



MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF DENMARK



MYKOLAIV CONCERT MASTERPLAN КОНЦЕПЦІЯ МАЙСТЕР-ПЛАНУ МИКОЛАЄВА

COWI

oneworks:
foundation

INDEX

ЗМІСТ

INTRODUCTION	ВСТУП	3	WATER AND WASTEWATER	ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА	73
			Vision	ВОДОВІДВЕДЕННЯ	
BACKGROUND STUDIES	ПОПЕРЕДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	7	Existing situation	Візія	74
Socioeconomic assessment	Соціально-економічна оцінка	8		Поточний стан справ	76
Site analysis	Аналіз ділянки	13	ENERGY AND		
Best practices	Кращі практики	20	DISTRICT HEATING	ЕНЕРГЕТИКА ТА ЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ	81
International policies	Міжнародна політика	22	Vision	ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ	
			Existing situation	Візія	82
STAKEHOLDER ENGAGEMENT	ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН	26		Поточний стан справ	84
Public consultation	Публічні консультації	27	SOLID WASTE AND		
Resulting shared goals	Досягнення спільних цілей	33	DEMOLITION WASTE	ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ	89
			Vision	ТА БУДІВЕЛЬНЕ СМІТТЯ	
		38	Existing situation	Візія	90
URBAN DESIGN	МІСЬКИЙ ДИЗАЙН	39		Поточний стан справ	92
Urban design goals	Цілі у сфері міського дизайну	41			
Urban design strategy	Стратегія міського дизайну		SYSTAINABLE INFRASTRUCTURE	ПЛАН ДІЙ РОЗВИТКУ СТАЛОЇ	97
			ACTION PLAN	ІНФРАСТРУКТУРИ	
LANDSCAPE DESIGN	ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН	51	CONCLUSION	ПІДСУМКИ	100
Natural environment existing conditions	Поточний стан навколишнього природного середовища	52			
Landscape strategy	Ландшафтна стратегія	56			
TRANSPORT & MOBILITY	ТРАНСПОРТ І МОБІЛЬНІСТЬ	63			
Mobility existing conditions	Поточний стан у сфері мобільності	64			
Mobility strategy	Стратегія мобільності	68			

An aerial photograph of a city at dusk. The foreground shows a cityscape with various buildings, including a prominent church with a yellow dome and green roof. A large, circular stadium-like structure is visible on the left. The city is situated along a large body of water, which reflects the colorful sky. The sky is filled with clouds, transitioning from dark blue at the top to a vibrant orange and pink near the horizon. A small boat is visible on the water in the distance.

INTRODUCTION

ВСТУП

INTRODUCTION

ВСТУП

This document is a summary of the work undertaken to date by the One Works Foundation and COWI, with the purpose of delivering a sustainable strategy for the reconstruction of buildings, infrastructure and places in Mykolaiv, aiming to **"build back better"**.

One Works and COWI have been leading a multi-disciplinary team of institutions and practices from across Europe, as reported in the following pages.

Besides providing overarching principles, the proposed approach focuses on "pilot" or "investment" projects. These projects are aimed at bridging the gap between today's Mykolaiv (the existing situation) and tomorrow's Mykolaiv (the vision as formulated by the population of the city). Besides, they may serve as a vehicle for attracting vital financing to the rebuilding of Mykolaiv, be it from international financial institutions, donors or private investors.

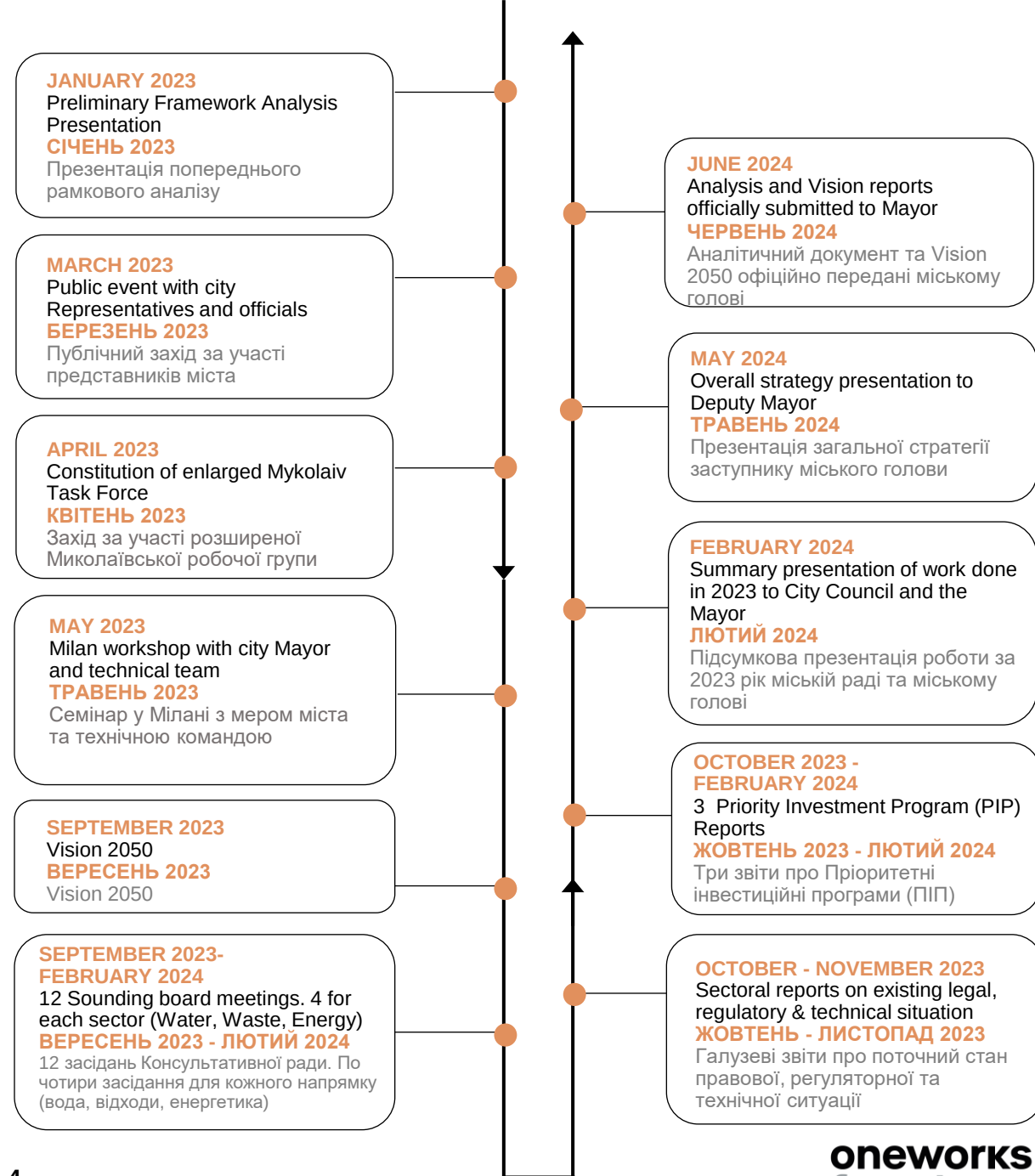
In delivering this concept masterplan, two other key elements were also considered: a focus on Ukraine's EU accession and related requirements and, more importantly, an extensive and continuous community engagement through surveys, hearings and capacity building workshops.

Цей документ є стислим викладом роботи, проведеної на сьогоднішній день One Works Foundation та COWI, з метою реалізації сталої стратегії реконструкції будівель, інфраструктури та міських просторів Миколаєва за принципом «Build Back Better».

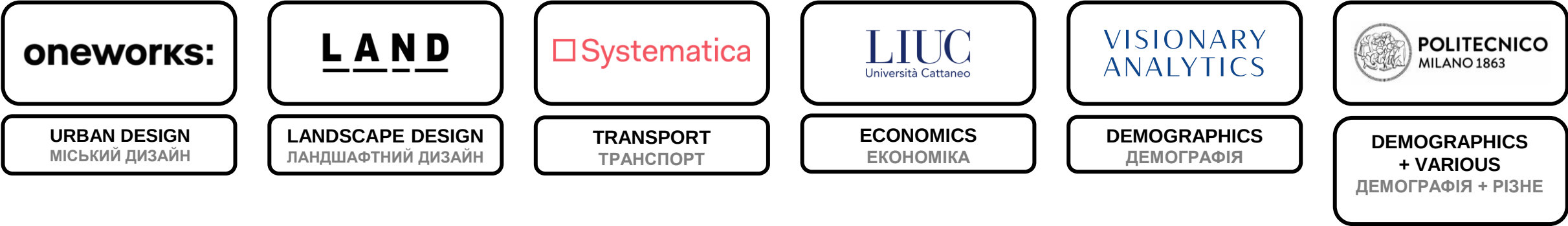
One Works Foundation та COWI очолили мультидисциплінарну команду організацій та експертів з усієї Європи, про що докладніше розповідається на наступних сторінках.

Окрім загальних принципів, запропонований підхід зосереджується на «пілотних» або «інвестиційних» проектах. Ці проекти спрямовані на подолання розриву між Миколаєвом сьогодні (поточний стан справ) та Миколаєвом майбутнього (візія, сформульована мешканцями міста). Крім того, вони можуть слугувати інструментом для залучення життєво необхідного фінансування на відбудову Миколаєва від міжнародних фінансових організацій, донорів або приватних інвесторів.

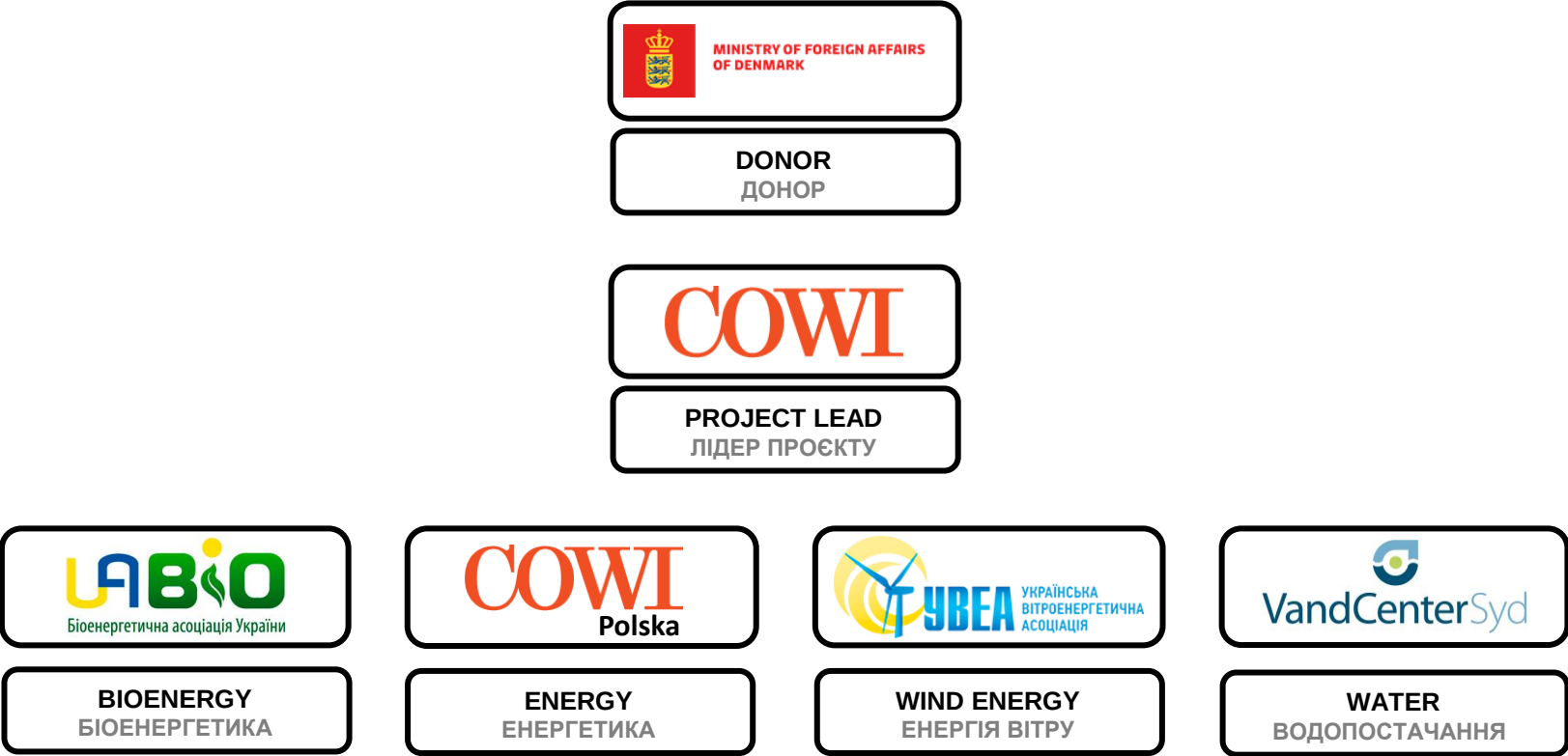
При розробці цієї концепції майстер-плану було враховано два ключових елементи: акцент на вступі України до ЄС та пов'язані з цим вимоги, а також активне та постійне залучення громади через опитування, громадські слухання та семінари з розбудови потенціалу.



PROJECT TEAM
КОМАНДА ПРОЄКТУ



PROJECT TEAM
КОМАНДА ПРОЄКТУ



BACKGROUND STUDIES
ПОПЕРЕДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

SOCIOECONOMIC ASSESSMENT

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА

ECONOMIC ANALYSIS

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ

Renowned as one of the most important shipbuilding hubs in the Black Sea, Mykolaiv had started to embark in a significant economic transformation even before the beginning of the conflict. As the naval industry faced a downward trend, the city began to explore alternative opportunities in different sectors. Still taking advantage of the local knowhow and history, a diversified economy will be in fact key for the future prosperity of the city and its sustainable growth.

