

Regione Umbria

**PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (PRT)
2024 - 2034**

**Processo di VAS sul Piano Regionale dei Trasporti 2024-2034
Convocazione Conferenza di VAS**

2 Settembre 2024

PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- ANALISI DEL CONTESTO – SWOT
- QUADRO PROGRAMMATICO E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ
- VERIFICA DI COERENZA
- VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI
- MONITORAGGIO

Rapporto Ambientale – Contesto ambientale di riferimento

| | Fattori di forza / opportunità | Fattori di debolezza /rischi |
|-------------------------|---|--|
| Qualità dell'aria | <p>Dai risultati della rete di monitoraggio della qualità dell'aria negli ultimi anni non vi sono superamenti dei limiti normativi nelle centraline da traffico del territorio regionale ad eccezione del limite giornaliero del PM10.</p> <p>Il settore dei trasporti incide per il 7% sulle emissioni di PM10</p> <p>Le emissioni da trasporti di NOx sono in calo negli ultimi anni, in particolare per i mezzi pesanti</p> | <p>Dai risultati della rete di monitoraggio della qualità dell'aria si riscontra non rispetto del numero massimo di giorni ammessi di superamento del limite sulla media giornaliera del PM10.</p> <p>I trasporti incidono per oltre il 50% sulle emissioni di NOx</p> |
| Emissioni climalteranti | <p>L'intensità emissiva di gas serra a livello nazionale, nei diversi settori di consumo compreso i trasporti ha un andamento in riduzione costante nel periodo 1990 - 2019</p> <p>L'Umbria (e l'Italia) hanno raggiunto in anticipo gli obiettivi di copertura dei consumi finali lordi, mediante FER, previsti dal PAN.</p> <p>A partire dal 2005 le emissioni di Gas serra nei trasporti hanno subito una riduzione del 26,4% (quelle globali invece del 43,0%)</p> | <p>Per il settore dei trasporti anche se l'obiettivo di copertura da FER risulta raggiunto già nel 2019, il livello di penetrazione delle stesse è comunque ridotto rispetto agli altri settori.</p> <p>Il settore presenta ancora una fortissima dipendenza dai prodotti petroliferi di origine fossile.</p> <p>L'andamento del settore è attribuibile alle dinamiche combinate del trasporto passeggeri, di cui l'autotrasporto privato è predominante, e del trasporto merci, ancora fundamentalmente legato al trasporto su gomma che hanno risentito del periodo di crisi economica dal 2007, pur mostrando una ripresa negli ultimi anni. La crescita riscontrata negli anni della domanda di trasporto, nonostante i periodi di crisi, ha controbilanciato il miglioramento conseguito nell'efficienza energetica dei mezzi di trasporto e l'incremento nell'uso di carburanti a minori emissioni.</p> <p>Le Emissioni di Gas serra nel settore trasporti della Regione hanno registrato un incremento del 20% nel periodo tra il 1990 ed il 2019 mentre invece a livello nazionale vi è stato un incremento contenuto al 2,5%.</p> |
| Natura e biodiversità | <p>La qualità delle risorse ambientali e l'alta percentuale di territorio sottoposto a tutela rappresentano un elemento di forza della Regione. Le Aree Protette e la Rete Natura 2000 sono posizionate in linea di massima in modo da coprire le aree a maggiore importanza. Inoltre, la Regione ha istituito le sue Aree Naturali Protette in ambiti territoriali la cui importanza naturalistica ha valenza europea. Il sistema delle Aree Naturali Protette comprende parte dei siti facenti parte della Rete Natura 2000 che hanno, per questo, livelli di conoscenza e strumenti normativi che ne garantiscono la conservazione.</p> <p>A fronte di un contesto regionale ricco di biodiversità e di valori naturalistici che hanno portato ad una estesa azione di protezione in termini di aree Natura 2000 e Aree Protette di livello Nazionale e Regionale, diventa prioritario perseguire gli obiettivi di conservazione della biodiversità e degli ecosistemi con politiche che integrino la tutela, il ripristino e uso sostenibile, accompagnando l'intervento pubblico con il supporto delle attività economiche locali.</p> | <p>I numerosi Siti posti al di fuori delle Aree Protette costituiscono un elemento di maggiore fragilità anche a causa delle minori conoscenze a livello naturalistico; sono comunque stati approvati Piani di gestione con Misure di conservazione sito specifiche per i vari siti, anche esterni a Parchi e Riserve.</p> <p>Sebbene lo stato di conservazione di habitat e specie animali e vegetali non sia particolarmente critico, i rischi ai quali sono esposte sono numerosi: le cause di declino della biodiversità, della minaccia di estinzione di specie e della perdita di qualità e funzionalità degli ecosistemi sono attribuibili sia a politiche di impatto esteso che a fenomeni locali.</p> <p>I problemi legati alla frammentazione degli habitat riguardano sia i Siti Natura 2000 che le Aree naturali Protette, che rischiano di rappresentare "isole" tutelate, prive di collegamento con le altre più vicine o limitrofe per la presenza, pur marginale, di infrastrutture lineari.</p> |

