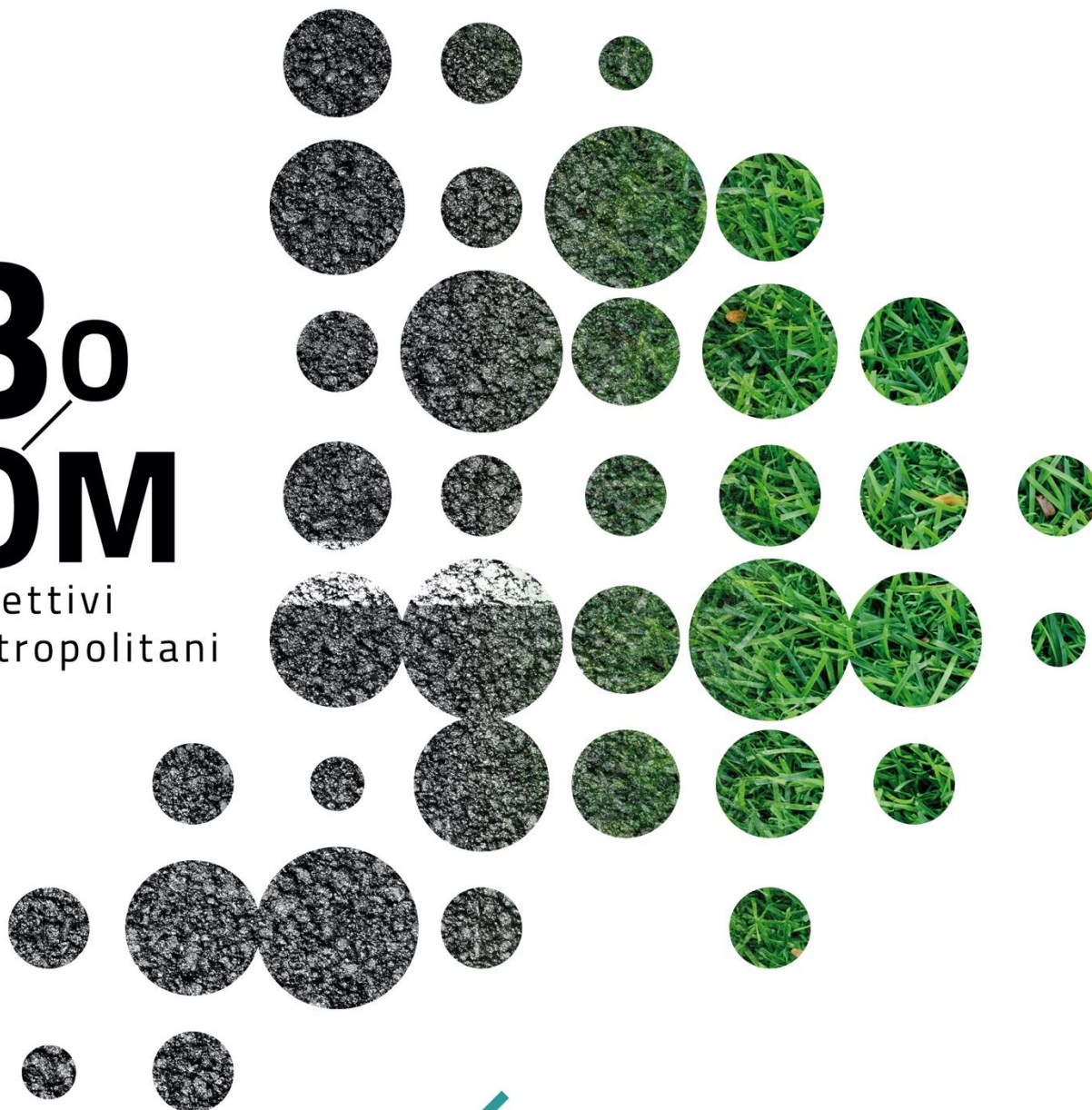


Stesura approvata



**Bo
OM**

Obiettivi
Metropolitani



ALLEGATO 2

VALSAT

del Piano Territoriale
Metropolitano

Obiettivi ambientali di riferimento

Indice

1. Obiettivi dell'agenda 2030 (2015) e della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (SNSVS, 2017)	3
2. Obiettivi della strategia europea e della strategia nazionale per la biodiversità (SNB, 2016)	6
3. Obiettivi del piano regionale di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile (PAASS, 2013)	8
4. Obiettivi della carta di Bologna (2017) e dell'agenda metropolitana sviluppo sostenibile (AMSS, 2018)	9
5. Obiettivi della strategia regionale di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (SMACC – RER, 2018)	13
6. Obiettivi del PTR della regione emilia romagna (2013) e della lr urbanistica 24/2017	16
7. Obiettivi del piano assetto idrogeologico del fiume Po (PAI, 2001) e del fiume Reno	18
8. Obiettivi del piano per la valutazione e gestione del rischio alluvioni (PGRA, 2016)	19
9. Obiettivi della programmazione regionale per le aree protette (AP, 2005 - 2018)	21
10. Obiettivi del piano regionale di tutela delle acque (PTA, 2005)	22
11. Obiettivi del piano regionale di gestione del distretto idrografico del fiume Po (PDG Po 2015)	24
12. Obiettivi del piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR, 2016)	25
13. Obiettivi del piano aria integrato regionale (PAIR, 2017)	30
14. Obiettivi del piano energetico regionale (PER, 2017)	37
15. Obiettivi del piano regionale integrato dei trasporti (PRIT, 2019)	38
16. Obiettivi del piano urbano mobilità sostenibile metropolitano bologna (PUMS, 2018)	41

1. Obiettivi dell'Agenda 2030 (2015) e della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS, 2017)

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri in data 2.10.2017, è stata approvata, dal CIPE, in data 22.12.2017. Tale Strategia declina, a livello nazionale, i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata, nel 2015, dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. L'Agenda 2030 si basa sugli Obiettivi di Sviluppo del Millennio e mira a completarne il conseguimento, bilanciando le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, quella economica, sociale e ambientale.

Le aree di riferimento dell'Agenda 2030 sono le cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile: Persone; Pianeta; Prosperità; Pace; Collaborazione (Partnership). Gli obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs) sono 17 e a questi si associano 169 traguardi (target).

Nella SNSvS, le scelte e gli obiettivi strategici, sono individuati correlandoli alle 5 aree dell'Agenda 2030 alle quali si aggiunge una ulteriore area definita come "vettori di sostenibilità". Nel documento, per le scelte e gli obiettivi della Strategia Nazionale SS, si evidenzia la relazione con i 17 SDGs dell'Agenda 2030.

UN - AGENDA 2030 – SDGs	
1 – Povertà zero	10 – Ridurre le disuguaglianze
2 – Fame zero	11 – Città e comunità sostenibili
3 – Salute e benessere	12 Consumo e produzioni responsabili
4 – Istruzione di qualità	13 – Agire per il clima
5 – Uguaglianza di genere	14 – la vita sott'acqua
6 – Acqua pulita e igiene	15 – La vita sulla terra
7 – Energia pulita e accessibile	16 – Pace, giustizia e istituzioni forti
8 – Lavoro dignitoso e crescita economica	17 – Partnership per gli obiettivi
9 - Industria, innovazione e infrastrutture	

Nelle successive tabelle si riportano gli obiettivi della SNSvS che si ritiene abbiano particolare attinenza con le componenti ambientali e la popolazione, fattori da considerare in sede di VALSAT, e con la dimensione operativa dello strumento urbanistico metropolitano; per ognuno degli obiettivi della SNSvS selezionati si riporta l'indicazione, tra i target di cui agli obiettivi SDGs dell'Agenda 2030, di quelli che rivestono un interesse per le possibili relazioni con la pianificazione territoriale e urbanistica.

SNSvS – SCELTE E OBIETTIVI STRATEGICI (STRALCIO)			
AREA	SCELTE STRATEGICHE	OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI AGENDA 2030 - TARGET
Persone	III. Promuovere la salute e il benessere	III.1 Diminuire l’esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	2.4 – 3.9 – 6.3 – 13.1
Pianeta	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	15.5
		I.2 Arrestare la diffusione di specie esotiche invasive	15.8
		I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	2.4 – 2.5
		I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	12.2 – 15.9
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione	11.3 – 15.5
		II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	6.3 – 12.4 – 15.5
		II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	6.5
		II.5 Massimizzare l’efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	6.4
		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	11.6 – 13.2
		II,7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l’abbandono e il degrado	15.2
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	11.5 – 13.1 – 13.2
		III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	6.3 – 6.4 – 9.1
		III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali	15.1
		III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	2.4 – 2.5 – 6.5 – 11.3 – 11.4

SNSvS – SCELTE E OBIETTIVI STRATEGICI (STRALCIO)			
AREA	SCELTE STRATEGICHE	OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI AGENDA 2030 - TARGET
Prosperità	Garantire piena occupazione e formazione di qualità	II.2 Incrementare l’occupazione sostenibile e di qualità	8.3
	Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	III.3 Dematerializzare l’economia, migliorando l’efficienza dell’uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	6.4 – 6.5 – 12.2
		III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde	12.5
		III.6 Promuovere la domanda e accrescere l’offerta di turismo sostenibile	8.9 – 11.4

		III.7 Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera	2.4 – 12.4
		III.9 Promuovere le eccellenze italiane	8.9
	Decarbonizzare l'economia	IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	7.2 – 7.3
Collaborazione	Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare	Rafforzare l'impegno nello sviluppo delle filiere produttive in settori chiave, e puntando all'incremento della produttività e della produzione, al miglioramento della qualità e alla valorizzazione della tipicità del prodotto, alla diffusione di buone pratiche colturali e alla conservazione delle aree di produzione (..)	2 – 6 - 12
	Ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo	Promuovere l'energia per lo sviluppo: tecnologie appropriate e sostenibili ottimizzate per i contesti locali in particolare in ambito rurale, nuovi modelli per attività energetiche generatrici di reddito,	7 – 11 – 12 – 13 – 14 - 15
	La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale	Contribuire alla diversificazione delle attività soprattutto nelle aree rurali, montane e interne, alla generazione di reddito e di occupazione, alla promozione del turismo sostenibile, allo sviluppo urbano e alla tutela dell'ambiente, al sostegno alle industrie culturali e all'industria turistica, alla valorizzazione dell'artigianato locale e al recupero dei mestieri tradizionali	11

2. Obiettivi della Strategia Europea e della Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB, 2016)

La Strategia dell'Unione Europea per la Biodiversità, la COM (2011) 244, è stata approvata dal Consiglio UE nel giugno e dicembre 2011 e dal parlamento UE ad aprile 2012 ed è stata integrata dalla Risoluzione del Parlamento Europeo 2016/0034 del 2.2.2016, sulla revisione intermedia della stessa. La Strategia europea individua i seguenti due obiettivi principali: porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nel territorio della UE; ripristinare, nei limiti del possibile, i servizi ecosistemici, per scongiurare la perdita di biodiversità a livello mondiale. La Strategia europea individua cinque obiettivi più specifici, correlati a una serie di azioni, di seguito elencati: 1. Dare piena attuazione alla direttiva uccelli; 2. Ripristinare e mantenere gli ecosistemi e i relativi servizi; 3. Incrementare il contributo dell'agricoltura e della selvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità; 4. Garantire lo sfruttamento sostenibile delle risorse alieutiche; 5. Combattere le specie esotiche invasive.

La Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB), presentata dal MATTM, è stata approvata dalla Conferenza Stato – Regioni con intesa del 7.10.2010; tale strategia è stata aggiornata, con Revisione intermedia fino al 2020, approvata dalla Conferenza Stato-Regioni in data 26.5.2016. La strategia nazionale tiene conto della Strategia UE sulla biodiversità fino al 2020. La Strategia nazionale è articolata su tre tematiche cardine: 1. Biodiversità e servizi eco sistemici; 2. Biodiversità e cambiamenti climatici; 3. Biodiversità e politiche economiche. Gli obiettivi strategici, che derivano dalle citate tematiche, tutti da perseguire entro il 2020, sono di seguito riassunti:

- OS1. Garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici;
- OS2. Ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali;
- OS3. Integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.

Nella Strategia Nazionale gli obiettivi sono da perseguire attraverso diverse politiche di settore, individuate in quindici aree di lavoro e per ognuna sono descritte le minacce e conseguentemente definiti gli obiettivi specifici e le priorità d'intervento. In questa sede si considerano gli obiettivi associati alle aree di lavoro "specie e habitat", "agricoltura" e "turismo".

SNB – OBIETTIVI DELLE AREE DI LAVORO (STRALCIO)
Specie e habitat 3. favorire la sostenibilità nell'utilizzo delle risorse naturali e introdurre l'applicazione dell'approccio ecosistemico e del principio di precauzione nella loro gestione; 5 attuare politiche volte a garantire lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie autoctone, anche attraverso la realizzazione di azioni pilota di tutela e di ripristino, in situ ed ex-situ.
Agricoltura 1. favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola e la tutela e la diffusione di sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale (HNV); 2. mantenere e, laddove necessario, recuperare i servizi ecosistemici dell'ambiente agricolo in fase di danneggiamento a causa in particolare all'impatto di prodotti chimici, alla perdita di suolo e di biodiversità del suolo, al mantenimento di connettività, all'inquinamento dell'aria, del suolo e dell'acqua; 3. promuovere il presidio del territorio (in particolare in aree marginali o soggette a marginalizzazione e abbandono) attraverso politiche integrate che favoriscano l'agricoltura sostenibile con benefici per la biodiversità, per il mantenimento degli equilibri idrogeologici e dei nutrienti, evitando l'abbandono e/o la marginalizzazione delle aree agricole (applicazione della condizionalità, che fa sì che l'agricoltore assuma anche il ruolo del custode delle proprie terre); 4. promuovere la tutela e la valorizzazione di specie locali e autoctone; 6. promuovere l'uso delle terre in base alla loro attitudine/vocazione e favorire la tutela e la valorizzazione di specie locali e autoctone, anche valutando la necessità e l'opportunità di modificare le colture e le varietà sulla base delle tendenze climatiche;

7. favorire il mantenimento degli ecosistemi e del paesaggio rurale attraverso una gestione mirata dei terreni agricoli allo scopo di creare e/o mantenere una sorta di "infrastruttura verde".

Turismo

1. prevenire e minimizzare gli impatti sulle componenti della biodiversità e sul paesaggio derivanti dall'attività turistica e favorire azioni di ripristino;
2. promuovere l'integrazione tra conservazione e uso sostenibile della biodiversità e sviluppo del turismo.

