



Provincia  
di Piacenza

**PROGETTO DI INDAGINE SULLA LOGISTICA NELLA REALTÀ PIACENTINA:  
RAPPORTI CON L'ECONOMIA, LA SOCIETÀ, L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E  
INDICAZIONI DI POLICY PER GLI ENTI LOCALI – 2025**

**DEFINIZIONE DI POSSIBILI INTERVENTI PER LA  
RIGENERAZIONE TERRITORIALE ED ECOLOGICA  
DEGLI INSEDIAMENTI LOGISTICI ESISTENTI, ANCHE  
ATTRAVERSO IL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI  
ECOSISTEMICI**

A cura di DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del  
Politecnico di Milano – Polo di Piacenza

## Provincia di Piacenza

### Presidente

*Monica Patelli*

### Responsabile del progetto

*Vittorio Silva*

### Staff

*Giovanna Baiguera, Rosella Caldini, Antonio Colnaghi, Sara Ferrari, Barbara Leoni, Vincenza Ruocco, Valeria Toscani*

## Contributi specialistici esterni

### Consorzio Poliedra - Politecnico di Milano

*Silvia Arcari, Alessandra Cappiello, Selene Cremonesi, Alessandro Luè, Silvia Pezzoli, Cristina Ragazzi, Claudia Romelli, Silvia Vaghi*

### Fondazione ITL – Istituto sui trasporti e la logistica

*Andrea Bardi, Antonio Dallara, Daniela Mignani  
con Luca Cannava e Sara Perotti (Politecnico di Milano)*

### Nomisma SpA

*Giulia Bassani, Cristina Bernini, Francesco Capobianco, Johnny Marzialetti, Chiara Pelizzoni, Paola Piccioni, Eleonora Spina, Elisabetta Tarroni*

### Politecnico di Milano - Polo territoriale di Piacenza > DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

*Simonetta Armondi, Stefano Di Vita, Beatrice Mosso, Silvia Ronchi, Samuele Silvestri*

### Università Cattolica del Sacro Cuore > LEL - Laboratorio di Economia Locale di Piacenza

*Barbara Barabaschi, Enrico Ciciotti, Paolo Rizzi, Lorenzo Turci  
con Giuseppe Gambazza (Università degli Studi di Milano Statale)*



Gli insediamenti logistici contemporanei, interporti, hub multimodali, parchi logistici e piattaforme distributive, rappresentano oggi una componente strutturale dei sistemi economici europei. La loro estensione spaziale, l'intensità funzionale e la natura fortemente specializzata delle superfici occupate da tali insediamenti li rendono al contempo indispensabili e critici sotto diversi punti di vista. Essi, infatti, seppur indispensabili per la distribuzione e lo stoccaggio di prodotti e merci, per garantire l'operatività delle catene globali del valore, assicurando la continuità dei flussi di approvvigionamento e distribuzione, risultano anche problematici per le pressioni e gli impatti ecologici e ambientali che producono su diverse risorse quali suolo, acqua, aria, natura e biodiversità. L'elevato livello di impermeabilizzazione dei suoli, la forte dipendenza dal trasporto su gomma, la frammentazione ecologica, il degrado del paesaggio e la crescente vulnerabilità climatica delle aree urbanizzate sono processi che alterano profondamente la capacità dei territori di fornire servizi ecosistemici (SE) – ovvero i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano in forma diretta e indiretta (Millennium Ecosystem Assessment, 2005) – compromettendo la regolazione idrologica e microclimatica, riducendo la biodiversità e indebolendo nel loro complesso le funzioni ecosistemiche che sostengono la qualità e la resilienza dei sistemi ambientali. A tale pressione si aggiunge, in molti contesti, anche **il rischio di “saldatura” tra poli logistici, espansioni residenziali e insediamenti produttivi, con conseguente perdita di margini peri-urbani, agricoli e naturali** e la progressiva erosione degli spazi interstiziali verdi all'interno degli isolati urbani, spesso adibiti a parcheggi, viabilità interna e funzioni di servizio a bassa qualità ecologica.

Tali effetti sono ormai ampiamente documentati e difficilmente reversibili senza un **progetto di rigenerazione consapevole e multiscale**, che non si limiti solo a una riqualificazione dell'involucro edilizio, ma che deve configurarsi come un **intervento territoriale integrato**, capace di coniugare la capacità di restituire qualità ambientale, garantire continuità ecologica e mantenere e accrescere i servizi ecosistemici.

