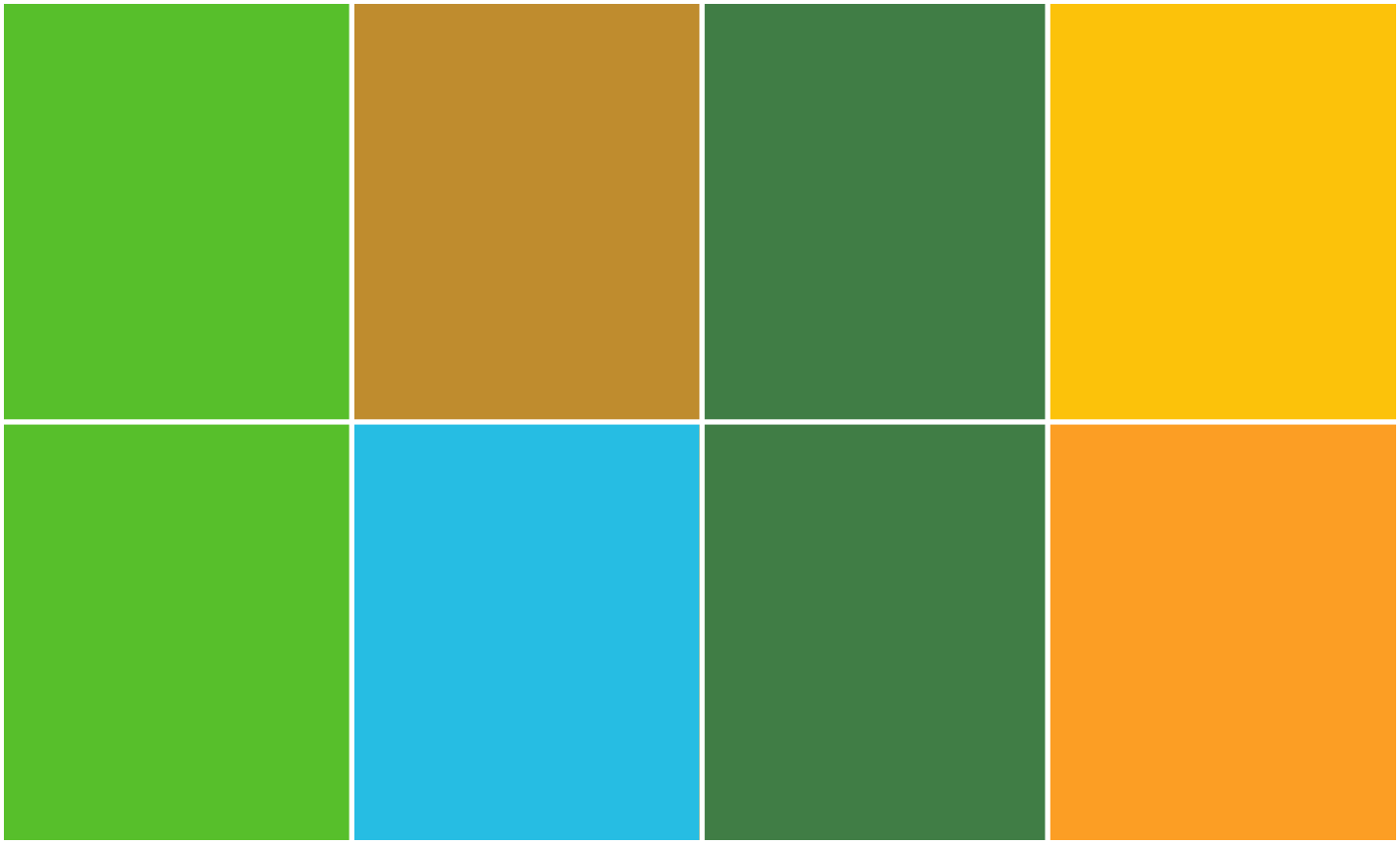
CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

Comune di Bologna

bologna piano strategico metropolitano

AGENDA METROPOLITANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



SOMMARIO

AGENDA METROPOLITANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

PRESENTAZIONE 4

PREMESSA 6

INTRODUZIONE 10
- Metodo di lavoro 12
- I numeri della Città metropolitana di Bologna 15

1. USO SOSTENIBILE DEL SUOLO E SOLUZIONI BASATE SUI PROCESSI NATURALI 20
- Inquadramento 21
- Obiettivi e target 21
- Baseline 22
- Strategie e azioni al 2020 26
- Strategie al 2050 27
- Azioni al 2050 28
- Azioni in corso 28

2. ECONOMIA CIRCOLARE 29
- Inquadramento 30
- Obiettivi e target 30
- Baseline 31
- Strategie al 2030 33
- Azioni in corso 33
- Azioni di medio periodo 35

3. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI 36
- Inquadramento 37
- Obiettivi e target 37
- Baseline 38
- Strategie al 2030 39
- Azioni in corso 39
- Azioni di medio periodo 40

4. TRANSIZIONE ENERGETICA 41
- Inquadramento 42

Obiettivi e target 42
Baseline 43
Strategie al 2030 45
Azioni in corso 45
Azioni di medio periodo 46

5. QUALITÀ DELL'ARIA 47
Inquadramento 48
Obiettivi e target 48
Baseline 49
Strategie al 2030 51
Azioni in corso 51
Azioni di medio periodo 51

6. QUALITÀ DELLE ACQUE 52
Inquadramento 53
Obiettivi e target 53
Baseline 54
Strategie al 2030 55
Azioni in corso 55
Azioni di medio periodo 55

7. ECOSISTEMI, VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ 56
Inquadramento 57
Obiettivi e target 57
Baseline 59
Strategie al 2030 60
Azioni in corso 60
Azioni di medio periodo 60

8. MOBILITÀ SOSTENIBILE 61
Inquadramento 62
Obiettivi e target 62
Baseline 63
Strategie al 2030 66
Azioni in corso 66
Azioni di medio periodo 67

RINGRAZIAMENTI 68

ALLEGATO 69
Carta di Bologna per l'Ambiente. Le città metropolitane per lo sviluppo sostenibile

Nel 2017, in occasione del G7 Ambiente, abbiamo presentato la Carta di Bologna per l'Ambiente. Le città metropolitane per lo sviluppo sostenibile con l'obiettivo di compiere un'azione concreta a sostegno del percorso verso una Agenda Urbana nazionale, focalizzando nello specifico i temi ambientali e la realtà metropolitana come dimensione ottimale per mettere in campo azioni tese a contrastare l'inquinamento e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano.
Abbiamo ritenuto che la Carta di Bologna dovesse essere radicata su alcuni solidi principi di carattere internazionale divenendo così declinazione italiana di politiche su cui vi è ampia convergenza; per questa ragione i suoi contenuti sono ispirati all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Trasformiamo il nostro mondo, approvata nel 2015 dall'ONU e basata sui Sustainable Development Goals (SDGs), da raggiungere entro il 2030.
In particolare la Carta di Bologna individua otto temi relazionati all'SDG 11, "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili", e per ciascuno di essi esplicita impegni ancorati ad indirizzi e direttive comunitarie, indica obiettivi e target misurabili e monitorabili, e definisce "prospettive nazionali", ovvero le condizioni di contesto necessarie affinché le Città metropolitane possano raggiungere gli obiettivi stabiliti.
Sottoscrivendo la Carta di Bologna abbiamo assunto l'impegno, insieme alle altre Città metropolitane italiane, ad "avviare in ciascuna città il percorso di costruzione di un'Agenda Metropolitana per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della funzione di pianificazione strategica attribuita alle Città Metropolitane".
Un impegno volontario e assunto "dal basso", che ha trovato da un lato un luogo di confronto e di supporto metodologico nel progetto nazionale Agenda Urbana delle Città metropolitane per lo sviluppo sostenibile, avviato nella primavera 2018 dall'ANCI, e dall'altro ha visto un impegno costante della Città metropolitana di Bologna nell'elaborazione della propria Agenda, in un periodo caratterizzato dal radicale rinnovamento di tutti gli strumenti di pianificazione.
A luglio 2018 è stato infatti approvato il Piano Strategico Metropolitano, mentre a fine anno, prima fra le Città metropolitane italiane, Bologna ha

adottato il PUMS. Nello stesso periodo si è dato avvio alla costruzione del nuovo Piano Territoriale Metropolitano.
Questa intensa attività di pianificazione, svolta in collaborazione con il Comune di Bologna e tutte le Unioni dei Comuni, rappresenta una straordinaria opportunità per esplicitare un approccio realmente integrato allo sviluppo sostenibile del territorio.
Rispetto ai piani approvati e in corso di formazione, l'Agenda Metropolitana non si pone come una aggiunta o una sovrapposizione, ma al contrario è un "documento cornice" che vuole essere strumento di lavoro e fornire senso e riferimenti per le politiche metropolitane anche individuando strumenti di monitoraggio locali delle politiche ambientali dei territori.
Da questo punto di vista, oltre ad indicare la necessità di "territorializzare" lo sviluppo sostenibile, l'Agenda Metropolitana ha il valore aggiunto di proporre metodi di misurazione dei progressi effettivamente compiuti in quella direzione, e di approfondire, per ciascuno degli otto temi trattati, le dimensioni territoriali ed i rapporti che effettivamente ne caratterizzano la governance.
E' quindi uno strumento che rafforza la consapevolezza delle sfide che ci attendono e ne approfondisce la conoscenza, ma al tempo stesso ci richiama alla necessità di collocare l'azione locale entro una dimensione più ampia, costituita dalle politiche su base regionale e soprattutto nazionale.
A conclusione di questa presentazione, non possiamo non rimarcare come ancora oggi manchi, in Italia, una politica coordinata per le città, così come continua a mancare una Agenda Urbana nazionale.
Un segnale di miope sottovalutazione che noi auspichiamo possa essere presto superata, perché – ne siamo convinti – la dimensione del cambiamento è intrinsecamente urbana.

Virginio Merola, *Sindaco metropolitano*
Valentina Orioli, *Assessore Urbanistica e Ambiente Comune di Bologna*

PREMESSA

L' Agenda per lo Sviluppo Sostenibile (2030 Agenda for Sustainable Development), adottata durante il summit dell'ONU sullo sviluppo sostenibile, tenutosi a New York il 25 Settembre 2015, contiene al suo interno 17 obiettivi (Sustainable Development Goals - SDG) per uno sviluppo sostenibile globale da raggiungere entro il 2030.
Lo scopo ultimo di questa sfida è coinvolgere le comunità di tutto il mondo nel gettare le basi per migliorare la vita del pianeta e dei suoi abitanti.

In Italia gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile sono stati declinati all'interno della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata il 22 dicembre 2017, attraverso i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

A livello locale sono tante le iniziative che gli enti locali e la società civile stanno portando avanti nella consapevolezza che gli obiettivi dello sviluppo sostenibile interessano direttamente le città e che le città devono essere protagoniste contribuendo fattivamente al loro raggiungimento. L'8 giugno 2017, in occasione del G7 Ambiente, è stata sottoscritta dai Sindaci delle Città metropolitana la *"Carta di Bologna per l'Ambiente. Le città metropolitane per lo sviluppo sostenibile"* con l'obiettivo principale di compiere un'azione concreta a sostegno del percorso verso una Agenda urbana nazionale, focalizzando nello specifico i temi ambientali (uso sostenibile del suolo ; economia circolare; adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio; transizione energetica; qualità dell'aria; qualità delle acque; ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità; mobilità sostenibile) e la scala metropolitana come dimensione ottimale per le azioni tese a contrastare l'inquinamento e a migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

Per l'Italia, il compito di costruire l'informazione statistica necessaria al monitoraggio dell'Agenda 2030 è affidato all'ISTAT che, dal 2016 con cadenza semestrale, rende disponibili gli indicatori su piattaforma informativa dedicata.

RAPPORTO TRA GLI SDG'S E I TEMI DELL'AGENDA METROPOLITANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (A.M.S.S.)

SDG'S / AMSS	1 SCONFIGGERE LA POVERTÀ	2 SCONFIGGERE LA FAME	3 SALUTE E BENESSERE	4 ISTRUZIONE DI QUALITÀ	5 PARITÀ DI GENERE	6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI	7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE	8 LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA	9 IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE	10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE	11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI	12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI	13 LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO	14 VITA SOTT'ACQUA	15 VITA SULLA TERRA	16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE	17 PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI
cap. 1															●		
cap. 2												●					
cap. 3													●				
cap. 4							●										
cap. 5															●		
cap. 6						●											
cap. 7													●				
cap. 8											●						

Come si evince dalla matrice di cui sopra, l'A.M.S.S. affronta le tematiche trattate dagli obiettivi ONU nn. 6-7-11-12-13-15, di cui qui sotto si riporta una breve descrizione:



Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile delle risorse idriche e servizi igienico-sanitari per tutti.
L'obiettivo mira a migliorare la qualità dell'acqua e ridurre l'inquinamento delle acque, in particolare quello da sostanze chimiche pericolose.
Si sostiene anche la cooperazione transfrontaliera, come la chiave per la gestione delle risorse idriche in modo integrato a tutti i livelli.



Assicurare l'accesso all'energia a prezzi accessibili, affidabile, sostenibile e moderno per tutti.
L'obiettivo sostiene in tal modo l'accesso universale e affidabile ai servizi di produzione di energia moderni a prezzi accessibili. Dato che lo sviluppo sostenibile dipende lo sviluppo economico e dal clima, l'obiettivo 7 mira ad un notevole aumento della quota di energie rinnovabili nell'ambito delle energie globali e un raddoppiamento del tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica.



Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, flessibili e sostenibili.
L'obiettivo mira a ridurre gli effetti negativi dell'impatto ambientale delle città, in particolare in termini di qualità dell'aria e gestione dei rifiuti. Essa richiede forme più inclusive e sostenibili di urbanizzazione, basate in particolare su un approccio partecipativo, integrato e sostenibile alla pianificazione urbana. Inoltre, esso mira a garantire l'accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri e inclusivi, soprattutto per le donne ei bambini, gli anziani e le persone con disabilità, e di fornire l'accesso ai sistemi di trasporto sicuri e convenienti.



Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili.
L'obiettivo mira alla gestione ecologica dei prodotti chimici e di tutti i rifiuti, nonché a una sostanziale riduzione della produzione di rifiuti attraverso misure quali il riciclaggio. L'Obiettivo 12 ha anche lo scopo di dimezzare lo spreco alimentare, incoraggiare le imprese ad adottare pratiche sostenibili e promuovere politiche in materia di appalti pubblici sostenibili.



Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.
L'obiettivo invita i paesi a dotarsi di misure di protezione del clima nelle loro politiche nazionali e a prestarsi reciproca assistenza per rispondere alle sfide quando necessario.
Essa riconosce che la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici è il forum intergovernativo internazionale principale per negoziare la risposta globale ai cambiamenti climatici.



Proteggere, restaurare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, lotta alla desertificazione, e fermare e invertire il degrado del suolo e arrestare la perdita di biodiversità.
L'obiettivo è finalizzato alla conservazione, restauro e uso sostenibile degli ecosistemi, al fine di fermare la deforestazione, assicurare il ripristino delle foreste degradate e sostanzialmente aumentare il rimboschimento entro il 2020. Inoltre, partecipa alla lotta alla desertificazione entro il 2030 e al ripristino dei terreni interessati dalla desertificazione, siccità e inondazioni.

LE AGENDE URBANE: TAPPE FONDAMENTALI

› 25 settembre 2015
L'Assemblea ONU approva l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

› 30 maggio 2016
Gli stati membri UE sottoscrivono il "Patto di Amsterdam", che definisce i principi dell'Agenda Urbana dell'UE

› 20 ottobre 2016
La Conferenza UN Habitat III adotta a Quito la New Urban Agenda

› 8 giugno 2017
I Sindaci delle Città Metropolitane sottoscrivono la Carta di Bologna

› 2 ottobre 2017
Il Consiglio dei ministri approva la Strategia nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

INTRODUZIONE

La Città metropolitana di Bologna intende la sostenibilità ambientale come prerogativa necessaria per realizzare le funzioni di eccellenza alle quali aspira, la mobilità che tutela e predilige sempre di più spostamenti fatti di persone, il turismo di qualità, la trasformazione dell'urbanistica che da una fase di espansione si appresta ad affrontare il periodo della rigenerazione, ma anche la cultura, lo sport e l'industria fino ad arrivare alla formazione scolastica e permanente. Questa è la direzione indicata dal Piano Strategico Metropolitano (PSM 2.0): *"Il Piano Strategico Metropolitano 2.0 è stato accolto come opportunità per lavorare insieme e in maniera integrata tra le singole politiche per costruire una visione strategica metropolitana comune, nel quadro degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e della Carta di Bologna per l'Ambiente.*
Sostenibilità, inclusività, attrattività sono i caratteri fondanti della nostra comunità che ha al centro la cura e lo sviluppo strategico del nostro territorio varcando talvolta anche i propri confini."
Il PSM 2.0 mette quindi in primo piano la sostenibilità, declinandola in termini ambientali, ma anche in relazione alla dimensione economica, sociale e di governance quali leve per la valorizzazione dell'identità metropolitana.
Il territorio metropolitano vuole diventare sempre più un luogo salutare e senza rischi dal punto di vista ambientale per mantenere quell'attrattività e competitività che si è guadagnato negli anni.
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 2.0.
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.
Scopo della legge è abbattere del 60% le attuali previsioni urbanistiche passando, secondo le stime, dai 250 km^2 di espansione previsti dagli attuali strumenti urbanistici a un massimo di 70 km^2 e introdurre il principio del consumo di suolo a saldo zero, anticipando quanto fissato per il 2050 dal settimo Programma di azione ambientale dell'Unione Europea.

La legge ripone molta enfasi sul monitoraggio degli strumenti di pianificazione e dei loro effetti,

tema che era già stato affrontato dalla precedente L.R. 20/2000. La legge, infatti *"richiede [...] lo sviluppo di processi stabili di monitoraggio dei sistemi ambientali e territoriali"* (art. 1 comma 3).

Lo strumento che descrive questi processi sarà il documento di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) dove *"sono definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili"* (art. 18 comma 3).

Il documento di ValSAT *"tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo [...], degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali [...]"* (art. 18 comma 2).

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 2.0.

Estendendo la visione oltre il tema del governo del territorio, l'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile può essere lo strumento della Città metropolitana per cogliere la scia di tutta la legislazione europea e diventare eccellenza anche oltre i confini nazionali. Come, ad esempio, sul tema dei cambiamenti climatici dove il Piano di Adattamento della Città di Bologna è stato riconosciuto come best practice europea e contribuirà a fare da guida per la redazione dei futuri piani di adattamento a livello europeo. Si può anche considerare l'esempio delle Nature Based Solutions dove Bologna coordina una delle partnership dell'Agenda Urbana Europea e sta elaborando un piano d'azione di ampio respiro.
È con questi presupposti che è stato costruito il documento dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile, partendo dagli 8 temi della Carta di Bologna, lavorando con un approccio integrato e attuando partnership con i vari enti del territorio pubblici e privati, le Università, il mondo produttivo e creativo e la società civile, per raggiungere gli obiettivi del PSM 2.0:

› favorire l'uso sostenibile del suolo, la rigenerazione e la riqualificazione urbana;
› sviluppare l'economia circolare;
› adottare misure per l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici;
› incentivare il risparmio energetico;
› migliorare la qualità dell'aria e delle acque;
› incrementare la mobilità sostenibile;
› salvaguardare gli ecosistemi e il verde urbano;
› tutelare la biodiversità.

Con 1 milione di abitanti ed un territorio vulnerabile agli eventi meteorologici, alle ondate di calore e alle alluvioni, la Città metropolitana deve costruire sempre più un territorio resiliente dove devono essere ridotti i rischi per le persone e l'ambiente, per preservare e migliorare tutte le funzioni che in essa vengono svolte.

La Città metropolitana di Bologna può avere un ruolo propulsivo del sistema territoriale regionale, se riuscirà a mettere a sistema tutte le buone pratiche ambientali che in questi anni ha portato avanti grazie ad un contesto pubblico, privato e sociale, fatto di eccellenze, non solo tecniche e scientifiche, che operano in un clima di trasparenza e collaborazione.

METODO DI LAVORO

Con l'approvazione della "Carta di Bologna", le Città metropolitane si sono impegnate ad *"avviare in ciascuna Città il percorso di costruzione di un'**Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile** nell'ambito della funzione di pianificazione strategica attribuita alle Città Metropolitane"*.

L'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile è quindi un documento volontario che la Città metropolitana redige sulla base dell'impegno assunto con la sottoscrizione della Carta. L'Agenda si interfaccia con gli strumenti che la legge attribuisce alle Città metropolitane, non solo il Piano Strategico Metropolitano, ma anche gli strumenti di pianificazione settoriale e di programmazione dell'ente come il Documento Unico di Programmazione (DUP).

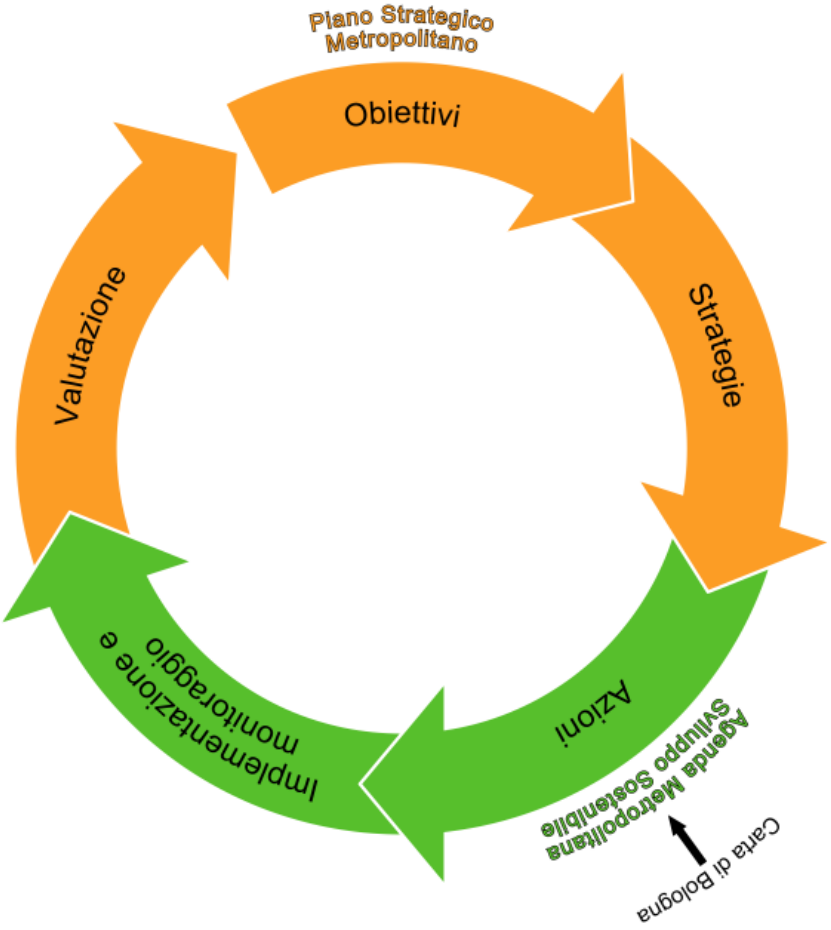
Il ragionamento sulla forma da dare all'Agenda è partito da due esperienze relative a sistemi di gestione ambientale. La prima è il Bilancio Ambientale del Comune di Bologna, uno strumento volontario attivo dal 2003. L'obiettivo del Bilancio Ambientale è quello di pianificare e rendicontare le risorse ambientali sul modello del ciclo di gestione del bilancio economico. Il Bilancio Ambientale è basato sul metodo ecoBUDGET, sviluppato da ICLEI.

La seconda esperienza è la certificazione EMAS che la Provincia di Bologna aveva ottenuto a partire dal 2006 innescando un processo di miglioramento e monitoraggio continuo delle prestazioni ambientali dell'Ente.

Sulla base di queste esperienze si è pensato ad un percorso di Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile vicino ai sistemi di gestione ambientale sperimentati negli anni passati. Il riferimento generale a cui si rimanda per approfondimenti è il documento *"Linee guida per l'integrazione tra bilancio ambientale e sistema di gestione ambientale"* elaborato, nell'ambito del progetto europeo IDEMS da ERVET, ICLEI ed INDICA. Il documento, anche se in parte datato, è pensato per essere utilizzato dagli enti locali e contiene una guida dettagliata per i diversi passaggi di un processo circolare di pianificazione, attuazione e monitoraggio che si ritiene essere una base utile per l'attuazione dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile.