3. Obiettivi del Piano regionale di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile (PAASS, 2013)

La Regione Emilia Romagna, nell'articolo 99 della L. R. 21.4.1999, n. 3 (come sostituito dalla L.R. 20.4.2012, n. 3), prevede di dotarsi del Piano di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile (PAASS), secondo quanto previsto dall'articolo 34, commi 4 e 5, del D.lgs 152/2006. Tale Piano regionale, in attuazione degli obiettivi definiti dalla "Strategia nazionale di sviluppo sostenibile", come stabilito dalla norma, *"indica gli obiettivi, la strumentazione, le priorità, le azioni, specificando il contributo della Regione e delle amministrazioni locali alla realizzazione degli obiettivi nazionali"*. In merito agli strumenti per lo sviluppo sostenibile, si prevede che questi *"assicurano che la crescita economica comporti la riduzione dell'impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione"*. Il PAASS, di norma da aggiornare ogni cinque anni, coordina i piani in materia di aria, acqua, suolo, biodiversità, clima, rifiuti e definisce gli obiettivi strategici da raggiungere, che devono essere recepiti dalla pianificazione territoriale generale e settoriale. L'ultimo Piano predisposto è il PAASS 2011 – 13 e di conseguenza non è al momento disponibile una Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile, che articoli localmente a quella ONU e nazionale. Anche per questa ragione è certamente opportuno riferirsi alla Carta di Bologna e all'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile (AMSS) di cui al paragrafo successivo.

4. Obiettivi della Carta di Bologna (2017) e dell'Agenda Metropolitana Sviluppo Sostenibile (AMSS, 2018)

L'Agenda Metropolitana Sviluppo Sostenibile (AMSS), redatta da Città Metropolitana nel 2018, in collaborazione con Comune di Bologna, ANCI, ARPAE, UNIBO, ASVIS e ATERSIR, viene qui considerata in quanto costituisce il documento che in modo esplicito affronta e declina a livello locale le tematiche trattate dagli obiettivi ONU nn. 6-7-11-12-13-15 (il cui contenuto è già riportato nel paragrafo relativo alla Strategia europea e nazionale sullo Sviluppo Sostenibile) e dall'Agenda Urbana Europea del 2016.

Inoltre, nel testo a seguire, estratto dalle premesse di AMSS, è molto forte il riferimento al Piano Strategico Metropolitano (PSM), alla Carta di Bologna e alla LR24/2017.

“Con la definizione dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile, la Città Metropolitana dà attuazione agli impegni assunti sottoscrivendo la Carta di Bologna, declinandoli in modo opportuno sul proprio territorio in accordo con le priorità e le sfide individuate nel PSM (Piano Strategico Metropolitano). Se da un lato molte delle strategie e azioni ambientali si trovano già ricomprese in tutte le tematiche e gli ambiti affrontati, per la valutazione della loro efficienza ed efficacia, occorre riorganizzarle secondo i temi della Carta di Bologna e definire di volta in volta gli ambiti ottimali che li rappresentano a livello ultra-municipale e individuare gli indicatori principali che ne permettano il monitoraggio. Per tener conto dei progressi di un cambiamento che è già in atto, è necessario costruire un sistema di monitoraggio affidabile ed efficace da affiancare ai piani settoriali.

Da questo punto di vista l'Agenda rappresenta anche uno strumento operativo di attuazione della nuova L.R. 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio” basata su alcuni principi chiave che innovano radicalmente le regole urbanistiche in Regione: tutela del territorio, rispetto per l'ambiente, crescita intelligente e attenzione alla legalità, semplificazione e uniformità delle pratiche edilizie nei Comuni della Regione, attenzione allo sviluppo delle imprese” ... “Grazie alla Legge Regionale, l'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile può essere anche un riferimento per la Città Metropolitana e per i Comuni nell'individuazione degli obiettivi di sostenibilità su cui basare la valutazione dei Piani urbanistici e nell'individuazione di alcuni degli indicatori utili al monitoraggio. Da questo punto di vista l'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile contribuisce concretamente a definire gli strumenti per governare la “rigenerazione urbana ed ambientale”: uno dei sette capisaldi su cui si basa il PSM.”

Questo esplicito riferimento al monitoraggio e alla funzione dell'AMSS come strumento operativo di attuazione della LR 24/2017, rafforza ulteriormente la scelta di utilizzare anche l'AMSS come riferimento per la verifica di coerenza degli obiettivi del PTM.

Nelle sottostanti tabelle si restituisce il quadro degli obiettivi, secondo l'articolazione per temi, evidenziando la relazione tra i SDGs dell'Agenda 2030, gli obiettivi della Carta di Bologna e l'obiettivo assunto dall'AMSS, per il 2020 o per il medio periodo.

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
1. Uso sostenibile del suolo e soluzioni basate sui processi naturali	15	Obiettivi della Carta di Bologna - Ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 (dai 2 attuali a 1,6 mq/ab l'anno di media nazionale) *. - Centrare le politiche urbanistiche sulla rigenerazione urbana. - Interrompere i processi di dispersione insediativa al fine di aumentare la qualità urbana e preservare quella ambientale. - Prevedere sviluppo urbanistico solo in presenza di trasporto pubblico sostenibile e dei principali servizi al cittadino sia pubblici che privati. - Promuovere una pianificazione del territorio ed una gestione ambientale integrate per aumentare la coerenza delle politiche incoraggiando la partecipazione dei cittadini. - Prevedere la definizione di prospettive strategiche di lungo termine coinvolgendo livelli e ambiti amministrativi diversi al fine di creare aree urbane di alta qualità.

		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 (dal 2 attuali a 1,6 mq/ab l'anno di media nazionale)".
--	--	---

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
2. Economia circolare	12	Obiettivi della Carta di Bologna - Raggiungere gli obiettivi europei più ambizioni (preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio 60% dei rifiuti urbani, discarica max. 10% dei rifiuti, Direttiva UE 2018/851). - Raggiungere gli obiettivi regionali più ambiziosi (obiettivi minimi: riciclaggio 70% dei rifiuti urbani, raccolta differenziata 73%, discarica max.5% dei rifiuti, Legge ER 16/2015). - Ridurre la produzione dei rifiuti al di sotto della media europea (483 kg/pro capite, dato Eurostat aggiornato al 2016). - Portare la raccolta differenziata ad almeno il 70% nel 2025 e l'80% nel 2030.
		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Raggiungere il 57% del tasso di riciclaggio complessivo (al 2020 da parte di Hera). - Raggiungere il 74% per il tasso di riciclaggio degli imballaggi (al 2020 da parte di Hera).

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
3. Adattamento ai Cambiamenti Climatici	13	Obiettivi della Carta di Bologna - Redigere Piani locali di adattamento ai cambiamenti climatici (Nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia 2015) e di prevenzione dei rischi di disastri integrati tra di loro e con gli altri strumenti di pianificazione [...]. - Riconoscere le infrastrutture verdi come elementi indispensabili per l'adattamento [...] dei cambiamenti climatici, per l'aumento della resilienza dei territori e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici [...].
		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Sottoscrizione Patto dei Sindaci da parte di tutti i Comuni e le Unioni. - Coordinamento della protezione civile Appennino/pianura. - Introduzione di elaborazioni relativi alle "carte del rischio" all'interno Piano Territoriale metropolitano (PTM).

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
4. Transizione energetica	7	Obiettivi della Carta di Bologna - Anticipare al 2025 gli obiettivi europei al 2030 anche attraverso i Piani di azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC) del Nuovo Patto dei Sindaci.
		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Completare la sottoscrizione al Patto dei Sindaci da parte di tutti i Comuni della Città Metropolitana; - Integrazione dei PAESC negli strumenti di pianificazione e programmazione dei Comuni e della Città Metropolitana.

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
5. Qualità dell'aria	15	Obiettivi della Carta di Bologna - Rispetto dei limiti di concentrazione per il PM10 di 40 g/m³, superando le procedure di infrazione Ue verso l'Italia. - Rispetto del limite di concentrazione stabilito dall'OMS per il particolato sottile PM2,5 di 10 g/m³, più restrittivo di quello europeo, entro il 2025.

		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Attuazione azioni di competenza del PAIR: la riduzione delle emissioni ottenute con le azioni del PAIR corrisponde ad una variazione rispetto ai valori del 2010 delle emissioni dirette degli inquinanti e dei loro precursori, pari al 47% per il PM10, il 36% per gli ossidi di azoto NOx. - Integrazione del PAIR nel PTM (politiche su agricoltura) e nel PUMS.
--	--	---

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
6. Qualità delle acque	6	Obiettivi della Carta di Bologna - Ridurre entro la soglia fisiologica del 10 - 20% le perdite delle reti di distribuzione idrica entro il 2030 (2/3 terzi in meno rispetto ad oggi). - Migliorare la qualità degli ecosistemi acquatici portandoli allo "stato di buono" per tutte le acque entro il 2025.
		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Assicurare il soddisfacimento della domanda d'acqua presente e futura prevista con adeguati margini di sicurezza rispetto alla disponibilità della risorsa, nell'ambito del SII; - Favorire il contenimento dei consumi idrici, inteso come razionalizzazione dell'uso dell'acqua, anche a livello domestico, e riduzione delle perdite; - Garantire il rispetto dei limiti di legge per quanto concerne la qualità dell'acqua erogata alle utenze e di quella scaricata a valle degli utilizzi; - Garantire il raggiungimento, dal punto di vista igienico e di salvaguardia ambientale, degli obiettivi imposti dal D.Lgs. 152/06 in termini di dotazione delle infrastrutture fognarie e depurative.

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
7. Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità	13	Obiettivi della Carta di Bologna - Raggiungere i 45 mq di superficie media di verde urbano per abitante entro il 2030, il 50% in più rispetto al 2014, portandola alla dotazione attualmente più elevata. - Qualificare le domande di espansione insediativa e di nuova infrastrutturazione attraverso il controllo della forma urbana e della distribuzione territoriale riconoscendo l'irriproducibilità della risorsa suolo, soprattutto quello fertile, assicurando il mantenimento della biodiversità e prevedendo la realizzazione delle infrastrutture verdi. - Ridurre il consumo di suolo anche attraverso l'attuazione delle reti ecologiche per creare sistemi connessi che comprendano aree protette del sistema verde della Rete Natura 2000, boschi e foreste, aste fluviali con annesse fasce boscate e le piccole aree lacustri e umide (stepping stones) per la sosta e il ripopolamento dell'avifauna. - Promuovere un utilizzo razionale delle risorse naturali sostenendo la gestione e la valorizzazione paesaggistica quali occasioni per rafforzare e promuovere la nascita di filiere produttive, per accrescere la sicurezza idrogeologica, per promuovere la green economy, per fornire servizi per il tempo libero e per aumentare il benessere e la qualità della vita dei cittadini.
		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Tutela del paesaggio, inteso come elemento di fondo trasversale a tutti gli obiettivi di scala territoriale, anche attraverso la promozione di un'agricoltura multifunzionale e sociale; - Valorizzazione del necessario bacino di sussistenza alimentare, attraverso la promozione di un'agricoltura sostenibile e altamente produttiva principalmente nella nostra pianura fertile.

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
8. Mobilità sostenibile	11	Obiettivi della Carta di Bologna - Raggiungere almeno il 50% del riparto modale tra auto e moto e le altre forme di mobilità entro il 2020 e approvazione a questo fine dei Piani metropolitani per la mobilità sostenibile.
		Obiettivi al 2020 o di medio periodo - Riduzione delle emissioni climalteranti fino a un meno 40% nel 2030 (obiettivo che si traduce nel trasferimento in circa 440.000 spostamenti al giorno dalle auto e moto ad altre modalità di trasporto sostenibile: TPL, bici e piedi).

Nella sottostante tabella si riportano nuovamente, ma accorpati per sintesi, gli obiettivi dell'Agenda (al 2020 o a medio termine).

Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile		
TEMA	SDG's	OBIETTIVI
1. Uso sostenibile del suolo del suolo e soluzioni basate sui processi naturali	15	1.1 Ridurre del 20% il consumo netto di suolo al 2020
2. Economia circolare	12	2.1 Raggiungere il 57% del tasso di riciclaggio complessivo (al 2020) 2.2 Raggiungere il 74% per il tasso di riciclaggio degli imballaggi (al 2020)
3. Adattamento ai CC		3.1 Sottoscrizione Patto dei Sindaci da parte di tutti i Comuni e le Unioni. 3.2 Coordinamento della protezione civile Appennino/pianura. 3.3 Elaborazioni di "carte del rischio" all'interno del PTM.
4. Transizione energetica	7	7.1 Completare la sottoscrizione al Patto dei Sindaci da parte di tutti i Comuni della Città Metropolitana 7.2 Integrazione dei PAESC negli strumenti di pianificazione e programmazione dei Comuni e della Città Metropolitana
5. Qualità dell'aria	15	5.1 Riduzione delle emissioni 5.2 Integrazione del PAIR nel PTM e nel PUMS
6. Qualità delle acque	6	6.1 Assicurare il soddisfacimento della domanda d'acqua 6.2 Favorire il contenimento dei consumi idrici e ridurre le perdite 6.3 Garantire la qualità dell'acqua erogata e degli scarichi 6.4 Garantire il raggiungimento degli obiettivi di dotazione delle infrastrutture fognarie e depurative
7. Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità	13	7.1 Tutela del paesaggio 7.2 Valorizzazione del necessario bacino di sussistenza alimentare (agricoltura sostenibile e altamente produttiva)
8. Mobilità sostenibile	11	8.1 Trasferire spostamenti di auto e moto su modalità di trasporto sostenibile

5. Obiettivi della Strategia regionale di mitigazione e adattamento ai Cambiamenti Climatici (SMACC-RER, 2018)

La Regione Emilia Romagna ha definito, con la D.C.R. 187 del 20.12.2018, la Strategia di mitigazione e adattamento ai Cambiamenti Climatici (SMACC-RER), che segue all'impegno sottoscritto nel 2015, con Under 2 Memorandum of Understanding, per la riduzione, entro il 2050, del 80%, sui livelli del 1990, delle emissioni prodotte in Regione, e definisce una serie di obiettivi generali.

