

INDICE

1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente incentivando l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030	2
1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture	5
2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza	9
2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile.....	12
2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia	14
2.6.f Favorire l'insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera (alta tecnologia, scarso impatto ambientale) in connessione con interventi di riqualificazione urbana e riutilizzo di aree militari o produttive dismesse	20
2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni-Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni	22
2.7.g Accompagnare i principali interventi di potenziamento della viabilità (quali l'adeguamento/completamento della tangenziale di Piacenza) alla contestuale realizzazione di una infrastruttura verde est-ovest (direzione di interconnessione tra i corsi d'acqua appenninici) di cui il territorio è carente nell'ambito della rete ecologica provinciale.....	25
3.2.a Accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica con interventi orientati alla sostenibilità ed alle più celeri modalità di attuazione o al miglior rapporto fra benefici e costi/tempi di realizzazione (valutando, quali possibili opzioni, invasi naturali o artificiali, comprese, qualora necessario, dighe).....	28
4.2.a Favorire il recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio come occasione per qualificare, in primo luogo, il sistema ricettivo esistente	31
4.3.c Sostenere la conduzione agricola multifunzionale correlata al turismo slow ed enogastronomico ma anche alla manutenzione del territorio ed alla educazione ambientale	33
4.5.c Adeguare la viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane per migliorare la sicurezza e l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture viarie	35

OG. 1 - Terra del Po: potenziare le valenze ecologiche e paesaggistiche, creare connessioni

OS. 1.1 – Potenziare la valenza ecologica e paesaggistica del Po, principale infrastruttura blu e verde del territorio; rafforzare la permeabilità fisica e funzionale fra il Po ed il resto del territorio, riducendo l'impatto ambientale e paesaggistico delle urbanizzazioni esistenti e limitando fortemente le nuove urbanizzazioni

1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente incentivando l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-iScP
	Approvvigionamento idrico	-CSNP
	Regolazione del regime idrologico, della funzionalità fluviale e delle qualità ecologica del corso d'acqua	-inct
Agricoltura	Riduzione dell'impatto ambientale delle attività agricole	-iSct

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a garantire il mantenimento delle attività agricole, sebbene assicurando il presidio territoriale e con le dovute attenzioni ai temi ambientali, potrebbero rappresentare un aspetto di frammentazione per le connessioni ecologiche locali e di pressione per gli elementi di maggiore naturalità esistenti. L'attività agricola, infatti, potrebbe rappresentare un elemento di pressione sia diretto (con l'eliminazione di formazioni vegetazionali esistenti oppure con la creazione di barriere o ostacoli alla continuità ecologica) oppure indiretto (con l'incremento di condizioni di possibile disturbo per la funzionalità di aree di interesse ecologico), in particolare nelle aree prossime ad elementi di naturalità.

L'attività agricola, inoltre, può rappresentare un aspetto di possibile pressione per il sistema delle acque, sia in termini qualitativi, con l'impiego di sostanze che potrebbero essere dilavate dalle precipitazioni, sia in termini quantitativi, con l'impiego idrico dovuto alla necessità di irrigazione.

Limiti e Condizionamenti

L'attività agricola dovrà rispettare e uniformarsi alle disposizioni della sezione IV agricoltura (artt.28,29,30,31,32 e 33) delle NTA del PAIR 2030.

L'attività agricola dovrà perseguire la preservazione e il potenziamento delle formazioni naturali o paraturali esistenti. A tal fine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno identificare le porzioni del territorio comunale di maggiore valenza ambientale ed ecologica, valutando la possibilità di prevedere meccanismi compensativi per interventi connessi all'attività agricola consistenti nell'incremento delle connessioni ecologiche e/o delle aree caratterizzate da condizioni di maggiore naturalità.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno incentivare, nella conduzione delle attività agricole, l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti.

Per quanto concerne l'impiego idrico, i PUG e gli interventi attuativi dovranno incentivare l'utilizzo di tecniche di conduzione agronomica delle coltivazioni basate su principi di sostenibilità per il

1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente incentivando l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030

sistema delle acque, privilegiando sistemi di irrigazione che minimizzino l'utilizzo dell'acqua in relazione alle specifiche caratteristiche delle colture e limitando l'impiego di prodotti chimici.

1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente incentivando l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
	Valore scenico	-iScP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a garantire il mantenimento delle attività agricole potrebbero rappresentare un elemento di banalizzazione del paesaggio agrario, attraverso l'eliminazione di vegetazione, l'eliminazione o l'alterazione di sistemi di drenaggio, l'abbandono di pratiche agricole tradizionali, ecc.

Inoltre, sono possibili effetti sulla qualità estetico-percettiva del paesaggio con l'eventuale realizzazione di nuove strutture ed edifici, che potrebbero determinare fenomeni sia di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).

Limiti e Condizionamenti

Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere misure finalizzate alla preservazione delle caratteristiche paesaggistiche del territorio e dei manufatti eventualmente presenti, nonché alla conservazione delle formazioni arboree ed arbustive esistenti e all'incremento della relativa diffusione, in particolare in prossimità di zone di particolare valenza ambientale e naturalistica (al proposito si veda anche quanto riportato nella scheda precedente). **Nello specifico dovranno essere considerati verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.**

I PUG e gli interventi attuativi dovranno prestare particolare attenzione ad eventuali nuovi interventi edilizi, per i quali si raccomanda di prevedere regolamentazioni volte al rispetto delle caratteristiche tipologiche tradizionali locali e al recupero e valorizzazione delle strutture tradizionali esistenti, eventualmente provvedendo al mascheramento di eventuali strutture esistenti incongrue.

1.1.i Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente incentivando l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici	-incP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iScP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iScP
Servizi	Contenimento del consumo idrico	-iScP
	Contenimento dei consumi energetici	-iScP
	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iScP
	Produzione di energia da fonti rinnovabili	-iScP
	Raccolta e depurazione acque reflue	-incP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a garantire il mantenimento delle attività agricole potrebbero rappresentare un elemento di pressione in termini di produzione di rifiuti, consumi idrici, consumi energetici, emissioni in atmosfera, emissioni odorigene, ecc. correlate alle attività svolte, ma anche in termini di produzione di reflui o di esposizione a fenomeni di inquinamento elettromagnetico per funzioni connesse, in particolare abitative.

Limiti e Condizionamenti

Per le nuove attività agricole o l'ampliamento delle esistenti, con particolare riferimento alle attività di allevamento, i PUG e gli strumenti attuativi dovranno incentivare l'impiego delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per la specifica attività svolta, garantendo tutti i presidi necessari per il contenimento di eventuali elementi di pressione ambientale.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire il perseguimento del potenziamento dei sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare sulle strutture di nuova realizzazione.

I PUG e gli interventi attuativi, inoltre, dovranno porre attenzione, nello specifico in situazioni di particolare sensibilità, al tema delle emissioni in atmosfera e, più nel dettaglio, delle emissioni odorigene, perseguendo la minimizzazione di nuove sorgenti emmissive e politiche di riduzione delle eventuali situazioni di pressione esistenti.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire che siano previsti adeguati sistemi di approvvigionamento idrico, tali da non gravare sugli usi idropotabili.

In presenza di nuove edificazioni, infine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno assicurare tutte le misure necessarie per la corretta gestione di eventuali reflui e rifiuti, per il contenimento del consumo idrico e per il contenimento dall'esposizione a fenomeni di inquinamento elettromagnetico.