Rapporto Ambientale – Contesto ambientale di riferimento

| | Fattori di forza / opportunità | Fattori di debolezza /rischi |
|---------------------------|---|---|
| Rumore | <p>Considerando le sole sorgenti stradali:</p> <ul style="list-style-type: none"> circa il 48% della popolazione dell'agglomerato di Perugia sia esposta a livelli di Lden inferiori ai 55 dB(A) e circa il 46% a livelli di Lnight inferiori a 45 dB(A), Si può notare come, considerando le sole sorgenti stradali, circa il 22% della popolazione dell'agglomerato di Terni sia esposta a livelli di Lden inferiori ai 55 dB(A) e circa il 19% a livelli di Lnight inferiori a 45 dB(A). | <p>Considerando le sole sorgenti stradali:</p> <ul style="list-style-type: none"> circa il 20% della popolazione dell'agglomerato di Perugia è esposta a livelli di Lden superiori ai 65 dB(A) e circa 23% a livelli di Lnight superiori a 55 dB(A). circa il 23% della popolazione dell'agglomerato di Terni sia esposta a livelli di Lden superiori ai 65 dB(A) e circa 28% a livelli di Lnight superiori a 55 dB(A). |
| Acque | <p>Ricchezza di corsi d'acqua, di invasi naturali ed artificiali e di acquiferi sotterranei. Efficienza dei sistemi di previsione, valutazione, monitoraggio delle situazioni di rischio idraulico, per la prevenzione di fenomeni di alluvionamento e la messa in sicurezza del territorio regionale.</p> <p>La necessità di raggiungimento di Obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti dalla normativa europea e nazionale, impone l'adozione di misure di salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee; il raggiungimento di condizioni di sicurezza adeguate per la popolazione impone necessariamente l'adozione di azioni di mitigazione del rischio idraulico nella realizzazione di opere infrastrutturali.</p> | <p>L'attività antropica influenza direttamente la qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei, soprattutto nelle principali aree vallive.</p> <p>Modificazioni climatiche che stanno portando a precipitazioni regionali in numero minore, ma di intensità crescente, definiscono maggiori minacce di piene, di erosioni e di alluvionamento, con conseguenti ripercussioni sulla rete infrastrutturale e sui beni in generale.</p> <p>Presenza di un certo grado di pericolosità idraulica legata al reticolo superficiale. L'attuazione degli interventi potrebbe causare un aumento delle superfici impermeabili e contestualmente un aumento del dilavamento superficiale con possibile incremento della pressione sulle acque superficiali.</p> <p>Possibili impatti sulla componente acque sotterranee sia nelle fasi di cantierizzazione, per lo stoccaggio di materiali e lo scavo e movimentazione dei terreni, sia in fase di esercizio per eventuali sversamenti accidentali.</p> |
| Suolo, sottosuolo e acque | <p>Presenza di alte percentuali di superfici naturali rispetto al territorio in esame.</p> <p>L'assetto geolitologico della regione Umbria offre numerose tipologie di materie prime, la cui reperibilità in loco e disponibilità entro brevi distanze, riduce gli impatti ambientali derivanti dal trasporto oltre che i costi delle opere.</p> <p>La Regione ha maturato una forte sensibilità rispetto all'utilizzo di materie di riciclo provenienti dalle demolizioni, incentivandone la gestione verso forme di recupero e riuso, specie nella realizzazione di infrastrutture viarie, dotandosi di Direttive a livello regionale e di azioni impiantistiche.</p> <p>Normative territoriali, metodi e tecniche di previsione, valutazione, monitoraggio, quali strumenti e azioni necessarie per la prevenzione di fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza del territorio regionale, in relazione alle diverse tipologie di rischio.</p> <p>Normative regionali, provinciali e comunali riguardanti l'impermeabilizzazione delle superfici infrastrutturali e delle aree di servizio (parcheggi, aree di sosta, ecc.).</p> <p>Strumenti ed iniziative finalizzati ad attuare una corretta politica di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Direttive comunitarie, normative nazionali o regionali per una gestione sostenibile nella realizzazione delle infrastrutture viarie, bilanciando l'utilizzo di materie prime naturali e materiali derivanti da demolizioni edilizie.</p> <p>Contenuti valori di aumento di consumo di suolo a livello regionale, tra i più bassi a livello nazionale.</p> | <p>L'utilizzo di materiali inerti comporta un progressivo depauperamento della risorsa naturale disponibile non rinnovabile.</p> <p>Non sempre lo sfruttamento delle risorse naturali è accompagnato da adeguati ripristini ambientali dei siti sfruttati.</p> <p>Fragilità del territorio, soggetto a diffusi rischi naturali soprattutto di natura idrogeologica e sismica.</p> <p>Tutti i 92 comuni umbri sono classificati in una delle tre classi di rischio sismico maggiori (da I a III) ed in particolare, il 20% dei comuni ricade nella classe di rischio maggiore (Zona sismica I)</p> <p>L'instabilità diffusa dei versanti in ambito collinare e montano, minaccia diverse infrastrutture ed insediamenti; le condizioni meteo-climatiche o gli eventi sismici possono provocare riattivazioni di fenomeni franosi spesso quiescenti, anche con gravi danni al patrimonio antropico.</p> |

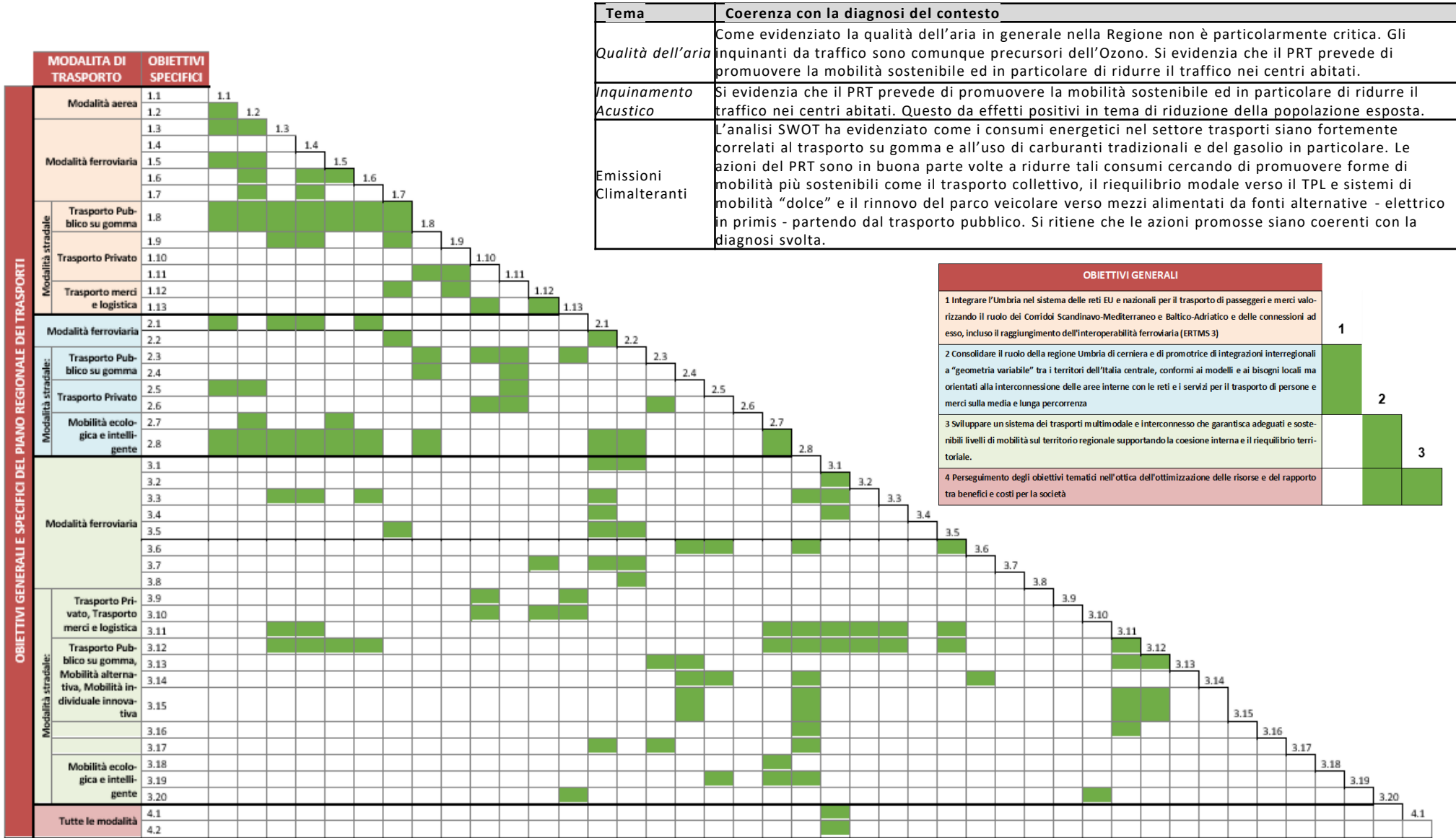
Rapporto Ambientale – Obiettivi di sostenibilità