Niente è cambiato anche se tutto è diverso. Il modello teorico per la gestione della sostenibilità è rimasto immutato *(baseline, target setting, political commitments, implementation e monitoring, evaluation e reporting)*, ma sono notevolmente cambiati i presupposti, la maggiore disponibilità di dati e di elaborazioni dovute all'utilizzo di nuove tecnologie digitali, un'innovazione continua che rende realizzabili anche i target più sfidanti, mentre target e azioni si delineano sempre più in un quadro di riferimento europeo chiaro (SDGs e Agenda Urbana).
Con la redazione dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile si delinea così

l'attivazione di un processo ciclico di monitoraggio sulla base dell'individuazione di un set di indicatori utili a mostrare i progressi verso gli obiettivi della Carta e ad orientare le politiche dell'ente.



Ciclo della sostenibilità ambientale dell'Agenda metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile

Ognuno degli otto temi della Carta costituisce un capitolo dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile che è stato organizzato secondo l'articolazione proposta nelle linee guida presentate dalla Città metropolitana di Bologna e discusse nella riunione del 12 luglio 2018 del Gruppo di lavoro ANCI "Agenda Urbana delle Città Metropolitane per lo Sviluppo Sostenibile":

› Inquadramento del tema;
› Obiettivi e target: Obiettivi della Carta per le Città Metropolitane al 2030, Obiettivi di medio periodo;
› Baseline: Governance territoriale, Indicatori;
› Strategie e Azioni: Strategie al 2030, Azioni in corso, Azioni di medio periodo.

La parte sulla governance territoriale contiene un inquadramento delle dimensioni territoriali che caratterizzano il tema e gli ambiti di riferimento per politiche efficaci di sostenibilità (ad esempio: i diversi ambiti di azione dei gestori dei rifiuti, i bacini idrografici, gli agglomerati urbani ai sensi della normativa sul rumore o sulla qualità dell'aria, ecc.). Definire la dimensione territoriale dei diversi temi ambientali è un'applicazione importante perché mostra immagini inedite del territorio che prescindono dai confini amministrativi con i quali siamo abituati a mostrare la Città metropolitana e i Comuni che la compongono.

L'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile serve quindi anche ad aprire una riflessione sulla governance e sui rapporti fra gli attori istituzionali del territorio mostrando la possibilità di relazioni più legate alle funzioni ed agli obiettivi comuni.

Questo riguarda non solo gli enti locali ma tutti gli attori del territorio, a partire dalle società partecipate con cui, in continuità con il processo di sviluppo del PSM 2.0, può essere avviata una riflessione su come si pongono in relazione con gli obiettivi della Carta declinando rispetto a questi le rispettive politiche.

Nella scelta degli indicatori si sono tenuti presenti i principi indicati dalla Raccomandazione della Commistione Europea 2003/532/CE su "Scelta e uso di indicatori di prestazione ambientale" ovvero: comparabilità, equilibrio (tra settori problematici e settori promettenti), continuità, tempestività (gli indicatori devono essere aggiornati con una frequenza sufficiente per consentire interventi) e chiarezza.

Si è comunque sempre optato per indicatori già disponibili nei database della Città metropolitana o in altri database esterni (ISTAT E ISPRA in particolare) aggiornati in modo regolare ed attendibili. Questo per rendere "automatico" il lavoro di aggiornamento della baseline ed il monitoraggio periodico.

Relativamente alle azioni in corso, sono state inserite quelle derivanti da una prima analisi condotta fra i principali attori (pubblici e/o privati) del territorio[1]; si tratta di una sezione aperta che potrà essere implementata a seguito della fase di consultazione.

Relativamente alle azioni di medio periodo, sono state individuate quelle che la Città metropolitana e il Comune di Bologna porteranno avanti nei prossimi tre/cinque anni.

I NUMERI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

› 1° gennaio 2019

Risiedono nel territorio metropolitano bolognese 1.014.766 persone, di cui 489.312 maschi e 525.454 femmine

› Superficie tot.:

km². 3.702 con una densità media di abitanti pari a 273,2 ab./kmq

› Comuni:

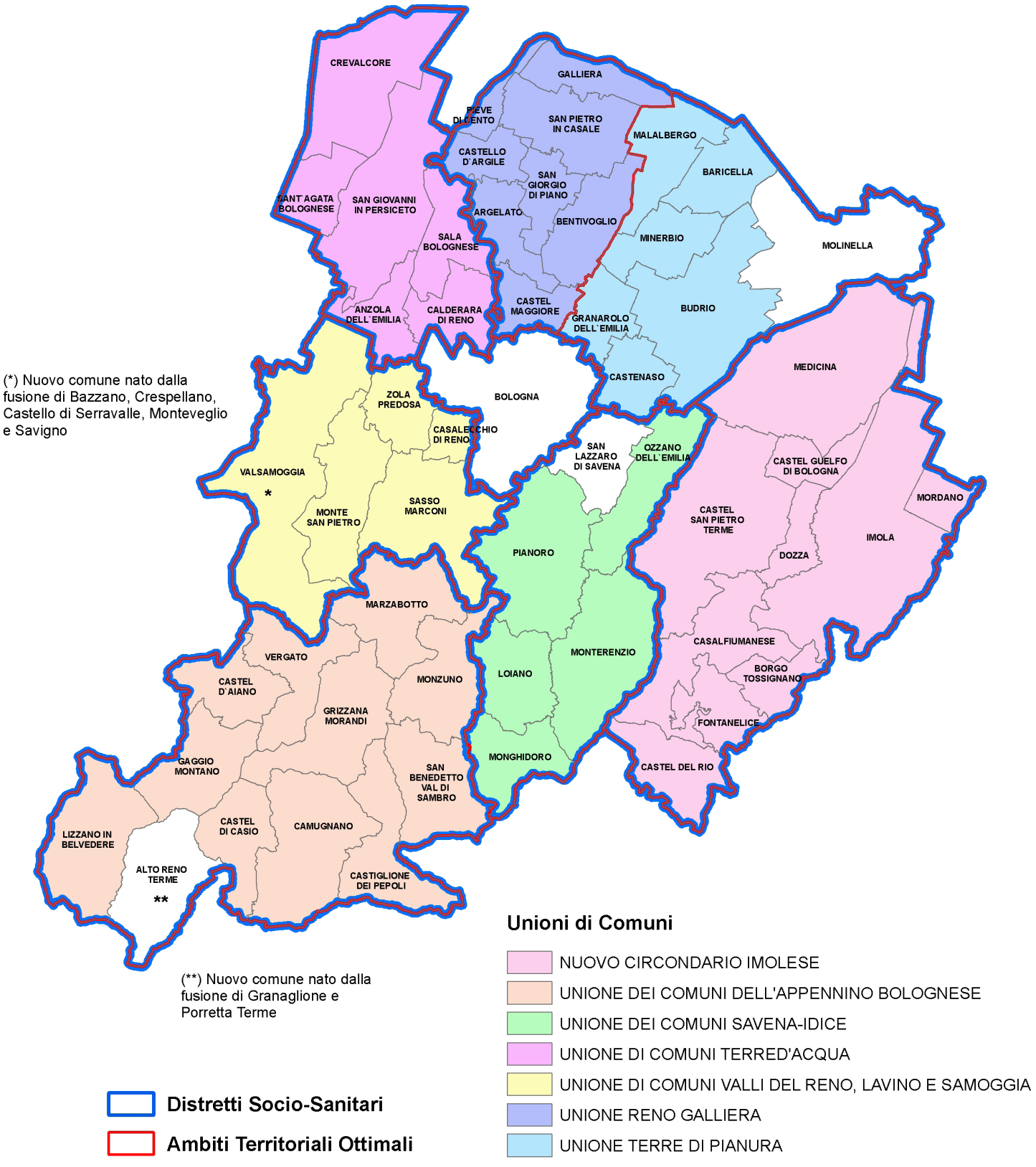
n°. 55

› Unioni:

n°. 7

1.
Le informazioni sono state reperite da un'indagine web condotta sui principali portali di riferimento, dai materiali prodotti dal "Tavolo con le Società partecipare" e dal documento *Città metropolitana, Unioni e Comune di Bologna: insieme per costruire il PSM 2.0. Resoconto della fase preparatoria* elaborati durante la redazione del PSM 2.0.

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



(*) Nuovo comune nato dalla fusione di Bazzano, Crespellano, Castello di Serravalle, Monteveglio e Savigno

(**) Nuovo comune nato dalla fusione di Granaglione e Porretta Terme

Distretti Socio-Sanitari

Ambiti Territoriali Ottimali

Unioni di Comuni

- NUOVO CIRCONDARIO IMOLESE
- UNIONE DEI COMUNI DELL'APPENNINO BOLOGNESE
- UNIONE DEI COMUNI SAVENA-IDICE
- UNIONE DI COMUNI TERRED'ACQUA
- UNIONE DI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA
- UNIONE RENO GALLIERA
- UNIONE TERRE DI PIANURA

Governance Città metropolitana di Bologna

fonte dati: www.cittametropolitana.bo.it

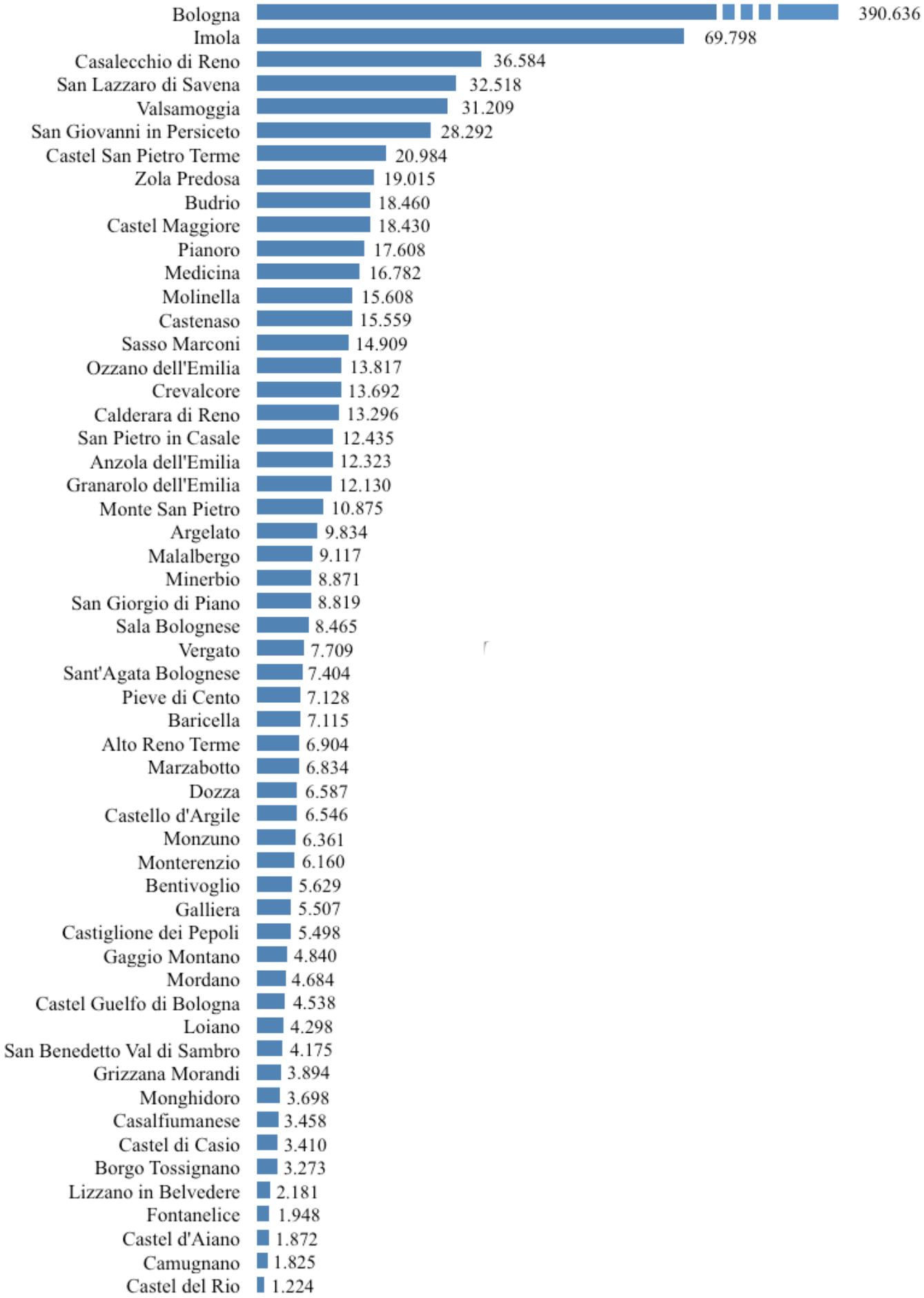
Quadro riepilogativo dei Distretti Sanitari, degli Ambiti Territoriali e Unioni di Comuni

fonte dati: www.autonomie.regione.emilia-romagna.it/unioni-di-comuni/approfondimenti/mappe-forme-associative/mappa-delle-forme-associative

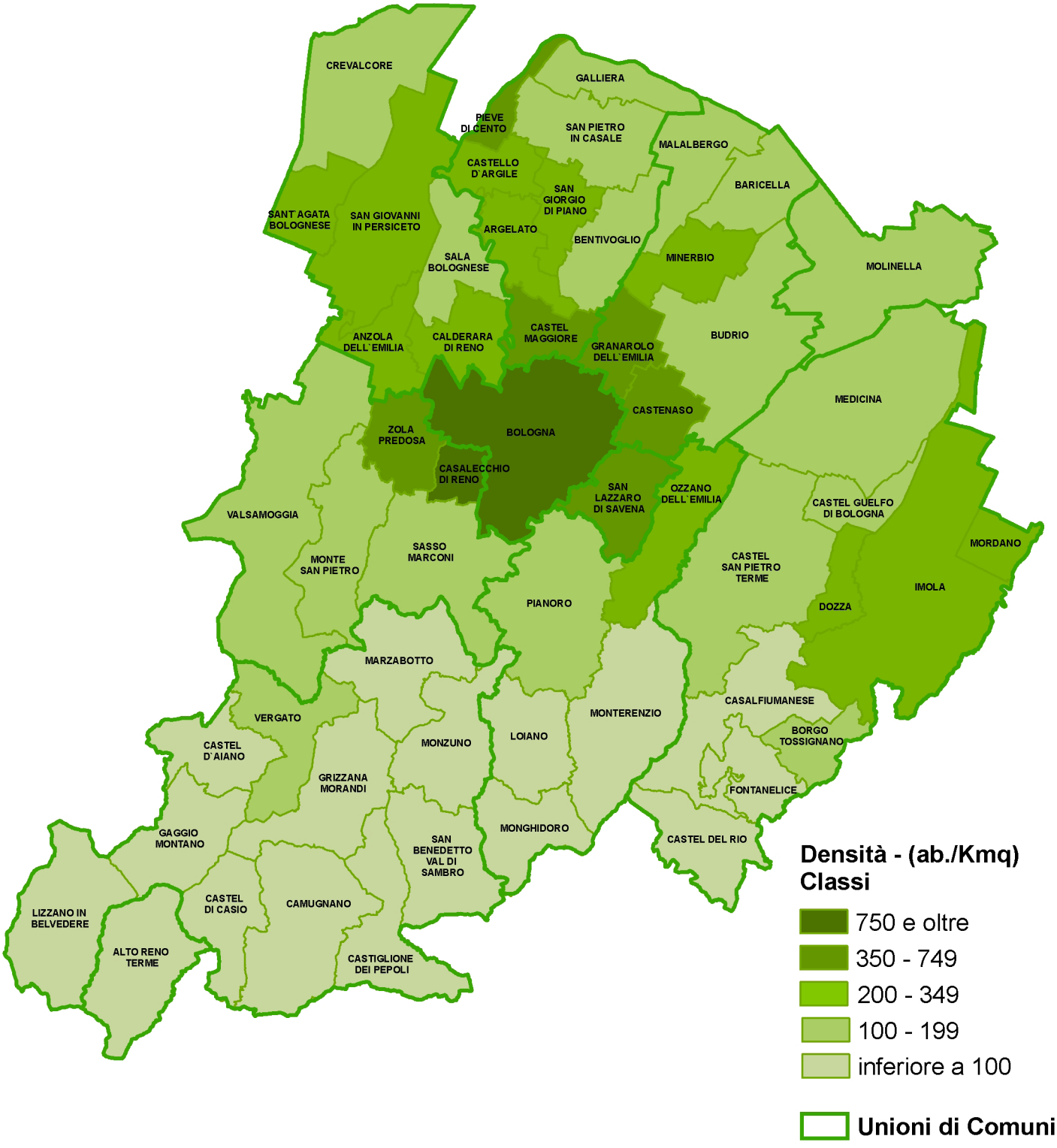
POPOLAZIONE RESIDENTE AL 01.01.2019 DEI COMUNI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

PROVINCIA	DISTRETTO SANITARIO	AMBITI TERRITORIALI OTTIMALI	UNIONI
BO	**Città di Bologna**	**Città di Bologna**	-
BO	**Pianura est**	**Ambito Reno Galliera:** Argelato, Bentivoglio, Castel Maggiore, Castello d'Argile, Galliera, Pieve di Cento, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale **Ambito terre di Pianura:** Baricella, Budrio, Castenaso, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo Minerbio, Molinella	**Unione Reno-Galliera:** coincidente con l'ambito territoriale e sede dell'unione S. Giorgio di Piano **Unione Terre di Pianura:** Baricella, Budrio, Castenaso, Granarolo dell'Emilia (sede dell'Unione), Malalbergo Minerbio
BO	**Pianura ovest:** Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, SanGiovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese	**Ambito Terre d'Acqua:** coincidente con il distretto	**Unione Terre d'Acqua:** coincidente con l'ambito territoriale e sede dell'Unione S. Giovanni in Persiceto
BO	**Casalecchio di Reno:** Casalecchio di Reno, Monte San Pietro, Sasso Marconi, Valsamoggia, Zola Predosa	**Ambito Valli del Reno, Lavino e Samoggia:** coincidente col distretto	**Unione Comuni Valli del Reno, Lavino e Samoggia:** coincidente con l'ambito territoriale e sede dell'Unione Casalecchio di Reno
BO	**S. Lazzaro di Savena:** Loiano, Monghidoro, Monterenzio, Pianoro, Ozzano dell'Emilia, S. Lazzaro di Savena	**Ambito Valli Savena Idice:** coincidente col distretto	**Unione dei Comuni "Savena-Idice":** Loiano, Monghidoro, Monterenzio, Ozzano Emilia, Pianoro (sede dell'Unione), S. Lazzaro di Savena
BO	**Porretta Terme:** Alto Reno Terme, Camugnano, Castel d'Aiano, Castel di Casio, Gaggio Montano, Grizzana Morandi, Lizzano in Belvedere, Marzabotto, Porretta Terme, Vergato, Monzuno, San Benedetto Val di Sambro, Castiglione dei Pepoli	**Ambito Appennino:** Bolognese: coincidente col distretto	**Unione dei Comuni dell' Appennino Bolognese:** Camugnano, Castel d'Aiano, Castel di Casio, Castiglione dei Pepoli, Gaggio Montano, Grizzana Morandi, Marzabotto, Vergato, Monzuno, San Benedetto Val di Sambro (sede dell'Unione)
BO	**Imola:** Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Castel del Rio, Castelguelfo di Bologna, Castel S.Pietro Terme, Dozza, Fontanelice, Imola, Medicina, Mordano	**Ambito Imolese:** coincidente col distretto	**Nuovo Circondario Imolese:** coincidente con l'ambito e sede dell'Unione Imola

Fonte dati: Elaborazione Ufficio di Statistica della Città metropolitana di Bologna su dati delle anagrafi comunali.


Bologna 390.636
Imola 69.798
Casalecchio di Reno 36.584
San Lazzaro di Savena 32.518
Valsamoggia 31.209
San Giovanni in Persiceto 28.292
Castel San Pietro Terme 20.984
Zola Predosa 19.015
Budrio 18.460
Castel Maggiore 18.430
Pianoro 17.608
Medicina 16.782
Molinella 15.608
Castenaso 15.559
Sasso Marconi 14.909
Ozzano dell'Emilia 13.817
Crevalcore 13.692
Calderara di Reno 13.296
San Pietro in Casale 12.435
Anzola dell'Emilia 12.323
Granarolo dell'Emilia 12.130
Monte San Pietro 10.875
Argelato 9.834
Malalbergo 9.117
Minerbio 8.871
San Giorgio di Piano 8.819
Sala Bolognese 8.465
Vergato 7.709
Sant'Agata Bolognese 7.404
Pieve di Cento 7.128
Baricella 7.115
Alto Reno Terme 6.904
Marzabotto 6.834
Dozza 6.587
Castello d'Argile 6.546
Monzuno 6.361
Monterenzio 6.160
Bentivoglio 5.629
Galliera 5.507
Castiglione dei Pepoli 5.498
Gaggio Montano 4.840
Mordano 4.684
Castel Guelfo di Bologna 4.538
Loiano 4.298
San Benedetto Val di Sambro 4.175
Grizzana Morandi 3.894
Monghidoro 3.698
Casalfiumanese 3.458
Castel di Casio 3.410
Borgo Tossignano 3.273
Lizzano in Belvedere 2.181
Fontanelice 1.948
Castel d'Aiano 1.872
Camugnano 1.825
Castel del Rio 1.224

MAPPA DELLA DENSITÀ DEMOGRAFICA AL 01/01/2019 PER UNIONE COMUNALE, CON DETTAGLIO COMUNALE



Fonte dati: Anagrafe

1

USO SOSTENIBILE DEL SUOLO E SOLUZIONI BASATE SUI PROCESSI NATURALI



INQUADRAMENTO

Come ricorda il PSM 2.0: *"Il contenimento del consumo di suolo e la rigenerazione urbana sono due temi fortemente legati, in quanto l'esigenza di attivare politiche di riqualificazione nasce soprattutto dal riconoscimento del territorio come bene comune e risorsa non rinnovabile e, come tale, da preservare. La riduzione del consumo di suolo è obiettivo primario della normativa europea, nazionale e regionale".*
Su questo versante già opera con chiarezza il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) che aveva individuato criteri ordinatori chiari per uno sviluppo sostenibile delle trasformazioni urbane e la limitazione della dispersione insediativa.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI GUIDA INTERNAZIONALI

› L'obiettivo europeo è l'azzeramento del consumo netto di suolo al 2050 e l'Agenda ONU richiede lo sforzo di anticiparlo al 2030.

