment-4>.

⁴⁵ Direttiva 2000/60/CE (direttiva quadro sulle acque).

⁴⁶ Questo indicatore combina l'intensità dei consumi e gli impatti ambientali dei prodotti rappresentativi di cinque zone di consumo, valutando l'intera catena di approvvigionamento di prodotti (nazionale e commerciale).

⁴⁷ 8° PAA, articolo 3, lettera s), e piano d'azione per l'economia circolare.

⁴⁸ Per le definizioni si veda https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_egs_esms.htm.

⁴⁹ Cfr. sezione 5.

5. Colmare le lacune negli indicatori

Nel corso delle consultazioni sono emerse alcune lacune nel sistema di monitoraggio che riguardano indicatori che potrebbero essere utili per l'elaborazione delle politiche in materia di ambiente e clima nei prossimi anni. Ad esempio, mancano ancora indicatori adeguati per monitorare gli ecosistemi e i suoli sani o l'uso sostenibile delle sostanze chimiche. Sebbene i dati del monitoraggio siano raccolti in molte zone, alcuni requisiti di comunicazione esistenti non prevedono la condivisione annuale dei dati a livello dell'UE, ad esempio i dati riguardanti i rifiuti dispersi in ambiente marino o le sostanze chimiche disperse nell'acqua sono comunicati all'UE soltanto ogni sei anni. Una migliore attuazione della normativa vigente e la spinta a creare spazi di dati aperti nelle politiche dell'UE⁵⁰ consentiranno di superare tale limitazione.

L'8° PAA contiene indicatori sistemici che riguardano il nesso ambiente-società e ambiente-economia. Per le disuguaglianze ambientali è presente un parametro in attesa che l'AEA elabori un indicatore che colleghi l'esposizione all'inquinamento atmosferico al livello di reddito. Ciò fa parte di uno sforzo più ampio mirato a misurare l'equità ambientale e a collegare l'esposizione di gruppi a rischio di emarginazione socioeconomica ai rischi ambientali e sanitari. Per quanto concerne i sussidi dannosi per l'ambiente, la Commissione sta preparando un atto di esecuzione nell'ambito del regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima⁵¹ che introdurrà relazioni in merito alla graduale eliminazione delle sovvenzioni energetiche, in particolare per i combustibili fossili. Nel 2022 Eurostat ha cominciato a raccogliere dati provenienti dagli istituti nazionali di statistica per quanto riguarda i "sussidi potenzialmente dannosi per l'ambiente". Per quanto concerne il nesso ambiente-economia, vi sono ancora lacune negli indicatori per valutare i benefici macroeconomici della diversità degli ecosistemi, i rischi derivanti dalla distruzione degli ecosistemi, i costi degli inquinanti diversi dai gas a effetto serra, nonché i benefici socioeconomici complessivi e gli aspetti distributivi della transizione verso la sostenibilità ambientale.

Alcuni indicatori che non sono stati selezionati come indicatori chiave saranno utilizzati per le due valutazioni approfondite previste nel 2024 e nel 2029. I dati sulle perdite di vite umane collegate al clima, ad esempio, potrebbero essere utili per ampliare la prospettiva della valutazione sui progressi compiuti verso l'adattamento ai cambiamenti climatici. Allo stesso modo un indicatore del *carbonio organico nel suolo* potrebbe essere utile per il ripristino della natura, gli indicatori della *percentuale dell'apporto calorico di prodotti vegetali rispetto all'apporto totale* e dell'*uso di pesticidi*⁵² potrebbero servire a valutare i progressi compiuti verso un sistema alimentare sostenibile, o un indicatore dell'*elettrificazione del trasporto* potrebbe fornire una visione più ampia sulla mobilità sostenibile. Gli indicatori sulla governance ambientale che riguardano la garanzia della conformità, la trasparenza, la partecipazione pubblica e l'accesso alla giustizia non sono adatti come indicatori chiave ma saranno utilizzati per le valutazioni approfondite.

⁵⁰ COM(2020) 66 final.

⁵¹ Cfr. articolo 17 del regolamento (UE) 2018/1999.

⁵² Proposta di direttiva sull'utilizzo sostenibile dei pesticidi (COM(2022) 305 final): obiettivo di ridurre l'uso di pesticidi chimici del 50 % entro il 2030.

6. Relazioni sui progressi compiuti

Conformemente alla decisione relativa all'8° PAA la Commissione, con il sostegno dell'AEA e dell'ECHA, presenterà con cadenza annuale relazioni sui progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi in base al quadro di monitoraggio che comprende i 26 indicatori chiave descritti nella presente comunicazione.

L'AEA elaborerà una metodologia di valutazione in stretta collaborazione con la Commissione e presenterà il suo primo bilancio annuale dei progressi entro la fine del 2023. La Commissione riferirà in merito alle sue principali conclusioni in modo da favorire lo scambio annuale con il Parlamento europeo e il Consiglio. Oltre alle relazioni e agli scambi annuali, la decisione relativa all'8° PAA stabilisce anche che siano effettuati un riesame intermedio nel 2024 e una valutazione nel 2029.

Le relazioni sosterranno la comunicazione sui progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi del Green Deal e saranno alla base della comunicazione con i cittadini e i responsabili delle decisioni politiche sull'adeguatezza dell'ambizione delle azioni intraprese per consentirci di stare entro i limiti del nostro pianeta, oppure sulla necessità di essere più ambiziosi. Nel corso delle consultazioni sono stati privilegiati gli indicatori suddivisibili in diversi livelli di governance, il che favorirà il dialogo a livello nazionale, regionale, cittadino e locale.

7. Prospettiva

L'8° PAA prevede un quadro di monitoraggio solido che tuttavia consenta una certa flessibilità. In base a ciò la Commissione valuterà la possibilità di proporre modifiche agli indicatori chiave dopo il riesame intermedio del 2024 e la valutazione del 2029, soprattutto in vista della disponibilità di nuovi indicatori a seguito dei lavori in corso e futuri (cfr. sezione 5).

L'8° PAA affida alla Commissione il compito di mettere maggiormente in luce ed eventualmente integrare le interconnessioni tra le serie di indicatori, i quadri di monitoraggio e i processi di misurazione dei progressi sociali, economici e ambientali esistenti a livello dell'UE. A tale scopo la Commissione farà tesoro del nuovo strumento⁵³ che riunisce i dati provenienti da oltre 100 indici, quadri statistici e quadri di valutazione, e che consente di scoprire le loro interconnessioni. La relazione dovrebbe dar forma, in futuro, a un *quadro di valutazione sintetico che prenda in considerazione altri elementi oltre al PIL* per misurare i progressi compiuti verso la sostenibilità, il benessere e la resilienza. La serie di indicatori chiave dell'8° potrebbe costituire la componente ambientale.

La Commissione continuerà a promuovere la coerenza tra gli indicatori chiave dell'8° PAA e altri strumenti di monitoraggio trasversali, quali il semestre europeo e il monitoraggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'UE. La Commissione ha altresì avviato i lavori preparatori per la creazione di un quadro integrato per il benessere che potrebbe servire a informare i responsabili delle decisioni politiche e i portatori di interessi in merito all'adeguatezza dell'ambizione delle politiche ambientali affinché l'UE stia entro i limiti sicuri e giusti del nostro pianeta.

⁵³ <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer>.