| Obiettivi di sostenibilità | |
|--|---|
| Mobilità e trasporto | 1.a - Ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico (LB 2011) |
| | 1.b - Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità (SSS) |
| | 1.c - Sviluppo di un trasporto locale più sostenibile, non solo ai fini della decarbonizzazione ma anche come leva di miglioramento complessivo della qualità della vita (PNRR) |
| | 1.d - Sviluppare la mobilità intermodale e dolce per favorire la sostenibilità delle strategie di sviluppo del turismo, creare le condizioni che permettano l'accessibilità ai fini del turismo e fruizione attraverso sistemi di mobilità sostenibile (PSMT) |
| Qualità dell'aria | 2.a - Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS) |
| Inquinamento acustico | 3.a - Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (SAAI) |
| | 3.b - Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS) |
| Energia e cambiamenti climatici | 4.a - Ridurre consumi di energia nel settore trasporti (PNIEC 2021-2030) |
| | 4.c - Ridurre emissione di gas climalteranti nel settore trasporti ((PNIEC 2021-2030) |
| Acqua | 5.a Raggiungimento del buono stato ambientale per acque superficiali e sotterranee ed aree protette (direttiva 2000/60/CE) |
| | 5. b - Ridurre il rischio di alluvioni (SRIE) (D.Lgs 152/06) |
| | 5. c - Difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua (D.Lgs 152/06) |
| Suolo e rischi naturali | 6.a - Proteggere il suolo dal rischio di erosione, diminuzione della materia organica, compattazione, salinizzazione e smottamento (DPE PS) (D.Lgs 152/06) |
| | 6.b - Difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto (L. 183/89) (D.Lgs 152/06) |
| | 6.c - Tutela della pubblica incolumità - valutazione della pericolosità sismica (NTC 2018) |
| | 6.d - Conservazione e gestione delle risorse naturali - evitare il sovrasfruttamento (SSS) |
| Vegetazione aree naturali ed ecosistemi | 7.a - Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici (SSS <i>Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile</i>) |
| | 7.b - Arrestare la perdita di Biodiversità (SNSvS): <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici • Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità |
| | 7.c - Nuova strategia dell'UE per le foreste per il 2030 (16.7.2021 COM (2021) 572 final): Tutelare, ricostituire ed ampliare le foreste dell'UE per combattere i cambiamenti climatici, invertire la perdita di biodiversità e garantire ecosistemi forestali resilienti e multifunzionali |
| | 7.d - Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (SNSvS) |
| Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico | 8.a - Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (CEP) |
| | 8.b - Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio (CEP) |
| | 8.c - Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSvS) |
| Ambiente urbano | 9.a - Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSvS) |
| Salute e sicurezza | 10.a - Dimezzamento dei morti e feriti gravi entro il 2030 (PNSS) |
| | 10.b - Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS) |
| | 10.c - Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS) |

Rapporto Ambientale – Coerenza interna

| MODALITA DI TRASPORTO | OBIETTIVI SPECIFICI | OBIETTIVI SPECIFICI | | | | |
|--|-----------------------------|---|--|--|---|--|
| | | 1 Integrare l'Umbria nel sistema delle reti EU e nazionali per il trasporto di passeggeri e merci valorizzando il ruolo dei Corridoi Scandinavo-Mediterraneo e Baltico-Adriatico e delle connessioni ad esso, incluso il raggiungimento dell'interoperabilità ferroviaria (ERTMS 3) | 2 Consolidare il ruolo della regione Umbria di cerniera e di promotrice di integrazioni interregionali a "geometria variabile" tra i territori dell'Italia centrale, conformi ai modelli e ai bisogni locali ma orientati alla interconnessione delle aree interne con le reti e i servizi per il trasporto di persone e merci sulla media e lunga percorrenza | 3 Sviluppare un sistema dei trasporti multimodale e interconnesso che garantisca adeguati e sostenibili livelli di mobilità sul territorio regionale supportando la coesione interna e il riequilibrio territoriale. | 4 Perseguimento degli obiettivi tematici nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse e del rapporto tra benefici e costi per la società | |
| Modalità aerea | 1.1 | | | | | |
| | 1.2 | | | | | |
| Modalità ferroviaria | 1.3 | | | | | |
| | 1.4 | | | | | |
| | 1.5 | | | | | |
| | 1.6 | | | | | |
| | 1.7 | | | | | |
| Modalità stradale Trasporto Pubblico su gomma | 1.8 | | | | | |
| | 1.9 | | | | | |
| | Trasporto Privato | 1.10 | | | | |
| | | 1.11 | | | | |
| | Trasporto merci e logistica | 1.12 | | | | |
| 1.13 | | | | | | |
| Modalità ferroviaria | 2.1 | | | | | |
| | 2.2 | | | | | |
| Modalità stradale: Trasporto Pubblico su gomma | 2.3 | | | | | |
| | 2.4 | | | | | |
| | 2.5 | | | | | |
| Modalità stradale: Trasporto Privato | 2.6 | | | | | |
| | 2.7 | | | | | |
| Modalità ecologica e intelligente | 2.8 | | | | | |
| | 3.1 | | | | | |
| Modalità ferroviaria | 3.2 | | | | | |
| | 3.3 | | | | | |
| | 3.4 | | | | | |
| | 3.5 | | | | | |
| | 3.6 | | | | | |
| | 3.7 | | | | | |
| | 3.8 | | | | | |
| | 3.9 | | | | | |
| Modalità stradale: Trasporto Privato, Trasporto merci e logistica | 3.10 | | | | | |
| | 3.11 | | | | | |
| | 3.12 | | | | | |
| | 3.13 | | | | | |
| | 3.14 | | | | | |
| | 3.15 | | | | | |
| | 3.16 | | | | | |
| | 3.17 | | | | | |
| Modalità ecologica e intelligente | 3.18 | | | | | |
| | 3.19 | | | | | |
| | 3.20 | | | | | |
| Tutte le modalità | 4.1 | | | | | |
| | 4.2 | | | | | |

