REGIONALNI RAZVOJNI CENTER KOPER
CENTRO REGIONALE DI SVILUPPO CAPODISTRIA
RRA Istra-Brkini-Kras

IPSUM okoljske investicije

SINTESI DIVULGATIVA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Soggetto proponente del piano:	**Regionalni razvojni center Koper** **Centro regionale di sviluppo Capodistria** **RRA Istra-Brkini-Kras** Ulica 15. maja 19 6000 Koper
Deominazione del piano:	Piano territoriale regionale della regione di sviluppo del Litorale-Carso (bozza, settembre 2026)

PTR e preparazione del rapporto ambientale

Il Piano territoriale regionale (di seguito: PTR) è uno strumento strategico di pianificazione territoriale attraverso il quale lo Stato e i Comuni, sulla base della Strategia di sviluppo territoriale della Slovenia, del relativo programma d'azione, degli altri atti di sviluppo nazionali e degli obiettivi di sviluppo dell'UE, concordano e coordinano lo sviluppo territoriale della singola regione di sviluppo, individuando le principali opportunità e gli orientamenti di sviluppo per gli strumenti urbanistici comunali. Il PTR definisce gli obiettivi e le priorità dello sviluppo territoriale e contiene gli indirizzi per lo sviluppo della regione, con particolare riferimento allo sviluppo degli insediamenti, delle infrastrutture pubbliche economiche e alla gestione del paesaggio, nel rispetto e nella conservazione della sua identità. Tra gli indirizzi più rilevanti del PTR della Regione di sviluppo del Litorale-Carso figurano lo sviluppo dell'area urbana vasta dell'Istria slovena, la riduzione del traffico di attraversamento negli insediamenti, il potenziamento della rete ferroviaria e del trasporto pubblico, la garanzia dell'approvvigionamento idrico a lungo termine, il rinnovo delle reti fognarie, l'indirizzamento dello sviluppo verso aree già edificate o degradate, nonché la tutela della fascia costiera, del Carso e dei Brkini.

Il Rapporto Ambientale (di seguito RA) è stato elaborato parallelamente alla bozza del Piano Territoriale Regionale (PTR). Sono stati raccolti i dati sullo stato dell'ambiente, definiti gli obiettivi e gli indicatori ambientali e successivamente valutati gli indirizzi del PTR nell'ambito di quattro settori: insediamenti, economia, infrastrutture pubbliche di interesse economico generale e pianificazione del paesaggio. Sono stati esaminati il suolo, i terreni agricoli, le foreste, le risorse ittiche, le acque, il mare, la natura, il clima, la salute umana, i rischi naturali e di altra origine, il patrimonio culturale e il paesaggio. Durante la predisposizione del Rapporto Ambientale sono state inoltre formulate indicazioni per il miglioramento del PTR ed è stato verificato il loro recepimento nelle successive versioni della bozza.

Alternative

Non sono state elaborate alternative di sviluppo territoriale della regione. Anziché scegliere tra alternative predefinite, i redattori hanno optato per un processo di ottimizzazione continua degli obiettivi e dell'impostazione del Piano Territoriale Regionale (PTR), attraverso il coordinamento tra il soggetto responsabile della predisposizione del PTR, i redattori del Rapporto Ambientale (RA), i Comuni e i singoli enti competenti in materia di pianificazione territoriale. Sulla base delle risultanze della valutazione ambientale, alcuni contenuti e indirizzi del PTR sono stati progressivamente integrati e perfezionati nel corso della sua elaborazione.

È stata inoltre esaminata l'alternativa zero: in assenza del PTR, proseguirebbero le attuali tendenze relative agli insediamenti, ai trasporti, all'economia, alle infrastrutture e all'uso del territorio, senza ulteriori indirizzi strategici a livello regionale.

