9.7.2 Criteri di progettazione ecologica di un parco urbano

9.7.2.1 Possibilità di prevedere il verde urbano necessario al progetto

Il caso della trasformazione in esame è il sistema VU del nuovo quartiere Fiera a Milano (D. Libeskind, F. Hadid, A. Isozaki, P. Maggiora) studiato da Ingegnoli (2002). Si può dimostrare scientificamente che un sistema di VU adatto, per esempio, alle esigenze ecologiche dell'ecotopo urbano l'area ex-Fiera e suo immediato intorno esige i seguenti requisiti ecologici:

1) BTC media dell'intero ecotopo (30 ha) di almeno 0,80 Mcal/m^2/a;
2) 18 ha da progettare a sistema di verde urbano (residenziale compreso), con BTC $\pm$ 1,40;
3) 7,8 ha da progettare a parco urbano (con parte di *core green*), con BTC $\pm$ 2,25;
4) 5,2 ha da progettare a piazze alberate e giardini pubblici, con BTC $\pm$ 0,75;
5) 5,0 ha di verde residenziale (comprendente giardini pensili) non separato dal sistema di VU.

Tali valori derivano dagli obiettivi e dalle necessità ecologiche, individuate dalla strategia ambientale: e.g. trasformazione migliorativa per l'ambiente milanese, capace di permettere il decollo della potenziale rete ecologica Centro-Ovest, collegabile con il verde esterno da restaurare ecc.

Ovviamente ciò non basta a fornire adeguati input progettuali: si deve infatti elaborare un piano direttore del sistema di VU, in cui risultino integrate le maggiori scelte progettuali. Ne riportiamo alcune fra le più significative:

1) l'area interessata a parco non deve essere attraversata da strade di traffico veicolare;
2) la configurazione strutturale deve prevedere la presenza di una macchia alberata principale di almeno il 15-20% della superficie totale del parco urbano e di una rete di macchie alberate secondarie, evitando però la eccessiva frammentazione dell'area verde stessa;
3) le diramazioni di connessione con il verde esterno di quartiere devono essere previste;
4) si deve garantire un adeguato livello di eterogeneità dei tipi di tessere componenti la parte verde;
5) è necessaria la presenza di parti di *core green*, di cui almeno una di biotopo forestato;
6) il BFF (indice di permeabilità) non deve essere inferiore a 0,85, quindi il parco non deve essere su soletta in nessuna sua parte, salvo qualche tratto di margine;
7) la BTC (indice di metastabilità della vegetazione) non deve essere inferiore a 1,90 Mcal/m^2/anno (a 35-40 anni dall'impianto) per la parte a parco urbano;
8) l'eterogeneità degli habitat deve comprendere zone umide, quindi va previsto un corso d'acqua con piccolo lago; di conseguenza;
9) è necessaria la presenza di verde atto alla fitodepurazione delle acque.

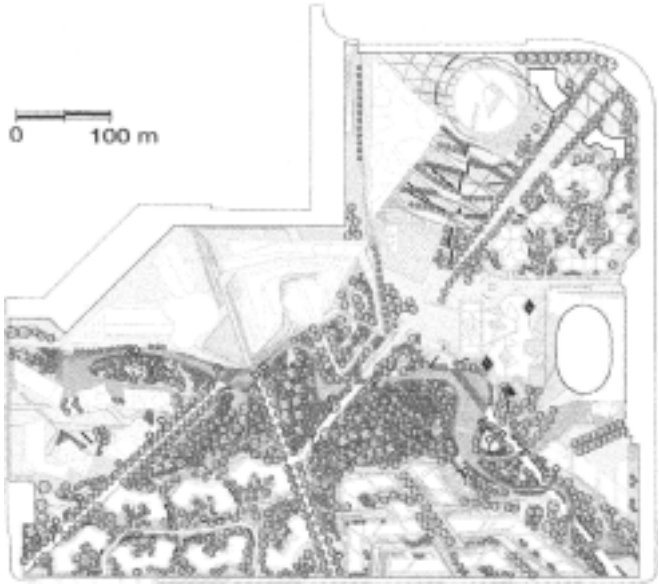

Figura 9.14 Il sistema di VU nell'esempio della progettazione del nuovo quartiere Fiera di Milano. Piano di insieme, vincitore della gara internazionale nel 2004.