Rapporto Ambientale – Coerenza interna



Rapporto Ambientale – Coerenza esterna

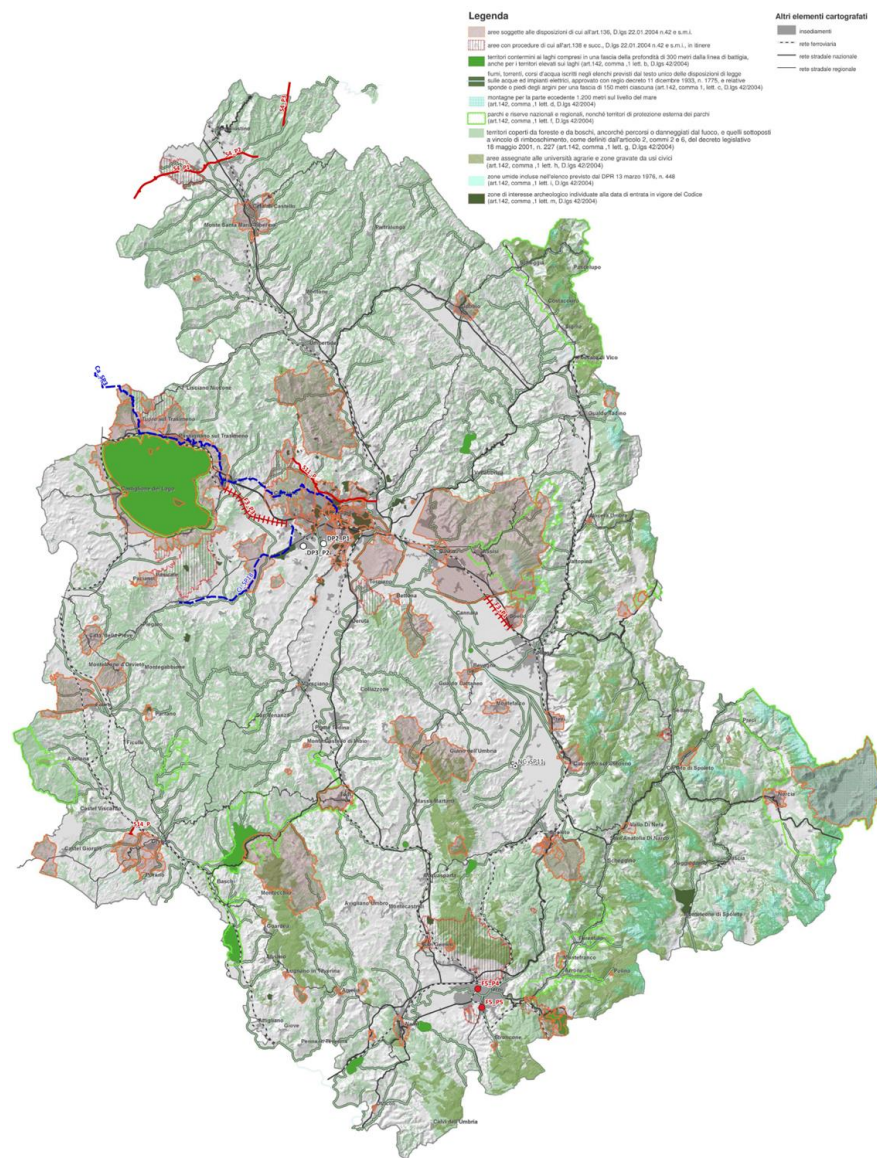
| Modalità di trasporto | Interventi | Mobilità e trasporto | Qualità dell'aria | Inquinamento acustico | Energia e cambiamenti climatici | Acqua | Suolo e rischi naturali | Vegetazione aree naturali ed ecosistemi | Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico | Ambiente urbano | Salute e sicurezza |
|-----------------------|------------|----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|-------|-------------------------|---|--|-----------------|--------------------|
| Settore aeroportuale | AE1_P | | | | | | | | | | |
| | F3_P1 | | | | | | | | | | |
| Settore ferroviario | F3_P3 | | | | | | | | | | |
| | F5_P1 | | | | | | | | | | |
| | F5_P4 | | | | | | | | | | |
| | F5_P5 | | | | | | | | | | |
| | F5_P6 | | | | | | | | | | |
| | F8_P1 | | | | | | | | | | |
| | F4_P4 | | | | | | | | | | |
| | F4_P6 | | | | | | | | | | |
| | F4_P9 | | | | | | | | | | |
| | F4_P12 | | | | | | | | | | |
| | F4_P15 | | | | | | | | | | |
| | F4_P16 | | | | | | | | | | |
| | F4_P17 | | | | | | | | | | |
| | F6_P3 | | | | | | | | | | |
| | F6_P4 | | | | | | | | | | |
| | F6_P5 | | | | | | | | | | |
| | F6_P7 | | | | | | | | | | |
| | NC_SP2 | | | | | | | | | | |
| | NC_SP10 | | | | | | | | | | |
| | NC_SP11 | | | | | | | | | | |
| NC_SP15 | | | | | | | | | | | |
| FMr_P5 | | | | | | | | | | | |
| DP2_P1 | | | | | | | | | | | |
| DP3_P2 | | | | | | | | | | | |
| Settore viabilità | S3_P2 | | | | | | | | | | |
| | S4_P1 | | | | | | | | | | |
| | S4_P2 | | | | | | | | | | |
| | S4_P3 | | | | | | | | | | |
| | S11_P | | | | | | | | | | |
| | S14_P | | | | | | | | | | |
| ITS_P1 | | | | | | | | | | | |
| Settore ciclabilità | Ca_SP1 | | | | | | | | | | |
| | Se_SP2 | | | | | | | | | | |
| | Ca_SP3 | | | | | | | | | | |
| | Ip_SP5 | | | | | | | | | | |
| | Ci_SP16 | | | | | | | | | | |
| | Ci_SP18 | | | | | | | | | | |

