

РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ ПІДГРУП **Г-7. Г-9. ЕКОЛОГІЯ + ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ** ПРОПОЗИЦІЇ ДО КОНЦЕПЦІЇ МБК

Презентує: Роберт Юссеф

11.04.2024

ЧЛЕНИ ПІДГРУПИ

Г-7. ЕКОЛОГІЯ

Біляшівський Микола
Бовсуновський Євген
Бортник Ростислав
Здрілько Микола
Козуб Наталія
Колесніков Костянтин
Колесніченко Олена
Крячко Марина
Кульвановська Ганна
Лопушанська Марія

Олещенко В'ячеслав
Пасюта Дарина
Пучко Роман
Фадєєв Вячеслав
Фатєєва Олена
Циганок Людмила
Червак Олександр
Юссеф Роберт
Янчук Віра

ЧЛЕНИ ПІДГРУПИ

Г-9. ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬ

Аванесян Семен

Бовсуновський Євген

Бортник Ростислав

Клочко Андрій

Лопушанська Марія

Ляшенко Арсентій

Погосов Олександр

Пучко Роман

Рубан Юрій

Рябцева Наталія

Скрипник Андрій

Червак Олександр

Цілі та візія підгруп

- Впровадженні інтегрованих підходів до сталого розвитку міст та територій
- Інтеграції з міжнародними екологічними стандартами
- Створення адаптивних законодавчих інструментів, що дозволятимуть швидко і ефективно реагувати на зміни клімату та екоцид
- Зміна сприйняття довкілля як суб'єкту споживання в суспільстві, в будівельній галузі і в підходах до планування міст

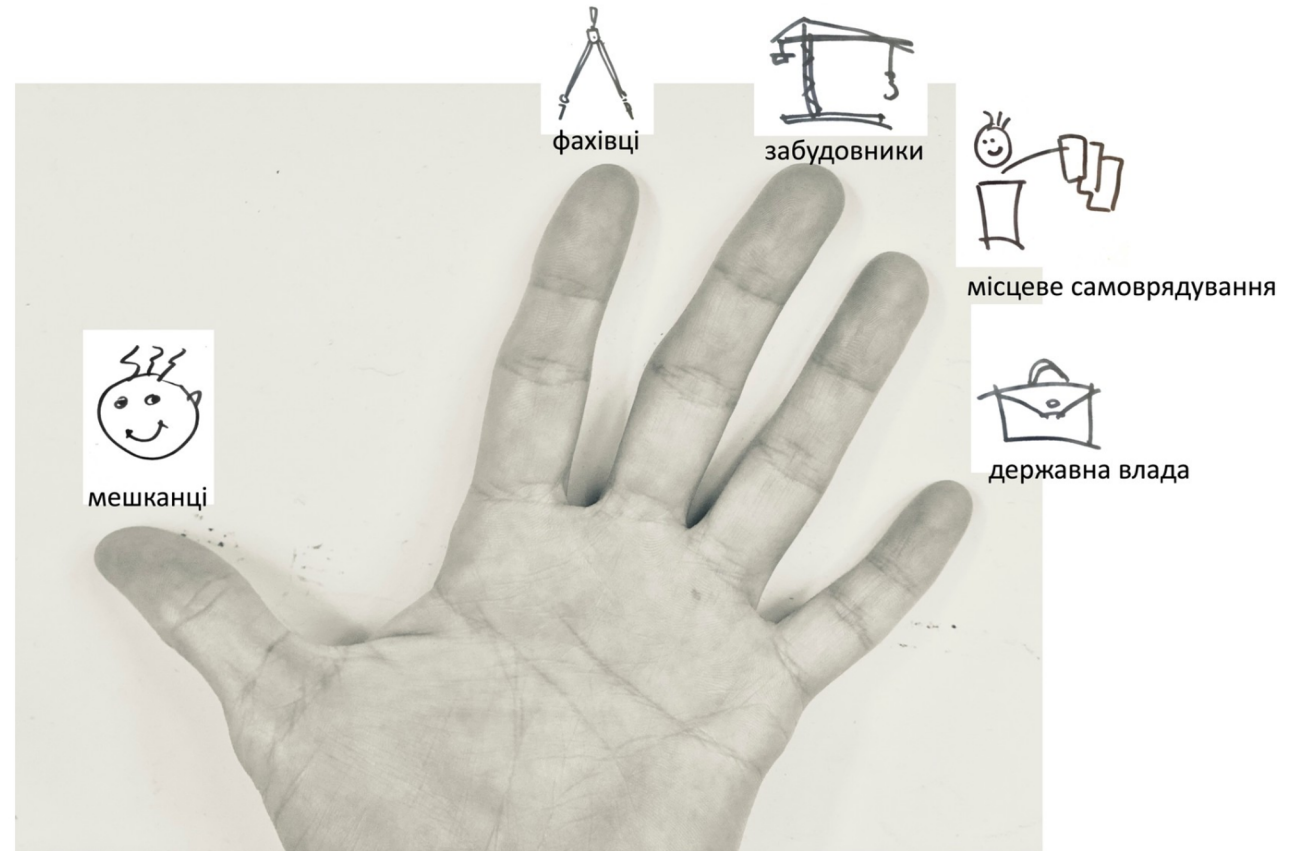
Право на:

