



Comune di Bologna

# **IL VERDE URBANO CERTIFICATO CON IL METODO BIO-HABITAT**

*La gestione biologica del verde per creare  
equilibrio nell'ecosistema urbano:  
l'esperienza del Comune di Bologna*

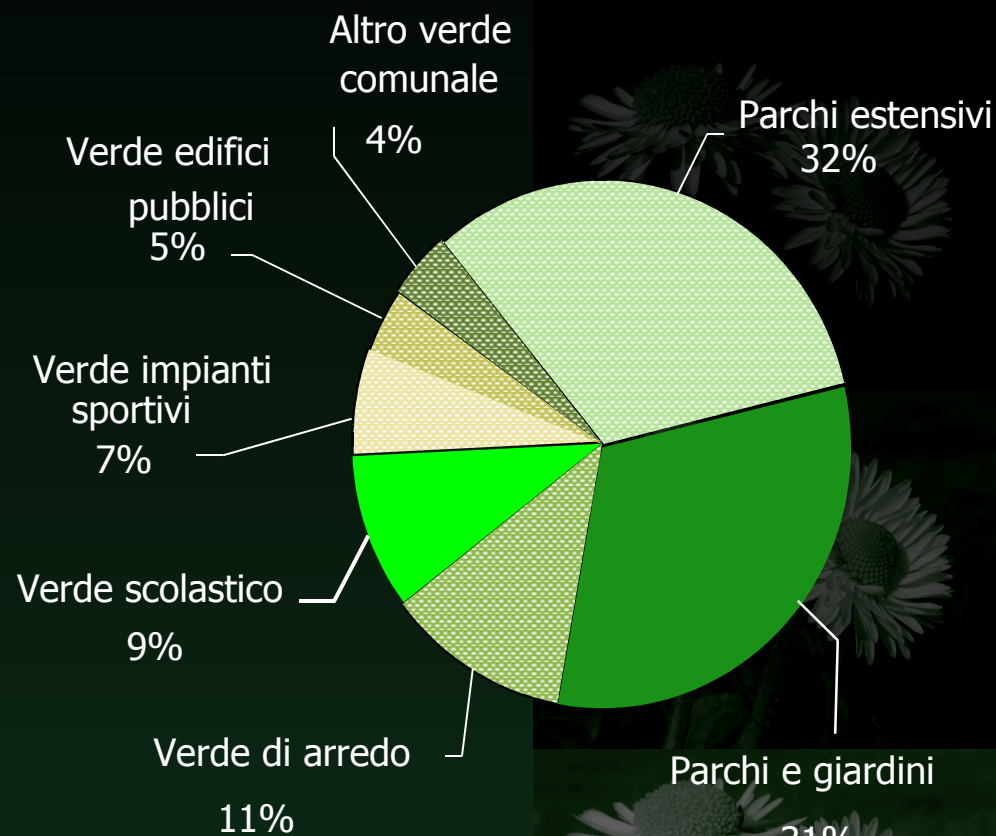
***Roberto Diolaiti***  
Settore Ambiente