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE

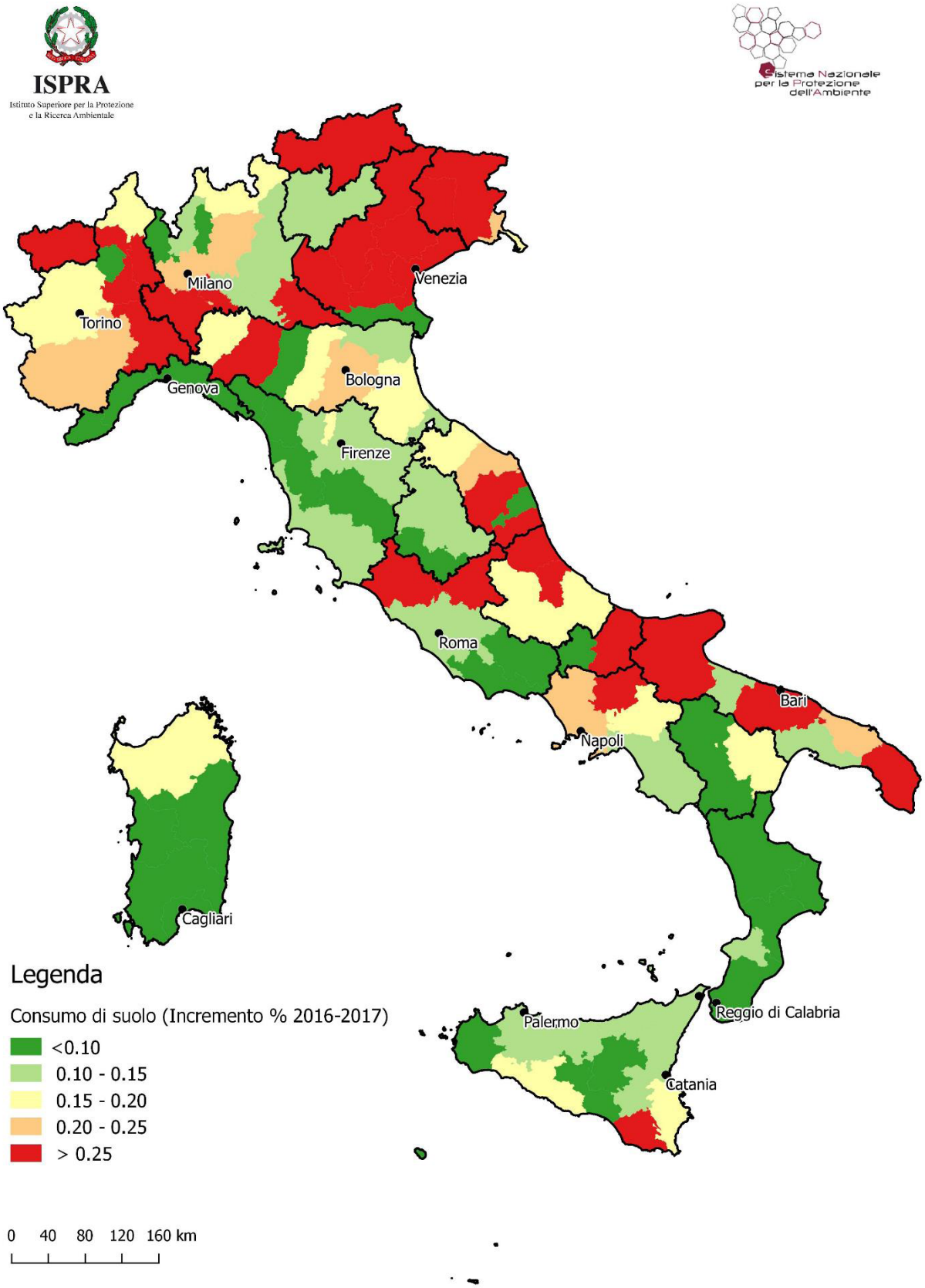
› Ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 (dai 2 attuali a 1,6 mq/ab l'anno di media nazionale)*.
› Centrare le politiche urbanistiche sulla rigenerazione urbana.
› Interrompere i processi di dispersione insediativa al fine di aumentare la qualità urbana e preservare quella ambientale.
› 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

Da PSM 2.0: *"La Città metropolitana di Bologna, con 34 mq/ab di suolo consumato, si posiziona fra le Città Metropolitane a più alto consumo di suolo pro-capite.*
L'obiettivo europeo e l'azzeramento del consumo netto di suolo al 2050 (ridurre il consumo medio a 1,6 mq/ab l'anno al 2020) e l'Agenda ONU richiede lo sforzo di anticiparlo al 2030.
La Città metropolitana si impegna fin d'ora a ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 (dal 2 attuali a 1,6 mq/ab l'anno di media nazionale)".

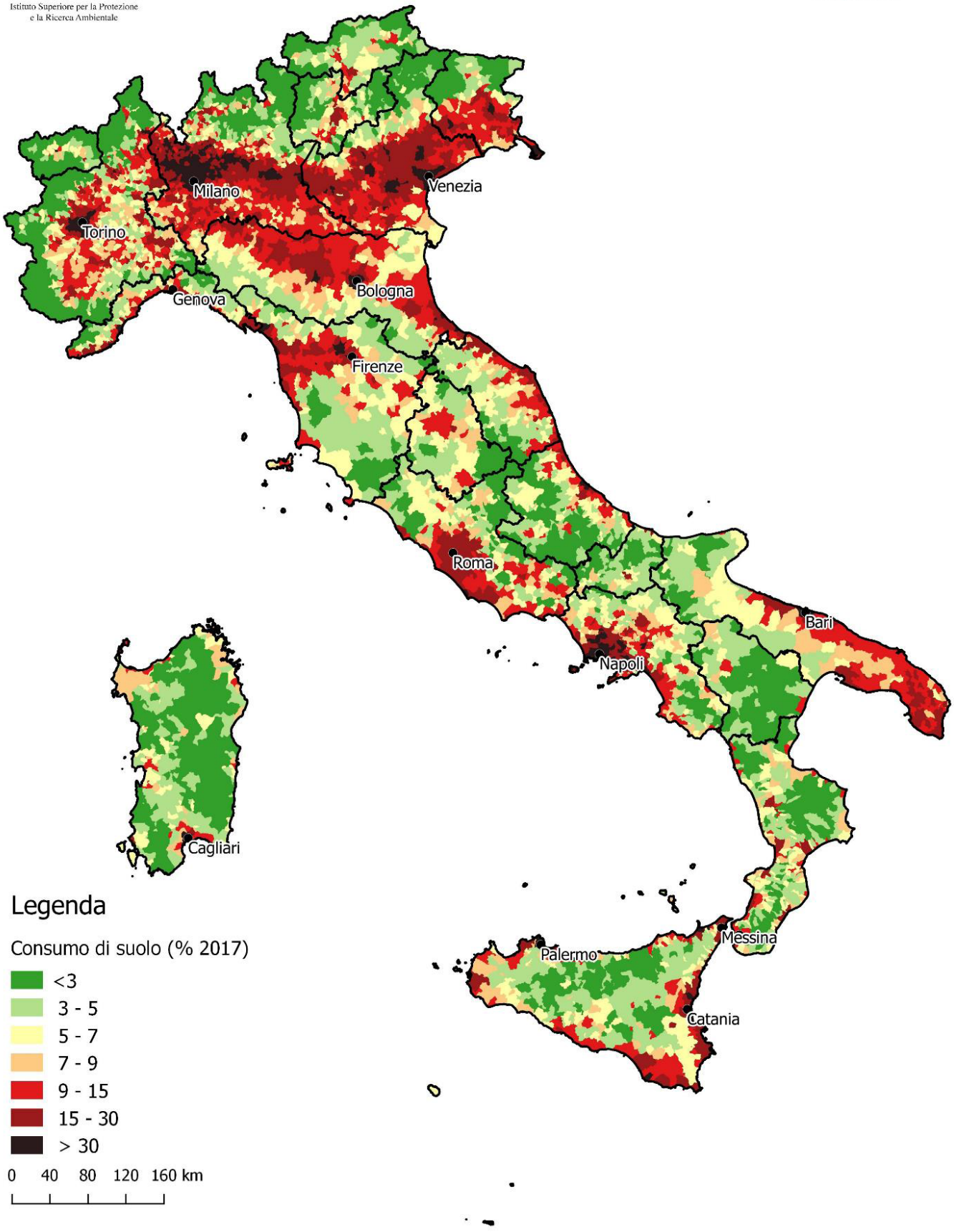
BASELINE

CONSUMO DI SUOLO A LIVELLO PROVINCIALE (INCREMENTO % 2016-2017)



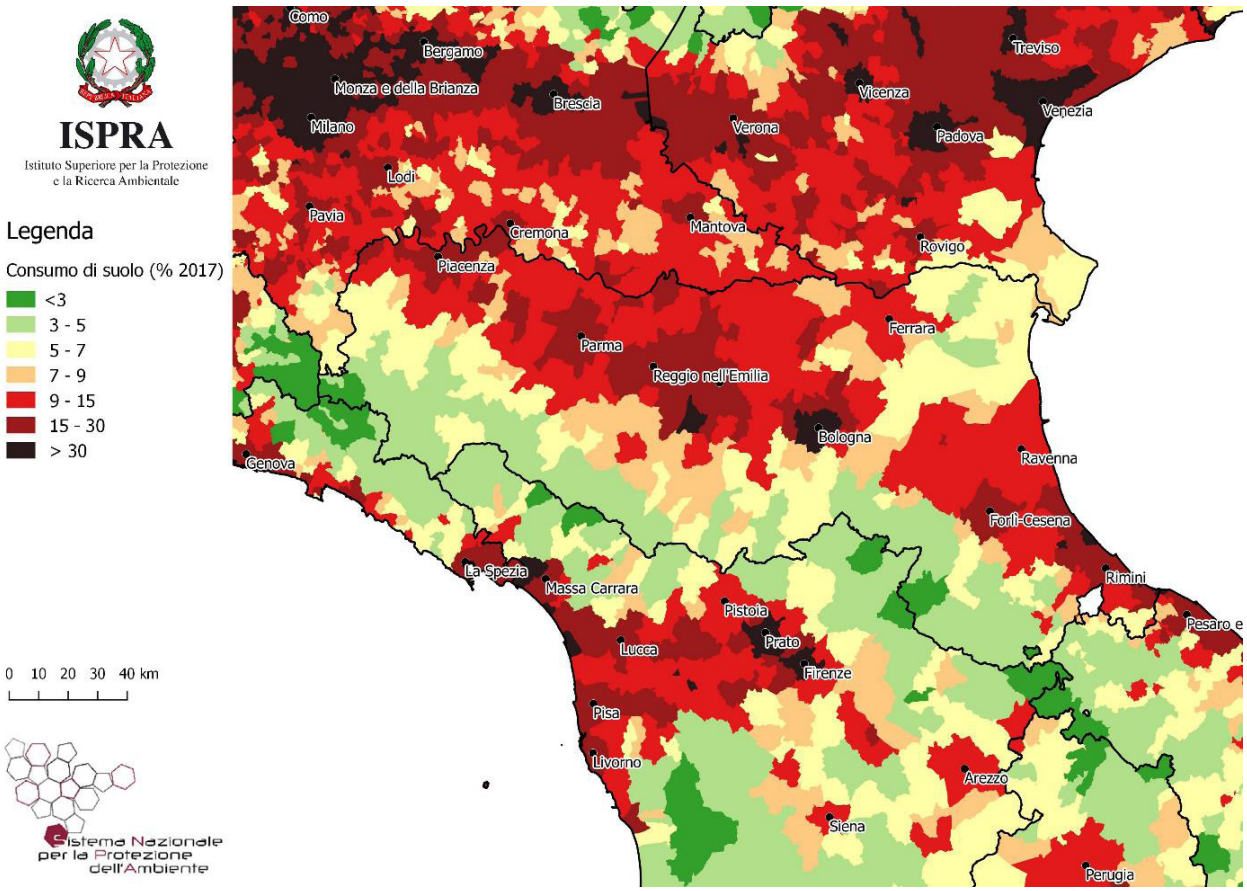
Fonte dati:
elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

CONSUMO DI SUOLO A LIVELLO COMUNALE (% 2017)

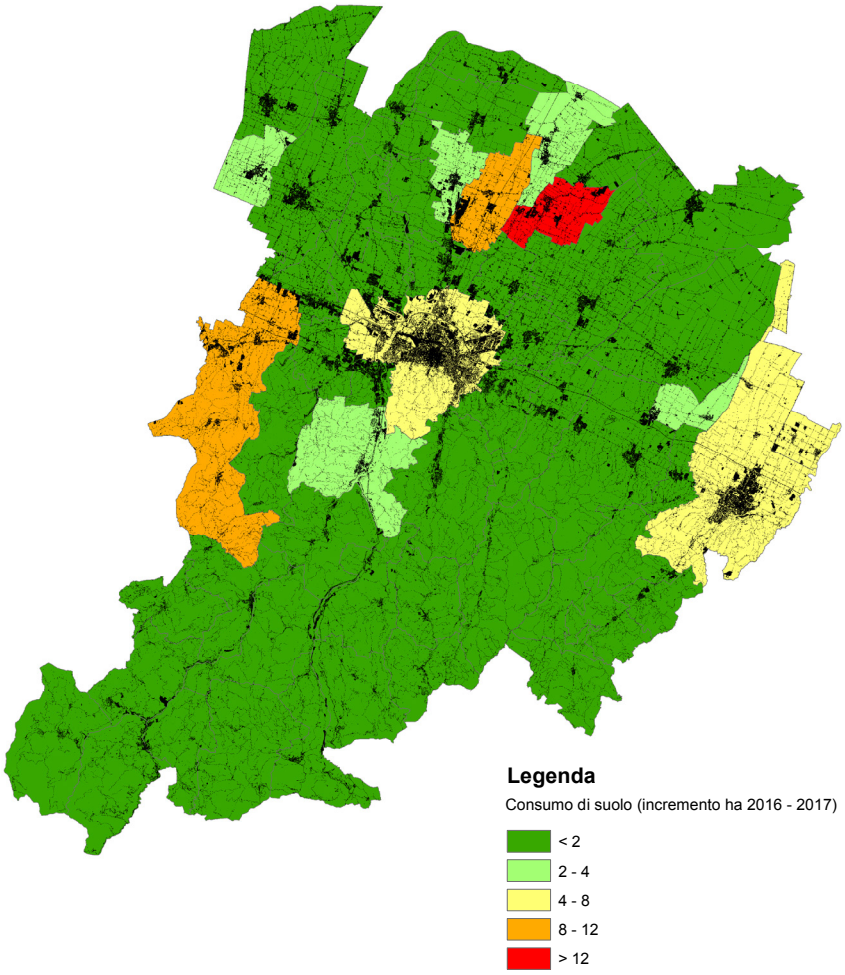


Fonte dati:
elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

CONSUMO DI SUOLO A LIVELLO COMUNALE (% ESCLUSI I CORPI IDRICI - 2017)

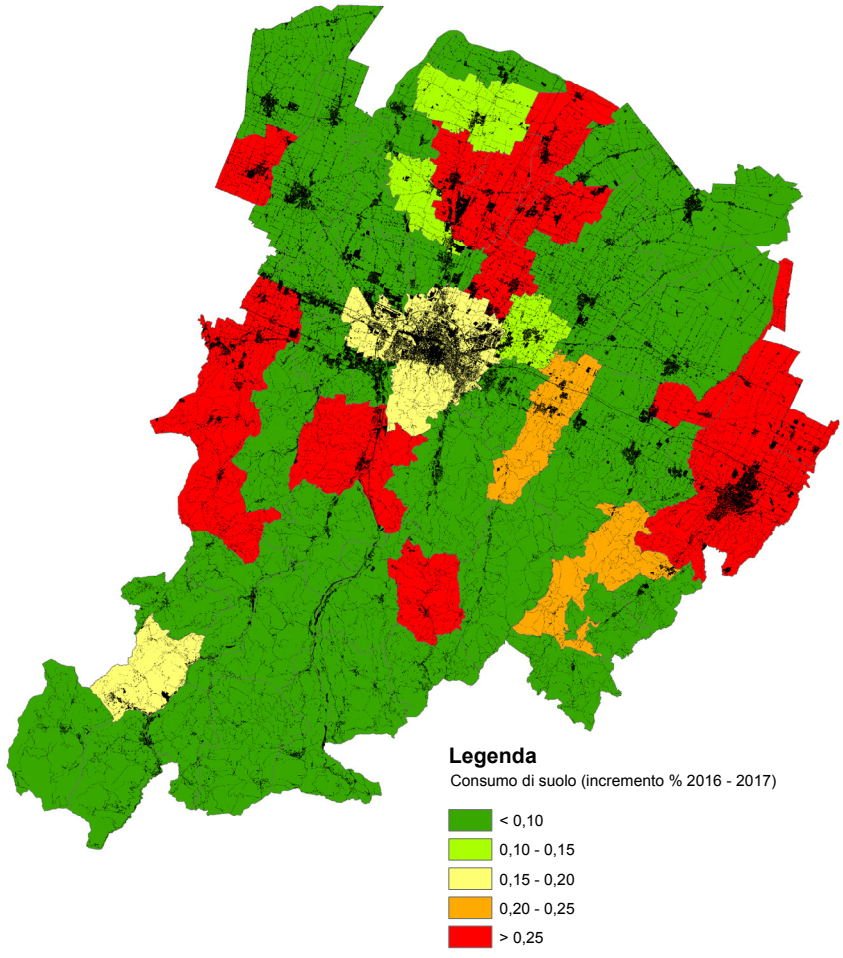


Fonte dati:
elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA



CONSUMO DI SUOLO PER CIASCUN COMUNE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA (2016-2017)

Fonte dati: ISPRA



CONSUMO DI SUOLO PER CIASCUN COMUNE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA (% 2016-2017)

Fonte dati: ISPRA

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE E AZIONI AL 2020

Suolo "consumato" oggi: Il Rapporto ISPRA 2018 (dati al 2017) fotografa 34.645 ettari di suolo impermealizzato, che corrisponde al 9,36% del territorio metropolitano (+81 ha rispetto al 2016), valore decisamente superiore rispetto al dato a livello nazionale pari a 7,65%.

Scenario al 2020 "Carta di Bologna": il consumo di suolo (aumento di suolo impermeabilizzato) deve ridursi del 20% al 2020. Se dal 2012 al 2017 il suolo consumato è stato pari a 417ha, da oggi al 2020 non dovrà essere consumato più di 200 ha[2].

Grazie a una prima analisi che la Città metropolitana sta effettuando sulla ricognizione degli strumenti attuativi approvati, si può evidenziare come questa quota risulti essere già "ipotecata". In altre parole, qualora entro il 2020 fossero effettivamente realizzate anche solo una parte delle urbanizzazione relative a Piani attuativi ad oggi approvati, si raggiungerebbe la quota di suolo "consumabile" per rispettare l'obiettivo al 2020. Inoltre, dalla sottoscrizione della Carta di Bologna (giugno 2017) a oggi sono stati presentati in Città metropolitana altri strumenti urbanistici attuativi, alcuni dei quali ancora in corso di approvazione. Occorre pertanto avviare un confronto con i Comuni allo scopo di monitorare ed eventualmente reindirizzare l'andamento delle ultime fasi di approvazione degli strumenti urbanistici attuativi presentati o che si vogliano presentare da oggi in avanti.

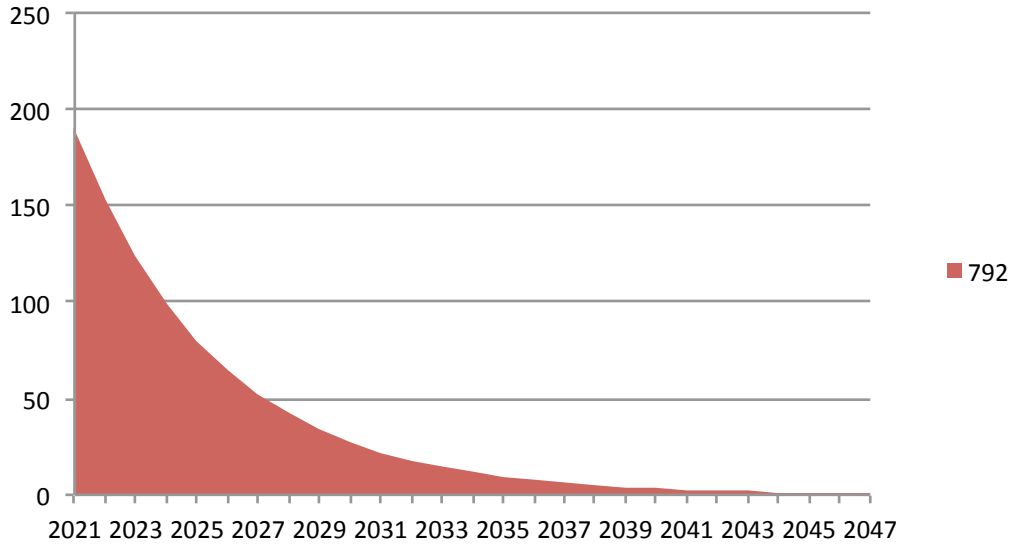
2.
Basandosi sui dati ISPRA ci si scontra su un consumo degli ultimi anni estremamente differente di anno in anno, si ritiene più opportuno prendere a riferimento il dato medio del consumo nel periodo dal 2012 al 2017. Applicando il parametro di riduzione del 20% a tale valore (83,41 ha/anno), l'obiettivo si intende tradotto in un consumo di suolo nel successivo quadriennio (2016-2020) di 66,7 ha/anno per un totale di 200 ha/anno.

STRATEGIE AL 2050

Giungere al “consumo di suolo 0” attraverso un attento monitoraggio nell’ambito della nuova stagione della pianificazione urbanistica regionale avviata con l’approvazione della nuova legge urbanistica 24/2017, applicando un parametro di riduzione del suolo consumato progressivo fino al 2050 (l’Agenda ONU richiede di anticiparlo al 2030).

Suolo “consumabile” al 2050 = ZERO

Scenario 2021-2050: PTM (Piano Territoriale Metropolitano) e PUG (Piano Urbanistico Generale) possono pianificare, fra 2021 e 2050, solo il 3% del territorio urbanizzato (L.R. 20/2017, art. 6, escluse infrastrutture, ampliamenti di imprese, insediamenti produttivi strategici). Pertanto l’ipotetico andamento è quello riportato in figura:



AZIONI AL 2050

› realizzare un'iniziativa continuativa rivolta agli amministratori dei Comuni e ai cittadini per illustrare scientificamente e oggettivamente il problema determinato dal consumo di suolo, per formare una consapevolezza del problema in maniera scientifica e non ideologica. Tutto questo partendo dalle indagini e dalle competenze di ISPRA;

› elaborare specifici focus sulle "eccezioni" e le "deroghe" previste dalla nuova L.R. sul consumo di suolo, monitorando come queste comunque non pregiudichino l'obiettivo europeo, e conseguentemente se e come introdurre eventuali misure correttive da proporre alla Regione;

› effettuare un monitoraggio annuale/semestrale del valore sull'incremento del consumo di suolo assumendo come riferimento il valore individuato da ISPRA e mantenendo aggiornato il progressivo consumo di suolo generato dall'adozione degli strumenti urbanistici.

AZIONI IN CORSO

› redazione del PTM e del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS);

› georeferenziazione degli strumenti urbanistici adottati, verifica della loro approvazione e convenzionamento (confronto con i tecnici comunali);

› monitoraggio del consumo di suolo rilevato da ISPRA;

› accompagnamento alla redazione dei PUG (declinazione del 3% previsto dall'art. 6 c. 4 L.R. 24/17);

› la Città metropolitana è partner del progetto Horizon2020 sulle Nature Based Solution (NBS) che intende realizzare un master plan centrato sugli impatti socio economici delle nature based solution nel territorio bolognese e metropolitano con una particolare focalizzazione sulle tematiche dell'agricoltura urbana e periurbana e dell'uso del verde urbano come fattore di rivitalizzazione degli spazi;

› la Città metropolitana è partner del progetto Urbact Urban Remix sulle tematiche della rigenerazione urbana nel centro storico con la riqualificazione di aree culturali e di mercati locali contadini e della terra (area Manifattura delle arti). Si intende realizzare un action plan sulle azioni di rigenerazione urbana possibili sull'area e azioni integrate ambientali e culturali in grado di caratterizzare la multifunzionalità dell'area urbana oggetto di sperimentazione nel progetto.

2

ECONOMIA CIRCOLARE



INQUADRAMENTO

La legge ER 16/2015 fornisce un inquadramento generale dell'economia circolare, in continuità con gli impegni adottati nell'ambito dell'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, dell'obiettivo 12 "Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo" dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile.

Con questa legge la Regione promuove un modello di sviluppo centrato sul riconoscimento del valore delle materie prime, che devono essere risparmiate, sull'importanza della prevenzione e del recupero dei rifiuti.

Il Report 2017, elaborato dalla Regione e da ARPAE, conferma che nella gestione dei rifiuti il sistema regionale è autosufficiente ed efficiente. La nostra Regione è tra le prime in Italia per raccolta differenziata e sta raggiungendo risultati importanti anche riguardo il riciclaggio e la riduzione dell'utilizzo delle discariche.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE AL 2030

› 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).

› In Emilia-Romagna 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/procapite, dato Eurostat aggiornato al 2016).

› Portare la raccolta differenziata ad almeno il 70% nel 2025 e l'80% nel 2030.