- Чисте повітря
- Чисту воду
- Чисту енергію

(для всіх видів)

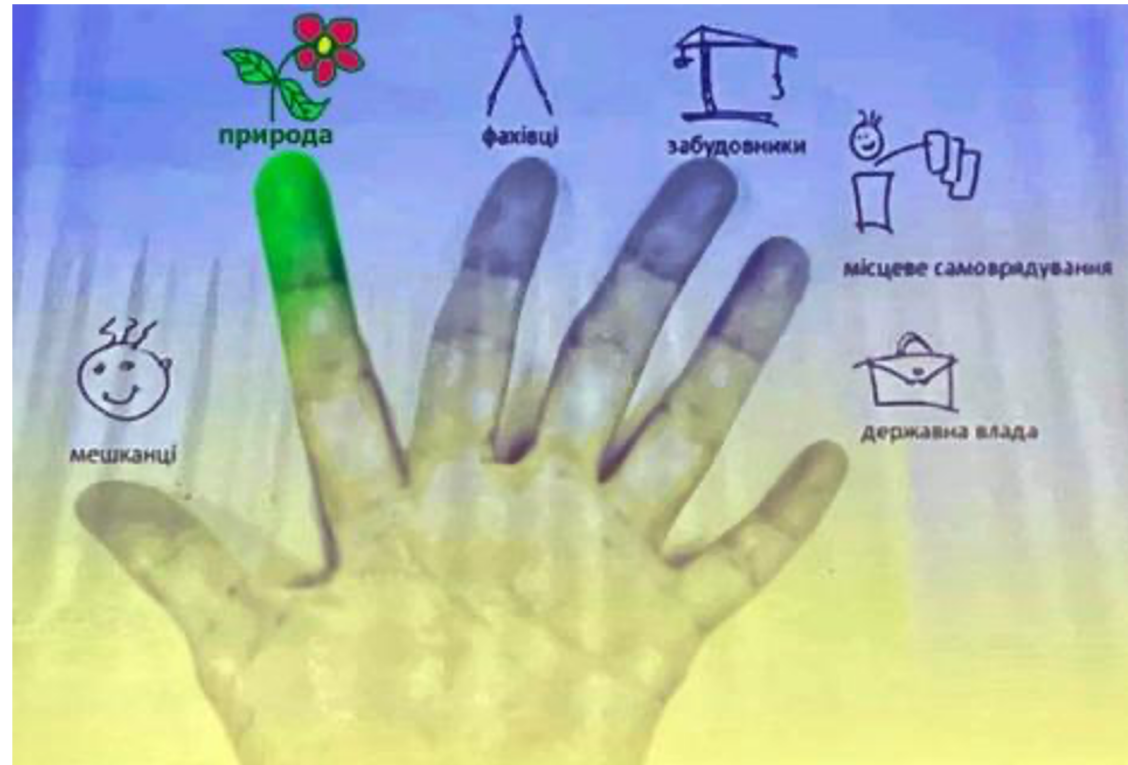
Зміна пріоритетів містобудівної діяльності

- 1) природно-екологічні,
- 2) історико-архітектурні,
- 3) соціальні,
- 4) економічний розвиток.
- 5) інші



Зміна пріоритетів містобудівної діяльності

- 1) природно-екологічні,
- 2) історико-архітектурні,
- 3) соціальні,
- 4) економічний розвиток.
- 5) інші



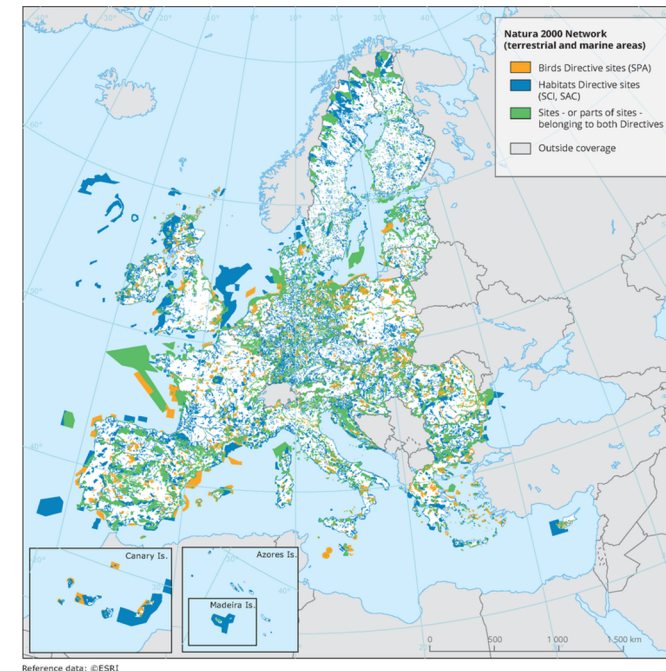
Зміна пріоритетів містобудівної діяльності

- природно-екологічні,
- історико-архітектурні,
- соціальні,
- економічний розвиток,
- інші



Інтеграція з європейськими програмами та стандартами

- Інтеграція до європейської мережі NATURE 2000 у відповідності до Концепції сталого розвитку і керівних принципів СЕМАТ.
- Європейський зеленому курс (European Green Deal) та 8-й Програмі дій з охорони навколишнього середовища (8EAP). Європейський зелений курс охоплює дії щодо клімату, енергетики, транспорту, біорізноманіття та забруднення.