Reggio Emilia, 27 Maggio 2011

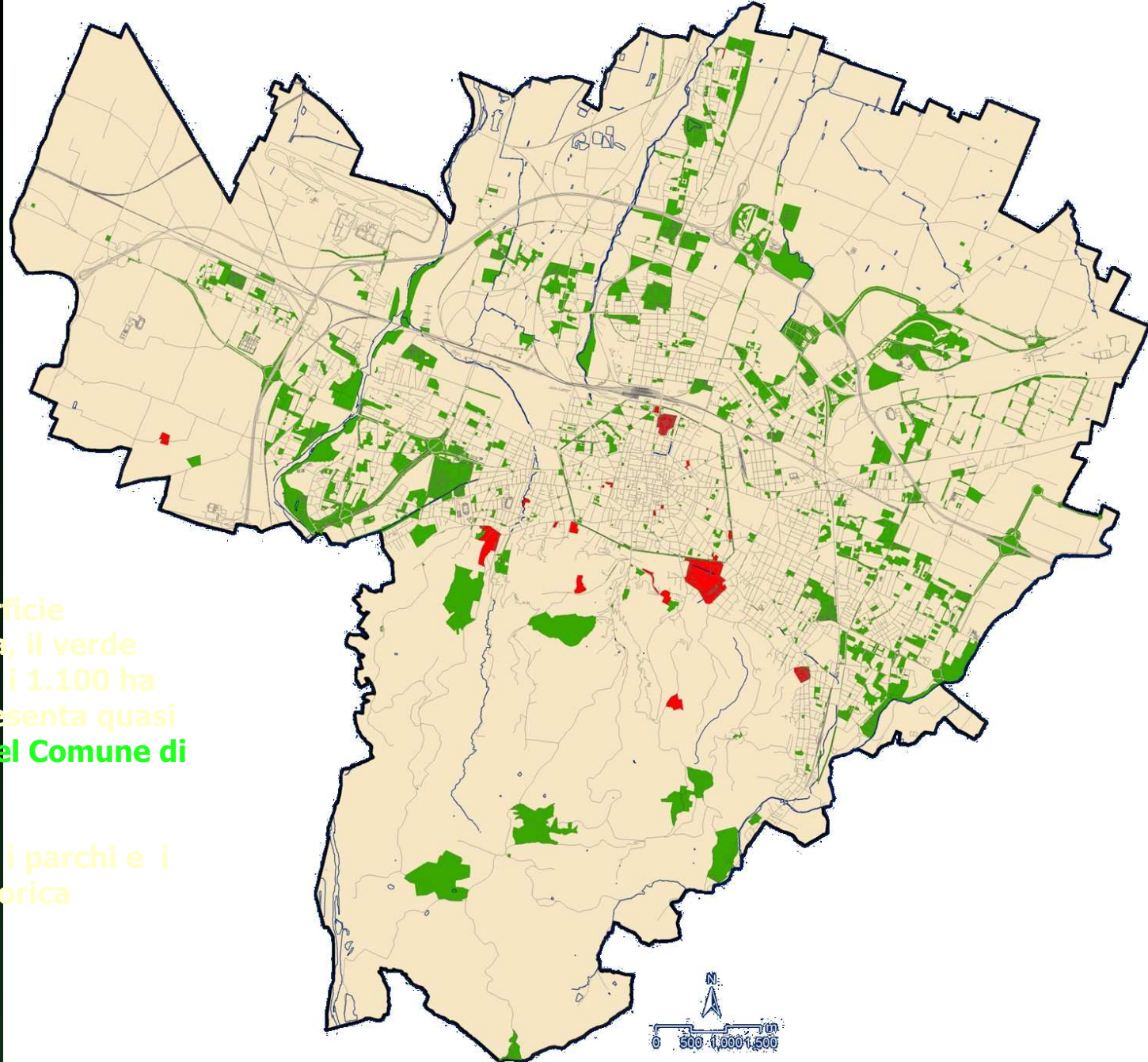


# IL PATRIMONIO VERDE DEL COMUNE DI BOLOGNA

Tipologia	Superficie ha
Parchi e giardini	370
Verde di arredo	133
Verde impianti sportivi	87
Verde edifici pubblici	58
Altro verde comunale	59
Verde scolastico	113
Parchi estensivi	380
<b>Totale verde pubblico</b>	<b>1.200</b>
<b>Totale sup. comunale</b>	<b>14.080</b>
Esemplari arborei in alberature stradali	18.500
Alberi	~ 100.000