| PIANO/PROGRAMMA E/O STRUMENTI DI ATTUAZIONE (COMPILAZIONE A CURA DEL PROPONENTE PIANO/PROGRAMMA E/O STRUMENTI DI ATTUAZIONE) | | | | |
|---|--|--|---|---|
| AREA | OBIETTIVI DELLA STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE | OBIETTIVI | AZIONI | RISULTATI ATTESI |
| PIANETA | 18 – (Pianeta II.6.1) Ridurre l'inquinamento atmosferico | 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20 | Tutte le azioni sul Trasporto pubblico, intermodalità e mobilità attiva | Riduzione delle emissioni di inquinanti |
| | | 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20 | Tutte le azioni sul Trasporto pubblico, intermodalità e mobilità attiva | Riduzione delle emissioni climalteranti |
| PROSPERITÀ | 23 – (Pianeta III.5.1) Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile | 2.7, 3.18 | Ca_SP1, Se_SP2, Ca_SP3, Ca_SR3, Ip_SP5, Ca_SR7, Ci_SR8, Ci_E8, Ci_SP9, Ci_SP10, Ci_SP11, Ci_SP15, Ci_SP16, Ci_SP17, Ci_SP18, Ci_SP19A, Ci_SR19B, Ci_SR21, Ci_SP22 | Aumento della mobilità sostenibile per il turismo |
| | | 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20 | Tutte le azioni che potenziano la fruibilità del trasporto pubblico | Miglioramento |
| PROSPERITÀ | 40 – (Prosperità V.1. - V.2.1) Promuovere la transizione verso la mobilità sostenibile di persone e merci | 1.3, 1.4, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.5, 3.7, 3.13, 3.15 | F2_P1, F3_P1, F3_P3, F5_P1, F4_P15, FMr_P5, B6_P2, B6_P3, B6_P4 | Aumento |

Rapporto Ambientale – Valutazione effetti qualità aria, emissioni climalteranti, rumore

| Giorno feriale | attuale | riferimento | Piano | RIF-ATT | % | PIANO-RIF | % | PIANO-ATT | % |
|---------------------|------------|-------------|------------|---------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| NOx kg/ora | 1.003,66 | 1.004,53 | 984,59 | 0,87 | 0,1% | -19,94 | -2,0% | -19,07 | -1,9% |
| PM10 kg/ora | 267,99 | 268,79 | 261,86 | 0,80 | 0,3% | -6,93 | -2,6% | -6,13 | -2,3% |
| PM2.5 kg/ora | 97,79 | 97,72 | 94,95 | -0,07 | -0,1% | -2,78 | -2,8% | -2,84 | -2,9% |
| CO2 kg/ora | 210.444,79 | 209.459,07 | 203.085,54 | -985,72 | -0,5% | -6.373,53 | -3,0% | -7.359,25 | -3,5% |
| FC kg/ora | 66.406,00 | 66.094,91 | 64.083,65 | -311,10 | -0,5% | -2.011,25 | -3,0% | -2.322,35 | -3,5% |

| Leq (dBA) | | scenario attuale | | | | scenario tendenziale | | | | scenario piano | | | |
|-----------|-------|------------------------------------|---------|-------|-------|------------------------------------|---------|-------|-------|------------------------------------|---------|-------|-------|
| | | popolazione potenzialmente esposta | | | | popolazione potenzialmente esposta | | | | popolazione potenzialmente esposta | | | |
| | | (n. ab.) | | % | | (n. ab.) | | % | | (n. ab.) | | % | |
| D | N | D | N | D | N | D | N | D | N | D | N | D | N |
| - | <45 | | 238.871 | | 63,8% | | 262.841 | | 70,2% | | 267.209 | | 71,4% |
| - | 45-50 | | 90.216 | | 24,1% | | 79.872 | | 21,3% | | 77.984 | | 20,8% |
| <55 | 50-55 | 270.727 | 27.179 | 72,3% | 7,3% | 288.882 | 22.219 | 77,2% | 5,9% | 293.007 | 19.585 | 78,3% | 5,2% |
| 55-60 | >55 | 80.258 | 18.152 | 21,4% | 4,8% | 71.753 | 9.485 | 19,2% | 2,5% | 67.561 | 9.640 | 18,0% | 2,6% |
| 60-65 | - | 8.028 | | 2,1% | | 6.029 | | 1,6% | | 5.968 | | 1,6% | |
| >65 | - | 15.404 | | 4,1% | | 7.754 | | 2,1% | | 7.881 | | 2,1% | |



Gli interventi di raddoppio selettivo della linea ferroviaria pur avendo interferenze con i vincoli e tutele paesaggistiche si collocano in adiacenza al sedime già esistente non comportando sostanziali modifiche alla percezione visiva dei luoghi.