La crescente letteratura su “green logistics” e sulla transizione ecologica dei sistemi produttivi (Jarašūnienė & Išoraitė, 2024; Ren et al., 2019) ricorda come la sostenibilità vada affrontata in un'ottica integrata che consideri simultaneamente diversi componenti ambientali (energia, suolo, acqua, mobilità, biodiversità) insieme alla qualità sociale. Lo stesso repertorio dei casi internazionali (Report 5.1 “Insediamenti logistici sostenibili e modelli di governance. Un repertorio di casi”) – da Plataforma Central Iberum a Greenport Venlo, da GVZ Bremen a PLAZA Zaragoza – mostra come una rigenerazione logistica efficace derivi dall'intreccio fra scelte localizzative, dispositivi progettuali e strumenti di governance in grado di adottare un approccio basato sui servizi ecosistemici. Essi emergono difatti con chiarezza, riconoscendo come tali funzioni non rappresentano un dettaglio progettuale secondario ed accessorio, bensì una componente strutturale e portante del progetto per



assicurare la resilienza territoriale.

I casi europei e la letteratura scientifica confermano che le aree logistiche, se adeguatamente riprogettate, possono svolgere un ruolo significativo nella produzione di servizi ecosistemici (Chen & Hashimoto, 2025), contribuendo alla resilienza territoriale e migliorando la qualità dello spazio di lavoro. Ciò implica un passaggio da una logica meramente mitigativa, incentrata sulla riduzione del danno/impatto, a una logica adattiva, in cui gli insediamenti logistici divengono parte attiva di un progetto di riequilibrio e rigenerazione ambientale e paesaggistica. Esperienze dimostrano come, nei casi più innovativi, tali insediamenti assumono il ruolo di veri e propri **“eco-distretti logistici”**, capaci di integrare funzioni produttive, infrastrutture verdi e blu, sistemi energetici rinnovabili e spazi di qualità per i lavoratori.

L’approccio metodologico basato sui SE permette di valutare in modo integrato gli impatti e le perdite generate dalle trasformazioni legate agli insediamenti logistici, e di individuare le azioni e soluzioni, anche basate sulla natura, necessarie per ridurre le criticità e contenere i danni.

L’utilizzo combinato di mappature spaziali, valutazioni quali-quantitative e analisi multi-criteriali consente, ad esempio, di confrontare scenari progettuali alternativi e di selezionare quelli in grado di massimizzare i benefici ecosistemici, come sperimentato in diverse esperienze (a titolo esemplificativo si vedano: Atkinson et al., 2014; Chen & Hashimoto, 2025; De Valck et al., 2019)

In questo quadro, il primo elemento di fondamentale importanza per ridurre la perdita di SE è la limitazione e il contenimento del consumo di suolo. Il suolo, infatti, svolge funzioni essenziali per gli ecosistemi e per il benessere umano, come la regolazione delle acque, il supporto alla biodiversità, la produzione alimentare, lo stoccaggio di carbonio. I processi di consumo di suolo compromettono irreversibilmente queste funzioni, rendendo il territorio più soggetto a fenomeni di degrado come l’aumento del rischio idraulico, l’incremento dei fenomeni di erosione e smottamento, o l’innalzamento delle temperature, causando il fenomeno delle isole di calore, ma anche la perdita di habitat e quindi di biodiversità fondamentale per garantire il benessere umano e accrescere la resilienza agli effetti sempre più estremi, intensi e frequenti, legati ai cambiamenti climatici.

La rigenerazione territoriale non può, quindi, prescindere dall’indirizzare le nuove trasformazioni verso aree già urbanizzate, ovvero aree dismesse, degradate o sottoutilizzate, che possono diventare nuovi spazi di lavoro senza intaccare ulteriore suolo libero (naturale o agricolo). In tal senso, gli strumenti urbanistici locali e sovralocali dovranno, da un lato, prevedere, incentivare e sostenere processi di riuso e riqualificazione, e dall’altro adottare soluzioni capaci di ridurre l’alto tasso di impermeabilizzazione dei suoli tipico dei poli logistici. Le attività logistiche richiedono, infatti, ampi spazi per la movimentazione e la sosta



dei veicoli, con il rischio di generare grandi superfici continuamente impermeabili, talvolta anche sovradimensionate rispetto alle reali esigenze. Questo aspetto si collega con le soluzioni e gli interventi che possono essere adottati per migliorare le prestazioni ecosistemiche di questi comparti produttivi, come dimostrano, ad esempio, i processi di de-sealing e rinaturalizzazione progressiva attuati in Plataforma Central Iberum o nelle trasformazioni dei parchi logistici dell'area di Duisburg.