OS. 1.3 - Rafforzare la percorribilità delle aree lungo il Po e la loro connessione con il resto del territorio attraverso la mobilità sostenibile che deve diventare l'asse portante della fruizione

1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-iScP
	Regolazione del regime idrologico, della funzionalità fluviale e delle qualità ecologica del corso d'acqua	-iScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte a promuovere la navigazione sul Po potrebbero comportare l'insorgenza di fenomeni di disturbo diretto (in particolare in presenza di nuove infrastrutture o di potenziamento di quelle esistenti) o indiretto (in termini di rumore indotto, presenza antropica, ecc.) a carico degli ecosistemi fluviali e degli ecosistemi terrestri limitrofi. Tale aspetto è tanto più rilevante considerando la stretta connessione intercorrente tra le aree potenzialmente interessate e il sito della Rete Natura 2000 ZSC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio". Inoltre, eventuali interventi infrastrutturali potrebbero comportare un'alterazione dell'assetto morfologico e fisico del territorio con la distruzione di elementi ambientali preesistenti.</p>		
<p><u>Limiti e Condizionamenti</u></p> <p>Ove necessari interventi infrastrutturali, i PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione alla presenza di zone di elevato pregio ambientale e naturalistico, da verificare attraverso la predisposizione di specifiche indagini naturalistiche ed ecologiche, limitandone l'interessamento. All'interno di siti della Rete Natura 2000, dovranno essere previste misure per la specifica caratterizzazione ecologica e naturalistica delle aree interessate (anche attraverso indagini specifiche).</p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione anche alla localizzazione e all'organizzazione delle aree di cantiere, evitando o comunque minimizzando l'eventuale interessamento di aree di particolare rilevanza ecologica o naturalistica.</p> <p>In ogni caso, a titolo compensativo i PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere, coerentemente con il i contenuti della Rete verde e blu/Rete ecologica, che gli interventi previsti siano accompagnati da misure compensative, quali interventi di riqualificazione/rinaturalizzazione/ricreazione di habitat di prioritario interesse ecologico lungo l'asta del corso d'acqua interessato dall'intervento o in aree di immediata pertinenza fluviale.</p> <p>Infine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la salvaguardia della qualità delle acque, anche in relazione ad eventuali strutture o servizi complementari alla navigazione.</p>		

1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
	Valore scenico	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a promuovere la navigazione sul Po potrebbero comportare l'occupazione del territorio con elementi estranei al paesaggio fluviale, determinando fenomeni sia di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire che la realizzazione di eventuali nuove strutture sia accompagnata da adeguate misure di mitigazione e mascheramento paesaggistico, coerentemente con le caratteristiche del contesto di intervento e condotte con criteri ecologici. Nello specifico dovranno essere considerati verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" e nel dettaglio degli ambiti 4, 5, 17 e 18 (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse. I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione anche ad eventuali strutture sulla terraferma a servizio degli attracchi, che dovranno essere opportunamente mimetizzate e mascherate. I PUG e gli interventi attuativi dovranno, inoltre, prevedere che eventuali nuove strutture siano integrate con le forme strutturali del paesaggio, con la morfologia del terreno e con le caratteristiche dei manufatti di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale eventualmente presenti, per i quali dovranno essere assicurate adeguate misure di valorizzazione. A tal fine, le valutazioni di inserimento paesaggistico dovranno essere condotte considerando la visibilità degli interventi previsti sia dai percorsi esistenti sulla terraferma, sia dal corso d'acqua. In fase di progettazione, si raccomanda che sia elaborato un documento specifico relativo all'inserimento ambientale delle opere infrastrutturali, anche attraverso adeguati fotoinserimenti, con l'individuazione degli impatti eventualmente generati sul sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico e delle relative misure di mitigazione.		

1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Rischi naturali e industriali	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio industriale	-incP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a promuovere la navigazione sul Po potrebbero determinare la realizzazione di strutture accessorie che potrebbero rappresentare sorgenti di rischio per il contesto nel quale si inseriscono.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u>		

I PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere misure per il contenimento delle possibili sorgenti di rischio, anche connesse ad eventuali fenomeni incidentali, sia di tipo infrastrutturale, sia di tipo gestionale.

1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-iSct
	Contenimento dell'inquinamento luminoso	-iSct
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iSct
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iSct
Servizi	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iSct
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a promuovere la navigazione sul Po potrebbero comportare un aumento del traffico fluviale con conseguente incremento delle emissioni in atmosfera, nonché con la produzione di materiali di scarto e rifiuti potenzialmente connessi ad una maggiore fruizione. Le nuove strutture potrebbero determinare l'insorgenza di fenomeni di inquinamento luminoso. L'incremento dei trasporti fluviali, infine, potrebbe comportare un incremento della produzione di emissioni acustiche.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno approfondire il possibile il traffico indotto dall'attuazione della previsione, comunque garantendo la limitazione delle emissioni in atmosfera generate. I PUG e gli interventi attuativi dovranno, inoltre, garantire adeguati spazi per la gestione dei rifiuti prodotti in condizioni di sicurezza e dovranno assicurare la minimizzazione dei sistemi di illuminazione, comunque prevedendo sistemi contro l'inquinamento luminoso. I PUG e gli interventi attuativi dovranno, infine, prestare particolare attenzione al rumore generato, assicurando di non alterare le caratteristiche del rumore ambientale in corrispondenza di eventuali recettori sensibili, anche prevedendo adeguate misure mitigative. Infine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno promuovere l'elettrificazione dei punti di attracco nei porti attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili, come previsto dall'art.19 delle NTA del PAIR 2030.		

1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Urbanizzazione e consumo di suolo	Contenimento del consumo di suolo	-iSct
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a promuovere la navigazione sul Po potrebbero comportare un consumo di suolo (qui considerato come risorsa) e l'impiego di materiali per la realizzazione delle strutture eventualmente necessarie.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u>		

1.3.c Promuovere la navigazione sul Po potenziando le necessarie infrastrutture

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la minimizzazione del consumo di suolo, compatibilmente con le finalità perseguite, e dovranno perseguire, ove possibile, l'impiego di materiali di recupero in luogo di inerti naturali.

OG. 2 - Terra dell'innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia

OS. 2.1: Operare per un ri-orientamento delle traiettorie di sviluppo verso settori a minore consumo di suolo, orientati verso le green technologies, ad alto valore aggiunto e con maggiori garanzie sociali

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-incP
	Approvvigionamento idrico	-CncP
Descrizione dell'impatto		
Le previsioni del PTAV volte ad agevolare lo sviluppo dell'economia circolare, realizzando strutture per favorire il riutilizzo/recupero dei rifiuti, potrebbe determinare la presenza di fattori di pressione per il sistema delle risorse naturali, con effetti di alterazione diretta di zone di rilevanza oppure di frammentazione di connessioni ecologiche. Le attività previste determinano la necessità di prelievi idrici per le attività svolte.		
Limiti e Condizionamenti		
I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire localizzazioni che minimizzino i possibili elementi di pressione sugli elementi di naturalità esistenti; nel caso in cui gli effetti residui non siano completamente eliminabili dovranno essere previste adeguate misure di compensazione in relazione alle caratteristiche delle aree interessate e della fauna che potenzialmente le potrebbe frequentare. I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire l'applicazione delle misure necessarie al contenimento dell'impiego di acqua, anche prevedendo, ove possibile, il recupero delle acque meteoriche per usi compatibili e il riutilizzo delle eventuali acque di processo.		

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
Descrizione dell'impatto		
Le previsioni del PTAV volte ad agevolare il riutilizzo/recupero dei rifiuti comportano l'occupazione del territorio con la realizzazione di elementi estranei dal paesaggio locale e, conseguentemente, potrebbero determinare fenomeni sia di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).		

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza
Limiti e Condizionamenti

Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare localizzazioni in grado di minimizzare il disturbo arrecato al sistema paesaggistico locale, sia con riferimento al tema dell'intrusione visuale, sia con riferimento al tema dell'ostruzione visuale, considerando adeguatamente tutti gli elementi caratterizzanti presenti e i possibili punti di vista privilegiati da cui essi risultano generalmente percepibili. **Nello specifico dovranno essere ~~considerati~~ verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), ~~verificati~~ valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.**

Gli interventi previsti, pertanto, dovranno quanto meglio possibile integrarsi con le forme strutturali del paesaggio, con la morfologia del terreno e con le caratteristiche degli eventuali edifici esistenti. In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico delle opere infrastrutturali necessarie, che dovranno essere adeguatamente mimetizzate e mascherate con formazioni per quanto possibile naturaliformi. A tal fine, si raccomanda la sistematica predisposizione di simulazioni fotorealistiche degli interventi, che rendano conto dei possibili rapporti dell'intervento con il sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico locale e permettano di valutare l'efficacia delle opere di mitigazione previste.