Principali caratteristiche e problematiche ambientali della regione

- La regione si estende su 1.043 km²; circa il 59 % del suo territorio è incluso nella rete Natura 2000. Sono particolarmente rilevanti il mare, gli acquiferi carsici, le Grotte di San Canziano (Škocjanske jame), le saline, le riserve naturali, il patrimonio culturale e i paesaggi caratteristici.
- La fascia costiera è densamente popolata e gravata dal traffico. Lo sviluppo e il turismo esercitano pressioni sui terreni non edificati, agricoli, forestali, idrici e costieri, mentre l'entroterra è confrontato con lo spopolamento.
- La regione è caratterizzata da una carenza idrica. Le risorse idriche carsiche sono vulnerabili, mentre i sistemi fognari e gli impianti di depurazione in alcuni casi necessitano di risanamento o di un aumento della capacità.
- Tra i rischi più rilevanti figurano la siccità, gli incendi, le inondazioni dei torrenti e del mare, l'erosione, il caldo e l'innalzamento del livello del mare. Il traffico di transito e turistico, nonché le aree economiche, aumentano le pressioni territoriali e ambientali.

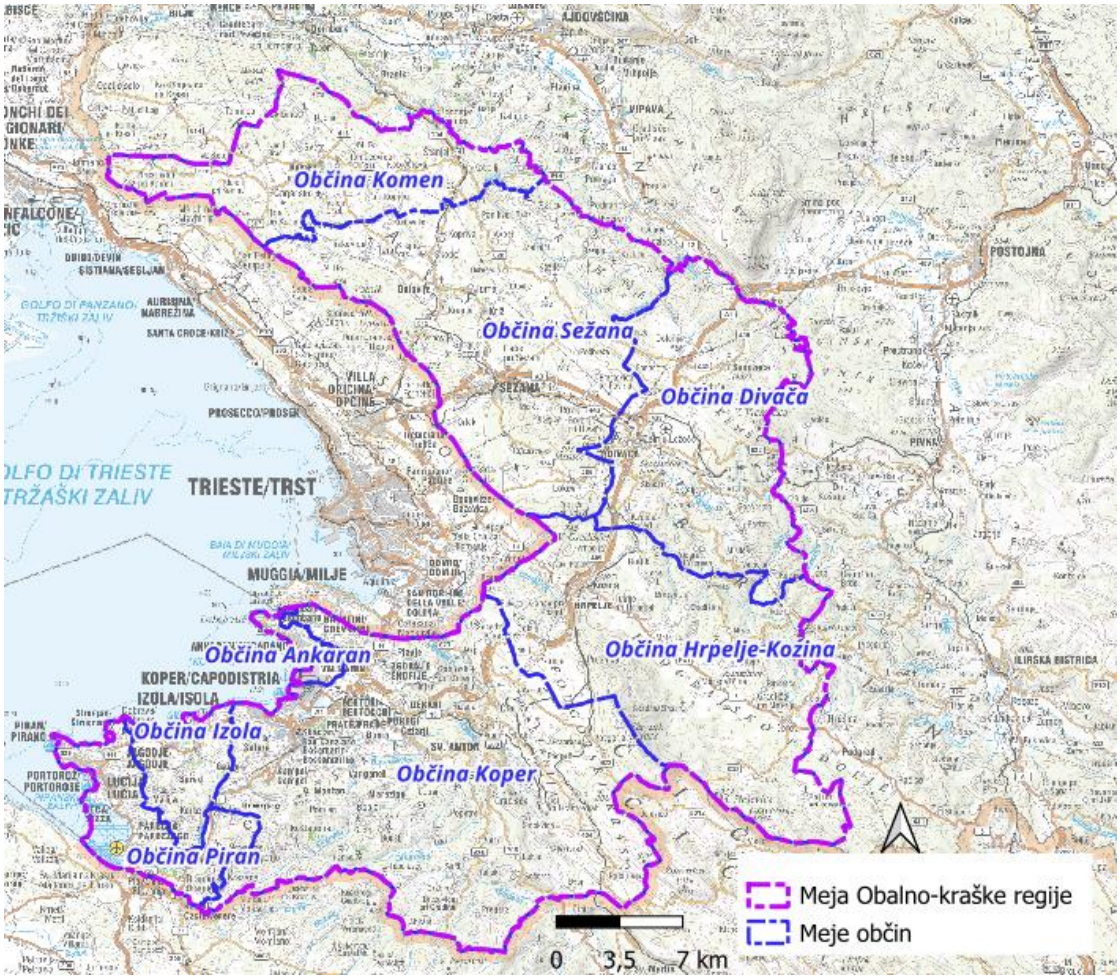


Figura 1: Mappa dell'area del PTR della regione di sviluppo del Litorale-Carso

Valutazione degli impatti del PTR

Per i suoi contenuti e il livello di pianificazione, il Piano Territoriale Regionale (PTR) integra gli indirizzi di sviluppo e gli interventi di assetto territoriale relativi a diversi settori, costituendo un quadro di riferimento per la successiva pianificazione territoriale della regione. Nell'elaborazione del PTR sono stati presi in considerazione gli assetti territoriali esistenti, i piani territoriali comunali e statali vigenti, nonché gli altri indirizzi di sviluppo e settoriali pertinenti. Gli impatti del PTR sono pertanto da considerarsi, di fatto, impatti cumulativi.