# LA DISTRIBUZIONE DEL VERDE COMUNALE

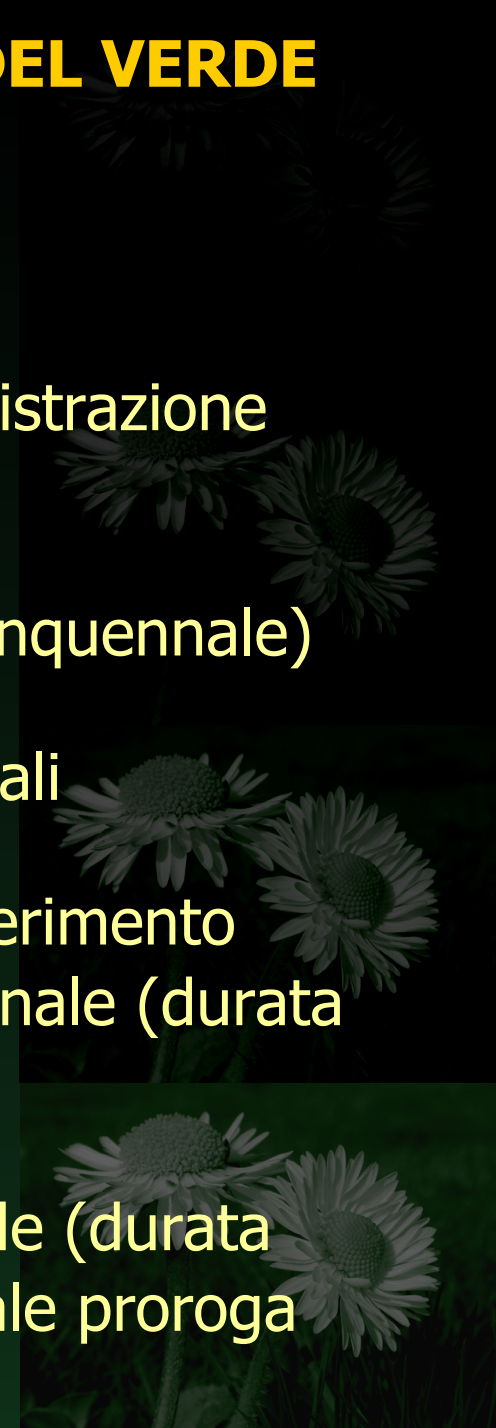


A fronte di una superficie comunale di 1.408 ha, il verde pubblico (che supera i 1.100 ha di estensione) rappresenta quasi l'8 % del territorio del Comune di Bologna.

Il colore rosso indica i parchi e i giardini di valenza storica

# PERCORSO DELLA MANUTENZIONE DEL VERDE

- anni '70: Amministrazione diretta
- anni '70-'80: Conduzione mista (amministrazione diretta e affidi in appalto)
- 1995-2000: Global Service (durata quinquennale)
- 2001-2003: Appalti di servizio semestrali
- 2003: City Global Service con riferimento all'intero patrimonio comunale (durata quinquennale)
- 2008: Nuovo Global Service Verde (durata quinquennale con eventuale proroga biennale)





# GLI STRUMENTI GESTIONALI

Il patrimonio verde del Comune di Bologna è gestito nelle seguenti modalità:

- **Global Service**
- "Appalti Aperti" (contratti aperti manuten.)
- Appalti su progetto
- Convenzioni
- Personale operativo interno
- Sponsorizzazioni



## **IL NUOVO GLOBAL SERVICE VERDE**

**Il nuovo Global Service Verde del Comune di Bologna è oggi praticamente l'unico strumento attraverso il quale si sostanzia la manutenzione ordinaria e straordinaria del verde pubblico. In esso sono confluite le risorse economiche che, fino ai primi mesi del 2008, venivano erogate anche attraverso appalti aperti.**

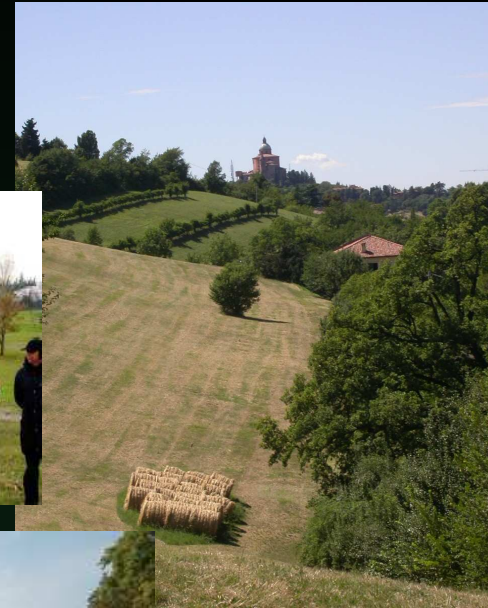
**Si tratta di un appalto a prevalenza di servizi affidato ad una associazione temporanea di imprese (ATI) l'1 maggio 2008; ha durata fino al 30 aprile 2013, ed è prorogabile per due anni.**