In questo contesto, un ruolo centrale è svolto dalle Nature-based Solutions (NbS), ossia interventi che si basano su processi ecologici per migliorare la qualità ambientale, incrementare la resilienza climatica e ridurre gli effetti negativi delle trasformazioni territoriali (European Commission, 2021). Le NbS risultano particolarmente efficaci nei contesti industriali e nei brownfield, in quanto permettono di affrontare problemi complessi attraverso soluzioni adattive, poco energivore, spesso economicamente convenienti e capaci di generare benefici multipli (González-García et al., 2025; Van Zanten et al., 2023).

Queste soluzioni non devono, però, restare solo interventi puntuali, occasionali o lasciati alla sola discrezionalità dei progettisti, ma devono essere adeguatamente previste e individuate negli strumenti di pianificazione. Esperienze recenti ritengono che ciò sia agevolato dalla progettazione di Green & Blue Infrastructure (GBI) (European Commission, 2013), quale vero e proprio dispositivo di piano, ovvero come una struttura regolativa e progettuale in grado di orientare le trasformazioni urbane e conferire operatività alle NbS in modo sistemico e coordinato. Nei casi di Greenport Venlo, GVZ Bremen e la progettazione integrata di spazi verdi secondo i criteri delle GBI è stata prevista e integrata negli strumenti di pianificazione, definendo corridoi ecologici, fasce verdi e reti blu come elementi strutturanti del progetto logistico.

La GBI, intesa come rete integrata di aree naturali, semi-naturali, fasce vegetate, corridoi ecologici, bacini di laminazione e dispositivi idraulici naturaliformi, consente di dare continuità ecologica agli interventi, definire standard minimi di permeabilità del suolo, garantire connessioni ambientali tra gli insediamenti logistici e il territorio circostante e fornire un quadro funzionale entro cui le NbS possono essere implementate in modo efficace.

Attraverso la combinazione tra NbS e GBI, i poli logistici possono passare da essere elementi fortemente impattanti a componenti attive di una strategia territoriale orientata alla rigenerazione ambientale e alla resilienza climatica.

Le NbS e le strategie di GBI rispondono in modo diretto alle prescrizioni prestazionali contenute nel PTAV (commi 2, 3, 4 e 5 dell'art. 25 della Disciplina del PTAV). La disciplina richiede infatti la minimizzazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, l'adozione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile, la riduzione delle isole di calore, il potenziamento della rete ecologica, la produzione di energia rinnovabile integrata e la limitazione degli impatti visivi,



luminosi e acustici. Le NbS richiamate in questo scritto soddisfano pienamente tali requisiti, configurandosi come strumenti operativi capaci di coniugare efficienza funzionale, mitigazione degli impatti e incremento dei servizi ecosistemici.

Pertanto, l'adozione delle soluzioni progettuali deve perseguire non solo l'efficienza operativa, ma anche il ripristino e il rafforzamento delle funzioni ecologiche del suolo attraverso interventi di drenaggio sostenibile, incremento della naturalità e integrazione di sistemi cosiddetti "green over grey", quali tetti e pareti verdi. Tali scelte – in coerenza con le indicazioni del PTAV - richiedono che gli interventi di nuova edificazione o trasformazione contribuiscano a migliorare le condizioni ambientali del contesto, garantendo adeguata accessibilità, compatibilità morfologica e paesaggistica, assenza di interferenze con aree ecologicamente sensibili e potenziamento delle infrastrutture verdi e blu.

Nelle trasformazioni occorre inoltre integrare misure orientate alla riduzione dell'impermeabilizzazione, all'invarianza idraulica, alla diminuzione dei consumi idrici ed energetici, al contenimento delle emissioni e degli impatti acustici ed elettromagnetici, nonché soluzioni per mitigare le isole di calore mediante vegetazione, materiali ad alta riflettanza e interventi diffusi di riqualificazione degli spazi aperti. Accanto a ciò, vanno condotte valutazioni sugli effetti attesi in termini di qualità dell'aria, microclima e bilancio emissivo, individuando eventuali misure mitigative e compensative.