La valutazione di ciascun aspetto ambientale rappresenta una valutazione complessiva degli impatti del PTR, tenendo conto della valutazione più sfavorevole tra i diversi ambiti di sviluppo esaminati. Nell'ambito della valutazione ambientale del PTR non sono state attribuite le classi di valutazione A, D, E e X.

A	Impatto positivo
B	Impatto non significativo
C	Impatto non significativo grazie all'attuazione di misure di mitigazione
D	Impatto significativo
E	Impatto distruttivo
X	Impatto non valutabile

Aspetto ambientale	valutazione	Motivazione della valutazione
Suolo	B	L'espansione degli insediamenti, delle attività economiche e delle infrastrutture può causare una perdita o un degrado locale del suolo. Il PTR orienta prevalentemente lo sviluppo verso le aree ancora disponibili all'interno degli insediamenti esistenti, la riqualificazione e il recupero di aree degradate e già utilizzate, limitando così la pressione sui suoli naturali.
Terreni agricoli	B	Il PTR riduce la pressione edificatoria sui terreni agricoli, orientando lo sviluppo verso gli insediamenti esistenti e le aree degradate. Promuove inoltre la produzione agricola locale, l'agricoltura sostenibile e le attività che contribuiscono a mantenere i terreni agricoli in uso.
Foreste	B	Il PTR sostiene la conservazione delle superfici forestali continue e delle loro funzioni ecologiche, protettive e di altro tipo. La gestione sostenibile e multifunzionale delle foreste contribuisce alla tutela del suolo e delle acque, alla conservazione della biodiversità e all'adattamento ai cambiamenti climatici.
Pesci	B	Gli insediamenti, le infrastrutture, le attività economiche, il turismo e l'agricoltura possono avere impatti locali sugli habitat ittici, sulle aree di riproduzione e sulla continuità ecologica dei corsi d'acqua. Il PTR orienta la maggior parte dello sviluppo verso le aree esistenti, promuove la sistemazione naturalistica e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e non prevede la realizzazione di nuove barriere