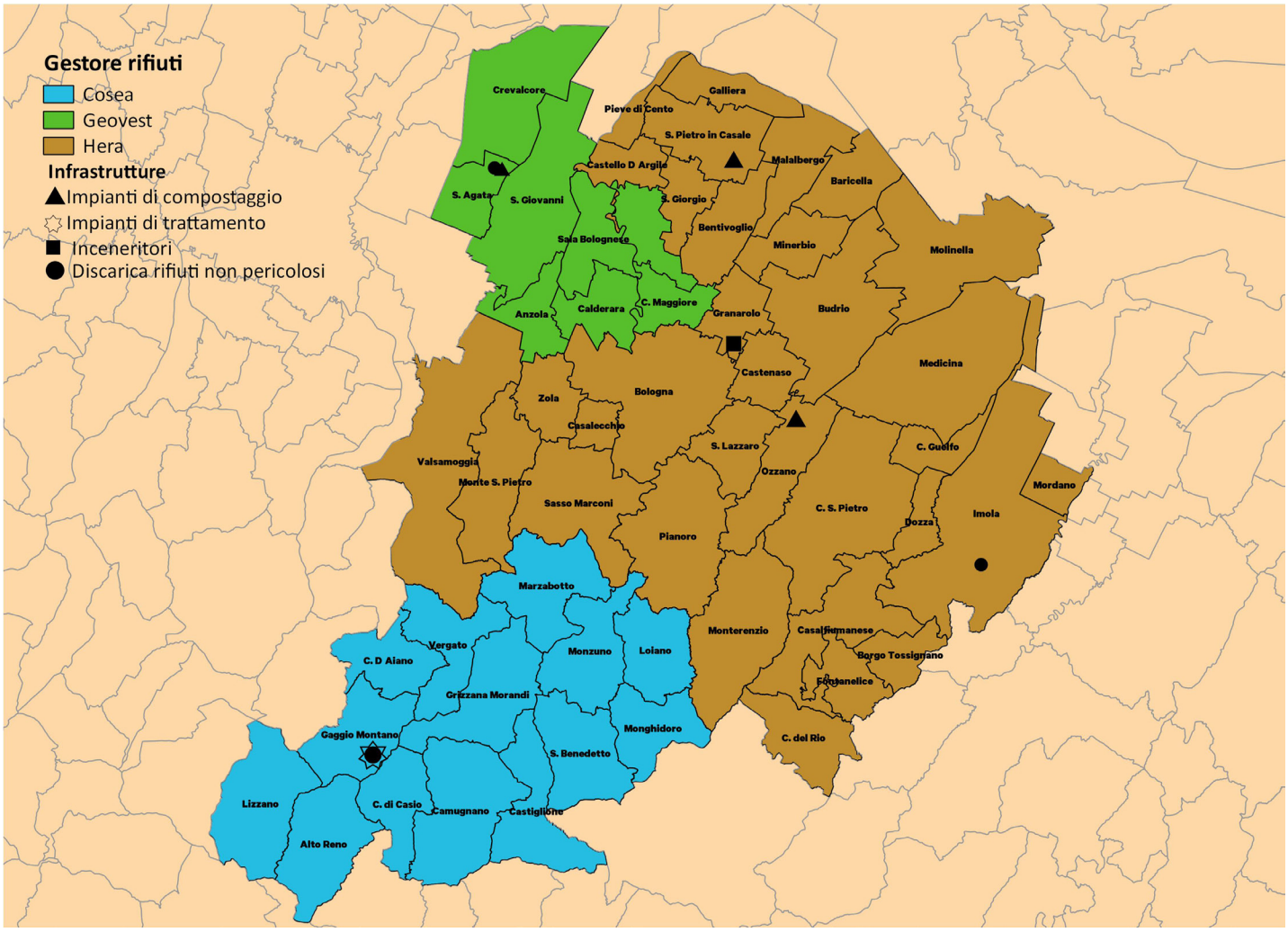
OBIETTIVI DI MEDIO PERIODO

› Raggiungere il 60% del tasso di riciclaggio complessivo (al 2021 da parte di Hera).

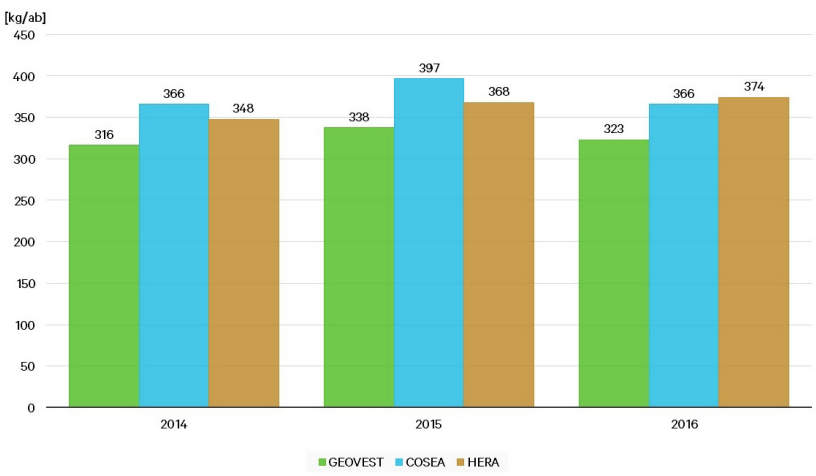
› Raggiungere il 70% per il tasso di riciclaggio degli imballaggi (al 2021 da parte di Hera).

BASELINE

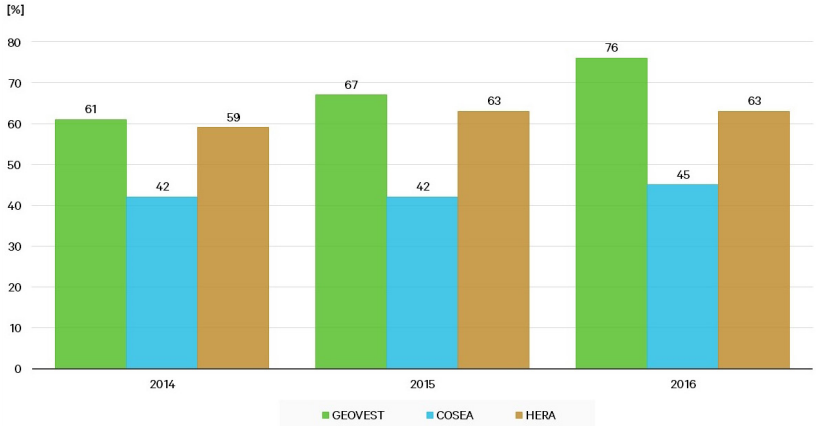
RAPPRESENTAZIONE GESTORE E IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



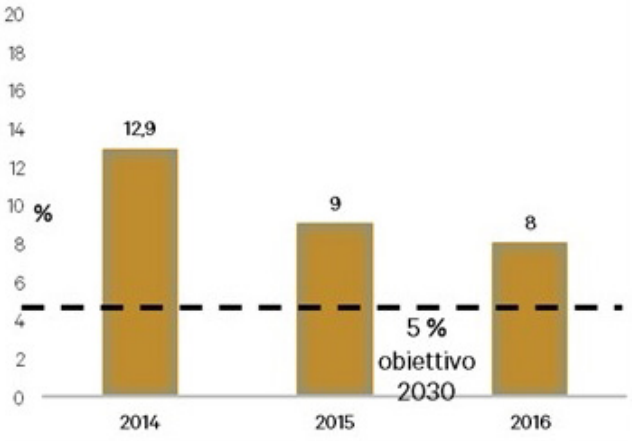
Fonte dati:
- Atersir per gestore rifiuti: www.atersir.it/servizio-rifiuti/territorio-provinciale-di-bologna
- ARPAE per impianti di trattamento rifiuti: www.arpae.it/v2_ru.asp?idlivello=119



Produzione rifiuti per abitante equivalente nella Città metropolitana di Bologna*
Fonte dati: Atersir



Andamento percentuale della raccolta differenziata nella Città metropolitana di Bologna
Fonte dati:
2014: https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/reportrifiuti2015.pdf;
2015: http://www.atersir.it/notizie/la-gestione-dei-rifiuti-emilia-romagna-pubblicato-lannuale-report-di-arpa;
2016: https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/reportrifiuti2017.pdf



Percentuale rifiuti in discarica del gestore Hera nella Città metropolitana di Bologna
Fonte dati: Atersir

** "Abitante Equivalente" è stato introdotto dall'art. 4 comma 8 della L.R. 16/2015 al fine di rendere confrontabile le performance dei Comuni in termini di produzione dei rifiuti urbani.*

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

Dal PSM 2.0: *"Nel sostegno alle imprese la Città metropolitana privilegia l'eco-progettazione, la catena di fornitura corta e integrata, l'utilizzo razionale della scorta, la trasformazione dei rifiuti in materie prime e seconde per altri processi produttivi"*.

AZIONI IN CORSO

CITTÀ DI BOLOGNA

Dal 2016, è stato avviato il progetto di sviluppo della raccolta differenziata nel centro storico. Esso ha previsto la realizzazione nel centro storico di mini isole interrate per il conferimento di vetro ed organico (ad oggi sono state realizzate complessivamente 109 isole interrate e 14 fuori terra) e un contemporaneo avvio della raccolta indifferenziata porta a porta per gli imballaggi di carta/ plastica e indifferenziato.

HERA

› App "il rifiutologo", per smartphone e tablet: permette di conoscere dove collocare esattamente ogni rifiuto e segnalare i disservizi;
› "CAMBIA IL FINALE": recupero di beni ingombranti ancora in buono stato, effettuato da Hera in collaborazione con Last Minute Market. . Nel 2017 sono state coinvolte 5 Onlus e sono stati raccolti e avviati al riuso 43 tonnellate di ingombranti;
› "SCART®": progetto ecologico e solidale con cui vengono realizzate opere e istallazioni fatte al 100% da rifiuti. Oggi è un marchio registrato in Italia e in Europa;
› "SECOND LIFE": area per il riuso nata nel 2011, in cui vengono ricevuti oggetti a cui dare una "seconda vita";
› "FARMACOAMICO": recupero e riutilizzo solidale dei farmaci non scaduti, effettuato da Hera in collaborazione con Last Minute Market, Fondazione ANT Italia e associazioni di categoria in ambito farmaceutico. Servizio attivo a Bologna, Imola, Medicina e presso l'Unione dei Comuni Valli del Reno, Lavino e Samoggia. Nel 2017 sono state coinvolte 42 farmacie e il valore dei farmaci raccolti e riutilizzati è stato pari a 336mila euro;
› "CIBOAMICO": dal 2010 i pasti preparati, ma non consumati nelle 5 mense di Hera sono stati donati a 6 Onlus che quotidianamente assistono circa 140 persone. Nel 2017 sono 10.000 i pasti completi donati;
› "RAEE in carcere": nato nel 2008 presso le Case Circondariali di Bologna, Ferrara e Forlì, il progetto prevede che i detenuti acquisiscano tutte le modalità operative necessarie per il disassemblaggio di RAEE, di piccole e grandi dimensioni, provenienti dai Centri di Raccolta Hera. Dall'avvio del progetto al 2017 sono stati 97 i detenuti coinvolti, di cui ben 33 sono stati assunti o accompagnati all'inserimento lavorativo in imprese del territorio;
› "SULLE TRACCE DEI RIFIUTI": opuscolo che annualmente Hera pubblica per illustrare l'intero

percorso della raccolta differenziata sul territorio gestito. Al link gruppohera.it/report i dati del 2017;
› Biometano: il progetto consiste nella produzione di gas metano da fonte rinnovabile, ovvero dalla biodegradazione anaerobica della frazione organica dei rifiuti differenziati, da realizzarsi presso l'impianto di compostaggio di Sant'Agata Bolognese. Il biogas prodotto nell'impianto viene raffinato per farne biometano come quello che potrà essere immesso nella rete di distribuzione oppure utilizzato dai mezzi di trasporto. Il biodigestore sarà in grado di trattare 100 mila tonnellate l'anno di rifiuto organico e 35 mila tonnellate di potature da raccolta differenziata e potrà produrre annualmente, a partire dal 2018, circa 7,5 milioni di metri cubi di biometano e circa 20.000 tonnellate di compost.

COSEA
› "Distretto Agroenergetico" dei Comuni dell'Appennino Bolognese: nasce per fornire una gamma di servizi di consiglio ed assistenza tecnica ai Comuni facenti parte dell'Appennino Bolognese in materia energetica, nel campo edilizio ed urbanistico. Una quota consistente di ramaglie e di residui delle potature urbane ed agricole possono costituire un'utile integrazione al cippato forestale per il reimpiego in termini energetici;
› promozione del compostaggio domestico con riduzione sulla tassa rifiuti per chi lo effettua.

GEOVEST
› ReMida: Centro di riuso creativo dei materiali scartati dalle aziende nel Comune di Calderara di Reno promosso da Geovest e gestito dall'Associazione Funamboli.

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA
› progetto Europeo Interreg CESME sulla promozione dell'economia circolare nelle piccole e medie imprese;
› progetto di Cooperazione internazionale con le città di Austin (Texas) e New Dehli (India) per lo scambio di esperienze e progettualità nell'ambito dell'economia circolare.

UNIONE DEI COMUNI SAVENA - IDICE
› Zero in Unione RIDUCO#RECUPERO#RIUSO: Piano partecipativo per l'ascolto, la responsabilizzazione sul tema della gestione dei rifiuti.

AZIONI DI MEDIO PERIODO

› dal PSM 2.0: “orientare la promozione di nuove imprese verso i temi strategici dell’economia circolare, dell’imprenditorialità della cultura e del nuovo turismo, del digitale, dei servizi per la cura e il benessere sociale, dell’industria del gusto e dell’economia di prossimità”;

› individuazione di linee guida (all’interno delle quali inserire promozione/supporto di quei Comuni che raggiungeranno determinate quantità pro-capite di rifiuti non inviati a riciclaggio e di quelli che intendono introdurre nuovi modelli di raccolta finalizzati alla riduzione dei rifiuti non destinati a riciclaggio o realizzare centri comunali per il riuso) per l’assimilazione dei rifiuti uguali per tutti i Comuni della Città metropolitana;

› proposta di un progetto denominato *Ecocentro del verde*, che prevede l’individuazione di un unico sito nell’Unione dei Comuni Savena-Idice per il conferimento del verde/rifiuti e produzione biogas (energia pulita e rinnovabile).

3

ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI



INQUADRAMENTO

Il quadro di riferimento europeo è la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici del 2013. La Strategia ha promosso l'integrazione dell'adattamento all'interno del Patto dei Sindaci che i Comuni sono chiamati a sottoscrivere.
I rischi accentuati dai cambiamenti climatici sul territorio metropolitano sono numerosi e differenziati. L'area appenninica è interessata da diffusi fenomeni di dissesto che colpiscono anche insediamenti ed infrastrutture mentre nel territorio della pianura i rischi di alluvioni ed esondazioni dei corsi d'acqua sono la principale minaccia da gestire.
Dice il PSM 2.0: *"Le scelte di carattere ambientale devono essere finalizzate all'aumento della sicurezza territoriale, dal punto di vista idrogeologico, sismico e della tutela delle acque, nell'obiettivo generale di garantire la salvaguardia e la valorizzazione dei servizi ecosistemici. Tali obiettivi sono perseguiti attraverso le politiche del PTM, da declinare a livello comunale anche attraverso la redazione integrata dei piani locali di adattamento ai cambiamenti climatici e di prevenzione dei rischi di disastri"*.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE AL 2030

› 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 DI MEDIO PERIODO

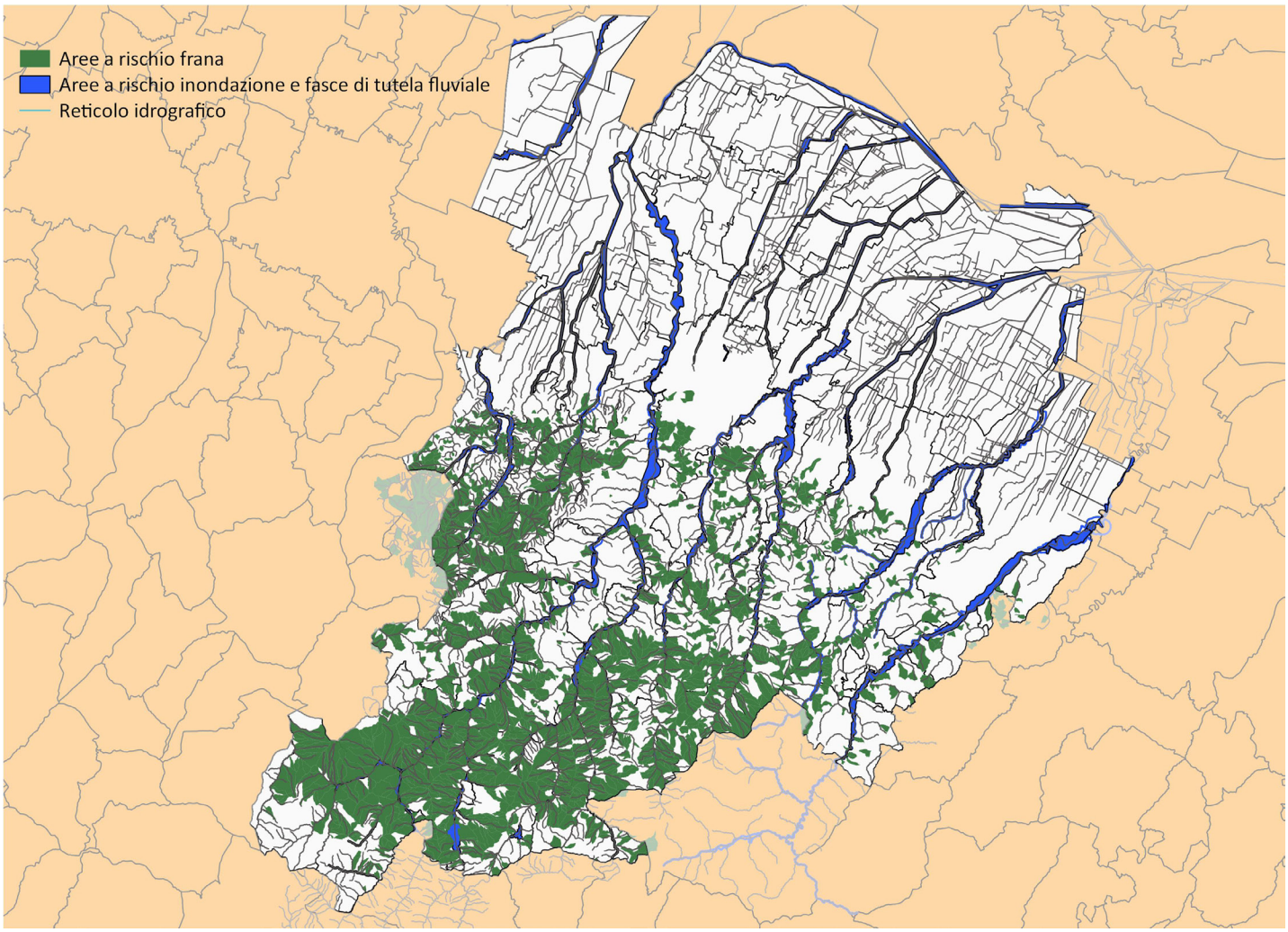
› Sottoscrizione Patto dei Sindaci da parte di tutti i Comuni e le Unioni.

› Coordinamento della protezione civile Appennino/pianura.

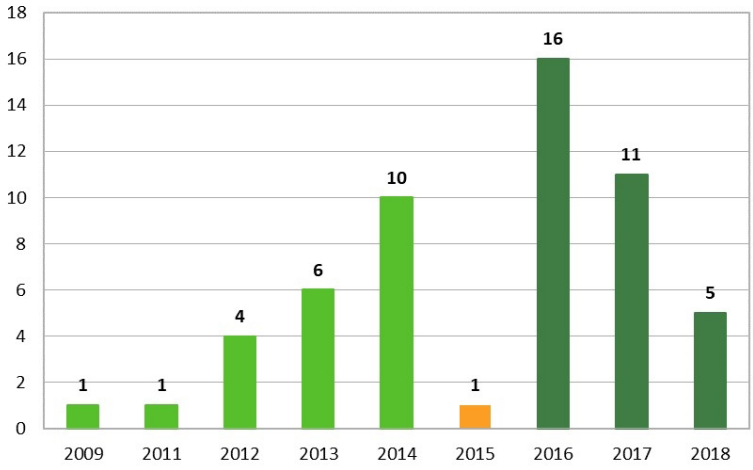
› Introduzione di elaborazioni relativi alle "carte del rischio" all'interno del PTM.

BASELINE

RAPPRESENTAZIONE FASCE TUTELA FLUVIALE E AREE A RISCHIO FRANE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



Fonte dati:
Città metropolitana di Bologna: www.dati.emilia-romagna.it/organization/citta-Metropolitana-di-bologna?page=2



Anni di aggiornamento dei Piani di Emergenza dei Comuni della Città metropolitana di Bologna.
Fonte dati: siti dei Comuni della Città metropolitana al 31/08/2018

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

› Approvazione di strategie di adattamento per i Comuni e per le Unioni[3];
› Recepimento della Strategia di Adattamento negli strumenti di pianificazione e, in particolare nel PTM, nei PUG e nei Piani per la Protezione Civile.

AZIONI IN CORSO

› Interventi di messa in sicurezza del territorio collinare ed appenninico a cura del Consorzio della Bonifica Renana;
› tavolo Contratto di Fiume coordinato dal Consorzio della Chiusa di Casalecchio; in particolare si mettono in evidenza le azioni svolte dall'Unione Reno Galliera, il cui presidio di Protezione Civile dell'Unione, unitamente alle relative associazioni di volontariato presenti nei Comuni dell'Unione, svolgono attività di monitoraggio degli argini del fiume almeno due volte all'anno, oltre che nei momenti di emergenza, dandone sempre riscontro alla Regione. Sono presenti aree di riequilibrio ecologico nei Comuni di Pieve di cento e Galliera. A Castello d'Argile, l'agriturismo "la Bisana" ha in gestione un tratto importante del fiume e ha avviato una collaborazione con il Comune e le associazioni di Protezione Civile per la pulizia degli argini maestri che ancora presentano tratti alberati; l'amministrazione di Argile utilizza la legna per il riscaldamento di un plesso scolastico, l'agriturismo mantiene gli argini puliti anche utilizzando il pascolo delle pecore. Ci sono importanti vasche di laminazione in progetto, parzialmente realizzate o completamente realizzate. La più importante è la "cassa del Bagnetto", per la quale Governo e Regione hanno già impegnato diversi milioni di euro. Una delle principali criticità è la mancanza di manutenzione lungo alcuni tratti arginali;
› Progetto Derris per la sicurezza delle Piccole e Medie Imprese (PMI) del Comune di Bologna;
› interventi finalizzati al contrasto e alla prevenzione del dissesto idrogeologico localizzati nei Comuni di Camugnano, Gaggio Montano, Castel D'Aiano, Castel dell'Alpi, Monghidoro e Calderara con risorse FSC2014-2020;
› Progetto *Manutenzione del territorio e progetti di messa in sicurezza delle zone di pianure* promosso dall'Unione Terred'Acqua che ha come obiettivo l'integrazione e il coordinamento dei diversi strumenti di programmazione e di intervento che insistono sull'area di pianura interessata dall'attraversamento di fiumi e torrenti e, in generale, sul territorio metropolitano. Esistono, infatti, diverse problematiche come: sfalcio degli argini, manutenzione degli alvei, progettazione e costruzione di casse di espansione-laminazione, installazione di nuove pompe di sollevamento delle acque, rialzo degli argini a compensazione del fenomeno della subsidenza e contenimento del proliferare di animali selvatici (nutrie, volpi, istrici, etc.);
› Progetto *Sicurezza idraulica dell'ospedale di Bentivoglio* promosso dall'Unione Reno Galliera e, in particolare dal Comune di Bentivoglio, il cui territorio è stato oggetto negli ultimi anni, in occasione di eventi meteorologici particolarmente piovosi, di diverse emergenze idrauliche,

tra le quali una ha messo a rischio l'Ospedale, il cui allagamento è stato evitato soltanto grazie all'arginamento delle acque realizzato con sacchi di sabbia. Ciò ha indotto il Comune di Bentivoglio ad avviare un rapporto di collaborazione con il Consorzio della Bonifica Renana al fine di effettuare una analisi dettagliata delle situazioni di criticità attinenti il reticolo idraulico interno. Grazie alla collaborazione con la Regione Emilia-Romagna l'opera è stata inserita nell'Allegato A della DGR 1299 del 1/8/2016 "Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico - aggiornamento degli elenchi degli interventi" e quindi nel "Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (ReNDiS).

