LOCAL GoGREEN

PIANIFICAZIONE DELL'USO DEL SUOLO PER AUMENTARE L'ASSORBIMENTO DEL CARBONIO

Co-funded by the European Union

INFORMAZIONI SUL PROGETTO LOCAL GoGREEN

Processo di transizione verso l'energia pulita (CET) in 6 piccoli comuni europei

8 partner di 7 Paesi europei guidano il rafforzamento delle capacità, il processo decisionale partecipativo e le azioni di collaborazione per la progettazione e l'attuazione di piani integrati per il clima e l'energia.

Obiettivi:

- Fornire **assistenza tecnica** ai comuni pilota in un quadro transnazionale comparabile.
- Migliorare **le sinergie tra le parti interessate pubbliche e private** nell'attuazione degli ICEP.
- **Facilitare l'impiego di investimenti mirati** forniti dai Fondi europei per migliorare la pianificazione dell'ICEP**.**
- Replicare e diffondere le misure integrate per la CET attraverso la **cooperazione municipale transnazionale.**
- Sviluppare **piani** di decarbonizzazione verdi e circolari e inclusivi **a sostegno dello sviluppo sostenibile.**

300 stakeholder con maggiori competenze nel settore della transizione verso l'energia pulita

90 enti locali e regionali si sono impegnati ad accelerare l'attuazione degli ICEP

5GWh/anno di produzione di energia rinnovabile

1.600 tCO_2/anno di riduzione di CO_2 nel periodo di 3 anni e 4.500 tCO_2/anno nel periodo di 5 anni dopo il progetto.

2,94 GWh/anno di risparmio energetico nel periodo di 3 anni e 8,4 GWh/anno nel periodo di 5 anni dopo il progetto

Co-funded by the European Union

TEMI TRATTATI NELLA SECONDA PARTE

- Importanza della pianificazione territoriale per l'assorbimento del carbonio
  - Strategie di pianificazione urbana
  - Tecniche per ridurre al minimo l'espansione urbana/suburbana
  - Incoraggiare l'integrazione e la densificazione delle aree urbane esistenti.
  - Utilizzo di siti abbandonati per zone verdi
  - Concetto di città in 15 minuti
  - Concetto di città di spugne

- Vantaggi delle zone verdi
  - Creazione di ulteriori zone verdi nelle aree urbane
  - Benefici per la comunità e aumento dell'assorbimento locale di carbonio

- Strategie di utilizzo del territorio rurale
  - Incoraggiare l'impianto di alberi su terreni non agricoli
  - Manutenzione ed espansione delle zone umide
  - Promuovere la vegetazione ad alta efficienza energetica

- Casi di studio e pratiche di successo

- DOMANDE E RISPOSTE

Obiettivi di apprendimento della formazione

Dopo questa formazione sarete in grado di:

- ➔ Comprendere come la pianificazione territoriale possa essere utilizzata per migliorare l'assorbimento del carbonio.
- ➔ Comprendere i benefici delle aree verdi urbane nel mitigare i cambiamenti climatici e garantire il benessere dei cittadini.
- ➔ Importanza della pianificazione territoriale per l'assorbimento del carbonio
- ➔ Comprendere le strategie di utilizzo del territorio rurale e i vantaggi della coltivazione di piante ad alta efficienza energetica.

IMPORTANZA DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ASSORBIMENTO DEL CARBONIO

Co-funded by
the European Union

Strategie di pianificazione urbana

- **Un approccio strategico globale** alla pianificazione urbana consente di creare città **sostenibili, resilienti** e **vivibili** in tutta Europa, contribuendo al contempo in modo significativo all'assorbimento delle emissioni di carbonio.