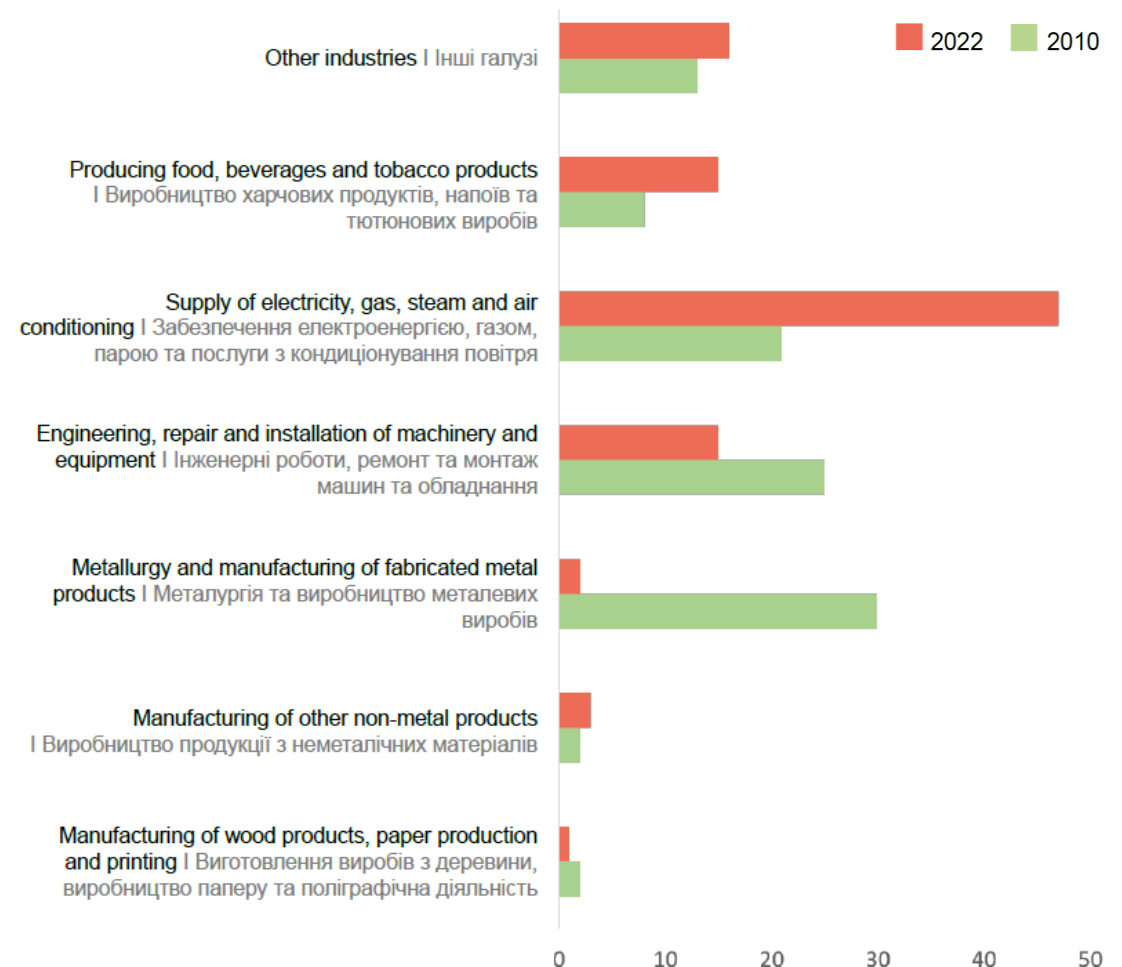
- **Transitioning Industries:** Mykolaiv is transitioning towards the energy sector, supported by digital infrastructure development and Smart City policies.
- **Shipbuilding Modernisation:** Despite challenges, Mykolaiv is working to modernise its shipbuilding sector through a high-tech approach and international collaboration, setting the stage for future growth.
- **Agriculture:** agriculture remains an important driver for the local economy. Technological advancements in this sector could provide new opportunities in the future.
- **Further sectors:** the city wants to improve its tourism offer, focusing in particular on maritime services.

Відомий як один з найважливіших центрів суднобудування в Чорному морі, Миколаїв ще до початку конфлікту почав значні економічні перетворення. Зіткнувшись із занепадом військово-морської промисловості, місто почало вивчати альтернативні можливості в різних секторах. Використовуючи місцеві ноу-хау та історію, диверсифікована економіка стане ключовим фактором для майбутнього процвітання міста та його сталого розвитку.

- **Перехідні галузі:** Миколаїв переходить до енергетичного сектору, підтриманого розвитком цифрової інфраструктури та політикою «розумного міста».
- **Модернізація суднобудування:** Незважаючи на виклики, Миколаїв працює над модернізацією суднобудівного сектору за допомогою високотехнологічного підходу та міжнародної співпраці, закладаючи основи для майбутнього зростання.
- **Сільське господарство:** Сільське господарство залишається важливим рушієм місцевої економіки. Технологічні досягнення в цьому секторі можуть відкрити нові можливості в майбутньому.
- **Інші галузі:** Місто прагне покращити свою туристичну пропозицію, приділяючи особливу увагу морському туризму.

MYKOLAIV DIVISION OF INDUSTRY, BY SECTOR

РОЗПОДІЛ ПРОМИСЛОВОСТІ МИКОЛАЄВА ЗА ГАЛУЗЯМИ



SOCIODEMOGRAPHIC ANALYSIS

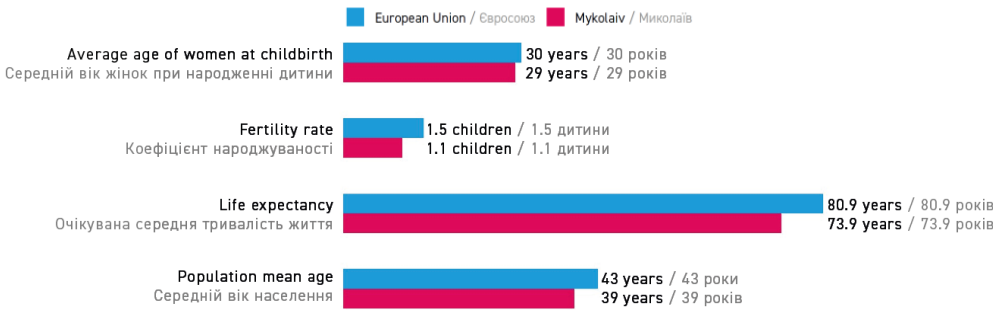
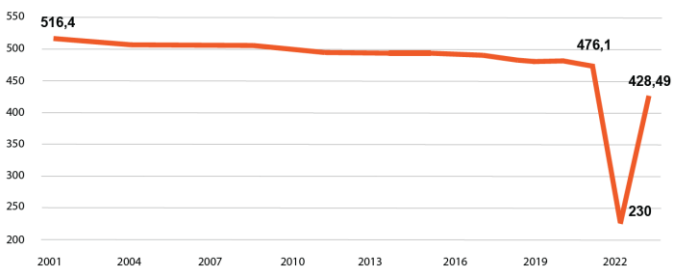
СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ

Population trends: Mykolaiv had 476,100 reported residents in 2021. Demographics analyses show a declining population and ageing trend. The conflict exacerbated these challenges, with significant male population losses expected to worsen the gender gap. The population shrank by almost 50% at the beginning of the conflict. However, internal migration flows brought Mykolaiv's population figures back to almost 430.000 residents.

Динаміка чисельності населення: У 2021 році в Миколаєві було зареєстровано 476 100 мешканців. Демографічний аналіз показує тенденцію до скорочення чисельності населення та його старіння. Конфлікт загострив ці проблеми, а значні втрати серед чоловічого населення, ймовірно, поглиблюють гендерний розрив. На початку конфлікту населення скоротилося майже на 50%. Однак внутрішні міграційні потоки відновили чисельність населення Миколаєва до майже 430 000 мешканців.

POPULATION SIZE IN MYKOLAIV

ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЄВА

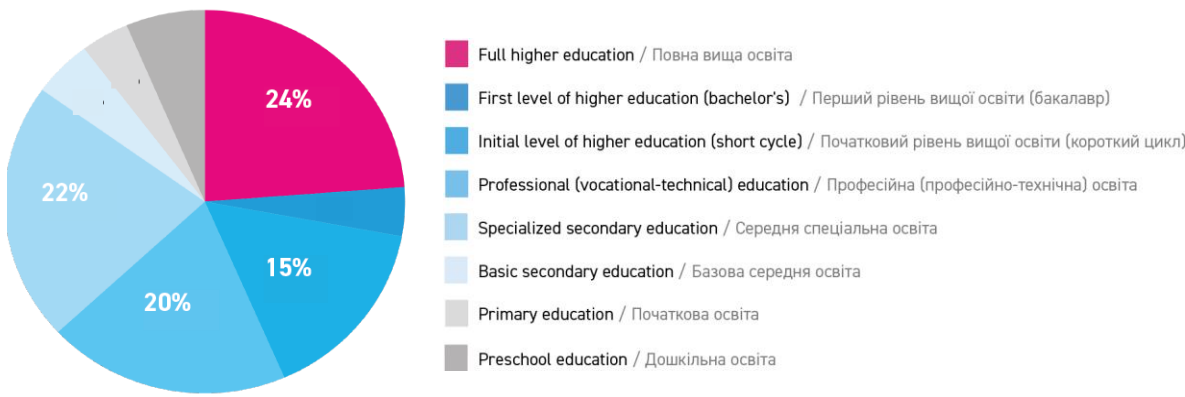


Education and employment: Mykolaiv is facing rising unemployment rates and a declining working-age population, exacerbated by factors like caregiving responsibilities and participation in the informal labour market. The conflict intensified labour market imbalances. Despite these challenges, the city has a highly educated population and serves as a key educational and employment hub in the region.

Освіта та зайнятість: У Миколаєві зростає рівень безробіття і скорочується кількість населення працездатного віку, що посилюється такими факторами, як обов'язки з догляду за хворими та участь у неформальному ринку праці. Конфлікт посилив дисбаланс на ринку праці. Незважаючи на ці виклики, місто має високоосвічене населення і є ключовим центром освіти та зайнятості в регіоні.

POPULATION DISTRIBUTION, BY LEVEL OF EDUCATION

РОЗПОДІЛ НАСЕЛЕННЯ ЗА РІВНЕМ ОСВІТИ



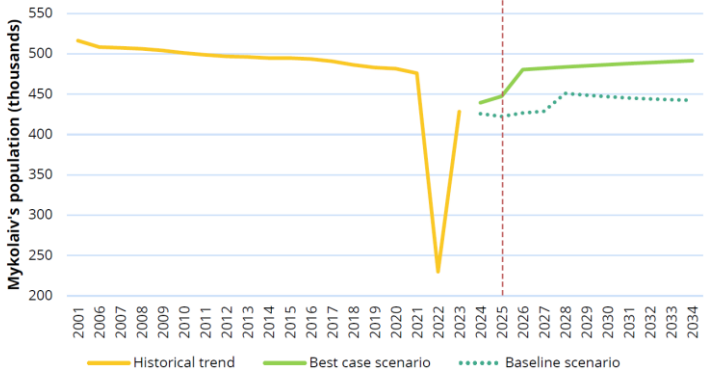
DEMOGRAPHIC SCENARIOS

ДЕМОГРАФІЧНІ СЦЕНАРІЇ

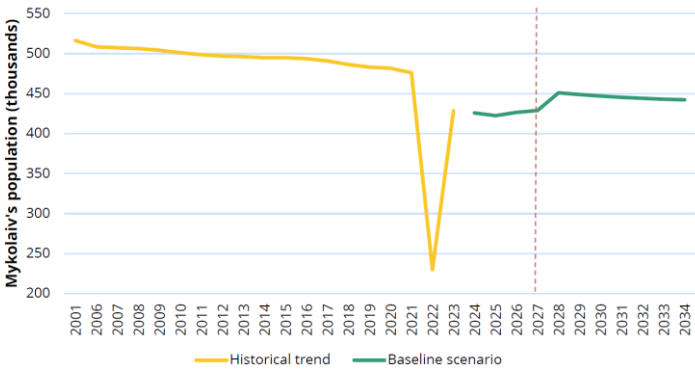
Population projections: The following charts illustrate 3 demographic scenarios for Mykolaiv. These are based on several variables and unknown factors, linked to the following questions: When will the war end? How many former citizens will return to Mykolaiv? How many people previously living in other cities will move to Mykolaiv? The next page summarises socioeconomic effects for best and worst-case scenario.

Прогнози чисельності населення: Наступні графіки ілюструють три демографічні сценарії для Миколаєва. Вони базуються на кількох змінних і невідомих факторах, пов'язаних з такими питаннями: Коли закінчиться війна? Скільки колишніх мешканців повернуться до Миколаєва? Скільки людей, які раніше проживали в інших містах, переїдуть до Миколаєва? На наступній сторінці підсумовуються соціально-економічні наслідки для найкращого та найгіршого сценаріїв.

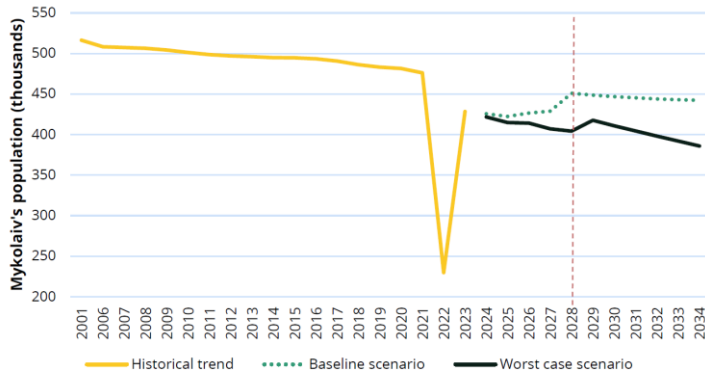
BEST CASE
НАЙКРАЩИЙ СЦЕНАРІЙ



BASELINE
БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ



WORST CASE
НАЙГІРШИЙ СЦЕНАРІЙ



END OF THE CONFLICT ЗАВЕРШЕННЯ КОНФЛІКТУ	2025	2027	2028
PERCEIVED LEVEL OF SAFETY СПРИЙНЯТИЙ РІВЕНЬ БЕЗПЕКИ	MODERATELY HIGH ПОМІРНО ВИСОКИЙ	MODERATE ПОМІРНИЙ	MODERATELY LOW ПОМІРНО НИЗЬКИЙ
INVESTMENTS IN HIGHLY SKILLED WORKFORCE + INFRASTRUCTURE UPGRADE ІНВЕСТИЦІЇ У ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНУ РОБОЧУ СИЛУ + МОДЕРНІЗАЦІЯ ІНФРАСТРУКТУРИ	YES ТАК	LIMITED ОБМЕЖЕНИЙ	NO НІ
FOREIGN INVESTMENT ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ	YES ТАК	DECREASED TREND ТЕНДЕНЦІЯ ДО ЗМЕНШЕННЯ	NO НІ
MODERN URBAN DESIGN PRINCIPLES СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ	RECONSTRUCTION + NEW CONSTRUCTION РЕКОНСТРУКЦІЯ + НОВЕ БУДІВНИЦТВО	RECONSTRUCTION ONLY ЛИШЕ РЕКОНСТРУКЦІЯ	RECONSTRUCTION ONLY ЛИШЕ РЕКОНСТРУКЦІЯ
COMMUNITY ENGAGEMENT ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ	YES ТАК	NO НІ	NO НІ

SOCIOECONOMIC EFFECTS OF POPULATION RETURN SCENARIOS

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ СЦЕНАРІЇВ ПОВЕРНЕННЯ НАСЕЛЕННЯ

SOCIODEMOGRAPHIC EFFECTS СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНІ НАСЛІДКИ

ECONOMIC EFFECTS ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ

EFFECTS ON PUBLIC ADMINISTRATION НАСЛІДКИ ДЛЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

OPTIMISTIC SCENARIO ОПТИМІСТИЧНИЙ СЦЕНАРІЙ

- **MORE BALANCED AGE STRUCTURE**
БІЛЬШ ЗБАЛАНСОВАНИЙ ВІКОВИЙ СКЛАД
- **INFLUX OF FEMALE REFUGEES BOOST THE WORKING AGE POPULATION**
ПРИПЛИВ БІЖЕНЦІВ-ЖІНОК ЗБІЛЬШУЄ КІЛЬКІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ
- **IMPROVED DEPENDENCY RATIOS**
ПОКРАЩЕНІ КОЕФІЦІЄНТИ ДЕМОГРАФІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ
- **ACCELERATED URBAN EXPANSION**
ПРИСКОРЕНЕ РОЗШИРЕННЯ МІСТ
- **HIGH CIVIC PARTICIPATION**
ВИСОКА ГРОМАДЯНСЬКА АКТИВНІСТЬ

- **REPLENISHED WORKFORCE**
ПОПОВНЕННЯ РОБОЧОЇ СИЛИ
- **REVITALISED SHIPBUILDING, MANUFACTURING, ENERGY AND AGRICULTURE SECTORS**
ВІДРОДЖЕННЯ СУДНОБУДУВАННЯ, ОБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЕНЕРГЕТИКИ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
- **EXPANDED SERVICE SECTOR**
РОЗШИРЕНА СФЕРА ПОСЛУГ
- **RECONSTRUCTION EFFORTS BOOST THE CONSTRUCTION INDUSTRY AND ATTRACT INVESTMENTS**
ЗУСИЛЛЯ З РЕКОНСТРУКЦІЇ СТИМУЛЮЮТЬ БУДІВЕЛЬНУ ГАЛУЗЬ ТА ЗАЛУЧАЮТЬ ІНВЕСТИЦІЇ

