

A close-up photograph of a bee on a flower, partially obscured by a large green circular graphic on the right side of the image. The background is a soft-focus field of similar flowers.

urbanpromo

PROGETTI PER IL PAESE



GREEN

Angioletta Voghera

*Politecnico di Torino –
Resp. Community INU
Paesaggio e biodiversità*

Benedetta Giudice

Politecnico di Torino – CED PPN

Gabriella Negrini

Politecnico di Torino – CED PPN

**IL RUOLO DELLE
AREE PROTETTE
PER LA
BIODIVERSITA'
URBANA**

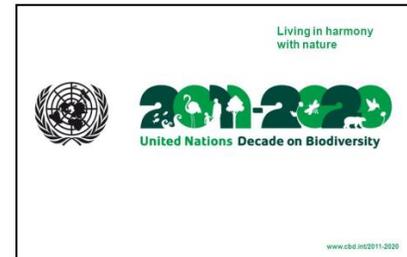
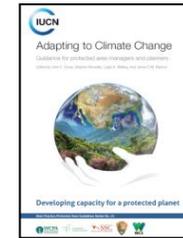
Biodiversità, cambiamenti climatici e salute

Perdita di biodiversità ed effetti dei cambiamenti climatici: una stretta connessione (IPBES, 2019; CBD, 2020; WWF, 2020, UNEP 2020), **ruolo centrale delle aree protette**

Incremento delle **Protected and Conserved Areas** (PAs) e delle Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs), garanzia della **rappresentatività ecologica** (KBAs) e di una **buona connessione** («a well-connected system») (CBD 2018, CBD 2020; WCPA IUCN, 2019; IUCN 2021)

Importanza di una **governance equa e di una gestione efficace**, riconoscendo il ruolo strategico delle popolazioni per essenziale per una conservazione attiva

- EU Biodiversity Strategy 2030, 2020 - EU Green Deal 2019
- UN Sustainable Development Goals, 2015
- Kunming Declaration 2022 “Proteggere la biodiversità e vivere in armonia con la natura» (Cop15 CBD, CBD Nagoya Conference 2010) , Post-2020 Global Biodiversity framework (GBO 5 Humanity at a crossroads)
- Nature 2030 IUCN Programme - The IUCN Marsiglia Manifesto 2021; IUCN Protected Planet Report, 2021 - IUCN-WCPA PANORAMA Solutions Platform
- Covid-19 and Protected and Conserved Areas (Hockings et al., IUCN 2020; Moore and Hopkins, 2021); WWF Living Planet Report 2020
- Protected and Conserved Areas Green List Standard (IUCN)



A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

Biodiversità, cambiamenti climatici e salute

EU Biodiversity Strategy 2030 - Bringing back nature into our lives

Tra le maggiori minacce: **perdita di biodiversità e collasso dell'ecosistema**

I costi della non-azione sono elevati e si prevede che aumenteranno.

Come parte del Green Deal, riconosce i molteplici vantaggi della biodiversità per la società e, più in generale, per la vita sulla terra: «Tutti gli ecosistemi del mondo siano ripristinati, resilienti e protetti» (P.3 Strategia)

I due principali obiettivi sono «**Migliorare ed ampliare la rete delle aree protette**» e «**Sviluppare un ambizioso piano dell'UE per il ripristino della natura**» (P.4 Strategia)

Gli obiettivi specifici:

- Costruire una **rete naturale coerente transeuropea**
- Proteggere almeno il **30% delle aree terrestri e il 30% della superficie marittima dell'UE, integrando i corridoi ecologici**
- Il **10% del territorio e il 10% del mare** dell'UE dovrebbero ricadere **in aree protette**
- Proteggere tutte **le restanti foreste primarie e secolari, i suoli e le zone umide e creare spazi verdi nelle città**



"Making nature healthy again is key to our physical and mental wellbeing and is an ally in the fight against climate change and disease outbreaks. It is at the heart of our growth strategy, the European Green Deal, and is part of a European recovery that gives more back to the planet than it takes away." Ursula von der Leyen, President of the European Commission

A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

Biodiversità, cambiamenti climatici e salute

UN Sustainable Development Goals (SDGs) UN Agenda 2030

La pandemia Covid-19 ha evidenziato le complesse e imprescindibili **connessioni tra natura e salute dell'uomo e del pianeta**

L'Agenda 2030 riprende questi temi evidenziando come le Aree Protette possano favorire il mantenimento di società sane e resilienti, attivare NBSs e fornire un contributo concreto per il raggiungimento di tutti i 17 SDGs, non limitatamente a quelli ad esse più strettamente legati:

- SDG1 Povertà zero
- SDG2 Fame zero
- **SDG3 Buona salute e benessere**
- SDG6 Acqua pulita e servizi igienico-sanitari
- SDG10 e SDG5 Ridurre le disuguaglianze, compresa quella di genere
- **SDG11 Città e comunità sostenibili**
- **SDG13 Azione per il clima**
- **SDG15 e SDG14 Vita sulla terraferma e sott'acqua**
- SDG16 Pace, giustizia e istituzioni forti



Biodiversità, cambiamenti climatici e salute

PAAs & Nature-based Solutions

Protected Planet Report 2021 (UNEP, UNEP-WCMC, IUCN)