Інтеграція з європейськими програмами та стандартами

- Європейські та американські стандарти, які стосується «штучного середовища» build environment — системи сертифікації — та адаптувати їх до українських (за прикладом DGNB BRONZE в ЄС або LEED в США).
- Не всі стандарти обов'язкові, є деякі стандарти Green Building Council в багатьох країнах вони є обов'язковими на державному рівні.





Збільшення відсотка природно-охоронюваних територій

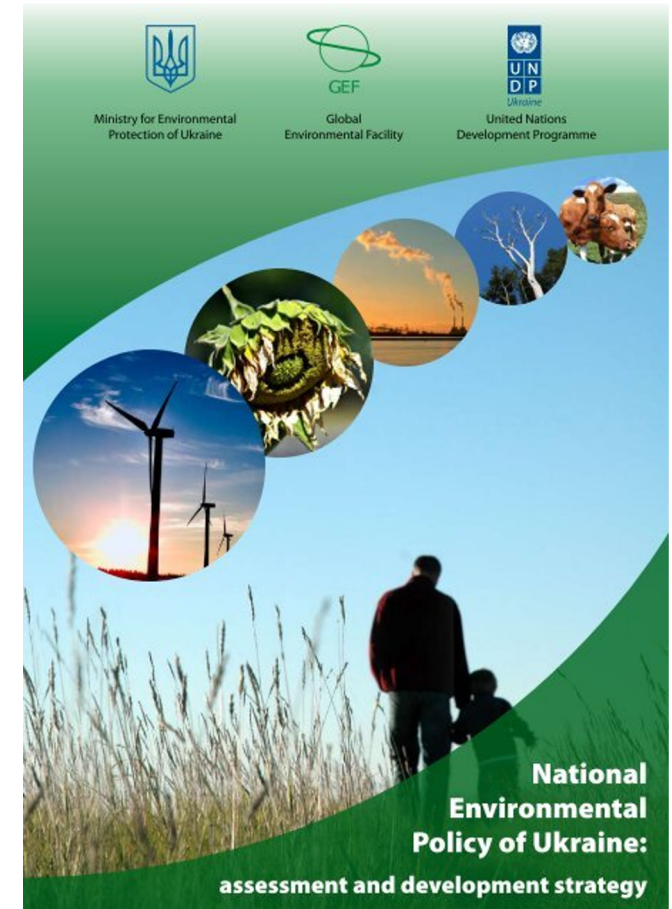
- Збільшення відсотка природно-охоронюваних територій до 30% згідно Конвенції Європи про збереження біорозмаїття.

Співвідношення Європа-Україна:

	Європа	Україна
Забудовані території	20%	20%
Сільськогосподарські території	40%	70%
Природно-рекреаційні території	40%	10%

Високорівневі документи

- Врахування Смарагдової мережі в екологічній стратегії країни.
- Заснування природно-екологічного опорного плану (на кшталт Історико-архітектурного опорного плану). Досвід Німеччини з впровадження екологічних принципів в містобудування.
- Важливість включення зелених каркасів міст в процеси стратегічного планування:
- Включення планування енергетичної інфраструктури та логістичних коридорів в енергетичній сфері