Possiamo dire, inoltre, che l'individuazione delle aree di *core-green* va fatta tenendo conto della distribuzione e della incorporabilità del range di *disturbi* locali, dovuti principalmente all'uomo (ma anche agli eventi naturali), secondo il metodo del sistema di macchie residuali (cfr. 4.5.8 e7.3). Per dare una idea di tale metodo, in questo caso si possono stimare come spessori delle fasce di disturbo primario le seguenti:
a) da abitazioni e costruzioni assimilabili: 15-20 m;
b) da edifici pubblici e scuole: 20-30 m;
c) da edifici industriali e simili: 50-80 m;
d) da strade importanti trafficate: 25-40 m;
e) da piazze e viali pedonali: 10 m.

La presenza di verde protettivo può in molti casi diminuire tali fasce di disturbo primario.

9.7.2.2 Cenni sull'approfondimento delle previsioni

Inquadrato così il sistema di VU, è possibile esplicitare le scelte progettuali per tipologia di verde, come risulta in sintesi dalla tabella 9.20 per l'esempio in oggetto. Il contributo di BTC che ogni tipo di verde apporta è stato calcolato a un periodo intermedio (35-40 anni), ma a maturità (circa 80 anni) i valori sono più elevati di almeno il 130-140%. Il tipo di verde urbano più importante, cioè il *parco*, pari da solo al 42% della superficie e al 79% della capacità biologica territoriale (BTC) dell'intero sistema integrato di VU, è stato analizzato ponendo in evidenza la parte di *Core green* dalle parti di rimanente *Buffer green*.

Tabella 9.20 Controllo ecologico del progetto di trasformazione del quartiere Fiera di Milano, rapportato anche ai valori del suo ecotopo urbano (30,0 ha).

	Superficie interessata			BTC 40 anni	BTC 80 anni	BTC 40 anni	BTC 80 anni	Contributo BTC	
	ha	%	Sup. (parz.)	(parz.)	(parz.)	(tot)	(tot)	a 40 anni	a 80 anni
1 – Parco u., Core Green	**1,32**	**5,2**							
Prato e canneto			0,20	0,70		0,14			
Macchie forestate			0,80	5,00	6,5	4,00			
BTC core area						***4,14***	***5,34***	0,215	0,277
2 – Parco u., Buffer Area	**6,30**	**24,6**							
Acqua, viali e arredi			0,20	0,05		0,01			
Prati e prati cespugliati			0,55	0,70		0,39			
Macchie di alberi			0,25	4,00	4,6	1,00			
BTC buffer area						***1,40***	***1,53***	0,344	0,376
3 – Giardini pubblici	**1,38**	**5,4**							
Viali e attrezzature			0,20	0,05		0,01			
Prati			0,60	0,60		0,36			
Alberi e gruppi di alberi			0,20	3,50	3,8	0,70			
BTC giardini pubblici						***1,07***	***1,13***	0,058	0,061
4 – Verde residenziale	**5,20**	**20,4**							
Prato			0,40	0,55		0,22			
Alberi			0,15	3,50	3,8	0,53			
Tetti verdi			0,25	0,90		0,23			
Viali e arredo			0,20	0,00		0,0			
BTC housing green						***0,98***	***1,02***	0.200	0,208
5 – Piazze alberate	**3,81**	**14,9**							
Pavimentazione			85	0,00		0,00			
Prato e alberi			15	3,00	3,3	0,45			
BTC Square green						***0,45***	***0,49***	0,067	0,073
Altre costruzioni e spazi	**7,54**	**29,5**							
Ritagli verdi uso pubblico	0,815	3,2	0,10	0,80		0,08			
Costruzioni e strade			0,90	0,00		0,00			
BTC altre costruzioni						***0,08***	***0,08***	0,024	0,024
Master Plan	***25,50***	***85,0***	***1***			***0,91***	***1,02***		
Fasce di intorno	**3,90**		0,88	0,00		0,00			
Verde stradale	**0,60**		0,14	1,35		0,19			
Ecotopo urbano	***30,00***	***100,0***				***0,80***	***0,90***		

Ma si deve specificare anche oltre, dato che è buona norma, nel trattare il VU in Ecologia del Paesaggio, seguire il principio secondo cui, quando un parco urbano non può essere vasto come dovrebbe, per vincoli *urbanistici* evidenti e insormontabili (altrimenti mancherebbero i mezzi per la trasformazione stessa del quartiere!), si deve progettare:

a) alzando al massimo la sua BTC, attraverso la creazione di macchie forestate *ad hoc*, nelle zone di *Core green*;
b) elevando al massimo l'eterogeneità ecologica delle tessere componenti;
c) creando almeno una zona di biotopo protetto, in cui le strade di accesso, e i punti di sosta sono da trattare con le precauzioni proprie di tali insiemi;
d) creando almeno un gradiente di habitat con strutture vegetali ben articolate e integrate;
e) sviluppando ambienti d'acqua di diversa caratterizzazione.