Agenda urbana per l'UE	**Strategie integrate di sviluppo urbano sostenibile**	**Principi di crescita intelligente**	**Infrastruttura verde**	**Limiti di crescita urbana**	**Iniziative locali**
Cooperazione multilivello	Strategie basate sul luogo	Sviluppo compatto	Spazi verdi urbani	Espansione controllata	Progetti a guida comunitaria
Piani d'azione	Politica di coesione	Sviluppo orientato al transito	Infrastrutture blu-verdi	Conservazione delle aree naturali	Partenariati pubblico-privati
Temi prioritari	Sequestro di carbonio	Riduzione dell'impronta di carbonio	Sequestro di carbonio	Stoccaggio del carbonio	Assorbimento del carbonio

Fonti: Agenda urbana per l'UE, Manuale delle strategie di sviluppo urbano sostenibile, MANUALE DELLE STRATEGIE DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE - europa.eu

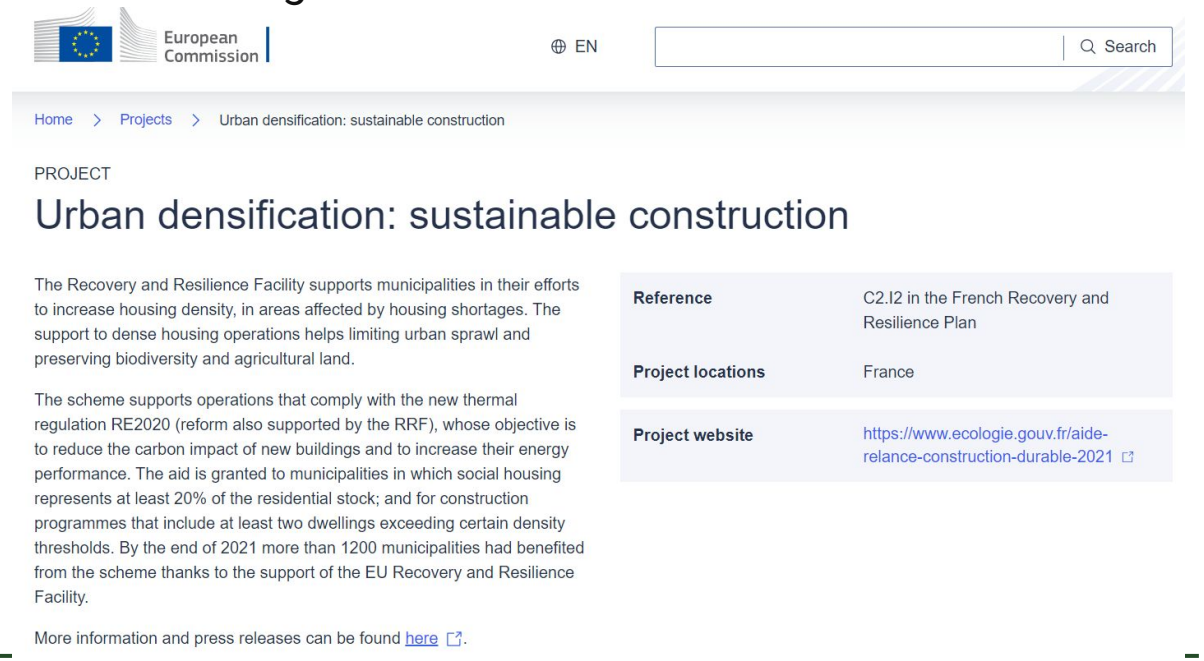
Tecniche per ridurre al minimo l'espansione urbana/suburbana

Design urbano compatto	**Sviluppo orientato al transito (TOD)**	**Pratiche di bioedilizia**	**Riqualificazione di aree industriali dismesse**	**Iniziative di crescita intelligente**	**Spazi verdi e parchi**	**Riutilizzo adattativo**	**Progettazione coinvolgente per la comunità**
Sviluppo ad alta densità	Integrazione del trasporto pubblico	Architettura sostenibile	Rivitalizzare i siti abbandonati	Limiti di crescita urbana	Zone verdi urbane	Riutilizzare gli edifici esistenti	Partecipazione del pubblico
Zonizzazione a uso misto	Ambienti a misura di pedone	Infrastrutture ecocompatibili	Pulizia ambientale	Sviluppo di aree interne	Conservazione della biodiversità	Ristrutturazioni sostenibili	Pianificazione collaborativa
Uso efficiente del territorio	Riduzione della congestione del traffico	Sviluppo a basso impatto	Rivitalizzazione della comunità	Sviluppo del cluster	Aree ricreative	Sviluppo efficiente in termini di costi	Equità sociale