AZIONI DI MEDIO PERIODO

› Costituire un database metropolitano in supporto al PTM, in sinergia con il Comune di Bologna;

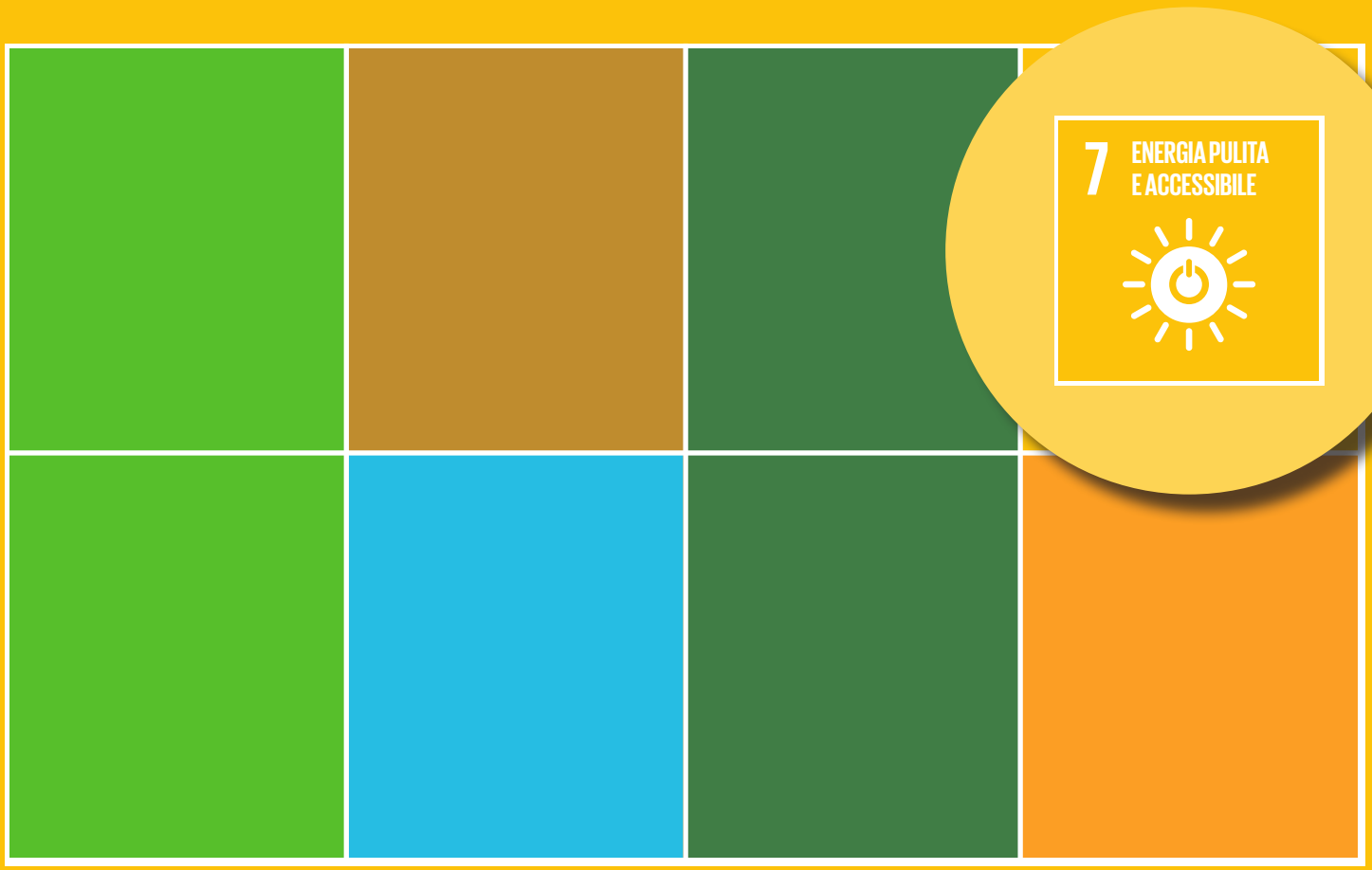
› promuovere gli strumenti di valutazione del rischio climatico sviluppati dal Progetto Derris anche su tutte le aree industriali del territorio Metropolitano;

› promuovere l'aggiornamento Piani di Emergenza dei Comuni (Piani Protezione Civile).

3.
L'adesione al Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima comporta la predisposizione, entro due anni dalla sottoscrizione, di un piano per la riduzione delle emissioni di CO_2, di cui si parlerà nel capitolo 4, e di una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici.
L'obiettivo della sottoscrizione del nuovo Patto dei Sindaci si completa, quindi, con la definizione di un documento contenente un'analisi dei rischi climatici per i diversi Comuni, o Unioni di Comuni, della Città metropolitana.
Tale documento indicherà le strategie da adottare per la sicurezza del territorio in riferimento a:
- resilienza di reti e infrastrutture,
- interventi per ridurre la vulnerabilità di aree particolarmente sensibili ad eventi meteorici estremi,
- rischio sanitario prodotto dall'intensificarsi delle ondate di calore,
- altri rischi connessi ai cambiamenti climatici.

4

TRANSIZIONE ENERGETICA



INQUADRAMENTO

Nella Città metropolitana di Bologna l'evoluzione delle politiche energetiche a livello locale è già in corso da qualche anno ed è risultata determinante l'adozione dell'iniziativa UE del Patto dei Sindaci. Fondamentale dunque il ruolo degli enti locali in materia di energia nell'assunzione di responsabilità, di conoscenza e di consapevolezza.
Nel 2017 la Regione ha approvato il nuovo Piano Energetico Regionale (PER), che fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia. In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050.
In questo quadro, la Regione si trova ottimamente allineata ai target sul risparmio energetico e le fonti rinnovabili, mentre risulta più difficilmente realizzabile al 2020 l'obiettivo sulle emissioni di gas serra.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE AL 2030

› 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.

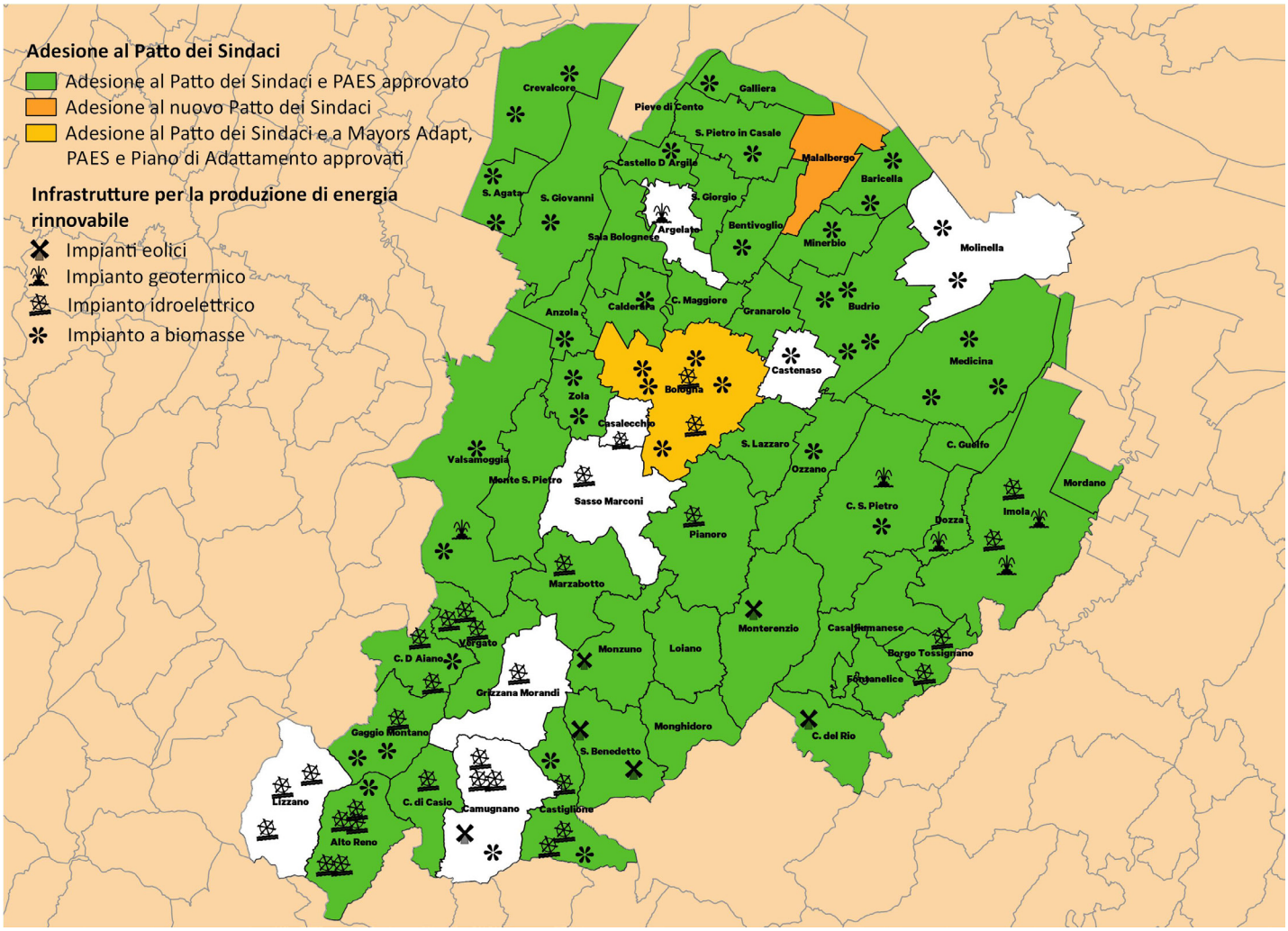
OBIETTIVI DI MEDIO PERIODO

› 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.

BASELINE

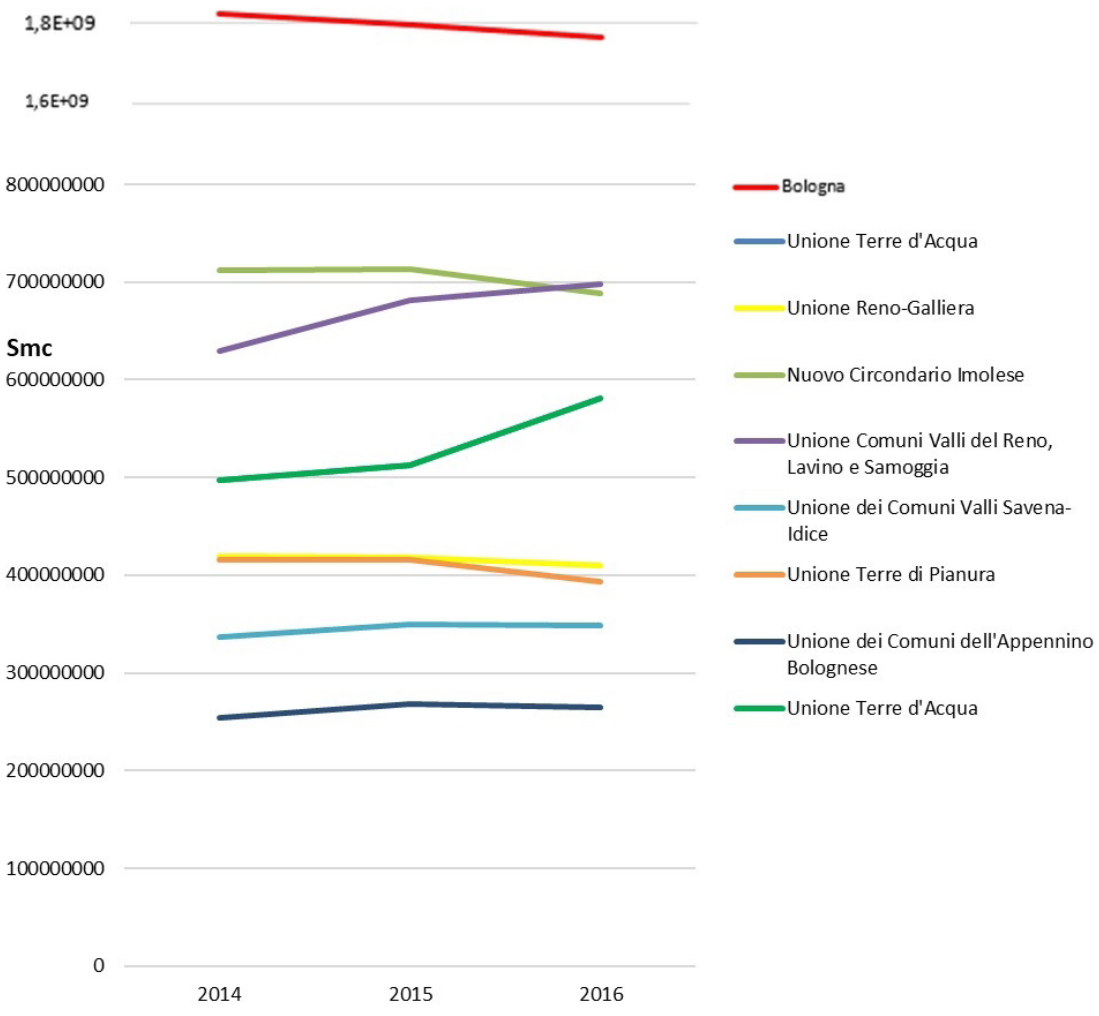
RAPPRESENTAZIONE PIANI D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES) E INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE ENERGETICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



Fonte dati:
Anci Emilia-Romagna per PAES e ARPAE per impianti di produzione: www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=1549&idlivello=1207

	SITUAZIONE A GENNAIO 2018
Uffici Politiche Energetiche proattivi	26 Comuni su 55
Sportelli energia comunali di Unione	17 Comuni su 55
Delega politica esplicita in tema energia	19 Comuni su 55
Rete degli esperti di energia dei Comuni Unioni	10 Comuni su 55

Assetti organizzativi dei Comuni della Città metropolitana al 2018
Fonte dati: ANCI – Emilia-Romagna



Andamento dei consumi elettrici della Città metropolitana di Bologna
Fonte dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Energia di ARPAE basata su dati dei distributori

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

Supporto all'attuazione del PER approvato nel 2017 che fissa
la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna entro il 2030.

AZIONI IN CORSO

› Per generare un processo di transizione all'interno dei territori Comunali è stata istituita, in alcuni Comuni ed Unioni di Comuni, la "Funzione Energia";
› nascita delle "Comunità Solari Locali": una iniziativa aperta a tutti i Comuni e finalizzata a sostenere la transizione energetica locale. La Comunità solare supporta tecnicamente gli enti locali nel monitoraggio dei piani energetici e promuove e coordina la nascita delle Città Solari, per la riduzione dei consumi e la produzione di energia rinnovabile diffusa.
› riqualificazione degli edifici scolastici:
- nel Comune di Loiano, costruzione di una scuola primaria secondo i concetti dell'edifico NZEB (Near Zero Energy Buildings);
- a Monteveglio, Comune di Valsamoggia, nascita della "scuola senza tubo del gas", edificio a zero emissioni.

NELL'AREA METROPOLITANA DI BOLOGNA
› Progetto "Rig.ener.a": rigenerazione energetica degli edifici pubblici;
› attivazione del "Punto Energia", lo sportello per informarsi su interventi e incentivi in tema di riqualificazione energetica degli edifici, in alcuni Comuni della città metropolitana o in Unione, come ad esempio quello presente nell'Unione dei Comuni Valli del Reno, Lavino e Samoggia.

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA
› partner nel progetto Horizon2020 BELT con Altroconsumo finalizzato a diffondere l'informazione ai consumatori e alle pubbliche amministrazioni sulla nuova normativa europea di etichettatura energetica e azioni di diffusione del green public procurement energetico (in valutazione con risultati nelle prossime settimane).
› Progetto di riqualificazione ed efficientamento di Villa Smeraldi con risorse FSC2014-2020.

GRUPPO HERA
› riqualificazione energetica dell'illuminazione pubblica a Imola;
› sistema di termoregolazione e di contabilizzazione del calore che permette di identificare i consumi relativi ad ogni singola utenza nei condomini con riscaldamento centralizzato. Collegato a ciò l'Offerta Hera Thermo che permette di avere i consumi sotto controllo con i termostati intelligenti;
› Pacchetto Natura: con esso si vuole sostenere la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili senza costi aggiuntivi, ridurre il consumo della carta grazie all'invio elettronico della

bolletta e contenere gli spostamenti grazie alla domiciliazione bancaria.
› Biometano: il progetto consiste nella produzione di gas metano da fonte rinnovabile, ovvero dalla biodegradazione anaerobica della frazione organica dei rifiuti differenziati, da realizzarsi presso l'impianto di compostaggio di Sant'Agata Bolognese. Il biogas prodotto nell'impianto viene raffinato per farne biometano come quello che potrà essere immesso nella rete di distribuzione oppure utilizzato dai mezzi di trasporto. Il biodigestore sarà in grado di trattare 100 mila tonnellate l'anno di rifiuto organico e 35 mila tonnellate di potature da raccolta differenziata e potrà produrre annualmente, a partire dal 2018, circa 7,5 milioni di metri cubi di biometano e circa 20.000 tonnellate di compost;
› nuova centrale di cogenerazione a Bologna: l'intervento consiste nel rinnovamento della centrale di cogenerazione a servizio della rete di teleriscaldamento della zona ovest di Bologna. I lavori impiantistici hanno comportato la sostituzione e il potenziamento del ciclo combinato precedente con due centrali turbogas, il potenziamento della centrale termica di integrazione e la predisposizione di due ulteriori centrali. L'intervento ha comportato la demolizione dell'edificio esistente che è stato ricostruito per renderlo rispondente alla normativa sismica vigente e adeguarne le dimensioni alla nuova impiantistica. Il nuovo impianto è stato costruito all'interno dell'area già occupata dal fabbricato precedentemente esistente con una volumetria inferiore rispetto a quella precedente (con particolare attenzione posta alla riduzione anche delle altezze volumetriche del fabbricato).

AZIONI DI MEDIO PERIODO

› Promuovere lo sviluppo degli sportelli energia e istituzione degli Energy Manager in tutti i Comuni della Città metropolitana;
› Progetto integrato PREPAIR, co-finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma LIFE, ha l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria nel territorio della pianura Padana. In linea con i temi affrontati dall'accordo del bacino del Po, il progetto prevede azioni specifiche su 4 settori principali: la combustione della biomassa, l'efficienza energetica, i trasporti, l'agricoltura; diffondere il corretto inserimento dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) negli appalti pubblici per progetti di riqualificazione energetica dell'illuminazione pubblica, riqualificazione degli edifici e servizi energetici degli edifici di tutti i Comuni della Città metropolitana;
› promuovere l'osservanza delle indicazioni contenute nella DGR 967 del 20 luglio 2015 – in cui la RER stabilisce che tutti gli edifici pubblici a partire dal 1 gennaio 2017, siano essi nuovi o sottoposti a riqualificazione energetica, dovranno essere ad energia quasi zero – favorendo il recepimento nei regolamenti comunali;
› incentivare i Comuni della Città metropolitana che intraprendono azioni concrete, favorevoli alla transizione energetica, e da cui si possa monitorare l'effettiva riduzione delle emissioni;
› protocollo della Città metropolitana con Modena e Ferrara sull'efficienza energetica in corso di definizione.

5

QUALITÀ DELL'ARIA



INQUADRAMENTO

L'inquinamento atmosferico può a ragione essere considerato il principale rischio ambientale che interessa il territorio della Città metropolitana. Il perdurare di elevate concentrazioni di PM10 e di ossidi di azoto su tutta l'area di Pianura durante il periodo invernale non può essere risolto con azioni e misure di natura puntuale per quanto esse possano determinare localmente una riduzione delle emissioni.
Le caratteristiche meteoclimatiche della Pianura Padana e l'origine secondaria di molti inquinanti richiedono uno sforzo congiunto e sinergico di tutti i territori per conseguire una riduzione drastica della produzione di inquinanti.
Il Piano con cui la Regione Emilia-Romagna definisce le azioni per ridurre gli inquinanti (Piano Aria Integrato Regionale, PAIR) rappresenta la cornice di rifermento entro cui organizzare le azioni della Città metropolitana.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE AL 2030

› Rispetto dei limiti di concentrazione per il PM10 di 40 g/m3, superando le procedure di infrazione Ue verso l'Italia.

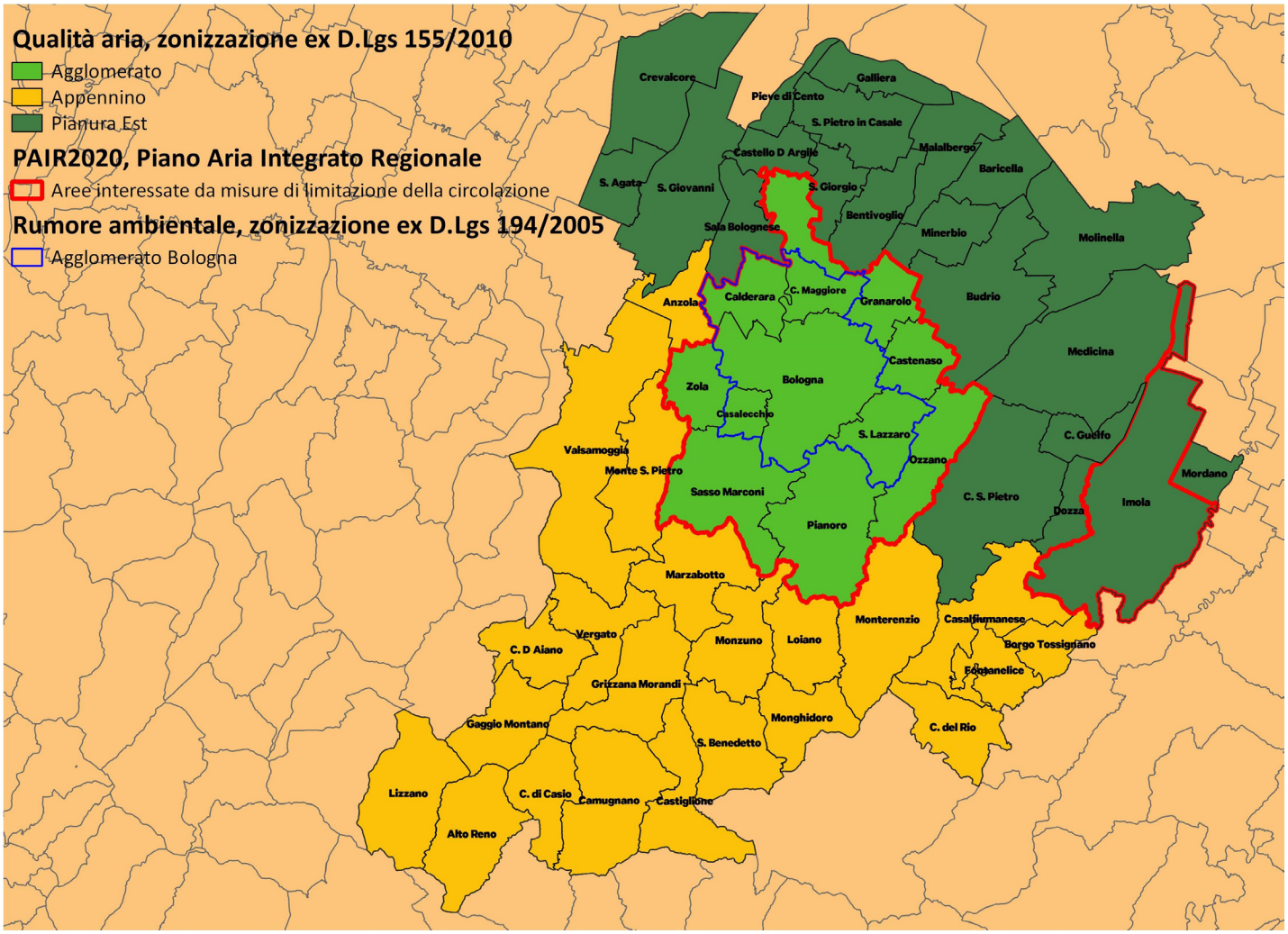
› Rispetto del limite di concentrazione stabilito dall'OMS per il particolato sottile PM2,5 di 10 g/m3, più restrittivo di quello europeo, entro il 2025.

