



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per la Coesione Territoriale



*Presidenza
del Consiglio dei Ministri*
Dipartimento della funzione pubblica



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

“Supporto all’operatività della riforma in materia di semplificazione”
CUP J59J16000760006

Webinar

Rigenerazione urbana ambientale e sociale
Obiettivi, strategie e strumenti per la resilienza e la ripartenza

**Ripensare le città e gli indicatori di risposta
della pianificazione per insediamenti sicuri e
“green”**

a cura di Giuseppina Liuzzo

12 ottobre 2021

Introduzione

Il tema e gli argomenti di questo seminario si pongono in continuità con il webinar dello scorso 28 settembre per esplicitare come i contenuti e le strategie dei Piani e dei Programmi - e dei relativi Rapporti Ambientali - possono conseguire l'obiettivo della semplificazione della VAS nei piani e nei programmi di rigenerazione ambientale e sociale, soprattutto per l'attuale fase di ripresa e resilienza.

Richiamo ancora una volta il **Fondo Coesione** con la ripartizione degli investimenti del **D.L. 59/2021**

Pianificazione e programmazione per la ripartenza, la ripresa sociale e la resilienza ambientale: DECRETO-LEGGE 6 maggio 2021, n. 59 Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti

Il D.L. 59/2021 lo abbiamo già richiamato e analizzato nei precedenti seminari e nell'ultimo webinar abbiamo focalizzato l'attenzione sugli interventi di rigenerazione urbanistica, di recupero edilizio e urbano e di efficientamento energetico sostenibile del patrimonio pubblico per:

- mettere in evidenza i procedimenti e le procedure (soprattutto di valutazione ambientale) che sono stati oggetto di ulteriore semplificazione con il D.L. 77/2021 (convertito con la L. 108/2021), soprattutto per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- individuare programmi e investimenti di trasformazione e rigenerazione di potenziale sviluppo, tra i quali spiccano, sicuramente i **Piani Urbani Integrati (PUI)** che alla rigenerazione urbana e ambientale associano, rafforzandola, la rigenerazione sociale.

Pianificazione e programmazione per la ripartenza, la ripresa sociale e la resilienza ambientale: i Piani Urbani integrati (PUI)

I PUI sono stati individuati dall'Articolo 1, comma 2, lett. l) del D.L. 59/2021:

"(Piani urbani integrati) ... I suddetti investimenti complementari ricadono nella Missione 5 (Inclusione sociale), Componente 2 (Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore), nell'ambito degli investimenti dedicati alla Rigenerazione urbana e housing sociale del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ...sono gestiti dal Ministero dell'interno e finalizzati a promuovere una pianificazione urbanistica partecipata, con l'obiettivo di trasformare territori vulnerabili nelle periferie delle Città metropolitane in città smart e sostenibili, limitando il consumo di suolo edificabile. Gli interventi potranno anche avvalersi della co-progettazione con il Terzo settore ai sensi dell'art. 55 del d.lgs. n. 117/2017 e la partecipazione di investimenti privati nella misura fino al 30 per cento. In aggiunta ai citati 2,45 miliardi di euro, sono previsti ulteriori 270 milioni di euro, a favore di una specifica linea d'intervento per il recupero di soluzioni alloggiative dignitose per i lavoratori del settore agricolo, in esecuzione del piano strategico contro il caporalato in agricoltura e la lotta al lavoro sommerso varato nel 2020, e ulteriori risorse pari a 200 milioni di euro, in favore di un Fondo Tematico dedicato al settore della rigenerazione urbana, da costituire nell'ambito del Fondo di fondi gestito dalla BEI (Banca europea Investimenti)."

Pianificazione e programmazione per la ripartenza, la ripresa sociale e la resilienza ambientale: i Piani Urbani integrati (PUI)

Nei PUI si esalta un'importante componente ambientale che il ciclo e i Rapporti VAS analizzano e valutano; **inoltre nei PUI coesistono le due "anime" della rigenerazione: *la qualità dell'ambiente* (senza l'ulteriore consumo delle sue risorse) *e la qualità sociale* (della vita e per la sicurezza) dei territori marginali e/o degradati quali obiettivi integrati e inclusivi.**

I PUI inoltre, continuano e ri-attivano politiche di recupero urbano e sociale avviate negli anni Novanta con l'urbanistica partecipata e i Patti territoriali (questi ultimi attualmente rimessi in gioco con le recentissime politiche, le programmazioni e gli investimenti per la coesione sociale e territoriale).

Per gli approfondimenti rimando al link:

<https://temi.camera.it/leg18/temi/edilizia-urbanistica-e-politiche-abitative.html>

Pianificazione e programmazione per la ripartenza, la ripresa sociale e la resilienza ambientale: il Fondo Coesione sostiene l'inclusività e la sostenibilità della qualità e della sicurezza

Oltre ai PUI altri investimenti per la Coesione inseriti nel Piano (e nel Fondo) Complementare del D.L. 59/2021, come abbiamo visto, riguardano azioni riferite e connesse alla rigenerazione edilizia e urbanistica, che risultano infatti ricompresi, per esempio nella misura "13. Sicuro, verde e sociale: riqualificazione edilizia residenziale pubblica".

La rigenerazione sostenuta dal Fondo Coesione integra obiettivi di prestazione e di sostenibilità ambientale dei piani e dei programmi - soprattutto se ci riferiamo ai PUI, (ma il discorso e la tematica investono tutti i P/P di rigenerazione - compresi i piani urbanistici generali e/o attuativi come i piani settoriali: portualità, demaniali, energetici, ecc.) - sia con obiettivi per la gestione e l'adattamento degli effetti dei cambiamenti climatici, sia con strategie che affidano la capacità di adattamento e di rigenerazione al ruolo che gioca la Biodiversità, le infrastrutture verdi e blu e i metodi e le tecniche "rigenerative" e "riequilibrative" assicurate dalle Nature Based Solution (Soluzioni basate sulla Natura) e dall'assetto idrogeologico, per luoghi e ambienti urbani sicuri, salutari e ri-fondati sulla Bellezza.

Pianificazione e programmazione per la ripartenza, la ripresa sociale e la resilienza ambientale: gli interessi ambientali e il riequilibrio nella VAS

Piani e Programmi devono anche contemperare non soltanto esigenze e interessi pubblici e privati ma, soprattutto in questa fase e per gli obiettivi in gioco, esigenze e interessi parimenti sanciti dalla Costituzione, che gli strumenti devono traguardare e che la VAS deve valutare:

- l'ambiente e la biodiversità;
- il paesaggio e i beni culturali;
- la qualità dell'aria, del suolo, delle risorse idriche;
- la salute umana; ... ecc.

Nella rigenerazione e per l'adattamento, infatti, **i Rapporti Ambientali (sia preliminari art. 12, sia definitivi) terranno conto di azioni e indicatori - in tutto il ciclo DPSIR - che a parità di temi e obiettivi in gioco potrebbero essere apparentemente conflittuali e per i quali potrebbero definirsi condizioni per attenuare, prevenire, mitigare e compensare impatti** (pensiamo alle azioni generate da interventi di efficientamento energetico in immobili tutelati e protetti, nei centri storici, nei BB.CC.AA., nelle aree agricole periurbane, in contesti paesaggistici che seppure non direttamente tutelati costituiscono le c.d. "invarianti" o "componenti" del paesaggio).