Fonti: Solutions to Solving Urban Sprawl - RTF | Rethinking The Future, Curbing urban sprawl to make cities more sustainable, Better targeted measures needed to tackle urban sprawl in Europe, Handbook of Sustainable Urban Development Strategies, Urban sprawl - Europe's ignored environmental challenge, Solutions to Solving Urban Sprawl - RTF | Rethinking The Future

Incoraggiare l'integrazione e la densificazione delle aree urbane esistenti.

- **Agenda urbana dell'UE:**
  - Promuove modelli di città compatte per ridurre l'espansione urbana e migliorare la sostenibilità.
  - Incoraggia gli sforzi coordinati tra i diversi livelli di governo.
  -
- **Strumento per la ripresa e la resilienza (Commissione europea):**
  - Fornisce finanziamenti per aumentare la densità abitativa nelle aree con carenze.
  - Assicura che i nuovi sviluppi soddisfino gli standard di prestazione energetica e di emissioni di carbonio.
- **Approcci di infilling e densificazione:**
  - Concentrarsi sullo sviluppo di appezzamenti vacanti o sottoutilizzati all'interno delle aree urbane.
  - Coinvolgere le comunità locali nella pianificazione.
  - Aggiunta di nuovi piani o ampliamenti a edifici esistenti.
  - Migliorare le prestazioni energetiche attraverso il retrofit.



Co-funded by the European Union

Il concetto di città in 15 minuti

Il percorso di transizione della Città in 15 minuti si concentra sul ripensamento dell'attuale sistema di mobilità e della morfologia urbana per incoraggiare scelte di mobilità sostenibile, ridistribuire lo spazio urbano e riorganizzare le nostre attività quotidiane in modo da rendere le nostre città più neutrali per il clima, vivibili e inclusive. Si basa sull'idea che **gli abitanti delle città dovrebbero essere in grado di soddisfare la maggior parte delle loro esigenze quotidiane** (come l'istruzione, la vendita al dettaglio e l'assistenza sanitaria) **entro un raggio di 15 minuti, andando a piedi e in bicicletta**, e collegandosi a ulteriori quartieri e percorrendo distanze maggiori con altre forme di trasporto sostenibile. Promuove una struttura urbana policentrica, in cui più centri all'interno di una città offrono servizi diversi, migliorando così la percorribilità locale e riducendo la necessità di lunghi spostamenti e gli impatti negativi associati alle automobili.

Sebbene il concetto presenti molti vantaggi, deve anche affrontare sfide come la necessità di una pianificazione dettagliata e il rischio di determinismo fisico, in cui gli obiettivi vengono fissati senza chiare strategie di attuazione. **Un'attuazione di successo richiede un'attenta pianificazione e la considerazione dei contesti locali** per affrontare le potenziali sfide e **garantire che i benefici siano realizzati per tutti i residenti**.

DUT Driving Urban Transitions

Partenariato DUT dell'UE con i bandi di finanziamento designati per le città https://dutpartnership.eu/dut-call-2024/