Tale Strategia è costruita prendendo in considerazione le politiche internazionali in tema di lotta ai Cambiamenti Climatici, in particolare: la Convenzione quadro della Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), sottoscritta nel 1992 in occasione del Vertice sulla Terra di Rio de Janeiro; il Protocollo di Kyoto del 1997, entrato in vigore nel 2005, che definisce obiettivi di riduzione delle emissioni in misura non inferiore al 8,65% , nel periodo 2008-12 rispetto al 1985; l'emendamento di Doha del 2013 che ridefinisce il target al 18% entro il 2020 rispetto ai livelli del 1990; la COP21 di Parigi che definisce il nuovo obiettivo di mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2°C in più rispetto ai livelli preindustriali e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C e aggiunge quello di dare pari centralità a mitigazione e adattamento; l'Agenda 2030 delle UN con i Sustainable Development Goals 2015-2030 (SDGs), che includono quello di "avviare azioni urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti" (obiettivo 13), in coerenza con i Millenium Development Goals (2000-2015).

Allo stesso modo si è fatto riferimento alle strategie della UE: il pacchetto "Clima ed Energia" con l'obiettivo vincolante di ridurre del 20 % le emissioni di gas serra (CO₂ equivalente) in Europa, entro il 2020 rispetto al 1990, del 20%, di ridurre i consumi energetici del 20% e di produrre energia da fonti rinnovabili in misura del 20% sui consumi finali di energia; la Comunicazione (COM/2011/112) *"Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050"*, per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti del 25 % al 2020, del 40 % al 2030, del 60 % al 2040, dell'80 % al 2050 rispetto ai livelli del 1990; la Strategia per l'Adattamento al Cambiamento Climatico del 2013 che dichiara tre principali obiettivi tra i quali quello di "promuovere l'adattamento nei settori particolarmente vulnerabili, aumentando la resilienza strutturale del territorio e coinvolgendo anche il settore privato a supporto dell'azione comune".

In ultimo, nel documento si richiama la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC), del 2015, e la Strategia Nazionale Energetica (SEN), del 2017, con accenno alla redazione, in corso, del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC).

Il documento regionale non ha carattere di cogenza, rispetto ai piani e programmi regionali, ma rappresenta *"una baseline regionale sulla quale misurare gli effetti delle azioni in atto e soprattutto gli effetti di quelle da pianificare e programmare"*, e strumento mediante il quale *"provare a incidere sulle scelte future di governo del territorio"*. Tale Strategia si rivolge ai livelli sub-regionali, indicando in particolare le amministrazioni locali che hanno aderito al Patto dei Sindaci, per altro di recente evolutosi in Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia con passaggio dal PAES al PAESC, Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, che unifica la strategia di mitigazione con quella di adattamento ai Cambiamenti Climatici.

La strategia individua quindici settori di riferimento, che corrispondono ai principali ambiti di competenza e di intervento regionali, divisi tra quelli fisico-biologico che comprendono 1. Acque interne e risorse idriche, 2. Qualità dell'aria, 3. Sistemi insediativi e aree urbane, 4. Territorio - frane, alluvioni e degrado dei suoli, 5. Aree costiere, 6. Infrastrutture e trasporti, 7. Biodiversità ed ecosistemi, 8. Foreste, e quelli dei Settori Socio-economici che includono 9. Agricoltura, 10. Sistema produttivo, 11. Sistema energetico, 12. Turismo, 13. Salute, 14. Patrimonio culturale, 15. Pesca e acquacoltura.

Al contempo, il territorio regionale è stato suddiviso nei seguenti cinque 'ambiti territoriali omogenei': 1. Crinale che include i Comuni a quota superiore agli 800 metri, 2. Collina che include i Comuni a quota compresa tra i 200 e gli 800 metri, 3. Pianura che include i Comuni a quota inferiore ai 200 metri, 4. Area costiera che include i Comuni che si affacciano sul mare o che distano da esso meno di 5 km., 5. Area urbana che include i Comuni con un numero di abitanti > 30.000.

Con riferimento ai citati settori e agli ambiti è stata condotta l'analisi del rischio e attribuita la classe corrispondente a ogni relazione, sulla base di una articolazione predeterminata (non applicabile, rischio molto basso, rischio basso, rischio medio, rischio alto).

In aggiunta, è stata prodotta, in primo luogo, una tabella che evidenzia la relazione tra le misure in atto, raggruppate in insiemi omogenei (macroazioni), e i principali rischi, identificati per ogni settore, al fine di verificare la risposta già pianificata per la mitigazione delle emissioni e l'adattamento al cambiamento

climatico, e in secondo luogo le macroazioni individuate sono introdotte in una matrice di relazione tra rischi e settori, per una valutazione qualitativa degli effetti, in termini di riduzione dei rischi climatici.

La strategia si chiude con la formulazione di proposte, le *“azioni suggerite per integrare/adeguare la programmazione esistente (laddove possibile) ovvero da introdurre nella definizione dei futuri documenti di Piano e Programma settoriali”*, articolate tra quelle di mitigazione e adattamento e suddivise tra *“utili per la normazione/pianificazione/programmazione/incentivazione”*, *“utili per migliorare la gestione delle emergenze”* e *“necessarie di ricerca e sviluppo”*. Le azioni proposte per la mitigazione e l’adattamento sono correlate ai rischi climatici, per evidenziare se sono doppiamente efficaci (azioni win-win) in quanto apportano benefici in termini di riduzione delle emissioni e di aumento della resilienza climatica.

Gli obiettivi generali della SMACC-RER, come riassunti dalla stessa, sono quelli riportati nel sottostante riquadro.

SMACC –RER – Obiettivi generali	
1	Valorizzare le azioni, i Piani e i Programmi della Regione Emilia Romagna in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico attraverso la mappatura delle azioni già in atto a livello regionale per la riduzione delle emissioni climalteranti e l’adattamento ai cambiamenti climatici
2	Definire indicatori di monitoraggio (tra quelli già in uso da parte dei diversi piani sia per la VAS e la VALSAT che per i programmi operativi dei Fondi strutturali 2014 -2020);
3	Definire ed implementare un osservatorio regionale e locale di attuazione delle politiche
4	Contribuire, eventualmente se necessario, ad individuare ulteriori misure ed azioni da mettere in campo per i diversi settori, in relazione ai piani di settore esistenti, contribuendo ad armonizzare la programmazione territoriale regionale in riferimento agli obiettivi di mitigazione ed adattamento;
5	Individuare e promuovere un percorso partecipativo e di coinvolgimento degli stakeholder locali al fine di integrare il tema dell’adattamento e della mitigazione in tutte le politiche settoriali regionali
6	Identificare possibili metodologie per il calcolo della stima dei costi del mancato adattamento
7	Identificare strumenti innovativi finanziari ed assicurativi da mettere in campo per le azioni di adattamento;
8	Coordinarsi con le iniziative locali (comunali e di unione dei comuni) relativamente ai Piani Energetici del Patto dei Sindaci (PAES) ed ai piani locali di adattamento

Per quanto attiene al Memorandum of Understanding (MOU), i firmatari s’impegnano a stabilire gli obiettivi al 2030 di miglioramento di efficienza energetica e di ampio sviluppo di energia da fonti rinnovabili, per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra entro il 2050. Nel documento sono definite specifiche aree d’intervento, che contengono indicazioni, in parte assimilabili o declinabili come obiettivi; si riporta una sintesi indicativa nel sottostante riquadro.

Memorandum of Understanding (MOU)	
Aree d’intervento	Indicazioni
Efficienza energetica	Condividere informazioni ed esperienza su approvvigionamento e rete elettrica, integrazione di FER, sicurezza nell’approvvigionamento, efficienza energetica.
Traffico e trasporti	Intraprendere azioni per ridurre le emissioni di gas serra del settore dei trasporti, introdurre veicoli a emissioni zero, sostenere il trasporto alternativo (pubblico, ciclabile, pedonale).
Tutela delle risorse naturali	Collaborare sui metodi per ridurre le emissioni dei settori delle risorse naturali. Condividere le informazioni su gestioni tecniche per il sequestro del carbonio e la protezione delle infrastrutture naturali.
Riduzione dei rifiuti	Collaborare sui metodi per ridurre i rifiuti. Condividere le tecnologie per ridurre i rifiuti o convertirli in materie prime seconde o energia.
Scienza e tecnologia	Condividere informazioni ed esperienze nello sviluppo e diffusione di tecnologie. Massimizzare il successo della transizione tecnologica ed evitare potenziali ostacoli.
Comunicazione e partecipazione pubblica	Cooperare su comunicazione, trasparenza e pubbliche relazioni su cambiamento climatico, mitigazioni e adattamento.

Materie effimere dannose al clima	Cooperare nella riduzione di materie effimere dannose al clima per migliorare la qualità dell'aria a breve termine.
Inventario, monitoraggio, bilancio, trasparenza	Lavorare al monitoraggio, pubblica relazione e verifiche utilizzando meccanismi come Compact of State e Compact of Mayors.

Nel citato Memorandum sono definiti impegni per la promozione dell'adattamento e della resilienza al cambiamento climatico, per la condivisione delle pratiche di modellizzazione e valutazione e conseguente integrazione dei risultati nei processi di pianificazione e investimenti, per lo sviluppo di metriche e indicatori di monitoraggio della riduzione del rischio, per cercare soluzioni d'infrastruttura naturale o verde, per sviluppare modelli innovativi di finanziamento.

6. Obiettivi del PTR della Regione Emilia Romagna (2013) e della LR urbanistica 24/2017

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000, è lo strumento di programmazione mediante il quale la Regione Emilia Romagna definisce gli obiettivi per *“assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali”*. Tale Piano è stato approvato, ai sensi della L.R. 24.3.2000, n. 20, con D.C.R. n. 276 del 3.2.2010.

La VALSAT del Piano Territoriale Regionale (PTR 2013), per la verifica della coerenza esterna degli obiettivi del Piano, ha adottato, quali riferimenti, i seguenti documenti: Agenda Territoriale dell'Unione Europea (2007); Carta di Lipsia sulle Città europee sostenibili (2007); Libro Verde sulla Coesione Territoriale (2008); Regioni per il cambiamento economico (2006); Strategia europea sullo sviluppo sostenibile (2005); Convenzione di Arhus (2005), Libro Bianco, l'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo (2009).

La verifica degli obiettivi del PTR si è avvalsa *“di un approccio qualitativo, tramite una matrice che evidenzia se gli obiettivi europei sono stati recepiti ed articolati in quelli del PTR”*. La matrice di coerenza, utilizzata per condurre la verifica, incrocia tutti i principali obiettivi, contenuti nei documenti considerati, con gli obiettivi del PTR, questi ultimi articolati secondo tre *“meta obiettivi”* (qualità, efficienza, identità), declinati in relazione a quattro *“capitali”*, quello territoriale, quello cognitivo, quello sociale e quello ecosistemico - paesaggistico. Si riportano, nel sottostante riquadro, gli obiettivi del PTR.

	Qualità territoriale	Efficienza territoriale	Identità territoriale
Capitale eco sistemico paesaggistico	Integrità del territorio e continuità della rete ecosistemica	Sicurezza del territorio e capacità di rigenerazione delle risorse naturali	Ricchezza dei paesaggi e della biodiversità
Capitale sociale	Benessere della popolazione e alta qualità della vita	Equità sociale e diminuzione della povertà	Integrazione multiculturale, alti livelli di partecipazione e condivisione di valori collettivi
Capitale cognitivo	Sistema educativo, formativo e della ricerca di qualità	Alta capacità d'innovazione del sistema regionale	Attrazione e mantenimento delle conoscenze e delle competenze nei territori
Capitale insediativo strutturale	Ordinato sviluppo del territorio, salubrità e vivibilità dei sistemi urbani	Alti livelli di accessibilità a scala locale e globale, basso consumo di risorse e di energia	Senso di appartenenza dei cittadini e della città pubblica

Il risultato della verifica, come riportato nel documento di VALSAT del PTR, è stato positivo, nel senso che si è ritenuto che *“tutti gli obiettivi del Piano contribuiscono indirettamente e talvolta anche direttamente a perseguire gli obiettivi di sostenibilità dei piani e programmi esaminati”*.

Va inoltre ricordato che il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), approvato nel 1993, è parte costitutiva del PTR. Le finalità del Piano, come stabilito nell'articolo 1 delle Norme di Attuazione dello stesso, sono di perseguire i seguenti obiettivi:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

Le disposizioni mediante le quali si perseguono i citati obiettivi, costituiscono, a loro volta, degli obiettivi, in tale caso di:

- tutela dell'identità culturale del territorio regionale, cioè delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di sistemi, di zone e di elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali,

paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, paleontologiche, storico-archeologiche, storico-artistiche, storico testimoniali;

- tutela dell'integrità fisica del territorio regionale.

Si segnala che a seguito dell'Intesa tra la Regione e il segretariato regionale del MiBACT per l'Emilia Romagna è stata avviata, nel 2015, la procedura di adeguamento del piano al Codice dei beni culturali.

Infine, l'approvazione della LR 24/2017, con l'Art. 1, aggiorna e mette a sistema gli obiettivi della pianificazione territoriale, con riferimento molto forte alle tematiche di sostenibilità e alle sfide poste dalle sfide della crisi climatica.

- a) contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;
- b) favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia e risorse fisiche, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al comfort degli edifici, alla conformità alle norme antisismiche e di sicurezza, alla qualità ed alla vivibilità degli spazi urbani e dei quartieri, alla promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione di cui alla legge regionale 8 agosto 2001, n. 24 (Disciplina generale dell'intervento pubblico nel settore abitativo);
- c) tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità;
- d) tutelare e valorizzare i territori agricoli e le relative capacità produttive agroalimentari, salvaguardando le diverse vocazionalità tipiche che li connotano;
- e) contribuire alla tutela ed alla valorizzazione degli elementi storici e culturali del territorio regionale;
- f) promuovere le condizioni di attrattività del sistema regionale e dei sistemi locali, per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;
- g) promuovere maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente, per assicurare l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.

7. Obiettivi del Piano Assetto Idrogeologico del Fiume Po (PAI, 2001) e del Fiume Reno

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Po è stato adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26.4.2001. Le finalità del PAI sono esplicitate nell'articolo 1 delle Norme Generali, dove sono elencati anche i diversi obiettivi e le modalità attraverso le quali si prevede di conseguirli. Si riportano, nel sottostante riquadro, gli obiettivi generali e i sotto obiettivi e si elencano le modalità individuate per raggiungere tali obiettivi.