Analizzare e valutare gli interessi ambientali e il riequilibrio nella VAS con l'integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità

Un piano (come un programma), sia generale che particolareggiato (o attuativo) anche di settore, ai fini della lotta e del controllo degli impatti negativi generati dai cambiamenti climatici - sull'atmosfera, sul suolo (in termini di perdita, consumo, degrado, squilibrio, ecc.), sul clima, sulla sicurezza e sulla salute - **deve infatti contemperare e valutare la sostenibilità e gli impatti generabili, paradossalmente, anche dalle azioni per la mitigazione e l'adattamento su altre importanti componenti ambientali e, viceversa, piani e programmi improntati alla rigenerazione urbana (e/o di un ambiente di scala vasta) devono essere valutati per gli eventuali impatti generati sulle componenti attualmente più vulnerabili (l'aria, le risorse e la salute umana), compresa la componente sociale che fa parte del set delle componenti e dei fattori VAS e che sia alla scala urbana, quanto a scala ormai planetaria, risente degli effetti generati dai cambiamenti climatici, che investono la sfera della sicurezza, arrivando fino all'evento estremo della morte e/o delle migrazioni di massa.**

La necessaria integrazione degli obiettivi di adattamento e di mitigazione dei cambiamenti climatici e del contributo della biodiversità nel processo e nello strumento/strumentario della VAS non è più eludibile o rinviabile.

Analizzare e valutare gli interessi ambientali e il riequilibrio nella **VAS con l'integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità**. In sintesi e per lo sviluppo tematico - 1

Per raggiungere gli obiettivi di efficacia di Piani e Programmi della transizione ecologica e della rigenerazione delle città e dei territori **nei P/P e nei Rapporti Ambientali devono essere individuati**, a parità dello stato dell'ambiente di riferimento - e del presumibile trend delle componenti e dei fattori ambientali in gioco, **indicatori del ciclo di DPSIR adeguati e aggiornati anche agli effetti del cambiamento climatico e per il ruolo imprenscindibile della Biodiversità**.

Analizzare e valutare gli interessi ambientali e il riequilibrio nella **VAS con l'integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità**. In sintesi e per lo sviluppo tematico - 2

L'innesto di piani e strumenti di adattamento e/o di rigenerazione e di piani e strumenti urbanistici, generali e settoriali, integrati e informati da logiche principi e obiettivi di tipo "adattivo" e/o "rigenerativo", **in ambiente VAS comporta di fatto traslare i classici obiettivi (e indicatori) di sostenibilità e compatibilità dalla sezione "obiettivi ambientali" alla sezione "obiettivi di prestazione" di Piani, Programmi e Strategie (che risultano, infatti, sempre più di tipo "adattivo"), con la contemporanea "alimentazione" e integrazione di obiettivi (e correlati indicatori) ambientali per misurare (e monitorare) l'efficacia delle azioni di adattamento e/o di rigenerazione.**

Analizzare e valutare gli interessi ambientali e il riequilibrio nella **VAS con l'integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità**. In sintesi e per lo sviluppo tematico - 3

In realtà e in maniera reciproca, dunque - e in considerazione che il Rapporto Ambientale VAS costituisce un elaborato di Piano, Programma, Strategia - sono gli stessi strumenti che perseguono sempre di più obiettivi di prestazione capaci di assicurare (con azioni e interventi a livello di area - locale e/o vasta o di livello puntuale) **la resilienza degli ambiti territoriali e delle comunità di riferimento e la qualità oggettiva e percepita dei luoghi e degli spazi pubblici e privati.**

Le "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" SNPA

Come si legge nel testo di copertina: << *La Pubblicazione "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" è la traduzione in lingua italiana di "Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment" (versione 2013) redatto dalla Commissione Europea.*>>.

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - QUESTIONI E TEMI DI RILIEVO

“La necessità di intraprendere azioni in materia di cambiamenti climatici e perdita di biodiversità è riconosciuta in tutta Europa e nel mondo. Per progredire nella lotta e nell’adattamento ai cambiamenti climatici, ed arrestare la perdita di biodiversità ed il degrado degli ecosistemi, è fondamentale integrare pienamente questi temi nei piani, programmi e progetti portati avanti in tutta l’Unione Europea.”

*La perdita di biodiversità è divenuta una delle maggiori problematiche ambientali. Il suo impatto sulla fornitura dei servizi ecosistemici, sulla società e sull’economia in generale è sempre più riconosciuto, anche dallo studio internazionale di TEEB (2010) sull’Economia degli Ecosistemi e della Biodiversità - *Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations* (Integrando la quantificazione economica della natura: una sintesi della metodologia, delle conclusioni e delle raccomandazioni). Per risolvere tale problematica, gli Stati Membri si sono impegnati ad arrestare la perdita della biodiversità e degli ecosistemi entro il 2020 ed a ripristinarli per quanto possibile.”*

NdR: I nuovi appuntamenti: 2030 e 2050

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - QUESTIONI E TEMI DI RILIEVO

*Le presenti Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica sono una risposta ai suddetti impegni. Si ritiene che la maggior parte degli impatti previsti sui cambiamenti climatici abbiano effetti negativi sulla biodiversità. **Poiché i cambiamenti climatici e la perdita di biodiversità** - come tanti altri temi ambientali che stiamo affrontando - **sono strettamente correlati**, verranno trattati nelle medesime linee guida.*

Non è un caso che il Fondo Coesione dedichi parte dei finanziamenti alla ripresa e al sostegno delle aree protette e della biodiversità e che i Fondi diretti e indiretti UE (tra questi i Programmi Operativi 2021-2027) sostengano la rigenerazione urbana con obiettivi di Health, Safety e Biodiversity con *Natural Based Solution* (NBS)

Le "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" SNPA - I contenuti e i riferimenti