Aspetto ambientale	valutazione	Motivazione della valutazione
		idroelettriche. Non si prevedono impatti significativi sulle popolazioni ittiche.
Acque superficiali e sotterranee	C	Lo sviluppo può aumentare le pressioni sulla qualità e sulla quantità delle risorse idriche, nonché i rischi di alluvione, erosione e frane. Attraverso la tutela delle risorse idriche, un'adeguata localizzazione degli interventi e l'adozione di misure per la riduzione dei rischi, è possibile limitare gli impatti a livelli non significativi.
Mare	B	Il PTR limita l'edificazione nella fascia costiera, promuove la riqualificazione delle aree esistenti e tutela il mare, la costa e le saline. Permangono le pressioni dovute agli insediamenti, al turismo, ai trasporti e agli altri usi del mare, ma, alla luce degli indirizzi previsti, tali impatti sono valutati come non significativi.
Natura	B	negativni vplivi niso pričakovani. Lo sviluppo può causare a livello locale la perdita o il degrado degli habitat e la frammentazione del territorio. Il PTR orienta prioritariamente gli interventi al di fuori delle aree di rilevanza naturalistica e promuove la conservazione del sistema del verde, dei corridoi fluviali ed ecologici e del paesaggio a mosaico. A livello del PTR non si prevedono impatti negativi significativi.
Mitigazione dei cambiamenti climatici	B	Il PTR promuove il trasporto pubblico di passeggeri, il trasporto ferroviario, la mobilità pedonale e ciclabile, l'efficienza energetica, l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili e la conservazione dei pozzi di assorbimento del carbonio. Lo sviluppo può comportare anche un aumento delle emissioni, tuttavia il PTR contiene indirizzi volti a limitarle.
Salute umana	B	Alcuni interventi possono comportare, a livello locale, un aumento del rumore, dell'inquinamento atmosferico, delle radiazioni, dell'inquinamento luminoso e del carico sui sistemi dei servizi pubblici locali. Al contempo, il PTR promuove la mobilità sostenibile, la tutela delle risorse idriche, lo sviluppo delle aree verdi e ricreative e una migliore accessibilità ai servizi. Non si prevedono impatti negativi significativi sulla salute umana.
Calamità naturali	B	Il PTR orienta lo sviluppo al di fuori delle aree soggette a vincoli e promuove l'adozione di misure preventive. Affronta in particolare i rischi legati agli incendi, alla siccità e alle alluvioni, nonché le perdite idriche e la resilienza delle infrastrutture strategiche.
Altri rischi	B	Il PTR affronta i rischi connessi alle sostanze pericolose, agli incidenti industriali e ai trasporti, prevedendo percorsi di trasporto sicuri, il rispetto delle aree di influenza degli stabilimenti a rischio e il potenziamento delle infrastrutture ferroviarie.
Adattamento ai cambiamenti	B	Il PTR prevede l'integrazione delle infrastrutture verdi e blu, l'adattamento dell'agricoltura e la considerazione dei rischi legati alla

Aspetto ambientale	valutazione	Motivazione della valutazione
climatici		siccità, agli incendi, alle alluvioni, alle ondate di calore e all'innalzamento del livello del mare. Le misure di adattamento dovranno essere ulteriormente approfondite e integrate in conformità con i piani climatici regionali.
Patrimonio culturale	C	Il PTR riconosce il patrimonio culturale come un elemento importante dell'identità e dello sviluppo della regione. Tuttavia, la conservazione integrata del patrimonio non è ancora sufficientemente e sistematicamente recepita in tutti gli obiettivi e negli schemi di assetto territoriale. Sono necessari ulteriori indirizzi per la tutela, il restauro e la valorizzazione sostenibile del patrimonio culturale, nonché l'adeguamento degli interventi specifici ai regimi di tutela vigenti.
Paesaggio	C	Il PTR comprende importanti contenuti relativi al sistema del verde, ai paesaggi identitari e alle connessioni paesaggistiche. Tuttavia, è necessario definire in modo più dettagliato la tutela, la pianificazione e la gestione del paesaggio, integrandole maggiormente con lo sviluppo degli insediamenti, delle infrastrutture e delle altre attività. Gli impatti possono essere limitati attraverso un'adeguata scelta delle localizzazioni e l'adattamento delle soluzioni progettuali alle caratteristiche del paesaggio.

Indirizzi rilevanti per la mitigazione degli impatti ambientali del PTR

- Utilizzo prioritario delle aree esistenti, già urbanizzate, dotate di infrastrutture e degradate.
- Tutela delle risorse idriche e dei corsi d'acqua, uso razionale dell'acqua, sistemazione naturalistica e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua.
- Esclusione, per quanto possibile, degli interventi dalle aree della rete Natura 2000, dalle aree protette, dalle aree di importanza ecologica e dai siti di interesse naturalistico, garantendo la conservazione della connettività ecologica.
- Mantenimento della continuità ecologica dei corsi d'acqua e delle rotte migratorie della fauna, nonché riduzione della frammentazione del territorio.
- Localizzazione razionale delle infrastrutture di trasporto ed energetiche, preferibilmente lungo i corridoi esistenti e nelle aree degradate.
- Tutela dei terreni agricoli, delle foreste, del patrimonio culturale e delle caratteristiche paesaggistiche.
- Considerazione dei rischi climatici, delle alluvioni, della siccità, degli incendi e di altre calamità naturali nelle successive fasi di pianificazione.