Impatto del concetto di città in 15 minuti

- **Vantaggi ambientali:**
  - Riduzione delle emissioni di gas serra: ridurre al minimo la necessità di viaggiare in auto e promuovere opzioni di trasporto sostenibili come gli spostamenti a piedi e in bicicletta.
  - Miglioramento della qualità dell'aria e riduzione dell'inquinamento acustico: la diminuzione della dipendenza dai veicoli privati aiuta a ridurre l'inquinamento atmosferico e i livelli di rumore, contribuendo a creare ambienti urbani più sani.
  - Potenziamento degli spazi verdi: l'integrazione degli spazi verdi nelle aree urbane può mitigare gli effetti dell'isola di calore e migliorare la qualità ambientale complessiva.
- **Prestazioni sociali:**
  - Maggiore impegno civico: legami più forti con la comunità e impegno civico grazie a spazi pubblici più accessibili e vivaci.
  - Miglioramento della qualità della vita: La vicinanza ai servizi e alle strutture essenziali migliora la qualità complessiva della vita.
  - Riduzione delle disuguaglianze: affrontare le disuguaglianze sociali fornendo un accesso economico ai servizi essenziali e alle opzioni di viaggio sostenibili, a beneficio dei residenti a basso reddito.
- **Vantaggi economici:**
  - Rilancio delle economie locali: promuovere le imprese locali e ridurre la necessità di lunghi spostamenti, stimola le economie locali e crea opportunità di lavoro all'interno delle comunità.
  - Risparmio economico: La riduzione dei costi di trasporto e il miglioramento dell'efficienza energetica possono portare a significativi risparmi economici sia per i residenti che per i comuni.
  - Resilienza e adattabilità: Il modello aumenta la resilienza urbana creando quartieri autosufficienti in grado di resistere meglio agli shock economici e ambientali.

Utilizzo di siti abbandonati per zone verdi (1/2)

- **Rivitalizzazione verde:**
  - **Trasformare le aree industriali dismesse**: Conversione di ex siti industriali in parchi e giardini comunitari
  - **Bonifica ambientale**: Bonifica di siti contaminati per renderli sicuri per l'uso pubblico.

- **Vantaggi**:
  - **Adattamento al clima**: Le zone verdi aiutano a mitigare le isole di calore urbane, a bilanciare le forti piogge e le inondazioni improvvise e a migliorare la qualità dell'aria.
  - **Sociale ed economico**: Migliorare il benessere della comunità e il valore delle proprietà

- **Sfide e considerazioni:**
  - La riqualificazione dei siti post-industriali può incontrare **ostacoli** come i costi elevati, la potenziale contaminazione ambientale e la necessità di un sostegno finanziario.
  - Garantire un **accesso equo agli spazi verdi** è fondamentale per evitare ingiustizie socio-ambientali e una potenziale gentrificazione.

Utilizzo di siti abbandonati per zone verdi (2/2)

Politiche e programmi dell'UE:

- **Nuova Carta di Lipsia**: promuove soluzioni basate sulla natura per rigenerare gli ecosistemi e trasformare i siti trascurati in spazi verdi
- **Nuovo Bauhaus europeo**: Incoraggia uno sviluppo urbano sostenibile ed esteticamente gradevole, compreso il riutilizzo di siti abbandonati.

Casi di studio:

- **Catalogna, Spagna**: Rigenerazione di spazi pubblici collegati a progetti di edilizia residenziale a prezzi accessibili
- **Murcia, Spagna**: Rivitalizzare i quartieri attraverso progetti di comunità
- **Torino, Italia**: Le NbS hanno trasformato le aree dismesse in laboratori urbani sostenibili e inclusivi e hanno promosso il turismo verde.

Le Sponge Cities

Le Sponge Cities (città spugna) sono una **strategia innovativa di gestione delle acque urbane** progettata per affrontare problemi come le inondazioni urbane, la scarsità d'acqua e l'inquinamento.

Caratteristiche principali

- Le pavimentazioni permeabili migliorano l'infiltrazione, la ritenzione, la depurazione, l'evaporazione e il drenaggio dell'acqua.
- Tecniche di sviluppo a basso impatto (LID): Incorporazione di strutture di bio-ritenzione, canali erbosi, spazi verdi incassati e serbatoi di stoccaggio per gestire le acque meteoriche e le inondazioni improvvise.
- Reti idriche verdi
- Ottimizzazione multi-obiettivo: Uso di metodi di ottimizzazione per minimizzare il deflusso delle precipitazioni, lo scarico degli inquinanti e i costi, massimizzando i benefici ambientali.