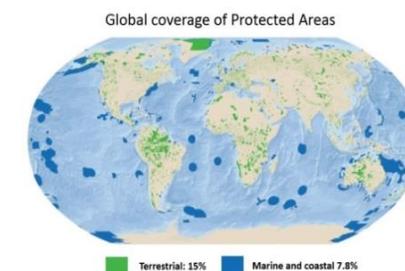
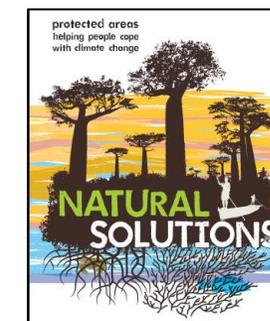
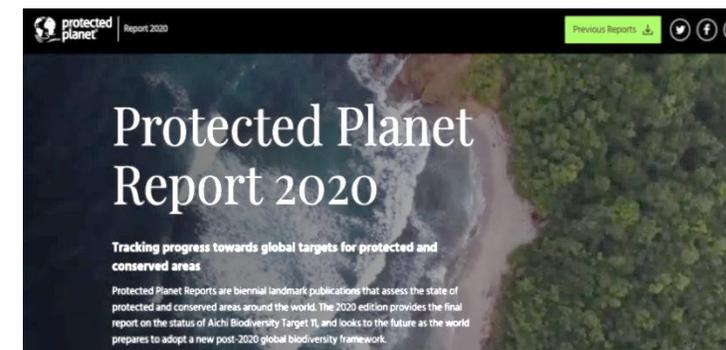
Report sullo stato delle PAs nel mondo e sull'Aichi Biodiversity Target 11 nel quadro dei nuovi **obiettivi e sfide globali** per la conservazione della natura e della biodiversità post-2020

IUCN-WCPA PANORAMA Solutions Platform, IUCN Nature 2030, The Marsiglia Manifesto IUCN 2021, **la natura al centro**

IUCN-UNEP Protected Planet Global Database, Piattaforma globale per la comunicazione, lo scambio di dati sullo stato e sull'andamento delle PAs (Fonte WDPA, OECM, GD-PAME)

Protected and Conserved Areas Green List (IUCN), primo standard globale di buone pratiche per la conservazione; **la valutazione dell'efficacia di gestione: un obiettivo internazionale e un valore aggiunto per le aree protette**

Urban Parks, PAs and the global pandemic (IUCN, Hockings et al. 2020;. Moore and Hopkins 2021), Report che evidenziano come **i parchi urbani e le aree protette siano vitali per la salute e il benessere** di milioni di abitanti delle città in tutto il mondo e come siano stati **in prima linea** in questa crisi internazionale di salute pubblica



Hockings et al. (2020)

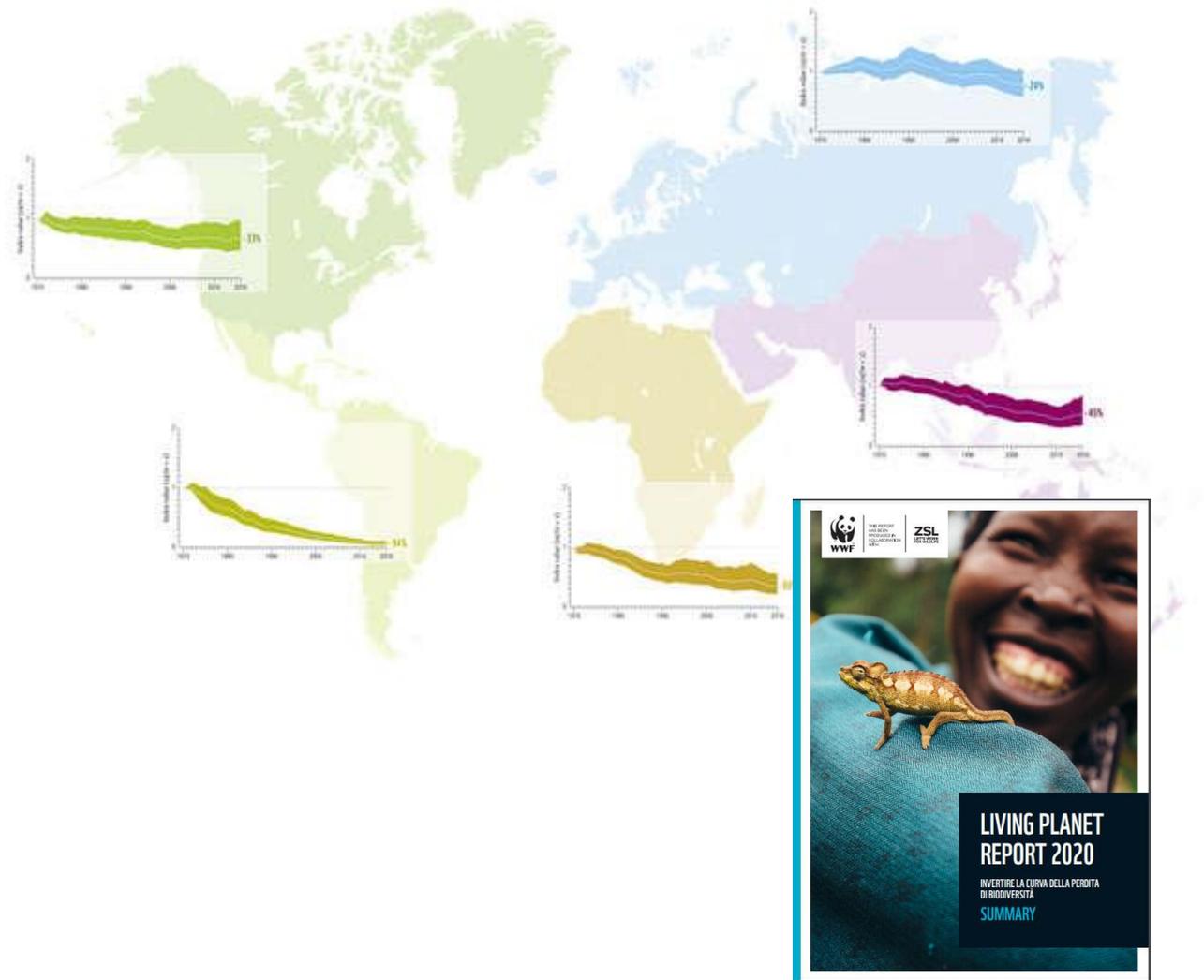
A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