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Rischi naturali e industriali	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio industriale	-CScP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte ad agevolare il riutilizzo/recupero dei rifiuti potrebbero, in relazione a possibili eventi incidentali, rappresentare un fattore di rischio per il contesto territoriale nel quale si inseriscono gli interventi previsti, in particolare se prossimi ad aree potenzialmente sensibili.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare gli effetti potenzialmente connessi ad eventuali eventi incidentali, selezionando localizzazioni che si pongano, in relazione alle specifiche attività svolte e ai conseguenti possibili eventi incidentali connessi, a distanze tali da evitare che possibili effetti negativi si ripercuotano su recettori potenzialmente sensibili.

In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire tutti i presidi necessari per minimizzare la probabilità di accadimento di eventi incidentali e per la minimizzazione degli effetti potenzialmente indotti.

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-incP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-CncP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-incP
	Contenimento del consumo idrico	-CncP
Servizi	Raccolta e depurazione acque reflue	-iScP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte ad agevolare il riutilizzo/recupero dei rifiuti potrebbero determinare effetti potenzialmente negativi in relazione alle attività svolte (produzione di emissioni in atmosfera, produzione di emissioni odorigene, consumi idrici, consumi energetici, produzione di emissioni acustiche, ecc.) e ai macchinari impiegati, nonché al traffico indotto (sia di mezzi leggeri sia di mezzi pesanti).

Nuove aree di trattamento e riutilizzo rifiuti, inoltre, potrebbero determinare un incremento delle pressioni generate dalle stesse sul sistema delle acque, sia in termini qualitativi, con l'impiego di sostanze che potrebbero essere dilavate dalle precipitazioni, sia in termini quantitativi, con l'impiego di acqua nei processi svolti. Le attività svolte potrebbero determinare anche la produzione di acque reflue, derivanti dai processi effettuati oppure dal dilavamento di materiali da parte delle acque meteoriche. Non da ultimo, le attività svolte richiederanno l'impiego di mezzi meccanici, che durante lo svolgimento delle attività potrebbero determinare sversamenti accidentali di liquidi inquinanti, provenienti dai mezzi stessi in azione.

Infine, attività di recupero rifiuti, pur assicurando il recupero di materiali in coerenza con i principi dell'economia circolare, potrebbero tuttavia determinare l'ulteriore produzione di rifiuti.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi **dovranno rispettare e uniformarsi alle disposizioni della sezione IV misure in materia di attività produttive (artt.25,26, e 27) delle NTA del PAIR 2030, oltre che a quanto previsto dall'Allegato R "Criteri localizzativi per impianti di gestione dei rifiuti" della Disciplina.**

In particolare, dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare gli effetti negativi potenzialmente indotti, selezionando localizzazioni che si pongano, in relazione alle specifiche attività svolte e ai conseguenti possibili impatti indotti, a distanze tali da evitare che possibili effetti negativi si ripercuotano su recettori potenzialmente sensibili.

In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare l'applicazione di processi basati su principi di sostenibilità, considerando adeguatamente le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) applicabili ai casi in esame.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno assicurare la più corretta gestione delle acque e privilegiare l'applicazione di processi che garantiscano la minimizzazione dei consumi idrici, dei consumi energetici, delle emissioni in atmosfera e delle emissioni acustiche, anche attraverso l'applicazione dei più idonei sistemi di abbattimento. A tal fine si raccomanda sempre, ove possibile, l'impiego di mezzi alimentati ad energia elettrica. Dovranno essere garantite la massima protezione del sistema delle acque, provvedendo ad introdurre tutti i presidi necessari per assicurare la corretta gestione delle acque reflue e meteoriche, evitando fenomeni di inquinamento (anche con riferimento ad eventuali eventi incidentali) e assicurando la corretta gestione delle stesse anche dal punto di vista

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza

idraulico. Dovranno essere previsti adeguati sistemi di approvvigionamento idrico che non incidano sulla disponibilità di acqua per scopi idropotabili.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno prestare particolare attenzione all'eventuale produzione di rifiuti dai processi svolti, verificando preventivamente le modalità gestionali degli stessi e comunque privilegiando sempre il loro conferimento ad ulteriori processi di recupero e, solo in subordine, a smaltimento.

2.1.d Agevolare lo sviluppo dell'economia circolare attraverso misure per favorire il riutilizzo dei rifiuti secondo principi di prossimità ed autosufficienza

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Urbanizzazione e consumo di suolo	Contenimento del consumo di suolo	-CScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte ad agevolare il riutilizzo/recupero dei rifiuti potrebbe determinare fenomeni di consumo di suolo per la realizzazione degli interventi necessari.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare i fenomeni di nuovo consumo di suolo, privilegiando localizzazioni in aree urbane o comunque in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.		

OS. 2.3: operare per una drastica riduzione del consumo di suolo permeabile, tutelandone la capacità di fornire servizi ecosistemici e promuovendone la manutenzione anche ai fini di riduzione dei rischi idrogeologici in aree dove la pressione insediativa è più forte

2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Approvvigionamento idrico	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Sebbene le previsioni del PTAV volte al riutilizzo di aree dismesse o sottoutilizzate in termini generali non possa che determinare un miglioramento delle prestazioni ambientali rispetto allo stato attuale in relazione alle attenzioni oggi maggiormente presenti e alla maggiore efficienza di impianti e strutture, tuttavia un eventuale incremento, anche se contenuto, della capacità insediativa potrebbe comunque determinare effetti ambientali non completamente trascurabili.		

2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile

In particolare, si potrebbe determinare un incremento delle pressioni generate sul sistema delle acque in termini di approvvigionamento idrico.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno assicurare che in presenza di eventuali interventi di recupero di aree dismesse o sottoutilizzate siano applicate misure per il risparmio idrico e siano comunque presenti adeguati sistemi di approvvigionamento idrico.

2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-iScP
	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-iScP
	Contenimento dell'inquinamento luminoso	-iScP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iScP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iScP
	Contenimento del consumo idrico	-iScP
	Contenimento dei consumi energetici	-iScP
Servizi	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iScP
	Raccolta e depurazione acque reflue	-iScP

Descrizione dell'impatto

Sebbene le previsioni del PTAV volte al riutilizzo di aree dismesse o sottoutilizzate in termini generali non possa che determinare un miglioramento delle prestazioni ambientali rispetto allo stato attuale in relazione alle attenzioni oggi maggiormente presenti e alla maggiore efficienza di impianti e strutture, tuttavia un eventuale incremento, anche se contenuto, della capacità insediativa, potrebbe determinare effetti ambientali non completamente trascurabili.

In particolare, si potrebbero comunque determinare emissioni in atmosfera e l'impiego di energia; inoltre, gli interventi previsti potrebbero collocarsi in aree non pienamente idonee dal punto di vista acustico ad ospitare le funzioni previste, causando potenziali effetti negativi sui nuovi fruitori o sulle aree limitrofe. Infine, gli interventi di riqualificazione potrebbero determinare l'impiego di acqua, la produzione di reflui e la produzione di rifiuti, anch'essi connessi alla capacità insediativa.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi **dovranno garantire il rispetto di quanto previsto dall'art.15 della Disciplina e dalle "Linee guida per la rigenerazione del dismesso" (Allegato D).**

In particolare, dovranno assicurare adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue e adeguati sistemi di raccolta e laminazione delle acque meteoriche.