Ciò significa molto, perché ai tradizionali "parchi urbani" basati principalmente sul formalismo di una architettura del paesaggio che cerca di distinguersi per segni antopici imposti a elementi naturali, ridotti come mezzi per un disegno estetico, non si deve aver paura di sostituire la valorizzazione delle strutture proprie della natura, come del resto già aveva ben compreso Olmsted alla fine dell'Ottocento nel sistema di VU di Boston. Sarebbe inutile parlare tanto di ecologia, se poi l'uomo non volesse uscire dai suoi schemi mentali che il più delle volte limitano proprio la naturalità dei sistemi di VU, come ben rivela il calcolo della BTC.

I metodi di *restoration ecology* permettono oggi di progettare anche un biotopo forestale seminaturale in piena città. Per arrivare a risultati significativi, è necessario agire sul progetto del parco urbano nei modi di seguito riportati, come appunto è stato proposto dall'esperto e accettato dal gruppo di progettazione (Fig. 9.14):

1) arricchire il margine delle piazze con alberi e fiori perenni, allo scopo di mitigare l'alto contrasto fra le due zone principali del quartiere (le torri e l'area cuore del parco);
2) creare diramazioni verso il verde esterno di quartiere: verso le piazze in particolare, per le necessarie connessioni;
3) connettere le aree di giardino urbano a Nord-Est (palazzine Liberty) con il parco, soprattutto mediante filari alberati;
4) formare il corso d'acqua, diviso in tre parti: (a) un laghetto di risorgiva con un tratto di canale a meandri, (b) un piccolo lago, (c) un tratto finale, verso S-E, con le vasche per la fitodepurazione dell'acqua; si noti che il corso d'acqua e il lago servono anche come parziale barriera per isolare un poco il biotopo;
5) dare un carattere tipico di "fontanile" al primo tratto del corso d'acqua, con vegetazione apposita (e.g. *Populus nigra italica, Salix alba, Alnus glutinosa, Sambucus nigra, Iris pseudacorus, Typha latifolia*);
6) dirigere il lago e il tratto finale del corso d'acqua verso S-E, direzione naturale di scorrimento delle acque, che ha peraltro caratterizzato l'andamento viario della zona Fiera nella sua prima espansione alla fine dell'Ottocento;

7) dividere l'area centrale del parco urbano (*core green*) in tre parti, di cui la maggiore, verso il lago, adatta a ospitare un biotopo forestato;
8) creare un gradiente di fasce vegetate tipico delle zone dell'alta pianura milanese alle spalle del lago;
9) costituire due aree a collina, di cui la prima verso il lago, di altezza contenuta (fra i 2,5 e i 4 m), ma sufficiente ad agevolare la creazione del gradiente suddetto;
10) creare tre vasche per la fitodepurazione dell'acqua, a livelli degradanti, alla fine del corso stesso.

Il concentrarsi maggiormente sul parco urbano, con il biotopo in senso seminaturale, permette di poter progettare le piazze alberate e i giardini urbani in modo più consono al linguaggio architettonico dei complessi costruiti circostanti, pur senza dimenticare la messa a dimora di un sufficiente numero di alberi e arbusti per non scendere sotto la BTC di previsione per questo settore.

9.7.3 Criteri di scelta della vegetazione

9.7.3.1 Elenco indicativo delle specie

Come si può notare dalla tabella 9.21, si devono distinguere la piante da porre a dimora nelle aree di *Core Green* da quelle di *buffer* di un parco urbano. Si noti l'assenza di specie alloctone nel *Core Green*, che sarà estesa anche alle specie nano-arbustive ed erbacee.

Tuttavia, anche la *buffer area* non ha un grande numero di alloctone lontane (esotiche), mentre presenta diverse alloctone vicine (europee) e diversi *cultivars* e/o ibridi di piante autoctone. Nell'insieme di questo esempio (60 sp) si hanno comunque non più di 20% di alloctone. Nel caso di un giardino pubblico tale percentuale può crescere fino al 30% come da tabella.

9.7.3.2 Vegetazione di un biotopo urbano forestato

Per progettare un biotopo urbano è meglio creare un gradiente di vegetazione (e.g. da un corso d'acqua a una collinetta retrostante). Ciò significa cercare di creare una macchia boscata naturale con le caratteristiche della vegetazione più adattata alle condizioni ecologiche locali. Prima dell'avanzamento degli studi di Ecologia del Paesaggio ci si sarebbe richiamati alla cosiddetta "vegetazione potenziale", in questo caso una associazione fitosociologica di *Querco-Carpinetum* (cioè dominata da farnia e carpino).