Biodiversità, cambiamenti climatici e salute

WWF Living Planet Report 2020

- Living Planet Index mostra **una perdita media del 68% delle specie vertebrati** tra il 1970 e il 2016
- I cambiamenti nell'uso del suolo e l'urbanizzazione hanno determinato la **minaccia più grande per l'approvvigionamento del cibo e compromesso gli habitat**
- Uomo e natura sono interconnessi: l'alterazione dei sistemi naturali del mondo minaccia di annullare gli straordinari guadagni in termini di **salute e benessere** umani del secolo scorso



A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

urbanpromo | PROGETTI PER IL PAESE | GREEN | INU Istituto Nazionale di Urbanistica | urbit

Aree protette e biodiversità per la sostenibilità e la resilienza



“A clearly defined geographical space, recognized, dedicated and managed, through legal or other effective means, **to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values**” (IUCN Guidelines, 2008)

AREE PROTETTE
The cornerstones of biodiversity conservation
(IPBES, 2019)

Aree protette e biodiversità per la sostenibilità e la resilienza

Principali politiche delle aree protette

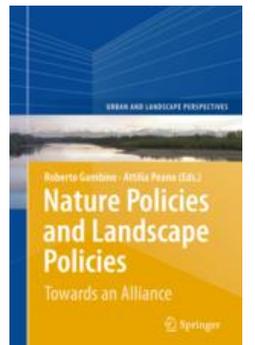
“New paradigms of conservation» (IUCN Durban, 2003; Phillips, 2003; IUCN Bangkok 2004 WCC Marsiglia 2021): **integrazione tra conservazione e sviluppo** (PAs and context), integrazione coerente **nelle politiche del territorio, conservazione attiva e adattiva, gestione inclusiva e ruolo chiave della popolazione locale, dalle isole ai nodi territoriali**

Sinergia con le **reti ecologiche, paesaggistiche e ambientali, infrastrutture verdi** (Rete N2000, Ecological and environmental networks, Green and Blue Infrastructure) e con le diverse esperienze di pianificazione alle diverse scale; conservazione e valorizzazione della multifunzionalità degli ecosistemi (Mubareka et al., 2013) e dei paesaggi

Rapporto con il paesaggio e la **centralità delle aree protette nella CEP** (CoE, 2000) che getta un ponte tra natura e cultura e fonda nuovi rapporti della città con la natura. Il binomio *Parchi & Paesaggio*, l'esigenza e l'opportunità di una “alleanza”

DA UNA PROSPETTIVA DI RESISTENZA UNA PROSPETTIVA DI APERTURA

per estendere i benefici oltre i confini, all'intero territorio e superare un "modello di doppia protezione" territoriale “Benefits beyond boundaries” (IUCN Durban 2003)



Aree protette e biodiversità' per la sostenibilità' e la resilienza

- Territori e paesaggi speciali, **presidio di diversità biologica e culturale e risposta agli obiettivi di sostenibilità e alle sfide globali**, climatica, ambientale, sociale, sanitaria e per superare la fragilità del territorio; una necessaria **integrazione delle PAs come natural solutions** nei diversi settori e piani, a livello locale e internazionale
- **Laboratori di sperimentazione** e **occasione di rilancio per i territori di contesto** per sperimentare politiche integrate di conservazione e sviluppo, esperienze di gestione e pianificazione efficaci, adattive e partecipative, soluzioni progettuali “attente”, esportabili al territorio ordinario, già ampiamente sperimentate nella tradizione della pianificazione dei parchi naturali con importanti innovazioni concettuali
- Nodi strategici per la **connettività ecologica** e per la costruzione delle **Green and Blue Infrastructure** (GBI), per la fornitura di **Servizi Ecosistemici** (ES), per il mantenimento di ecosistemi “sani”
- Protagoniste del **turismo equo, solidale, nature-based, di prossimità** (CETS-EUROPARC Federation; *Healthy Parks, Healthy People Programme*-Europarc Federation, IUCN)
- Strumenti di **conoscenza** e di **comunicazione sociale** importanti per rafforzare la consapevolezza di un necessario cambiamento culturale per un futuro sostenibile
- Strategiche per la **resilienza dei contesti urbani** (aree protette urbane, periurbane, spazi verdi)