OBIETTIVI DI MEDIO PERIODO

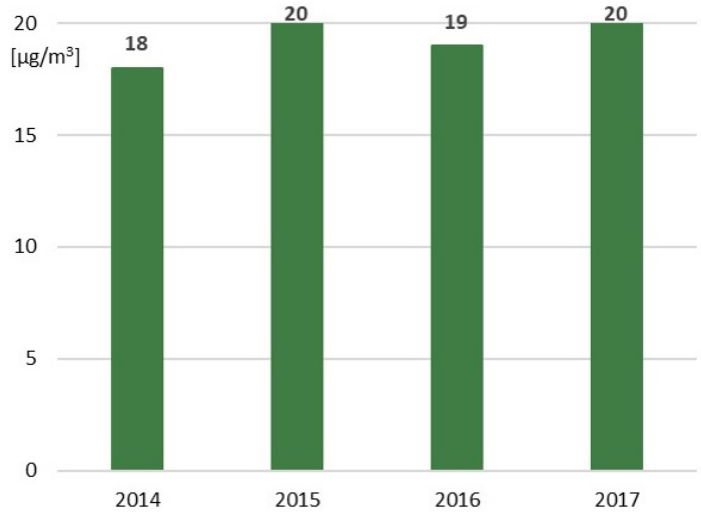
› Attuazione azioni di competenza del PAIR: la riduzione delle emissioni ottenute con le azioni del PAIR corrisponde ad una variazione rispetto ai valori del 2010 delle emissioni dirette degli inquinanti e dei loro precursori, pari al 47% per il PM10, il 36% per gli ossidi di azoto NO_x.
› Integrazione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

BASELINE

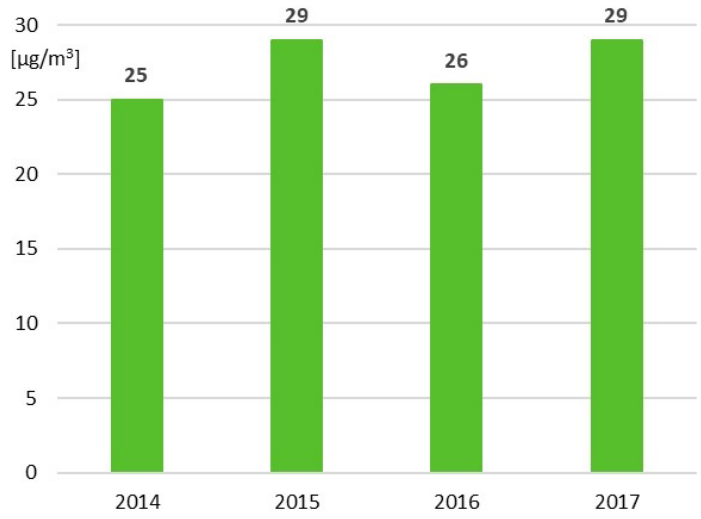
RAPPRESENTAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



Fonte dati:
zonizzazione ex D.Lgs. 155/2010 e rumore ambientale zonizzazione ex D.Lgs. 194/2005



Concentrazione media annua di PM2,5 misurata nella centralina di Porta San Felice
Fonte dati: Bilancio Ambientale del Comune di Bologna



Concentrazione media annua di PM10 misurata nella centralina di Porta San Felice
Fonte dati: Bilancio Ambientale del Comune di Bologna

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

› Attuazione completa degli obiettivi del PUMS adottato ed in fase di approvazione.
› Attuazione PAIR;

AZIONI IN CORSO

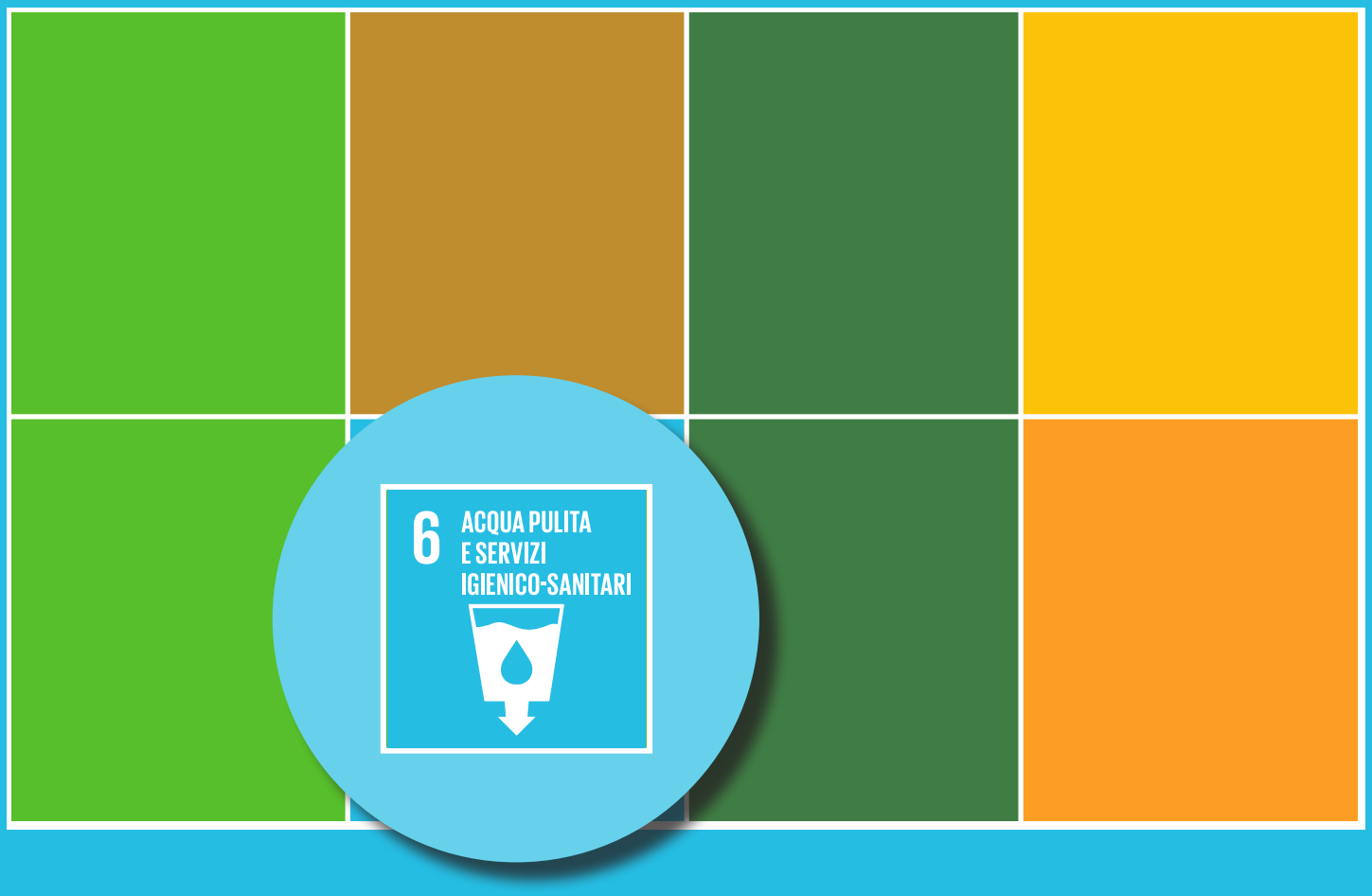
› laboratorio aria in collaborazione con Fondazione per l'Innovazione Urbana (FIU);
› sviluppo portale interattivo su qualità dell'aria della Città metropolitana;
› la Città metropolitana sta sviluppando un progetto LIFE con ENEA sulle tematiche della modellistica scientifica per valutare il contributo del verde urbano al miglioramento della qualità dell'aria.
› supporto a pratiche agricole sostenibili;

AZIONI DI MEDIO PERIODO

› azioni formative e informative sulla mobilità sostenibile, sull'uso efficiente dell'energia e sul corretto utilizzo dei camini, programmate all'interno del progetto LIFE Prepair;
› Sviluppo di campagne informative sull'aria in collaborazione con FIU.

6

QUALITÀ DELLE ACQUE



INQUADRAMENTO

Attualmente vi è la necessità di introdurre innovazioni, sia tecniche che amministrative, in tutti i territori comunali nel sistema di gestione delle acque e degli scarichi urbani, al fine di avere un uso più razionale della risorsa idrica e nella prospettiva di contrastare ed adattarsi al cambiamento climatico.
Il Servizio Idrico Integrato (SII), inteso come l'insieme dei servizi di acquedotti, fognature e depurazione, nella città metropolitana di Bologna, così come in tutta Italia, è disciplinato principalmente dal Testo Unico dell'Ambiente (D.Lgs. 152/2006) che integra la direttiva comunitaria (2000/60/CEE) in materia di tutela dei corpi idrici ricettori. Il SII si prefigge obiettivi di gestione a favore della qualità per la riduzione delle perdite e dei carichi inquinanti.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE AL 2030

› 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.

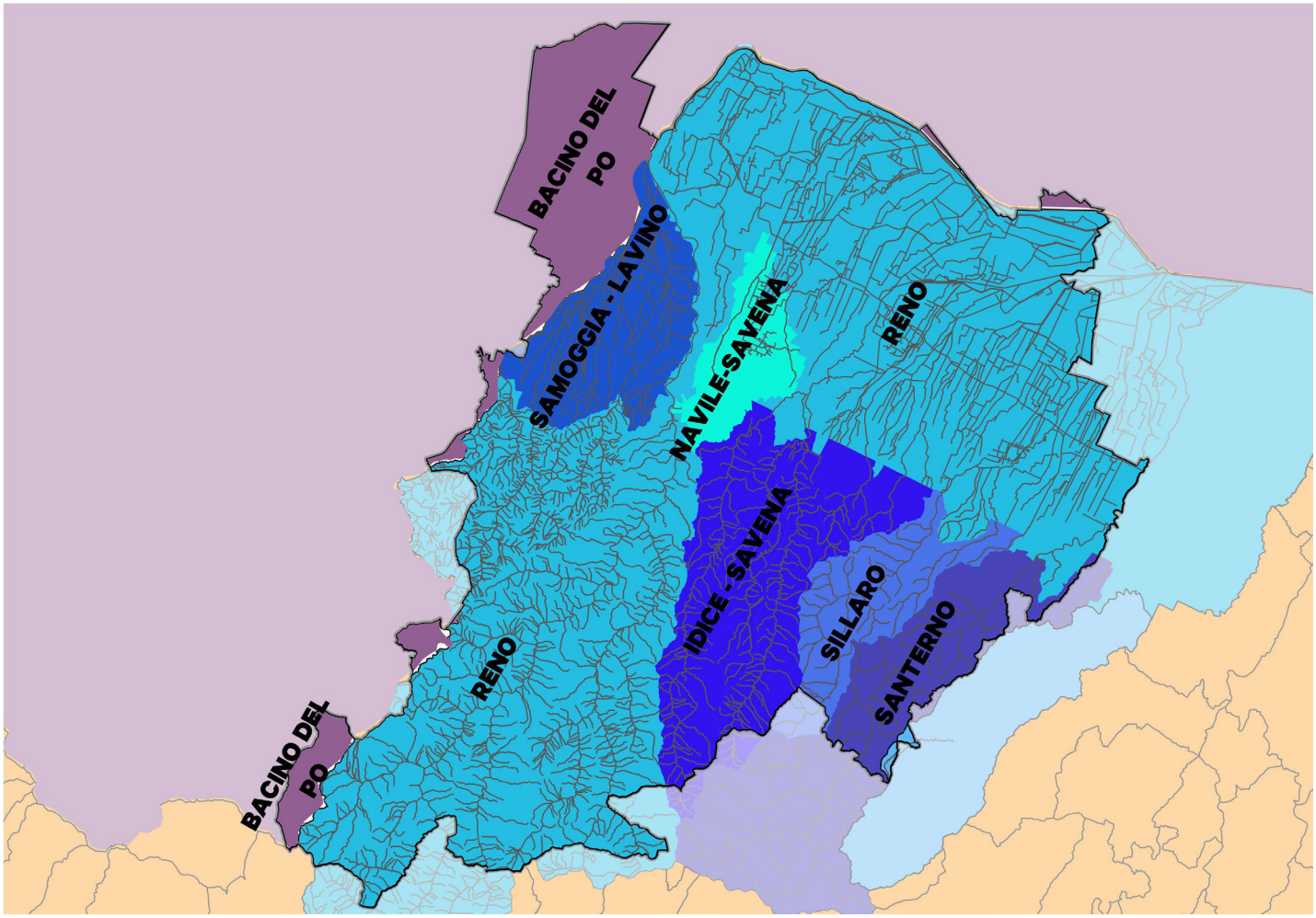
OBIETTIVI DI MEDIO PERIODO

Si fa riferimento agli obiettivi del Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato; gli obiettivi fondamentali sono i seguenti:

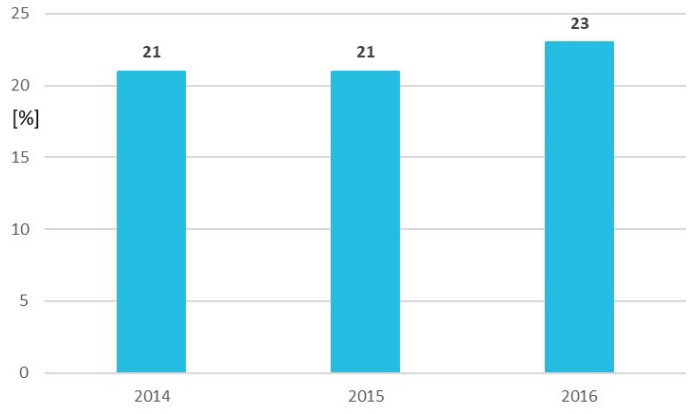
› rispettare le richieste della delibera RER 201/2016 sull'adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane in tutto il territorio
› assicurare il soddisfacimento della domanda d'acqua presente e futura prevista con adeguati margini di sicurezza rispetto alla disponibilità della risorsa, nell'ambito 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.

BASELINE

RAPPRESENTAZIONE DEI BACINI IMBRIFERI DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA SOLCANTI IL TERRITORIO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



Fonte dati:
Città metropolitana: www.cartografia.cittaMetropolitana.bo.it/catalogo



Perdite reali nella rete idrica
Fonte dati: Bilancio Ambientale del Comune di Bologna

Indicatore	*Unità di misura*	*Valore 2016*	*Valore 2017*
Perdita lineare	mc/km/gg	8,75	9,16

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

Le linee di azione individuate nel Piano d'Ambito del SII per il perseguimento degli obiettivi sono le seguenti:

› l'efficientamento dell'assetto organizzativo del gestore che deve essere costantemente adeguato alla domanda di servizio;

› la formulazione e la realizzazione del programma operativo degli interventi finalizzati al soddisfacimento della domanda nel tempo secondo adeguati standard qualitativi.

AZIONI IN CORSO

COMUNE DI BOLOGNA

› uniformare le ordinanze dei Comuni per il risparmio di acqua nel periodo estivo con il tema del cambiamento climatico;

› interventi per il risanamento della qualità dell'acqua nel Torrente Aposa e nel Bacino del Navile.

GRUPPO HERA

› acqua non fatturata: dal 2016 viene utilizzata la tecnologia innovativa della ricerca perdite satellitare;

› efficacia della depurazione: adeguamento degli agglomerati urbani di consistenza superiore ai 2000 abitanti equivalenti secondo il D. Lgs.152/2006, raggiungendo gli obiettivi di qualità previsti dal PTA (Piano Tutela della Acque);

› garantire la continuità delle forniture e la gestione efficiente con i nuovi water safety plans, in continuità dal 2016 dell'attività di Hera relativa alla riprogettazione del processo di monitoraggio e di controllo della qualità dell'acqua secondo i principi dei Water Safety Plans introdotti dall'OMS;

› sperimentare sull'acquedotto di Bologna un modello integrato per il controllo delle acque destinate al consumo umano;

› app "Acquologo": - autolettura contatore; - conoscere le interruzioni dell'acqua; - segnalare le perdite idriche a Bologna; -monitorare la qualità dell'acqua.

› Regione Emilia-Romagna, Hera, Consorzio della Bonifica Renana, ATERSIR e ARPAE hanno sottoscritto un Accordo di Programma per avviare una sperimentazione di soluzioni che garantiscono il mantenimento di una portata idraulica di base, in tutte le condizioni idrologiche, in due canali ("Canale del Navile" e "Savena Abbandonato"), attraverso la gestione modulata delle acque reflue recuperate dall'impianto di depurazione IDAR di Bologna.

› 6 interventi finalizzati ad adeguare 4 agglomerati urbani nella provincia di Bologna >10 mila abitanti equivalenti alle ulteriori richieste della delibera RER 201/2016 . Gli agglomerati in questione sono Castel San Pietro Terme, San Giovanni in Persiceto, Budrio, Medicina.
Gli agglomerati urbani >2000 abitanti equivalenti sono già adeguati alla normativa.

AZIONI DI MEDIO PERIODO

› Attuazione indirizzi del PTA confluite nella variante al PTCP e che saranno recepiti dal PTM e dai PUG..

7

ECOSISTEMI, VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ



INQUADRAMENTO

Il PTCP della Provincia di Bologna conteneva una precisa rappresentazione dell'assetto complessivo della rete ecologica Metropolitana. I capisaldi di questa rete sono i siti della Rete Natura 2000 (SIC - Siti di Interesse Comunitario e ZPS - Zone di Protezione Speciale), le aree protette (parchi e riserve naturali regionali) e i principali corridoi ecologici, costituiti dai corsi d'acqua, per i quali il piano prevedeva anche progetti di riqualificazione.
Con questo disegno il PTCP puntava a migliorare la qualità del territorio perseguendo contemporaneamente: - il miglioramento della biodiversità - l'arricchimento e la riqualificazione del paesaggio - la promozione di servizi ricreativi, sportivi, didattico-culturali - il rafforzamento delle aziende agricole di elevata qualità ambientale.
Alla base di questi obiettivi, ancora attuali e condivisibili, vi è la consapevolezza che il territorio metropolitano è ricco di preziose riserve di biodiversità, già oggetto di politiche attive di tutela, inserite in un connettivo diffusamente antropizzato su cui promuovere politiche e interventi mirati di rinaturalizzazione.

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE

› 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 DI MEDIO PERIODO

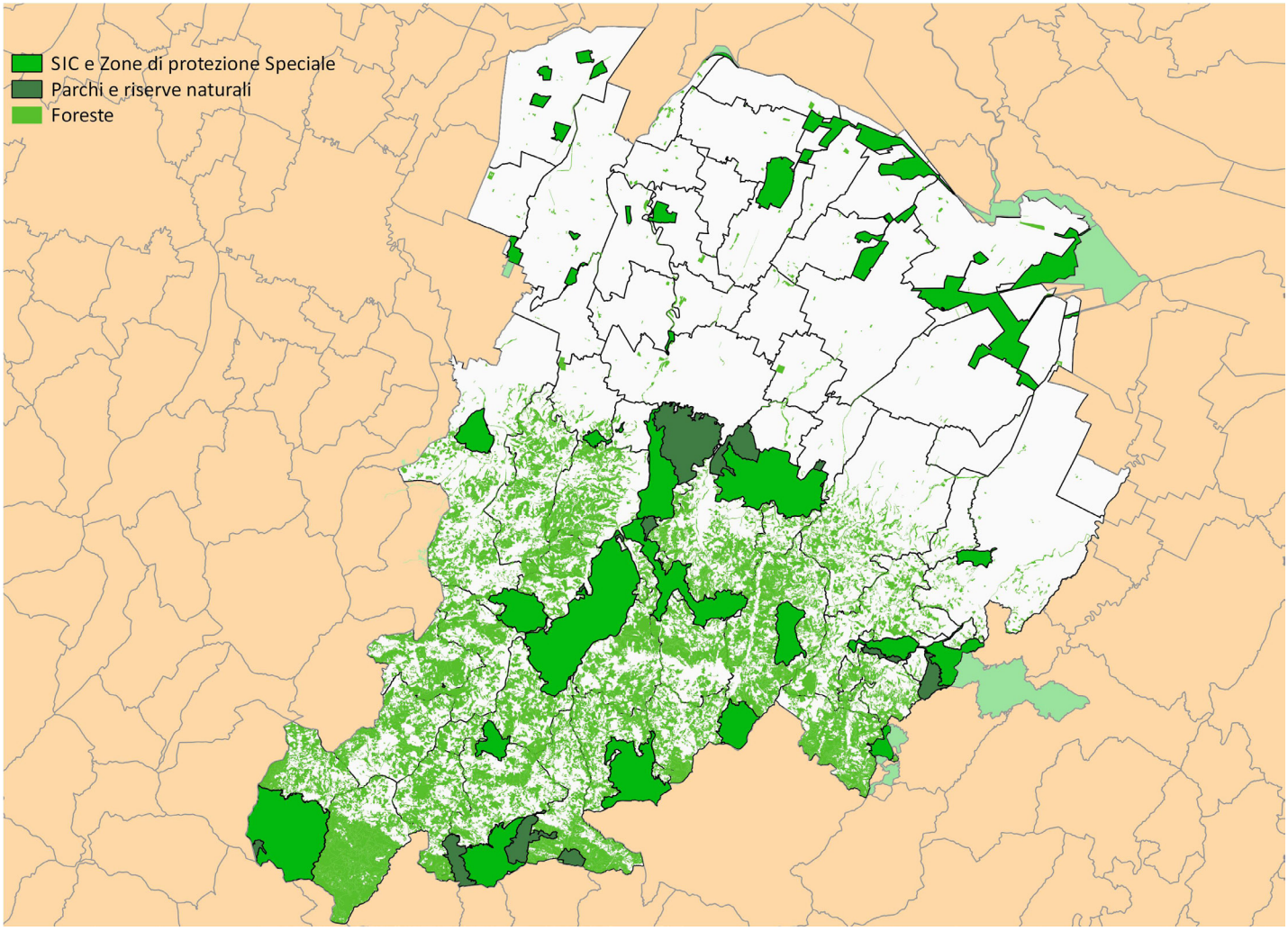
Dal PSM 2.0 *“La disciplina del territorio rurale deve avere due elementi centrali:*

› *la 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;*

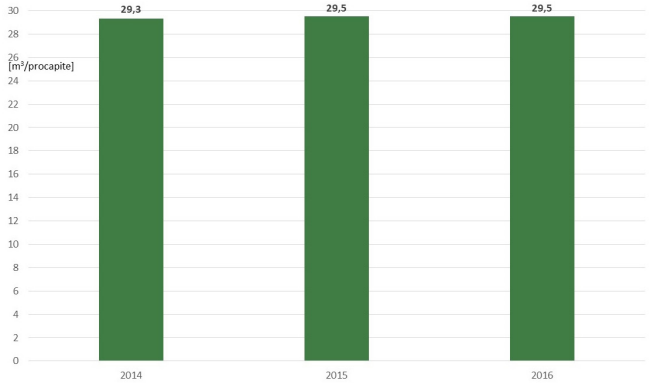
› *la valorizzazione del necessario bacino di sussistenza alimentare, attraverso la promozione di un’agricoltura sostenibile e altamente produttiva principalmente nella nostra pianura fertile.”*

BASELINE

RAPPRESENTAZIONE DEI SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA E DELLE ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE, DEI PARCHI E DELLE RISERVE NATURALI E DELLE FORESTE DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



Fonte dati:
Città metropolitana di Bologna: www.cartografia.cittaMetropolitana.bo.it/catalogo



Mq di verde urbano pro capite fruibile a Bologna
Fonte dati: Ecosistema Urbano Legambiente

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

› Fornire orientamenti a sostegno della realizzazione di infrastrutture verdi per una migliore connettività delle zone Natura 2000;

› implementare le azioni di tutela e promozione della biodiversità che saranno contenute nel PTM.

AZIONI IN CORSO

› Progetto Bio-Habitat in alcuni parchi della Città di Bologna: la gestione biologica del verde sta contribuendo a creare equilibrio nell'ecosistema urbano attraverso l'adozione di tecniche a basso impatto ambientale e la salvaguardia della biodiversità.

› Diffusione e promozione del protocollo sull'agricoltura urbana, periurbana e metropolitana sottoscritto dalla Città metropolitana a Marsiglia con alcune delle maggiori città del mediterraneo (Barcellona, Marsiglia, Monpellier, Tirana, Salonicco, Bologna).