Oggi, come sappiamo, si è trovato (Ingegnoli, 2002) che è meglio richiamarsi alla *Fittest vegetation*, concetto alquanto diverso, perché tiene conto del contesto in cui si deve operare, del range di disturbi (anche antropici) e del fitoclima locale (spesso alterato).

Tabella 9.21 Elenco preliminare di specie vegetali proposte per un sistema parco (e.g. un nuovo quartiere di Milano) distinguendo le due maggiori caratterizzazioni di *Core* e *Buffer area*.

Core Green area		**Buffer Area**
Alberi	Piccoli alberi e arbusti	Alberi e arbusti
Acer platanoides	*Alnus glutinosa*	*Acer campestre 'Elsrijk'*
Alnus glutinosa	*Cornus sanguinea*	*Acer platanoides 'Cleveland'*
Betula pendula	*Corylus avellana*	*Acer rubrum 'October Glory'*
Carpinus betulus	*Crataegus monogyna*	*Aesculus hippocastanum*
Castanea sativa	*Euonymus europaeus*	*Amelanchier laevis 'Snowcloud'*
Fraxinus excelsior	*Ilex aquifolium*	*Betula pendula*
Ostrya carpinifolia	*Juniperus communis*	*Carpinus betulus*
Pinus sylvestris	*Laburnum anagyroides*	*Cercis siliquastrum*
Populus alba	*Malus sylvestris*	*Corylus avellana 'purpurea'*
Prunus avium	*Rosa canina*	*Corylus colurna*
Quercus petrea	*Salix cinerea*	*Crataegus x lavallei*
Quercus robur	*Salix eleagnos*	*Fagus sylvatica 'atropurpurea'*
Salix alba	*Sambucus nigra*	*Gingko biloba*
Taxus baccata	*Sorbus aucuparia*	*Ilex aquifolium 'foliis variegatis'*
Tilia cordata	*Taxus baccata*	*Juglans regia*
Ulmus glabra	*Ulmus minor*	*Mespilus germanica*
Ulmus minor	*Viburnum lantana*	*Platanus x acerifolia 'Bloodgood'*
		Prunus laurocerasus
		Prunus sargentii
		Prunus x yedoensis
		Pyracantha coccinea
		Pyrus calleriana 'Autumn Blaze'
		Quercus frainetto 'Schmidt'
		Salix alba 'Liempde'
		Sorbus intermedia 'Brouwers'
		Tilia cordata 'Glenleven'
		Tilia cordata 'Greenspire'
		Ulmus glabra

