



POLITECNICO
MILANO 1863

ESERCITAZIONE_EPA1920
20 maggio 2020

ESERCITAZIONE

ROTAIE VERDI: UN'INFRASTRUTTURA URBANA VERDE E DI MOBILITÀ

ANALISI SPAZIALE ED AMBIENTALE DELLE AREE VERDI LUNGO IL TRACCIATO DELLA
NUOVA CIRCLE LINE DA PORTA ROMANA A CORSICO

BRIEF 3

Brief 3 – 20/05/2020 – La biodiversità delle aree verdi

Analisi proposta, corrispondente a tre OBIETTIVI principali:

- **Tavola B3.1** Determinare quanto sia variegato l'ambiente all'interno delle aree verdi e valutare quanto le aree verdi siano diverse tra loro
- **Tavola B3.2** Valutare i servizi ecologici/ecosistemici presenti nell'area verde
- **Tavola B3.3** Determinare quanto sia variegata la città intorno alle aree verdi



Brief 3 – 20/05/2020 – La biodiversità delle aree verdi

Tavola B3.1 Determinare quanto sia variegato l'ambiente all'interno delle aree verdi e valutare quanto le aree verdi siano diverse tra loro (1 A3)

1. A partire dalla mappatura del verde svolta per la tavola B1.3, valutare l'alpha diversità delle aree verdi utilizzando l'indice di Shannon e valutare l'indice di equiripartizione.
2. Confrontare la composizione dell'area considerata con quella di un'altra area verde (vedere tabella) utilizzando l'indice di beta diversità di Jaccard, nelle due versioni (basato sul numero di specie e sulle abbondanze relative).

| GRUPPO | AREA VERDE ASSEGNATA | AREA VERDE CONFRONTO |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| Gazzetta, Ascolese, Damiani | 1 | 3b |
| Chiruzzi, Fioroli, Napoli | 2 | 5b |
| Assil, Fiori, Lentini | 3 | 6b |
| Baldissera, Busnelli | 4 | 7b |
| Borsani, Camboni, Gelfi | 5 | 8b |
| Monopoli, Verga | 6 | 9b |
| Schiavi, Seregni | 7 | 10b |
| Wenyi, Di Gioia, Yuqin | 8 | 1 |
| Bertelegni, Caiazzo | 9 | 2 |
| Paddeu, Colombo, Veselinova | 10 | 3 |
| Eichhorn, Aubrey | 11 | 4 |
| Marchesi, Resti, Saponaro | 12 | 5 |
| Fratu, Facchi, Soscia | 13 | 6 |
| Forestiero, Grittini, Battaglia | 14 | 7 |
| Taje, Scataglini, Leonelli | 15 | 8 |
| Deamici, Baldini, Sella | 16 | 9 |
| Brunel, Argento, Maria | 17 | 10 |
| Fiore, Casati | 3b | 11 |
| Bertolini, Cancellaro, Marchesi | 5b | 12 |
| DiRollo, Rossi | 6b | 13 |
| de Angelis, Galozzi | 7b | 14 |
| Colombi Manzi, Orlandi, Verardi | 8b | 15 |
| Suarez, Rizzo | 9b | 16 |
| Previtali, Tacchini | 10b | 17 |



Brief 3 – 20/05/2020 – La biodiversità delle aree verdi

Tavola B3.2 Valutare i servizi ecologici/ecosistemici presenti nell'area verde (1 A3)

Quattro tipologie di servizi ecosistemici:

- *servizi di approvvigionamento*, che forniscono veri e propri beni di cui l'uomo può fruire in via diretta tramite il consumo, come il cibo o la legna;
- *servizi di regolazione*, ovvero quelle funzioni attraverso cui gli ecosistemi regolano, per esempio, il ciclo dell'acqua, la purificazione dell'aria, la mitigazione del clima o il recupero delle materie di scarto;
- *servizi culturali*, ossia ogni opportunità fornita all'umanità dagli ecosistemi in termini per esempio di svago, di occasione educativa, di ispirazione alla creatività o di contemplazione della bellezza;
- *servizi di supporto*, cioè i processi che sono alla base di tutti gli altri servizi ecosistemici, come la formazione del suolo, la fotosintesi clorofilliana oppure l'impollinazione.



Brief 3 – 20/05/2020 – La biodiversità delle aree verdi

Tavola B3.3 Determinare quanto sia variegata la città intorno alle aree verdi (1 A3)

Determinare un buffer di raggio 400m attorno all'area verde in esame e attorno a quella utilizzata per il confronto svolto nella tavola B3.1. Valutare per entrambe le aree l'alpha diversità in termini di usi del suolo con l'indice di Simpson. Confrontare la composizione delle due aree con l'indice di Sorensen, sia nella versione basata sulle specie (in questo caso usi del suolo) che in quella basata sulle abbondanze relative.