Glossario

Termine	Definizione
Adattamento (cambiamenti climatici)	Termine usato per descrivere le risposte agli effetti dei cambiamenti climatici. Il Comitato Inter-governativo sul Cambiamento Climatico (IPCC) definisce l'adattamento come "la regolazione dei sistemi naturali o antropici in risposta a stimoli climatici in atto o prevedibili o ai loro effetti, che riduce il danno o sfrutta le opportunità vantaggiose". L'adattamento può anche essere considerato come la capacità di imparare a convivere con le conseguenze dei cambiamenti climatici.
Capacità di adattamento	Capacità di un sistema di adeguarsi ai cambiamenti climatici (inclusi la variabilità del clima e gli eventi climatici estremi), per moderare i danni potenziali, trarre vantaggio dalle opportunità e fare fronte alle conseguenze. (CLIMATE-ADAPT Glossary)
Gestione adattativa	Processo sistematico per il miglioramento continuo delle politiche e prassi di gestione imparando dai risultati delle politiche e prassi precedenti.
valutazione appropriata secondo l'articolo 6 (3)	L'articolo 6(3) della Direttiva Habitat richiede che venga condotta una valutazione di incidenza (indicata anche come "valutazione secondo la Direttiva Habitat" o "valutazione secondo Natura 2000") laddove qualunque piano o progetto non direttamente correlato con la gestione di tale sito possa avere un effetto significativo sugli obiettivi di conservazione e possa pregiudicare in definitiva l'integrità. L'integrità può essere definita come la capacità del sito di svolgere la propria funzione di continuare a sostenere gli habitat o le specie protette. L'Allegato I alla Direttiva Habitat include un elenco completo degli habitat protetti e l'Allegato II delle specie protette.
Scenario di riferimento (Baseline)	Descrizione dello stato presente e futuro, se non viene attuato il piano o programma (P/P), che tiene conto dei cambiamenti derivanti da eventi naturali o altre attività umane.
Biodiversità	La Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) definisce la diversità biologica come "la variabilità tra organismi viventi di ogni origine, compresi <i>inter alia</i> gli ecosistemi terrestri, marini ed altri ecosistemi acquatici ed i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità nell'ambito delle specie, tra specie ed ecosistemi" (Articolo 2).
Compensazioni della biodiversità	Misure assunte per compensare eventuali impatti negativi significativi residui che non possono essere evitati, ridotti al minimo e/o ripristinati o recuperati, al fine di non avere "alcuna perdita netta" o di conseguire un "guadagno netto" di biodiversità. Le compensazioni possono assumere la forma di interventi di gestione positiva quali il ripristino di habitat degradati, l'arresto del degrado o rischio scongiurato, la protezione di aree in cui vi è una perdita imminente o prevedibile di biodiversità.
Direttiva Uccelli	Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 sulla conservazione degli uccelli selvatici [versione codificata], GU L20 del 26.1.2010, pag. 7.
Sequestro del carbonio	Rimozione del carbonio dall'atmosfera e suo stoccaggio in serbatoi di carbonio (come gli oceani, le foreste o i suoli) attraverso processi fisici o biologici, quali la fotosintesi.
Serbatoio di carbonio	Absorbitore di carbonio (solitamente in forma di CO ₂). I serbatoi di carbonio naturali comprendono le foreste ed altri ecosistemi che assorbono carbonio togliendolo così dall'atmosfera e compensando le emissioni di CO ₂ . (Modificato rispetto AEA Glossary)
Clima	Definito solitamente come il "tempo meteorologico medio", o più rigorosamente, come la descrizione statistica in termini di media e variabilità delle quantità rilevanti di variabili quali la temperatura, le precipitazioni ed il vento, nell'arco di un periodo di tempo. Il periodo di tempo convenzionale su cui fare la media dei dati meteorologici per calcolare il clima è di 30 anni, come definito dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM). (Modificato rispetto a IPCC)
Cambiamento climatico	L'IPCC definisce il cambiamento climatico come "...qualunque cambiamento del clima nel tempo, dovuto a variabilità naturale oppure come conseguenza dell'attività umana". La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) lo definisce specificatamente in rapporto all'influenza dell'uomo come: "un cambiamento del clima attribuito direttamente o indirettamente all'attività umana che altera la composizione dell'atmosfera globale e che si aggiunge alla variabilità climatica naturale osservata su periodi di tempo comparabili".
CO₂ equivalente	Unità metrica di misura usata per confrontare le emissioni di vari GHG rapportati al loro potenziale di riscaldamento globale (WGP). Gli equivalenti di anidride carbonica sono comunemente espressi in "milioni di tonnellate metriche di equivalenti di anidride carbonica (MMTCE)".
Effetti cumulativi	Gli effetti incrementali dovuti all'azione di un P/P quando aggiunti ad altre azioni passate, presenti e future ragionevolmente prevedibili. Gli effetti cumulativi possono derivare da azioni individualmente minori ma collettivamente significative che hanno luogo nell'arco di un periodo di tempo.
Effetti diretti	Gli effetti ambientali causati direttamente dall'attuazione di un P/P.

Servizi ecosistemici	Lo studio sull'Economia dei Servizi Ecosistemici e della Biodiversità (TEEB) definisce i servizi ecosistemici come: "i benefici che ricevono le persone dagli ecosistemi". Il TEEB definisce inoltre le basi della dipendenza umana dall'ambiente naturale. Studio condotto a livello europeo basato sulla Valutazione degli Ecosistemi del Millennio delle Nazioni Unite, che ha definito quattro categorie di servizi ecosistemici che contribuiscono al benessere umano: <ul style="list-style-type: none"> servizi di approvvigionamento ad es. alimenti selvatici, colture, acqua potabile e medicinali ottenuti da piante; servizi di regolazione, ad es. filtrazione di sostanze inquinanti da parte delle terre umide, regolazione del clima attraverso lo stoccaggio del carbonio e ciclo dell'acqua, impollinazione e protezione dalle catastrofi; servizi culturali, ad es. valori ricreativi, spirituali ed estetici, istruzione; servizi di supporto, ad es. formazione del suolo, fotosintesi e ciclo dei nutrienti. (TEEB, 2010)
Decisione sulla condivisione dello sforzo	Decisione che fissa gli obiettivi annuali vincolanti per le emissioni di GHG per gli Stati Membri per il periodo 2013-2020. Tali obiettivi riguardano le emissioni da settori non compresi nel Sistema di Scambio di Quote di Emissione UE (ETS) - quali quello dei trasporti, edile, agricolo e dei rifiuti. Fa parte di un pacchetto di politiche e misure sui cambiamenti climatici e l'energia che aiuterà a trasformare l'Europa in un'economia a bassa emissione di carbonio ed ad aumentare la sua sicurezza energetica.
Direttiva VIA	Direttiva 2011/92/UE sulla valutazione degli effetti di determinati progetti pubblici e privati sull'ambiente [codificata], GU L26, del 28.1.2012, pag. 1. La Direttiva VIA stabilisce che gli Stati Membri assicurino che, prima del rilascio del consenso all'intervento, i progetti che per la loro natura, dimensione o ubicazione potrebbero avere effetti significativi sull'ambiente siano sottoposti ad una valutazione degli effetti ambientali.
Schema di scambio quote di emissione e Sistema di Scambio di Quote di Emissione dell'UE (EU ETS)	Mechanismo di mercato che consente a quegli organismi (paesi, aziende o stabilimenti manifatturieri) che emettono (rilasciano) GHG nell'atmosfera, di acquistare e vendere tali emissioni (in forma di permessi o quote) tra loro. Con emissioni si intende il rilascio di GHG e/o dei loro precursori nell'atmosfera in un'area ed un periodo di tempo stabiliti. Il sistema di scambio di quote di emissione dell'Unione Europea (EU ETS) è basato sull'idea che la creazione di un prezzo del carbonio rappresenti la modalità più efficace dal punto di vista dei costi per ottenere quelle riduzioni significative delle emissioni globali di GHG che sono necessarie per evitare che i cambiamenti climatici raggiungano livelli pericolosi.
Rapporto ambientale	Documento richiesto dalla Direttiva VAS come parte di una valutazione ambientale, e che individua, descrive e valuta i possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di un P/P. La Direttiva VAS stabilisce che con rapporto ambientale si deve intendere quella parte della documentazione del piano o programma contenente le informazioni richieste all'articolo 5 e all'Allegato I.
Programma Europeo sul Cambiamento Climatico	Programma lanciato dalla Commissione Europea nel giugno 2000. Il suo obiettivo è quello di individuare e sviluppare tutti gli elementi necessari della strategia UE per attuare il Protocollo di Kyoto.
Fauna	Animali di una particolare regione o habitat.
Direttiva sulle alluvioni	La Direttiva 2007/60/CE sulla valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, GU L288, del 6.11.2007, pag. 27, stabilisce che gli Stati Membri valutino tutti i corsi d'acqua ed i litorali per il rischio alluvioni; facciano una mappatura dell'ampiezza dell'alluvione e dei beni ed esseri umani a rischio in tali aree; e che assumano provvedimenti per ridurre tale rischio di alluvioni. La Direttiva rafforza inoltre i diritti del pubblico di avere accesso a tali informazioni e di poter partecipare al processo pianificatorio.
Flora	Piante di una particolare regione o habitat.
Infrastruttura verde	L'infrastruttura verde risponde agli interessi sia delle persone che della natura. Si può definire come la fornitura di una rete, pianificata a livello strategico, di spazi verdi di alta qualità ed altre caratteristiche ambientali. L'infrastruttura verde comprende aree naturali e semi-naturali, elementi e spazi verdi in aree rurali e urbane, terrestri, di acqua dolce, costiere e marine. Va progettata e gestita come una risorsa multifunzione capace di fornire un'ampia gamma di benefici e servizi. Le aree protette come i siti di Natura 2000 sono il cuore dell'infrastruttura verde.
Gas serra (GHG)	Qualunque gas atmosferico (di origine naturale o antropogenica) che assorbe la radiazione termica emessa dalla superficie terrestre. Esso trattiene il calore nell'atmosfera e mantiene la superficie ad una temperatura maggiore di quella che sarebbe altrimenti possibile.
Direttiva Habitat	Direttiva del Consiglio 92/43/CEE del 21 maggio 1992 sulla conservazione degli habitat naturali e la fauna e la flora selvatiche, e modifiche, GU L206, del 22.7.1992, pag. 7.