**L'ATI è composta da Manutencoop Facility Management, Cooperativa l'Operosa, Cooperativa Agri2000 e Avola Coop (affidataria per conto del Consorzio Cooperative Costruzioni).**

**Il finanziamento annuo ammonta a circa 8,5 milioni di euro (comprensivi di IVA), 4,5 dei quali per le attività a canone e il resto per gli interventi a misura.**

# CONFRONTO FRA LA SPESA MEDIA PER LA MANUTENZIONE DI UN MQ DI VERDE (dati riferiti all'anno 2007)

<u>CITTA'</u>	<u>€/MQ ANNO</u>
Barcellona:	4,5
Roma:	1,5 (*)
Milano:	1,2
Torino:	0,7 (*)
Bologna:	0,7



(\*) Il Comune di Torino e quello di Roma dispongono ancora di una propria giardiniera per la manutenzione diretta del verde, mentre il Comune di Bologna, analogamente al Comune di Milano (amministrazione con la quale si può quindi comparare la spesa), ha esternalizzato completamente il servizio

# IL GLOBAL SERVICE - interventi a canone

## AREE VERDI

- pulizia e tutela igienica
- sfalcio delle aree a prato
- coltivazione di vegetazione arbustiva in filare (siepi) o isolata e in gruppi (cespugli e macchioni)
- conduzione degli impianti irrigui
- verifica statica e fitosanitaria
- monitoraggio del verde verticale, orizzontale, degli arredi e dei manufatti pertinenziali
- eventuali provvedimenti di messa in sicurezza

## ALBERATURE STRADALI

- interventi irrigui su esemplari arborei di recente impianto
- controllo e reintegro tutori su esemplari di recente impianto
- diserbo meccanico e manuale delle formelle
- spollonatura
- verifica statica e fitosanitaria

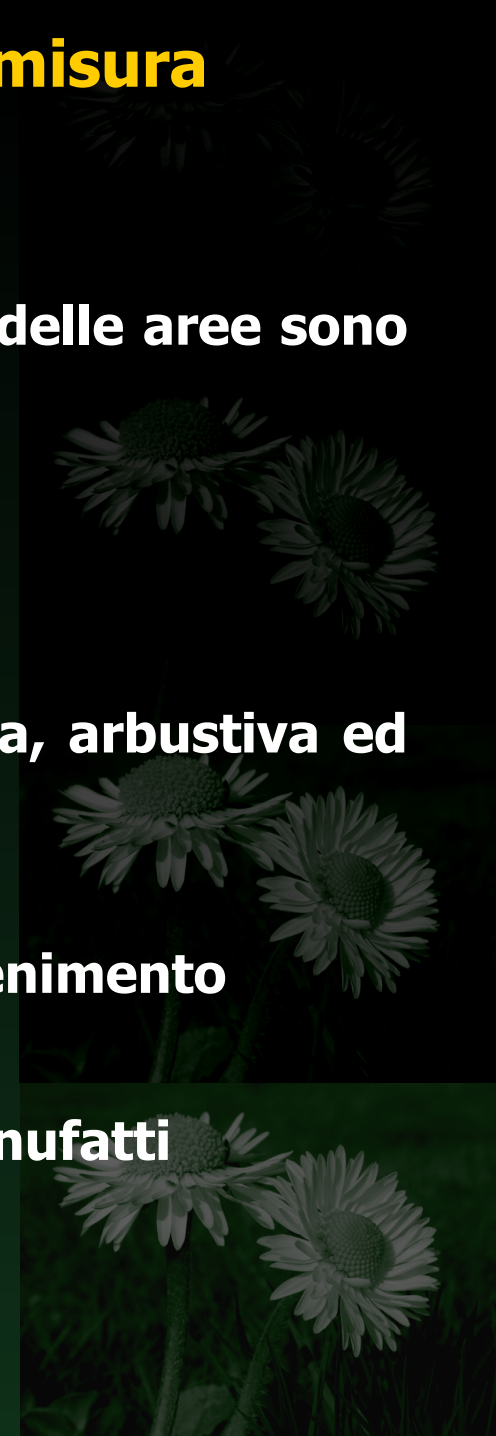




# **IL GLOBAL SERVICE - interventi a misura**

**Oltre al mantenimento dei requisiti di sicurezza delle aree sono previsti:**

- **abbattimenti**
- **messa a dimora di nuova vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea**
- **potature di rimonda, di risanamento e di contenimento**
- **interventi su arredi, attrezzature ludiche e manufatti**
- **riqualificazioni parziali di aree verdi**