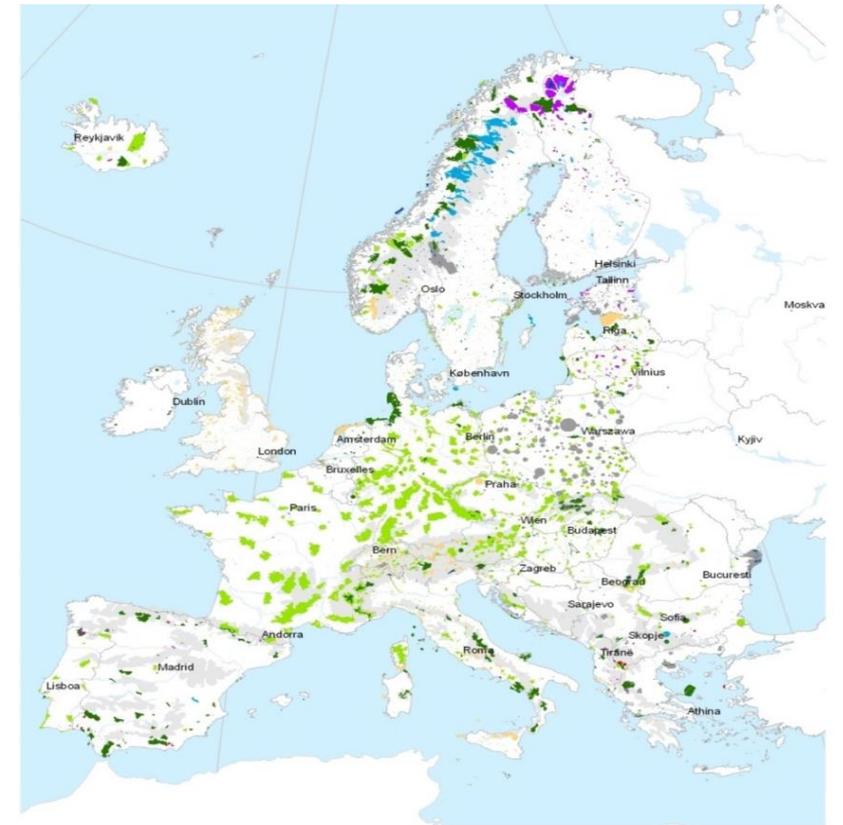
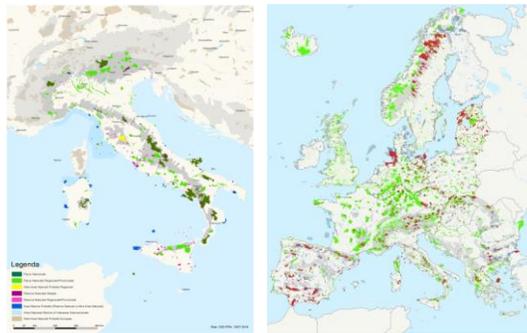
Aree protette e biodiversità' per la sostenibilità e la resilienza

Le Aree Protette in Europa

Un ricco e diversificato patrimonio di territori e paesaggi in costante crescita, dai santuari della natura (wilderness areas) ai paesaggi culturali, alle aree protette urbane e periurbane, ampiamente sovrapposto alla Rete N2000 24% del territorio europeo (41 Paesi Europei); 11,5% del territorio nazionale Un forte incidenza territoriale dei **Protected Landscapes/Seascapes (Cat. V IUCN) 42%** (EEA 2018, CED PPN 2008, 2019) con prevalenza dei **Parchi Naturali (Nazionali e Regionali)** (fonte: CED PPN, RdT INU 2019)

“A protected area where **the interaction of people and nature** over time has produced an area of distinct character with significant ecological, biological, cultural and scenic value: **and where safeguarding the integrity of this interaction is vital to protecting and sustaining the area and its associated nature conservation and other values”**

(Dudley, N. ed., Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, IUCN 2008)



Protected Areas by IUCN categories



(Fonte: CED PPN 2019, in aggiornamento, dati EEA, IUCN, indagine diretta)

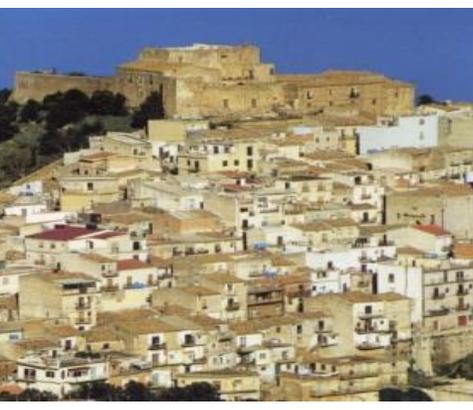
A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN



Un mosaico di territori e paesaggi nel contesto europeo







IUCN Ia - Strict Nature Reserve/Wilderness Area



IUCN II - National Park



IUCN III - Natural Monument

UNA VARIETA' DI CONTESTI TERRITORIALI E LEGISLATIVI, DI SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE E MODELLI DI GESTIONE