Високорівневі документи

- Закон України Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року



Захист та обмеження

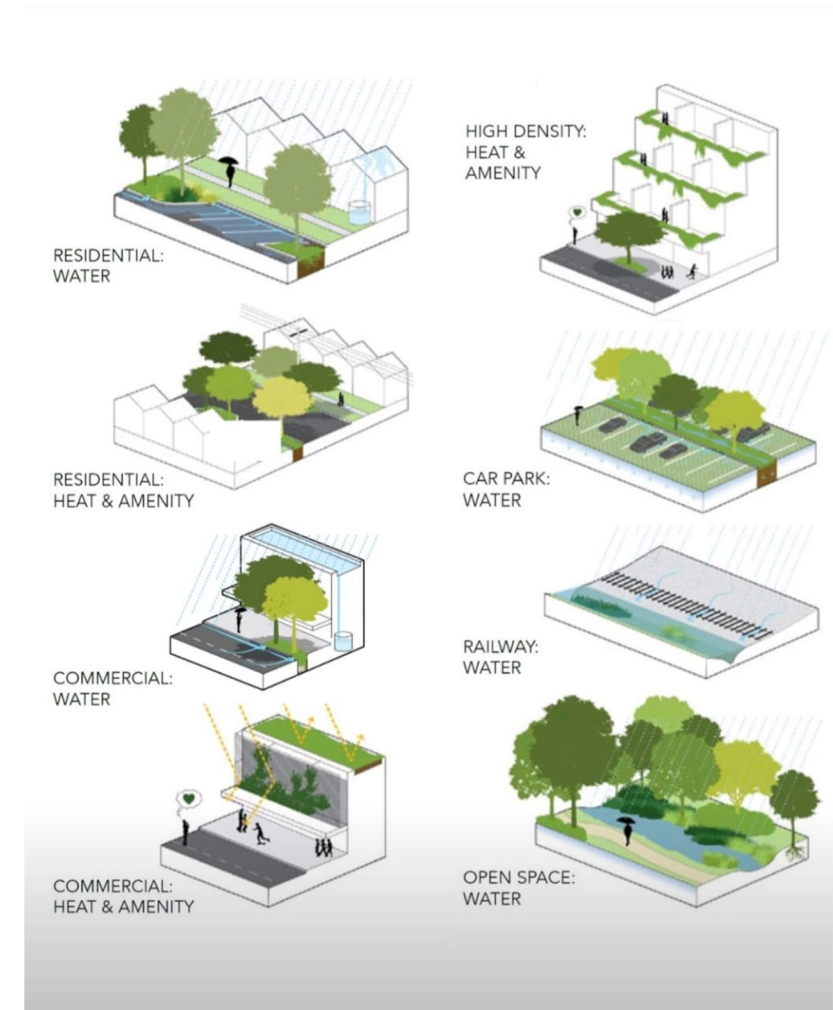
- Розвиток і захист природних зон і парків в міському середовищі.
- Створення та захист зелених зон і водойм від забудови.
- Резерв територій для полігонів будівельного сміття із створенням на їх базі перероблювальних заводів.
- Розробка чітких критеріїв та стандартів для зон заповідання та охорони.

Регуляція дотримання норм енергоефективності

- Ієрархія інституцій і природоохоронних інструментів та організацій
- Хто стає відповідальним?
Етап будівництва - моніторинг матеріалів і тд

Біологічно Активні Зони (БАЗ)

- Створення зон, що сприяють підвищенню водопоглинання та збереженню біорізноманіття.
- Розширення терміну "озеленення" до поняття "стійкий просторовий дизайн" може включати використання зелених дахів, зелених стін, створення природних міні-заповідників та коридорів для диких тварин, використання різноманітних місцевих видів рослин, а також інтеграцію озеленення з міською інфраструктурою для створення стійких та адаптивних міських екосистем.



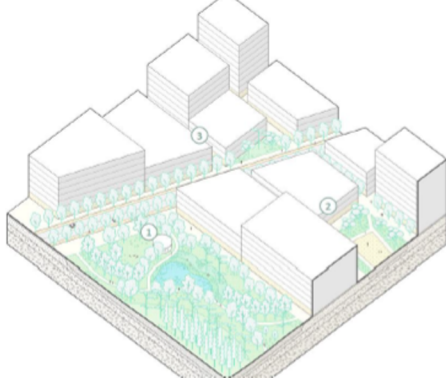


Біологічно Активні Зони (БАЗ)

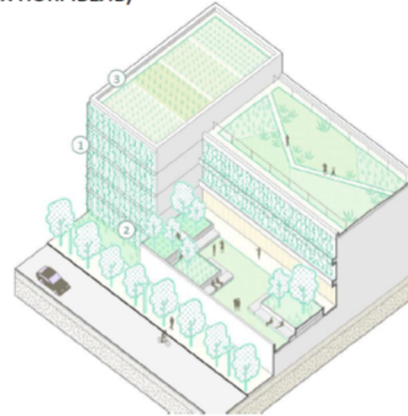
РОЗШИРЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА

РОЗШИРЕННЯ ПОНЯТТЯ «ОЗЕЛЕНЕННЯ» ДО ПОНЯТТЯ «БІОЛОГІЧНО-АКТИВНА ЗОНА» ЯК ІНСТРУМЕНТУ ВПЛИВУ НА СТІЙКІСТЬ В ДИЗАЙНІ ПРОСТОРІВ

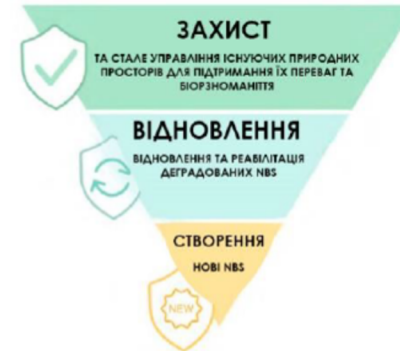
ВІДКРИТІ ПРОСТОРИ
(РЕВІТАЛІЗАЦІЯ РАДЯНСЬКИХ, ПОСТРАЯДНСЬКИХ
МІСЬКИХ ПРОСТОРІВ ТА ПАРКІВ)



НОВЕ БУДІВНИЦТВО В ЩІЛЬНІЙ ЗАБУДОВІ
(ЗБІЛЬШЕННЯ БАЗ ЗА РАХУНОК ФАСАДНИХ РІШЕНЬ
ТА ЗЕЛЕНИХ ПОКРІВЕЛЬ)