Per quanto concerne gli interventi di attivazione di due fermate di funzione urbana F5_P4 “Nuova fermata Città dello Sport” e F5_P5 “Nuova fermata quartiere San Valentino e raddoppio binari” non presentano interferenze dirette con aree vincolate da Decreto. Tuttavia, l’intervento F5_P5 si colloca nella fascia di rispetto dell’art.142 lett. c) “i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

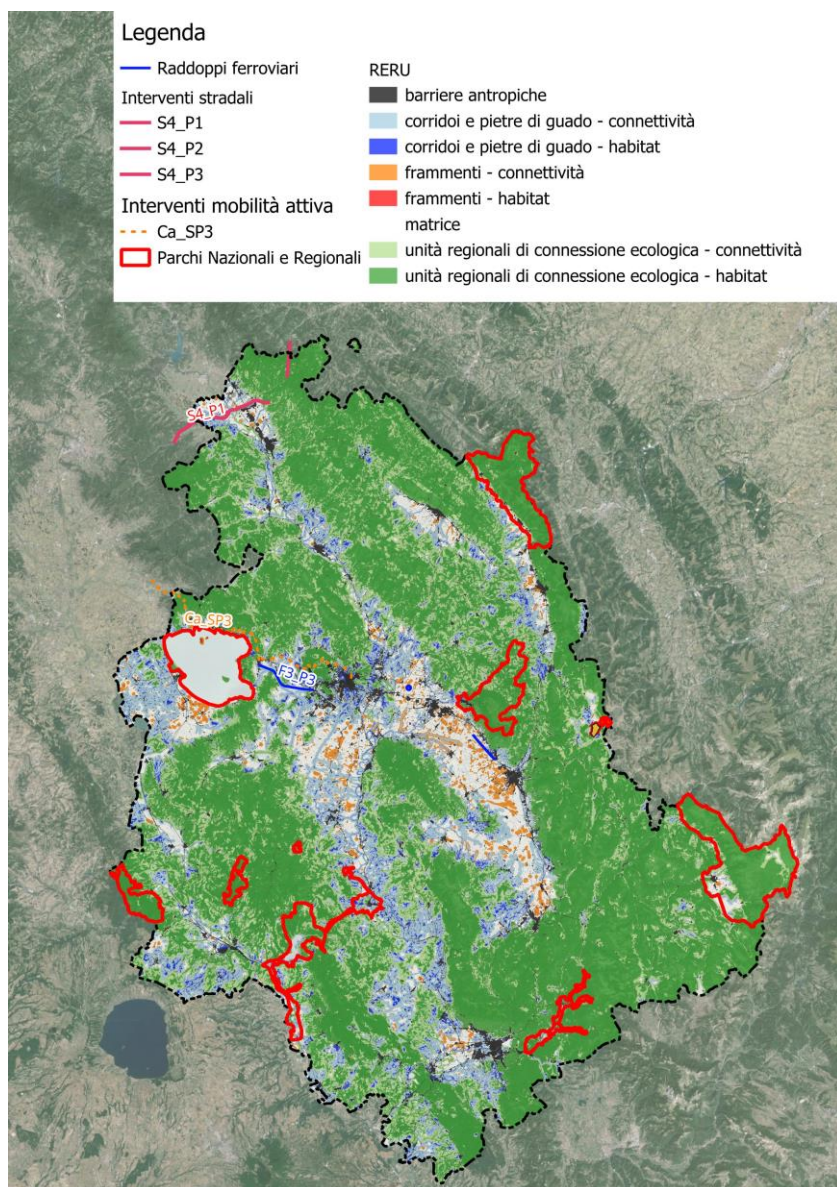
L’intervento stradale sull’itinerario internazionale E78 S.G.C. Grosseto – Fano (S4_P1 e S4_P2) e il Raddoppio della galleria della Guinza (S4_P3) interferisce direttamente con:

- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell’art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice
- Aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (acquisite per ogni regione in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell’art. 142 c. 1 lettera g) del Codice

L’intervento di adeguamento/realizzazione di una arteria extraurbana di collegamento tra la SS 728 e la E45 lungo l’itinerario delle attuali SP di Ponte Felcino ed SP di Maestrello (S11_P) presenta un’interferenza diretta con:

- Il vincolo 105414 “dichiarazione di notevole interesse pubblico di alcune località del capoluogo e dintorni a completamento riordino ed ampliamento dei vincoli già apposti con legge 1497/39 modifica codvin 100036” emesso con Decreto del 03.02.1994 che comprende e ingloba vincoli precedenti.
- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell’art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice
- Aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (acquisite per ogni regione in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell’art. 142 c. 1 lettera g) del Codice