2.3.a Identificare, a partire dal primo censimento effettuato dal PTAV (da verificare e completare nell'ambito della redazione dei PUG), le aree dismesse o sottoutilizzate adatte allo sviluppo di politiche territoriali e di azioni concrete per il loro riutilizzo alternativo al consumo di suolo permeabile

Particolare attenzione dovrà essere posta anche alla raccolta e al riutilizzo delle acque per usi compatibili, al fine di minimizzare l'impiego della risorsa, assicurando comunque adeguati sistemi di approvvigionamento idrico.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi al rumore ambientale, i PUG e gli interventi attuativi in corrispondenza degli interventi previsti dovranno garantire condizioni di clima acustico compatibili con le funzioni presenti nel contesto e con quelle previste nell'area stessa, anche attraverso l'individuazione di adeguate misure di attenuazione.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici, per i quali dovranno essere previste tutte le misure necessarie al contenimento del fabbisogno e all'impiego di sistemi che sfruttino le fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal "PAIR 2030", dalla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici" e al "Piano Energetico Regionale", nonché con quanto previsto dai PAES comunali. In questo senso, particolare attenzione dovrà essere posta ad incentivare l'impiego di materiali e l'orientamento delle eventuali nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare sistemi passivi. Al tal fine, si raccomanda che la progettazione di strutture a verde assuma una valenza multifunzionale.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire che siano previste adeguate modalità gestionali dei rifiuti prodotti, coerentemente con le caratteristiche relative e con i sistemi di raccolta attivi nel territorio.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno incentivare interventi che, rispetto all'attuale, garantiscano il contenimento della produzione di rumore e l'emissione di gas serra o comunque di inquinanti atmosferici, che concorrano ad azioni di mitigazione microclimatica, al miglioramento della gestione del ciclo dell'acqua riducendo il deflusso superficiale e alla promozione dell'utilizzo efficiente delle risorse e di trattamento e trasformazione dei rifiuti, compreso il riuso dei materiali in un'ottica di economia circolare o a "rifiuto zero".

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire misure per il contenimento di eventuali fenomeni di inquinamento luminoso.

OS 2.4: Promuovere politiche di riduzione delle emissioni in atmosfera e di produzione di energia rinnovabile per contenere gli effetti dei cambiamenti climatici

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-incP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte alla possibilità di realizzare insediamenti logistici, anche se unicamente quando gli ambiti siano raccordati con le infrastrutture ferroviarie, potrebbero rappresentare, in funzione della localizzazione specifica, un fattore di pressione per le caratteristiche di maggiore</p>		

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia

naturalità del territorio, nonché rappresentare elementi di frammentazione delle connessioni ecologiche.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire localizzazioni che minimizzino i possibili elementi di pressione sugli elementi di naturalità esistenti; nel caso gli effetti residui non siano completamente eliminabili dovranno essere previste adeguate misure di compensazione in relazione alle caratteristiche delle aree interessate e della fauna che potenzialmente le potrebbe frequentare.

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte alla possibilità di realizzare insediamenti logistici potrebbero comportare la realizzazione di elementi estranei dal paesaggio locale e, conseguentemente, potrebbero determinare fenomeni sia di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).

Limiti e Condizionamenti

Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare localizzazioni in grado di minimizzare il disturbo arrecato al sistema paesaggistico locale, sia con riferimento al tema dell'intrusione visuale, sia con riferimento al tema dell'ostruzione visuale, considerando adeguatamente tutti gli elementi caratterizzanti presenti e i possibili punti di vista privilegiati da cui essi risultano generalmente percepibili. **Nello specifico dovranno essere considerati verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.**

Essi, pertanto, dovranno quanto meglio possibile integrarsi con le forme strutturali del paesaggio, con la morfologia del terreno e con le caratteristiche degli eventuali edifici esistenti.

In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico delle opere previste, che dovranno essere adeguatamente mimetizzate e mascherate con formazioni per quanto possibile naturaliformi. A tal fine, si raccomanda la sistematica predisposizione di simulazioni fotorealistiche degli interventi, che rendano conto dei possibili rapporti dell'intervento con il sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico locale e permettano di valutare l'efficacia delle opere di mitigazione previste.

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Rischi naturali e industriali	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio industriale	-iScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte alla possibilità di realizzare insediamenti logistici potrebbero, in caso di evento incidentale, rappresentare un fattore di rischio per il contesto territoriale nel quale si inseriscono, in particolare se prossime ad aree potenzialmente sensibili.</p> <p><u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare gli effetti potenzialmente connessi ad eventuali eventi incidentali, selezionando localizzazioni che si pongano, in relazione ai possibili eventi incidentali, a distanza tale da evitare che possibili effetti negativi si ripercuotano su recettori potenzialmente sensibili. In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere tutti i presidi necessari per minimizzare la probabilità di accadimento di eventi incidentali e per la minimizzazione degli effetti potenzialmente indotti.</p>		

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-iScP
	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-iScP
	Contenimento dell'inquinamento luminoso	-iScP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iScP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iScP
	Contenimento del consumo idrico	-iScP
	Contenimento dei consumi energetici	-iScP
Servizi	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iScP
	Raccolta e depurazione acque reflue	-iScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte alla possibilità di realizzare insediamenti logistici, sebbene limitata ad ambiti raccordati con la ferrovia e quindi in grado di contenere eventuali pressioni connesse al traffico viabilistico indotto, potrebbero comunque determinare un incremento delle emissioni in atmosfera e dell'impiego di energia; inoltre, gli interventi previsti potrebbero collocarsi in aree non pienamente idonee dal punto di vista acustico ad ospitare le funzioni previste, causando potenziali effetti negativi sulle aree limitrofe. Si potrebbe, infine, determinare un incremento dei fabbisogni idrici, nonché della produzione di reflui e della produzione di rifiuti.</p> <p><u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire il rispetto di quanto previsto dall'art.19 e dall'art. 20 della Disciplina.</p>		

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia

In particolare, dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare gli effetti negativi potenzialmente indotti, selezionando localizzazioni che si pongano ad adeguata distanza da possibili recettori sensibili, al fine di evitare che possibili effetti negativi si ripercuotano su di essi. I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue e adeguati sistemi di raccolta e laminazione delle acque meteoriche. In particolare, dovranno essere adottate soluzioni verdi per ridurre l'impatto degli eventi meteorici, anche attraverso la realizzazione di bacini di laminazione, organicamente inseriti nella rete ecologica e nella rete verde.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione anche alla raccolta e al riutilizzo delle acque per usi compatibili, al fine di minimizzare l'impiego della risorsa; dovranno essere comunque previsti adeguati sistemi di approvvigionamento idrico.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi al rumore ambientale, in prossimità degli interventi previsti i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire condizioni di clima acustico compatibili con le funzioni presenti, anche attraverso l'individuazione di adeguate misure di attenuazione. In particolare, dovrà essere previsto l'inserimento di una fascia verde arboreo/arbustiva di almeno 20 metri di ampiezza in presenza di limitrofi usi residenziali o pubblici o nodi della rete ecologica e di 10 metri in confine con il territorio rurale.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici, per i quali dovranno essere previste tutte le misure necessarie al contenimento del fabbisogno e all'impiego di sistemi che sfruttino le fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal "PAIR 2030", dalla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici" e dal "Piano Energetico Regionale", nonché con quanto previsto dai PAES comunali. In questo senso, particolare attenzione dovrà essere posta al sistematico sfruttamento di tutte le superficie presenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e all'incentivazione di strutture a verde, garantendo che esso assuma una valenza multifunzionale.

Inoltre, dovrà essere previsto:

- l'impegno all'implementazione di aree destinate a forestazione ad alto assorbimento di CO₂, come esplicitato dall'art.14 *Ampliamento della forestazione urbana e periurbana del PAIR 2030*;
- l'inserimento di tetti verdi, pannelli fotovoltaici o pannelli solari termici su almeno il 70% della superficie delle coperture piane;
- l'adozione di soluzioni volte a mitigare l'effetto isola di calore, con utilizzo di pareti e coperture fredde o verdi, macchie e filari alberati, garantendo una permeabilità complessiva non inferiore al 30% della superficie territoriale destinata a forestazione urbana.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguate modalità gestionali dei rifiuti prodotti, coerentemente con le caratteristiche relative e con i sistemi di raccolta attivi nel territorio.

Infine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguate misure per il contenimento di eventuali fenomeni di inquinamento luminoso.

2.4.b Limitare la possibilità di nuovi insediamenti logistici agli ambiti raccordati con la ferrovia		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Urbanizzazione e consumo di suolo	Contenimento del consumo di suolo	-CScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte alla possibilità di realizzare insediamenti logistici determinano inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) e consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare i fenomeni di nuovo consumo di suolo, privilegiando localizzazioni in aree urbane o comunque in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli. Gli interventi previsti dovranno essere funzionali alla riqualificazione del disegno dei margini urbani e al rafforzamento dell'armatura territoriale. I PUG e gli interventi attuativi dovranno incentivare, ove possibile, l'impiego di materiali di recupero in luogo degli inerti di cava.		