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - I contenuti e i riferimenti

Effetti indiretti	Effetti che si verificano lontano dal luogo o periodo immediatamente interessati dall'attuazione di un P/P, ad es. l'estrazione di aggregati in altro luogo a seguito dell'attuazione di nuove proposte di strade comprese in un piano o programma (si vedano anche "effetti secondari").
Protocollo di Kyoto	Il Protocollo di Kyoto della Convenzione Quadro ONU sul Cambiamento Climatico (UNFCCC) è stato adottato nel 1997 (a Kyoto, Giappone). Contiene degli impegni giuridicamente vincolanti, oltre a quelli inclusi nell'UNFCCC. I paesi inclusi nell'Allegato B del Protocollo (la maggior parte dei paesi OCSE ed EIT) hanno convenuto di ridurre le loro emissioni antropogeniche di GHG (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, e SF ₆) almeno del 5% rispetto ai livelli del 1990 nel periodo di adempimento 2008 – 2012.
Adattamento imperfetto (Maladaptation)	Un'azione o un processo che aumenta la vulnerabilità ai pericoli correlati ai cambiamenti climatici. Le azioni o i processi di un adattamento imperfetto spesso comprendono politiche e misure di sviluppo pianificato che offrono guadagni o benefici economici a breve termine, ma aumentano la vulnerabilità nel medio/lungo termine.
Rendimento massimo sostenibile (MSY)	Il rendimento massimo sostenibile (MSY) rappresenta il maggiore quantitativo di cattura o rendimento medio a lungo termine che può essere ottenuto da uno stock o gruppo di stock alle condizioni ecologiche ed ambientali prevalenti.
Mitigazione (cambiamento climatico)	Termine usato per descrivere il processo di riduzione delle emissioni di GHG che contribuiscono al cambiamento climatico. Comprende le strategie per ridurre le emissioni di GHG ed accrescere i serbatoi di GHG.
Mitigazione (VAS)	Misure per prevenire, ridurre e per quanto possibile compensare qualunque effetto negativo significativo sull'ambiente derivante dall'attuazione del P/P. (Direttiva VAS)
Natura 2000	Rete su scala UE di aree di tutela naturale stabilite ai sensi della Direttiva Habitat. L'obiettivo della rete è quello di assicurare la sopravvivenza a lungo termine delle specie e degli habitat di maggior valore e minacciati in Europa. E' costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) riconosciute dagli Stati Membri ai sensi della Direttiva Habitat e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) riconosciute ai sensi della Direttiva Uccelli.
Nessuna perdita netta (no-net-loss) di biodiversità	Punto in cui i guadagni in termini di biodiversità da attività di conservazione mirate eguagliano le perdite di biodiversità dovute all'impatto di un progetto di sviluppo specifico, per cui non vi è alcuna riduzione netta complessiva in termini di tipo, quantità o condizione (o qualità) della biodiversità nel tempo e nello spazio. Guadagno netto significa che i guadagni in biodiversità superano una specifica serie di perdite. Il principio di non avere alcuna perdita netta di biodiversità sta alla base delle compensazioni della biodiversità. (Programma di Compensazione tra Attività economiche e Biodiversità)
Misure “no-regret” (senza rimpianti)	Le misure “no-regret” (senza rimpianti) sono attività che producono benefici anche in assenza di cambiamenti climatici. In molti luoghi, l'attuazione di tali azioni costituisce una prima fase molto efficace in una strategia di adattamento a lungo termine. Ad esempio, il controllo delle perdite nelle condutture idriche o il mantenimento dei canali di drenaggio sono quasi sempre considerati un buonissimo investimento da un punto di vista dell'analisi costi/benefici, perfino in assenza di cambiamenti climatici. (pagina web CLIMATE-ADAPT)
Principio di precauzione	Principio adottato dalla Conferenza ONU sull'Ambiente e lo Sviluppo (1992) secondo il quale, per proteggere l'ambiente, si deve adottare il più possibile un approccio precauzionale, ossia laddove vi sono minacce di danni seri o irreversibili all'ambiente, la mancanza della piena certezza scientifica non deve essere usata come motivazione per posticipare misure efficienti in termini di costi volti a prevenire il degrado ambientale. (EEA Glossary)
Indicatore proxy	Misura indiretta che approssima o rappresenta un fenomeno in assenza di una misurazione diretta.
Effetti residui	Effetti che permangono dopo un'azione di mitigazione.
Resilienza	La capacità di un sistema sociale o ecologico di assorbire i disturbi, mantenendo nel contempo la medesima struttura di base e modalità di funzionamento, oltre che la sua capacità di auto-organizzarsi ed adattarsi allo stress e al cambiamento. La resilienza si può inquadrate in vari modi diversi; il programma di ricerca olandese sulla Pianificazione Territoriale ed i Cambiamenti climatici ne fornisce una lista. (Adattamento dal CLIMATE-ADAPT Glossary). Può anche essere descritta come la quantità di cambiamento che un sistema può subire senza cambiare stato.