Rapporto Ambientale – Sistema naturale

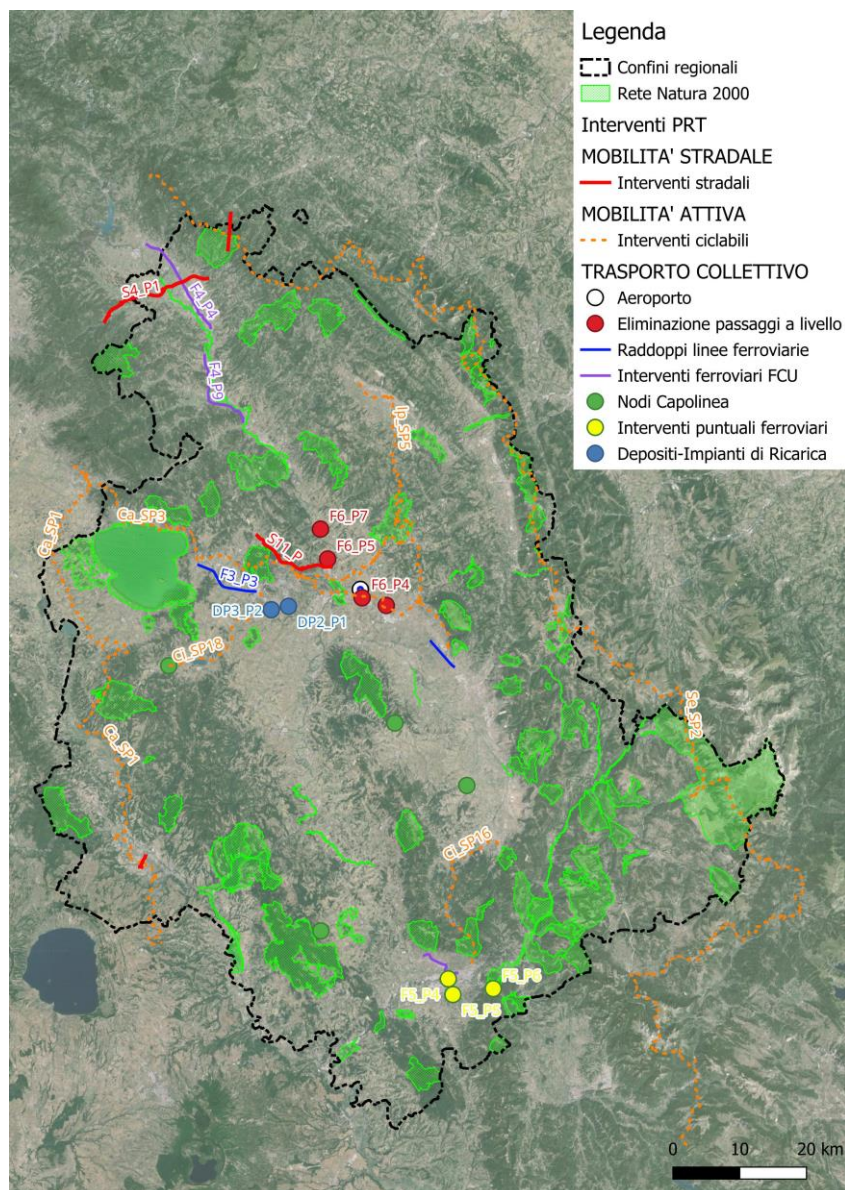


Per quanto concerne gli interventi di nuova realizzazione degli interventi S4_P1 e S4_P2, si precisa che questi prevedono il consumo di nuovo suolo, interferendo con alcuni elementi della Rete Ecologica Regionale, seppur estendendosi in aree già fortemente antropizzate (vallata del Tevere):

- S4_P1: attraverserà e sottrarrà esigue aree habitat di corridoi e *stepping stones*, soprattutto nella sua porzione più occidentale.
- S4_P2: attraverserà e sottrarrà esigue aree habitat di corridoi e *stepping stones* e Unità regionali di connessione ecologica nella sua porzione più orientale.

Tali realizzazioni producono modificazioni permanenti sull'ambiente e sul territorio come l'occupazione di suolo, l'effetto barriera per la fauna, aumento della frammentazione di habitat naturali e seminaturali, e possono essere causa di rischi per la conservazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico. La fase di cantiere delle opere dà luogo principalmente ad impatti acustici, che arrecano indubbiamente disturbo alla fauna locale, ed atmosferici, questi ultimi legati soprattutto alla movimentazione delle terre, alla loro caratterizzazione e relativo riuso. Le terre di risulta costituiscono infatti, nelle operazioni di costruzione di infrastrutture, la principale risorsa naturale consumata

Rapporto Ambientale – Esito studio incidenza



Dalle analisi delle potenziali interferenze con i Siti Natura 2000 si sono individuati, attraverso la sovrapposizione degli interventi ai Siti Natura 2000, gli interventi interferenti e si è analizzata la possibilità che la loro attuazione generi incidenze negative:

- Intervento di realizzazione di un nuovo asse stradale S4_P1 - Itinerario Internazionale E78 S.G.C. Grosseto - Fano: Tratto Le Ville di Monterchi (AR) - Selci Lama E45 (Tratto 4 – lotto 7 - 4 corsie), che interferisce direttamente con il sito IT5210003 “Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio” e con l’habitat 92A0;
- Intervento Ca_SP3 di realizzazione del Cammino della Via Lauretana per il tratto dal confine toscano (Cortona) a Perugia, che interferisce con il sito IT5210021 “Monte Malbe” e per un breve tratto con l’habitat 9340;
- Per tutti gli altri interventi si evidenzia che questi prevedono adeguamenti o ciclovie realizzabili su sedime stradale esistente e che quindi i fattori di disturbo connessi alle opere saranno di natura temporanea e/o reversibile, limitatamente alla fase di cantiere.

Da ultimo, vi è da notare come poiché tutti gli interventi di piano sono tutti mirati a riequilibrare la scelta modale verso modi meno inquinanti e/o a migliorare l’accessibilità del territorio mitigando i fenomeni congestivi, si ritiene che tutti possano conseguire effetti positivi a lungo termine sulla qualità ambientale.

In definitiva, lo studio condotto non ha permesso di escludere la possibile incidenza negativa significativa di alcuni interventi infrastrutturali sugli elementi della Rete Natura 2000 considerati ai fini dell’analisi, tenuto conto del livello di pianificazione in cui si colloca il Piano

Rapporto Ambientale – effetti azioni

| Modalità di trasporto | Interventi | Mobilità e trasporto | Qualità dell'aria | Inquinamento acustico | Energia e cambiamenti climatici | Acqua | Suolo e rischi naturali | Vegetazione aree naturali ed ecosistemi | Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico | Ambiente urbano | Salute e sicurezza |
|-----------------------|------------|----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|-------|-------------------------|---|--|-----------------|--------------------|
| Settore aeroportuale | AE1_P | | | | | | | | | | |
| Settore ferroviario | F3_P1 | | | | | | | | | | |
| | F3_P3 | | | | | | | | | | |
| | F5_P1 | | | | | | | | | | |
| | F5_P4 | | | | | | | | | | |
| | F5_P5 | | | | | | | | | | |
| | F5_P6 | | | | | | | | | | |
| | F8_P1 | | | | | | | | | | |
| | F4_P4 | | | | | | | | | | |
| | F4_P6 | | | | | | | | | | |
| | F4_P9 | | | | | | | | | | |
| | F4_P12 | | | | | | | | | | |
| | F4_P15 | | | | | | | | | | |
| | F4_P16 | | | | | | | | | | |
| | F4_P17 | | | | | | | | | | |
| | F6_P3 | | | | | | | | | | |
| | F6_P4 | | | | | | | | | | |
| | F6_P5 | | | | | | | | | | |
| | F6_P7 | | | | | | | | | | |
| | NC_SP2 | | | | | | | | | | |
| | NC_SP10 | | | | | | | | | | |
| NC_SP11 | | | | | | | | | | | |
| NC_SP15 | | | | | | | | | | | |
| FMr_P5 | | | | | | | | | | | |
| DP2_P1 | | | | | | | | | | | |
| DP3_P2 | | | | | | | | | | | |
| Settore viabilità | S3_P2 | | | | | | | | | | |
| | S4_P1 | | | | | | | | | | |
| | S4_P2 | | | | | | | | | | |
| | S4_P3 | | | | | | | | | | |
| | S11_P | | | | | | | | | | |
| | S14_P | | | | | | | | | | |
| | ITS_P1 | | | | | | | | | | |
| Settore ciclabilità | Ca_SP1 | | | | | | | | | | |
| | Se_SP2 | | | | | | | | | | |
| | Ca_SP3 | | | | | | | | | | |
| | Ip_SP5 | | | | | | | | | | |
| | Ci_SP16 | | | | | | | | | | |
| | Ci_SP18 | | | | | | | | | | |