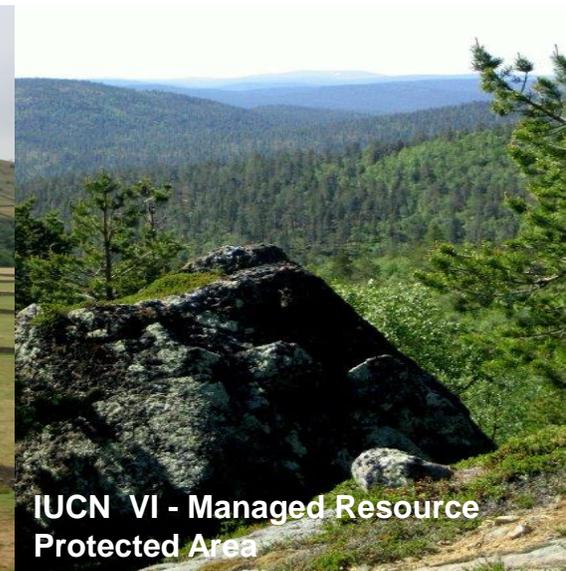
IUCN Ib - Wilderness Area



IUCN IV - Habitat/ Species Management Area



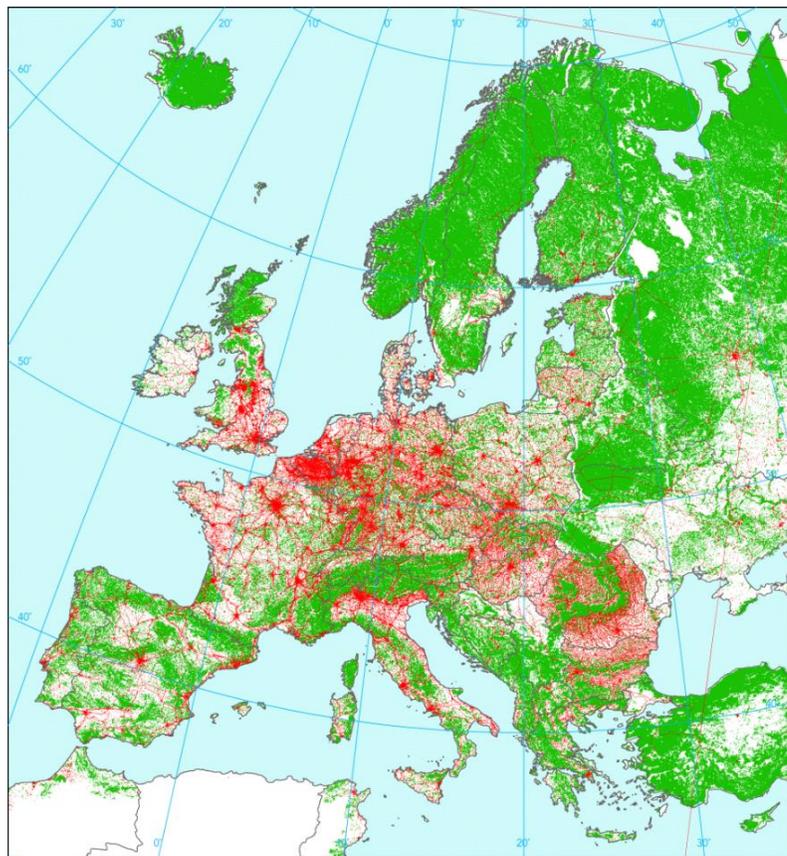
IUCN V - Protected Landscape/Seascape



IUCN VI - Managed Resource Protected Area

Aree protette e territori urbani: un'inevitabile convergenza

Una crescente connessione con le aree urbane



(Fonte: EEA-CDDA 2021-22)

A rapid urban land expansion in areas adjacent to biodiversity hotspots. In 2030 (...) Western Europe is forecasted to have the largest percentage of urban land cover within 10 km-wide zone” (Güneralp and Seto 2013).
“in Europe more than 19.000 km² of protected areas were urbanized. That is, 13% Of the total urban land in Europe was located inside protected areas” (Seto et al. 2013).

c) EEA-38 + United Kingdom

Number of sites

120 000

100 000

80 000

60 000

40 000

20 000

0

1800

1911

1920

1930

1940

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

2020

— Cumulative area (km²)

■ Number of sites

Square km

2 000 000

1 750 000

1 500 000

1 250 000

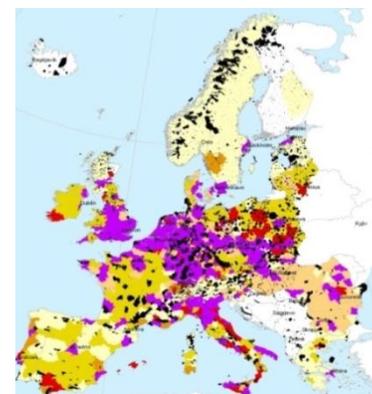
1 000 000

750 000

500 000

250 000

0



Urban context Pas (fonte: CED PPN)

(Fonte: EEA-CDDA 2021-22)

A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

urbanpromo | PROGETTI PER IL PAESE | GREEN | INU Istituto Nazionale di Urbanistica | URBIT

Le aree protette urbane

Natura & Città: i benefici reciproci di un'alleanza



URBAN CONSERVATION STRATEGIES
Specialist Group



The Marseille Manifesto

“to expand universal access to high-quality green spaces and to enhance urban biodiversity in 100 cities, representing around 100 million citizens by 2025, and assessing their impact according to the IUCN Urban Nature Index.”
(IUCN WCC, Marseille 2021)

Riconoscendo che gli impatti ecologici delle città si estendono ben oltre i loro confini, il campo di applicazione dell'UNI è molto ampio e comprende gli ambiti di impatto urbano, bioregionale e globale (Driver-Pressure-State-Impact-Response framework)



AN “URBAN IMPERATIVE”

the **URBES** project

Urban Biodiversity and Ecosystem Services
(IUCN, ICLEI)



ENABLE – Enabling Green and Blue Infrastructure



NPS Campaign (USA)



IUCN Urban Nature Indices: A Methodological Framework

The IUCN Urban Nature Index (UNI)