OS 2.5: Rispondere ad una nuova domanda di "abitare" (alloggi ma insieme nuovo sistema di welfare, innovazione digitale e sociale) a supporto di famiglie giovani, studenti, ma anche anziani e grandi anziani

2.5.a Promuovere la riqualificazione ed il potenziamento del patrimonio di ERS ed ERP (edilizia residenziale sociale ed edilizia residenziale pubblica) ed il riutilizzo di risorse immobiliari dismesse (specie di proprietà pubblica) per accrescere l'offerta di alloggi a costi contenuti, servizi e spazi di socialità		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Regolazione del microclima	-iScP
	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-iScP
	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-iScP
	Contenimento dell'inquinamento luminoso	-iScP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iScP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iScP
	Contenimento del consumo idrico	-iScP
	Contenimento dei consumi energetici	-iScP
Servizi	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iScP
	Raccolta e depurazione acque reflue	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte al potenziamento del patrimonio di ERS ed ERP (edilizia residenziale sociale ed edilizia residenziale pubblica) ed al riutilizzo di risorse immobiliari dismesse,		

2.5.a Promuovere la riqualificazione ed il potenziamento del patrimonio di ERS ed ERP (edilizia residenziale sociale ed edilizia residenziale pubblica) ed il riutilizzo di risorse immobiliari dismesse (specie di proprietà pubblica) per accrescere l'offerta di alloggi a costi contenuti, servizi e spazi di socialità

determinando un possibile incremento della capacità insediativa, potrebbero causare effetti ambientali non completamente trascurabili.

In particolare, si potrebbero determinare l'incremento delle emissioni in atmosfera e dell'impiego di energia; inoltre, gli interventi previsti potrebbero collocarsi in aree non pienamente idonee dal punto di vista acustico ad ospitare le funzioni previste, causando potenziali effetti negativi sui nuovi fruitori.

Infine, gli interventi previsti potrebbero determinare incrementi dell'impiego di acqua, della produzione di reflui e della produzione di rifiuti, anch'essi connessi alla capacità insediativa.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno assicurare adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue e adeguati sistemi di raccolta e laminazione delle acque meteoriche. Particolare attenzione dovrà essere posta anche alla raccolta e al riutilizzo delle acque per usi compatibili, al fine di minimizzare l'impiego della risorsa, comunque garantendo adeguati sistemi di approvvigionamento idrico.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi al rumore ambientale, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire, in corrispondenza degli interventi previsti, condizioni di clima acustico compatibili con le funzioni presenti nel contesto e con quelle previste nell'area stessa, anche attraverso l'individuazione di adeguate misure di attenuazione.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici, per i quali dovranno essere previste tutte le misure necessarie al contenimento del fabbisogno e all'impiego di sistemi che sfruttino le fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal "PAIR 2030", dalla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici" e dal "Piano Energetico Regionale", nonché con quanto previsto dai PAES comunali. In questo senso, particolare attenzione dovrà essere posta ad incentivare l'impiego di materiali e l'orientamento delle eventuali nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare sistemi passivi. Al fine di quanto sopra, si raccomanda che la progettazione di strutture a verde assuma una valenza multifunzionale.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguate modalità gestionali dei rifiuti prodotti, coerentemente con i sistemi di raccolta attivi nel territorio.

Infine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire misure per il contenimento di eventuali fenomeni di inquinamento luminoso.

OS. 2.6: Migliorare la salubrità e la qualità dell'ambiente urbano attivando processi di rigenerazione e recupero del dismesso e di potenziamento del verde

2.6.f Favorire l'insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera (alta tecnologia, scarso impatto ambientale) in connessione con interventi di riqualificazione urbana e riutilizzo di aree militari o produttive dismesse		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Rischi naturali e industriali	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio industriale	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a favorire la possibilità di insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera potrebbero determinare l'aumento dell'esposizione del territorio a condizioni di rischio industriale in dipendenza dalle tipologie di attività che si potranno insediare.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno verificare puntualmente l'adeguatezza con il contesto delle attività che si vorranno insediare, anche in funzione dei possibili impatti ambientali indotti e delle specifiche caratteristiche insediative ed ambientali locali. A tal fine, dovranno essere privilegiate ubicazioni in grado di minimizzare gli effetti potenzialmente connessi ad eventuali eventi incidentali, selezionando localizzazioni che si pongano a distanza tale da possibili recettori in gardo di evitare che eventuali effetti negativi si ripercuotano su di essi. In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere tutti i presidi necessari per minimizzare la probabilità di accadimento di eventi incidentali e per la minimizzazione degli effetti potenzialmente indotti.		

2.6.f Favorire l'insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera (alta tecnologia, scarso impatto ambientale) in connessione con interventi di riqualificazione urbana e riutilizzo di aree militari o produttive dismesse		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-incP
	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-incP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-incP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-incP
	Contenimento del consumo idrico	-incP
	Contenimento dei consumi energetici	-incP
Servizi	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-incP
	Raccolta e depurazione acque reflue	-incP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a favorire la possibilità di insediamento di nuove forme di manifattura urbana, anche se leggera, potrebbero determinare l'incremento della produzione di emissioni in atmosfera e dell'impiego di energia; inoltre, gli interventi previsti potrebbero collocarsi in aree non		

pienamente idonee dal punto di vista acustico ad ospitare le funzioni previste, causando potenziali effetti negativi sulle aree limitrofe.

Si potrebbe, infine, determinare un incremento dei fabbisogni idrici, nonché la produzione di reflui e la produzione di rifiuti.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi **dovranno garantire il rispetto di quanto previsto, ove pertinente, dall'art.19 della Disciplina.**

In particolare, dovranno prevedere verifiche puntuali dell'adeguatezza con il contesto delle attività che si vorranno insediare, anche in funzione dei possibili impatti ambientali indotti e delle specifiche caratteristiche insediative ed ambientali locali. A tal fine, dovranno essere privilegiate ubicazioni in grado di minimizzare gli effetti negativi potenzialmente indotti, selezionando localizzazioni che si pongano ad adeguata distanza da possibili recettori sensibili, al fine di evitare che possibili effetti negativi si ripercuotano su di essi.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue e adeguati sistemi di raccolta e laminazione delle acque meteoriche, oltre ad adeguati sistemi di approvvigionamento idrico e alla valutazione della possibilità di raccolta e riutilizzo delle acque per usi compatibili, al fine di minimizzare l'impiego della risorsa.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi al rumore ambientale, in prossimità degli interventi previsti i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire condizioni di clima acustico compatibili con le funzioni presenti, anche attraverso l'individuazione di adeguate misure di attenuazione.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici, per i quali dovranno essere previste tutte le misure necessarie al contenimento del fabbisogno e all'impiego di sistemi che sfruttino le fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal **"PAIR 2030"**, dalla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici" e dal "Piano Energetico Regionale", nonché con quanto previsto dai PAES comunali. In questo senso, particolare attenzione dovrà essere posta al sistematico sfruttamento di tutte le superficie presenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e all'incentivazione di strutture a verde con valenza multifunzionale.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere adeguate modalità gestionali dei rifiuti prodotti, coerentemente con le caratteristiche relative e con i sistemi di raccolta attivi nel territorio.

2.6.f Favorire l'insediamento di nuove forme di manifattura urbana leggera (alta tecnologia, scarso impatto ambientale) in connessione con interventi di riqualificazione urbana e riutilizzo di aree militari o produttive dismesse

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Mobilità e accessibilità	Sicurezza e funzionalità del sistema infrastrutturale	-iScP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a favorire la possibilità di insediamento di nuove forme di manifattura urbana, anche se leggera, potrebbero comportare un incremento degli spostamenti, causando, potenzialmente, fattori di pressione sulla componente di mobilità.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la verifica dell'adeguatezza delle attività che si vorranno insediare, con il sistema della mobilità locale, provvedendo, ove necessario, a prevederne adeguati interventi di adeguamento, **in accordo con quanto previsto dal "PAIR 2030"**. A tal fine,

dovranno essere privilegiate ubicazioni dotate di un adeguato sistema di accessibilità (viabilistico, trasporto pubblico, mobilità dolce) in grado di assorbire adeguatamente l'eventuale traffico indotto, al fine di evitare che possibili effetti negativi si possano ripercuotere sul sistema della mobilità territoriale.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguati contributi alla città pubblica in termini di mobilità sostenibile, garantendo percorsi pedonali e ciclabili in connessione con la rete esistente, anche valutando forme di incentivazione per l'impiego di forme di mobilità sostenibile.