Piano di monitoraggio

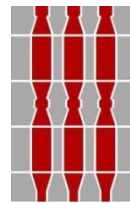
| STRATEGIA REGIONALE SVILUPPO SOSTENIBILE | | | |
|--|--|-------------------------|--|
| AREA | OBIETTIVI DELLA STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE | CODICE INDICATORE SRSVS | INDICATORE DI CONTESTO |
| PIANETA | 5 – (Persone III.1.1) Favorire l'integrazione e lo scambio delle conoscenze e dei dati ambientali e sanitari per favorire la diminuzione dei fattori di rischio | OR.5.3 | 3.6.1 Tasso di mortalità per incidente stradale |
| | 9 – (Pianeta I.1.1) Assicurare l'integrazione con la strategia regionale per la biodiversità attraverso la conservazione e la valorizzazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici | OR.9.1 | 15.1.2 Aree protette in % |
| | | OR.9.2 | 15.3.1 Indice di frammentazione del territorio naturale ed agricolo |
| | 15 – (Pianeta II.2.1) Ridurre il consumo di suolo | OR.15.1 | % di consumo di suolo in aree a rischio di frana (ISPRA) |
| | | OR.15.2 | % di consumo di suolo in aree a rischio idraulico (ISPRA) |
| | | OR.15.3 | % di consumo di suolo in aree a rischio sismico (ISPRA) |
| | | OR.15.4 | Consumo di Suolo (ISPRA) |
| | | OR.15.5 | 15.3.1 Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale |
| | 18 – (Pianeta II.6.1) Ridurre l'inquinamento atmosferico | OR.18.1 | 11.6.2 % superamenti Pm10 centraline capoluoghi (PG e TR) (Anche in PERSONE III.1) |
| | | OR.18.2 | 13.2.2 Emissioni di GAS Climalteranti da Inventario emissioni |
| PROSPERITÀ | 40 – (Prosperità V.1. - V.2.1) Promuovere la transizione verso la mobilità sostenibile di persone e merci | OR.40.1 | 1.4.1 Famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (Istat, %, Polarità negativa 11.2.1) |
| | | OR.40.2 | 11.2.1 Posti/km offerti dal TPL |

| Ob sostenibilità | Indicatore |
|---|--|
| mobilità e trasporto | Anzianità media bus |
| | Aumento del modal split a favore del trasporto pubblico |
| | Aumento passeggeri gomma |
| | Incremento del numero di turisti che effettua circuitazioni in ambito regionale utilizzando il trasporto pubblico |
| | Incremento n passeggeri trasportati su ferrovia |
| | km piste ciclabili |
| | Percentuale ferrovia elettrificata |
| qualità dell'aria | Percentuale bus a basse emissioni |
| | Realizzazione degli interventi per l'intermodalità presso le stazioni |
| | Riduzione del numero di incidenti |
| | km piste ciclabili |
| | Anzianità media bus |
| | Percentuale bus a basse emissioni |
| | Aumento passeggeri bus extraurbani |
| cambiamenti climatici | Incremento n passeggeri trasportati su ferrovia |
| | Aumento del modal split a favore del trasporto pubblico |
| | Incremento del numero di turisti che effettua circuitazioni in ambito regionale utilizzando il trasporto pubblico |
| | Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano |
| | n. sfioramenti del Valore limite degli inquinanti da traffico |
| | Consumi energetici settore trasporti |
| | km piste ciclabili |
| inquinamento acustico | Anzianità media bus |
| | Percentuale bus a basse emissioni (metano ibridi o elettrici) |
| | Aumento passeggeri bus extraurbani |
| | Incremento n passeggeri trasportati su ferrovia |
| | Aumento del modal split a favore del trasporto pubblico |
| | Incremento del numero di turisti che effettua circuitazioni in ambito regionale utilizzando il trasporto pubblico |
| | Emissioni gas serra da traffico (inventario emissioni) |
| sicurezza salute e ambiente urbano | km piste ciclabili |
| | Aumento passeggeri bus extraurbani |
| | Incremento n passeggeri trasportati su ferrovia |
| | Aumento del modal split a favore del trasporto pubblico |
| | Incremento del numero di turisti che effettua circuitazioni in ambito regionale utilizzando il trasporto pubblico |
| | Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano |
| | n. sfioramenti del Valore limite degli inquinanti da traffico |
| Paesaggio | Popolazione esposta (mappa acustica strategica) |
| | n. ed estensione interventi con: |
| | • aree di vincolo paesaggistico ed archeologico ai sensi della Parte III del D.Lgs 42/2004 |
| | • i Beni Culturali, tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004 |
| | • i centri storici ed i nuclei minori che rappresentano l'identità del paesaggio antropizzato, così come riportati nella tavola QC 5.1 Aree di notevole interesse pubblico del PPR |
| | • il paesaggio agrario storico e/o storicizzato, quale opera dell'uomo stratificata nei secoli |
| | • zone ad alto valore paesaggistico (riferimento alle aree di zone A di eccezionale valore, alle zone B di rilevante valore) |
| • le strutture identitarie del paesaggio così come definite dalla tavola QC 5.3 del PPR | |
| Biodiversità | • aree del paesaggio agrario che costituiscono parte dell'identità del territorio regionale e rappresentano le lente trasformazioni dell'uomo sul paesaggio |
| | • le aree naturali e con il livello di biodiversità, con le unità ecologiche funzionali e con gli elementi costitutivi la RERU (nodi, aree di connessione) |
| | km piste ciclabili |
| | Incremento del numero di turisti che effettua circuitazioni in ambito regionale utilizzando il trasporto pubblico |
| | n ed estensione interventi con interferenze con siti rete natura 2000 parchi e aree naturali protette, elementi della rete ecologica |

GRAZIE

**PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (PRT)
2024 - 2034**

**Processo di VAS sul Piano Regionale dei Trasporti 2024-2034
Convocazione Conferenza di VAS**



Regione Umbria