# IL GLOBAL SERVICE VERDE - l'offerta progettuale

Oltre alle prestazioni **migliorative**, l'offerta progettuale dell'ATI ha previsto prestazioni **aggiuntive** per attività non previste nel c.s.a. In particolare, per quanto riguarda le prestazioni aggiuntive:

- **gestione biologica del verde per 9 parchi**
- **impiego di mezzi ecologici e carburanti a basso impatto**
- **monitoraggio atmosferico del polline**
- **coinvolgimento cooperative sociali di tipo B**
- **messa a dimora di 100 alberi**
- **pubblicazione di cartine tematiche**
- **altre...**



# IL METODO BIO-HABITAT - gestione biologica del verde

## Dall'agricoltura biologica, una nuova gestione del verde

**Pro.B.E.R.**, insieme a **Serbios srl**, ha trasferito al settore non agricolo i criteri e le metodologie sviluppate per avviare un modello culturale di gestione del verde attento ad alcuni obiettivi altamente qualificati, quali:

- creazione di un **equilibrio** tra pianta, ecosistema urbano, abitanti e frequentatori delle aree verdi
- diffusione di **tecniche a basso impatto**
- tutela della **biodiversità** e della micro e macro fauna
- **eliminazione** dell'impiego dei **prodotti di sintesi** per la nutrizione e la difesa delle piante

Il metodo è condiviso anche da **Legambiente**



## IL METODO BIO-HABITAT – alcuni dati

Gli obiettivi del progetto riguardano principalmente la creazione di un prezioso **equilibrio nell'ecosistema urbano** (ad iniziare dalle sementi e dai mezzi tecnici, fino agli elementi di arredo) attraverso l'impiego di tecniche a basso impatto ambientale e progressive riqualificazioni rispettose della natura.

Il progetto Bio-Habitat, peraltro, comporta un **risparmio idrico del 20%** rispetto ad una gestione tradizionale avanzata (30-35% rispetto ad una gestione tradizionale a basso profilo) e un **risparmio economico** (calcolato nel medio periodo sulla manutenzione) variabile tra il **10** e il **20%**.