Infine, i PUG e gli interventi attuativi dovranno promuovere l'acquisto di cargo bike per la riduzione dell'impatto della logistica in ambito urbano, come previsto dall'art.19 delle NTA del PAIR 2030.

OS. 2.7- Promuovere una mobilità sostenibile più rispondente alle esigenze di anziani, studenti e giovani famiglie, pendolari

2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni-Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-iScP
	Impollinazione	-CncP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte a realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale potrebbero prevedere interventi in grado di influenzare la continuità ecologica locale, già fortemente compromessa nel Corridoio insediativo della via Emilia, oltre a poter rappresentare, in funzione della localizzazione specifica, un fattore di pressione per elementi o zone caratterizzate da condizioni di maggiore naturalità.</p>		
<p><u>Limiti e Condizionamenti</u></p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire localizzazioni che minimizzino i possibili elementi di pressione sugli elementi di naturalità esistenti e non determinino ulteriori fenomeni di frammentazione ecologica del territorio; nel caso gli effetti residui non siano completamente eliminabili dovranno essere previste adeguate misure di compensazione in relazione alle caratteristiche delle aree interessate e della fauna che potenzialmente le potrebbe frequentare.</p>		

2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni-Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
	Valore scenico	-incP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale potrebbero determinare effetti di alterazione del paesaggio locale, sia in termini di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).

Limiti e Condizionamenti

Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare localizzazioni in grado di minimizzare il disturbo arrecato al sistema paesaggistico locale, sia con riferimento al tema dell'intrusione visuale, sia con riferimento al tema dell'ostruzione visuale, considerando adeguatamente tutti gli elementi caratterizzanti presenti e i possibili punti di vista privilegiati da cui essi risultano generalmente percepibili. **Nello specifico dovranno essere ~~considerati~~ verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" e nel dettaglio degli ambiti 17, 18 e 19 (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), ~~verificati~~ valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.**

Essi, pertanto, dovranno quanto meglio possibile integrarsi con le forme strutturali del paesaggio, con la morfologia del terreno e con le caratteristiche degli eventuali edifici esistenti.

In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione all'inserimento paesaggistico delle opere previste, che dovranno essere adeguatamente mimetizzate e mascherate con formazioni per quanto possibile naturaliformi. A tal fine, si raccomanda la sistematica predisposizione di simulazioni fotorealistiche degli interventi, che rendano conto dei possibili rapporti dell'intervento con il sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico locale e permettano di valutare l'efficacia delle opere di mitigazione previste.

2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni-Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Agricoltura	Produzione agricola	-incP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale potrebbero comportare la limitazione delle attività agricole svolte.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire ubicazioni in grado di minimizzare i fenomeni di nuovo consumo di suolo, privilegiando localizzazioni in aree urbane o comunque in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli, minimizzando altresì l'interessamento di aree con produzioni agroalimentari di particolare qualità (con particolare riferimento a produzioni DOP, DOC e DOCG).

2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni- Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Rischi naturali e industriali	Contenimento dell'esposizione a condizioni di rischio idraulico	-incP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale potrebbero determinare un incremento dell'impermeabilizzazione del territorio, causando potenziali situazioni di sovraccarico idraulico dello stesso.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la localizzazione degli interventi previsti in condizioni di sicurezza idraulica, oltre a garantire la minimizzazione dell'impermeabilizzazione delle aree, anche incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.
In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire il rispetto del principio dell'invarianza idraulica provvedendo, ove necessario, all'applicazione di adeguati sistemi di laminazione delle acque meteoriche.

2.7.c Realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale (gomma/ferro; privato-pubblico) lungo le relazioni ferroviarie (Castel San Giovanni-Piacenza-Fiorenzuola d'Arda) ed in particolare nelle stazioni

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambiente e psico-fisico	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-CncP
	Contenimento dell'inquinamento luminoso	-CncP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte a realizzare/potenziare i nodi di interscambio modale potrebbero generare un aumento del rumore locale e di fenomeni di inquinamento luminoso.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere ubicazioni in grado di minimizzare il disturbo arrecato al contesto locale, selezionando localizzazioni che si pongano ad adeguata distanza da possibili recettori sensibili, al fine di evitare che possibili effetti negativi si ripercuotano su di essi. In ogni caso, per quanto riguarda gli aspetti connessi al rumore ambientale, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire condizioni di clima acustico compatibili con gli insediamenti limitrofi eventualmente presenti, anche attraverso l'individuazione di adeguate misure di attenuazione. I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire misure per il contenimento di eventuali fenomeni di inquinamento luminoso.

2.7.g Accompagnare i principali interventi di potenziamento della viabilità (quali l'adeguamento/completamento della tangenziale di Piacenza) alla contestuale realizzazione di una infrastruttura verde est-ovest (direzione di interconnessione tra i corsi d'acqua appenninici) di cui il territorio è carente nell'ambito della rete ecologica provinciale

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-CncP
	Valore scenico	-CncP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte all'attuazione dei principali interventi di potenziamento della viabilità potrebbero determinare effetti di alterazione del paesaggio locale, sia in termini di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), anche in relazione a zone di potenziale particolare rilevanza paesaggistica, sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno individuare tracciati in grado di minimizzare l'interferenza con elementi di particolare valenza paesaggistica e percettiva, punti di vista di particolare rilievo o comunque molto frequentati, presenza di percorsi turistici. I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al corretto inserimento delle nuove infrastrutture, limitando le alterazioni della morfologia delle zone interessate e prevedendo adeguati interventi di mascheramento con la realizzazione di formazioni arboreo-arbustive lungo le infrastrutture stesse.

Nello specifico dovranno essere ~~considerati~~ verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO:

SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le “tendenze in atto” indicate nelle schede stesse.

2.7.g Accompagnare i principali interventi di potenziamento della viabilità (quali l'adeguamento/completamento della tangenziale di Piacenza) alla contestuale realizzazione di una infrastruttura verde est-ovest (direzione di interconnessione tra i corsi d'acqua appenninici) di cui il territorio è carente nell'ambito della rete ecologica provinciale

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Agricoltura	Produzione agricola	-incP
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Urbanizzazione e consumo di suolo	Contenimento del consumo di suolo	-CScP
<u>Descrizione dell'impatto</u>		
Le previsioni del PTAV volte all'attuazione dei principali interventi di potenziamento della viabilità potrebbero determinare fenomeni di consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo e il conseguente impedimento dell'utilizzo dello stesso per attività agricole.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u>		
I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire localizzazioni in grado di minimizzare i fenomeni di nuovo consumo di suolo, limitando la formazione di aree intercluse e il frazionamento dei fondi agricoli, con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo.		

2.7.g Accompagnare i principali interventi di potenziamento della viabilità (quali l'adeguamento/completamento della tangenziale di Piacenza) alla contestuale realizzazione di una infrastruttura verde est-ovest (direzione di interconnessione tra i corsi d'acqua appenninici) di cui il territorio è carente nell'ambito della rete ecologica provinciale

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambientale e psico-fisico	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-incP
	Contenimento dell'esposizione al rumore ambientale	-iScP
	Contenimento dell'inquinamento luminoso	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u>		
Le previsioni del PTAV volte all'attuazione dei principali interventi di potenziamento della viabilità potrebbero determinare, in prossimità del nuovo tracciato, un incremento delle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico presente e un aumento dei livelli di rumore. Saranno, inoltre, presumibilmente necessari nuovi sistemi di illuminazione, che potranno comportare l'insorgenza di fenomeni di inquinamento luminoso.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u>		
I PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere, in particolare in prossimità di eventuali recettori potenzialmente sensibili interessati, adeguate misure di protezione dal rumore ambientale e dalla diffusione di inquinanti atmosferici, attraverso la realizzazione di dune e di formazioni arboreo-arbustive.		