PAI del bacino del Fiume Po – Norme di attuazione - Obiettivi del Piano	
<i>Obiettivi</i>	▪ Garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico ○ ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali ○ recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque ○ programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni ○ recupero delle aree fluviali, con particolare attenzione a quelle degradate, anche attraverso usi ricreativi
<i>Modalità di perseguimento degli obiettivi</i>	▪ Adeguare la strumentazione urbanistico-territoriale ▪ Definire il quadro del rischio idraulico e idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto considerati ▪ Costituire vincoli, prescrizioni, incentivi e destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di rischio ▪ Individuare interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali, paesaggistici ed ambientali presenti e/o la riqualificazione delle aree degradate ▪ Individuare interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione ▪ Sistemare i versanti e le aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegiano la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno ▪ Moderare le piene, difesa e regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità delle regioni fluviali ▪ Definire le esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti in funzione del grado di sicurezza compatibile e del loro livello di efficienza ed efficacia ▪ Definire i nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto, in relazione al grado di sicurezza da conseguire ▪ Monitorare i caratteri di naturalità e dello stato dei dissesti ▪ Individuare i progetti di gestione agro-ambientale e forestale ▪ Svolgere in modo funzionale i servizi di navigazione interna, nonché la gestione dei relativi impianti

Su segnalazione degli Uffici competenti della Regione si evidenzia che l'analisi del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po (che riguarda solo marginalmente il territorio della Città Metropolitana) va integrata con quella dei Piani Stralcio relativi al bacino del Reno, tuttora vigenti. Nonostante, infatti, la nuova governance in essere, in base alla quale oggi la competenza sul territorio della Città Metropolitana spetta all'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po, le norme dei PAI vigenti sono quelle del PSAI del Reno e affluenti. Per quanto attiene ai contenuti specifici, il Piano del Reno ha trattato le problematiche di rischio di frana e di stabilità dei versanti e di rischio idraulico della rete idrografica principale e di assetto della stessa al fine di ridurre in tutte le situazioni il rischio a livello socialmente accettabile. Per il rischio di frana e la stabilità dei versanti il Piano ha provveduto alla individuazione delle criticità riferite al sistema insediativo ed infrastrutturale con l'obiettivo di:

- rimuovere o mitigare la pericolosità e evitare l'aumento del rischio per gli elementi insediativi e infrastrutturali esistenti;
- prevenire l'alterazione degli elementi di dissesto presenti e evitare l'insorgere di nuove situazioni di rischio nei territori non urbanizzati.

Queste indicazioni sono state assunte come riferimento anche nella elaborazione del Quadro Conoscitivo e della Normativa di Piano.

8. Obiettivi del Piano per la valutazione e gestione del rischio alluvioni (PGRA, 2016)

Il Piano per la valutazione e gestione del rischio alluvioni è stato approvato, ai sensi dell'articolo 7 della Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni) e del D.lgs 49 del 23.2.2010, con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2/2016, in data 3.3.2016. L'elaborazione dei PGRA è temporalmente organizzata secondo cicli di attuazione della durata di 6 anni: il primo ciclo di attuazione si è concluso nel 2016 quando sono stati approvati i PGRA relativi al periodo 2015-2021. Attualmente sono in corso le attività che porteranno, nel dicembre 2021, all'approvazione dei PGRA relativi al secondo ciclo di attuazione.

La Relazione del PGRA 2015-2021 individua gli obiettivi e le misure per mitigare il rischio da alluvione nel distretto padano. Il principio fondamentale di riferimento del Piano è quello di *"ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture, connesse con le alluvioni"*; a questo si aggiungono il principio di solidarietà, di proporzionalità e di sussidiarietà. Nella premessa della Relazione sono riportati i seguenti obiettivi prioritari:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori e più efficaci tecnologie a disposizione;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire una tempestiva ricostruzione e valutazione post evento per trarre insegnamento dalle informazioni raccolte.

Al punto 8.1 della Relazione sono individuate le finalità generali e sono descritti i cinque obiettivi prioritari, entrambi validi per l'intero territorio del Distretto idrografico del Po; tali finalità e obiettivi sono ripresi nel sottostante riquadro.

PGRA – Finalità generali e obiettivi prioritari	
Finalità generali	
• Valorizzare la pianificazione di bacino vigente (PAI e PAI DELTA) e promuoverne l'attuazione attraverso la programmazione in corso di revisione e aggiornamento (Accordi di Programma MATTM 2010 e 2015); • Armonizzare e facilitare il coordinamento delle politiche, delle iniziative e delle risorse già mobilitate attraverso i finanziamenti regionali e locali per la messa in sicurezza del territorio e per un uso del territorio compatibile con le condizioni di rischio presenti; • Portare un valore aggiunto ai dispositivi vigenti sulla base dell'esperienza acquisita; • Costituire un quadro di riferimento sia per la gestione delle alluvioni che, in attuazione dei dispositivi nazionali, per tutte le politiche di gestione, tutela e risanamento del territorio (L 225/1992).	
Obiettivi prioritari	
➤ 1 Migliorare la conoscenza del rischio ➤ 2 Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti ➤ 3 Ridurre l'esposizione al rischio ➤ 4 Assicurare maggiore spazio ai fiumi ➤ 5 Difesa delle città e delle aree metropolitane	

In fase di consultazione preliminare VALSAT è stato segnalato dagli Uffici regionali competenti, l'importanza di integrare nel quadro della pianificazione di riferimento anche il "PGRA del distretto dell'Appennino Settentrionale" e pertanto a seguire si forniscono gli obiettivi di riferimento identificati dal Piano. Il Piano è stato inoltre utilizzato come riferimento anche in fase di redazione dei documenti di Piano e del Quadro Conoscitivo Diagnostico.

In coerenza con le finalità generali della Direttiva 2007/60/CE e del Decreto Legislativo 49/2010, gli obiettivi generali alla scala di distretto sono rappresentati da:

PGRA del distretto dell'Appennino Settentrionale – Obiettivi di riferimento	
• <i>Obiettivi per la salute umana</i>	
○	riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;
○	mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.
• <i>Obiettivi per l'ambiente</i>	
○	riduzione del rischio per le aree protette derivanti dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
○	mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CE.
• <i>Obiettivi per il patrimonio culturale</i>	
○	riduzione del rischio per patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
○	mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.
• <i>Obiettivi per le attività economiche</i>	
○	mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria
○	mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo pubblico e privato
○	mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari
○	mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche.

9. Obiettivi della Programmazione regionale per le aree protette (AP, 2005 - 2018)

La L.R. 17.2.2005, n. 6, come integrata e modificata dalle LL.RR. 21 febbraio 2005 n. 10, 6 marzo 2007 n. 4, 23 dicembre 2011 n. 24, 30 maggio 2016, n. 9, 18 luglio 2017, n. 16, 27 luglio 2018, n. 11, 27 dicembre 2018, n. 24, definisce le finalità della formazione e gestione del sistema regionale delle Aree protette e dei siti della Rete Natura 2000.

Tali finalità, elencate nell'articolo 1, sono riportate nel sottostante riquadro.

L.R. 6/2005 – Disciplina della formazione e gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000	
Articolo 1 – Finalità	
-	Conservare, tutelare, ripristinare e sviluppare il funzionamento degli ecosistemi, degli habitat e dei paesaggi considerazione dei suoi valori ecologici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi, estetici, economico e sociali;
-	Promuovere la conoscenza e la fruizione conservativa dei beni naturali, ambientali e paesaggistici per arricchire le opportunità di crescita civile e culturale della collettività;
-	Conservare e valorizzare i luoghi, le identità storico-culturali delle popolazioni locali ed i prodotti tipici delle Aree protette, favorendo la partecipazione attiva delle popolazioni interessate alla pianificazione, alla programmazione ed alla gestione del loro territorio;
-	Integrare il sistema delle Aree naturali protette e dei siti della Rete natura 2000 nelle strategie unitarie di pianificazione della qualità ambientale, territoriale e paesaggistica che promuovono lo sviluppo sostenibile dell'Emilia-Romagna;
-	Contribuire alla formazione ed alla gestione coordinata del sistema nazionale delle Aree naturali protette, della rete ecologica regionale e di quella nazionale, nonché alla promozione di azioni e progetti sostenibili di scala regionale, interregionale, nazionale per le Aree protette appartenenti ai sistemi territoriali dell'Appennino e del bacino fluviale del fiume Po.

Per quanto attiene alle aree protette sono definite, nell'articolo 5, le finalità istitutive che si riprendono nel sottostante riquadro.

L.R. 6/2005 – Disciplina della formazione e gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000	
Articolo 5 – Finalità istitutive e obiettivi gestionali delle Aree protette	
-	Conservazione delle specie animali e vegetali autoctone e degli habitat naturali e seminaturali con particolare riferimento a quelli rari o minacciati, mantenimento della diversità biologica, preservazione delle caratteristiche paesaggistiche presenti, valorizzazione delle specificità culturali, storiche ed antropologiche tradizionali;
-	Ricerca scientifica in campo naturalistico multi e interdisciplinare, sperimentazione, educazione ambientale, formazione;
-	Promozione sociale, economica e culturale delle popolazioni residenti;
-	Recupero, ripristino e riqualificazione degli ambienti naturali e degli assetti paesaggistici, storici e culturali degradati;
-	Utilizzazione sostenibile delle risorse naturali anche attraverso il mantenimento e la valorizzazione di produzioni agricole e della pesca tipiche e di qualità;
-	Valorizzazione dell'area a fini ricreativi e turistici compatibili

10. Obiettivi del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA, 2005)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato approvato con D.C.R. n. 40 del 21.12.2005. Tale Piano, come richiamato nell'articolo 2 delle Norme dello stesso, individua gli obiettivi di qualità ambientale per specifica destinazione dei corpi idrici. Gli obiettivi di qualità ambientale di riferimento sono quelli stabiliti nel D.lgs 152/1999, da raggiungere entro il 31.12.2016, così articolati:

- mantenere o raggiungere la qualità ambientale corrispondente allo stato "buono" per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei
- mantenere, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato".

Le Norme definiscono le misure necessarie per raggiungere i citati obiettivi di qualità ambientale e misure per la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica.

Il Rapporto Ambientale, redatto per la Valsat del Piano, dedica un capitolo alla valutazione degli obiettivi che è condotta mettendo in relazione gli stessi con gli obiettivi comunitari, nazionali e regionali.

Per quanto attiene agli obiettivi internazionali si considerano quelli contenuti nei documenti delle Nazioni Unite (Rio de Janeiro, Dublino, Aia, Bonn, Johannesburg, Kyoto), mentre per gli indirizzi e le norme comunitarie viene richiamata la Carta Europea dell'acqua (1968), il VI Programma d'Azione per l'Ambiente (2001), la Direttiva 91/271/CEE sulle acque reflue, la Direttiva 91/676/CEE sui nitrati, la Direttiva Quadro 2000/60/CE per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e delle acque sotterranee, per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, per l'utilizzo idrico sostenibile, per la protezione dell'ambiente e delle condizioni degli ecosistemi acquatici, per la mitigazione degli effetti di inondazioni e siccità. In merito agli obiettivi nazionali, nel documento si fa riferimento al D.lgs 152/1999, integrato dal D.lgs 285/2000, di recepimento della Dir. 91/271/CE e della Dir. 91/676/CE, alla L. 183/1989 sulla difesa del suolo, alla L. 36/1994 sul sistema idrico integrato, al D.lgs 372/1999 per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento e infine alla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile del 2002.

La verifica della coerenza, tra obiettivi del PTA e obiettivi internazionali e nazionali, è condotta utilizzando una matrice d'incrocio in cui si segnala la sussistenza di relazioni. Si riportano, nel sottostante riquadro, gli obiettivi del PTA considerati.

Rapporto Ambientale del PTA – Obiettivi del Piano considerati per la verifica di coerenza esterna	
- Prevenire e ridurre l'inquinamento - Risanamento dei corpi idrici inquinati - Miglioramento dello stato delle acque - Protezione delle acque destinate a particolari usi - Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili - Mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate - Tutela quali quantitativa delle risorse idriche	

Si riportano, nel successivo riquadro, gli obiettivi ambientali di riferimento, estrapolati dalle strategie e norme considerate, che trovano relazione con gli obiettivi del PTA.

Rapporto Ambientale del PTA – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna	
PTRTA	- Promuovere uso sostenibile ed efficiente delle risorse idriche, il riciclo e il recupero dell'acqua nell'industria e nell'agricoltura - Prevenire deterioramenti, tutela e miglioramento ecosistemi acqua - Responsabilizzare aziende e cittadini in uso efficiente riso - Miglioramento e/o mantenimento qualità acque mari - Sviluppo sostenibile gestione integrata delle zone costiere e delle loro risorse - Evitare inquinamenti acque marine da fonti puntuali e ridurre da fonti diffuse - Riservare prioritariamente le risorse di più elevata qualità agli usi idropotabili - Accrescere efficienza reti di adduzione e distribuzione, sia civili che irrigue - Migliorare e rendere più efficienti ed efficaci le tecniche di irrigazione - Promuovere il riutilizzo delle acque nei vari settori - Promuovere e diffondere nella pratica domestica apparati e tecnologie finalizzati alla riduzione degli sprechi e dei consumi d'acqua - Azioni di tutela del suolo in quanto risorsa limitata e veicolo di inquinamento - Completamento della bonifica ambientale dei siti contaminati - Risanamento e adeguamento reti fognarie agli standard previsti per il nuovo servizio idrico integrato - Riduzione di nutrienti veicolati dagli apporti fluviali, in particolare Po
PER	- Raggiungimento degli obiettivi di Kyoto per la quota parte spettante all'Emilia Romagna - Bilanciamento della richiesta di energia elettrica regionale
PSR	- Promozione di attività agricole eco compatibili
Pianificazione rifiuti	- Trasposizione provinciale obiettivi del Decreto Ronchi
PGT	- Incrementare la competitività delle aziende turistiche tramite qualificazione dell'offerta turistica nel suo complesso - Accrescere la produttività delle aziende ricettive turistiche esistenti mediante miglioramenti qualitativi ed organizzativi - Diversificare ed arricchire l'offerta turistica regionale, anche al fine di ampliare l'arco stagionale di attività - Puntare al risparmio energetico e allo sviluppo del turismo sostenibile ed ecocompatibile - Incentivare e sviluppare la creazione di gruppi di aziende associate, nuove occasioni di lavoro, sia imprenditoriale che dipendente - Migliorare la qualità urbana ed ambientale delle aree turistiche per valorizzare la qualità dell'accoglienza
Fondi Strutturali Ob 2	- Rafforzare la competitività delle aree ob 2 - Promuovere lo sviluppo sostenibile - Consolidare le metodologie di progettualità integrata a livello territoriale
PTPR	- Garantire la qualità dell'ambiente naturale ed antropizzato e la sua fruizione collettiva - Assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturale
APQ	- Tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei perseguendo per gli stessi gli obiettivi di qualità indicati nella direttiva 2000/60 - Incentivare la riduzione dei consumi idrici ed il riutilizzo delle acque reflue depurate - Assicurare il soddisfacimento dei bisogni idrici sull'intero territorio per i vari tipi d'utilizzo, fornendo risorse d'idonea qualità - Stimolare l'attuazione della riforma delle gestioni dei servizi idrici mediante il perseguimento di obiettivi di efficienza - Incentivare una politica unitaria di gestione delle risorse mirata all'utilizzo sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine dei corpi idrici, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, garantendo l'uso plurimo attraverso l'integrazione tra le diverse tipologie d'utilizzo - Attuare il servizio idrico integrato razionalizzando la gestione delle risorse idriche superando i settorialismi legati ai diversi utilizzi della medesima, guadagnando efficienza in ciascuno dei comparti e realizzando in particolare le condizioni di concreta operatività del servizio idrico per l'utenza civile, assicurando l'affidamento ai soggetti gestori di ambito.