Vantaggi

- Mitigazione delle inondazioni
- Depurazione dell'acqua
- Mitigazione dell'isola di calore urbana (UHI)
- Sostenibilità e benefici ecologici
- Benefici economici e sociali: efficaci dal punto di vista dei costi di gestione delle acque meteoriche e per il miglioramento del benessere sociale
- Sensibilizzazione e partecipazione del pubblico

LOCAL GoGREEN

VANTAGGI DELLE AREE VERDI

Co-funded by
the European Union

Le aree verdi

Le aree verdi sono aree urbane definite, pianificate e mantenute per promuovere la sostenibilità ambientale, aumentare la biodiversità e migliorare la qualità della vita dei residenti.

Vantaggi:

- Migliorano la qualità dell'aria riducendo l'inquinamento
- Migliorano la biodiversità urbana e sostiengono la fauna locale
- Offrono spazi ricreativi per i residenti
- Mitigano l'effetto isola di calore urbana

Svantaggi:

- Richiedono un finanziamento significativo per lo sviluppo e la manutenzione
- Possono avere problemi di spazio in aree densamente popolate.
- Necessitano di un impegno e di un sostegno continuo da parte della comunità

Creazione di ulteriori aree verdi nelle aree urbane

Strategie chiave:

1) Piani di rinverdimento urbano come parte della strategia dell'UE per la biodiversità
2) Foreste, parchi e giardini urbani accessibili e ricchi di biodiversità
3) Tetti e pareti verdi, strade alberate, prati urbani e siepi
4) Aree verdi integrate nella pianificazione e nello sviluppo urbano

Benefici per la comunità e aumento dell'assorbimento locale di carbonio

Benefici per la comunità:

- Potenziamento economico

  >> posti di lavoro, risparmi

- Opportunità educative

  >> formazione, aggiornamento

- Coesione sociale

  >> proprietà, azione collettiva

- Ambiente di vita

  >> bilanciare gli effetti negativi del clima

Assorbimento locale di carbonio:

- Produzione di energia rinnovabile:

  solare, eolico

- Uso sostenibile del territorio:

  sequestro, biodiversità

- Riduzione delle perdite di rete:

  efficienza, emissioni

LOCAL GoGREEN

STRATEGIE DI UTILIZZO DEL TERRITORIO RURALE

Co-funded by the European Union

INCORAGGIARE LA PIANTUMAZIONE DI ALBERI SU TERRENI NON AGRICOLI

La piantumazione di alberi su terreni non agricoli è una strategia fondamentale per migliorare l'assorbimento del carbonio e promuovere la biodiversità. L'impegno dell'UE a piantare altri 3 miliardi di alberi entro il 2030 sottolinea l'importanza di questa iniziativa.

Vantaggi:

- **Sequestro del carbonio:** gli alberi assorbono l'anidride carbonica, contribuendo a mitigare il cambiamento climatico attraverso la riduzione delle concentrazioni di gas serra nell'atmosfera.
- **Miglioramento della biodiversità: la** piantumazione di diverse specie arboree favorisce la fauna locale, creando habitat e promuovendo l'equilibrio ecologico.
- **Miglioramento della salute del suolo:** gli alberi prevengono l'erosione del suolo, migliorano la ritenzione idrica e aumentano la fertilità del suolo, contribuendo a una gestione sostenibile del territorio.

Linee guida e iniziative dell'UE:

- **Pratiche rispettose della biodiversità -** linee guida dell'UE per la forestazione e la riforestazione rispettose della biodiversità
- **3 Billion Trees Initiative -** piantare alberi nelle foreste, nelle aree urbane e lungo i corridoi delle infrastrutture, promuovendo i principi ecologici e migliorando gli spazi verdi.
- **Coinvolgimento della comunità**

Manutenzione ed espansione delle zone umide

La legge dell'UE sul ripristino della natura sottolinea l'importanza di ripristinare gli ecosistemi degradati in Europa, comprese le zone umide.