2.7.g Accompagnare i principali interventi di potenziamento della viabilità (quali l'adeguamento/completamento della tangenziale di Piacenza) alla contestuale realizzazione di una infrastruttura verde est-ovest (direzione di interconnessione tra i corsi d'acqua appenninici) di cui il territorio è carente nell'ambito della rete ecologica provinciale

Più in generale, lungo le nuove infrastrutture i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguati interventi a verde in grado di limitare anche la diffusione degli inquinanti nelle aree limitrofe, prevedendo l'impiego di specie autoctone ma da selezionare fra quelle che meglio svolgono anche questa funzione.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la minimizzazione dei sistemi di illuminazione (compatibilmente con le condizioni di sicurezza della viabilità) e, in ogni caso, misure per il contenimento di eventuali fenomeni di inquinamento luminoso.

OG. 3 - Terra del cibo: tutelare il suolo, sostenere un'agricoltura più resiliente

OS. 3.2 – Operare su diversi fronti per ridurre le criticità legate ai cambiamenti climatici e, in particolare, alla scarsità di risorsa idrica

3.2.a Accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica con interventi orientati alla sostenibilità ed alle più celeri modalità di attuazione o al miglior rapporto fra benefici e costi/tempi di realizzazione (valutando, quali possibili opzioni, invasi naturali o artificiali, comprese, qualora necessario, dighe)

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-iScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte ad accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica potrebbero costituire, in funzione della localizzazione specifica, un fattore di pressione per le caratteristiche di maggiore naturalità del territorio.</p> <p><u>Limiti e Condizionamenti</u></p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire localizzazioni che minimizzino i possibili elementi di pressione sugli elementi di naturalità esistenti.</p> <p>In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire che eventuali bacini idrici siano progettati con criteri ecologici, prestando particolare attenzione alla conformazione delle sponde, alla batimetria e alla creazione, per quanto possibile, di ambienti che possano costituire elementi locali di naturalità, incrementando la funzionalità ecologica e ambientale della zona.</p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire che in fase progettuale sia predisposto un piano di manutenzione di eventuali bacini per contenere fenomeni di ipossia o anossia e la conseguente comparsa di cattivi odori; in tale piano dovranno, inoltre, essere definiti i periodi dell'anno in cui effettuare gli interventi di manutenzione periodicamente necessaria al fine di garantire il minimo disturbo delle specie faunistiche e vegetali presenti.</p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno, infine, valutare le modalità di riempimento di eventuali bacini al fine di garantire il rispetto del Deflusso Minimo Vitale del corpo idrico principale da cui le acque sono prelevate.</p>		

3.2.a Accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica con interventi orientati alla sostenibilità ed alle più celeri modalità di attuazione o al miglior rapporto fra benefici e costi/tempi di realizzazione (valutando, quali possibili opzioni, invasi naturali o artificiali, comprese, qualora necessario, dighe)

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
	Valore scenico	-iScP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte ad accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica potrebbero alterare le caratteristiche del paesaggio locale con possibili fenomeni di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), in particolare se con riferimento a localizzazioni in zone di particolare pregio o di elementi di particolare valenza.

Limiti e Condizionamenti

Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare localizzazioni in grado di minimizzare l'eventuale disturbo arrecato al sistema paesaggistico locale, considerando adeguatamente tutti gli elementi caratterizzanti presenti e i possibili punti di vista privilegiati da cui essi risultano generalmente percepibili. **Nello specifico dovranno essere considerati verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.**

Gli interventi previsti, pertanto, dovranno quanto meglio possibile integrarsi con le forme strutturali del paesaggio, con la morfologia del terreno e con le caratteristiche degli eventuali edifici esistenti. In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire che sia posta particolare attenzione all'inserimento paesaggistico delle opere previste, che dovranno essere adeguatamente mascherate con formazioni naturaliformi. A tal fine, si raccomanda la sistematica predisposizione di simulazioni fotorealistiche degli interventi, che rendano conto dei possibili rapporti dell'intervento con il sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico locale e permettano di valutare l'efficacia delle opere di mitigazione previste.

3.2.a Accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica con interventi orientati alla sostenibilità ed alle più celeri modalità di attuazione o al miglior rapporto fra benefici e costi/tempi di realizzazione (valutando, quali possibili opzioni, invasi naturali o artificiali, comprese, qualora necessario, dighe)

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Urbanizzazione e consumo di suolo	Contenimento del consumo di suolo	-CScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte ad accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica potrebbero determinare il consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo, che inevitabilmente sono sottratti alle utilizzazioni in essere.</p> <p><u>Limiti e Condizionamenti</u></p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno privilegiare ubicazioni in grado di minimizzare i fenomeni di nuovo consumo di suolo, privilegiando localizzazioni che evitino la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.</p>		

OG. 4 - Terra di vini, paesaggi e borghi: valorizzare l'attrattività della collina

OS. 4.2 – Promuovere interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio identitario esistente specie se dismesso

4.2.a Favorire il recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio come occasione per qualificare, in primo luogo, il sistema ricettivo esistente		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte al recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio potrebbero influenzare la continuità ecologica locale, oltre a poter rappresentare, in funzione della localizzazione specifica, un fattore di pressione per le caratteristiche di maggiore naturalità del territorio.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire di evitare fenomeni di frammentazione delle connessioni ecologiche e di danneggiamento delle zone di maggiore pregio naturalistico; nel caso gli effetti residui non siano completamente eliminabili dovranno essere previste adeguate misure di compensazione in relazione alle caratteristiche delle aree interessate e della fauna che potenzialmente le potrebbe frequentare.		

4.2.a Favorire il recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio come occasione per qualificare, in primo luogo, il sistema ricettivo esistente		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte al recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio potrebbero comportare la realizzazione di elementi estranei dal paesaggio locale e, conseguentemente, potrebbero determinare fenomeni sia di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti), oltre che possibili fenomeni di alterazione delle caratteristiche degli edifici rurali esistenti e delle aree di pertinenza.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la conservazione e la valorizzazione degli elementi tipologici di rilievo storico-architettonico e storico-testimoniale esistenti ed eventuali nuovi interventi edilizi dovranno impiegare forme, colorazioni e materiali coerenti con la tradizione locale ed eliminando, ove possibile, oppure mascherando, le superfetazioni incongrue.		

4.2.a Favorire il recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio come occasione per qualificare, in primo luogo, il sistema ricettivo esistente

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione alla preservazione anche delle aree esterne di pertinenza, con particolare riferimento agli alberi e ai filari esistenti e a tutti i manufatti di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale eventualmente presenti.

Nello specifico dovranno essere ~~considerati~~ verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), ~~verificati~~ valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.

4.2.a Favorire il recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio come occasione per qualificare, in primo luogo, il sistema ricettivo esistente

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambiente e psico-fisico	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-iScP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iScP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iScP
	Contenimento del consumo idrico	-iScP
	Contenimento dei consumi energetici	-iScP
Servizi	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iScP
	Raccolta e depurazione acque reflue	-incP

Descrizione dell'impatto

Le previsioni del PTAV volte al recupero di edifici dismessi e delle aree circostanti per attività di ricettività o di servizio, sebbene in termini generali non possano che determinare un miglioramento delle prestazioni ambientali rispetto allo stato attuale in relazione alle attenzioni oggi maggiormente presenti, tuttavia potrebbero causare un incremento, anche se contenuto, della capacità insediativa, che potrebbe determinare effetti ambientali non completamente trascurabili, in particolare se localizzati in contesti rurali.

In particolare, si potrebbe comunque determinare un incremento delle emissioni in atmosfera e dell'impiego di energia. Inoltre, gli interventi di riqualificazione potrebbero determinare un incremento dell'impiego di acqua, della produzione di reflui e della produzione di rifiuti, anch'essi connessi alla capacità insediativa.