- **STRAIN ON HEALTHCARE, EDUCATION AND SOCIAL HOUSING**
НАВАНТАЖЕННЯ НА ОХОРОНУ ЗДОРОВ'Я, ОСВІТУ ТА СОЦІАЛЬНЕ ЖИТЛО
- **INCREASED TAX BASE PROVIDES REVENUE FOR RECONSTRUCTION**
ЗБІЛЬШЕННЯ ПОДАТКОВОЇ БАЗИ ЗАБЕЗПЕЧУЄ НАДХОДЖЕННЯ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ
- **FINANCIAL SUPPORT AND MODERNISATION STRATEGY HELP THE PUBLIC ADMINISTRATION PROVIDE SOCIAL INFRASTRUCTURE**
ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА ТА СТРАТЕГІЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ДОПОМАГАЮТЬ ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННЮ НАДАВАТИ СОЦІАЛЬНУ ІНФРАСТРУКТУРУ

PESSIMISTIC SCENARIO ПЕСИМІСТИЧНИЙ СЦЕНАРІЙ

- **SHIFT TOWARDS OLDER DEMOGRAPHICS**
ЗСУВ ДО СТАРІЮЧОГО НАСЕЛЕННЯ
- **MAGNIFIED IMBALANCED GENDER RATIO**
ЗАГОСТРЕННЯ ГЕНДЕРНОГО ДИСБАЛАНСУ
- **HIGHER DEPENDENCIES RATIOS**
ВИЩІ КОЕФІЦІЄНТИ ДЕМОГРАФІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ
- **UNCERTAIN IMPACT ON URBANISATION TRENDS**
НЕВИЗНАЧЕНИЙ ВПЛИВ НА ТЕНДЕНЦІЇ УРБАНІЗАЦІЇ

- **LABOUR SHORTAGE**
ДЕФІЦИТ РОБОЧОЇ СИЛИ
- **DECREASED SUPPLY AND DEMAND FOR GOODS AND SERVICES**
ЗНИЖЕННЯ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ НА ТОВАРИ ТА ПОСЛУГИ
- **DRASTIC REDUCTIONS IN MANUFACTURING AND LOGISTICS**
РІЗКЕ СКОРОЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ЛОГІСТИКИ

- **HIGHER SOCIAL INFRASTRUCTURE NEEDS TO CATER FOR OLDER POPULATION**
БІЛЬША ПОТРЕБА В СОЦІАЛЬНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ
- **LIMITED FUNDS HINDER THE ABILITY TO ADDRESS NEEDS**
ОБМЕЖЕНЕ ФІНАНСУВАННЯ ПЕРЕШКОДЖАЄ МОЖЛИВОСТІ ЗАДОВОЛЬНЯТИ ПОТРЕБИ
- **INEFFICIENCY AND UNDERUTILISATION OF INFRASTRUCTURE NETWORKS**
НЕЕФЕКТИВНІСТЬ ТА НЕДОВИКОРИСТАННЯ ІНФРАСТРУКТУРНИХ МЕРЕЖ

SITE ANALYSIS

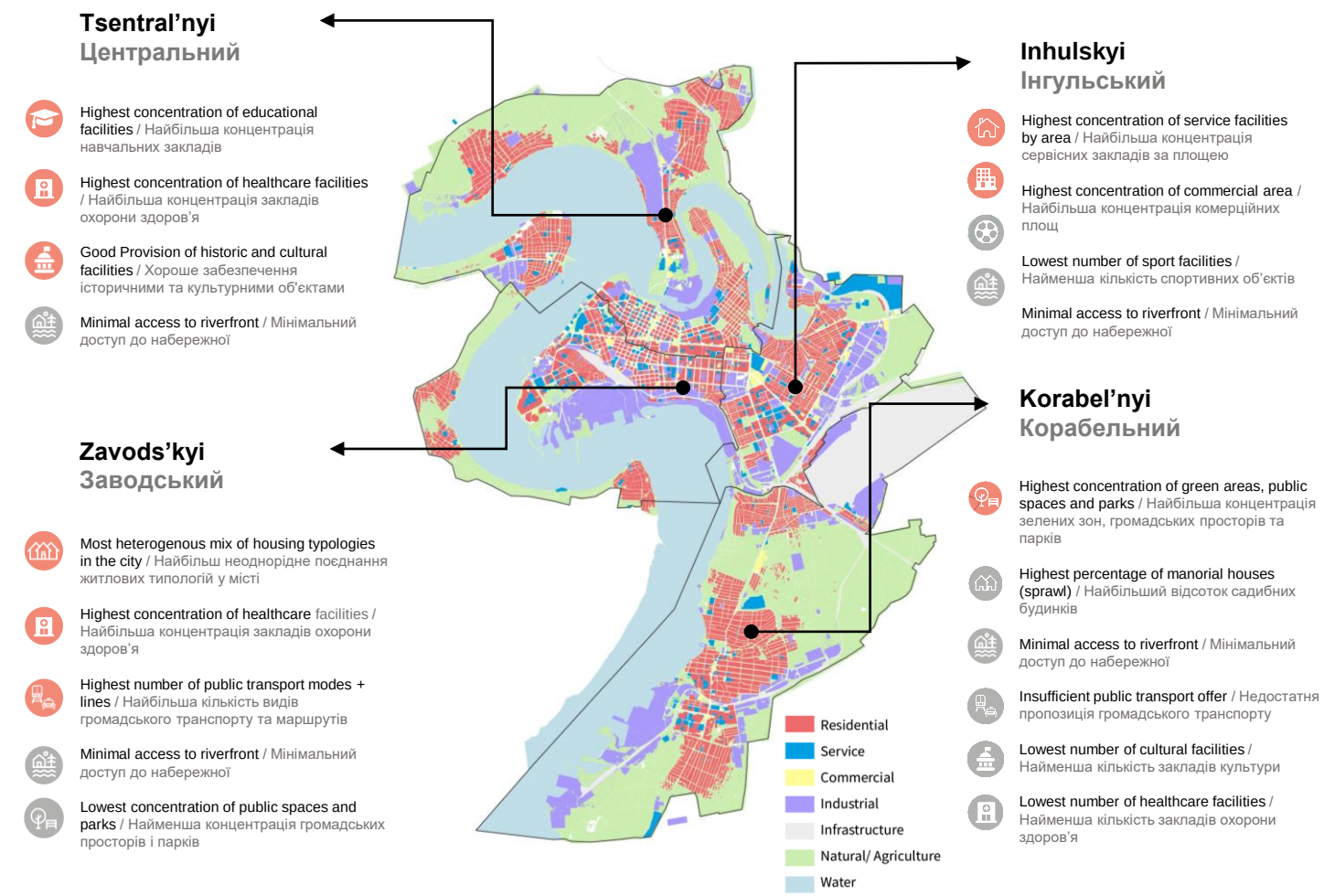
АНАЛІЗ ДІЛЯНОК

SITE ANALYSIS: MYKOLAIV'S URBAN FABRIC

АНАЛІЗ ДІЛЯНОК: МІСЬКА СТРУКТУРА МИКОЛАЄВА

A thorough analysis of the city's conditions before the conflict was undertaken, in order to understand whether specific challenges had to be addressed.

Проведено ретельний аналіз стану міста до початку конфлікту для того, щоб зрозуміти, які конкретні проблеми необхідно вирішити.

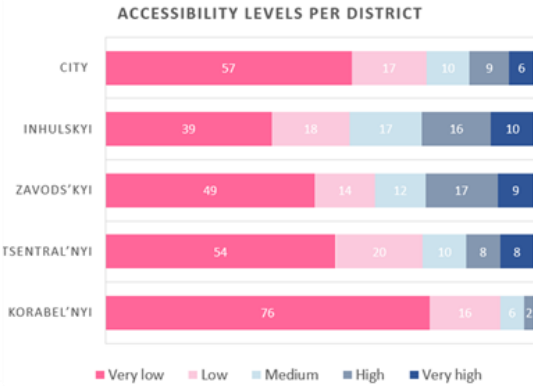
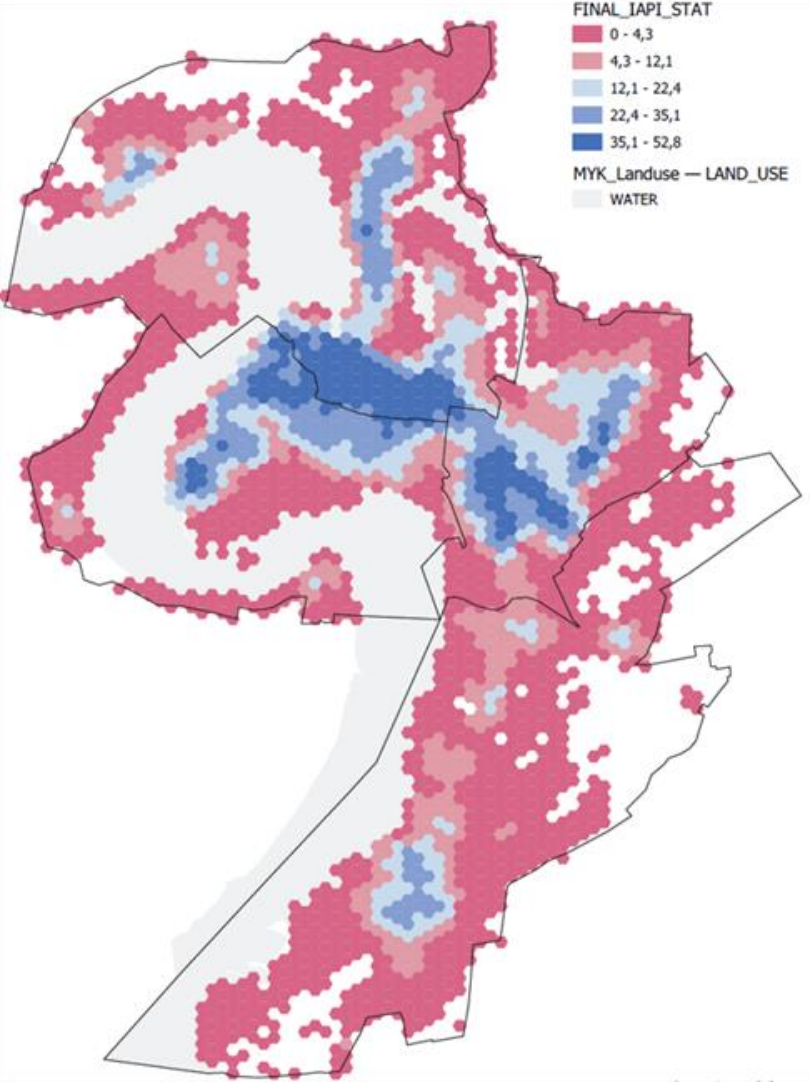


	Urban elements with the higher levels of satisfaction Міські елементи з вищим рівнем задоволеності *	Urban elements with the higher levels of dissatisfaction Міські елементи з вищим рівнем незадоволеності *
Tsentral'nyi Центральний	70% Home / Житло 67% Neighbourhood / Мікрорайон	57% Streets & sidewalks / Вулиці та тротуари 49% Public green / Громадські зелені зони
Zavod'skyi Заводський	70% Transport system / Транспортна система 68% Home / Житло	57% Streets & sidewalks / Вулиці та тротуари 43% Riverfront/ Набережна
Inhul'skyi Інгульський	74% Home / Житло 61% Transport system / Транспортна система	73% Streets & sidewalks / Вулиці та тротуари 73% Public green / Громадські зелені зони
Korabel'nyi Корабельний	62% Home / Житло 61% Garbage Collection system / Система збору ТПВ	54% Transport system / Транспортна система 49% Riverfront/ Набережна

*According to the survey conducted on December 2022, by Oneworks
*За результатами опитування, проведеного Oneworks в грудні 2022 року

SITE ANALYSIS: ACCESSIBILITY AND SOCIAL INFRASTRUCTURE PROVISION

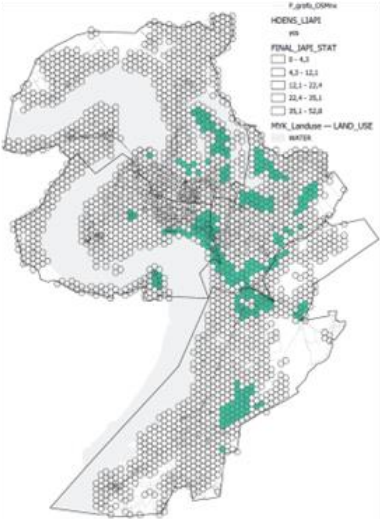
АНАЛІЗ ДІЛЯНОК: ДОСТУПНІСТЬ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ СОЦІАЛЬНОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ



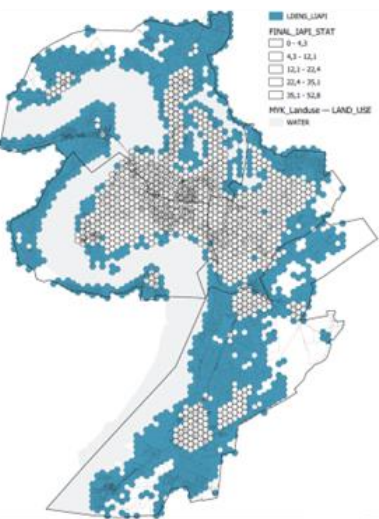
The IAPI system developed by Politecnico di Milano helped measure and visualise the level of accessibility to essential daily services by active mode across the city. The overlapping of IAPI results with population density provides an analytical framework capable of orienting specific policy measures to guide future development.

Система IAPI, розроблена Міланською політехнікою, допомогла виміряти та візуалізувати рівень доступності базових щоденних послуг при пересуванні містом на велосипеді або пішки. Накладання результатів IAPI на щільність населення забезпечує аналітичну базу, яка може орієнтувати конкретні політичні заходи для спрямування майбутнього розвитку.

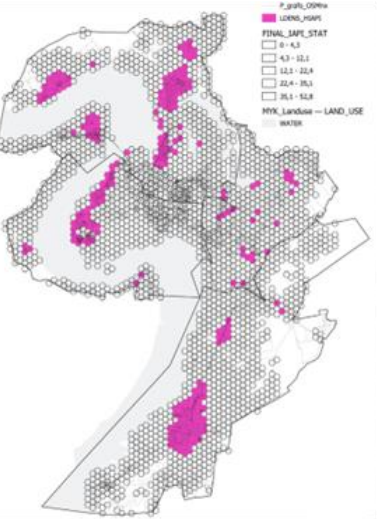
Increasing provision
Підвищення рівня забезпеченості



Improving active modes and intermodality
Удосконалення активного та інтермодального транспорту



Densifying: possible densification processes
Ущільнення: можливі процеси ущільнення



DAMAGE ASSESSEMENT

ОЦІНКА ЗБИТКІВ

In order to understand the physical impact of the ongoing conflict on the city, a damaged assessment was carried out, based on the database provided by the municipality in August 2023. The urban-scale analysis showed how different land use categories were affected by the conflict. At the same time, a more detailed analysis – focusing on the recorded level of damage for each point - showed estimated effects on population, buildings, and community facilities. The results showed that the damage was relatively limited and scattered throughout the city. This did not allow to identify significant “urban voids” that could be easily considered for urban regeneration. It rather provided the Municipality with a useful base for considering a serious of priority, “acupuncture” interventions.