Monitoraggio dello stato dell'ambiente

Non è prevista l'istituzione di un nuovo sistema di monitoraggio specifico per il PTR. Gli effetti dell'attuazione del PTR saranno monitorati attraverso i sistemi di monitoraggio statali e locali esistenti, le banche dati degli enti competenti, dei servizi pubblici, dei Comuni e altre fonti di dati pubblicamente accessibili. Il monitoraggio ha lo scopo di verificare se l'evoluzione dello stato dell'ambiente sia coerente

con gli obiettivi prefissati e se emergano impatti significativi non previsti nell'ambito della valutazione ambientale strategica.

Aspetti ambientali	Indicatori oggetto di monitoraggio
Suolo	edificazione, inquinamento, erosione e suoli degradati
Terreni agricoli	Superficie dei terreni agricoli utilizzati
Foreste	Superficie, stato di conservazione e funzioni delle foreste
Pesci	Tratti fluviali soggetti a tutela ittica, aree di riproduzione, specie ittiche alloctone e continuità ecologica dei corsi d'acqua
Acque superficiali e sotterranee	Stato chimico, ecologico e quantitativo delle acque, utilizzo delle risorse idriche e rischi di alluvione, erosione e frane
Mare	Stato ambientale del mare, stato chimico ed ecologico, qualità delle acque di balneazione e biodiversità marina
Natura	Stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario della rete Natura 2000, distribuzione delle specie e degli habitat protetti e stato di conservazione dei siti di interesse naturalistico
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Emissioni di gas a effetto serra, consumo finale di energia e utilizzo delle fonti di energia rinnovabili
Salute umana	Qualità dell'aria, esposizione al rumore, radiazioni, inquinamento luminoso, qualità e accessibilità dell'acqua potabile e qualità dell'ambiente di vita
Calamità naturali	Esposizione ai rischi e conseguenze delle calamità naturali, in particolare siccità e incendi; le alluvioni e le frane sono monitorate anche nell'ambito delle risorse idriche
Altri rischi	Rischi connessi alle sostanze pericolose, agli incidenti nei trasporti, agli incidenti radiologici e ad altre emergenze
Addattamento ai cambiamenti climatici	Vulnerabilità della regione ai cambiamenti climatici e danni economici derivanti dalle loro conseguenze
Patrimonio culturale	Integrazione della conservazione integrata del patrimonio culturale nelle soluzioni di pianificazione territoriale e impatti dei progetti di sviluppo
Paesaggio	Integrazione della tutela, della pianificazione e della gestione del paesaggio e impatti dei progetti di sviluppo sul suo carattere e sulla sua qualità

Conclusioni

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della regione di sviluppo del Litorale-Carso definisce un quadro territoriale comune per lo sviluppo della regione. La valutazione ambientale ha evidenziato che, a livello strategico, la maggior parte degli impatti previsti può essere considerata non significativa, mentre alcuni indirizzi del PTR producono anche effetti positivi sull'ambiente. Le principali pressioni potenziali sono legate all'ulteriore sviluppo degli insediamenti e delle infrastrutture, ai trasporti, all'utilizzo delle risorse idriche, al turismo e agli interventi nelle aree sensibili dal punto di vista naturalistico, culturale e paesaggistico.

Nel corso dell'elaborazione del PTR, alcuni contenuti del piano sono stati integrati e perfezionati sulla base delle risultanze della valutazione ambientale. Poiché il PTR non definisce le localizzazioni precise e le soluzioni tecniche di tutti gli interventi futuri, sarà necessario valutarne più approfonditamente gli impatti

nelle successive fasi della pianificazione territoriale. Il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del PTR si baserà sui sistemi statali e locali esistenti di monitoraggio dello stato dell'ambiente.