Vantaggi:

- **Sequestro del carbonio: le** zone umide immagazzinano quantità significative di carbonio, contribuendo a mitigare il cambiamento climatico attraverso la riduzione delle emissioni di gas serra.
- **Depurazione dell'acqua: le** zone umide agiscono come filtri naturali, rimuovendo gli inquinanti e i nutrienti in eccesso dall'acqua, migliorando così la qualità dell'acqua per le comunità locali.
- **Mitigazione delle inondazioni: le** zone umide assorbono l'acqua piovana in eccesso, riducendo il rischio di inondazioni e proteggendo le infrastrutture e le vite umane.
- **Sostegno alla biodiversità: le** zone umide forniscono habitat per un'ampia gamma di specie, promuovendo la diversità e la resilienza ecologica.

Linee guida e iniziative dell'UE:

- **Legge sul ripristino della natura:** stabilisce regole per il ripristino delle zone umide, con l'obiettivo di sbloccare il loro potenziale per lo stoccaggio del carbonio e il miglioramento della biodiversità.
- **Coinvolgimento della comunità**

Promuovere la vegetazione ad alta efficienza energetica

Per vegetazione ad alta efficienza energetica si intende l'**uso** strategico **della vegetazione per ottimizzare l'uso dell'energia, mitigare gli impatti sul clima e sostenere l'equilibrio ecologico**.

L'integrazione di una vegetazione efficiente dal punto di vista energetico nella pianificazione dell'uso del territorio comporta diverse strategie, tra cui l'**uso di alberi da ombra, colture di biomassa e vegetazione ottimizzata intorno agli impianti di energia rinnovabile**.

Modelli e quadri di pianificazione territoriale efficaci sono essenziali per bilanciare le esigenze ecologiche, economiche ed energetiche, garantendo un approccio olistico e sostenibile alla gestione del territorio.

Vantaggi:

- **Risparmio energetico:** La vegetazione ad alta efficienza energetica, come i tetti e le pareti verdi e gli alberi, riduce il fabbisogno di riscaldamento e raffreddamento degli edifici, consentendo un notevole risparmio energetico.
- **Resilienza climatica:** La vegetazione contribuisce a moderare le temperature urbane, a ridurre l'effetto isola di calore urbana, a migliorare la qualità dell'aria e ad aumentare la biodiversità urbana, contribuendo alla resilienza climatica.
- **Sostegno alla biodiversità:** L'inserimento di specie vegetali diverse favorisce la fauna locale, creando habitat e promuovendo l'equilibrio ecologico.
- **Ripristino dei servizi ecosistemici**: La gestione della vegetazione autoctona negli impianti di energia solare può ripristinare i servizi ecosistemici e migliorare l'efficienza dell'uso del suolo, creando sinergie tra la produzione di energia e i benefici ecologici, come l'impollinazione.

VEGETAZIONE AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA - NORMATIVE

L'impegno dell'UE per l'efficienza energetica e la resilienza climatica sottolinea l'importanza di integrare la vegetazione ad alta efficienza energetica nella pianificazione territoriale.

Linee guida e iniziative dell'UE:

- **Direttiva sull'efficienza energetica:** incoraggia l'adozione di pratiche efficienti dal punto di vista energetico, compreso l'uso della vegetazione per ridurre il consumo di energia negli edifici.
- **Strategia per le infrastrutture verdi:** promuove l'integrazione delle infrastrutture verdi, come parchi, tetti verdi e foreste urbane, per migliorare la sostenibilità e la resilienza urbana.
- **Coinvolgimento della comunità**

Vegetazione ad alta efficienza energetica: le sfide

I modelli di ottimizzazione energia-paesaggio possono contribuire a un'espansione urbana sostenibile, considerando i vincoli biofisici e gli obiettivi socio-ecologici.

Sfide nell'implementazione:

- La modellazione degli effetti della vegetazione, in particolare degli alberi da ombra, nei modelli di superficie urbana è complessa e richiede quadri numerici avanzati.
- I cambiamenti nell'uso del suolo spesso comportano compromessi tra diversi benefici, rendendo difficile il raggiungimento di scenari "win-win".
- L'integrazione della pianificazione energetica con la pianificazione territoriale richiede strumenti innovativi e partenariati pubblico-privati per superare i tradizionali approcci top-down.

GRAZIE!

Website

Linkedin

X (Twitter)

YouTube

Instagram

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.