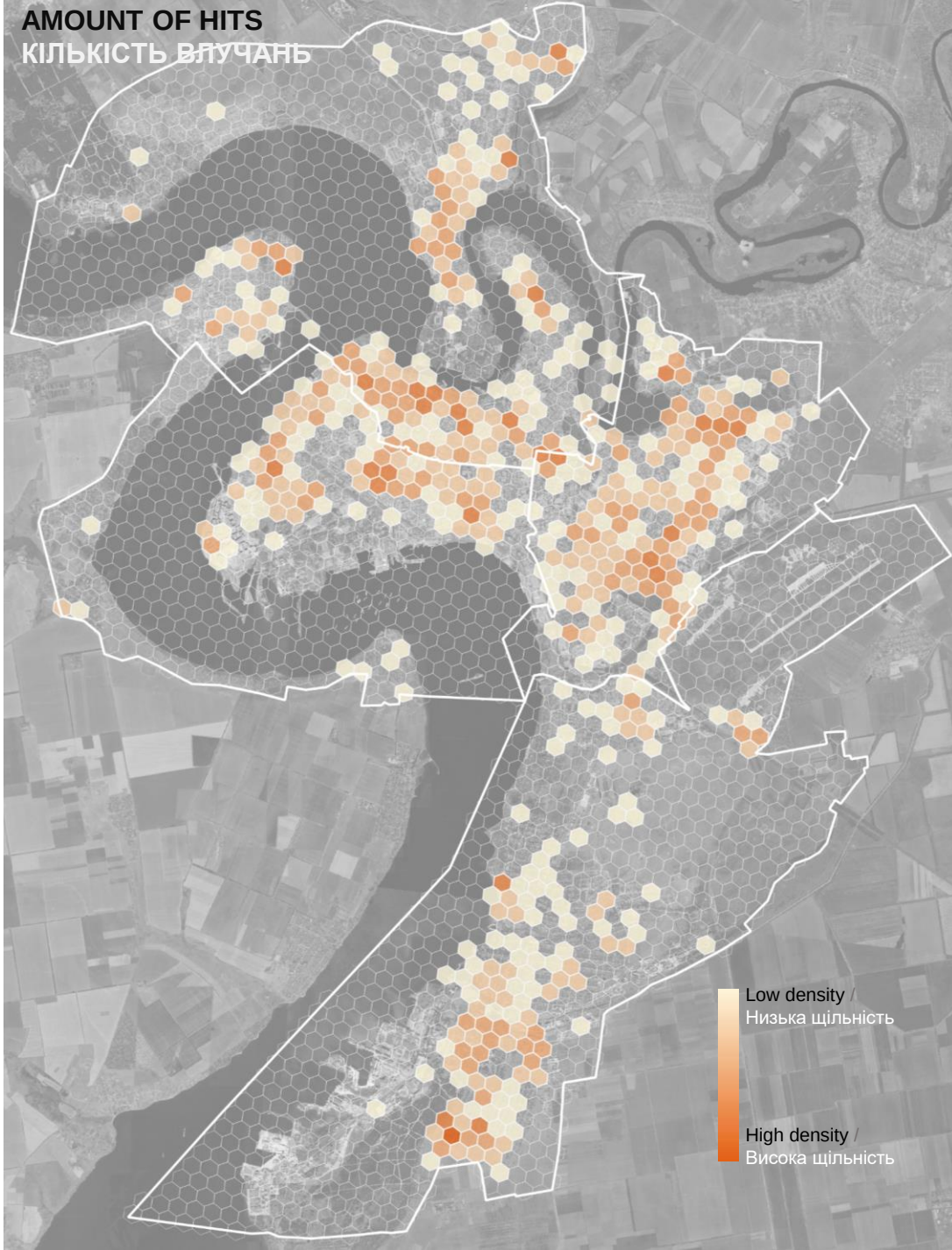
Для розуміння фізичного впливу триваючого конфлікту на місто було проведено оцінку пошкоджень на основі бази даних, наданої міською радою в серпні 2023 року. Аналіз на міському рівні показав, як конфлікт вплинув на різні категорії землекористування. Більш детальний аналіз, зосереджений на рівні пошкоджень для кожної точки, показав оціночний вплив на населення, будівлі та громадські об'єкти. Результати показали, що пошкодження були відносно обмеженими і розпорошеними по всьому місту. Це не дозволило виявити значні «міські порожнечі», які можна було б легко використовувати для відновлення міста. Натомість це надало міській раді інформаційну базу для розгляду серії пріоритетних «точкових» втручань.

3,109
total number of damage points
registered (August, 2023) / загальна
кількість зафіксованих місць
пошкоджень (серпень 2023 р.)

344,066
M² of damage for all land uses /
м² збитків для всіх видів
землекористування

AMMUNITION HITS
ВЛУЧАННЯ БОЄПРИПАСІВ
Most common damage cause /
Найпоширеніша причина пошкоджень

TSENTRALNYI
ЦЕНТРАЛЬНИЙ
District with the highest concentration
of damaged objects / Район з
найбільшою концентрацією
пошкоджених об'єктів



DAMAGE ASSESSEMENT: IMPACT BY SECTOR

ОЦІНКА ЗБИТКІВ: ВПЛИВ ЗА СЕКТОРАМИ

RESIDENTIAL AREAS
ЖИТЛОВІ РАЙОНИ

199,973 m² of damage / м² збитків

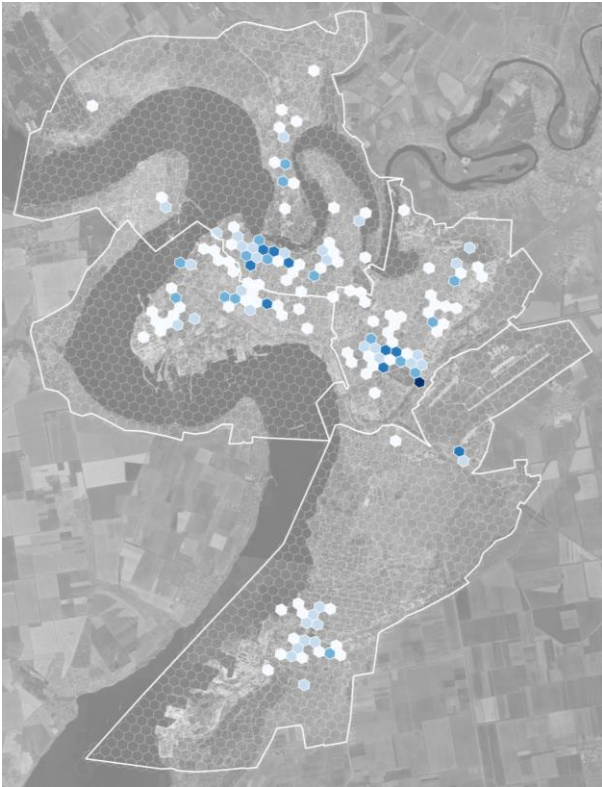


Low density / Низька щільність

High density / Висока щільність

COMMUNITY FACILITIES
ГРОМАДСЬКІ ОБ'ЄКТИ

101,128 m² of damage / м² збитків



Low density / Низька щільність

High density / Висока щільність

COMMERCIAL AREAS
КОМЕРЦІЙНІ ПЛОЩІ

13,748 m² of damage / м² збитків

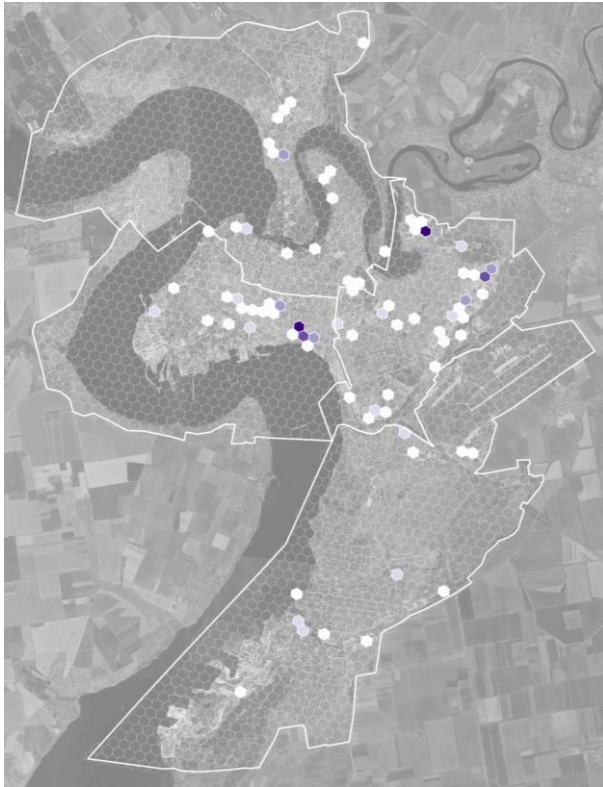


Low density / Низька щільність

High density / Висока щільність

INDUSTRIAL AREAS
ПРОМИСЛОВІ ЗОНИ

29,217 m² of damage / м² збитків



Low density / Низька щільність

High density / Висока щільність

DAMAGE ASSESSEMENT: CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE - CDW

ОЦІНКА ЗБИТКІВ: БУДІВЕЛЬНІ ВІДХОДИ

The large amounts of construction and demolition waste (CDW) that is piling up in the city must be collected so as not to harm the environment or the local communities. Furthermore, the CDW holds resources that can be used to rebuild the city. It is therefore of high importance to not only collect the waste, but to collect it safely, and sort and process it properly. Since there is a risk of explosive residues and other contaminants in the waste, safety measures and legislative procedures are of high importance and must be followed.

If the total amount of CDW will be removed in one batch and stored at a temporary storage area, the needed area will be in the magnitude of 8 hectares or 80,000 m² assuming storage in 4 m height.

Великі обсяги будівельних відходів, що накопичуються в місті, потрібно збирати, щоб не завдати шкоди навколишньому природному середовищу та місцевим громадам. Крім того, ці відходи містять матеріали, які можна використати для відбудови міста. Тому дуже важливо не лише збирати відходи, але й робити це безпечно, а також належним чином сортувати та переробляти їх. Через ризик наявності вибухонебезпечних залишків та інших забруднюючих речовин, заходи безпеки та законодавчі процедури є надзвичайно важливими і повинні дотримуватися.

Якщо весь обсяг будівельних відходів буде вилучено за один раз і розміщено на тимчасовому полігоні, необхідна площа становитиме 8 га або 80 000 м² за умови зберігання на висоті 4 м.

CDW generation and composition Утворення та склад будівельних відходів

85% (472,900T)

Concrete, tiles, bricks, mortar
Бетон, черепиця, цегла, будівельні розчини

6% (35,600T)

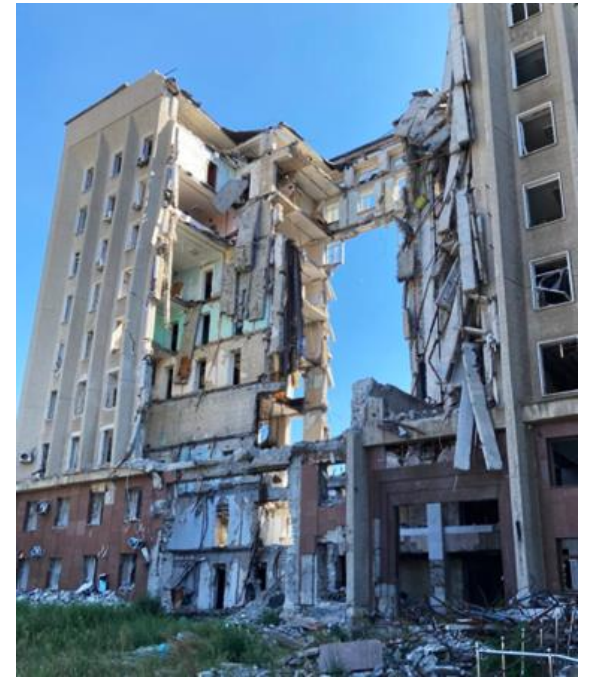
Wood and other combustibles
Деревина та інші горючі матеріали

3% (15,800T)

Metal
Метали

5% (29,000T)

Other non-combustible
Інші негорючі матеріали



DAMAGE ASSESSEMENT: RECYCLING POTENTIAL

ОЦІНКА ЗБИТКІВ: ПОТЕНЦІАЛ ПЕРЕРОБКИ БУДІВЕЛЬНИХ ВІДХОДІВ

Most of the materials in the destroyed buildings should be considered valuable resources for reconstruction and can be used in the rebuilding process.

!!! Demolition waste carries various types of contaminants, including asbestos, which require separate handling during demolition. Other specific fractions that require special handling may contain unwanted substances such as hard and soft PVC (containing lead, cadmium, and phthalates), mineral wool (containing leachable phenols), impregnated wood, insulation foams containing CFC-gases (containing creosote, arsenic, copper, and chromium), and plywood (containing formaldehyde), among others.

Furthermore, there is a risk of mines, unexploded ordnance (UXO), pathological waste, healthcare risk waste, fuel, oil, and other substances that possess additional environmental concerns that are crucial for the process of cleaning up and managing the CDW properly.

Більшість матеріалів у зруйнованих будівлях слід розглядати як цінні ресурси для реконструкції, які можуть бути використані в процесі відбудови.

!!! Будівельні відходи містять різні забруднюючі речовини, зокрема азбест, які вимагають відповідного поводження під час знесення. Інші специфічні матеріали, що потребують особливої уваги, можуть містити небажані речовини, такі як тверді та м'які ПВХ (що містять свинець, кадмій та фталати), мінеральна вата (яка містить вимиваючі феноли), просочена деревина, ізоляційні піни, що містять фреони (які містять креозот, миш'як, мідь та хром), фанера (що містить формальдегід) та інші.

Крім того, існує ризик наявності мін, нерозірваних боєприпасів (НРБ), патологічних відходів, небезпечних для здоров'я відходів, палива, мастил та інших речовин, які створюють додаткові екологічні ризики, що є критично важливими для процесу очищення та належного поводження з будівельними відходами.



Three-step approach for a CDW Management system:

- Regulatory and administrative system
- Demolition and clean-up
- Establishment of a CDW facility, with the following phases:

Phase 1 - A temporary CDW facility to handle the waste as an emergency handling;

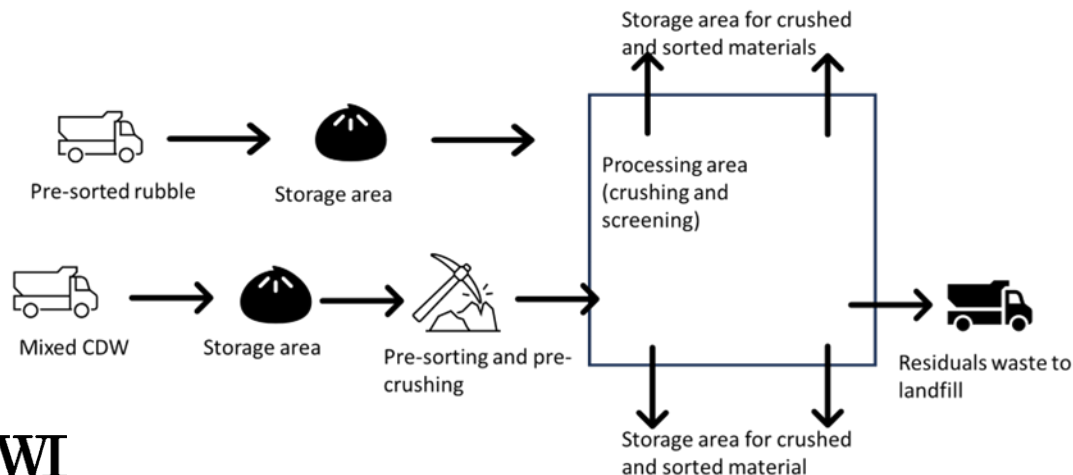
Phase 2 - A permanent CDW facility, to be established after the cease of the war actions, to handle the waste generated in the building and construction sector.

Триступневий підхід до системи управління будівельними відходами:

- Нормативно-правова та адміністративна система
- Знесення та очищення території
- Створення об'єкту з переробки будівельних відходів, що включає наступні етапи:

Етап 1: Тимчасовий об'єкт для поводження з відходами в умовах надзвичайних ситуацій;

Етап 2: Постійний об'єкт для поводження з відходами, що утворюються в будівельно-монтажному секторі, який буде створено після завершення бойових дій.