Limiti e Condizionamenti

I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue. Dovranno essere incentivati adeguati sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque per usi compatibili, al fine di minimizzare l'impiego della risorsa e dovranno essere previsti adeguati sistemi di approvvigionamento idrico.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici, per i quali dovranno essere previste tutte le misure necessarie al contenimento del fabbisogno e all'impiego di sistemi che sfruttino le fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal "PAIR 2030", dalla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici" e dal "Piano Energetico Regionale", nonché con quanto previsto dai

PAES comunali. In questo senso, particolare attenzione dovrà essere posta ad incentivare l'impiego di materiali in grado di minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare sistemi passivi. I PUG e gli interventi attuativi, infine, dovranno garantire adeguate modalità gestionali dei rifiuti prodotti, coerentemente con le caratteristiche relative e con i sistemi di raccolta attivi nel territorio.

OS. 4.3 – Sostenere e promuovere la filiera agroalimentare di qualità e rafforzarne le connessioni con il turismo enogastronomico

4.3.c Sostenere la conduzione agricola multifunzionale correlata al turismo slow ed enogastronomico ma anche alla manutenzione del territorio ed alla educazione ambientale

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Preservazione di condizioni storiche-identitarie di qualità	-iScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte a sostenere la conduzione agricola multifunzionale potrebbero comportare la realizzazione di elementi estranei dal paesaggio locale e, conseguentemente, potrebbero comportare l'alterazione dei caratteri paesaggistici e tipologici originari, con particolare riferimento agli edifici rurali esistenti e alle aree di pertinenza.</p> <p><u>Limiti e Condizionamenti</u></p> <p>Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire la conservazione e la valorizzazione degli elementi tipologici di rilievo storico-architettonico e storico-testimoniale esistenti ed eventuali nuovi interventi edilizi dovranno impiegare forme, colorazioni e materiali coerenti con la tradizione locale ed eliminando, ove possibile, oppure mascherando, le superfetazioni incongrue.</p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione alla preservazione anche delle aree esterne di pertinenza, con particolare riferimento agli alberi e ai filari esistenti e a tutti i manufatti di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale eventualmente presenti.</p> <p>Nello specifico dovranno essere considerati verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le "tendenze in atto" indicate nelle schede stesse.</p>		

4.3.c Sostenere la conduzione agricola multifunzionale correlata al turismo slow ed enogastronomico ma anche alla manutenzione del territorio ed alla educazione ambientale

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Benessere ambiente e psico-fisico	Raccolta e depurazione acque reflue	-incP
	Regolazione della CO ₂ e della qualità dell'aria	-iScP
	Contenimento delle emissioni atmosferiche (inquinanti e climalteranti)	-iScP
	Contenimento della produzione dei rifiuti	-iScP
	Contenimento del consumo idrico	-iScP
	Contenimento dei consumi energetici	-iScP
	Raccolta differenziata e recupero dei rifiuti	-iScP
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	
Agricoltura	Riduzione dell'impatto ambientale delle attività agricole	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte a sostenere la conduzione agricola multifunzionale potrebbero determinare effetti ambientali non completamente trascurabili. In particolare, le attività svolte potrebbe comunque determinare un incremento delle emissioni in atmosfera e dell'impiego di energia, oltre che dell'impiego di acqua, della produzione di reflui e della produzione di rifiuti, con particolare riferimento all'eventuale presenza di attività zootecniche.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue, con particolare riferimento ai reflui eventualmente provenienti da attività zootecniche. I PUG e gli interventi attuativi dovranno incentivare adeguati sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque per usi compatibili, al fine di minimizzare l'impiego della risorsa e dovranno essere previsti adeguati sistemi di approvvigionamento idrico. I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici, per i quali dovranno essere previste tutte le misure necessarie al contenimento del fabbisogno e all'impiego di sistemi che sfruttino le fonti rinnovabili, coerentemente con quanto previsto dal "PAIR 2030", dalla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici" e dal "Piano Energetico Regionale", nonché con quanto previsto dai PAES comunali. I PUG e gli interventi attuativi dovranno garantire adeguate modalità gestionali dei rifiuti prodotti, coerentemente con le caratteristiche relative e con i sistemi di raccolta attivi nel territorio.		

OS. 4.5 – Promuovere una mobilità sostenibile

4.5.c Adeguare la viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane per migliorare la sicurezza e l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture viarie		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Risorse naturali	Qualità dell'habitat e connessioni ecologiche	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte all'adeguamento della viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane potrebbero comportare, in funzione degli specifici tracciati previsti, l'introduzione di fenomeni di frammentazione della continuità ecologica locale e l'interessamento di aree di particolare valenza ambientale ed ecologica.		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> I PUG e gli interventi attuativi dovranno prevedere tracciati che minimizzino i possibili elementi di pressione sugli elementi di naturalità esistenti e limitino fenomeni di frammentazione ecologica del territorio; nel caso gli effetti residui non siano completamente eliminabili dovranno essere previste adeguate misure di compensazione in relazione alle caratteristiche delle aree interessate e della fauna che potenzialmente le potrebbe frequentare, tali da garantire la continuità ecologica degli elementi eventualmente interessati.		

4.5.c Adeguare la viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane per migliorare la sicurezza e l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture viarie		
Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Paesaggio	Beni paesaggistici di origine naturale o antropica	-iScP
<u>Descrizione dell'impatto</u> Le previsioni del PTAV volte all'adeguamento della viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane potrebbero comportare, in funzione degli specifici tracciati previsti, effetti di alterazione del paesaggio locale, sia in termini di intrusione visuale (ovvero di introduzione di elementi estranei al contesto), anche in relazione a zone di potenziale particolare rilevanza paesaggistica, sia di ostruzione visuale (ovvero di mascheramento di elementi di interesse esistenti).		
<u>Limiti e Condizionamenti</u> Fatte ovviamente salve tutte le prescrizioni connesse alle tutele paesaggistiche previste dalla vigente normativa, i PUG e gli interventi attuativi dovranno individuare tracciati in grado di minimizzare l'interferenza con elementi di particolare valenza paesaggistica e percettiva, punti di vista di particolare rilievo o comunque molto frequentati, presenza di percorsi turistici. Nello specifico dovranno essere considerati verificati gli elementi del paesaggio individuati all'interno delle "Schede Ambiti Paesaggistici" (Allegato PAESAGGIO del DOSSIER VERSO IL PIANO: SCENARIO DI RIFERIMENTO E SFIDE), verificati valutati i possibili impatti indotti sugli elementi caratterizzanti e di maggiore pregio e quindi previste specifiche misure di mitigazione per la loro		

preservazione e salvaguardia, anche considerando opportunamente le “tendenze in atto” indicate nelle schede stesse.

I PUG e gli interventi attuativi dovranno porre particolare attenzione al corretto inserimento delle nuove infrastrutture, limitando le alterazioni della morfologia delle zone interessate e prevedendo adeguati interventi di mascheramento con la realizzazione di quinte verdi lungo le infrastrutture stesse.

4.5.c Adeguare la viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane per migliorare la sicurezza e l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture viarie

Sistema funzionale	Servizi ecosistemici o antropogenici	Impatto
Rischi naturali e industriali	Contenimento dell'esposizioni a condizioni di rischio di dissesto	-iScP
<p><u>Descrizione dell'impatto</u></p> <p>Le previsioni del PTAV volte all'adeguamento della viabilità di connessione nord-sud tra il corridoio insediativo della via Emilia e le zone collinari e montane potrebbero comportare, in funzione degli specifici tracciati previsti, un incremento dell'esposizione ad eventi calamitosi, in particolare nei casi in cui i tracciati previsti interessino aree soggette a condizioni di rischio di dissesto.</p>		
<p><u>Limiti e Condizionamenti</u></p> <p>I PUG e gli interventi attuativi dovranno individuare tracciati in grado di minimizzare l'interferenza con elementi a rischio idrogeologico e di dissesto.</p> <p>In ogni caso, i PUG e gli interventi attuativi dovranno essere corredati da specifici approfondimenti volti alla valutazione della presenza di eventuali situazioni di rischio ed eventualmente alla definizione delle misure necessarie per garantire piene condizioni di sicurezza.</p>		