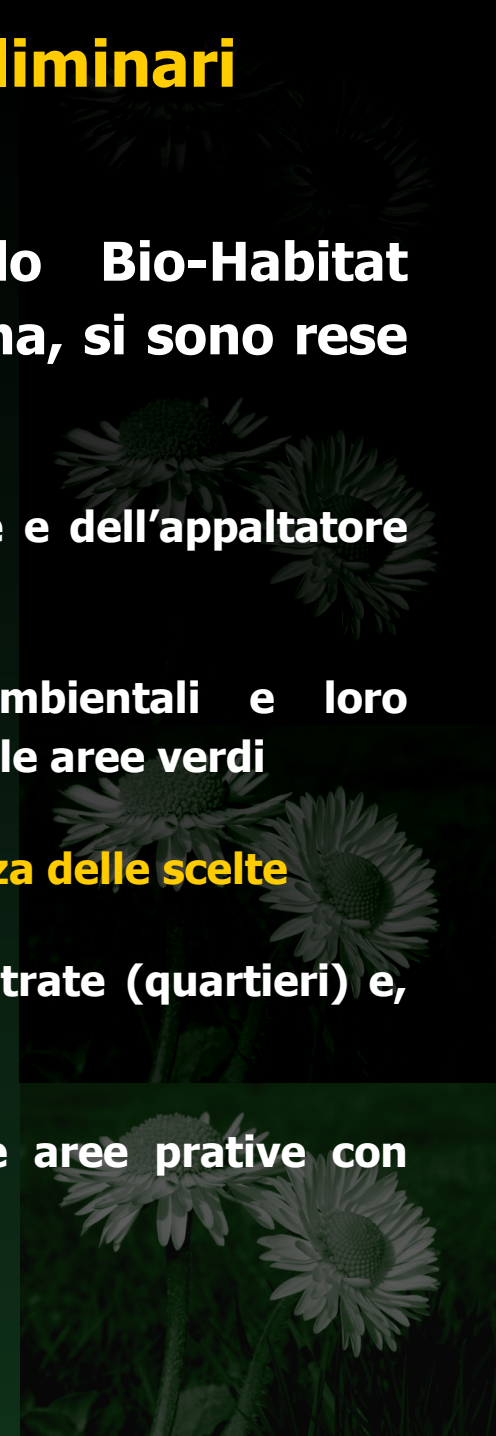




# IL METODO BIO-HABITAT - fasi preliminari

Prima di attivare l'applicazione del metodo Bio-Habitat all'interno delle aree verdi del Comune di Bologna, si sono rese necessarie alcune attività preliminari:

- **Incontri congiunti** tra personale della stazione appaltante e dell'appaltatore per definire le aree su cui applicare il metodo Bio-Habitat
- **Definizione delle superfici prative** con funzioni ambientali e loro dimensionamento in relazione alle estensioni complessive delle aree verdi
- Sopralluoghi con ente certificatore per **valutare la correttezza delle scelte**
- **Campagna informativa** nei confronti delle strutture decentrate (quartieri) e, indirettamente, della cittadinanza
- Messa in opera di **specifici cartelli informativi** presso le aree prative con funzioni ambientali
- **Informativa sul sito internet** del settore Ambiente



# IL METODO BIO-HABITAT - le aree verdi interessate

<u>Quartiere</u>	<u>Denominazione</u>	<u>Tipologia</u>	<u>Superficie in ha</u>
BORGO PANIGALE	PARCO DELLE QUERCE	Parchi e Giardini	6,8
NAVILE	GIARDINO PRIMO ZECCHI	Parchi e Giardini	4,1
PORTO	GIARDINO OSP. MAGGIORE	Parchi e Giardini	2,5
RENO	PARCO DI VILLA CONTRI	Parchi e Giardini	6,0
SAN DONATO	PARCO P. P. PASOLINI	Parchi e Giardini	17,5
SAN VITALE	SCUOLE J. DELLA QUERCIA	Verde scolastico	6,4
SANTO STEFANO	GIARDINI MARGHERITA	Parchi e Giardini	25,0
SARAGOZZA	PARCO BADEN POWELL	Parchi e Giardini	7,2
SAVENA	PARCO DEI CEDRI	Parchi estensivi	12,7
<b>TOTALE</b>			<b>88,2</b>
<b>SANTO STEFANO</b>	<b>PARCO VILLA GHIGI</b>	<b>Parchi estensivi</b>	<b>27,6</b>
<b>TOTALE</b>			<b>115,8</b>

# IL METODO BIO-HABITAT - criticità

Il verde pubblico gestito attraverso il metodo Bio-Habitat ammonta ad **oltre 100 ha**, equivalenti al **10% dell'intero patrimonio**.

A livello di percezione visiva, l'unico aspetto percepibile è quello legato ad un **minor numero di tagli dell'erba** cui alcune porzioni delle aree verdi vengono sottoposte; una condizione che, spesso, alcuni fruitori dei parchi percepiscono come una **criticità**.

Per questo motivo, in corrispondenza delle aree mantenute in questo modo, sono stati posizionati appositi **cartelli** nei quali viene illustrato il principio alla base di una metodologia ambientalmente più sostenibile.



# IL METODO BIO-HABITAT - i cartelli per i cittadini



## AREA SPERIMENTALE CON FUNZIONI AMBIENTALI



**Questo prato viene sottoposto ad un numero di sfalci più limitato rispetto alle restanti porzioni dell'area verde al fine di consentire un incremento della biodiversità attraverso l'aumento del numero di specie erbacee. L'aspetto incolto non deve pertanto trarre in inganno: è un modo per consentire a molte piante di fiorire e, successivamente, diffondere i loro semi, in modo da costituire una importante riserva biogenetica per molte aree verdi della zona. Un prato più naturale, peraltro, oltre che per gli aspetti cromatici, costituisce una importante occasione didattica per studiare la natura proprio sotto casa e imparare a conoscere alcune piante autoctone che non è sempre possibile osservare in ambiente urbano. La gestione meno intensiva di alcune aree prative, unitamente all'applicazione di altre pratiche colturali non impattanti, consente di poter fregiare alcuni parchi e giardini della città con uno speciale marchio che attesta la gestione biologica del verde.**