BEST PRACTICES

КРАЩІ ПРАКТИКИ

BEST PRACTICES: RECONSTRUCTION THEMES

КРАЩІ ПРАКТИКИ: ТЕМИ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Past examples of spatial reconstruction from all over the world demonstrate that cities that have a comprehensive approach are more likely to be successful.

Valuing local input, sustainability, economic revitalisation, cultural preservation, innovative design, and future risk mitigation, is a winning formula: each example underscores the importance of a thoughtful and inclusive approach to rebuilding communities after a destructive event.

The table below summarises the main insights that can be drawn from reconstruction benchmarks.

Приклади реконструкції територій по всьому світу свідчать про те, що міста, які застосовують комплексний підхід, з більшою ймовірністю досягають успіху.

Внесок місцевих жителів, стійкість, економічне відродження, збереження культури, інноваційний дизайн і зниження ризиків у майбутньому — це компоненти формули успіху. Кожен приклад підкреслює важливість продуманого та інклюзивного підходу до відновлення громад після руйнівних подій.

У таблиці нижче узагальнено основні висновки, зроблені на основі прикладів успішної реконструкції.

	Community Engagement / Залучення громади	Actively involving local communities and stakeholders in the reconstruction process to ensure that rebuilding aligns with the needs and aspirations of the affected population / Активне залучення місцевих громад та зацікавлених сторін до процесу відбудови передбачає, що відновлені об'єкти відповідають потребам і прагненням постраждалого населення	- Participatory Planning / Спільне планування - Respect of local sensitivity and needs / Врахування місцевих особливостей та потреб
	Sustainability and Resilience / Сталість та стійкість	Building infrastructure including municipal infrastructure that is sustainable and capable of withstanding future disasters, ensuring long-term resilience / Розбудова інфраструктури, включаючи муніципальну інфраструктуру, яка є стійкою та здатною протистояти майбутнім катастрофам, забезпечуючи довгострокову стійкість	- Disaster-resistant design / Дизайн, що витримує стихійні лиха - Sustainable and eco-friendly materials and practices / Використання сталих та екологічно чистих матеріалів
	Revitalization through Employment / Відновлення через працевлаштування	Stimulating the local economy by prioritizing local labor and businesses in the reconstruction process / Стимулювання місцевої економіки через пріоритетність місцевої робочої сили та бізнесу в процесі відновлення сприяє швидкій реабілітації	- Training and job creation for locals / Розвиток навичок та створення робочих місць для місцевих жителів - Support for local businesses / Підтримка місцевого підприємництва
	Cultural Heritage & Identity / Культурна спадщина та самобутність	Respecting and integrating cultural heritage and local identity in the rebuilding process to maintain the community's unique character / Повага до культурної спадщини та інтеграція місцевої ідентичності в процес відновлення допомагає зберегти унікальність громади	- Restoration of historic sites / Відродження історичних місць - Incorporation of traditional architecture / Застосування традиційної архітектури - Community spaces that reflect local culture / Створення громадських просторів, які відображають місцеву культуру
	Innovative Urban Planning / Інноваційне містобудування	Utilizing innovative urban planning and design to create more liveable, functional and aesthetically pleasing spaces / Застосування інноваційних методів міського планування та дизайну для створення комфортних, функціональних та привабливих міських просторів	- Modern urban design principles / Втілення сучасних міських дизайнерських принципів - Green spaces and public areas / Розробка зелених зон та громадських просторів - Smart city technologies / Впровадження технологій розумного міста
	Disaster Risk reduction / Зменшення ризику катастроф	Integrating disaster risk reduction strategies (both physical and digital) into reconstruction to mitigate future risks / Інтеграція стратегій зниження ризиків катастроф, як фізичних, так і цифрових, у процес реконструкції для зменшення майбутніх ризиків	- Resilience against natural and modern threats / Готовність до природних та сучасних викликів - Continuity plans for essential services / Плани безперервності надання базових послуг

INTERNATIONAL POLICIES

МІЖНАРОДНА ПОЛІТИКА

EU POLICIES

ПОЛІТИКА ЄС

Ukraine's entry into the European Union would entail a significant effort in terms of adoption and alignment to international policies. The following is a summary of key policies that would be relevant to the reconstruction of Mykolaiv.

Вступ України до Європейського Союзу потребуватиме значних зусиль у прийнятті та узгодженні з міжнародною політикою. Нижче наведено стислий огляд ключових політик, які можуть бути важливими для відбудови Миколаєва.

EU ACQUIS

АСКУІС ЄС

- Chapter 14: Transport policy | Розділ 14. Транспортна політика
- Chapter 15: Energy | Розділ 15. Енергетика
- Chapter 19: Social policy and employment | Розділ 19. Соціальна політика та зайнятість
- Chapter 20: Enterprise and industrial policy | Розділ 20. Підприємництво та індустріальна політика
- Chapter 22: Regional policy and coordination of structural instruments | Розділ 22. Регіональна політика та координація структурних інструментів
- Chapter 25: Science and research | Розділ 25. Наука та дослідження
- Chapter 26: Education and Culture | Розділ 26. Освіта та культура
- Chapter 27: Environment | Розділ 27. Довкілля та зміна клімату

ENVIRONMENTAL POLICIES

ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА



EU POLICIES | ПОЛІТИКА ЄС

- Building a Green Infrastructures for Europe EU / Створення зеленої інфраструктури для Європи
- EU Nature Restoration Law / Закон ЄС про відновлення природи
- EU Soil Strategy 2030 / Стратегія ЄС щодо ґрунтів до 2030 року
- EU Taxonomy for Sustainable Activities / Таксономія ЄС для сталої діяльності
- Biodiversity Strategy for 2030 / Стратегія біорізноманіття ЄС до 2030 року

TRANSPORT MOBILITY POLICIES

ПОЛІТИКА У СФЕРІ МОБІЛЬНОСТІ



EU POLICIES | ПОЛІТИКА ЄС

- Sustainable and Smart Mobility Strategy: Putting European transport on track for the future/ Стратегія сталої та розумної мобільності: Виведення європейського транспорту на шлях майбутнього
- The New European Urban Mobility Framework/ Нова європейська система міської мобільності
- European Declaration on Cycling / Європейська декларація про велосипедний рух

INTERNATIONAL POLICIES

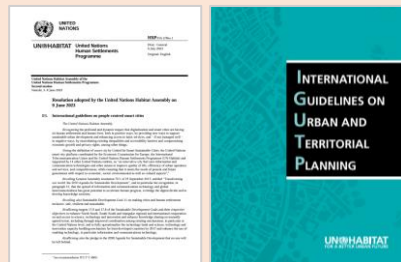
МІЖНАРОДНА ПОЛІТИКА

Ukraine's entry into the European Union would entail a significant effort in terms of adoption and alignment to international policies. The following is a summary of key policies that would be relevant to the reconstruction of Mykolaiv.

Вступ України до Європейського Союзу потребуватиме значних зусиль у прийнятті та узгодженні з міжнародною політикою. Нижче наведено стислий огляд ключових політик, які можуть бути важливими для відбудови Миколаєва.

URBAN POLICIES

МІСЬКА ПОЛІТИКА

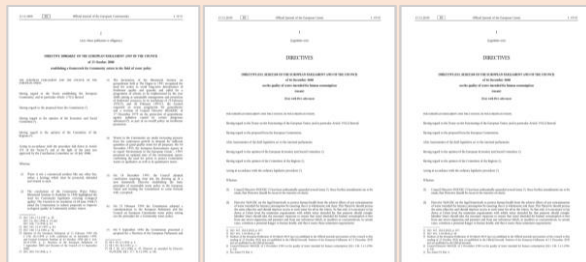


INTERNATIONAL POLICIES | МІЖНАРОДНА ПОЛІТИКА

- UN Habitat International guidelines on urban and territorial planning / Міжнародні рекомендації ООН-Хабітат щодо міського та територіального планування
- UN Habitat International guidelines on people-centred smart cities / Міжнародні рекомендації ООН-Хабітат щодо розумних міст, орієнтованих на людину

WATER POLICIES

ПОЛІТИКА В ГАЛУЗІ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

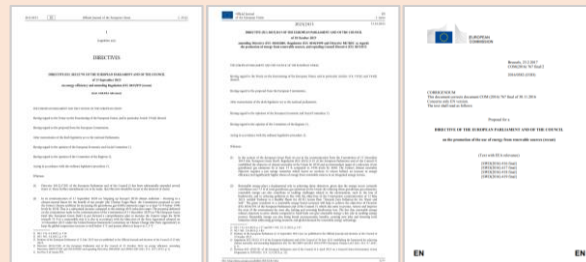


ENERGY DIRECTIVES | ЕНЕРГЕТИЧНІ ДИРЕКТИВИ

- Water Framework Directive / Водна рамкова директива
- Drinking Water Directive / Директива про питну воду
- Urban Wastewater Treatment Directive / Директива щодо очищення міських стічних вод

ENERGY POLICIES

ЕНЕРГЕТИЧНА ПОЛІТИКА

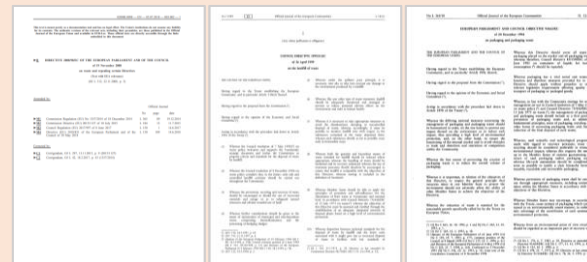


ENERGY DIRECTIVES | ЕНЕРГЕТИЧНІ ДИРЕКТИВИ

- Energy Efficiency Directive (EED) / Директива з енергоефективності (EED)
- Renewable Energy Directive (RED I) / Директива з відновлюваної енергетики (RED I)
- Renewable Energy Directive (RED II) / Директива з відновлюваної енергетики (RED II)

WASTE POLICIES

ПОЛІТИКА ЩОДО ВІДХОДІВ



WASTE DIRECTIVES | ДИРЕКТИВИ ЩОДО ВІДХОДІВ

- Waste Framework Directive / Рамкова директива про відходи
- Landfill Directive / Директива про захоронення відходів
- Packaging Waste Directive / Директива про відходи упаковки

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

The rebuilding of Mykolaiv addresses the Sustainable Development Goals adopted by UN in 2015. The concept masterplan addresses all six reconstruction themes, including reconstruction and resilience.

Відбудова Миколаєва відповідає Цілям сталого розвитку, прийнятим ООН у 2015 році. Концепція майстер-плану охоплює всі шість тем відновлення, включаючи реконструкцію та стійкість.



STAKEHOLDER ENGAGEMENT
ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

PUBLIC CONSULTATION
ПУБЛІЧНІ КОНСУЛЬТАЦІЇ

STAKEHOLDER ENGAGEMENT ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

In line with best practices, stakeholder engagement has been a fundamental aspect of the Mykolaiv's concept masterplan. The following pages summarise the format and results of the main events that took place between 2022 and the first half of 2024.

Відповідно до найкращих практик, залучення зацікавлених сторін було фундаментальним аспектом концепції майстер-плану Миколаєва. На наступних сторінках узагальнено формат і результати основних заходів, що відбулися в період з 2022 року до першої половини 2024 року.

Public Hearing on UN4Mykolaiv project Громадські слухання щодо проєкту «UN4Mykolaiv»

November 10, 2022 /
20 листопада 2022 р.

Mykolaiv Municipality | Миколаївська міська рада

Oneworks attended the meeting and introduced itself to the citizens. It then collected written and oral comments from the meeting to integrate them into the analyses of the assessment phase. І Компанія Oneworks була присутня на зустрічі та представила себе громадянам. Дані Oneworks збирали письмові та усні коментарі зі зборів, щоб додати їх до аналізу на етапі оцінювання.

♀ 13 ♂ 12

- Mykolaiv Municipality | Муниципалітет Миколаєва
- UN4Mykolaiv Task Force | Робоча група проєкту «UN4Mykolaiv»
- Citizen representatives | Представники громадян

- **Inform the citizens of Mykolaiv about the project** | Проінформувати мешканців Миколаєва про проєкт
- **Gain feedback from the public regarding their main concerns and needs** | Отримати зворотній зв'язок від громадськості стосовно їх основних проблем та потреб
- **Answer to the questions about the projects** | Відповісти на конкретні запитання щодо проєкту

Результати

Main topics
Головні теми

Priorities

Пріоритети



PEDESTRIAN ORIENTED CITY
Місто, орієнтоване на пішоходів

- Create spaces made for people and soft and green mobility
 - Public transport
 - Public spaces and sidewalks
 - Renovation of parks with new amenities
- Створення просторів для людей та м'якої і зеленої мобільності
 - Громадський транспорт
 - Громадські простори та тротуари
 - Реконструкція парків з новими можливостями



RIVERFRONT VALORISATION

Оцінка та розвиток набережної

- Transform the riverside into the heart of the public city
- Green and public spaces
- Attractive and touristic places
- Integration with the urban environment



BOMB SHELTERING

Розвиток бомбосховищ

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Safe and multifunctional spaces underground • Underground bomb shelters accessible for everyone • In peacetime, they can become places for storing personal belongings, parking bicycles and cars. | <ul style="list-style-type: none"> - Безпечні та багатофункціональні простори під землею - Підземні бомбосховища, доступні для всіх - У мирний час вони можуть стати місцями для зберігання особистих речей, паркування велосипедів та автомобілів. |
|--|--|

Workshop with Local Architects

Семінар з місцевими архітекторами

Semptember 29, 2022
29 вересня 2022 р.

Mykolaiv Municipality / Миколаївська міська рада

Oneworks engaged with local architects to gather their points of view, opinions and expectations for Mykolaiv urban development. | Оneworks спілкувалися з місцевими архітекторами, щоб дізнатися їхню точку зору, думки та очікування щодо розвитку міста Миколаєва.

♀ 13 ♂ 19

- Mykolaiv Municipality / Миколаївська міська рада
- Oneworks
- UNECE / СЕК ООН
- Local architects / Місцеві архітектори
- Head of Urban Planning Department of Tallin City / Керівник департаменту містобудування міста Таллінн

- **Meet and get to know the local architects** | Зустрітися та познайомитися з місцевими архітекторами
- **Have a preliminary discussion about the vision for the urban development of Mykolaiv** | Обговорити на попередньому етапі візію розвитку міського простору Миколаєва
- **Take up international good practices** | Ознайомитися з кращими міжнародними практиками
- **Ask local architects to describe "Mykolaiv in a minute"** | Запросити місцевих архітекторів розповісти про «Миколаїв за одну хвилину»

Outcomes Результати

МУКОЛАІВ ІН А МІНУТЕ МИКОЛАЇВ ЗА ХВИЛИНУ

«Місто, де діти мають усі умови для розвитку та навчання. Місто, що пропонує затишок для відпочинку на вихідних із легким доступом до природи навколо»

"Not only a port hub, but also a cultural hub."
«Не просто портове місто, але й центр культури»

**"Development of integrated economic program for tourism,
recreation and state program. "**
«Розробка комплексної програми для економічного
розвитку туризму, відпочинку та державної стратегії»

«Місто, орієнтоване для людей: з послугами, комфортом, чистим повітрям та багатограним розвитком, що включає освіту, портову діяльність та сільське господарство»

"From big to small parks for every district."
«Від масштабних до невеличких парків у кожному районі»

"The masterplan must facilitate long-term and international development."
«Майстер-план повинен забезпечувати довгостроковий розвиток та міжнародну інтеграцію»

"Development of underground, bridges, connected industry, pedestrian and bicycle bridges, cable car bridges, infrastructures to connect every district to the airport, renovation of the riverfront."