A ciò si possono affiancare strategie di scala vasta, come la realizzazione di corridoi ecologici in grado di ridurre la frammentazione degli habitat e ristabilire connessioni funzionali con gli elementi ambientali ed ecologici presenti nei territori limitrofi all'insediamento logistico.

Se pianificate in modo coordinato a livello sovralocale, queste soluzioni consentono di ricostruire una matrice ambientale più permeabile ai flussi ecologici, diminuendo l'isolamento degli habitat, migliorando la qualità paesaggistica e contribuendo alla regolazione microclimatica e idrologica del territorio. Una GBI ben strutturata rafforza inoltre la capacità del paesaggio di garantire SE cruciali amplificando gli effetti positivi delle azioni implementate all'interno dei poli logistici.

Dal punto di vista energetico, molti poli logistici mostrano una bassa efficienza complessiva, con consumi elevati, dispersioni, scarsa integrazione e produzione da fonti rinnovabili e mancanza di sistemi di gestione condivisa delle risorse. Sul piano sociale, la scarsità di servizi e di spazi di fruizione pubblica o semi-pubblica contribuisce a rendere tali luoghi esclusivamente dedicati al lavoro, privi di relazioni con la vita quotidiana delle comunità circostanti e quindi percepiti come funzioni estranee, chiuse e talvolta ostili al territorio. Al contrario, esperienze come Park 20|20 o gli interventi recenti nella Zona Franca di Barcellona dimostrano come **l'introduzione di spazi verdi, spazi pubblici fruibili e servizi collettivi possa modificare radicalmente la percezione sociale dei poli logistici,**

**avvicinandoli alla logica dell'eco-distretto.**

A partire da queste basi concettuali e metodologiche, è possibile articolare le strategie di rigenerazione pensando ad un approccio multiscale, fondato su forme di governance capaci di superare la frammentazione delle politiche, rafforzare il coordinamento sovralocale e promuovere il dialogo strutturato tra enti, strumenti e livelli decisionali.

La rigenerazione deve, anzitutto, assumere una dimensione territoriale, richiedendo la **presenza di un soggetto di regia** – quale la Provincia di Piacenza – capace di coordinare e indirizzare in modo sistematico i diversi interventi, garantendo la coerenza tra trasformazioni logistiche e sistema ecologico, ambientale, paesaggistico, infrastrutturale e insediativo esistente.

Gli insediamenti logistici rappresentano nodi di un sistema complesso, che necessita di un confronto strutturato con le strategie dei piani sovraordinati, le reti verdi ed ecologiche esistenti, le politiche di tutela delle aree agricole e naturali, nonché i corridoi fluviali e forestali di rango territoriale.

In contesti come Greenport Venlo e GVZ Bremen, la **pianificazione sovralocale ha svolto un ruolo determinante nell'inserire i poli logistici all'interno di strategie territoriali integrate**, capaci di connettere ambiti produttivi, agricoli e naturali tramite infrastrutture verdi e blu. Questo approccio consente di evitare fenomeni di saldatura insediativa e di preservare la continuità ecologica e paesaggistica.

A questa scala, la valutazione delle performance ecosistemiche assume un ruolo cruciale nella definizione di una GBI di area vasta. Essa consente di individuare le aree ad alta vocazione ecosistemica da preservare, gli ambiti in cui i servizi ecosistemici hanno subito un declino e richiedono interventi di prevenzione o ripristino, nonché i contesti degradati sui quali impostare progetti di rigenerazione fondati sull'incremento dei servizi ecosistemici. Una GBI così strutturata permette di comprendere quali zone risultino maggiormente idonee ad ospitare nuove infrastrutture logistiche, di orientare le scelte localizzative e di ipotizzare opere e modelli di compensazione basati sui servizi ecosistemici, in coerenza con i framework NbS-LCA (Alshehri et al., 2023), che consentono di andare oltre una logica meramente quantitativa (come la sola misura di ettari oggetto di riforestazione) per indirizzare gli investimenti verso interventi capaci di massimizzare i benefici ecosistemici a livello di bacino o di area vasta.