# GLI ALTRI APPALTI SERVIZIO - sostenibilità ambientale

Il concetto della **sostenibilità, economica, sociale** ma soprattutto **ambientale** è stato alla base anche della gara d'appalto per il servizio di **lotta alla zanzara tigre e agli altri animali infestanti**. In questo caso, l'offerta migliorativa ha previsto:

- Adozione di metodi di **lotta biologica all'interno del parco dei Giardini Margherita** attraverso l'impiego del *Bacillus thuringiensis israelensis* come unico larvicida e la diffusione di nidi per pipistrelli.
- Impiego di **principi attivi a basso impatto ambientale** nei trattamenti larvicidi sul territorio comunale

Che si vanno ad aggiungere alle strategie attuate dal Comune di Bologna, quali:

- Impiego di **crostacei Copepodi** come predatori di larve nelle raccolte acqua degli orti urbani
- **Ricorso minimale a trattamenti adulticidi** (in relazione all'entità dell'appalto, Bologna esegue il minor numero di trattamenti in atmosfera a livello regionale

# LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE – “effetti collaterali”

“La salute è uno stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplicemente assenza di malattie” (definizione Organizzazione Mondiale della sanità).

Il ruolo del verde è ovviamente fondamentale; se poi il verde è anche “sano” è ancora meglio.

In questo senso, i parchi gestiti con il metodo Bio-Habitat sono ambiti, più di altri, per lo svolgimento di attività all'aria aperta.

E' il caso dell'iniziativa

**“Parchi in movimento”**, promossa

dal settore Ambiente all'interno

di alcune aree verdi gestite

con criteri di sostenibilità

ambientale.



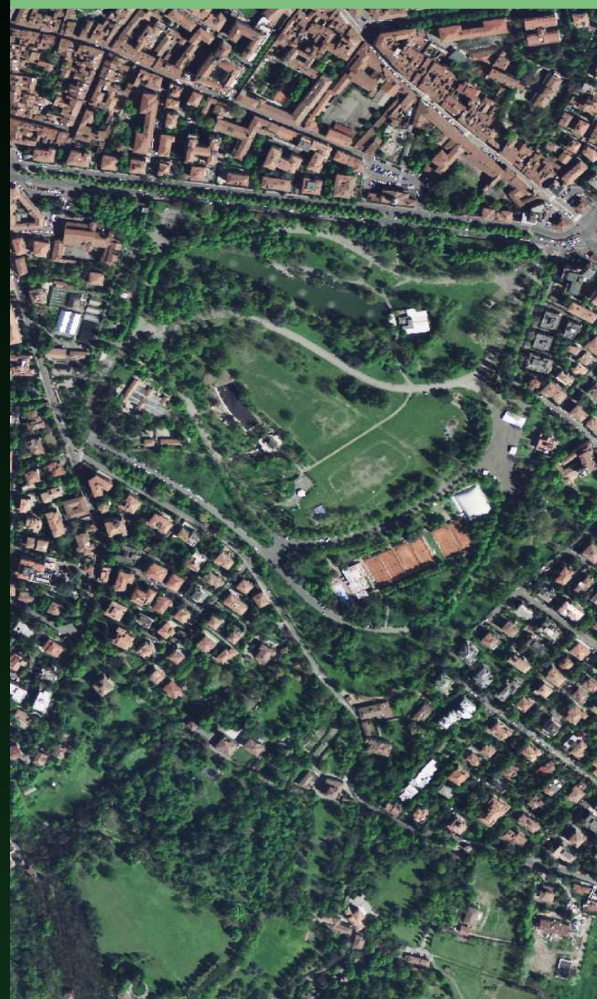
# IL CASO DEI GIARDINI MARGHERITA

I Giardini Margherita rappresentano senza dubbio il **più importante e conosciuto parco di Bologna**. Questo giardino, che risale alla seconda metà del XIX secolo, è meta quotidiana non solo dei bolognesi ma anche delle migliaia di turisti che ogni giorno frequentano la città.