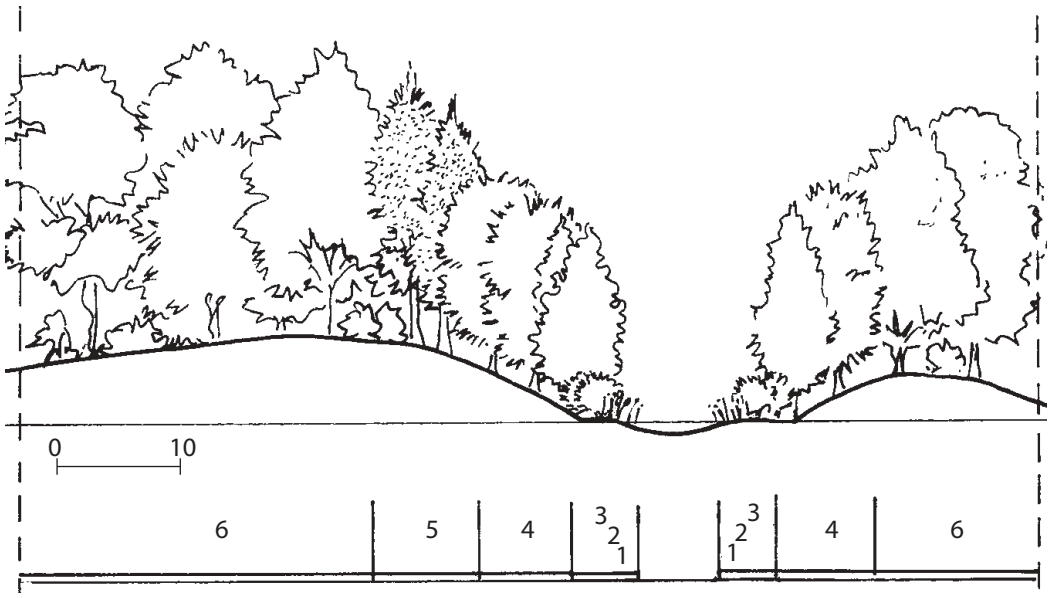

Figura 9.15 Transetto lungo l'asse centrale del biotopo retrostante un laghetto. Si nota un gradiente formato dalle seguenti fasce di vegetazione: (1) vegetazione natante (nufareto); (2) canneto misto a *Phragmytes, Typha* e *Scirpus* spp; (3) arbusteto a salici (*Salix cinerea, S. purpurea*); (4) bosco igrofilo a *Salix alba* e *Alnus glutinosa*; (5) fascia di transizione su terreno povero a *Pinus sylvestris*; (6) bosco mesofilo a *Quercus robur e Q. petraea, Carpinus betulus*, con *Tilia cordata*.

Il colmo della collinetta (Fig. 9.15) deve essere a non meno di 4 m dall'acqua (e.g. da un lago) e a una distanza di circa 40-50 m dalla riva, in modo da permettere il gradiente, come si osserva nella figura dove sono sintetizzate le fasce di vegetazione.

Ovviamente le fasce 2 e 3 possono essere miste. Uno studio appositamente approfondito dovrà necessariamente essere effettuato in seguito, per il progetto esecutivo. È prevedibile che un biotopo forestato urbano possa arrivare in Lombardia a una BTC a 40 anni di 4,2-4,5 Mcal/m^2/a: a tal proposito si dovrà utilizzare la scheda di rilevamento che conosciamo (Cfr. 6.5.2.6) come base per stimare tali valori, con dati di progetto. Si ricorda che l'uso di colline nei parchi urbani ha anche il compito di poter tenere sul posto almeno una parte dei detriti di eventuale demolizione delle strutture urbane precedenti, producendo quindi altri benefici ambientali indiscutibili.

Questo tipo di vegetazione può essere utilizzata anche a scopi scientifici e didattici e dovrebbe essere monitorata. Tuttavia è possibile usufruire della stessa anche a scopi ricreativi, dato che è un biotopo urbano. In tal caso è necessario:

1) dotarla di percorsi non rettilinei e non più larghi di m 1,6; costruire sentieri sopraeleveti (su palafitte in legno di 0,60-070 m dal suolo) onde evitare il calpestio;
2) evitare zone di sosta con panchine e simili arredi (se non a margine), salvo una capanna in legno per l'osservazione dell'avifauna;
3) recintare con rete di almeno 1 m le parti verso i viali e le abitazioni.

9.7.3.3 Vasche di fitodepurazione delle acque

Nella parte finale di un percorso di acqua, o in condizioni di recupero, anche parziale, di acque di tipo ricreativo e/o di irrigazione, è bene destinare a fitodepurazione una area appositamente studiata.

In parchi di pochi ettari di superficie, le vasche devono avere un'area di almeno 150-200 m^2 ciascuna e un salto d'acqua di circa 40 cm per passare alla vasca successiva. Infine, un altro salto di 30-40 cm permette di entrare in un'ultima vasca, un poco più vasta (circa 250 m^2). Nella prima vasca si possono porre a dimora piante galleggianti del tipo *Hydrocharis morsus ranae* o *Trapa natans*; nella seconda vasca si mette a dimora un canneto a *Phragmytes australis*; nella terza un cariceto a *Carex elata*.

Tali vasche, con acqua profonda non oltre i 40-50 cm, e velocità ridotta a circa 0,3-0,15 m/s, potranno depurare solo una limitata quantità di acqua (poche decine di m^3/d); tuttavia va tenuto presente che lungo un corso d'acqua sono da prevedere fasce spondali a canneto, cariceto, scirpeto, e che il carico organico complessivo del corso d'acqua non dovrebbe essere elevato. Il dimensionamento del sistema, comunque, rimane da approfondire a parte.

9.7.3.4 Controllo dei risultati della progettazione

Per riuscire a verificare la validità di un progetto come questo, è necessario rifarsi a un metodo di valutazione ambientale strategica (VAS) appositamente studiato per il verde urbano.

Si osservi che un parco urbano deve arrivare, a maturità, al di sopra della BTC media del sistema paesistico a scala regionale, se vuole davvero funzionare come parco, cioè dare un contributo al riequilibrio della metastabilità del sistema di ecocenotopi in cui è inserito. Da studi appositi di ecologia (Ingegnoli, 2002), sappiamo che la BTC media della Lombardia oscilla da circa un secolo intorno a valori di 1,95 Mcal/m^2/a.