«Розвиток метро, мостів та супутньої промисловості, створення пішохідних і велосипедних мостів, канатних доріг, а також інфраструктури, що з'єднує кожен район з аеропортом, реконструкція набережних»

"The port must develop in order to assist and rather than impairing the citizens' life."
«Порт має розвиватися так, щоб сприяти, а не ускладнювати життя громадян»

"Place-making to give character to the public spaces."
«Простір, що надає унікальності громадським місцям»

"Military areas must be removed or moved outside the city borders."
«Військові об'єкти потрібно ліквідувати або перемістити за межі міста»

«Майбутнє зосередиться на розвитку туризму, промисловості, культури, освіти та міжнародного співробітництва»

«Житлові комплекси з розвинутою соціальною інфраструктурою; сучасні житлові простори з зеленими зонами для відпочинку; модернізація системи управління відходами та її розвиток»

**"A city capable to welcome the return of displaced people
and new arrivals."**
«Місто, готове до прийому переселенців та нових
мешканців»

"A comfortable city, in which everyone can find their place and an opportunity to apply their talent.
A green city, through the transformation of destroyed buildings into green public spaces.
A young city, to study and to find job opportunities.
A safe city, creating shelters from nuclear station."

«Комфортальне місто, де кожен може знайти своє місце та можливість для реалізації своїх талантів. Екологічно чисте місто, що перетворює зруйновані будівлі на зелені громадські простори. Місто молоді, що сприяє навчанню та пошуку роботи. Безпечне місто, яке забезпечує захист від загроз АЕС»

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

Local Workshop on Shipbuilding and Waterfront

Місцевий семінар на тему суднобудування та набережної

 **Date** | Дата

January 12, 2023
12 січня 2023 р.

 **Held by** | Організатор

Mykolaiv Municipality / Миколаївська міська рада

 **Participants** | Учасники та учасниці

 5

 15

- Council for Tourism Development | Громадська рада з питань розвитку туризму у м. Миколаєві
- Council for the Implementation of the River Development | Координаційна рада з питань реалізації Концепції розвитку річок та малого судноплавства
- Representatives of Estonian Government | Представники уряду Естонії
- Head of regional Platform for Reforms | Голова Регіональної платформи реформ
- Representatives of NGO "Yacht Club Strelka" | Представники ГО «ЯХТ-КЛУБ СТРЕЛКА»
- Representatives of the Water Industry | Представникидорадчих органів та водної галузі
- UNECE / ЄЕК ООН
- Oneworks representatives | Представники Oneworks

 **Objectives** | Цілі

- Understand what the current issues and priorities are, from the perspective of different stakeholders. | Зрозуміти, якими є поточні проблеми та пріоритети з точки зору різних зацікавлених сторін.
- To come up with a set of strategic objectives for the future development of the waterfront and shipbuilding industry. | Розробити набір стратегічних завдань для майбутнього розвитку набережної та суднобудівної галузі.



Modernise shipping infrastructure

Модернізація інфраструктури для судноплавства

In order to make the port comfortable and thus attractive to boat owners, it is necessary to innovate the various facilities and services related to the production, repair, parking and manufacture of nautical objects.
Щоб зробити порт зручним і привабливим для власників човнів, потрібно впроваджувати інновації у виробництво, ремонт, стоянку та виготовлення морських об'єктів.



Set up water evacuation system

Удосконалення системи водовідведення

Due to the threat of war and the possible risk of bombardment of bridges over the river, an effective evacuation system must be established via water transports from one side of the river to the other.
В умовах загрози війни та ризику обстрілів мостів, важливо створити ефективну систему евакуації через річку водним транспортом.



Develop Public Water Transport

Розширення мережі громадського водного транспорту

For a city with two riverbanks, a well-functioning, waterborne public transport system is essential to ensure accessibility, and to develop the interaction and attraction of all neighbourhoods and their riverfronts.
Наявність надійної системи водного громадського транспорту критично важлива для міст з двома річковими берегами, адже вона забезпечує доступність і сприяє розвитку привабливості районів і набережних.



Develop water entertainment & amenities

Розвиток сфери водних розваг і пов'язаної з ними інфраструктури

Creating quality, accessible and multi-functional public spaces. Make the water-front an attractive space capable of hosting sports, leisure and cultural events for different population groups.
Важливо створити доступні, якісні та багатофункціональні громадські простори на набережній, щоб вона стала привабливим місцем для проведення спортивних, розважальних та культурних заходів для всіх груп населення.



Installation of innovative sewage treatment system

Впровадження передових технологій очищення стічних вод

Analyses of the ecosystem near the river area show that several areas on the city do not reach sanitary standards. It is therefore necessary to install or renovate sewage treatment systems to prevent pollution of the river and the surrounding ecosystem.
Аналіз екосистеми річки виявив ділянки, що не відповідають санітарним нормам, тому необхідно встановити чи оновити системи очищення стічних вод, щоб запобігти забрудненню річки та навколишнього середовища.



Regulation of water industry

Вдосконалення управління водними ресурсами

Ensure transparency and accountability with respect to the use of riverbanks for industrial purposes. Adapt urban policy to new national regulations on land use and ownership of industry and riverfront.
Забезпечення прозорості та підзвітності у використанні річкових берегів для промислових цілей є важливим. Необхідно адаптувати містобудівну політику до оновлених національних норм щодо землекористування та власності на промислові та прибережні зони.

Mykolaiv City Territorial Community Development Strategy

Стратегія розвитку Миколаївської міської територіальної громади

 **Dates** | Дати

August 3, 2023 / 3 серпня 2023 року

September 12, 2023 / 12 вересня 2023 року

September 26, 2023 / 26 вересня 2023 року

October 10, 2023 / 10 жовтня 2023 року

October 24, 2023 / 24 жовтня 2023 року

November 30, 2023 / 30 листопада 2023 року

December 29, 2023 / 29 грудня 2023 року

 **Held by** | Організатори

Led by UNDP. Oneworks joined the meetings and will integrate the Community Development Strategy outcomes in the concept Masterplan vision, as appropriate / Під керівництвом ПРООН. One Works взяли участь у засіданнях і інтегрують результати Стратегії розвитку громади до візії Концепції майстер-плану, де це доречно.

 **Participants** | Учасники

UNDP Representatives, UNECE member, First Deputy Mayor of Mykolaiv, Representatives of structural subdivisions of the Mykolaiv City Council, Mykolaiv City Mayor's Councillors, Mykolaiv City Council Deputies, Public Organization Representatives, Higher Educational Institutions, representative of the Regional Chamber of Commerce and Industry of the Mykolaiv Region, representative of the Main Department of Statistics in the Mykolaiv Region, One Works Representative, COWI Representative, Mykolaiv City Council "Mykolaiv Development Agency" Representative.
/ Представники ПРООН, член ЄЕК ООН, перший заступник мера Миколаєва, представники структурних підрозділів Миколаївської міської ради, радники міського голови Миколаєва, депутати Миколаївської міської ради, представники громадських організацій, вищих навчальних закладів, представник Регіональної торгово-промислової палати Миколаївської області, представник Головного управління статистики у Миколаївській області, представник One Works, представник COWI, представник КУ ММР «Агентство розвитку Миколаєва».

 **Objectives** | Цілі

Identifying development priorities and compiling an operative and monitoring strategy for the short/middle-term period in Mykolaiv (2024-2027). / Визначення пріоритетів розвитку та формування оперативної та моніторингової стратегії на коротко- та середньостроковий період у Миколаєві (2024-2027 рр.).

Outcomes

Результати

Strategic goals Стратегічні цілі	SAFE & RESILIENT COMMUNITY БЕЗПЕЧНА І СТИЙКА ГРОМАДА	COMFORTABLE COMMUNITY КОМФОРТНА ГРОМАДА	COMPETITIVE COMMUNITY КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА ГРОМАДА	COMMUNITY OF EFFECTIVE PARTNERSHIP ГРОМАДА ЕФЕКТИВНИХ ПАРТНЕРІВ
				
	Enhancement of physical, environmental and digital SAFETY Підвищення фізичної, екологічної та цифрової БЕЗПЕКИ	Development of TRANSPORT NET- WORK from rail, to river Розвиток ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ від залізниці до річки	Modernisation of EDUCATIONAL SYSTEM Модернізація СИСТЕМИ ОСВІТИ	Implementation of urban & economic NEW POLICIES / Впровадження НОВОЇ МІСЬКОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ
	Enhancement of HEAT, WATER, ENERGY SYSTEM Покращення СИСТЕМ ТЕПЛО-, ВОДО- ТА ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ	(Re)construction & provision of HOUSING Реконструкція, будівництво та забезпечення ЖИТЛОМ	Attraction of BUSINESSES & INVESTMENTS Залучення БІЗНЕСУ ТА ІНВЕСТИЦІЙ	Enhancement of POLITICAL ENGAGEMENT, TRANSPARENCY & ACCOUNTABILITY Посилення ПОЛІТИЧНОГО ЗАЛУЧЕННЯ, ПРОЗОРОСТІ ТА ПІДВІДНОСТІ
Main themes Головні напрямки	Valorization of RIVERFRONT (industry, recreation, nature accessibility) Підвищення цінності ПРИБЕРЕЖНОЇ ТЕРИТОРІЇ РІЧКИ (промисловість, рекреація, доступ до зелених зон)	Enhancement of SPORT, CULTURAL, LEISURE FACILITIES Розвиток СПОРТИВНИХ, КУЛЬТУРНИХ ТА ДОЗВІЛНИХ ЗАКЛАДІВ	Development of TOURISM & HERITAGE VALORISATION Розвиток ТУРИЗМУ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЦІННОСТІ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ	Strengthening of INTERNATIONAL COOPERATION & PARTNERSHIP Зміцнення МІЖНАРОДНОГО СПІВРІТНИЦТВА ТА ПАРТНЕРСТВА

COWI

29

oneworks:
foundation

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

Mykolaiv Demographic Studies Validation

Перевірка демографічних досліджень Миколаєва

Date | Дати

March 13, 2024 / 13 березня 2024 року

Held by | Організатори

Visionary & Politecnico of Milan / Visionary Analytics & Politecnico di Milano

Participants | Учасники

65% 35%

Local experts Місцеві експерти International experts Міжнародні експерти

57% 43%

Women Жінки Men Чоловіки

Outcomes

Результати

Participants' sectors

Сфери діяльності учасників

39,2 %

Academia Академічний середовище

30,4 %

Public Sector Державний сектор

17,4 %

NGOs Неурядові організації

Participants' field of expertise

Спеціалізація учасників

44 %

Finance / Economics Фінанси / Економіка

24 %

Architecture / urban planning Архітектура / містобудування

16 %

Demographics / Socio-Economics Демографія / Соціально-економіка

8 %

Public Policy Публічна політика

Objectives | Цілі

Present to several experts and stakeholders the demographic scenarios and get feedback and validation of the analysis. / Презентація демографічних сценаріїв експертам та зацікавленим сторонам, отримання відгуків та підтвердження результатів аналізу.

"How likely is each scenario to occur?"
«Наскільки ймовірно є кожен зі сценаріїв?»

BEST CASE

НАЙКРАЩИЙ СЦЕНАРІЙ

Probability Level	Highly Unlikely (Mala ймовірність)	Highly Likely (Vysoka ймовірність)
Highly Unlikely	22	6
Highly Likely	17	39

BASELINE

БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ

Probability Level	Highly Unlikely (Mala ймовірність)	Highly Likely (Vysoka ймовірність)
Highly Unlikely	6	6
Highly Likely	47	29

WORST CASE

НАЙГІРШИЙ СЦЕНАРІЙ

Probability Level	Highly Unlikely (Mala ймовірність)	Highly Likely (Vysoka ймовірність)
Highly Unlikely	13	13
Highly Likely	44	19

Socioeconomic effects of population changes in Mykolaiv

Соціально-економічні наслідки зміни чисельності населення в Миколаєві

Date | Дати

April 16, 2024 / April 16, 2024

Held by | Організатор

Visionary & Politecnico of Milan / Візіонер і міланський політехнік

Participants | Учасники та учасниці

17 experts participated to the workshop / 17 експертів взяли участь у семінарі

Outcomes

Результати

Sociodemographic effects / Соціально-демографічні наслідки
Notes from discussion / Нотатки з обговорення

- Concerns over 2023 IDP (Internally Displaced Population) estimates and methodologies for projecting IDP numbers, emphasizing housing conditions and challenges. / Занепокоєння щодо оцінки кількості ВПО на 2023 рік та методології прогнозування кількості ВПО, з акцентом на житлові умови та проблеми.
- Projections indicate a lesser decline than expected, with low fertility rates identified as the primary reason. / Прогнози вказують на менший спад, ніж очікувалося, і основною причиною цього є низький рівень народжуваності.
- Importance of considering Ukraine's overall demographic trends in analysing conflict and low fertility impacts. / Важливість врахування загальних демографічних тенденцій в Україні при аналізі впливу конфлікту та низької народжуваності.
- 40,000 registered IDPs in Mykolaiv, with upcoming projects potentially driving population growth. / 40 000 зареєстрованих ВПО в Миколаєві, а майбутні проекти потенційно сприятимуть зростанню чисельності населення.
- Short-term population dynamics hinge on security and infrastructure stability, while long-term growth depends on broader safety improvements. / 40 000 зареєстрованих ВПО в Миколаєві, а майбутні проекти потенційно сприятимуть зростанню чисельності населення.
- Ongoing gender gap noted, with women likely to outlive men further due to conflict impacts. / - Короткострокова динаміка чисельності населення залежить від безпеки та стабільності інфраструктури, тоді як довгострокове зростання залежить від ширшого покращення безпеки.
- Questions about war end projections and underlying variables. / Відзначається постійний гендерний розрив, причому жінки, ймовірно, надалі переживатимуть чоловіків через наслідки конфлікту.
- Emphasis on distinguishing civil unrest from aggression in Ukraine. / Питання щодо прогнозів закінчення війни та основних змінних.

Participants' sectors

Сектори учасників

53 %

Academia Академічний середовище

29,4 %

NGOs Неурядові організації

17,6 %

Public Sector Державний сектор

Local experts Місцеві експерти

68%

International experts Міжнародні експерти

32%

Women Жінки

68%

Men Чоловіки

32%

Objectives | Цілі

The workshop aims to validate the socioeconomic implications of the demographic changes in the city of Mykolaiv. / Семінар має на меті обґрунтувати соціально-економічні наслідки демографічних змін у місті Миколаєві.

Economic effects / Економічні ефекти
Notes from discussion / Нотатки з дискусії

- Economic effects hinge on policy decisions. / Економічні наслідки залежать від політичних рішень.
- Post-war, construction industry to see high demand for labour, requiring skill development. / У післявоєнний період у будівельній галузі спостерігався високий попит на робочу силу, що вимагало підвищення кваліфікації.
- Telecommunication vital, maintaining connections and enabling remote work. / Телекомунікації є життєво важливими, підтримуючи зв'язок та уможливаючи віддалену роботу.
- Employers urging return or resignation disrupt connections and reduce likelihood of individuals returning. / Роботодавці, які закликають до повернення або звільнення, порушують зв'язки і зменшують ймовірність повернення працівників.
- Policies should focus on increasing telework and engaging individuals outside Mykolaiv. / Політика має бути спрямована на збільшення дистанційної роботи та залучення людей за межами Миколаєва.
- Tourism development faces challenges until war's end. / Розвиток туризму стикається з проблемами до закінчення війни.

COWI

30

oneworks: foundation

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

Cultural Heritage Focus Meeting

Зустріч з акцентом на культурній спадщині

 **Date | Дата**

January 25, 2024
25 січня 2024 року

 **Held by | Організатор**

Oneworks & Politecnico di Milano

 **Participants | Учасники та учасниці**

 48%

 52%

- Mykolaiv Municipality + Department of Culture Representatives | Представники муніципалітету Миколаєва + Департаменту культури
- UNECE | ЄЕК ООН
- Oneworks Foundatoin & Oneworks Spa
- Politecnico of Milan | Міланський політехнічний інститут
- COWI

 **Objectives | Цілі**

The workshop sought to discuss cultural heritage preservation principles, explore opportunities for including new building types in the conservation list, prioritize restoration projects in Mykolaiv, and identify a suitable location for the a pilot heritage project. І Семінар мав на меті обговорити принципи збереження культурної спадщини, вивчити можливості включення нових типів будівель до списку об'єктів, що підлягають охороні, визначити пріоритети реставраційних проєктів у Миколаєві та визначити відповідне місце для пілотного проєкту зі збереження культурної спадщини.