11. Obiettivi del Piano regionale di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po 2015)

In fase di consultazione preliminare VALSAT, è stato segnalato dagli Uffici regionali competenti l'importanza di integrare nel quadro della pianificazione di riferimento anche il "Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po", pertanto a seguire si forniscono le relative informazioni, anche avvalendosi del contributo offerto dalla Regione. Il Piano è stato inoltre utilizzato come riferimento anche in fase di redazione dei documenti di Piano e del Quadro Conoscitivo Diagnostico.

Il PdG Po è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, recepita a livello nazionale dal D.lgs 152/06 e ss.mm.iii, per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico. In data 21 dicembre 2018, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ha pubblicato il "Calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano" e avviato pertanto il processo per il secondo aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po 2021), che si concluderà a dicembre 2021, e che darà avvio al terzo ciclo di pianificazione e di attuazione delle misure previsto per il sessennio 2021 – 2027. Come per gli altri cicli di pianificazione, anche per il PdG Po 2021 (3° PdG Po) saranno riesaminati ed aggiornati i contenuti del Piano precedente (PdG Po 2015), tuttora in corso di attuazione, nel rispetto delle scadenze fissate dall'art. 14 della Direttiva 2000/60/CE (DQA), norma recepita a livello nazionale con l'art. 66 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Nella stessa data sono pubblicati anche i Calendari dei seguenti altri Piani di valenza distrettuale: Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), primo aggiornamento; Piano stralcio del Bilancio Idrico (PBI Po), primo aggiornamento. Per tutti i tre Piani il processo di aggiornamento si concluderà dopo tre anni con la loro adozione finale prevista entro la scadenza del 21 dicembre 2021.

Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG) di fatto aggiorna lo scenario del PTA in merito agli obiettivi ambientali e strategici oltre alle misure individuate per il territorio bolognese. Il PdG è lo strumento operativo previsto dalla DQA per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico che garantisca il conseguimento dei seguenti obiettivi generali:

<i>PdG 2015 – Obiettivi di riferimento considerati per la verifica di coerenza esterna</i>
– “impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico”;
– “agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili”;
– “mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie”;
– “assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento”
– “contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità”.

12. Obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR, 2016)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è stato approvato con D.C.R. n. 67 del 3.5.2016. L'articolo 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano elenca gli obiettivi dello stesso, relativi ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, che corrispondono a quelli riportati nel sottostante riquadro.

PRGR – Obiettivi del Piano	
Rifiuti urbani	- riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite tra il 20% e il 25%; - raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020; - riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano al 2020; - incremento della raccolta differenziata dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE); - incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità; - massimo recupero di materia rispetto al recupero energetico; - minimizzazione della produzione del rifiuto urbano non inviato a riciclaggio tesa a conseguire l'obiettivo di raggiungere un quantitativo annuo procapite inferiore ai 150 Kg/ab e minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica ai sensi della L.R. n. 16/2015; - contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente; - divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale; - autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti; - equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.
Rifiuti speciali	- riduzione della produzione dei rifiuti speciali; - riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali; - aumento almeno al 70% in termini di peso entro il 31.12.2020 della preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi; - sviluppo delle filiere del recupero (green economy); - sviluppo di filiere di riuso e di utilizzo di sottoprodotti; - autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE.

Il Rapporto Ambientale, redatto per la procedura di Valsat, contiene una sezione dedicata alla valutazione di coerenza degli obiettivi del Piano, riferita alla corrispondenza tra gli obiettivi del PRGR e quelli ambientali e di sviluppo sostenibile stabiliti a livello regionale o sovra-ordinato.

Nel documento si presenta una matrice di traduzione della diagnosi ambientale degli obiettivi del PRGR in cui si mettono in relazione gli obiettivi e le scelte del Piano con alcuni temi ambientali, indicando in quale situazione si ricade tra le seguenti predefinite: forte coerenza, coerenza, assenza di correlazione, incoerenza.

I temi ambientali considerati sono i seguenti:

- gestione dei rifiuti;
- energia e ambiente;
- equilibrio del clima;
- qualità dell'aria;
- qualità delle acque;
- qualità del suolo;
- gestione dei rischi;
- tutela della biodiversità;
- ambiente e salute.

Per quanto attiene alla coerenza esterna sono prese in considerazione le strategie europea, nazionale e regionale in materia territoriale e ambientale e si citano, a titolo di esempio, il Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente intitolato "*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*", la Strategia europea 20/20/20 e, per quanto attiene alla scala regionale, il Piano territoriale regionale – PTR (2010), il Piano territoriale paesistico regionale (1989) e i Piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), il Piano energetico regionale (2007) e il relativo piano triennale di attuazione 2011-2013 (2012).

Gli obiettivi del PRGR sono messi a confronto, utilizzando delle tabelle d'incrocio, con le varie politiche europee, nazionali e regionali più significative in materia di ambiente e governo territoriale, ricondotte ai temi gestioni dei rifiuti, energia e clima, qualità dell'aria, qualità delle acque, tutela della biodiversità, salute e gestione dei rischi. In tali tabelle è indicato se si tratta di una relazione di coerenza o incoerenza o se non sono individuabili relazioni. **IL** risultato attesta l'assenza di situazioni d'incoerenza.

Si riporta, nelle successive tabelle, il quadro di sintesi degli obiettivi ambientali, derivati dalle norme, strategie e piani, che sono stati presi in considerazione per svolgere la valutazione.

Rapporto Ambientale del PRGR – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna – Gestione dei rifiuti
- Ridurre la generazione dei rifiuti procapite (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Promuovere accordi e programmi per prevenire e ridurre la quantità e pericolosità dei rifiuti (DL 152/06 IT) - Attuare piani regionali con iniziative per limitare la produzione, favorire riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti (D.Lgs.152/2006) - Attuare piani regionali con misure su riduzione di quantità, volumi e pericolosità dei rifiuti (D.Lgs 152/2006) - Gestire i rifiuti come una risorsa (Tabella di marcia per un'Europa efficiente; Dir. 2008/98/CE) - Ottenere sistemi di riciclo di alta qualità (Tabella di marcia per un'Europa efficiente; Dir. 2008/98/CE) - Limitare il recupero energetico dei materiali non riciclabili (Tabella di marcia per un'Europa efficiente; Dir. 2008/98/CE) - Eliminare. conferimento rifiuti in discarica, sopratt. se indifferenziati e con alto cont. carbonio e alto Pci (Tabella di marcia per un'Europa eff.; Dir. 99/31/CE; Dlgs. 36/2003) - Sradicare il trasporto illegale dei rifiuti (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Riciclo batterie, in peso 65% per quelle al piombo, 75% per quelle al nichel-cadmio, 50% per le altre (Dir. 2006/66/CE) - Aumento del recupero-riuso-riciclo dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (Dir. 2012/19/UE) - Aumento dei riuso-recupero dei materiali dai veicoli rottamati (Dir. 2000/53/CE) - Aumento riuso e riciclo dei rifiuti delle costruzioni e demolizioni, 70% in peso (Dir. 2008/98/CE) - Aumento di raccolta delle batterie esauste, 45% (Dir. 2006/66/CE) - Realizzare raccolta differenziata di vetro plastica, metallo e carta (Dir. 2008/98/CE; Str. Sostenibilità IT) - Riduzione progressiva dei rifiuti urbani biodegradabili in discarica, fino al 35% del totale del 1995 (Dir. 1999/31/CE) - Eliminazione di metalli pesanti nei nuovi apparecchi elettrici ed elettronici (Dir. 2011/65/UE) - Attuare piani regionali con condizioni e criteri per realizzare e localizzare impianti di gestione dei rifiuti (D.Lgs.152/2006) - Sviluppare i sistemi di acquisti pubblico verdi, GPP (Str. sostenibilità UE; Decr. Intermin. 11/4/ 2008; Decr. 10/4/2013) - Eliminare i sussidi dannosi per l'ambiente ed aumentare le tasse ambientali (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Ridurre il consumo di risorse nella catena alimentare (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Dimezzare lo spreco di cibo (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Premiare gli investimenti in efficienza con politiche incentivanti e di mercato (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Guidare i decisori pubblici-privati con indicatori prestazionali sull'efficienza d'uso delle risorse (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Disaccoppiare il benessere dal consumo di risorse (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Favorire sostenibilità d'uso di risorse naturali ed il principio di precauzione nella loro gestione (Str. biodiversità IT)

Rapporto Ambientale del PRGR – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna – Energia e clima
- Ridurre i consumi di energia primaria rispetto a tendenze del 2020 (Str. "20-20-20" UE, Dir. 2012/27/UE; Str. energetica IT; Piano energetico RER) - Promuovere l'efficienza delle imprese di distribuzione e vendita di energia (Dir. 2012/27/UE) - Riduzione di emissioni serra nel 2020 del 20% rispetto al 1990 (Str. "20-20-20" UE) - Riduzione di emissioni di gas serra nel 2020 del 21% rispetto al 2005 nei settori ETS (Dir. 2009/29/CE)

- Riduzione di emissioni di gas serra nel 2030 del 40% rispetto al 1990 (Str. decarbonizzazione economia UE; Str. energetica IT)
- Riduzione di emissioni di gas serra nel 2050 del 80% rispetto al 1990 (Str. decarbonizzazione economia UE; Str. energetica IT)

Rapporto Ambientale del PRGR – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna – Qualità dell'aria

- Riduzione delle emissioni di gas inquinanti; SO_x, NO_x, NH₃ (Dir. 2001/81/CE)
- Riduzione dell'inquinamento di PM_{2,5} ed ozono troposferico (Dir. 2008/50/CE)
- Riduzione delle emissioni di composti organici volatili (Dir. 2010/75/UE)
- Estensione dei requisiti di emissione per le nuove autorizzazioni integrate ambientali; IPPC (Dir. 2010/75/UE)
- Limitare immissioni in aria per As, Cd, Hg, Ni, benzo(a)pirene (Dir. 2004/107/CE)
- Riduzione ulteriore delle emissioni atmosferiche inquinanti, nel 2020 rispetto al 2000 (Strategia tematica UE su inquinamento atmosferico)
- Riduzione dei danni alla salute umana per l'esposizione a inquinamento atmosferico (Strategia tematica UE su inquinamento atmosferico)
- Riduzione degli eccessi di deposizioni acida su aree forestali e superfici d'acqua dolce (Strategia tematica UE su inquinamento atmosferico)
- Riduzione delle zone e degli ecosistemi esposti a fenomeni eutrofici (Strategia tematica UE su inquinamento atmosferico)

Rapporto Ambientale del PRGR – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna – Qualità delle acque

- Estensione dei requisiti dei consumi e degli scarichi idrici per le nuove autorizzazioni integrate ambientali, IPPC (Dir. 2010/75/UE)
- Eliminazione di sostanze pericolose dalle acque superficiali (Dir. 2008/105/CE)
- Riutilizzo delle acque depurate negli usi agricoli e industriali (Str. sostenibilità IT)

Rapporto Ambientale del PRGR – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna – Tutela della biodiversità

- Arrestare la perdita di biodiversità ed il degrado dei servizi ecosistemici (Str. biodiversità UE; Tab. marcia Europa eff.; Str. biodiversità IT)
- Favorire la gestione delle risorse naturali ed evitare il loro sovrasfruttamento (Str. sostenibilità UE)
- Ridurre l'erosione del suolo, il consumo di suolo e incrementare la sostanza organica nel terreno (Tabella di marcia per un'Europa efficiente)
- Considerare gli impatti e l'incidenza ambientale delle politiche di sviluppo (Dir. 92/43/CEE; Tab. di marcia Europa eff.; Str. Biodiversità)
- Promuovere l'ordinato sviluppo del territorio, salubrità e vivibilità dei sistemi urbani (Piano territoriale regionale RER)
- Migliorare la protezione/rinaturazione degli ecosistemi e dei loro servizi (Str. biodiversità UE)
- Integrare temi biodiversità in strumenti di pianificazione per mantenere servizi ecosistemici e mitigazione/adattamento a cambiamenti climatici (Str. biodiversità IT; Piano territoriale regionale RER)
- Ridurre il consumo di suolo non antropizzato e incentivare programmi di recupero in aree già urbanizzate
- Promuovere reti ecologiche di area vasta quale parte integrante e prescrittiva nella pianificazione territoriale (Str. biodiversità IT)
- Promuovere l'integrità del territorio con continuità di rete ecologica (Piano territoriale regionale RER)
- Coordinare le previsioni insediative dei piani urbanistici e territoriali (Piano territoriale regionale RER)
- Promuovere l'uso dei suoli in base alla loro attitudine/vocazione e favorire la tutela di specie locali e autoctone (Str. biodiversità IT)
- Razionalizzazione di insediamenti produttivi in aree ecologicamente attrezzate (Piano territoriale regionale RER)
- Raccogliere dati su biodiversità con adeguate attività di monitoraggio (Str. biodiversità IT)
- Promuovere modelli di città compatta più funzionale ed efficiente da un punto di vista energetico (Piano territoriale regionale RER)
- Sviluppare la domanda di mobilità di corto raggio (Piano territoriale regionale RER)