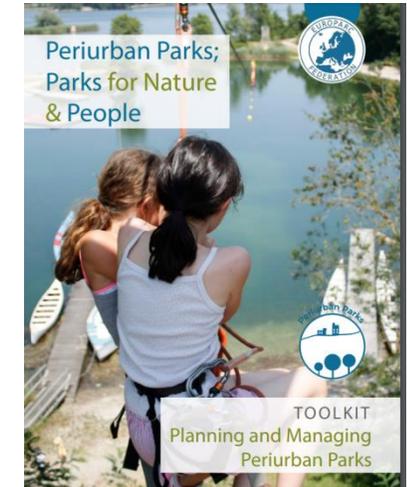
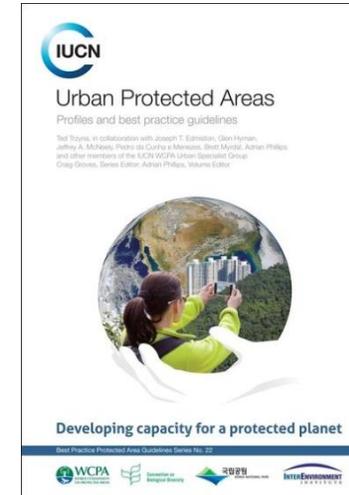
<https://iucnurbanalliance.org/what-we-do/>

A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

Le aree protette urbane

- **Non costituiscono una categoria specifica di protezione** riconosciuta dalla classificazione internazionale IUCN, ma sono importanti perché trasversali, **prossime alle aree urbane e per la localizzazione specifica**
- Sono **variamente denominate e con caratteri diversificati**, presenti in alcune legislazioni nazionali sulla conservazione della natura e delle aree protette di Paesi europei (Finlandia, Spagna-Andalucia, Italia)
- **Una possibile definizione**: tutte le aree protette in grado di sostenere la biodiversità in ambienti urbani mediante una rete connessa e coerente (quale una GBI) di risorse naturali, culturali e fruibili che possono rivestire un ruolo strategico per la pianificazione delle città
- Dal punto di vista disciplinare: questioni di fondo legate al **rapporto tra pianificazione delle aree protette e pianificazione ordinaria**, ma anche **necessità di garantire un «approccio paesaggistico»** nella pianificazione dei parchi





A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

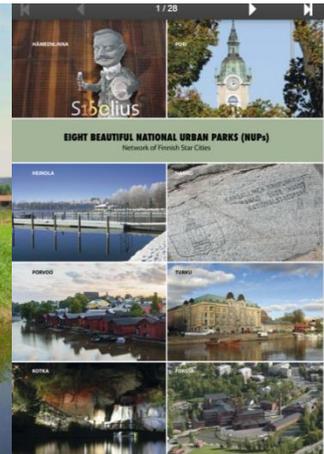
Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

urbanpromo | PROGETTI PER IL PAESE |  GREEN | INU Istituto Nazionale di Urbanistica 

Le aree protette urbane

In Europa quasi il 73% della popolazione vive nelle aree urbane, processo in costante aumento e il 13% delle aree urbane è localizzato nelle aree protette

Caratterizzate dalla **multifunzionalità**, sono **molto diversificate** per contesto (urbano, periurbano, rurale), tipologia dell'area protetta (parchi, riserve, siti Rete N2000, Siti Unesco, foreste urbane, zone umide ..), localizzazione, dimensione, vocazione, finalità, tipo di relazione con il contesto urbano, (dalle "isole assediate" ai parchi di cintura metropolitana o urbani), modelli di pianificazione e di gestione (Enti, Consorzi, NGO), forme di partecipazione, target di attori del territorio coinvolti



A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

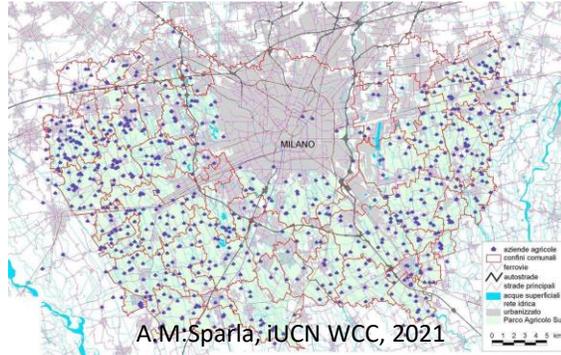
Le aree protette e contesti urbani. Alcune esperienze

Anno	Parco	Tipologia	Superficie (Ha)	Riferimento legislativo	Ente di gestione	Strumenti di pianificazione
1987	Aree Protette Regionali del Lazio (Pineto, Aguzzano) (IUCN V)	Parco regionale urbano	3.667	LR 21/1987 del 23 febbraio	Comune di Roma ed Ente regionale RomaNatura	Piani attuativi
1989	Parques Periurbanos Andalucia (IUCN n.a.)	Parco periurbano	5.925	Legge 2/1989 del 18 luglio	Consejería de Medio Ambiente	Piani urbanistici locali
1990	Parco Agricolo Sud Milano (IUCN n.a.)	Parco Regionale Agricolo e Parco Regionale di Cintura Metropolitana	47.000	LR 24/1990, sulla base della LR n.86 del 1983	Città Metropolitana di Milano	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (2000)
2000	London Wetland Center (n.a)	Piccola riserva urbana naturale	42	-	Wildfowl e Wetlands Trust (WWT) ONG	Due Documenti Costituzionali: il Memorandum of Association e gli Articles of Association
2001-2017	Finnish National Urban Parks Network–NUPs (n.a.)	Parco Nazionale Urbano	-	Land Use and Building Act, 2000	Ministero dell’Ambiente	Piani urbanistici locali
2010	Parc Natural de La Serra del Collserola (IUCN V)	Parco Naturale Regionale	8.170	Decreto 146/2010	Consorzio del Parco Naturale della Serra de Collserola	Piano Speciale per la Pianificazione e la Protezione dell'Ambiente
2012	Parc National des Calanques (IUCN II, V)	Primo Parco Nazionale Urbano francese	152.430	Decreto 2012-507 dell'8 Aprile 2012	GIP des Calanques	Charte du Parc National des Calanques
2019	Parco del Po e MaB CollinaPo (IUCN V)	Parco regionale	200.000	LR 11/2019 del 27 marzo	Ente di gestione delle Aree protette del Po piemontese	Piano d'Area della Fascia fluviale del Po e Piano di assetto idrogeologico
1985 (2011)	Haute Vallée de Chevreuse (IUCN V)	Parco Naturale Regionale	63 321	Decreto istitutivo	Syndicat Mixte	Charte e Plan du Parc (2011-2023)
2009	Charca de Suárez Charca (IUCN V)	Reserva Natural Concertada	14	Legge regionale Andalusia sulle aree protette (Art.2.c, Law 2/1989)	Comune di Motril (Granda)	Plan de Uso y Gestión (2011)