Direttiva VAS	Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione degli effetti di determinati progetti e programmi sull'ambiente, GU L197, del 21.7.2001, pag. 30. Richiede che vengano valutati gli effetti ambientali di un'ampia gamma di piani e programmi in modo tale che tali effetti possano essere considerati quando i piani vengono effettivamente elaborati, e poi adottati nei tempi stabiliti. Inoltre, deve essere prevista la consultazione del pubblico sulle proposte di piano e sulla valutazione ambientale, e tale punto di vista deve essere tenuto in considerazione.
Effetti secondari	Effetti che si verificano come conseguenza di un effetto primario o derivanti da un percorso complesso (si vedano anche gli effetti indiretti).
Sensibilità	Grado secondo il quale un sistema viene influenzato, in maniera negativa o positiva, da stimoli correlati al clima. L'effetto può essere diretto (ad es. cambiamento della resa delle colture in risposta ad un cambiamento della media, gamma, o variabilità della temperatura) o indiretto (ad es. danni provocati da un aumento della frequenza di alluvioni costiere dovuto all'innalzamento del livello del mare).
Effetti significativi	Effetti che sono significativi nell'ambito del P/P, ossia in funzione non solo dell'intensità o delle dimensioni dell'effetto, ma anche della natura, sensibilità e scala del recettore.
Effetti sinergici	Effetti che interagiscono per produrre un effetto totale maggiore (o minore) della somma dei singoli effetti. Effetti cumulativi che si verificano quando l'interazione di un certo numero di impatti è superiore alla somma dei singoli impatti.
Vulnerabilità	Grado secondo cui un sistema può essere soggetto, o incapace di fare fronte, agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, compresi la variabilità del clima e gli eventi climatici estremi. La vulnerabilità è in funzione del carattere, dell'intensità e della velocità dei cambiamenti climatici e della variazione a cui è esposto il sistema, della sua sensibilità, e della sua capacità di adattamento. (CLIMATE-ADAPT Glossary)

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

COME TRATTARE IN MODO EFFICACE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E LA BIODIVERSITÀ NELLE VAS:

- **Inserire nella valutazione e nel P/P fin dalle primissime fasi** e seguire in tutto il percorso - iniziate dalle fasi di screening e di definizione dell'ambito di influenza (“scoping”) ad inserire tali temi nelle logiche di tutte le parti fondamentali: autorità competenti e decisori politici, pianificatori, professionisti che si occupano di VAS ed altri portatori di interesse. La VAS può essere usata come un processo creativo a supporto dell'acquisizione di conoscenze tra tutte le parti.
- **Gli aspetti della biodiversità e dei cambiamenti climatici da considerare devono essere tagliati su misura dello specifico contesto del P/P.** Non si tratta di un semplice elenco di aspetti da spuntare. Ogni VAS può essere potenzialmente diversa.
- **Essere concreti ed usare il vostro buon senso!** Quando si consultano i portatori di interesse, evitare di protrarsi in lunghe illustrazioni della procedura VAS e lasciare loro il tempo sufficiente per poter valutare correttamente delle informazioni complesse.
- Usare la VAS come un'opportunità per affrontare gli aspetti chiave relativi a vari tipi di progetti o progetti infrastrutturali specifici. In questa fase, **sono aperte ancora molte opzioni** (ad es. l'ubicazione delle autostrade rispetto ai siti della rete Natura 2000) e si possono evitare situazioni problematiche a livello di VIA/progetto.

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

GLI ASPETTI FONDAMENTALI DA CONSIDERARE QUANDO SI TRATTANO I CAMBIAMENTI CLIMATICI E LA BIODIVERSITÀ NELLE VAS SONO:

- Considerare **le tendenze a lungo termine** sia in presenza che in assenza del P/P proposto ed evitare le analisi tipo “istantanea”.
- Valutare il P/P rispetto **allo scenario di riferimento futuro** e **le tendenze chiave ed i loro fattori determinanti** tenendo conto di altri P/P.
- Considerare **l'impatto che avranno i cambiamenti del clima e della biodiversità**, potenzialmente previsti nel lungo periodo, sul P/P proposto e la sua resilienza e capacità di affrontarli.
- Gestire **la complessità**; considerare se l'attuazione di parte di un P/P, ad es. la mitigazione dei cambiamenti climatici, che avrebbe altrimenti un impatto positivo, possa avere un impatto negativo sull'adattamento ai cambiamenti climatici e/o sulla biodiversità.
- Considerare quali **obiettivi e traguardi** esistenti sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità devono essere integrati nel P/P.
- Considerare gli **effetti cumulativi ed a lungo termine** del P/P sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità, poiché saranno potenzialmente significativi, data la complessità di tali temi.
- Non sentirsi a disagio con **l'incertezza**. Utilizzare gli strumenti quali gli **scenari** per aiutarvi a trattare l'incertezza intrinseca di sistemi complessi e dati imperfetti. Pensare ai rischi quando gli impatti sono troppo incerti e tenerne conto nel monitoraggio al fine di gestirne gli effetti negativi.
- Sviluppare **alternative e soluzioni più resilienti** basate su approcci 'win-win' (vantaggiosi per tutti) o 'no regret'/'low regret' (senza rimpianto/poco rimpianto) nello sviluppo del P/P, data l'incertezza intrinseca ai cambiamenti climatici e alla previsione degli impatti sulla biodiversità.
- Approntare una **gestione adattativa** e monitorarla al fine di migliorare la capacità di adattamento.
- Nel fare le vostre raccomandazioni basarsi sul **principio di precauzione** e sulle ipotesi riconosciute e le limitazioni delle attuali conoscenze.

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

COME INDIVIDUARE GLI ASPETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E DELLA BIODIVERSITÀ NELLE VAS:

- Individuare gli aspetti chiave dei cambiamenti climatici e della biodiversità **fin dalle prime fasi del processo**, ma bisogna essere flessibili e rivedere se emergono nuovi aspetti.
- Individuare e riunire insieme tutti i **portatori di interesse e le autorità ambientali** per essere aiutati nell'individuazione gli aspetti chiave.
- Studiare le modalità con cui i cambiamenti climatici e la biodiversità **interagiscono l'uno con l'altra e con altri aspetti ambientali**.
- Ricordare di tenere conto sia degli **impatti del P/P sul clima e sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità sia dell'impatto sul P/P di clima ed ambiente naturale che cambiano**.
- Studiare le modalità con cui la **mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici interagiscono l'una con l'altro** (ad es. ricordate che un effetto positivo sulla mitigazione dei cambiamenti climatici può portare effetti negativi sull'adattamento, ecc.).
- Considerare il **contesto nazionale, regionale e locale** in modo opportuno, a seconda della scala in cui si colloca il P/P. Si dovrà anche considerare il contesto europeo e globale.
- Considerare gli **obiettivi, impegni e traguardi** fissati dalle politiche e come integrarli nel P/P.
- Usare i **servizi ecosistemici** per fornire un quadro di valutazione delle interazioni tra biodiversità e cambiamenti climatici.

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

COME VALUTARE GLI EFFETTI COLLEGATI AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E ALLA BIODIVERSITÀ NELLE VAS:

- **Considerare gli scenari dei cambiamenti climatici in partenza.** Includere le situazioni climatiche estreme e le “grandi sorprese” che possono influire negativamente sull’attuazione del P/P o possono peggiorarne l’impatto sulla biodiversità e su altri fattori ambientali.
- **Analizzare l’evoluzione delle tendenze dello scenario ambientale di riferimento (“baseline”).** Includere le tendenze degli aspetti chiave nel tempo, i fattori di cambiamento, le soglie ed i limiti, le aree che possono essere particolarmente colpite in modo negativo e gli effetti distributivi principali. Usare le valutazioni di vulnerabilità per aiutarvi a valutare i cambiamenti dell’ambiente di riferimento ed individuate le alternative più resilienti.
- **Assumere un approccio “ecosistemico” integrato per pianificare ed esaminare le soglie ed i limiti.**
- **Ricerca le opportunità di miglioramento.** Assicurarsi che i P/P siano coerenti con gli altri obiettivi delle politiche attinenti e con le azioni prioritarie riguardanti i cambiamenti climatici e la biodiversità.
- **Valutare le alternative che fanno la differenza in termini di effetti sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità** - riesaminare le esigenze, i relativi processi di attuazione, i luoghi, i tempi, le procedure, ecc. e le alternative che migliorano i servizi ecosistemici.
- **Prima cercare di evitare gli effetti sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici** e poi mitigare. Cercare di non avere perdite nette (“no-net-loss”) di biodiversità.
- **Valutare gli effetti cumulativi/sinergici sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità.** L’analisi delle reti/ concatenazioni causali può essere utile per comprendere le interazioni.
- **Controllare** che la gestione adattativa sia stata effettivamente inserita nel P/P e che venga eseguita.