In questo senso, il PTAV prescrive che i nuovi insediamenti logistici o i loro ampliamenti siano subordinati all'individuazione di misure compensative degli impatti e di opere di interesse pubblico. In questo senso, il progetto di GBI di scala vasta può costituire la matrice territoriale entro cui definire tali compensazioni, orientando gli interventi verso azioni capaci di accrescere la funzionalità ecosistemica del territorio.



In tal modo, le compensazioni assumono un ruolo strategico, superando logiche meramente quantitative e contribuendo alla costruzione di un sistema logistico territorialmente integrato e resiliente.

Questa infrastruttura verde e blu di scala territoriale necessita di essere tradotta in indirizzi progettuali capaci di accompagnare il passaggio dalla visione strategica all'operatività delle trasformazioni. Ciò implica la definizione di criteri e dispositivi che tengano conto degli elementi di naturalità e delle fragilità dei contesti in cui si collocano i poli logistici e che possano essere integrati nei dispositivi di pianificazione a scala locale. La progettazione di corridoi ecologici e di continuità verdi, ad esempio, consente di strutturare reti ecologiche continue tra aree naturali esterne e spazi interni agli insediamenti, generando benefici in termini di biodiversità, continuità ecologica, mitigazione visiva e contenimento dell'impatto acustico. I casi di GVZ Bremen e Greenport Venlo, caratterizzati dalla presenza di fasce a parco urbano, zone di buffer verdi e sistemi lineari alberati, mostrano come la logistica possa fungere da cerniera tra spazi produttivi e paesaggi agricoli o naturali, contribuendo a prevenire fenomeni di saldatura insediativa e a ricucire tessuti territoriali frammentati.

In questa stessa prospettiva si colloca anche la definizione di parchi multifunzionali e di servizi ecosistemici culturali all'interno e in prossimità dei poli logistici, quali parchi lineari, percorsi ciclopeditoni, spazi di sosta, aree alberate per i lavoratori e micro-spazi di socialità, che concorrono a rendere l'insediamento logistico più vivibile e socialmente permeabile. Tali interventi risultano coerenti con quanto indicato nel report in merito ai "servizi comuni per lavoratori e imprese" e con l'approccio Benessere-Green sperimentato in Park 20|20, dove la qualità degli spazi aperti e del paesaggio quotidiano è parte integrante della proposta logistica.

Un ulteriore ambito di azione riguarda la gestione sostenibile delle acque mediante modelli integrati di riuso delle acque meteoriche, fitodepurazione, gestione coordinata dei rifiuti e uso efficiente dell'energia permettono di ridurre i costi gestionali, ottimizzare i flussi interni agli insediamenti e incrementare le prestazioni ambientali complessive del polo. Questo approccio, in linea con i **modelli di gestione circolare delle risorse** (circular economy), è stato sperimentato in diversi contesti del Nord Europa e si presta a costituire una piattaforma operativa per misure di compensazione ecosistemica su scala territoriale più ampia, anche in connessione con poli portuali e logistici complessi come quelli di Duisport, Rotterdam o Interporto Bologna.

Infine, alla scala più minuta, quella del singolo comparto o edificio, la rigenerazione viene declinata in interventi che riguardano in primis la depavimentazione (de-sealing/de-paving) e successiva rinaturalizzazione delle superfici impermeabili. **La sostituzione di pavimentazioni continue in asfalto o calcestruzzo con pavimentazioni drenanti, unitamente alla rinaturalizzazione dei margini e delle aree sottoutilizzate**, consente di



aumentare l'infiltrazione delle acque, ridurre il deflusso superficiale e migliorare il microclima locale. I casi di Plataforma Central Iberum e Moissy II evidenziano come la **naturalizzazione di rotatorie, bordi infrastrutturali e porzioni di aree tecniche, associata alla riduzione delle superfici impermeabili, abbia favorito la creazione di ecosistemi umidi prima assenti, con un incremento misurabile della biodiversità e una significativa riduzione del rischio di allagamento.**

Interventi analoghi possono essere estesi agli **spazi interstiziali verdi tra i diversi comparti logistici**, spesso residuali o occupati da superfici tecniche accessorie alle attività produttive. Se progettati come elementi di una rete ecologica locale, tali spazi possono essere ricalibrati quali micro-corridoi ecologici, aree ombreggiate, fossi drenanti e dispositivi di mitigazione climatica, con un fabbisogno di spazio relativamente limitato ma un elevato ritorno in termini ecosistemici e microclimatici.