Le aree protette e contesti urbani. Alcune esperienze

Parco Agricolo Sud Milano

60 comuni, 47.044,63 ha, 600 aziende agricole coinvolte, PTCP (2000)



Da un'agricoltura industriale a un'agricoltura organica e multifunzionale, ruolo dell'agricoltura periurbana di qualità per la città, biodiversità, paesaggio, tutela delle connessioni con il verde urbano, fruizione



A.M.Sparla, iUCN, 2021



Parco Nazionale Les Calanques

Primo Parco Nazionale urbano francese nell'area metropolitana di Marsiglia (marino, terrestre, periurbano), 152.430 ha, Charte du Parc National des Calanques (2012) e Plan Paysage (2016)



Conservazione della natura e del paesaggio, educazione carrying capacity and tourism management, gestione cooperativa, condivisione di obiettivi e strategie



A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

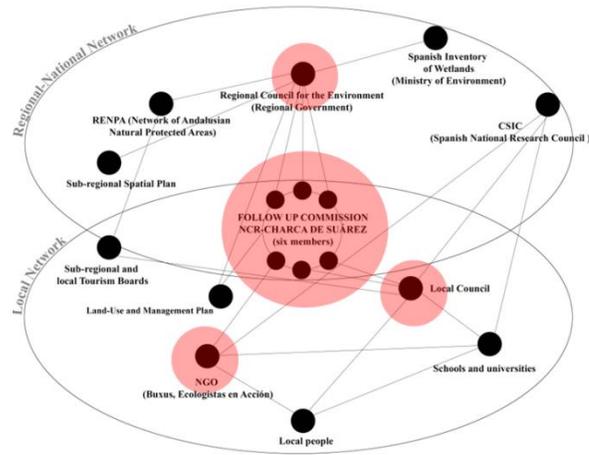
Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

Le aree protette e contesti urbani. Alcune esperienze

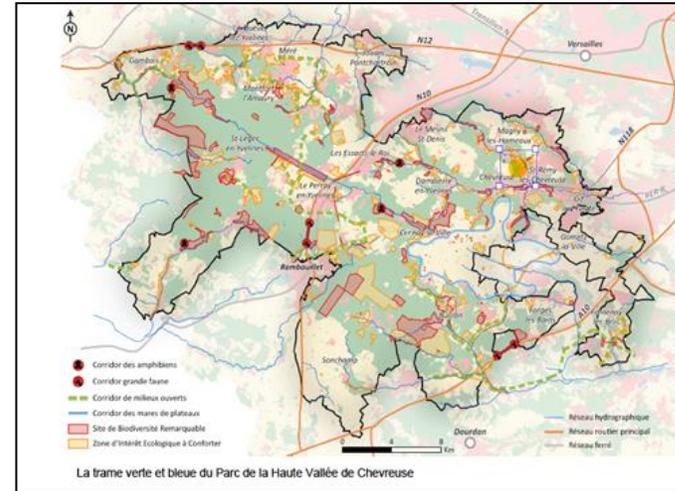
Reserva Natural Concertada Charca de Suárez Comune di Motril (Granada), 14 ha, Plan de Uso y Gestión (2011)



Urbanizzazione costiera, preservazione delle aree umide, Controllo del consumo di suolo, richiesta di riconoscimento con azione bottom up a livello locale, co-management



PNR de la Haute Vallée de Chevreuse: 1er parc péri-urbain in prossimità della città di Parigi - Île-de-France, 61 comuni, 63 321 ha, Charte e Plan du Parc (2011-2023)



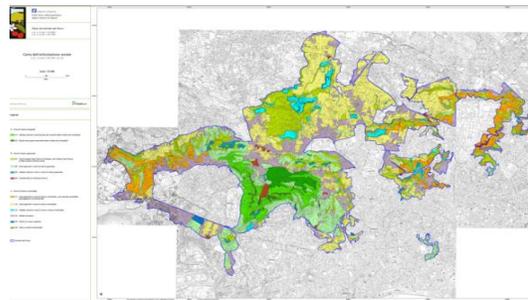
Approccio interscalare -TVB integrata nella Charte
Incremento biodiversità e diversità paesaggistica,
Consumo di suolo,
Il parco caposaldo di una visione comune
(plateforme participative)