Urban Policies Capacity Building Workshops

Семінари з розбудови потенціалу у сфері міської політики

 **Date | Дата**

January 25, 2024
25 січня 2024 року

 **Held by | Організатор**

Oneworks & Politecnico of Milan

 **Participants | Учасники та учасниці**

 48%

 52%

- Mykolaiv Municipality + Planning Department | Представники муніципалітету Миколаєва + Департаменту культури
- UNECE | ЄЕК ООН
- Oneworks Foundatoin & Oneworks Spa
- Politecnico of Milan | Міланський політехнічний інститут
- COWI

 **Objectives | Цілі**

To assess the feasibility of adopting broader perspectives, reforming the national planning system, enhancing public participation, and addressing legal complexities surrounding property ownership. І Оцінити можливість прийняття ширших перспектив, реформування національної системи планування, посилення участі громадськості та вирішення правових складнощів, пов'язаних із власністю.

 **Date | Дати**

March 13, 2024 / 13 березня 2024 року

 **Held by | Організатори**

Politecnico of Milan / Politecnico di Milano

 **Participants | Учасники**

 **44%**

Local experts
Місцеві експерти

 **56%**

International experts
Міжнародні експерти

 **50%**

Women
Жінки

 **50%**

Men
Чоловіки

 **Objectives | Цілі**

Exchange of best practices, innovative approaches and tools at the international and national levels with Mykolaiv experts and technical specialists. / Обмін передовим досвідом, інноваційними підходами та інструментами на міжнародному та національному рівнях з миколаївськими експертами та технічними фахівцями.

 **Date | Дати**

April 24, 2024 / 13 березня 2024 року

 **Held by | Організатори**

Politecnico of Milan / Politecnico di Milano

 **Participants | Учасники**

 **21%**

Local experts
Місцеві експерти

 **79%**

International experts
Міжнародні експерти

 **58%**

Women
Жінки

 **42%**

Men
Чоловіки

 **Objectives | Цілі**

Discussing challenges and opportunities of adopting new EU-compliant planning tools and methods. Understanding how these relate to existing plans and governance processes in Ukraine. / Обговорення викликів та можливостей впровадження нових інструментів та методів планування, що відповідають вимогам ЄС. Розуміння того, як вони співвідносяться з існуючими планами та процесами управління в Україні.

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

ЗАЛУЧЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

Sounding board meetings for Water and Wastewater, Energy, Waste sectors to ensure a high degree of transparency in the development of the Mykolaiv Masterplan

Засідання Консультативної ради з питань водопостачання та водовідведення, енергетики і поводження з відходами для забезпечення високого рівня прозорості у розробці майстер-плану м. Миколаєва

4 Sounding Board meetings

4 засідання Консультативної ради

Dates Дати	Members Учасники
September 25-27, 2023 25-27 вересня 2023 р.	Mykolaiv City Administration Миколаївська міська рада
October 25-27, 2023 25-27 жовтня 2023 р.	Local utility companies Місцеві підприємства житлово-комунального господарства
December 05-07, 2023 5-7 грудня 2023 р.	Ukrainian national government bodies Органи державної влади України
February 27-29, 2024 27-29 лютого 2024 р.	IFIs and donors МФО та донори
	Danish stakeholders Зацікавлені сторони з Данії

- Purpose | Мета

Sounding board 1 | Перше засідання Консультативної ради

Introduction to the project, presentation of the methodology, first deliverables and feedback, Vision-2050.

Вступ до проекту, презентація методології, перші результати та відгуки, Vision-2050.
- Sounding board 2 | Друге засідання Консультативної ради

Presented the draft reports describing the existing legal and regulatory framework, as well as the technical conditions of the assets and facilities in each sector.

Представлено проекти звітів, що описують існуючу нормативно-правову базу, а також технічний стан активів та об'єктів у кожному секторі.
- Sounding board 3 | Третє засідання Консультативної ради

Presented three priority investment programs (PIPs) consisting of long-term, mid-term, and short-term investment and enabling project.

Представлено три пріоритетні інвестиційні програми (ПІП), що складаються з довгострокових, середньострокових та короткострокових інвестицій та допоміжного проекту.
- Sounding board 4 | Четверте засідання Консультативної ради

Presented the updated PIPs with constituting roadmaps, investment packages and three action plans that will be implemented by Mykolaiv City Administration.

Представлено оновлені ПІП з відповідними дорожніми картами, інвестиційними проектами та трьома планами дій, які будуть впроваджуватися Миколаївською міською радою.

Water & Wastewater Водопостачання та водовідведення	Energy Енергія	Waste Відходи
160 + Participants Учасники	86 + Investment and Enabling Projects Інвестиційні та допоміжні проекти	50 + Bilateral meetings Двосторонні зустрічі



RESULTING SHARED GOALS

ДОСЯГНЕННЯ СПІЛЬНИХ ЦІЛЕЙ

CONCEPT MASTERPLAN GOALS

ЦІЛІ КОНЦЕПЦІЇ МАЙСТЕР-ПЛАНУ

The long-term strategy for Mykolaiv aims to guide positive transformation. The concept masterplan seeks to make Mykolaiv a contemporary, sustainable, and attractive destination, leveraging its industrial heritage for diversified development. The strategy is built on six pillars, crafted through discussions with the local working group, workshops with experts, and internal brainstorming sessions, aligned with the Municipality's strategy documents.

Довгострокова стратегія для Миколаєва спрямована на позитивні зміни. Концепція майстер-плану передбачає перетворення Миколаєва на сучасне, стає і привабливе місто, використовуючи його промислову спадщину для диверсифікованого розвитку. Стратегія ґрунтується на шести основних принципах, які були сформовані в результаті обговорень з місцевою робочою групою, семінарів з експертами та внутрішніх мозкових штурмів, і узгоджені зі стратегічними документами Миколаївської міської ради.

Legend / Легенда

 Proposed by the International Experts / Запропоновано міжнародними експертами

 Proposed by the Local Working Group / Запропоновано місцевою робочою групою



1. INNOVATION & INDUSTRY DEVELOPMENT

1. ІННОВАЦІЇ ТА РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ

INDUSTRIAL DEVELOPMENT GOALS / ЦІЛІ В СФЕРІ ІНДУСТРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

- 1.1** Identifying key industries. / Визначення ключових галузей промисловості. 
- 1.2** Revitalisation of old industrial facilities. / Відновлення старих промислових об'єктів 
- 1.3** Development of the water industry. / Розвиток водного господарства. 
- 1.4** Supporting water and yacht tourism. / Підтримка водного та яхтового туризму. 
- 1.5** Supporting exports and promotion of local business products on global markets. / Підтримка експорту та просування продукції місцевого бізнесу на міжнародних ринках 
- 1.6** Creation of the Mykolaiv Industrial Park. / Створення Миколаївського індустріального парку. 

INNOVATION AND TECHNOLOGY GOALS / ЦІЛІ В СФЕРІ ІННОВАЦІЙ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

- 1.7** Supporting the development of an interactive space for piloting the Mykolaiv City Portfolio (PORTFOLIOHUB). / Підтримка розвитку інтерактивного простору для пілотування проєкту «Портфоліо міста Миколаєва» (PORTFOLIOHUB). 
- 1.8** Development and implementation of the pilot project "Innovation District". / Розробка та реалізація пілотного проєкту «Інноваційний район». 
- 1.9** Development of creative industries in the city. / Розвиток креативних галузей міста 
- 1.10** Promotion and development of innovative entrepreneurship. / Сприяння розвитку інноваційного підприємництва. 

FUTURE SKILLED WORKFORCE / МАЙБУТНЯ КВАЛІФІКОВАНА РОБОЧА СИЛА

- 1.11** Education development for future skilled workers. / Розвиток освіти для майбутніх кваліфікованих кадрів. 
- 1.12** Modern educational space as the key to successful learning and development of students. / Сучасний освітній простір як запорука успішного навчання та розвитку учнів. 

CONCEPT MASTERPLAN GOALS

ЦІЛІ КОНЦЕПЦІЇ МАЙСТЕР-ПЛАНУ



2. CULTURAL & ENVIRONMENTAL HERITAGE

2. КУЛЬТУРНА ТА ЕКОЛОГІЧНА СПАДЩИНА

URBAN DEVELOPMENT AND LIVEABILITY / МІСЬКИЙ РОЗВИТОК ТА ДОБРОБУТ

- 2.1** Regeneration of ex-industrial areas for urban liveability. / Відновлення колишніх промислових територій для забезпечення комфорту міського життя.
- 2.2** Development of modern, multi-functional and attractive public spaces in compliance with the principles of inclusion and accessibility. / Розвиток сучасних, багатофункціональних та привабливих громадських просторів за принципами інклюзії та доступності.
- 2.3** Balancing innovation with respect for heritage. / Баланс між інноваціями і повагою до спадщини.
- 2.4** Creation of new attractions (touristic products). / Створення нових атракцій («туристичних продуктів»).
- 2.5** Restoration and digitisation of tangible and intangible cultural heritage. / Відновлення та оцифрування матеріальної та нематеріальної культурної спадщини.
- 2.6** Creation of a favorable information environment for the promotion of cultural heritage. / Створення сприятливого інформаційного середовища для популяризації культурної спадщини.
- 2.7** Preservation of spiritual heritage, promotion of cultural leisure, and strengthening of cultural and national traditions. / Збереження духовної спадщини, сприяння культурному відпочинку, зміцнення культурних і національних традицій.
- 2.8** Holding city-wide cultural and mass art events. / Проведення загальноміських культурно-масових мистецьких заходів.

ENVIRONMENTAL & ECOLOGICAL GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЕКОЛОГІЇ

- 2.9** Mitigation of industrial impact on riverfront. / Пом'якшення впливу промисловості на набережну річки.
- 2.10** Space reclamation from infrastructure to nature. / Повернення простору від інфраструктури до природи.
- 2.11** Naturalisation of water channels and ecosystems preservation. / Відновлення водних каналів та збереження екосистем.
- 2.12** Mitigation of flooding risk. / Зменшення ризику підтоплення.
- 2.13** Biodiversity and green spaces enhancement. / Збільшення біорізноманіття та зелених зон.



3. SUSTAINABLE MOBILITY

3. СТАЛА МОБІЛЬНІСТЬ

ROAD SAFETY AND INFRASTRUCTURE GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

- 3.1** Enhancement of safety for all road users, following the principles of inclusion and accessibility. / Підвищення безпеки для всіх учасників дорожнього руху, дотримуючись принципів інклюзії та доступності.
- 3.2** Development of road infrastructure. / Розвиток дорожньої інфраструктури.
- 3.3** Establishment of a network for electric micro-mobility vehicles and bicycles. / Створення мережі для електричних мікромобільних транспортних засобів та велосипедів.
- 3.4** Improvement of the quality of buildings and public spaces at city terminals. / Покращення якості будівель та громадських просторів на терміналах транспортних вузлів міста.

PUBLIC TRANSPORTATION GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

- 3.5** Providing a quality passenger transportation system. / Забезпечення якісної системи пасажирських перевезень.
- 3.6** Improvement of transport services between different parts of the city. / Покращення транспортного сполучення між різними частинами міста.
- 3.7** Development of small-scale water navigation. / Розвиток малого водного судноплавства.

MULTIMODAL CONNECTIVITY & SUSTAINABLE MOBILITY GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО СПОЛУЧЕННЯ ТА СТІЙКОЇ МОБІЛЬНОСТІ

- 3.8** Improvement of pedestrian and cycling infrastructure. / Покращення пішохідної та велосипедної інфраструктури.
- 3.9** Fostering intermodal connectivity and sustainable mobility. / Сприяння розвитку інтермодального сполучення та сталої мобільності.
- 3.10** Enhancement of port accessibility. / Покращення доступності портів.
- 3.11** Implementation of policies for active mobility and digitisation. / Впровадження політики активної мобільності та цифровізації.
- 3.12** Creation of efficient multimodal hubs. / Створення ефективних мультимодальних вузлів.

CONCEPT MASTERPLAN GOALS

ЦІЛІ КОНЦЕПЦІЇ МАЙСТЕР-ПЛАНУ



4. SOCIAL ASPECTS & COMMUNITY ENGAGEMENT

4. СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ТА ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДИ

EDUCATIONAL AND CULTURAL DEVELOPMENT GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ОСВІТИ ТА КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ

- 4.1 Creation of social infrastructure for young people. / Створення соціальної інфраструктури для молоді.
- 4.2 Promotion of environmental education. / Сприяння екологічній освіті.
- 4.3 Development of physical education and sports. / Розвиток фізичної культури і спорту.
- 4.4 Creation of conditions for creative development of the individual. / Створення умов для творчого розвитку особистості.
- 4.5 Ensuring equal opportunities in educational services. / Забезпечення рівних можливостей в отриманні освітніх послуг.



COMMUNITY ENGAGEMENT AND DIGITAL INTERACTION GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДИ ТА ЦИФРОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ

- 4.6 Implementation of a digital "residents - municipality" way of interaction. / Впровадження цифрової форми взаємодії «мешканці - міська рада»
- 4.7 Performance monitoring and evaluation. / Моніторинг та оцінка ефективності.
- 4.8 Implementation of participatory and transparent urban planning. / Впровадження партисипативного та прозорого міського планування.



NEIGHBORHOOD AND COMMUNITY DEVELOPMENT GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ РОЗВИТКУ НА РІВНІ МІКРОРАЙОНУ ТА ГРОМАДИ

- 4.9 Provision of basic services at the neighborhood scale. / Надання базових послуг на рівні мікрорайону.
- 4.10 Development of a people-centric masterplan. / Розробка майстер-плану, орієнтованого на людей.
- 4.11 Provision of social services through community hubs. / Надання соціальних послуг через громадські центри.
- 4.12 Design of safe and restoring urban spaces for the PTSD population. / Проектування безпечних та оздоровчих міських просторів для осіб з ПТСР.



5. SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE

5. СТІЙКА ІНФРАСТРУКТУРА

WATER SECTOR GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА

- 5.1 Availability of safe drinking water for all citizens of Mykolaiv City 24/7, regardless of location within the city / Доступ до безпечної питної води для всіх жителів Миколаєва 24/7, незалежно від місця проживання в межах міста.



ENERGY SECTOR GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ЕНЕРГЕТИКИ

- 5.2 District heating and power produced on the basis of renewable energy sources only / Централізоване теплопостачання та електроенергія, вироблені виключно на основі відновлюваних джерел енергії



WASTE SECTOR GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

- 5.3 Significantly reduced amount of municipal waste generated, and waste management and disposal in an environmentally responsible manner (through, among others, recycling) / Значне зменшення обсягу побутових відходів, а також управління відходами та їх утилізація відповідно до принципів екологічної відповідальності (зокрема, шляхом переробки).