In questo quadro si collocano anche le NbS di tipo “green over grey”, particolarmente efficaci sulle grandi coperture dei magazzini logistici. I tetti verdi sperimentati nella Zona Franca di Barcellona mostrano come tali dispositivi possano essere integrati in contesti logistici complessi, contribuendo alla regolazione climatica, alla gestione delle acque meteoriche e alla qualificazione paesaggistica, spesso in combinazione con sistemi fotovoltaici. L'integrazione fotovoltaico-verde (biosolare), tanto sulle coperture quanto sulle aree di parcheggio, consente inoltre di coniugare obiettivi energetici e microclimatici: pensiline fotovoltaiche, forme leggere di agrivoltaico e coperture multifunzionali permettono di ridurre le emissioni climalteranti, generare energia rinnovabile, migliorare il comfort microclimatico e qualificare gli spazi aperti. In diversi parchi logistici europei, inclusi quelli gestiti da operatori quali Prologis, tali interventi sono già inseriti in strategie di neutralità climatica e in schemi di compensazione carbonica.

Infine, la **gestione delle acque meteoriche tramite sistemi di drenaggio urbano sostenibile**, quali fossi vegetati e drenanti, giardini della pioggia, bacini di laminazione, *bioswale*, *retention ponds*, riveste un ruolo non marginale. **Quando opportunamente integrati nella maglia viaria e negli spazi interstiziali**, tali dispositivi consentono di rallentare, accumulare e trattare le acque, riducendo il carico sulle reti di smaltimento e migliorando la qualità delle acque reimmesse nell'ambiente. Il caso di PCI Illescas, insieme a numerosi parchi logistici olandesi, evidenzia come l'infrastruttura blu possa essere concepita come parte integrante del progetto logistico, avendo anche una rilevante dimensione fruitiva e paesaggistica.



## Riferimenti bibliografici

- Atkinson, G., Doick, K. J., Burningham, K., & France, C. (2014). Brownfield regeneration to greenspace: Delivery of project objectives for social and environmental gain. *Urban Forestry and Urban Greening*, 13(3), 586–594. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.04.002>
- Chen, B., & Hashimoto, S. (2025). Integrate brownfield greening into urban planning: A review from the perspective of ecosystem services. *Urban Forestry & Urban Greening*, 104, 128642. <https://doi.org/10.1016/J.UFUG.2024.128642>
- De Valck, J., Beames, A., Liekens, I., Bettens, M., Seuntjens, P., & Broekx, S. (2019). Valuing urban ecosystem services in sustainable brownfield redevelopment. *Ecosystem Services*, 35, 139–149. <https://doi.org/10.1016/J.ECOSER.2018.12.006>
- European Commission. (2013). *Building a Green Infrastructure for Europe*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2779/54125>
- European Commission. (2021). *Evaluating the impact of nature-based solutions – A handbook for practitioners*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/doi/10.2777/244577>
- González-García, A., Palomo, I., Codemo, A., Rodeghiero, M., Dubo, T., Vallet, A., & Lavorel, S. (2025). Co-benefits of nature-based solutions exceed the costs of implementation. *Cell Reports Sustainability*, 2(3), 100336. <https://doi.org/10.1016/J.CRSUS.2025.100336>
- Jarašūnienė, A., & Išoraitė, M. (2024). Green Logistics: From Theory to Practice. *Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure, Part F2296*, 229–238. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-52652-7\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-52652-7_23)
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press.
- Ren, R., Hu, W., Dong, J., Sun, B., Chen, Y., Chen, Z., Ren, R., Hu, W., Dong, J., Sun, B., Chen, Y., & Chen, Z. (2019). A Systematic Literature Review of Green and Sustainable Logistics: Bibliometric Analysis, Research Trend and Knowledge Taxonomy. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol. 17, 17(1). <https://doi.org/10.3390/IJERPH17010261>
- Van Zanten, B. T., Gutierrez Goizueta, G., Brander, L. M., Gonzalez Reguero, B., Griffin, R., Macleod, K. K., Alves Beloqui, A. I., Midgley, A., Herrera Garcia, L. D., & Jongman, B. (2023). Assessing the Benefits and Costs of Nature-Based Solutions for Climate Resilience: A Guideline for Project Developers. *Assessing the Benefits and Costs of Nature-Based Solutions for Climate Resilience: A Guideline for Project Developers*. <https://doi.org/10.1596/39811>