Si può allora costruire un modello di valutazione della congruità ecologica del parco (valutato nell'insieme *Core* + *Buffer*), andando a determinare un campo di normalità "efficace" rispetto ai parametri di maggiore importanza nella caratterizzazione del parco stesso: BTC, misura della metastabilità del sistema di ecocenotopi (cioè della sua efficacia ecologica) e rapporto fra la *Core green area* e l'area complessiva del parco urbano.

Come si noterà in figura 9.16, il recepimento degli input progettuali conduce entro 35-40 anni a una soglia di ottimalità molto prossima alla BTC media della Regione Lombardia (BTC = 1,88 vs 1,95 Mcal/m^2/a). Siamo quindi ragionevolmente sicuri che, a maturità, si entra in pieno nel campo di normalità, dove un parco ha influenza non solo a livello locale, ma anche nel sistema regionale. Infatti, nel nostro caso, si passa dalla BTC = 1,88 a 40 anni, a una BTC = 2,20 Mcal/m^2/a 80 anni, come osservabile anche richiamando la tabella 9.20 nei suoi punti 1 e 2 (superficie totale del parco pari a 7,62 ha).

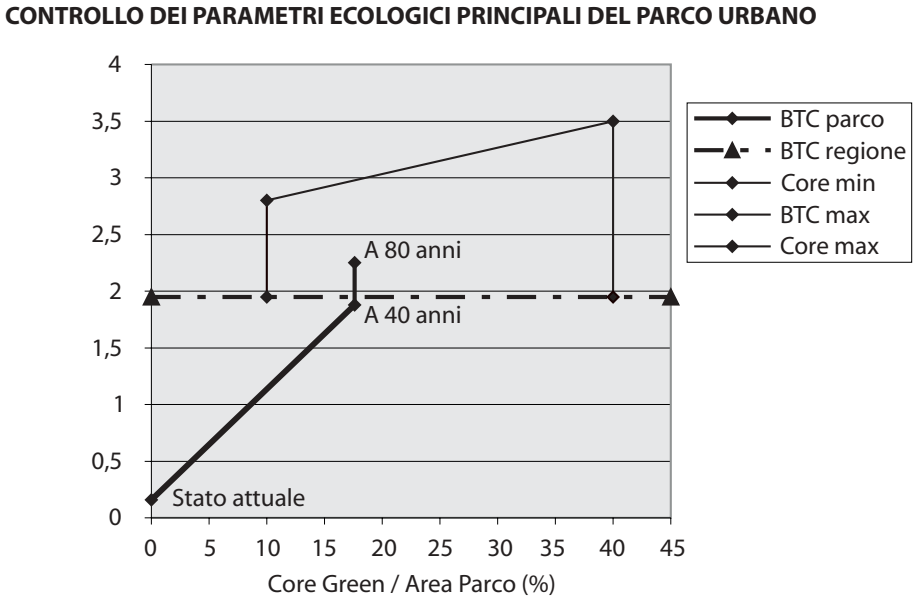

Figura 9.16 Modello di controllo per la formazione dell'area a parco (circa 7,6 ha), in cui si nota il movimento del sistema previsto a 40 anni, e poi a 80. La linea tratteggiata rappresenta il valore medio della BTC regionale della Lombardia. Il trapezio delimita il campo di normalità ecologica per un parco urbano.

9.7.3.5 Controllo della idoneità del parco urbano a partecipare a una rete ecologica

Per questo tipo di controllo è necessario riferirsi alla BTC dell'intero sistema di verde pubblico, trattandosi di rete di parchi urbani, come specificato nella seguente tabella 9.22. La valutazione verrà fatta sulle previsioni a 40 anni, per ragioni prudenziali (BTC = 1,36 Mca/m^2/a).

È necessario ora studiare le principali componenti della potenziale rete ecologica di parchi nel settore Centro-Ovest di Milano città. Essi sono distribuiti entro un raggio di

Tabella 9.22 Valutazione della BTC del sistema di verde pubblico, con previsione a 40 e 80 anni.