Le aree protette e contesti urbani. Alcune esperienze

Parco metropolitano delle Colline di Napoli

8 ambiti territoriali, 2.215 ha, Piano Territoriale del Parco (in corso di approvazione)



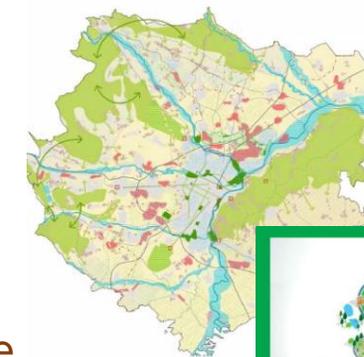
Una rete regionale di aree protette, parte della rete ecologica regionale e locale
Agricoltura, riequilibrio ecologico, valore del paesaggio

Parchi Reali - La Mandria e Stupinigi (2 parchi parte del Sistema delle Aree Protette di Parchi Reali)

La Mandria 21 comuni 6.571,00 ha, Piano d'Area (in revisione)
Stupinigi 3 comuni, 1611,26 ha, Piano d'Area (2012)



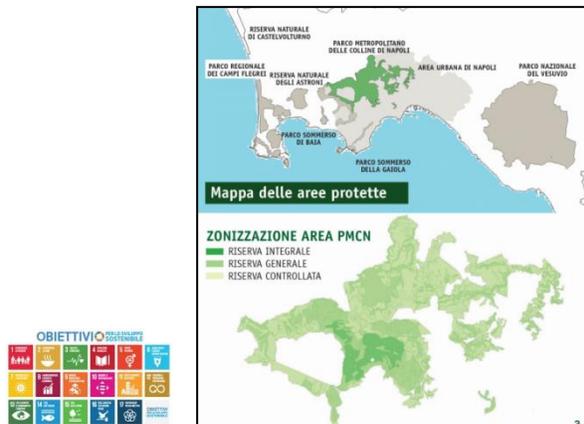
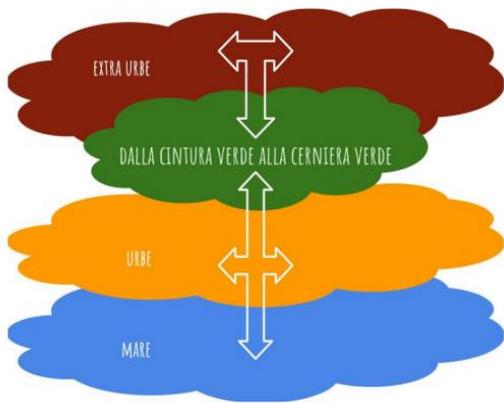
Iniziativa "A Ruota Libera"
Parco La Mandria



Sistema di aree protette quali nodi strategici per la Corona Verde, Valore del paesaggio e dei Siti Unesco, innovazione delle politiche per lo sport, outdoor e la salute



UNA CINTURA VERDE CHE DEVE RITORNARE CERNIERA



A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

Conclusioni

Aree protette urbane (Voghera, Negrini, Giudice 2021)

**LE AREE PROTETTE URBANE, PERIURBANE E SPAZI VERDI
PER UNA PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE, RESILIENTE E INNOVATIVA DELLE CITTÀ**



- rispondono ad **obiettivi e sfide globali e locali**
- sono necessarie per **un cambiamento culturale** nelle politiche e nelle pratiche per un futuro di sostenibilità e resilienza di cui possono essere protagonisti
- sono strumenti d'**educazione** e di **conoscenza** strategici per riaffermare la consapevolezza dell'inscindibile **connessione tra uomo, natura e salute**
- esprimono un quadro ampio di **diversità** di paesaggi, contesti, vocazioni e relazioni con il contesto urbano
- sono **multifunzionali** e offrono **benefici transcalari** come supporto alle **GBI** e alla **funzionalità ecosistemica**; una **rete multi-scalare** che deve essere **integrata** nelle politiche del paesaggio, della pianificazione territoriale e urbanistica
- rendono **la natura accessibile** (Samuelsson et al., 2020), ad un numero ampio e diversificato di attori locali e non che ne diventano supporter e offrono un **turismo sostenibile e di prossimità**
- sono **pratiche concrete e opportunità per sperimentare** nuove forme di gestione efficaci, adattive e partecipate e **soluzioni nature-based** che richiedono **strumenti di pianificazione integrati** e orientati all'efficacia di politiche e azioni naturali per l'adattamento e la transizione ecologica

A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

urbanpromo | PROGETTI PER IL PAESE | GREEN | INU

Servizio Nazionale
di Urbanistica
URBIT
Urbanistica e Ricerca



IUCN World Conservation Congress Marseille 2021, Photo: iStock, (c) Halfpoint



The IUCN Congress *one nature, one future*

Il contributo trova riferimento nell'attività di ricerca sviluppata dal gruppo CED PPN - DIST del Politecnico di Torino sul tema del rapporto tra aree protette e contesti urbanizzati oggetto di diverse occasioni di dibattito e di comunicazione (A. Voghera, B. Giudice, L. La Riccia, G. Negrini, E. Salizzoni)



Politecnico di Torino



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
Eccellenza MIUR 2018-2022



A. Voghera, B. Giudice, G. Negrini

Politecnico di Torino-Community INU Paesaggio e biodiversità, Politecnico di Torino-CED PPN

urbanpromo | PROGETTI PER IL PAESE | GREEN | INU Istituto Nazionale di Urbanistica | urbit