Rapporto Ambientale del PRGR – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna – Salute e gestione dei rischi	
	- Assicurare il diritto alla salute per tutti i cittadini (Piano territoriale regionale RER) - Sviluppo di educazione, informazione comunicazione e partecipazione in materia ambientale (Dir. 2003/4/CE, 2003/35/CE; Str. biodiversità IT) - Rafforzare il ruolo di educazione, informazione e comunicazione come fattori di sensibilizzazione e percezione delle tematiche ambientali (Str. sostenibilità IT; Str. biodiversità IT) - Favorire confronto, condivisione e scambio buone pratiche fra operatori dell'educazione alla sostenibilità amb. e alla conservazione della biodiversità (Str. sostenibilità IT; Str. biodiversità IT) - Diffondere informazioni su prestazioni ambientali dei prodotti-servizi per incentivare consumi efficienti (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) - Diffondere le informazioni ambientali georeferenziate a supporto di politiche ambientali o di ogni altra attività con ripercussioni sull'ambiente (Dir. 2007/2/CE; D.Lgs. 27/1/2010 n. 32) - Promuovere meccanismi di partecipazione pubblica nella definizione di politiche e interventi nei trasporti e nelle infrastrutture (Piano regionale dei trasporti RER) - Controllare pericolosità di vari composti chimici, REACH (Reg. 1907/2006/CE) - Eliminare diverse sostanze attive pericolose da determinati prodotti biocidi (Reg. 1451/2007/CE; Dir. 98/8/CE) - Assicurare che la produzione e l'uso delle sostanze chimiche non ponga minacce per l'uomo e l'ambiente (Str. sostenibilità UE) - Prevenire i rischi idrogeologici (Str. sostenibilità IT) - Gestire i rischi d'incidente rilevante in relazione alle distanze dalle zone residenziali ed all'informazione della popolazione (Dir. 96/82/CE, Dir. 2012/18/UE; D.Lgs. 334/99, D.Lgs. 238/05) - Bonifica e recupero dei siti contaminati (Str. sostenibilità IT) - Attuare piani regionali per bonificare le aree inquinate, definendo criteri di valutazione del rischio e modalità d'intervento (D.Lgs.152/2006)

Rapporto Ambientale del PTA – Obiettivi ambientali di riferimento per la verifica di coerenza esterna	
ONU -WWDR	- Realizzare Piani per la gestione integrata ed efficiente delle risorse idriche entro il 2005 - Assicurare l'integrità degli ecosistemi anche attraverso una gestione sostenibile delle risorse idriche - Equa distribuzione delle risorse idriche - Gestione e controllo del rischio idraulico e idrogeologico - Promozione di un intervento che rispetti la qualità e l'uso plurimo della risorsa
Direttiva Habitat	- Contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo
VI Programma di azione Ambientale	- Livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili - Tasso di estrazione delle risorse idriche sostenibile sul lungo periodo - Garantire attuazione della direttiva quadro sulle acque - Garantire attuazione della Direttiva sui nitrati - Eliminare scarichi di alcune sostanze pericolose entro il 2020 - Integrare gli obiettivi in materia di acqua in altre politiche settoriali - Definizione di una strategia tematica sul suolo - Sviluppo di una strategia di protezione marina - Gestione integrata delle zone costiere - Sganciare l'uso delle risorse dalla crescita economica (migliore efficienza) - R & S su prodotti e processi che richiedano uso meno intensivo di risorse - Programmi di buone prassi per le imprese - Eliminazione degli aiuti che incentivano l'uso eccessivo di risorse - Elaborare indicatori ambientali e creare basi per una valutazione in materia - Istituire sistemi adeguati di raccolta dei dati e definire priorità - Sviluppo di sistemi GIS e monitoraggio dello spazio
Obiettivi SDEC	- Sviluppo e tutela della natura e del patrimonio culturale

Strategia nazionale	- Adozione di sistemi di produzione agricola più compatibili con l'ambiente - Riduzione dell'inquinamento di acque interne, ambiente marino e suolo - Riduzione della pressione antropica sul mare e coste - Uso sostenibile delle risorse ambientali - Riduzione prelievo di risorse senza pregiudicare la qualità della vita attuale - Conservazione e ripristino risorsa idrica - Gestione sostenibile del sistema di produzione – consumo della risorsa idrica
---------------------	--

Per quanto attiene alla normativa regionale, sono citate, quali riferimenti, le L.R. 25/1999 sulla gestione integrata del ciclo delle acque, la L.R. 1/2003 sul sistema idrico integrato, la L.R. 20/2000 per la difesa del territorio, la L.R. 37/1999 in materia di gestione dei rifiuti e si prendono in considerazione i seguenti piani o strategie: Piano di Azione Ambientale per un Futuro Sostenibile (PTRTA) del 2001; Piano Energetico Regionale (PER) allora in fase di approvazione; Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006 (PSR); Piano di Gestione del Turismo (PGT); Fondi Strutturali 2000-2006; Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) ; Accordo di Programma Quadro (APQ) del 2002.

Anche in tale caso, nel Rapporto, si mettono a confronto gli obiettivi del PTA con gli obiettivi derivati dagli altri piani regionali, al fine di evidenziare se si delineano relazioni tra questi. Si riportano, nel successivo riquadro, gli obiettivi ambientali di riferimento, ricavati dai piani considerati, che trovano relazione con gli obiettivi del PTA.

13. Obiettivi del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR, 2017)

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) 2020 è stato approvato con D.C.R. n. 115 del 11.4.2017. Gli obiettivi del Piano, come declinati nell'articolo 12 delle Norme Tecniche Attuative dello stesso, sono quelli di perseguire la tutela della qualità dell'aria attraverso la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:

- riduzione del 47% delle emissioni di PM10 al 2020;
- riduzione del 36% delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020;
- riduzione del 27% delle emissioni di ammoniaca (NH₃) al 2020;
- riduzione del 27% delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;
- riduzione del 7% delle emissioni di biossido di zolfo (SO₂) al 2020.

In aggiunta, il Piano assume l'obiettivo di perseguire il raggiungimento, al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. 155/2010 e quindi, implicitamente, di ridurre le emissioni dei precursori dell'ozono. Le NTA del Piano individuano le misure da attuare in tema di Città e utilizzo del territorio, di Trasporti, di Attività produttive, di Agricoltura e di Energia.

Il Rapporto Ambientale, redatto nell'ambito della procedura di Valsat, contiene una parte dedicata alla valutazione della coerenza ambientale del Piano.

Nel Rapporto si restituisce, in una tabella, il Quadro ordinatore degli obiettivi del Piano, individuando le macro azioni:

- in ambito urbano;
- per una mobilità sostenibile delle persone;
- per una gestione sostenibile delle merci;
- per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- per il risparmio e la riqualificazione energetica degli edifici;
- per il settore delle attività produttive;
- per il settore dell'agricoltura; per il livello sovraregionale;
- per il monitoraggio del Piano;
- per soddisfare il fabbisogno informativo sul piano.

Per ognuna delle citate macro azioni, nel Rapporto, sono elencate le associate misure di dettaglio. Si riporta, nella sottostante tabella, il quadro di sintesi delle citate macroazioni che sono utilizzate, sostanzialmente equiparandole a obiettivi, in sede di verifica della coerenza esterna.

Rapporto Ambientale del PAIR – Quadro ordinatore degli obiettivi del Piano (stralcio)	
	Macroazioni
Ambito urbano	Qualità nella pianificazione territoriale e limitazione d'uso suolo Incremento degli spazi verdi urbani Promozione e ottimizzazione dell'uso del trasporto pubblico locale Promozione della mobilità ciclabile Regolamentazione della distribuzione delle merci in ambito urbano Politiche di Mobility Management Riqualificazione energetica degli edifici Riqualificazione di impianti termici Risparmio energetico e illuminazione pubblica Adeguamento eco-sostenibile dei regolamenti edilizi comunali Misure gestionali per il risparmio energetico in ambienti pubblici Estensione della ZTL e delle aree pedonali nei centri storici Limitazione della circolazione privata in area urbana Domenica ecologica Misure emergenziali in caso di superamenti prolungati di limiti qualità per PM10 Mobilità sostenibile delle flotte degli enti pubblici Appalti verdi
Mobilità sostenibile delle persone	Promozione e ottimizzazione dell'utilizzo del trasporto pubblico locale Promozione della mobilità ciclabile Rinnovo parco autoveicolare: favorire veicoli a basse emissioni Politiche di Mobility Management Utilizzo ottimale dei veicoli: Eco Driving
Gestione sostenibile delle merci	Regolamentazione della distribuzione delle merci in ambito urbano Razionalizzazione logistica del trasporto merci a corto raggio in aree industriali Spostamento modale delle merci su rotaia
Produzione di energia da fonti rinnovabili	Installazione impianti di produzione di energia elettrica con uso di fonti rinnovabili non emissive Regolamentazione impianti di produzione energia elettrica con fonti da biomassa e biogas
Risparmio e riqualificazione energetica degli edifici	Riqualificazione energetica degli edifici Riqualificazione di impianti termici Promozione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili Regolamentazione degli impianti a biomassa legnosa destinati al riscaldamento Risparmio energetico illuminazione pubblica Misure gestionali per il risparmio energetico in ambienti pubblici
Attività produttive	Applicazione delle BAT ai processi produttivi Applicazione criteri di autorizzabilità regionali di attività con emissioni atmosferiche Adozione misure più rigorose rispetto a BAT per aziende AIA in aree critiche per qualità aria Applicazione del criterio del saldo emissivo zero Riduzione delle emissioni di COV Accordi volontari con distretti produttivi ad alta emissività Miglioramento delle prestazioni energetiche dei comparti produttivi Controllo emissioni da cave e cantieri edili
Settore agricoltura	Adozione di tecnologie e pratiche agricole per riduzione emissioni di ammoniaca da allevamenti Adozione di tecnologie per riduzione emissioni di ammoniaca da coltivazioni con fertilizzanti Interventi su mezzi agricoli Regolamentazione impianti produzione biogas

Rapporto Ambientale del PAIR – Quadro ordinatore degli obiettivi del Piano (stralcio)	
	Macroazioni
Sovraregionali	Recepimento Direttiva Eurovignette III su pedaggi autostradali differenziati per trasporto merci Promozione dello sviluppo di sistemi trasporto su ferrovia e cabotaggio delle merci Elettificazione nei porti incentivando l'uso di fonti rinnovabili Revisione dei limiti di velocità dei veicoli trasporto passeggeri e merci in autostrada Fluidificazione del traffico in prossimità dei caselli e degli svincoli autostradali Classificazione ambientale di apparecc. combustione biomasse in piccoli impianti civili Regolamentare le modalità di installazione e manutenzione degli apparecchi a legna
Monitoraggio del Piano	Verifica dello stato di attuazione del PAIR
Fabbisogno informativo sul Piano	Comunicazione esterna sul PAIR

In un secondo passaggio, è stata verificata la *"capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio"*, ovvero la coerenza tra gli obiettivi scelti dal Piano e gli esiti della valutazione del contesto ambientale. A tale scopo è utilizzata una matrice di valutazione ambientale qualitativa, mettendo in relazione le 41 misure, previste dallo stesso PAIR, con i seguenti temi ambientali:

- atmosfera;
- clima ed energia;
- deposizioni atmosferiche;
- biodiversità e Rete Natura 2000;
- salute umana;
- sistema territoriale.

I risultati, restituiti in una "Matrice di traduzione della diagnosi ambientale degli obiettivi del Piano", attestano pochi casi senza correlazione significativa, mentre per gli altri si tratta di coerenza e di forte coerenza; non è individuato nessun caso d'incoerenza. Si riporta, nella sottostante tabella, l'elenco delle misure utilizzate per svolgere tale verifica.

Rapporto Ambientale del PAIR – Misure considerate per la diagnosi ambientale degli obiettivi del Piano	
Misure del Piano	
1 Installazione. impianti FER: eolici, idroelettrici, fotovoltaici 2 Regolamentazione. impianti FER: biomassa, biogas Promozione impianti produzione en. elettrica con uso di fonti rinnovabili non emissive 4 Promozione della produzione energia termica da fonti di energia rinnovabile 5 Riqualificazione energetica edifici e impianti termici 6 Regolamento impianti a biomassa legnosa destinati al riscaldamento 7 Risparmio energetico illuminazione pubblica 8 Misure gestionali per il risparmio energetico 9 Promozione e ottimizzazione d'uso del trasporto pubblico locale 10 Promozione della mobilità ciclabile 11 Rinnovo parco veicolare: incentivazione veicoli basse emissioni 12 Politiche di Mobility Management 13 Utilizzo ottimale dei veicoli: Eco Driving 14 Regolamentazione distribuzione merci in ambito urbano 15 Razionalizzazione logistica trasporto merci a corto raggio in aree industriali 16 Spostamento modale delle merci su rotaia 17 Estensione ZTL e aree pedonali nei centri storici 18 Limitazione della circolazione privata in area urbana 19 Domenica ecologica 20 Promozione pratiche per riduzione emissioni NH3 allevamenti	21 Interventi su mezzi agricoli 22 Regolamentazione impianti produzione biogas 23 Adozione tecnologie per riduzione emissione ammoniaca in coltivazioni con fertilizzanti 24 Incremento degli spazi verdi urbani 25 Pianificazione territoriale ed uso del suolo 26 Adeguamento regolamenti comunali 27 Applicazione delle BAT ai processi produttivi 28 Applicazione dei criteri di autorizzabilità regionali 29 Accordi volontari con distretti produttivi ad alta emissività 30 Adoz. misure più rigorose rispetto a BAT in aree critiche 31 Contenimento delle emiss. diffuse da cave e cantieri edili 32 Estensione del criterio del saldo emissivo zero 33 Riduzione delle emissioni di COV 34 Miglioramento delle prestazioni energetiche delle attività produttive 35 Attuazione misure emergenziali per superamenti PM10 36 Mobilità sostenibile delle flotte degli enti pubblici 37 Appalti verdi 38 Sensibilizzazione cittadini su tematiche della qualità aria 39 Comunicazione dati e misure per la qualità aria 40 Informazione e comunicazione di bacino padano 41 Aggiorn. e manutenz. strumenti gestione qualità dell'aria

Il Rapporto svolge la valutazione del grado di coerenza, tra gli obiettivi di Piano e le politiche ambientali rilevanti, utilizzando una matrice di analisi che mette in relazione ciascuna politica ambientale, locale o globale, attraverso una serie di obiettivi ricavati dalle stesse, con gli obiettivi del PAIR. Per quanto attiene alle politiche considerate, si tratta delle seguenti:

- limitazione dell'inquinamento atmosferico;
- energia e lotta al cambiamento climatico;
- gestione sostenibile delle produzioni e dei consumi;
- tutela della biodiversità, del paesaggio e del suolo;
- benessere e qualità della vita umana.