ІЕРАРХІЯ ПРИРОДО-ОРІЄНТОВАНИХ РІШЕНЬ

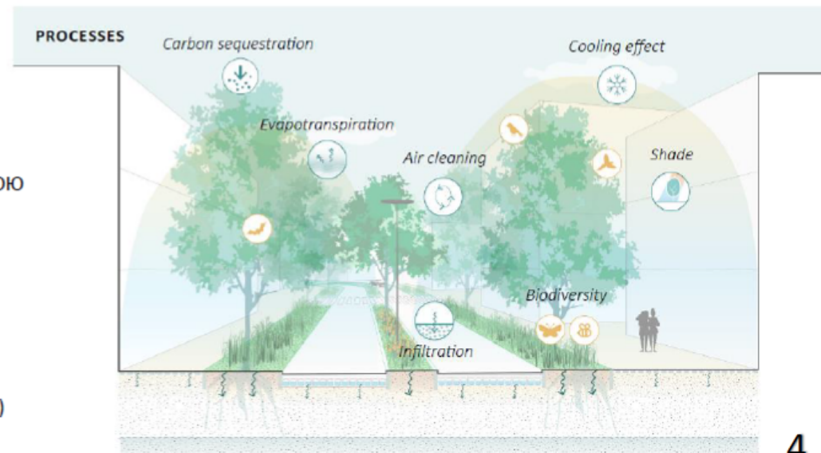


ЗЕЛЕНА РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ЗЕЛЕНІ КОРИДОРИ



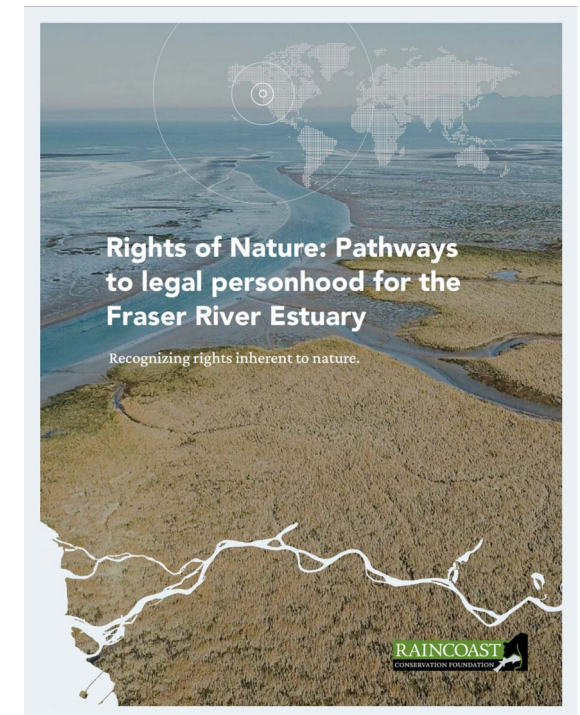
ІЕРАРХІЯ «БАЗ»

1. ДЕРЕВА З ПОТЕНЦІЙНО ШИРОКОЮ КРОНОЮ (СТІЙКІ ЛИСТЯНІБ В ПЕРШУ ЧЕРГУ)
2. ГРУПИ ЛИСТЯНИХ ЧАГАРНИКІВ, ЛУКИ ТА ГРУПИ БАГАТОРІЧНИКІВ
3. ГРУПИ ХВОЙНИХ ЧАГАРНИКІВ ТА ДЕРЕВ
4. ГАЗОН ТА ГРУПИ ОДНОРІЧНИХ РОСЛИН (НАЙМЕНШИЙ ВІДСТОК БАЗ В ФОРМУЛІ)



Паспортизації екологічних елементів та систем

- Закріплення відповідальних за стан та збереження
- Приклад КП “Плесо” - невдале збереження водойми



Екологічна Правосуб'єктність



Зелені (Екологічні) Каркаси Міст

- Створення структурованих і планомірних зелених/блакитних просторів, які виконують важливі екологічні, соціальні та економічні функції в міському середовищі. Зелені каркаси можуть включати в себе парки, зелені коридори, лісопаркові зони, берегові лінії, приватні сади та інші зелені елементи. Основна мета зелених каркасів — сприяти біорізноманіттю, поліпшенню якості повітря та води, зниженню рівнів шуму, а також наданні місць для відпочинку та рекреації міському населенню.

**Kharkiv Greenways Network
Зелена мережа Харкова**

Зелена мережа - це стратегічний інструмент розвитку міського простору Харкова та зон, що приміє. В її основі є концепція інтеграції міста, який створює можливість до природи. У такому місті мається високоякісна, ефективна транспортна система, сприятлива.

Зелена мережа - це суцільний простір Харкова, який діє разом з усіма інфраструктурними елементами, призначеними для покращення якості життя, але не обмежуючись територією міської території.

Зелена мережа об'єднує розроблені транспортні маршрути міста в єдину систему, створює альтернативні маршрути міста та збільшує економічність.