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

La Sezione 2: Cambiamenti climatici e biodiversità nella VAS - illustra il contesto in cui si collocano tali tematiche ed il loro rapporto giuridico e pratico con la VAS. Mostra inoltre i benefici derivanti da una tempestiva considerazione dei cambiamenti climatici e della biodiversità nelle VAS.

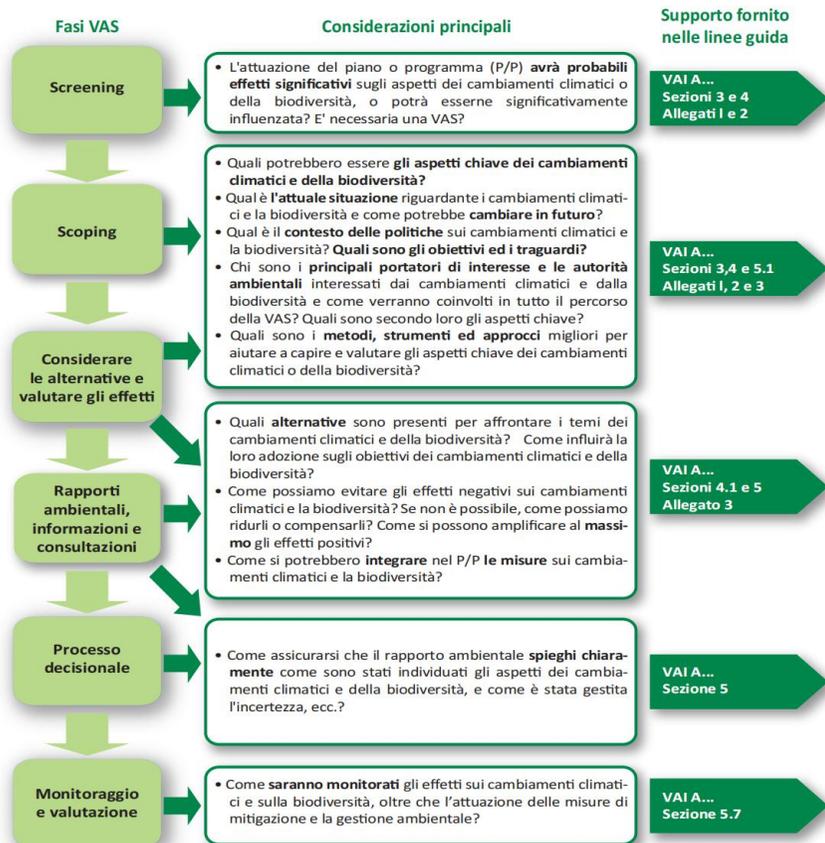
La Sezione 3: Comprendere i cambiamenti climatici e la biodiversità - fornisce agli utilizzatori delle nozioni di base sui temi dei cambiamenti climatici e della biodiversità per consentirgli di integrarne gli aspetti opportuni nella VAS.

La Sezione 4: Quali sono gli aspetti chiave dei cambiamenti climatici e della biodiversità? - individua gli aspetti chiave della mitigazione, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della biodiversità - ossia come esaminare tali aspetti nelle VAS.

La Sezione 5: Come valutare gli effetti collegati ai cambiamenti climatici e alla biodiversità nella VAS? - contiene dei suggerimenti pratici su come valutare gli effetti correlati ai cambiamenti climatici e alla biodiversità nelle VAS.

Le "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" SNPA - La Guida passo dopo passo

Figura 1: Panoramica sulle principali fasi di realizzazione di una VAS e sulle sezioni in cui trovare le indicazioni di orientamento



Nelle LLGG è presente anche la mappa per collegare le fasi della VAS alle sezioni e agli Allegati

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

Tabella 6: Esempi dei principali aspetti dei cambiamenti climatici e della biodiversità da considerare nell'ambito della VAS

Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Biodiversità
<ul style="list-style-type: none"> • domanda di energia dell'industria • domanda di energia del settore abitativo ed edile • Emissioni di GHG in agricoltura • Emissioni di GHG nella gestione dei rifiuti • Modelli di spostamento e emissioni di GHG del settore dei trasporti • Emissioni di GHG dalla produzione di energia • Uso dei terreni, cambiamento di destinazione d'uso dei terreni, silvicoltura e biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> • ondate di calore (compresi l'impatto sulla salute umana, i danni alle colture, gli incendi boschivi, ecc..) • siccità (comprese la minore disponibilità e qualità dell'acqua e la maggiore richiesta d'acqua) • gestione delle alluvioni e precipitazioni estreme • tempeste e vento forte (compresi i danni ad infrastrutture, edifici, colture e boschi) • frane e smottamenti • innalzamento del livello dei mari, tempeste eccezionali, erosione costiera ed intrusione di acqua salata • ondate di freddo • danni dovuti al gelo e disgelo ²⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> • degrado dei servizi ecosistemici • perdita di habitat e frammentazione (compresi l'ampiezza e la qualità dell'habitat, le aree protette, inclusi i siti Natura 2000, la frammentazione o l'isolamento degli habitat, oltre che gli impatti sui processi importanti per la creazione e/o il mantenimento degli ecosistemi) • perdita di diversità delle specie (che comprende le specie protette dalle Direttive Habitat e Uccelli) • perdita di diversità genetica

GHG = Greenhouse Gas - Gas a effetto serra

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo



Tabella 7: Esempi di quesiti chiave per individuare gli aspetti della mitigazione dei cambiamenti climatici

Principali problematiche correlate a:	Quesiti chiave che si possono porre in fase di screening e/o scoping della VAS
Domanda di energia nell'industria	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P proposto aumenterà o diminuirà la domanda di energia nel settore industriale? • Il P/P incoraggia o limita le opportunità per le attività economiche e le tecnologie a basse emissioni di carbonio?
Domanda di energia nel settore residenziale e delle costruzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P aumenterà o diminuirà la domanda di costruzioni di tipo residenziale e dell'uso di energia in tale settore?
Emissioni di GHG in agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P aumenterà o diminuirà la produzione di metano (CH₄) e ossido nitroso (N₂O) in agricoltura? • Il P/P aumenterà o diminuirà l'uso di azoto nelle pratiche di fertilizzazione? • Il P/P influirà negativamente o proteggerà i suoli ricchi di carbonio?
Emissioni di GHG nella gestione dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P aumenterà la produzione di rifiuti? • Il P/P proposto influirà sul sistema di gestione dei rifiuti? • Come influiranno tali cambiamenti sulle emissioni di CO₂ e CH₄ prodotte dalla gestione dei rifiuti?
Modelli di spostamento e emissioni di GHG del settore dei trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P può aumentare lo spostamento delle persone - il numero e la lunghezza dei viaggi e le modalità di spostamento? Comporterà un cambiamento da modalità di viaggio più inquinanti a modalità meno inquinanti (ad es. da auto privata a trasporto pubblico o da autobus a treni elettrici)? • Il P/P può aumentare o ridurre significativamente le emissioni del trasporto merci? • In che modo il P/P può migliorare o stimolare la dotazione di infrastrutture o tecnologie di trasporto sostenibili - ad esempio punti di ricarica di veicoli elettrici, carburante GPL, celle a combustibile idrogeno?
Emissioni di GHG dalla produzione di energia	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P aumenterà o diminuirà il consumo di energia? • Come influiranno tali cambiamenti della domanda di energia sul mix di approvvigionamento energetico? • Quali implicazioni avrà questo cambiamento nell'approvvigionamento energetico sulle emissioni di GHG derivanti dalla produzione di energia?
Silvicoltura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Quali opportunità potrà offrire il P/P in termini di sequestro del carbonio tramite l'investimento nella silvicoltura e nella biodiversità?