In merito alla limitazione dell'inquinamento atmosferico, per l'individuazione degli obiettivi esterni in materia, i riferimenti includono la Convenzione sull'inquinamento transfrontaliero a lunga distanza della Commissione Economica delle Nazioni Unite per l'Europa (LRTAP; del 1979), il Protocollo di Göteborg per ridurre l'acidificazione, l'eutrofizzazione e l'ozono troposferico (1999), la Direttiva sui tetti nazionali di emissione (National Emission Ceiling – NEC (2001)), il Sesto programma d'azione per l'ambiente delle UE, la Direttiva 2008/50/CE in materia di qualità dell'aria ambiente, il D.lgs 152/2006.

Per quanto attiene all'energia e lotta al cambiamento climatico, per l'individuazione degli obiettivi esterni in materia, nel Rapporto si è fatto riferimento alla Strategia UE "20-20-20", alla Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, alla Direttiva 2001/77/CE sull'energia elettrica da fonti rinnovabili e alla Direttiva 2009/28/CE che promuove nei trasporti l'uso di fonti energetiche rinnovabili e infine alla Strategia energetica nazionale. Al contempo è stata considerata la Strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici (COM(13)3288) della UE.

Per quanto riguarda la gestione sostenibile delle produzioni e consumi, nel documento si richiama la considerazione della strategia europea sull'uso sostenibile delle risorse naturali, COM(2005)-670, la strategia sulla prevenzione e il controllo integrato dell'inquinamento ("IPPC", Integrated Pollution Prevention and Control; Dir. 2008/1/CE), come integrata dalla direttiva in materia di emissioni industriali (Dir. 2010/75/UE), il D.lgs. n. 372/1999, D.lgs. n. 59/2005 e D.lgs. n. 152/2006 di recepimento della citata disciplina IPPC, il Piano d'Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (PAN-GPP).

In merito alla biodiversità, paesaggio e suolo, nel Rapporto viene richiamata la Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale, Unesco 1972 (ratificata con L- 184/1987), la Direttiva Uccelli e la Direttiva Habitat, la Convenzione europea del paesaggio del 2000 (ratificata con il Codice D.lgs 42/2004), la Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006 e la Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse (2011), il D.lgs 152/2006 per quanto attiene alla difesa del suolo.

Con riguardo al benessere e qualità della vita i riferimenti assunti nel Rapporto comprendono il VI Programma d'azione per l'ambiente (2002) e il VII (allora in approvazione) della UE, il libro bianco della Commissione europea, COM(2007)-630 del 2007, il Piano Sanitario Strategico Europeo del 2001 che ha adottato formalmente la VIS (Valutazione incidenza sanitaria), la Convenzione di Aarhus, la L.R. 29/2004 sull'organizzazione e il funzionamento del servizio sanitario regionale, la L.R. 2/2003 di promozione della cittadinanza sociale, la L.R. 27/2009 che avvia il sistema informazione educazione alla sostenibilità (INFEAS),

Si riporta, nelle successive tabelle, il quadro degli obiettivi individuati, derivati dalla considerazione delle citate strategie, direttive, piani o norme, con riferimento a ognuna delle politiche considerate.

Rapporto Ambientale del PAIR – Obiettivi di riferimento utilizzati per la verifica di coerenza esterna delle macroazioni di piano	
Politica ambientale	Obiettivi
Limitazione inquinamento atmosferico	Ridurre emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquinamento atmosferico) Estendere i requisiti di emissione per le nuove autorizzazioni integrate ambientali; IPPC (Dir. 2010/75/UE) Azzerare produzioni di idroclorofluorocarburi, HCGC (Reg. 1005/2009/CE) Limitare immissioni in aria per As, Cd, Hg, Ni, benzo(a)pirene (Dir. 2004/107/CE) Limitare esposizione umana a vari inquinanti atmosferici con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquinamento atmosferico) Ridurre eccessi di deposizioni acide su aree forestali e superfici d'acqua dolce (Strategia tematica UE su inquinamento atmosferico) Ridurre zone ed ecosistemi esposti a fenomeni eutrofici (Strategia tematica UE su inquinamento atmosferico) Migliorare il profilo ecologico del parco veicolare (Dir. 1999/94/CE; DPR. 84/2003 Piano regionale dei trasporti RER) Produrre e approvare veicoli pesanti nuovi con standard Euro VI (Reg. 595/2009/CE; Reg. 715/2007/CE) Registrare e vendere nuove automobili con standard Euro VI (Reg. 715/2007/CE) Ridurre inquinamento atmosferico generato da trasporti regionali (Piano regionale dei trasporti RER)
Razionalizzazione dei sistemi energetici	Ridurre i consumi di energia primaria rispetto a tendenze del 2020 (Str. "20-20-20" UE, Dir. 2012/27/UE; Str. energetica IT; Piano energetico RER) Ridurre i consumi energetici di edifici di amministrazioni pubbliche (Dir. 2010/31/UE) Ridurre i consumi energetici di edifici nuovi (Dir. 2010/31/UE) Promuovere l'efficienza delle imprese di distribuzione e vendita di energia (Dir. 2012/27/UE) Sviluppare in modo sostenibile il settore industriale dell'energia (Str. energetica IT) Modernizzare il sistema di governance del sistema energetico italiano (Str. energetica IT) Migliorare sicurezza e indipendenza di approvvigionamento energetico (Str. energetica IT; Piano energetico RER) Ridurre i costi energetici per l'Italia, allineandoli a quelli europei (Str. energetica IT) Aumentare l'uso energetico di biomasse; +50% rispetto al 2003 (COM(2005) 628 Piano d'azione biomasse UE) Incrementare le FER sul consumo elettrico totale (Dir. 2001/77/CE; Str. sostenibilità UE) Aumentare le FER sui consumi finali di energia (Dir. 2009/28/CE; Str. energetica IT; Piano energetico RER) Valorizzare le FER anche rispetto a tematiche d'uso del suolo (Piano territoriale regionale RER; Criteri localizzativi impianti FER RER) Aumentare le FER in % del consumo finale di energia nel settore trasporti (Str. sostenibilità UE; Dir. 2009/28/CE; Str. energetica IT; Piano energetico RER)
Lotta al cambiamento climatico	Ridurre le emissioni serra nel 2012 del 6,5% rispetto al 1990 (Protocollo di Kyoto) Riduzione le emissioni serra: target per 2020, 2030, 2050 (Str. "20-20-20" UE; Str. decarbonizzazione economia UE; Str. energetica IT; Patto di Sindaci) Ridurre emissioni di gas serra nel 2020 del 21% rispetto al 2005 nei settori ETS (Dir. 2009/29/CE) Promuovere azioni di adattamento a cambiamenti climatici (COM(13)3288 UE Comunicazione su Adattamento a cambiamenti climatici; Patto dei Sindaci) Ridurre le emissioni medie di gas serra dai trasporti; 1% all'anno (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Ridurre l'uso nei trasporti di gas fluoruranti ad effetto serra (Dir. 2006/40/CE) Limitare fattori di emissione serra da flotte di nuove automobili; 95-130 g/km (Reg. 443/2009/CE; Str. su eco-veicoli UE) Limitare fattori di emissione serra da flotte di veicoli commerciali leggeri; 147-175 g/km (Reg. 510/2011/UE) Ridurre emissioni serra dei trasporti: soglie fino al 2050 (Tabella di marcia europea per un'unica area trasporti)

	Ridurre veicoli alimentati in modo convenzionale nelle città: soglie fino al 2050 (Tabella di marcia europea per un'unica area trasporti) Ridurre emissioni della logistica in maggiori centri urbani: soglie fino al 2030 (Tabella di marcia europea per un'unica area trasporti) Trasferire trasporto stradale merci oltre i 300 km al trasporto ferroviario/idroviario: soglie fino al 2050 (Tabella di marcia europea per un'unica area trasporti) Trasferire a ferrovie il trasporto stradale medio-lungo di passeggeri: soglie al 2050 (Tabella di marcia europea per un'unica area trasporti)
--	--

Rapporto Ambientale del PAIR – Obiettivi di riferimento utilizzati per la verifica di coerenza esterna delle macroazioni di piano	
Politica ambientale	Obiettivi
Gestione sostenibile di produzioni e consumi	Applicare le migliori tecniche disponibili per prevenire e controllare l'inquinamento delle attività industriali (Dir. 2010/75/UE; D.Lgs.152/2006) Sviluppare i sistemi di acquisti pubblico verdi, GPP (Str. sostenibilità UE; Decr. Intermin. 11/4/ 2008; Decr. 10/4/2013) Eliminare i sussidi dannosi per l'ambiente ed aumentare le tasse ambientali (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Ridurre il consumo di risorse nella catena alimentare (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Premiare gli investimenti in efficienza con politiche incentivanti e di mercato (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Guidare i decisori pubblici-privati con indicatori prestazionali sull'efficienza d'uso delle risorse (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Disaccoppiare il benessere dal consumo di risorse (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Favorire sostenibilità d'uso di risorse naturali ed il principio di precauzione nella loro gestione (Str. biodiversità IT) Rafforzare meccanismi per lo sviluppo del turismo sostenibile (Str. biodiversità IT) Incrementare l'offerta di reti infrastrutturali e nodi intermodali, In particolare su ferro (Piano territoriale regionale RER) Riqualificazione della rete della mobilità locale e del trasporto collettivo (Piano territoriale regionale RER) Ridurre la domanda di mobilità passeggeri con automezzi individuali (Piano regionale dei trasporti RER) Promuovere l'aggregazione della domanda di mobilità passeggeri motorizzata (Piano regionale dei trasporti RER) Promuovere la domanda di mobilità non motorizzata (Piano regionale dei trasporti RER)
Tutela della biodiversità e del paesaggio	Integrare temi biodiversità in strumenti di pianificazione per mantenere servizi ecosistemici e mitigazione/adattamento a cambiamenti climatici (Str. biodiversità IT; Piano territoriale regionale RER) Considerare gli impatti e l'incidenza ambientale delle politiche di sviluppo (Dir. 92/43/CEE; Tab. di marcia Europa eff.; Str. biodiversità IT) Estensione dei requisiti dei consumi e degli scarichi idrici per le nuove autorizzazioni integrate ambientali, IPPC (Dir. 2010/75/UE) Assicurare che la produzione e l'uso delle sostanze chimiche non ponga minacce per l'uomo e l'ambiente (Str. sostenibilità UE) Promuovere l'ordinato sviluppo del territorio, salubrità e vivibilità dei sistemi urbani (Piano territoriale regionale RER) Ridurre il consumo di suolo non antropizzato e incentivare programmi di recupero in aree già urbanizzate Ridurre il consumo di territorio regionale da infrastrutture di trasporto (Piano regionale dei trasporti RER) Promuovere l'integrità del territorio con continuità di rete ecologica (Piano territoriale regionale RER) Integrare temi biodiversità in strumenti di pianif. per manten. servizi ecosistemici e mitigazione/adattamento camb. climatico (Str. biodiversità IT; Piano territoriale regionale RER) Governare l'interfaccia urbano-rurale e lo spazio agricolo periurbano (Piano territoriale regionale RER) Coordinare le previsioni insediative dei piani urbanistici e territoriali (Piano territoriale regionale RER)

	Promuovere l'uso dei suoli in base alla loro attitudine/vocazione e favorire la tutela di specie locali e autoctone (Str. biodiversità IT) Razionalizzare gli insediamenti produttivi in aree ecologicamente attrezzate (Piano territoriale regionale RER) Promuovere modelli di città compatta più funzionale ed efficiente da un punto di vista energetico (Piano territoriale regionale RER) Sviluppare la domanda di mobilità di corto raggio (Piano territoriale regionale RER) Ridurre l'inquinamento acustico da trasporti regionali (Piano regionale dei trasporti RER)
--	--

Rapporto Ambientale del PAIR – Obiettivi di riferimento utilizzati per la verifica di coerenza esterna delle macroazioni di piano	
Politica ambientale	Obiettivi
Benessere e qualità della vita umana	Assicurare il diritto alla salute per tutti i cittadini (Piano territoriale regionale RER) Assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema dei trasporti regionali (Piano regionale dei trasporti RER) Accrescere la qualità sociale e culturale dei cittadini (Piano territoriale regionale RER) Promuovere la regolazione del traffico privato in aree sensibili (Piano regionale dei trasporti RER) Sviluppare nuovi sistemi di conoscenza per l'agricoltura, le risorse biologiche e la sicurezza alimentare (Piano territoriale regionale RER) Sviluppo di educazione, informazione comunicazione e partecipazione in materia ambientale (Conv. Aarhus; Dir. 2003/4/CE; Str. biodiversità IT) Rafforzare il ruolo di educazione, informazione e comunicazione come fattori di sensibilizzazione e percezione delle tematiche ambientali (Str. sostenibilità IT; Str. biodiversità IT) Favorire confronto, condivisione e scambio buone pratiche fra operatori dell'educazione alla sostenibilità amb. e alla conservazione della biodiversità (Str. sostenibilità IT; Str. biodiversità IT) Diffondere informazioni su prestazioni ambientali dei prodotti-servizi per incentivare consumi efficienti (Tabella di marcia per un'Europa efficiente) Diffondere le informazioni ambientali georeferenziate a supporto di politiche ambientali o di ogni altra attività con ripercussioni sull'ambiente (Dir. 2007/2/CE; D.Lgs.32/2010) Promuovere meccanismi di partecipazione pubblica nella definizione di politiche e interventi nei trasporti e nelle infrastrutture (Piano regionale dei trasporti RER) Supportare la diffusione delle tecnologie avanzate dell'informazione e della comunicazione (Piano territoriale regionale RER)

14. Obiettivi del Piano Energetico Regionale (PER, 2017)

Il PER è stato approvato con D.C.R. n. 111 del 1.3 2017 e assume, nella costruzione dello scenario obiettivo, tutti gli obiettivi posti dalla UE in materia di clima ed energia.

Tali obiettivi sono confermati o ridefiniti con un leggero rialzo del target, sulla base delle previsioni legate allo scenario tendenziale e ai risultati dell'attuazione delle azioni prefigurate dallo stesso Piano.