	Superficie interessata		BTC	BTC
	ha	%	40 tot	80 tot
1 – Parco u., Core Green	1,32	10,3	4,14	5,34
2 – Parco u., Buffer Area	6,30	49,2	1,40	1,54
3 – Giardini pubblici	1,38	10,8	1,07	1,13
4 – Piazze alberate	3,81	27,7	0,45	0,49
Verde Pubblico TOT1	***12,81***	***100,0***	***1,36***	**1,57**

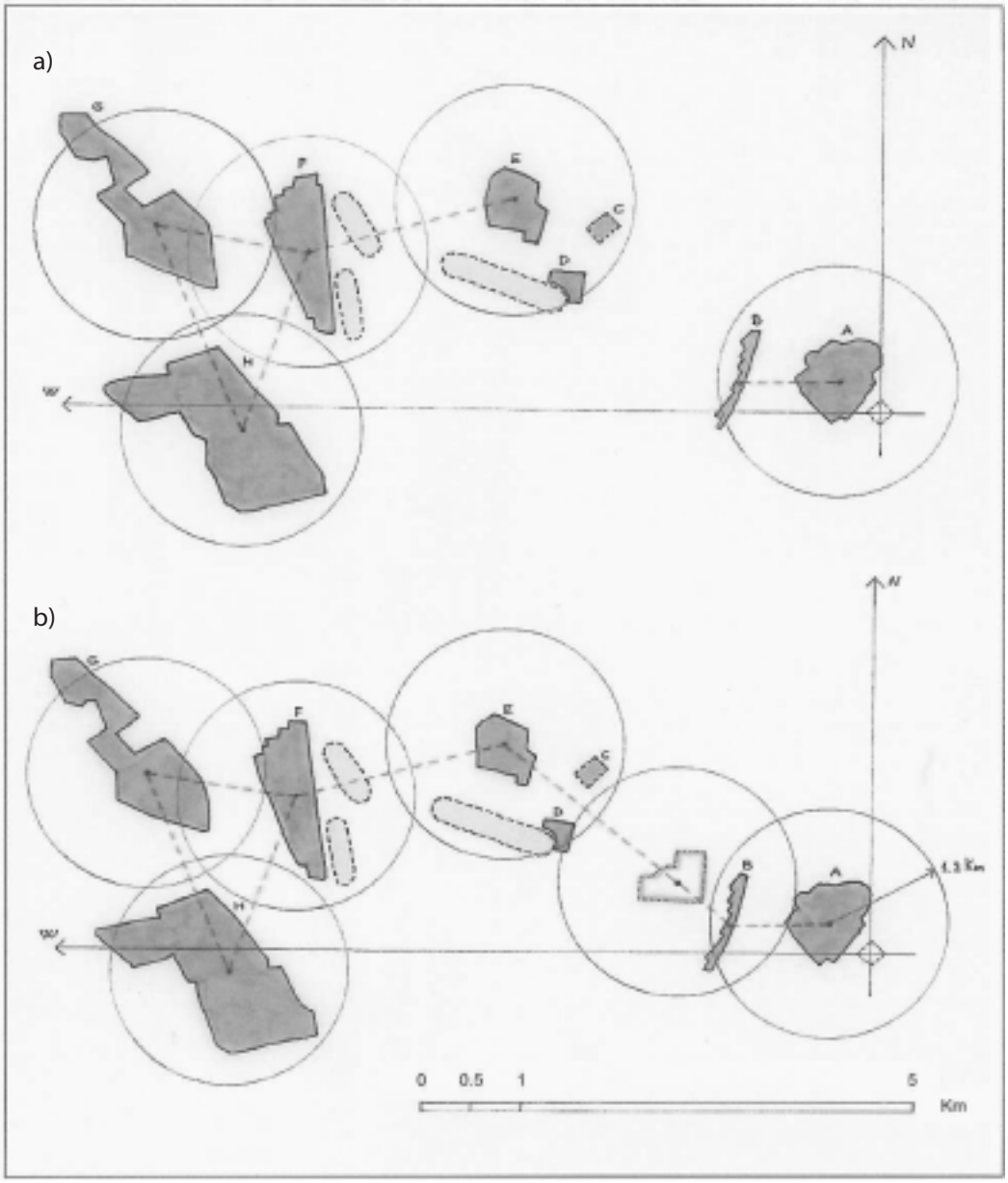

Figura 9.17 Situazione della rete potenziale che si presenta nel settore Centro-Ovest di Milano (a) comparata con la rete progettabile inserendo il nodo dell'area Fiera (b). I cerchi rappresentano i raggi di utilizzo. È stata verificata anche la presenza dei raggi ecologici di influenza (RIE) e di una rete di strade alberate di connessione. Per le denominazioni si veda la tabella 9.23.