Le "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" SNPA - La Guida passo dopo passo



Tabella 8: Esempi di quesiti chiave per individuare gli aspetti dell'adattamento ai cambiamenti climatici

Principali problematiche correlate a:	Quesiti chiave che si possono porre in fase di screening e/o scoping della VAS
Ondate di calore	<ul style="list-style-type: none"> Quali sono i principali habitat terrestri e corridoi di migrazione che possono essere colpiti in modo significativo dalle ondate di calore? Quale impatto avrà il P/P proposto su di loro? Quali aree urbane, gruppi di popolazione o attività economiche sono maggiormente vulnerabili alle ondate di calore? Quale impatto avrà il P/P su di loro? Il P/P ridurrà o accrescerà l'effetto "isola di calore urbana"? Il P/P aumenterà o ridurrà la resilienza agli incendi delle aree paesaggistiche/boschive?
Siccità	<ul style="list-style-type: none"> Quali sono i principali habitat terrestri e corridoi di migrazione che possono essere colpiti in modo significativo dalle siccità? Quale impatto avrà il P/P su di loro? Il P/P aumenterà la richiesta di acqua? E in quale misura? Esistono dei rischi significativi associati al peggioramento della qualità dell'acqua durante le siccità (maggiori concentrazioni di inquinanti dovute a diluizione limitata, intrusione di acqua salata, ecc.)? Quali corpi d'acqua dolce saranno esposti ad un inquinamento idrico eccessivo - specialmente durante le siccità quando l'inquinamento risulterà meno diluito nei volumi fluviali ridotti?
Regimi di piena e eventi estremi nelle precipitazioni	<ul style="list-style-type: none"> Quali infrastrutture (ad es. stradali, di approvvigionamento idrico, energetiche ecc..) sono a rischio a causa della loro ubicazione in zone soggette ad eventi alluvionali estremi? La capacità della rete di drenaggio è sufficiente a gestire potenziali precipitazioni estreme? <p>La configurazione del sistema di drenaggio evita il deflusso delle acque di scolo verso aree più basse?</p> <ul style="list-style-type: none"> Il P/P proposto ridurrà o accrescerà la capacità di gestione naturale delle inondazioni degli ecosistemi e delle aree golenali? Il P/P proposto aumenterà l'esposizione alle alluvioni dei soggetti vulnerabili (ad es. anziani, malati o giovani) o sensibili (ad es. infrastrutture fondamentali)?
Tempeste e forti venti	<ul style="list-style-type: none"> Quali aree ed infrastrutture fondamentali saranno a rischio a causa di tempeste e forti venti?
Frane e smottamenti	<ul style="list-style-type: none"> Quali proprietà, persone e beni ambientali sono a rischio a causa di frane e smottamenti e della loro vulnerabilità?
Innalzamento del livello dei mari, onde di tempesta, erosione costiera, alterazioni dei regimi idrologici ed intrusione di acque salate	<ul style="list-style-type: none"> Quali sono i principali habitat acquatici, fluviali e costieri ed i corridoi di migrazione che possono essere influenzati negativamente dall'innalzamento del livello dei mari, l'erosione costiera, i cambiamenti dei regimi idrologici e dei livelli di salinità? Quale impatto avrà il P/P proposto su di loro? Quali sono i principali beni infrastrutturali (ad es. tratti stradali ed intersezioni, infrastrutture di approvvigionamento idrico; infrastrutture energetiche; zone industriali e discariche importanti) a rischio a causa della loro ubicazione in aree che potrebbero essere inondate dall'innalzamento del livello del mare o soggette ad erosione costiera? Il P/P proposto ridurrà o aumenterà questi rischi? Quali aree possono essere colpite da penetrazione di acqua salata? Il P/P proposto ridurrà o aumenterà questi rischi?
Ondate di freddo	<ul style="list-style-type: none"> Quali aree ed infrastrutture fondamentali saranno a rischio a causa di brevi periodi di tempo insolitamente freddo, bufere di neve o gelo?
Danni dovuti al gelo e disgelo	<ul style="list-style-type: none"> Quali infrastrutture chiave (ad es. strade, condutture idriche, ecc...) sono a rischio a causa dei danni dovuti al gelo e disgelo?

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo



4.3 Individuazione degli aspetti chiave della biodiversità

Queste fonti possono aiutare a definire quali impatti sulla biodiversità considerare nella VAS:

- Convenzione sulla Diversità Biologica: Le linee guida volontarie sulla valutazione di impatto ambientale inclusive della biodiversità.
- IAIA: La biodiversità nella valutazione Strategica
- Considerate che le informazioni riportate nelle Tabelle 7 e 10 attingono abbondantemente da tali fonti.
- Manuale di Ramsar 16: la Valutazione di Impatto: linee guida per VIA e VAS che comprendono la biodiversità.

Com'è influenzata la biodiversità dall'attuazione di un P/P? Tale attuazione può comportare, ad esempio, **perdita e degrado di habitat** (ad es. la distruzione di terre umide, pascoli e foreste per accogliere un insediamento industriale); **frammentazione degli habitat**; **perdita di specie** (ad es. le piante e gli animali endemici di un particolare habitat non saranno in grado di sopravvivere se l'habitat verrà distrutto o alterato dall'insediamento); **alterazione dei processi ambientali naturali** (ad es. vengono alterati il flusso del fiume, la depurazione delle acque, il trasporto litoraneo dei sedimenti, ed il controllo dell'erosione, e questo può avere un impatto a lungo termine sull'habitat e le specie); **un impatto sulla fornitura dei servizi ecosistemici** conseguente alla perdita di specie e di habitat e **la dif-**

fusione di specie esotiche invasive che possono trasformare gli habitat naturali e disturbare le specie native; ecc...