The Greenways Network is a strategy to develop the natural and planted green areas of Kharkiv. It is based on a new type of urban life: combining urban lifestyle with closeness to nature. In such a city, residential, public and public transport become the priority.

The Greenways Network is the public space of Kharkiv, which unites the whole city and provides alternative routes for pedestrians and cyclists that do not coincide with highways.

The Greenways Network unites the regional natural complexes of the city into a single system. It contributes to the preservation of the natural systems of the city and the increase of the biodiversity.

З'явилася Зелена мережа Харкова з зовнішнім призначенням простору.
Зелена мережа об'єднує зовнішні природні ресурси міста з внутрішніми. Це означає, що місто може використовувати свої природні ресурси для покращення якості життя своїх мешканців. Це означає, що місто може використовувати свої природні ресурси для покращення якості життя своїх мешканців.

The Greenways Network connects Kharkiv with nature outside the city.
The Greenways Network connects the city's natural resources with its urban space, and provides an alternative way to connect the city with nature. It helps to preserve the natural habitat of plants and animals. It also helps to improve the quality of life for the city's residents and the light against the pollution of their environment.

З'явилася периферійна мережа в центрі.
Зелена мережа - це суцільний простір Харкова, який діє разом з усіма інфраструктурними елементами, призначеними для покращення якості життя, але не обмежуючись територією міської території.

The Greenways Network connects Kharkiv with nature outside the city.
The Greenways Network connects the city's natural resources with its urban space, and provides an alternative way to connect the city with nature. It helps to preserve the natural habitat of plants and animals. It also helps to improve the quality of life for the city's residents and the light against the pollution of their environment.

Можливість використовувати мережу для покращення різних транспортів.
Зелена мережа - це суцільний простір Харкова, який діє разом з усіма інфраструктурними елементами, призначеними для покращення якості життя, але не обмежуючись територією міської території.

The Greenways Network provides possibilities to the citizens to use the network for different purposes and different modes, and also becomes a connecting alternative to traveling through the streets.
The Greenways Network provides possibilities to the citizens to use the network for different purposes and different modes, and also becomes a connecting alternative to traveling through the streets.

Діюча мережа не стимулює розвиток району.
Зелена мережа - це суцільний простір Харкова, який діє разом з усіма інфраструктурними елементами, призначеними для покращення якості життя, але не обмежуючись територією міської території.

The Greenways Network stimulates development of the district.
The Greenways Network stimulates development of the district by providing an alternative way to connect the city with nature. It helps to preserve the natural habitat of plants and animals. It also helps to improve the quality of life for the city's residents and the light against the pollution of their environment.

Заохочення; Економічна=Екологічна доцільність

- Включення вимог та стандартів енергоефективності будівель (через паспорти) як обов'язкові критерії в процесі публічних закупівель проектів будівництва та містобудівної документації за індексами прийнятими згідно європейських стандартів



ACE
POLICY
POSITION
2016

THE ROLE
OF ARCHITECTURE
IN ENERGY EFFICIENT
CONSTRUCTION



Створення паспортів енергоефективності будівель та матеріалів

- Важливість створення паспортів енергоефективності будівель для моніторингу управління енергоспоживанням на рівні кварталу, району, міста. Це не просто паспорт, а динамічний обов'язковий інструмент з технологічною можливістю в динаміці знімати показники.
- Додати ресурсоефективність, енергія це 55%, екологічні проблеми міста ресурси і матеріали це 45%, майже рівні ці значення.