Sapere che quest'area verde, situata proprio a ridosso del centro storico di Bologna, è gestita con criteri ambientalmente sostenibili (e in tal senso certificata), non può che invogliarne la fruizione, con indubbe **ricadute economiche positive** per tutti i commercianti che vi operano.

Superficie: 250.000 m<sup>2</sup>

Realizzazione: 1879





# CONCLUSIONI

Da ormai oltre due anni il Comune di Bologna sta perseguendo gli obiettivi del progetto Bio-Habitat, nel tentativo di arricchire la dotazione vegetazionale dei propri giardini, favorire la presenza di specie faunistiche e quindi **incrementare la biodiversità**.

La speranza è che, fra qualche anno, anche negli spazi verdi più centrali, sia possibile **riscoprire e godere una natura** che oggi è generalmente osservabile solo all'interno delle aree protette. E che i nostri figli, anche a fronte di una rinnovata **educazione ambientale**, sappiano apprezzare quanto fatto.

Lupi, rapaci, anfibi e altri animali fino a una decina di anni fa considerati rari si sono ormai stabiliti alle porte della città: **occorre solo saperli rispettare e imparare a convivere**.

Spuntano alberi nella scuola...  
... e i bambini li fanno crescere

Martedì  
21 novembre 2006  
ore 14,00

Festa  
per piantare insieme  
ciliegi e querce  
nel cortile della  
Scuola "Aldo Moro"  
via Santorre di Santarosa, 2  
Bologna



Per informazioni: 051.204702 [www.comune.bologna.it](http://www.comune.bologna.it)

Logo of the Comune di Bologna and other participating organizations.

il cielo  
in un'aula

Mostra dei progetti di educazione ambientale  
delle scuole di Bologna e provincia

PREMIO DELFINO INSOLERA 2007

Quartiere S. Stefano  
Sala Museale del Baraccano  
via S. Stefano 119, Bologna  
12 - 23 marzo 2007



Visite alla mostra:  
giorni feriali e festivi  
dalle 9,00 alle 12,30 e dalle 14,00 alle 18,00

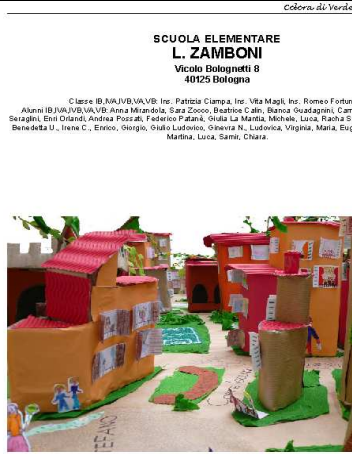
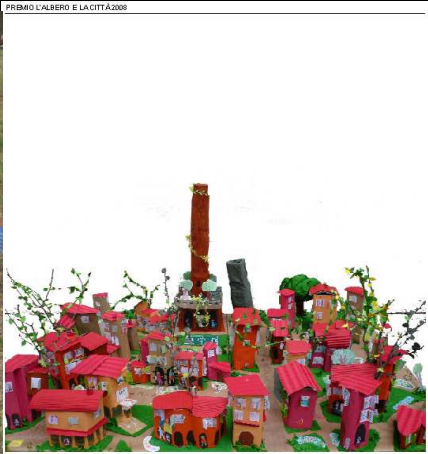
Progetto Scuolambiente, via Zamboni, 8 - 40124 Bologna  
tel. 051.204702/4527 - fax 051.203176  
e-mail: [scuolambiente@perbole.bologna.it](mailto:scuolambiente@perbole.bologna.it)  
sito web: [www.progettoscuolambiente.it](http://www.progettoscuolambiente.it)

Per informazioni:  
tel. 051.204702/4527 - fax 051.203176  
e-mail: [scuolambiente@perbole.bologna.it](mailto:scuolambiente@perbole.bologna.it)  
sito web: [www.progettoscuolambiente.it](http://www.progettoscuolambiente.it)





30/09/2007 14:59



**GRAZIE**