Le "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" SNPA - La Guida passo dopo passo

Tabella 9: Esempi di quesiti chiave per individuare i principali aspetti della biodiversità

Principali problematiche correlate a:	Quesiti chiave che si possono porre in fase di screening e/o scoping della VAS
Degrado dei servizi ecosistemici (compresi gli impatti sui processi importanti per creare e/o mantenere gli ecosistemi)	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P proposto comporterà, direttamente o indirettamente, dei danni gravi o la perdita totale di ecosistemi, o un tipo d'uso del territorio tale da condurre alla perdita di servizi ecosistemici di valore scientifico/ecologico o di valore culturale? • Il P/P danneggerà i processi e servizi ecosistemici, in particolare quelli su cui poggiano le comunità locali? • Il P/P comporterà dei cambiamenti di composizione, struttura degli ecosistemi o dei processi chiave responsabili del mantenimento degli ecosistemi e dei loro servizi in aree fornitrici di servizi importanti? • Il P/P dipende in un qualunque modo da servizi ecosistemici? • Una maggiore fornitura di servizi ecosistemici può contribuire agli obiettivi del P/P? Processi importanti per la creazione e/o il mantenimento di ecosistemi: <ul style="list-style-type: none"> • Il P/P cambierà la struttura e le interazioni della rete alimentare che determinano il flusso dell'energia e la distribuzione delle biomasse all'interno dell'ecosistema interessato? • Il P/P potrebbe comportare dei cambiamenti significativi del livello, della quantità o della qualità dell'acqua? • Il P/P potrebbe comportare dei cambiamenti significativi alla quantità o all'inquinamento dell'aria?
Perdita e degrado di habitat (comprese l'ampiezza o la qualità dell'habitat, le aree protette inclusi i siti Natura 2000, la frammentazione o isolamento degli habitat e le infrastrutture verdi)	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P porterà ad una perdita o al deterioramento di habitat naturali o seminaturali, compresi gli habitat di interesse comunitario? Se sì, in quale misura? Quali sono le funzioni svolte da tale habitat? Il danno è temporaneo o permanente? E cosa si può fare per ridurre al minimo l'impatto? • Se si perdono o si alterano degli habitat, vi sono habitat alternativi disponibili per sostenere le specie ad essi legate? • Vi sono possibilità di consolidare o collegare degli habitat? • Il P/P influirà negativamente su aree protette; ecosistemi minacciati fuori dalle aree protette; corridoi di migrazione ritenuti importanti per i processi ecologici o evolutivi; aree note per fornire importanti servizi ecosistemici ed habitat per specie minacciate? • Il P/P porterà alla frammentazione di habitat o di aree che forniscono importanti servizi ecosistemici, ad es. a causa della creazione di infrastrutture lineari, insediamenti umani, terreni coltivati in modo intensivo, impianti forestali a monocultura? • Quanto sarà grave l'impatto sugli habitat e sui corridoi, dato che questi possono anche essere colpiti negativamente dai cambiamenti climatici? • Vi sono le possibilità per costruire o sviluppare infrastrutture verdi nell'ambito del P/P per sostenerne gli obiettivi non ambientali e quelli ambientali (ad es. adattamento ai cambiamenti climatici o miglioramento del collegamento tra siti protetti)?
Perdita di diversità delle specie ²³ (che comprendono le specie protette dalle Direttive Habitat e Uccelli)	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P avrà un impatto negativo, diretto o indiretto sulla specie di interesse comunitario elencate nell'Allegato II e/o nell'Allegato IV o V, in particolare, le specie prioritarie dell'Allegato II²⁴ della Direttiva Habitat o sulle specie contemplate dalla Direttiva Uccelli? • Il P/P provocherà una perdita diretta o indiretta di una popolazione di una specie identificata come prioritaria negli NBSAP e/o nei piani per la biodiversità sub-nazionali? • Il P/P altererà la ricchezza delle specie o la composizione delle specie degli habitat nell'area? • Il P/P influirà sull'uso sostenibile di una popolazione di una specie? • Il P/P supererà il rendimento massimo sostenibile, la capacità di carico di un habitat/ecosistema o il livello massimo consentito di disturbo di popolazioni, o ecosistemi? • Il P/P potrebbe aumentare il rischio di invasione di specie esotiche?
Perdita di diversità genetica ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Il P/P comporterà l'estinzione di una popolazione di una specie particolarmente rara o in diminuzione e di quelle identificate come prioritarie negli NBSAP e/o piani per la biodiversità sub-nazionali? • Il P/P provocherà una perdita locale di varietà di piante coltivate e/o animali addomesticati e di loro parenti, geni o genomi di valore scientifico, ecologico o culturale? • Il P/P produrrà la frammentazione di una popolazione comportandone l'isolamento (genetico)?

Le “Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica” SNPA - La Guida passo dopo passo

5. Come valutare gli effetti collegati ai cambiamenti climatici e alla biodiversità nella VAS?

Tabella 10: Panoramica sugli strumenti e le metodologie selezionate, utilizzabili per aiutare nella valutazione dei cambiamenti climatici e della biodiversità nell'ambito del processo di VAS.

Strumenti e metodologie	Temi in cui gli strumenti e le metodologie sono maggiormente applicabili		
	Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Biodiversità
Compensazione della biodiversità			
Mapa di screening della biodiversità			
CO ₂ MPARE			
Livelli di confidenza			
Fattori critici			
Approcci ecosistemici			
Approcci basati sui servizi ecosistemici			
Valutazione dei servizi ecosistemici			
Calcolatori di emissioni di GHG			
GIS e analisi territoriale			
Infrastrutture verdi			
GRIP			
Profili (progettuali) industriali dei GHG			
Valutazione del Ciclo di Vita (VCV)			
Approcci basati sui capitali naturali/sui Quattro Capitali			
Analisi di rete			
Input Output Ambiente e Economia Regionale (REEIO)			
Programma di Analisi dell'Energia e delle Risorse (REAP)			
Gestione dei rischi			
Scenari			
Sfere di influenza e catene ecosistemiche			
Analisi SWOT e STEEP			
Valutazione di vulnerabilità			

Ulteriori informazioni: Allegato 3.

Le "Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica" SNPA - La Guida passo dopo passo

5.2 Considerare gli scenari dei cambiamenti climatici all'avvio della VAS

- temperature che cambiano (variazioni generali previste, condizioni estreme quali ondate di calore e ondate di freddo);
 - regimi delle precipitazioni che cambiano ed eventi estremi nelle precipitazioni (forti piogge e siccità);
 - bufere di vento;
 - livelli del mare che cambiano;
 - altre potenziali condizioni climatiche estreme (bufere di neve, grandine, ecc.).
- Oltre agli scenari climatici, è importante considerare anche quelli socio-economici

...

L'ambiente di riferimento sarà una baseline in movimento, in particolare per i P/P che porteranno all'elaborazione di grossi progetti infrastrutturali con una lunga pianificazione o effetti a lungo termine (scale temporali superiori ai 20 anni). Possono volerci anni prima che diventino pienamente operativi e, nel frattempo, la biodiversità nelle aree interessate può essere cambiata, l'area può essere soggetta a impatti climatici diversi, come eventi temporaleschi, maggior rischio di alluvioni, ecc. Per questi P/P, le previsioni ambientali o gli studi degli scenari che analizzano le tendenze e le loro probabili direzioni possono costituire un utile punto di riferimento. Al fine di comprendere quali impatti il P/P proposto potrà avere sull'ambiente futuro e, vice-versa, quali impatti potrà avere il contesto ambientale in mutamento sulla sua attuazione, **è fondamentale capire, alla luce dei cambiamenti climatici previsti, siano essi negativi o positivi, quale potrebbe essere la probabile evoluzione dello scenario di riferimento se non ci fosse il P/P proposto.**

5.3 Analizzare l'evoluzione delle tendenze dello scenario di riferimento (baseline)

Grazie per l'attenzione