Будівлі як банк матеріалів

Waar komen de hergebruik-producten terecht?	Où sont intégrés les éléments de réemploi?	Where do the reclaimed products go?
<p>Liftinstallatie toren demontrage et rehausse des installations des ascenseurs Elevator installation dismantling and reinstallation of the motor, one floor up</p>	<p>Hexagonale plafond-elementen, M. Lambrichts +18: plafond van de wintertuin Éléments de plafond hexagonaux, M. Lambrichts +18: plafond du jardin d'hiver Hexagonal ceiling elements, M. Lambrichts +18: ceiling of the winter garden</p>	<p>Terra +18: grevelbekleding van het technisch openluchtlokaal Terra +18: landing / facade du local technique en plein air Terra +18: facade cladding of the technical open air room</p>
<p>Granieten tegels, J. Wabbes +3: overgang atrium - terras Sol en granit, J. Wabbes +3: transition atrium - terrasse Granite flooring, J. Wabbes +3: transition atrium - terrace</p>	<p>Dallen uit blauwe hardsteen, gebouchardeerd, 't Zand +3: terras Dalles de pierre bleue, bouchardée, 't Zand +3: terrasse Blue limestone slabs, bush-hammered, 't Zand +3: terrace</p>	<p>Dallen uit blauwe hardsteen, gebouchardeerd, in situ +18: bakelading van de 'kerk' Dalles de pierre bleue, bouchardée, in situ +18: lambricage de la 'église' Blue limestone, bush-hammered, in situ +18: paneling of the 'core'</p>
<p>Aluminium gevelprofielen ghf: vestibule; lampen -alium +1, +2; bordbeveiliging -alium +2; lambrisering</p>	<p>Profielen aluminium -rdc: vestibule; luminaires -alium +1, +2; garde corps -alium +2; lambris</p>	<p>Gelijnd-gelamelleerd hout -nieuwe trapkokers; ballustrade -ghf; Lambrisering Bois lamelle-collé -nouveaux escaliers; garde-corps -rdc; Lambris</p>
<p>Aluminium facade profiles -ground floor vestibule; lamps -alium +1, +2; railing -alium +2; paneling</p>	<p>Technische vloertegels nog te beslissen, kantoren Plancher technique encore à décider, bureaux Raised floor tiles still to be decided, offices</p>	<p>Gloed-laminated timber -new stairs railing -ground floor: paneling</p>
<p>Brandwerende Deuren nog te beslissen, backoffice Portes coupe-feu encore à décider, backoffice Fire doors to be decided, backoffice</p>	<p>Parquet en plankenvloer -atrium ght, +1 -lobby 't liften Parquet et plancher -atrium rdc, +1 -lobbies des ascenseurs Parquet and plank floor -atrium ground floor, +1 -lobby 's elevators</p>	<p>Materialen voor buitenaandig ghf en terras +3 Matériaux pour les abords rdc et terrasse +3 Outdoor materials ground floor and terrace +3</p>
	<p>Lampenlijn Rotor nog te beslissen, backoffice Gamme de luminaires Rotor encore à décider, backoffice Lamp line Rotor still to be decided, backoffice</p>	<p>Sanitaire uitrusting - huidige sanitaire lokalen, in situ & ex situ hergebruik Équipements sanitaires - locaux sanitaires actuels, réemploi in situ & ex situ Sanitary equipments - current sanitary spaces, in situ & ex situ reuse</p>

Ditte afbeelding is een voorstelling van de voorlopige stand van zaken, op woensdag 18 april 2018. De beslissingen rond de materialen moeten niet als definitief begrepen worden. Cet image est une représentation d'un état des lieux préliminaire, le mercredi 18 avril 2018. Les décisions concernant les matériaux ne doivent pas être comprises comme définitives. This image represents a preliminary state of affairs, as of Wednesday April 18th, 2018. The decisions concerning the materials should not be understood as being definitive.

Реконструкція замість нового будівництва

- Реконструкція замість нового будівництва як основа містобудування. Ми маємо орієнтуватися на «Новий план дій із економіки замкнутого циклу» (new Circular Economy Action Plan (CEAP) березень 2020, а також «Рамкову директиву щодо відходів» (2008/98/EC)⁵². В цих політиках є збільшення повторного використання. Європа йде не через нове будівництво, а через реконструкцію, реставрацію, якщо це можливо. І, відповідно, зменшується вплив на довкілля.



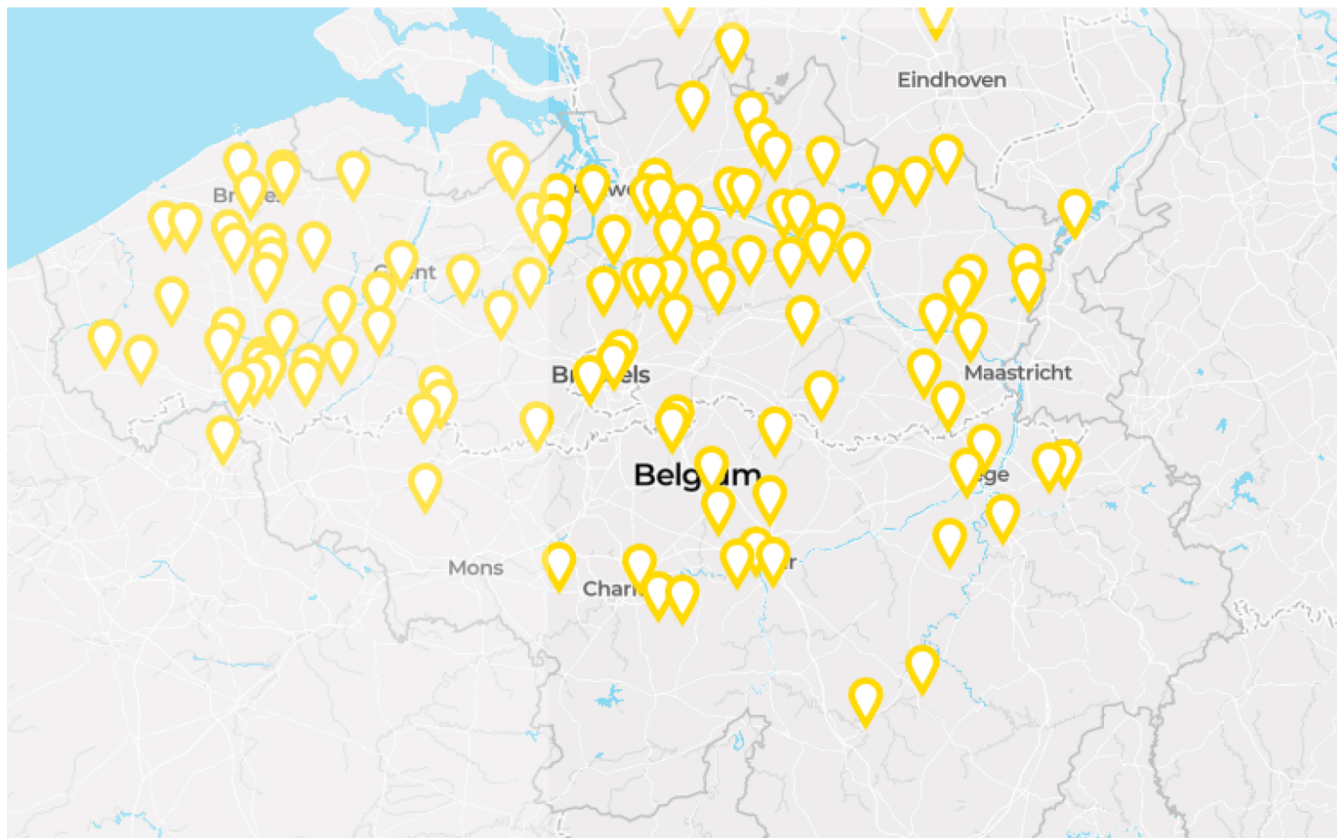
Переробка та повторне використання матеріалів