AZIONI DI MEDIO PERIODO

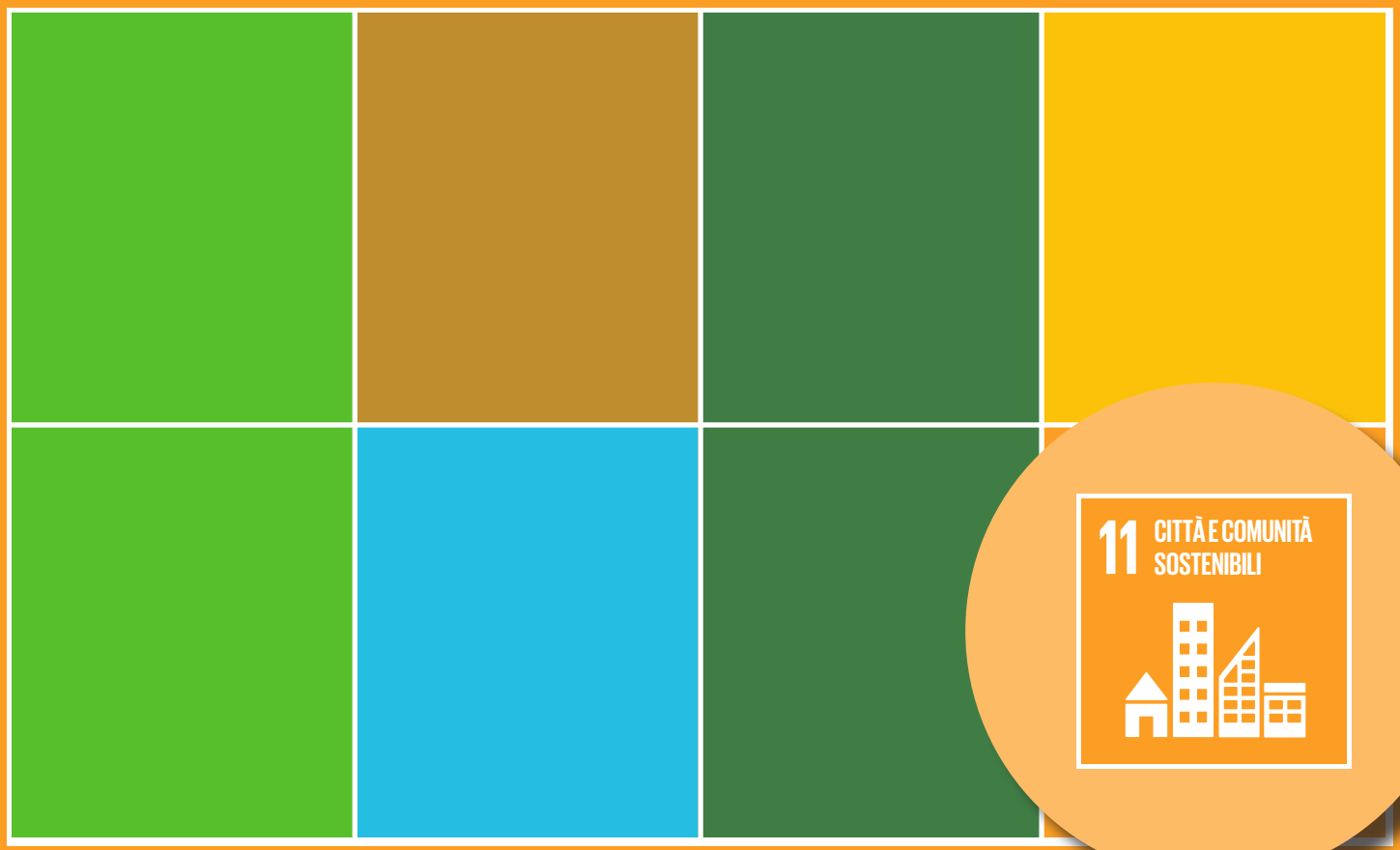
› integrazione nelle politiche sul territorio rurale del PTM di politiche e azioni per la tutela e l'arricchimento della biodiversità e l'attuazione della Carta di Bologna.

› Progetto Horizon Connecting Nature;

› All'interno del protocollo sull'agricoltura urbana, periurbana e metropolitana, sviluppo di progettualità congiunta tra la Città metropolitana di Bologna e le Città metropolitane del mediterraneo per partecipare a progetti europei di ricerca e innovazione sulle tematiche del verde e dell'agricoltura metropolitana.

8

MOBILITÀ SOSTENIBILE



INQUADRAMENTO

Dal quadro conoscitivo PUMS: *"Dalla Città di Bologna si diramano sia la rete autostradale che quella ferroviaria, rendendo senza dubbio il capoluogo emiliano uno dei principali nodi viabilistici italiani.*

Il territorio della città metropolitana è quindi attraversato trasversalmente dalle autostrade A1 e A14 e longitudinalmente dalla A13 e dal proseguimento della A1. È inoltre servito da una rete ferroviaria che, con centro in Bologna, si sviluppa in maniera radiale in otto direzioni andando a costituire l'ossatura del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM).
Anche la rete stradale (statali e provinciali) gravita su Bologna ma si sviluppa, prevalentemente nel territorio di Pianura, creando una rete a maglie quadrate parallela alla via Emilia".

OBIETTIVI E TARGET

OBIETTIVI DELLA CARTA PER LE CITTÀ METROPOLITANE AL 2030

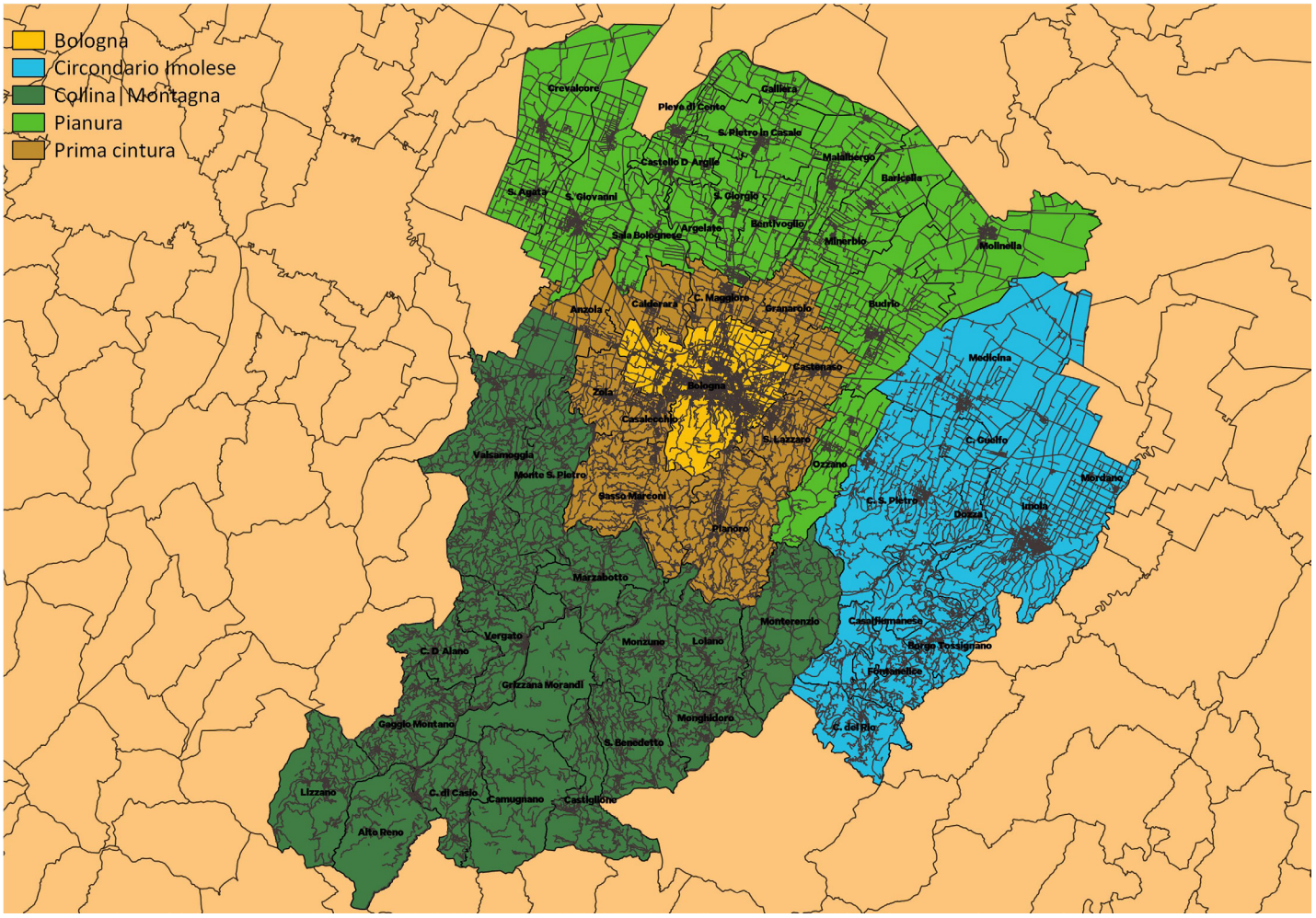
› Raggiungere almeno il 50% del riparto modale tra auto e moto e le altre forme di mobilità entro il 2020 e approvazione a questo fine dei Piani metropolitani per la mobilità sostenibile.

OBIETTIVI DI MEDIO PERIODO

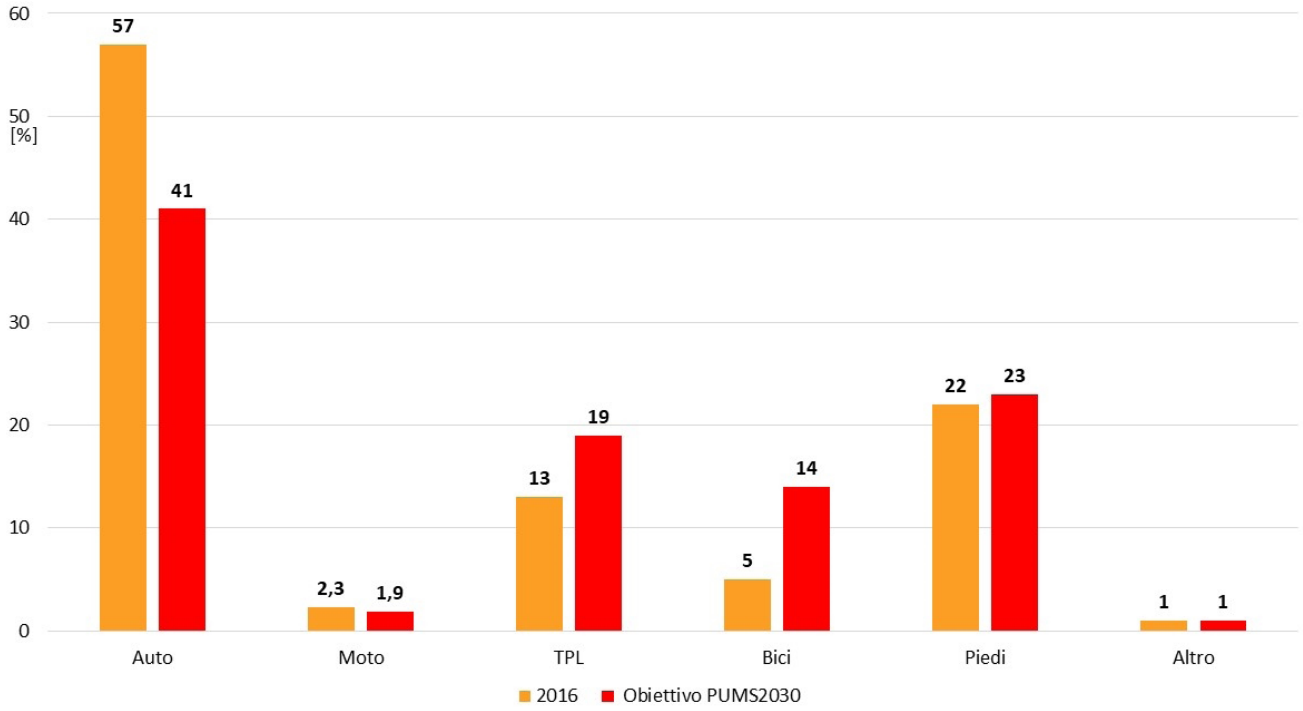
Da PSM 2.0: *"L'obiettivo strategico sulla mobilità nell'area metropolitana di Bologna è la riduzione delle emissioni climalteranti fino a un meno 40% nel 2030 (obiettivo che si traduce nel trasferimento in circa 440.000 spostamenti al giorno dalle auto e moto ad altre modalità di trasporto sostenibile: Trasporto Pubblico Locale - TPL, bici e piedi).*
Questi obiettivi altamente sfidanti devono fondarsi su un nuovo modo di pianificare la mobilità: il PUMS rappresenta il primo piano integrato della mobilità che concentra la propria attenzione non solo sugli spostamenti, ma anche sul miglioramento della qualità di vita nelle Città e nel territorio. Per questa ragione si pone come piano trasversale, e affronta le criticità in coerenza e coordinamento con le politiche e gli strumenti di intervento previsti per altri settori (come urbanistica, ambiente, attività economiche, turismo, servizi sociali, salute, sicurezza, energia, istruzione) a disposizione dei vari enti. Il libro Bianco sui trasporti della Ue del 2011 ha fissato obiettivi fondamentali che sono stati ribaditi nel Pacchetto per la mobilità sostenibile del 2013. Fra questi, dimezzare l'uso delle auto alimentate con carburanti tradizionali entro il 2030 ed eliminarlo entro il 2050".

BASELINE

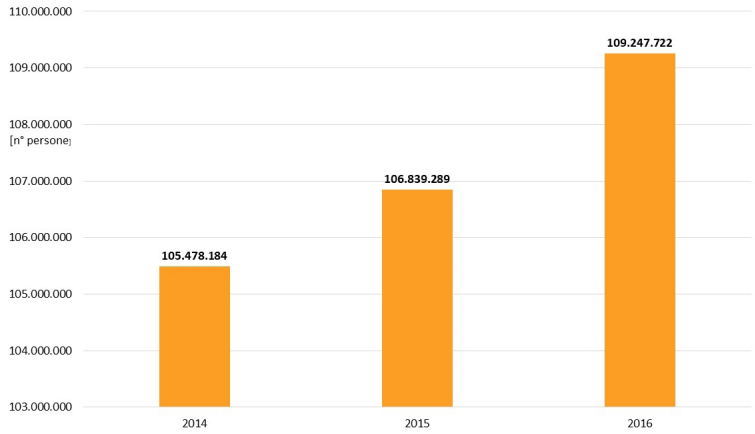
RAPPRESENTAZIONE DEGLI AMBITI DELLA MOBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



Fonte dati:
Città metropolitana di Bologna, PUMS Linee di Indirizzo Inquadramento Conoscitivo preliminare2016



Modalsplit Città metropolitana di Bologna anno 2016 confrontato con l'obiettivo del PUMS al 2030
Fonte dati: PUMS Bologna Metropolitana



Numero viaggiatori trasportati da TPER (Servizio urbano di Bologna)
Fonte dati: TPER S.p.a. - Amministrazione Finanza Controllo e Sviluppo Commerciale - Sviluppo Mercati

Gli spostamenti giornalieri che interessano la città metropolitana di Bologna sono circa 2.700.000 di questi 2.400.000 sono effettuati dai residenti nella CM e 300.000 da city users. Nelle tabelle sottostanti è riportata la loro suddivisione territoriale per modo di trasporto.

MACROAREA	AUTO	MOTO	TPL	BICI	PIEDI	ALTRO	TOT
BOLOGNA Comune	523.233	53.988	256.934	66.798	332.540	13.683	1.247.177
BOLOGNA Centro	120.869	15.316	96.347	26.444	127.252	2.013	388.242
BOLOGNA esterno	402.364	38.672	160.587	40.354	205.288	11.670	858.934
IMOLESE	216.057	1.739	14.410	19.747	58.179	1.326	311.459
PIANURA	250.856	544	20.972	32.437	62.450	4.228	371.487
CINTURA	303.160	6.495	30.246	5.860	92.280	2.064	440.106
COLLINA-MONTAGNA	155.715	883	13.309	2.294	42.615	959	215.776
ESTERNO	85.916	3.753	24.801	1.609	837	6.178	123.093
TOTALE	**1.534.936**	**67.404**	**360.672**	**128.746**	**588.900**	**28.439**	**2.709.097**
RIP MODALE (%)	**57%**	**2%**	**13%**	**5%**	**22%**	**1%**	**100%**

MACROAREA	AUTO	MOTO	TPL	BICI	PIEDI	ALTRO
BOLOGNA Comune	42%	4%	21%	5%	27%	1%
BOLOGNA Centro	31%	4%	25%	7%	33%	1%
BOLOGNA esterno	47%	5%	19%	5%	24%	1%
IMOLESE	69%	1%	5%	6%	19%	0%
PIANURA	68%	0%	6%	9%	17%	1%
CINTURA	69%	1%	7%	1%	21%	0%
COLLINA-MONTAGNA	72%	0%	6%	1%	20%	0%
ESTERNO	70%	3%	20%	1%	1%	5%
RIP MODALE (%)	57%	2%	13%	5%	22%	1%

Spostamenti giornalieri Città metropolitana di Bologna anno 2016
Fonte dati: PUMS Bologna Metropolitana

STRATEGIE E AZIONI

STRATEGIE AL 2030

Il PUMS è un piano strategico con orizzonte temporale di medio-lungo periodo, con il compito di soddisfare la domanda di mobilità di persone e merci in maniera sostenibile nelle aree urbane e metropolitane, al fine di migliorare la qualità della vita e delle città.
Il PUMS Bologna Metropolitana è il primo PUMS italiano di area vasta ed ha la volontà di pianificare la mobilità sostenibile per l'intero territorio metropolitano con un focus particolare per il Comune capoluogo sul quale si concentrano circa la metà degli spostamenti totali.
Nell'ambito della redazione delle Linee di Indirizzo del PUMS metroBO sono state individuare le seguenti dieci strategie per la mobilità sostenibile che verranno declinate nel PUMS:

1. a piedi e in bici: una scelta desiderabile;
2. agire perché sia possibile un miglior uso dell'auto: più sicuro ed ecologico;
3. SFM: struttura portante del trasporto pubblico della Città metropolitana;
4. a Bologna il futuro è in tram: un nuovo e più capace sistema di trasporto pubblico urbano;
5. il potenziamento del trasporto pubblico su gomma suburbano ed extraurbano;
6. una cabina di regia per un sistema unitario integrato del trasporto pubblico;
7. Imola, una città a misura di pedoni e ciclisti;
8. la logistica sostenibile;
9. il nodo autostradale, tangenziale e la viabilità regionale e Metropolitana;
10. sviluppi urbanistici e poli attrattori in coerenza con la rete portante del trasporto pubblico.

AZIONI IN CORSO

PIANIFICAZIONE

› Redazione contemporanea del PUMS per la mobilità sostenibile delle persone e del PULS (Piano Urbano della Logistica Sostenibile) per la movimentazione sostenibile delle merci;
› Processo di partecipazione (ex ante, in itinere ed ex post);
› Redazione integrata del Biciplan Metropolitano quale approfondimento per la mobilità ciclistica;
› Redazione del PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) del Comune di Bologna, quale piano di attuazione a livello urbano del PUMS.

ATTUAZIONE

› Mobilità condivisa: Progetto bike-sharing e car sharing comune di Bologna (Mobike, Enjoy, Corrente).
› Realizzazione della rete di piste ciclabili finanziate dal Bando Periferie
› Progettazione di Fattibilità della Ciclovia del Sole da Verona a Firenze
› Progettazione e realizzazione del percorso ciclopedonale sul tracciato ferroviario dismesso Bologna-Verona da Sala bolognese a Mirandola nell'ambior del progetto Ciclovia del Sole

› Progettazione e realizzazione del tratto Ciclovia del Sole Eurovelo 7 Sperticato – Riola con risorse FSC 2014-2020.
› Progettazione di Fattibilità della linea tram CAAB. - Bologna Centrale – Borgo Panigale con risorse FSC 2014-2020.
› Progettazione e realizzazione del progetto Pimbo (linee filoviarie, stazioni SFM, riconoscibilità SFM ...)
› Progettazione definitiva/esecutiva, da parte di Area Blu, ridisegnando lo spazio stradale ed urbano per la riqualificazione e messa in sicurezza di Viale d'Agostino (Imola).
› La Città metropolitana di Bologna è partner de progetto europeo BuyZet sul green public procurement (con alcuni approfondimenti e casi specifici nel settore della mobilità e dei trasporti in grandi città europee).
› Interporto ha definito le linee per il rilancio ferroviario del trasporto merci tramite Interventi di sviluppo nei terminal ferroviari; l'avvio del progetto "Mercitalia Fast"; l'introduzione Corridoio Doganale Ferroviario e l'ampliamento officina riparazione carri ferroviari.
› Hera promuove azioni di mobility management mirate a ridurre l'impatto ambientale degli spostamenti casa-lavoro dei lavoratori del Gruppo, e sta rilanciando il piano mobilità elettrica concordando con le diverse aree i piani di installazione di colonnine pubbliche.

AZIONI DI MEDIO PERIODO

› Approvazione del PUMS e relativa partecipazione
› Avvio monitoraggio
› Alcune azioni strategiche sono state individuate nel documento preliminare sul TPM (Trasporto Pubblico Metropolitano) per la fase di discussione sulle scelte del PUMS:
- creazione del biglietto unico metropolitano (integrazione tariffaria multimodale) estesa a tutta la rete di TPL;
- potenziamento del SFM in termini di frequenze e capacità di trasporto;
- potenziamento della rete portante urbana di Bologna mediante l'introduzione del tram;
- potenziamento delle autolinee extraurbane e suburbane portanti mediante sistemi BRT (Bus Rapid Transit): maggiori capacità, velocità commerciale e regolarità;
- organizzazione di una rete di trasporto collettivo basata sul rendez-vous tra servizi della rete portante (SFM, Tram e BRT) con la rete bus secondaria urbana ed extraurbana attraverso la realizzazione di centri di mobilità intesi come spazi infrastrutturalmente e tecnologicamente attrezzati dedicati alla fruizione della "Mobilità come servizio" (Mobility as a Service).

› Elaborazione un sistema premiante per gli spostamenti sostenibili come richiesto dall'Unione dei Comuni Savena-Idice nel progetto Vince chi produce meno CO2.

RINGRAZIAMENTI

Gruppo di coordinamento per l'attuazione dell'accordo di collaborazione tra la Città metropolitana e il Comune di Bologna per l'attuazione della carta di Bologna per l'ambiente:

› prof.ssa Valentina Orioli, Assessore Urbanistica, Edilizia privata, Ambiente, Tutela e riqualificazione della Città storica del Comune di Bologna, presidente del Comitato Scientifico per la redazione della Carta;
› dott. Giacomo Capuzzimati, Direttore Generale della Città Metropolitana di Bologna;
› ing. Giovanni Fini, Coordinamento Tecnico UI Qualità Ambientale, Settore Ambiente e Verde, Dipartimento Urbanistica Casa e Ambiente, Comune di Bologna;
› arch. Lucia Ferroni, Coordinamento tecnico Operativo Piano Strategico Metropolitano, Città metropolitana di Bologna;
› dott. Ambrogio Dionigi, Gabinetto del Sindaco, Città Metropolitana di Bologna.

Rapporto a cura di

Città Metropolitana
Lucia Ferroni, Chiara Mazzanti e Elena Soverini
Comune di Bologna
Giovanni Fini, Raffaella Gueze
UNIBO Dipartimento Di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e Materiali (DICAM)
Alessandra Bonoli, Sara Pennellini

Con il contributo di

Città Metropolitana di Bologna
Donatella Bartoli, Davide Bergamini, Fabio Boccafogli, Luca Borsari, Marino Cavallo, Catia Chiusaroli, Claudia Piazzi, Mariagrazia Ricci, Alice Savi, Paola Varini
Comune di Bologna
Donatella di Pietro
Lorenzo Lipparini (Alternanza scuola-lavoro IIS E. Majorana)
ANCI Emila Romagna
Alessandro Rossi, Giovanna Pinca
Urban@it
Walter Vitali, Gian Luigi Bovini
ATERSIR
Giorgia Chergia
ARPAE
Simonetta Tugnoli

Grafica

Fondazione Innovazione Urbana
Katia Bocchi

www.cittametropolitana.bo.it
segreteria.direzionegenerale@cittametropolitana.bo.it
lucia.ferroni@cittametropolitana.bo.it
giovanni.fini@comune.bologna.it

Città Metropolitana AOOCMBO RGP
PROT 0036331 DEL 09/06/2017 CL 1.5.2.1/2/2017

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

#ALL 4THE GREEN
BOLOGNA 5/12 GIUGNO 2017

Carta di Bologna per l'Ambiente
Le Città metropolitane per lo sviluppo sostenibile

Bologna 8 giugno 2017

L'approvazione avvenuta nel 2015 da parte delle Nazioni Unite dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile *Trasformiamo il nostro mondo* basata sui *Sustainable Development Goals (SDGs)*, da raggiungere entro il 2030, ha rappresentato un evento storico. L'Agenda esprime un chiaro giudizio sull'insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo, non solo sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale. L'attuazione dell'Agenda richiede un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, a partire dai governi locali.

Ad essa è ispirata anche la *New urban Agenda* proposta nella dichiarazione conclusiva della conferenza Habitat III dell'Onu di Quito (17-20 ottobre 2016).

Il 4 dicembre 2015, in concomitanza con i lavori della Cop 21 di Parigi, è stata sottoscritta dai Sindaci delle principali città mondiali la *Paris City Hall Declaration* nella quale è riconosciuto il ruolo sempre più importante dei leader locali e regionali per un futuro a basse emissioni di carbonio e per affrontare i cambiamenti climatici. Il 30 maggio 2016 ad Amsterdam i Ministri responsabili per le questioni urbane e la coesione territoriale hanno siglato il documento *Urban Agenda for the Eu (Pact of Amsterdam).* che ha rilanciato l'Agenda urbana europea attraverso 12 *partnership* tematiche.

Il 15 ottobre 2015 la Commissione europea ha presentato il nuovo Patto dei Sindaci integrato per l'energia e il clima basato su tre pilastri: mitigazione, adattamento ed energia sicura, sostenibile e alla portata di tutti. Le città firmatarie si impegnano ad agire per raggiungere entro il 2030 l'obiettivo di ridurre del 40% le emissioni di gas serra e ad adottare un approccio congiunto all'integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Nel Rapporto nazionale italiano per Habitat III del giugno 2016 è contenuta la proposta di elaborare un'Agenda urbana nazionale attuando la norma legislativa che prevede il coordinamento delle azioni di tutte le amministrazioni centrali coinvolte insieme alle Regioni e alle città attraverso la modifica del Dpcm istitutivo del Comitato interministeriale per le politiche urbane (Cipu).

Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile riguardano direttamente le città, e dalle città può derivare un contributo determinante al loro raggiungimento. Essi hanno un forte carattere trasversale e riguardano, oltre all'ambiente e alla mobilità, le dimensioni sociale, economica ed istituzionale.

L'Agenda urbana nazionale deve quindi essere incardinata sugli Obiettivi per lo sviluppo sostenibile (SDGs) indicando le azioni e le politiche necessarie per raggiungerli, come sostenuto dall'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (AsviS) nel Rapporto 2016 e contenuto nella proposta *L'Agenda per lo sviluppo urbano sostenibile»* di ASviS e Urban@it – Centro nazionale di studi per le politiche urbane, a cui Anci ha collaborato e che ora è sottoposta ad una consultazione.

La costituzione delle Città metropolitane, in attuazione della legge n. 56 del 2014, ha modificato profondamente il precedente assetto istituzionale attribuendo loro l'indirizzo dello sviluppo economico e sociale, la pianificazione strategica e territoriale, il coordinamento dell'azione complessiva di governo del loro territorio. Esse sono il cardine principale sul quale modellare le dinamiche territoriali e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile attraverso la promozione e la gestione integrata dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione in una prospettiva di sviluppo strategico del territorio metropolitano. Occorre però completare il processo di riforma, riconoscendo alle Città metropolitane le risorse che consentano loro di procedere con la programmazione pluriennale delle attività e degli investimenti, superando le criticità quali la carenza di personale che non consentono loro di svolgere pienamente le funzioni loro assegnate comprese quelle relative ai temi dello sviluppo sostenibile.

Le Città metropolitane sono le aree urbane più importanti del Paese e possono perciò dare un impulso fondamentale affinché non solo le istituzioni, ma tutte le organizzazioni della società civile e i cittadini, diventino consapevoli dell'importanza degli obiettivi dell'Agenda Onu 2030 e siano coinvolti direttamente per il loro conseguimento.

Noi Sindaci e rappresentanti delle Città metropolitane, riuniti a Bologna l'8 giugno 2017 in occasione dell'incontro dei Ministri all'Ambiente dei paesi del G7, nel sottoscrivere la Carta di Bologna per l'Ambiente *Le Città metropolitane per lo sviluppo sostenibile*:

- constatiamo la distanza esistente fra il quadro nazionale di molti degli indicatori ambientali e gli obiettivi europei e internazionali di riferimento. Molto è stato fatto ma ci sono, su diversi temi, importanti divari da colmare. Lo sviluppo sostenibile non dipende solo dalle città, richiede un'azione congiunta e determinata da parte di tutti gli attori istituzionali a partire dal Parlamento e dal Governo nazionale. Ad essi ci appelliamo perché si crei la cornice normativa, finanziaria e culturale indispensabile per rendere pienamente efficaci le nostre azioni;

- riteniamo che le città e le comunità locali possano essere il motore fondamentale della transizione ecologica che avrà importanti ricadute sullo sviluppo anche economico del Paese. Per questo intendiamo assumerci tutto l'impegno e la responsabilità che sono necessari proponendo al Governo di elaborare un'Agenda urbana nazionale basata sugli SDGs e di agire in sede di Unione europea perché l'Agenda Onu 2030 venga assunta come il logico sviluppo della Strategia Europa 2020 anche per la predisposizione degli strumenti economico-finanziari del semestre europeo;

- proponiamo altresì che il Governo declini in questa chiave, unificandoli con gli indicatori del Benessere equo e sostenibile (Bes), il Documento di economia e finanza (Def) e il Programma nazionale di riforma (Pnr) annuali;

- crediamo importante misurare in modo trasparente, attraverso la definizione di obiettivi quantitativi, il nostro progresso verso il conseguimento dei traguardi degli SDGs in attuazione della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile in corso di approvazione sulla base della proposta presentata dal Ministero dell'Ambiente il 21 marzo 2017 che dovrà essere accompagnata da un Piano nazionale che comprenda azioni e misure di sostegno;

- sosteniamo la necessità che nei provvedimenti legislativi e nei piani di livello locale, regionale, nazionale ed europeo sia esplicitamente riconosciuta e sostenuta una *governance multilivello* che traduca in politiche adeguate l'azione concorrente e coerente delle comunità locali per conseguire gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

Ci impegniamo pertanto a perseguire i principi e gli obiettivi generali della Carta integrandoli nelle visioni strategiche e negli Statuti delle nostre città e adattandoli al contesto locale. Ci impegniamo in particolare a:

- avviare in ciascuna città il percorso di costruzione di un'agenda metropolitana per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della funzione di pianificazione strategica attribuita alle Città metropolitane;

- coordinare le iniziative utili a sostenere le azioni dei Comuni della Città metropolitana verso gli obiettivi di riferimento di seguito richiamati, indicando le condizioni e le politiche nazionali e regionali che sono necessarie per raggiungerli;

- promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile delle nuove generazioni in base alla Carta di Roma elaborata dalla Conferenza nazionale sull'educazione ambientale del 22 novembre 2016 fatta propria dai Ministri dell'Ambiente e dell'Istruzione;

- favorire il coinvolgimento dei cittadini e delle organizzazioni della società civile anche attraverso la condivisione degli obiettivi con le associazioni economiche, ambientaliste e del Terzo settore di ciascuna delle nostre città;

- sviluppare la massima cooperazione con le Regioni ed il Governo per il raggiungimento degli scopi di questa Carta rendicontando i progressi dei nostri territori nel raggiungimento degli obiettivi e adottando una Intesa in sede di Conferenza unificata Stato, Regioni ed autonomie locali per l'individuazione degli adempimenti e delle azioni di competenza di ciascun livello istituzionale;

- osservare l'andamento dei principali indicatori ambientali rispetto agli obiettivi, con un gruppo di lavoro dedicato presso il tavolo delle Città metropolitane presente in Anci, per suggerire alle città e alle Regioni le azioni necessarie per raggiungerli e per interloquire stabilmente con il Governo, anche attraverso incontri periodici con un Coordinamento che si propone venga costituito da parte dei principali Ministeri interessati (Ambiente, Infrastrutture, Economia e finanze, Sviluppo economico, Agricoltura) circa le politiche da adottare per il loro conseguimento. In questa sede saranno anche individuate le risorse finanziarie necessarie che dovranno far parte degli stanziamenti per lo sviluppo sostenibile contenuti nelle leggi annuali di bilancio.

Obiettivi di riferimento delle agende metropolitane per lo sviluppo sostenibile

1. Uso sostenibile del suolo e soluzioni basate sui processi naturali

Obiettivi internazionali

- L'obiettivo europeo è l'azzeramento del consumo netto di suolo al 2050 (ridurre il consumo medio a 1,6 mq/ab l'anno al 2020) e l'Agenda Onu richiede lo sforzo di anticiparlo al 2030.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **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.**

Prospettive nazionali

- Approvazione sollecita del disegno di legge sul consumo di suolo in discussione al Senato, con una modifica che differenzi gli oneri di edificazione tra suolo libero e suolo già compromesso.
- Creazione della banca dati degli edifici e delle aree dismesse disponibili per il recupero e il riuso prevista dal disegno di legge.
- Piano di azione nazionale concordato con Regioni ed enti locali per il conseguimento dell'obiettivo.
- Accelerazione dei processi di bonifica dei suoli nei Siti di importanza nazionale (Sin).

2. Economia circolare

Obiettivi internazionali

- Il Piano d'azione europeo per l'economia circolare del 2015 prevede al 2030:
  a) il riutilizzo e il riciclo del 65% dei rifiuti;
  b) il riciclo del 75% dei rifiuti da imballaggio;
  c) la riduzione al massimo al 10% del collocamento dei rifiuti in discarica;
  d) incentivi alle produzioni ecocompatibili che evitano la produzione di rifiuti.
- La Commissione ambiente del Parlamento europeo il 24.1.2017 ha proposto il 70% del riutilizzo e riciclo
- o dei rifiuti e al massimo il 5% del loro collocamento in discarica al 2030.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **Raggiungere gli obiettivi europei più ambiziosi (riciclo 70%, discarica max 5% dei rifiuti) al 2030 riducendo la produzione dei rifiuti al di sotto della media europea e portando la raccolta differenziata ad almeno il 70% nel 2025 e l'80% nel 2030 (47,5% nel 2015 a livello nazionale).**

Prospettive nazionali

- Impegno prioritario sulle aree metropolitane nelle quali il problema della gestione dei rifiuti non è risolto.
- Piano di azione nazionale sull'economia circolare per recuperare il ritardo accumulato.
- Promozione della prevenzione dei rifiuti rafforzando le misure già previste nel Piano nazionale del 2013 che va aggiornato in base ai nuovi obiettivi europei.

3. Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio

Obiettivi internazionali

- Il quadro di riferimento europeo è la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici del 2013. Essa definisce le azioni per promuovere l'adattamento all'interno dell'Ue, migliorando il processo decisionale e concentrandosi sui settori più vulnerabili.
- Il tema dell'adattamento riguarda anche la sicurezza del territorio trattata, in particolare, nella direttiva europea relativa alla gestione del rischio alluvioni del 2007.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **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 per poter essere operativi entro il 2020 e avviare le azioni utili per raggiungere gli obiettivi.**
- **Riconoscere le infrastrutture verdi come elementi indispensabili per l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici, per l'aumento della resilienza dei territori e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici (servizi di fornitura o approvvigionamento, di regolazione, culturali, di supporto secondo la definizione del *Millennium ecosystem assessment).***

Prospettive nazionali

- Integrazione tra le iniziative *Italia Sicura*, *Casa Italia* e la Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici del Ministero dell'Ambiente superando l'attuale separazione con il *Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030* del Dipartimento per la Protezione civile, anche attraverso una rendicontazione periodica delle risorse allocate e degli interventi realizzati.
- Strategia nazionale per la rigenerazione urbana che coordini gli interventi sulle periferie, per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente e per la sicurezza sismica e idrogeologica.
- Norme legislative per l'inserimento dei criteri di resilienza al cambiamento climatico negli atti di pianificazione del territorio e nella progettazione di opere infrastrutturali pubbliche e private.
- Coordinamento tra le politiche dei diversi livelli di governo e delle relative strutture tecniche operative (Ministero dello Sviluppo economico, Ministero dell'Ambiente, Regioni ed enti locali) per pervenire ad un vero e proprio Sistema nazionale per la sostenibilità climatica ed energetica, con precisi obblighi per supportare adeguatamente gli enti territoriali.
- Attuazione rigorosa della norma della legge di Bilancio per il 2017 (legge n. 232 del 2016, articolo 1, comma 460) che dal 2018 prevede la destinazione esclusiva degli oneri di urbanizzazione alla realizzazione delle opere e ad interventi di rigenerazione urbana e di riqualificazione dell'ambiente compresa la prevenzione e la mitigazione del rischio idrogeologico e sismico.

4. Transizione energetica

Obiettivi internazionali

- La Comunicazione della Commissione del novembre 2016 prevede al 2030:
  a) riduzione delle emissioni di gas serra del 40% rispetto ai livelli del 1990;
  b) miglioramento dell'efficienza energetica del 30%;
  c) 27% dell'energia prodotta da fonti rinnovabili.
- Si calcola che per raggiungere l'obiettivo fondamentale dell'accordo della Cop 21 di Parigi, cioè il contenimento dell'aumento di temperatura al di sotto di 2° C raggiungendo la soglia di 1,5° C, gli obiettivi Ue al 2030 andrebbero rivisti in modo ancor più ambizioso

Obiettivi per le città metropolitane e le aree urbane

- **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.***

Prospettive nazionali

- Revisione della Strategia energetica nazionale alla luce dell'obiettivo della Cop 21 di Parigi, coinvolgendo i Comuni e le Città metropolitane.

- Impegno per una politica energetica europea che metta in primo piano i cittadini, per una più equa valorizzazione dell'energia prodotta e distribuita.
- Coordinamento nazionale tra tutti i soggetti e tutti i livelli di governo per il conseguimento degli obiettivi stabiliti superando l'attuale frammentazione tra le competenze dei diversi Ministeri.
- Sostegno alle città per l'attuazione dei Paesc e obbligo di fornitura con dettaglio comunale dei dati sui consumi energetici da parte degli erogatori dei servizi.

5. Qualità dell'aria

Obiettivi internazionali

- I limiti europei vigenti per il particolato sono: per il Pm 10 40 µg/mc come media annuale e 50 µg/mc come valore giornaliero che non può essere superato per più di 35 giorni l'anno; per il Pm 2,5 25 µg/mc come media annuale. Il limite massimo stabilito dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) per il Pm 2,5 è di 10 µg/mc.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **Rispetto dei limiti per il Pm 10, superando le procedure di infrazione Ue verso l'Italia, e rispetto del limite stabilito dall'Oms per il particolato sottile di 10 µg/mc, più restrittivo di quello europeo, entro il 2025.**

Prospettive

- Concertazione interistituzionale con il Tavolo per la qualità dell'aria istituito presso il Ministero dell'Ambiente per il monitoraggio dei risultati conseguiti con il Protocollo di Intesa per la qualità dell'aria sottoscritto il 30 dicembre 2015 fra Ministero dell'Ambiente, Regioni e Anci e delle relative azioni immediate individuate il 2 febbraio2016.
- Promozione da parte delle Regioni di accordi di programma fra i diversi enti territoriali per coordinare le politiche di contrasto delle emissioni inquinanti in atmosfera che comprendano misure di livello locale (blocchi del traffico, Zone a traffico limitato, *congestion charge*, ecc.) e nazionale (incentivi per il rinnovo degli impianti di riscaldamento, per la mobilità sostenibile, ecc.). Riconversione del parco veicolare *(green vehicles)*, con un forte ridimensionamento della motorizzazione diesel in favore di veicoli meno inquinanti attraverso specifiche limitazioni alla circolazione e politiche fiscali premianti.
- Evoluzione dei sistemi di monitoraggio per una migliore comprensione dei fenomeni di inquinamento e delle loro sorgenti, attraverso strumenti di analisi in grado di prevedere i picchi di inquinamento e rendere possibile la programmazione anticipata degli interventi di contrasto come i blocchi del traffico.
- Sviluppo di strumenti di informazione e comunicazione univoci e coordinati.
- Verifica dello stato di attuazione dei Piani regionali e del Piano congiunto Governo – Regioni della Pianura padana del 2013, per valutare l'efficacia delle azioni adottate nei diversi ambiti (trasporti, industria, agricoltura, energia) e la messa a sistema dei relativi interventi.

6. Qualità delle acque

Obiettivi internazionali

- La direttiva Ue quadro sulle acque del 2000 si è proposta di prevenire il loro deterioramento qualitativo e quantitativo, di raggiungere lo stato di *buono* per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015, di assicurarne un utilizzo sostenibile, di gestire le risorse idriche in bacini idrografici.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **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) e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici portandoli allo stato di *buono* per tutte le acque entro il 2025.**

Prospettive nazionali:

- Piano nazionale di ammodernamento delle reti di distribuzione idrica.
- Aggiornamento dei Piani di ambito del servizio idrico integrato sulle base di *Water safety plan* per garantire la salute e la biodiversità delle acque.
- Miglioramento dello stato di depurazione attraverso l'attuazione della direttiva Ue 91/271/Cee, per la quale sono in corso tre procedimenti di infrazione contro l'Italia, anche al fine di aumentare la qualità dei corpi idrici ricettori marini, lacustri e fluviali con un impatto positivo sulla biodiversità.
- Innovazione delle attività agricole e zootecniche per ridurre il carico inquinante sulle acque superficiali.
- Programmazione dell'uso delle risorse idriche a livello di bacino per rendere compatibili le esigenze delle aree urbane con le altre compresa la produzione di energia.
- Divieto di rilascio di concessioni di derivazione d'acqua a scopo idroelettrico nei Siti di importanza comunitaria (Sic) e nelle Zone speciali di conservazione (Zsc), nelle aree protette ricadenti nei territori facenti parte dei Bacini imbriferi montani (Bim), nei bacini idrografici la cui superficie sottesa dall'impianto in progetto sia minore di 10 kmq. Abrogazione delle tariffe incentivate per gli impianti di potenza installata inferiore o uguale a 1 Mw con l'eccezione di quelli che utilizzino infrastrutture acquedottistiche o quelli costruiti su canali a destinazione irrigua, purché utilizzino esclusivamente le acque già concesse, nei limiti delle portate istantanee e dei periodi di utilizzo. Destinazione di almeno il 10% dell'importo complessivo annuo dei proventi dei canoni derivanti dalle concessioni ad interventi di miglioramento delle reti irrigue e di riconversione dei sistemi di irrigazione con preferenza verso il sistema a goccia.

7. Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità

Obiettivi internazionali

- La direttiva Ue *Natura 2000* prevede la conservazione degli *habitat* naturali, il tema è trattato dalla Comunicazione della Commissione europea del 2013 sulle Infrastrutture verdi ed è compreso nel nuovo *Patto dei Sindaci* del 2015 per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Nel 2011 l'Ue ha adottato una Strategia per proteggere e migliorare lo stato della biodiversità nel decennio successivo.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **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.**

Prospettive nazionali

- Riconoscimento del verde urbano nella sua totalità (pubblico, privato, urbano, periurbano) oltre la concezione di semplice *standard* urbanistico e previsione di adeguate soluzioni finanziarie per la sua manutenzione.
- Pianificazione di nuove categorie di aree e infrastrutture verdi adatte a fronteggiare il riscaldamento climatico.
- Incentivo all'inserimento della componente vegetale nelle ristrutturazioni edilizie e nelle nuove edificazioni.
- Promozione di meccanismi compensativi preventivi per le trasformazioni territoriali.
- Quantificare le opere di compensazione ecologico-ambientale da richiedere ai proponenti nell'ambito dei procedimenti di Valutazione Ambientale in termini di superficie, tipologia, valore economico corrispondente in relazione ai diversi tipi di intervento.

8. Mobilità sostenibile

Obiettivi internazionali

- Il Libro Bianco sui trasporti della Ue del 2011 ha fissato obiettivi fondamentali che sono stati ribaditi nel Pacchetto per la mobilità sostenibile del 2013. Fra questi, dimezzare l'uso delle auto alimentate con carburanti tradizionali entro il 2030 ed eliminarlo entro il 2050.
- La Direttiva europea 2014/94/Ue del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, recepita con il decreto legislativo n. 257 del 2016, regola l'adozione di un Quadro strategico nazionale per lo sviluppo del mercato dei combustibili alternativi nel settore dei trasporti, al fine di ridurre la dipendenza dal petrolio e attenuare l'impatto ambientale, e stabilisce requisiti minimi per la costruzione della relativa infrastruttura.

Obiettivi per le Città metropolitane e le aree urbane

- **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.**

Prospettive nazionali

- Piano strategico per la mobilità sostenibile, da elaborare entro il 30 giugno 2017 in base alla legge n. 232 del 2016, e Piano di azione nazionale per sostenere le città nel perseguimento degli obiettivi Ue.
- Incremento degli investimenti per recuperare il ritardo nella dotazione di infrastrutture di trasporto pubblico delle città italiane, anche mediante assegnazione diretta del Fondo per il Trasporto pubblico locale (Tpl) alle Città metropolitane.
- Incentivi - monetari, fiscali, di *soft policy* - ai sistemi di trasporto intelligente, alla mobilità elettrica, alla mobilità a basse emissioni (Fondo per la mobilità sostenibile nel collegato ambientale alla legge di Stabilità per il 2016).
- Rispetto degli obiettivi e dei tempi contenuti nel decreto legislativo n. 257 del 2016 per la realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi in coerenza con il Piano infrastrutturale nazionale di ricarica elettrica da attuare in accordo con le città e le Regioni.

- Attuazione di quanto contenuto nel documento Elementi per una roadmap per la mobilità sostenibile elaborato dal Tavolo sulla mobilità della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ed elaborazione da parte di Anci di linee guida per i comuni al fine di omogeneizzare la regolamentazione urbana della mobilità, compresa la limitazione alla circolazione dei veicoli più inquinanti nelle aree urbane con particolare riferimento ai motori diesel.

Bologna, 8 giugno 2017

Virginio Merola
Sindaco della Città metropolitana di Bologna

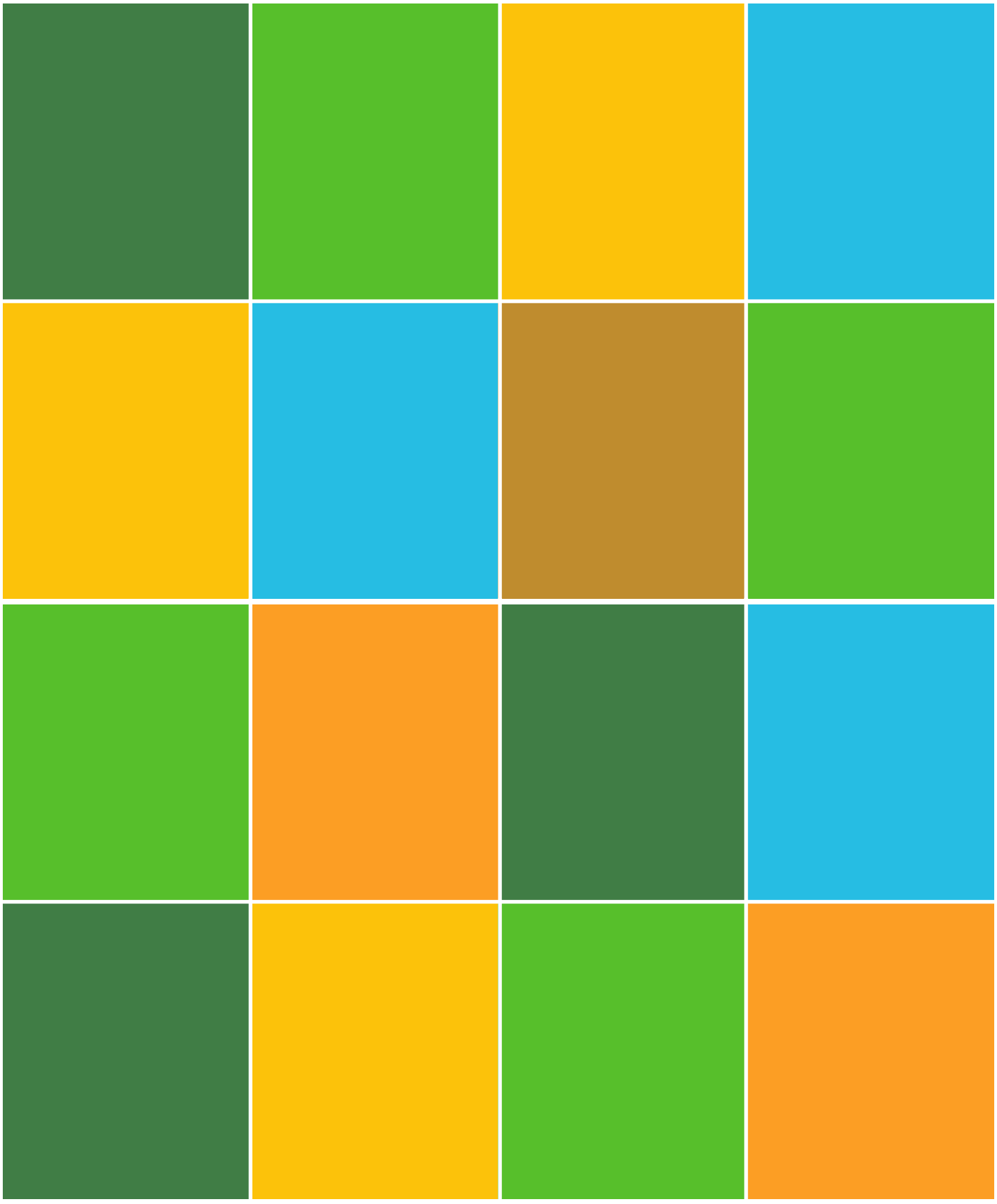
Enzo Bianco
Sindaco della Città metropolitana di Catania

Dario Nardella
Sindaco della Città metropolitana di Firenze

Arianna Censi
Vice Sindaca della Città metropolitana di Milano

Elisa Pirro
Consigliera delegata della Città metropolitana di Torino

Inoltre hanno aderito le Città metropolitane di:
Bari, Cagliari, Genova, Napoli, Palermo, Reggio Calabria e Roma.



www.cittametropolitana.bo.it