Gli obiettivi individuati con riferimento allo scenario obiettivo sono i seguenti:

- Riduzione delle emissioni del 22% al 2020 e del 40% al 2030;
- Risparmio energetico del 36% al 2020 e del 47% al 2030;
- Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili del 16% al 2020 e del 27% al 2030.

15. Obiettivi del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT, 2019)

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti, nella nuova versione PRIT 2025, che andrà a sostituire il PRIT98 (D.C.R. 1322 del 22.12.1999), al momento è stato adottato con D.C.R. 214 del 10.7.2019.

La Relazione Tecnica del Piano adottato stabilisce che “il settore dei trasporti deve contribuire alla costruzione di un modello territoriale regionale sostenibile” e individua i seguenti quattro profili:

- 1. il profilo ambientale e della qualità della vita, per ridurre gli impatti negativi della mobilità sull'ecosistema e sulla salute (emissioni di gas-serra, inquinamento, consumo di energia e di territorio, degrado del paesaggio urbano, ...);*
- 2. il profilo sociale, per migliorare l'accessibilità al territorio, alle città e alle sue funzioni (luoghi di lavoro, di studio e di svago; servizi pubblici e privati; ecc.), attraverso l'aumento dell'efficacia delle diverse modalità di trasporto e della loro integrazione, la riduzione delle necessità di spostamento (servizi on-line, telelavoro, ecc.), l'attenzione alle esigenze di tutti i cittadini e le cittadine, e il miglioramento della sicurezza.*
- 3. il profilo economico, per sostenere un'offerta di reti e servizi di mobilità in grado di incrementare la competitività economico-produttiva del territorio, ridurre i costi unitari del settore, aumentarne l'efficienza e aprirlo al mercato dove opportuno;*
- 4. il profilo partecipativo, per migliorare la governance e la regolamentazione delle competenze di settore sul territorio, assicurando allo stesso tempo processi di trasparenza e partecipazione di tutti gli attori sociali.*

Gli obiettivi generali del PRIT 2025, definiti tenendo conto dei richiamati assi strategici, sono riportati nel sottostante riquadro.

Relazione tecnica del PRIT 2025 – Obiettivi del Piano	
▪ assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio; ▪ garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci; ▪ contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito; ▪ assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema; ▪ incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate; ▪ assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli; ▪ promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture; ▪ garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali; ▪ garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese	

Gli obiettivi generali sono articolati in obiettivi specifici (e azioni), alcuni associati a valori numerici di riferimento. I target individuati sono riportati nel successivo riquadro che riprende la Tabella 4 – Obiettivi con target del PRIT 2025, contenuta nella Relazione.

OBIETTIVI CON TARGET - PRIT 2025	Target 2025 (riferit anno 2013-14)
Riduzione dei tratti in congestione della rete stradale regionale	-50%
Riduzione mortalità nelle strade	-50%
quota (share) modale passeggeri TPL (gomma e ferro) su base regionale	12-13%
Incremento dei servizi minimi TPL gomma	+10%
aumento servizi ferroviari	+30%
aumento passeggeri TPL ferro	+50%
aumento passeggeri TPL gomma	+10%
migliorare la composizione del parco circolante TPL gomma: riduzione età media	-20%
quota (share) modale mobilità eliolabile degli spostamenti urbani	20%
PUM8: quota (share) modale mobilità privata, minore o uguale a:	50%
PIUT: quota (share) modale mobilità privata, minore o uguale a:	60%
quota (share) modale trasporto merci ferroviario	13%
aumento di trasporto merci ferroviario	+30%
Riduzione della crescita del tasso motorizzazione (auto) regionale	-10%
auto elettriche, % di immatricolazione	20%
auto ibride benzina, % di immatricolazione	15%
autobus elettrici, % di immatricolazione	35%
autoveicoli commerciali leggeri elettrici, % di immatricolazione	25%
autoveicoli commerciali pesanti elettrici, % di immatricolazione	10%
auto combustibili alternativi (metano), % di immatricolazione	20%
autobus metano (CNG, LNG) % di immatricolazione	25%
veicoli commerciali leggeri metano (CNG, LNG) % di immatricolazione	25%
veicoli commerciali pesanti metano (CNG, LNG) % di immatricolazione	15%
Sostituzione veicoli commerciali leggeri < euro 1 con veicoli a basso impatto ambientale (su previsione circolanti al 2025)	50%
Consumo energetico per trasporti – (Ktep)	-20%
Emissioni CO2 trasporti - (tonnellate)	-30%



La citata Relazione individua due macro-categorie di obiettivi/azioni che possono essere favorite dall'applicazione di tecnologie ITS (sistemi di trasporto intelligente), le prime riferite al miglioramento della circolazione e della sicurezza, le seconde al monitoraggio, coordinamento e integrazione tra sistemi. Per quanto attiene alla prima macro categoria si riportano, nel sottostante riquadro, gli obiettivi individuati.

Relazione tecnica del PRIT 2025 – Obiettivi del Piano per il miglioramento della circolazione e della sicurezza
livelli di sicurezza: - apparati per la rilevazione delle infrazioni; - C-ITS su sistemi di frenatura di emergenza (V2V); - sperimentazione di sistemi di controllo della velocità media anche su viabilità ordinaria; - servizi (V2I) per la ripetizione della segnaletica sul veicolo - controllo e gestione degli impianti semaforici, centralizzati e di priorità per il TPL; - servizi C-ITS con iterazione veicolo – utente debole (pedone, ciclista, ...) come avviso di collisione e di avvicinamento a oggetti/soggetti esterni; - sicurezza dei conducenti e dei passeggeri del trasporto pubblico; condizioni di circolazione - controllo e gestione della sosta su strada e nelle aree di parcheggio; - servizi (V2I) per avvisi di “code a tratti” (shockwave damping) e segnalazione di lavori stradali; - sistemi di informazione all’utenza e scambio dati a bordo veicolo con instradamento su percorsi fluidi e ottimali; - servizi (V2I) per aree urbane con avviso di velocità ottimale per fase di verde semaforica (GLOSA) - sistemi di informazione su condizioni climatiche e conseguenti limitazioni e regolazioni sulla circolazione; standard di efficienza e qualità: - controllo e gestione dei transiti e degli itinerari con e senza fermata del veicolo (caselli ad elevata automazione, barriere e varchi, road pricing automatizzati, ZTL, ecc.); - monitoraggio del traffico e della viabilità (basi informative su veicoli, velocità, pesi, targhe, ecc.); - assistenza alla guida e navigazione a bordo veicolo;

- controllo e gestione delle flotte e dei servizi di trasporto pubblico, dei titoli di viaggio, informazione dei passeggeri a bordo veicolo;
- ampliamento del range di azione e integrazione della bigliettazione elettronica (NFC Near field communication);

politiche legate alla logistica:

- controllo e gestione flotte veicoli del trasporto merci;
- instradamento dinamico, pianificazione delle rotte, efficientamento dei percorsi intermodali;
- gestione delle zone e aree di carico/scarico;
- identificazione automatica delle unità di carico;
- monitoraggio delle merci e dei trasporti pericolosi;
- sicurezza generale dei carichi e degli autotrasportatori;

infomobilità:

- gestione delle informazioni integrata "real time" e diffusione comprensiva in tutte le stazioni/fermate e punti strategici;
- diffusioni di applicazioni Internet, Web Mobile e anche Gprs/Umts tradizionali su orari e puntualità dei servizi di trasporto pubblico;
- gestione e disponibilità delle piazzole di ricarica auto elettriche

16. Obiettivi del Piano Urbano Mobilità Sostenibile metropolitano Bologna (PUMS. 2018)

Il Piano Urbano Mobilità Sostenibile (PUMS), redatto a seguito della predisposizione delle Linee di Indirizzo (approvate con Delibera Città Metropolitana del 27.4.2016 e con D.G.C. di Bologna del 10.5.2016), è adottato con Atto del Sindaco della Città Metropolitana n. 248 del 27.11.2018. La procedura di VAS si è conclusa, con la Dichiarazione, in data 2.10.2019 e l'approvazione definitiva del Consiglio della CM è datata 27.11.2019.

Il PUMS assume l'obiettivo principale della riduzione del 40% delle emissioni di gas serra da traffico al 2030 rispetto ai valori del 1990. Da tale obiettivo discendono quattro obiettivi generali (Accessibilità, Tutela del clima, Salubrità dell'aria, Sicurezza stradale) che, a loro volta, danno origine a un quinto obiettivo, quello della Vivibilità e qualità.

Piano Urbano Mobilità Sostenibile metropolitano Bologna (PUMS) – Obiettivi generali del Piano	
-	Accessibilità Assicurare un elevato livello di accessibilità a strutture, servizi, reti di trasporto
-	Tutela del clima Osservare gli obiettivi internazionali sulla tutela del clima
-	Salubrità dell'aria Osservare gli obiettivi internazionali sulla tutela dell'aria
-	Sicurezza stradale Ridurre l'incidentalità generata dalla mobilità del 50% entro il 2020 rispetto al 2010
-	Vivibilità e qualità Potenziare la coesione e l'attrattività del sistema territoriale metropolitano e il suo ruolo internazionale

Tali obiettivi, come precisato nella relazione del Piano, sono tesi a *“garantire un adeguato livello di servizio di cui devono poter beneficiare i cittadini e le imprese che vivono e sono attivi nel territorio”*.

Per conseguire tali obiettivi, il Piano definisce i target della ripartizione modale per l'intera area metropolitana, in termini di variazione dell'incidenza percentuale, secondo i seguenti termini:

- 41% di auto al 2030, rispetto al 57% del 2016;
- 23% a piedi al 2030, rispetto al 22% del 2016;
- 19% di TMP al 2030, rispetto al 13% del 2016;
- 14% di bici al 2030, rispetto al 5% del 2016;
- 2% di moto al 2030 e al 2016;
- 1% di altro al 2030 e al 2016.

I citati target degli obiettivi della Città metropolitana non sono distribuiti uniformemente sull'intero territorio, ma assegnato, in modo differente, per ogni singola macro-area delle cinque in cui è suddiviso l'ambito metropolitano.

Gli obiettivi generali del PUMS sono declinati in 21 obiettivi specifici che sono stati oggetto di consultazione, ottenendo una indicazione sulle priorità espresse dai cittadini, che determina una classifica di preferenza che comprende i primi sette.

Il Rapporto Ambientale contiene un richiamo sia ai citati primi sette obiettivi specifici, sia all'obiettivo principale e ai target associati alle diverse modalità di spostamento.

Nel documento si presenta una tabella di sintesi del sistema degli obiettivi, strategie e azioni che contiene l'indicazione degli obiettivi generali e dei macro obiettivi; gli ultimi due sono ripresi nel sottostante riquadro evidenziando, in grassetto, quelli rientranti nei primi sette.

Piano Urbano Mobilità Sostenibile metropolitana Bologna (PUMS) – VAS – Sistema degli obiettivi di Piano	
A. Assicurare un alto livello di accessibilità	A1. Miglioramento dei servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL)* A2. Potenziamento delle reti dedicate e del materiale rotabile per il Trasporto Pubblico Locale A3. Riduzione della congestione* A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci, in particolare verso e da i poli attrattori* A5. Miglioramento dell'integrazione tra sistema della mobilità e sviluppo urbanistico* A6. Riduzione delle esigenze di spostamento aumentando le alternative alla mobilità
B. Osservare gli obiettivi della tutela del clima	B1. Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili* B2. Efficientamento del sistema della logistica distributiva
C. Osservare gli obiettivi per la Salubrità dell'aria, la salute e il rumore	C1. Riequilibrio modale della mobilità* C2. Miglioramento della qualità dell'aria* C3. Riduzione dell'inquinamento acustico*
D. Ridurre al minimo gli incidenti causati dalla mobilità	D1. Riduzione dell'incidentalità stradale* D2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti e dei relativi costi sociali* D3. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)*
E. Rendere la città Metropolitana più attrattiva, e con elevati livelli di qualità urbana e vivibilità	E1. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano e delle condizioni generali di sicurezza degli spostamenti* E2. Miglioramento della inclusione sociale e delle condizioni di spostamento per gli utenti a ridotta mobilità* E3. Aumento della soddisfazione della cittadinanza* E4. Aumento del tasso di occupazione* E5. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)* E6. Aumento dello spazio pubblico per la circolazione a piedi e in bicicletta E7. Sviluppo di azioni di smart mobility per promuovere una città moderna, innovativa, internazionale

Il Rapporto Ambientale opera una prima selezione degli obiettivi contenuti nelle politiche, azioni o misure (qualora presenti) e negli strumenti di pianificazione e in dettaglio considera quelli presenti nel Piano Territoriale Regionale (2010), nel Piano Regionale Integrato dei Trasporti (1999), nel Piano Aria Integrato Regionale (2017), nel Piano Energetico Regionale 2017-2030, nel Piano Tutela dell'Aria 2017-2020, nel Piano di azione del Rumore.

A seguito di una seconda selezione, a partire dal citato quadro, sono individuati gli obiettivi di sostenibilità che si riportano nel sottostante riquadro.

La verifica di coerenza esterna è quindi condotta mettendo in relazione i 21 obiettivi specifici del PUMS con gli obiettivi di sostenibilità; il risultato, restituito in una matrice, attesta l'assenza di situazioni di non coerenza.

Piano Urbano Mobilità Sostenibile metropolitana Bologna (PUMS) – VAS – Obiettivi di sostenibilità	
Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave, garantendo in particolare i diritti di mobilità delle fasce più deboli (PRIT RER)
	Migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci (PRIT RER);
	Promuovere la sostenibilità e l'ottimizzazione della logistica delle merci (PAIR RER)
	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili (PRIT RER), raggiungendo entro il 2020 almeno il 50% del riparto modale tra auto e moto e le altre forme di mobilità (CARTA DI BOLOGNA)
	Sviluppare alternative alla domanda di mobilità soddisfatta dal mezzo privato (PAIR PRIT RER)
Qualità dell'aria	Ridurre emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.) PAIR . – 47% PM 10 – 36% NOx
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.).
Cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
	Miglioramento dell'efficienza energetica del 30% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
	Ridurre consumi energetici del 27% (47% per il Nuovo PER) al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Dlgs 194/05)
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare le condizioni di sicurezza (PRIT RER);
	Ridurre l'incidentalità stradale con morti del 50% entro il 2020 rispetto al 2010 (Impegno UE)
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. Con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. Tematica UE su Inquin. Atmosf.)
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Dlgs 194/05)
	Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata (PRIT RER)