7 km dal centro di Milano (il Castello Visconteo-Sforzesco) e sono di superficie diversa: dai 47 ha del centralissimo parco Sempione, ai 141 ha del parco delle Cave a Baggio. Fra il parco Sempione e la zona di San Siro vi sono però solo piccoli giardini pubblici e,

Tabella 9.23 Rete di parchi urbani del settore Centro-Ovest di Milano, in cui è compreso il parco del nuovo quartiere Fiera. Si è aggiunto il Bosco di Cusago per confrontare i parchi di un paesaggio urbano denso con un bosco naturale di un paesaggio rurale-suburbano.

Parchi urb. settore Centro-Ovest	Dist. km	Sup. ha	Ragg. medio m	Alberi %	BTC bosco	BTC parco	BTC near	BTC equil.	RIE m
Sempione (A)	0,3	47	350	35	3,15	1,47	0,17	0,60	708
Pallavicino (B)	1,2	10	80	25	2,85	1,10	0,17	0,60	93
Q. Fiera	**1,9**	**18**	**120**	**35**	**4,14**	**1,36**	**0,19**	**0,60**	**200/370**
Lido (D)	3,0	6,5	80	20	2,90	0,90	0,25	0,60	69
Montestella (E)	4,0	37	300	38	3,40	1,50	0,20	0,60	675
Trenno (F)	5,8	62	260	25	3,50	1,30	0,30	0,60	607
Delle Cave (H)	6,3	141	400	20	4,85	1,21	0,25	0,60	697
Boscoincittà (G)	6,8	87	270	35	3,90	1,66	0,30	0,60	954
Bosco di Cusago	**13,0**	**13**	**180**	**75**	***7,48***	**5,77**	***0,95***	**1,40**	**1.748**

Nota: Dist. = distanza dal centro di Milano (castello Visconteo); Ragg. medio = raggio convenzionale; BTC = Mcal/m^2/anno; BTC bosco = vale anche per le macchie di alberi; BTC near = valore nel tessuto urbano circostante; BTC equil. = di equilibrio, secondo il modello di normalità ecologica; RIE = raggio di influenza ecologica del parco rispetto alle aree limitrofe.

come sappiamo, un intervallo di quasi 2 km senza parchi, per cui senza l'apporto dell'area ex-Fiera la rete non si riuscirebbe a progettare.

Come è mostrato in parte sulla figura della rete ecologica (Fig. 9.17) il controllo di idoneità va fatto considerando tre parametri: (a) la sequenza dei raggi di utenza, (b) la sequenza dei raggi di influenza ecologica, (c) lo stato delle rete di connessione formata dai viali alberati.

Si noti inoltre che il dimensionamento e la distribuzione del sistema di VU non ha solo a che fare con gli edifici previsti nel quartiere e con il VU esistente strettamente limitrofo. Esso dipende anche dalle *condizioni di scala maggiore*, soprattutto in una città con evidenti problemi ambientali come Milano, e da *previsioni di controllo di insieme*. In caso contrario, non si può avere alcuna certezza, neppure a livello minimale, sulla qualità ambientale delle scelte progettuali.

La sequenza dei raggi di utenza, considerati di circa 1,2 km dal baricentro dei parchi, quindi mediamente di poco meno di 1 km dai loro perimetri, non presenta soluzioni di continuità. La sequenza dei raggi di influenza ecologica richiede una apposita elaborazione, come riportato nella tabella 9.23, in cui il raggio del quartiere Fiera misura 204 m a 40 anni (ma arriverà a 370 a maturità). Tale sequenza presenta due interruzioni, che però

sono connesse dalla rete di vie alberate, o comunque con pochi sforzi di piantagione di filari arborei potranno facilmente essere meglio connesse. In realtà, lo stato della rete di vie alberate è solo potenzialmente buono, in quanto oggi esse sono limitate dal parcheggio delle automobili fra albero e albero, senza una continuità di verde arbustivo-erbaceo al loro piede. Il problema però non risulta affatto insormontabile. In conclusione, si può constatare che il risultato di questi controlli di previsione sia positivo.

Il raggio di influenza ecologico infatti raggiunge i 200 m con previsione a soli 35 anni, per tendere verso i 370 m a 80 anni (si ricorda che i sistemi vegetati, anche se urbani, si possono considerare evoluti pienamente non prima di 80 anni). Ciò permette di rendere credibile la possibilità di sviluppo di una rete ecologica di parchi urbani e strade alberate anche a Milano centro, dal parco Sempione al Bosco-in-città: circa il 40% del verde urbano Milanese nel solo settore Centro-Ovest, che copre meno di 1/5 della città!