- Зменшення впливу будівництва на довкілля через повторне використання матеріалів.
- Забезпечення ефективного сортування та переробки відходів.
- Компостування в БАЗ в міському середовищі



“Зносячи будинки, забудовники не враховують справжню вартість для суспільства”

Переробка та повторне використання матеріалів



Професії та інституції

- Адаптування професії ландшафтний архітектор
- Введення посади «природній омбудсмен», а в місті має бути головний природник міста, якому делегуються повноваження.
- Фахівці з експлуатації

Терміни та тези внесення та переглянення

- Зелені коридори
- Циркулярна економіка
- Біофілічне проектування
- Стійкий міський біотоп
- Екологічна інфраструктура
- Відновлення урбанізованих територій
- Стійке водопостачання та управління стоками
- природно-захисна смуга (ПЗС)
- Біологічно активні зони
- Повторне використання матеріалів та елементів споруд
- екологічна доцільність
- Енергетична ефективність і відновлювані джерела енергії
- Екологічні стандарти для нового будівництва
- Вуглецевий слід та його мінімізація
- Циркулярна економіка в містобудуванні
- Збереження біорізноманіття в урбанізованих середовищах
- Екологічне зонування та охоронні території
- Реконструкція замість нового будівництва

Наступні кроки

- Запросити до підгрупи експертів, які займаються питаннями енергоефективності: РАУСІ, асоціацію «Енергоефективні міста України», Олексій Тихонов (ОСББ), експертів по енергокооперативам - Святослав Павлюк та Роман Зінченко (Greencubator), сертифікованих фахівців по LEED та BREEAM (зелеенергоефективніне будівництво), Фаренюк молодший і старший, КНУБА, Вікторія Підгірна (смарт-сіті), енергоаудиторів.



Джерела для подальшої роботи:

- [EU Soil Strategy for 2030 Reaping the benefits of healthy soils for people, food, nature and climate.](#)
- [Міжнародний кодекс зеленого будівництва 2021 року](#)
- [A CATALOGUE OF NATURE-BASED SOLUTIONS FOR URBAN RESILIENCE](#)
- Swiss Circular Construction Experience: an Inspiration for Ukraine - Christoph Mueller ([відео](#))
- Круговий дизайн та кругові будівлі – Ніклас Нольсю, Данія ([відео](#))
- [Довідник природоорієнтованих рішень](#)
- [Проект Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року](#)
- [Екологічний договір для України. Зелене майбутнє: Рекомендації щодо відповідальності та відновлення](#)
- [СТРАТЕГІЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ ЄС ДО 2030 РОКУ: ПОВЕРНЕННЯ ПРИРОДИ У НАШЕ ЖИТТЯ](#)
- Управління відходами ([відео](#))
- [Nature restoration law](#)
- [Нідерландська система водного менеджменту](#)

Джерела для подальшої роботи:

- [A GUIDEBOOK TO EUROPEAN BUILDING POLICY KEY LEGISLATION AND INITIATIVES](#)
- [ДИРЕКТИВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ І РАДИ 2010/31/ЄС від 19 травня 2010 року про енергетичні характеристики будівель \(нова редакція\)](#)
- [ДИРЕКТИВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ І РАДИ 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 року про енергоефективність](#)
- Матеріали засідань Робочої групи. [Будівельна політика ЄС](#)
- Сталий енергетичний розвиток, енергоефективні технології у відновленні громад та проектний менеджмент в місцевій адміністрації NL ([відео](#))
- Сталий енергетичний розвиток NL ([відео](#))

ОЗНАЙОМИТИСЯ ІЗ РЕЗЮМЕ РОБОТИ ПІДГРУПИ