CONCEPT MASTERPLAN GOALS

ЦІЛІ КОНЦЕПЦІЇ МАЙСТЕР-ПЛАНУ

6. GOVERNANCE 6. УПРАВЛІННЯ

MULTI-SECTORAL PARTNERSHIP GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ МІЖСЕКТОРАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

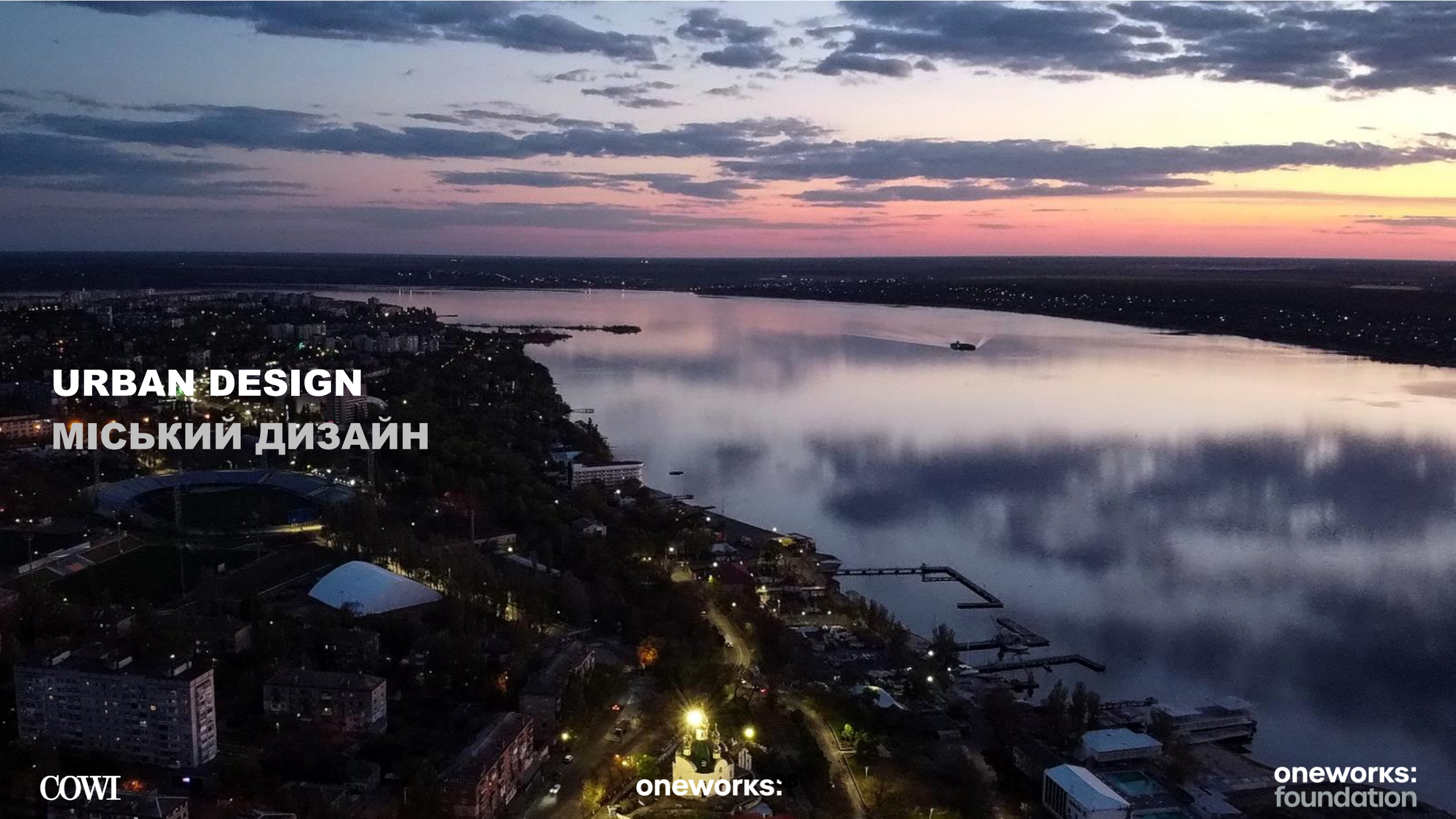
- 6.1 Development of expert public and industry councils. / Створення експертних громадських та галузевих рад. 
- 6.2 Fostering of inter-municipal partnerships. / Сприяння розвитку міжмуніципального партнерства. 
- 6.3 Involvement of city business representatives in donor grant programs for the development of small and medium-sized businesses in various areas. / Залучення представників бізнесу міста до донорських грантових програм розвитку малого та середнього бізнесу в різних сферах. 

NEW POLICY GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ НОВОЇ ПОЛІТИКИ

- 6.4 Creation of a favourable legal and regulatory environment for business development. / Створення сприятливого нормативно-правового середовища для розвитку бізнесу. 
- 6.5 Involvement of anti-corruption expertise. / Залучення антикорупційної експертизи. 
- 6.6 Introduction of policies for the reduction of environmental impact. / Запровадження політики зменшення впливу на довкілля. 
- 6.7 Attracting foreign investments through fiscal policies. / Залучення іноземних інвестицій через фінансову політику. 

DIGITALISATION GOALS / ЦІЛІ У СФЕРІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

- 6.8 Prioritising informed land use configurations. / Надання пріоритету обґрунтованим механізмам землекористування. 
- 6.9 Promotion of digital transformation of processes and services in core areas. / Сприяння цифровій трансформації процесів та послуг у ключових сферах. 

An aerial photograph of a city at dusk. A large river flows through the center, reflecting the colorful sky. On the left bank, a large stadium with a blue roof is visible, surrounded by other urban buildings and greenery. The sky is filled with clouds, transitioning from deep blue to a warm orange and yellow near the horizon. The city lights are beginning to glow, creating a contrast with the twilight.

URBAN DESIGN МІСЬКИЙ ДИЗАЙН

URBAN DESIGN GOALS

ЦІЛІ У СФЕРІ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

THEMES FOR URBAN REBIRTH

ТЕМИ ВІДРОДЖЕННЯ МІСТ



GIVING THE RIVERFRONT BACK TO THE COMMUNITY

ПОВЕРНЕННЯ НАБЕРЕЖНОЇ ГРОМАДИ

- **No heavy industrial uses** in the city centre
- Відсутність важкої промисловості в центрі міста
- **New connections between river banks**
- Нові сполучення між берегами річки
- **Leisure marinas** and spaces for **sports**
- Причали для відпочинку та місця для занять спортом
- **Accessible green areas** along the river
- Доступні зелені зони вздовж річки



BOOSTING THE «CITY ON THE WAVE» TOURISM OFFER

РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОЇ ПРОПОЗИЦІЇ «МІСТО НА ХВИЛІ»

- **Promotion of maritime tourism**
- Популяризація морського туризму
- A **walkable network of destinations** for tourists
- Пішохідна мережа маршрутів для туристів
- Venues for **cultural events, exhibitions, concerts, and art installations**
- Місця для проведення культурних заходів, виставок, концертів та художніх інсталяцій



DEVELOPING NEW INDUSTRY & TECH-DEDICATED DISTRICTS

РОЗВИТОК НОВИХ ПРОМИСЛОВИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ РАЙОНІВ

- **New eco-industrial park;**
- Новий еко-індустріальний парк
- **Reusing existing industrial buildings**
- Повторне використання існуючих промислових будівель
- **New innovation district**
- Новий інноваційний район
- **Consolidating the south industrial port**
- Консолідація південного промислового порту



PROMOTING MIXED-USE DISTRICTS

СПРИЯННЯ РОЗВИТКУ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ РАЙОНІВ

- **New community facilities** to boost **social interaction**
- Нові об'єкти громадського призначення для посилення соціальної взаємодії
- **Densifying serviced areas, encouraging new building typologies**
- Ущільнення районів з обслуговуванням та заохочення нових типологій будівель
- **Establishing networks of new and existing neighbourhoods.**
- Створення мереж нових і існуючих районів

URBAN DESIGN STRATEGY

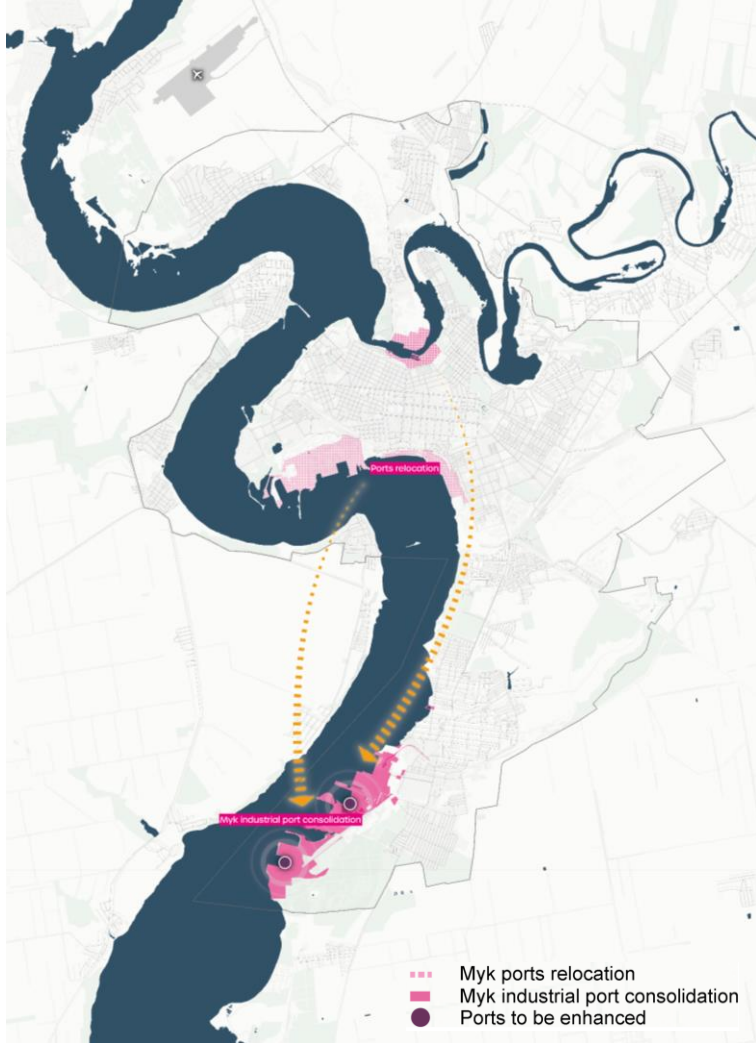
СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

RELOCATION OF INDUSTRIAL PORTS

ПЕРЕНЕСЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПОРТІВ



To unlock Mykolaiv's potential, the crucial first step is to dismiss the industrial port from the city centre area and consolidate the existing harbour area in the south. The freed-up space in the central district can be repurposed through mixed-use regeneration, maintaining their unique character while enhancing the city's attractiveness and liveability.

Для розкриття потенціалу Миколаєва найважливішим першим кроком є перенесення промислового порту з центру міста та консолідація існуючої портової зони на півдні. Звільнений простір у центральному районі можна перепрофілювати для багатофункціональної забудови, зберігаючи його унікальний характер та одночасно підвищуючи привабливість міста та зручність проживання.



Industrial port regeneration - Shipyard site example

Регенерація промислового порту на прикладі суднобудівного заводу

Current State
Поточний стан



Proposal
Пропонований варіант

Source:

Blue-Green Transition for Mykolaiv: Shipyard. Project by One Works
«Синьо-зелений» перехід для Миколаєва: Суднобудівний завод. Проєкт One Works

URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

RIVERFRONT ACTIVATION

АКТИВІЗАЦІЯ НАБЕРЕЖНОЇ РІЧКИ



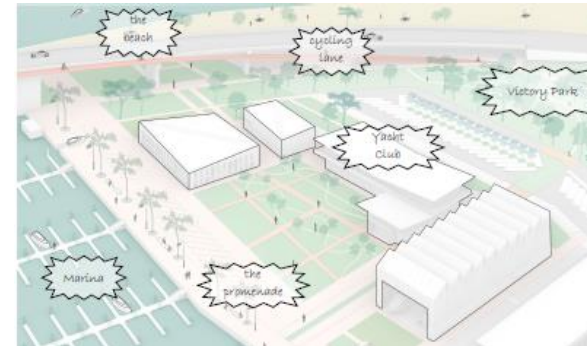
The dismissal of industrial uses in the city centre will allow the first phase of a city-wide activation of the riverfront. Through a careful balance between accessible and natural areas, the river will allow local citizens and tourists to enjoy new perspectives of the city, providing opportunities for water sports and small yacht berthing, while boosting the image of Mykolaiv as the "City on the Wave".

Перенесення промислових об'єктів з центру міста дозволить розпочати перший етап загальноміської активізації набережної річки. Завдяки ретельному балансу між доступними та природними зонами, річка дозволить місцевим жителям і туристам насолоджуватися новими перспективами міста, надаючи можливості для водних видів спорту та стоянки невеликих яхт, одночасно підвищуючи імідж Миколаєва як «Міста на хвилі».



**Riverfront Activation -
Aquaport site example**
Активізація набережної на
прикладі аквапорту

Current State
Поточний стан



Proposal
Пропонований варіант

Source:

Blue-Green Transition for Mykolaiv: Aquaport. Project by One Works
«Синьо-зелений» перехід для Миколаєва: Аквапорт. Проєкт One Works

URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

DENSIFICATION AREAS

РАЙОНИ УЩІЛЬНЕННЯ

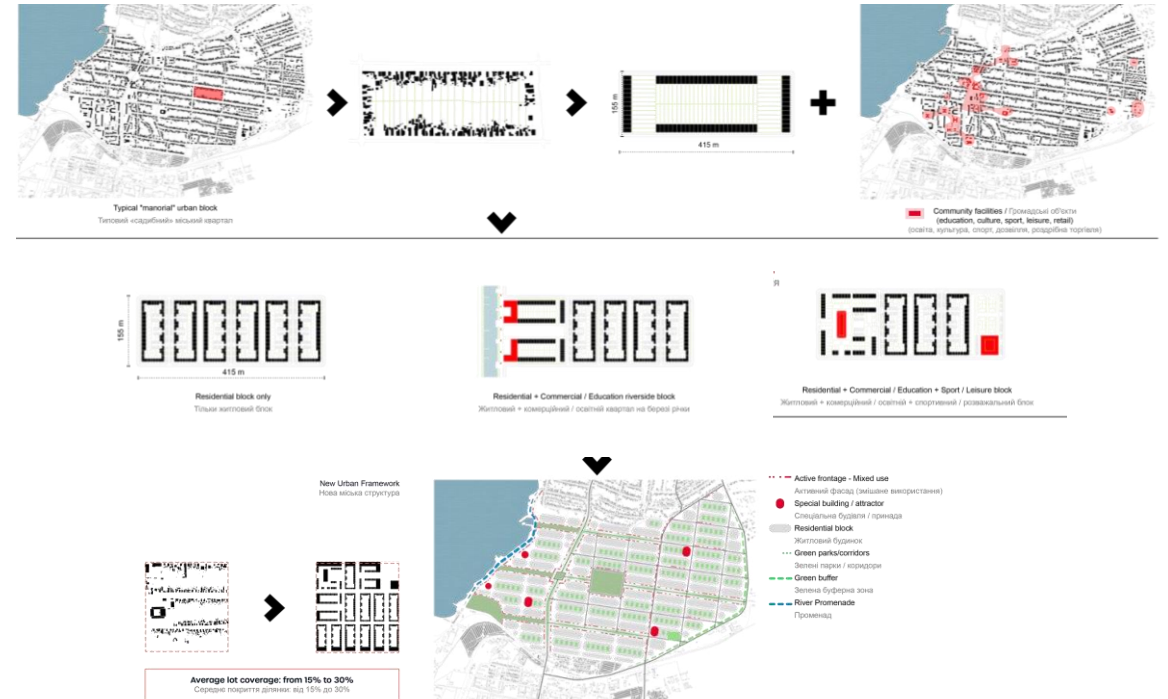


The analysis of Mykolaiv identified urban areas that could sustain densification, because of an already generous provision of local community facilities and/or easy access to transport. These areas should be the focus of attention as potential experimental grounds for new mixed-use building typologies, built around and within a high-quality public realm and neighbourhood.

Аналіз Миколаєва виявив міські райони, які можуть витримати ущільнення, оскільки вони вже добре забезпечені соціальною інфраструктурою та мають зручний доступ до транспорту. Ці райони слід розглядати як потенційні експериментальні майданчики для нових типів багатофункціональної забудови, побудованої навколо і в межах високоякісної громадської території.

Densification Areas - Korabel'nyi district example

Зони ущільнення на прикладі Корабельного району

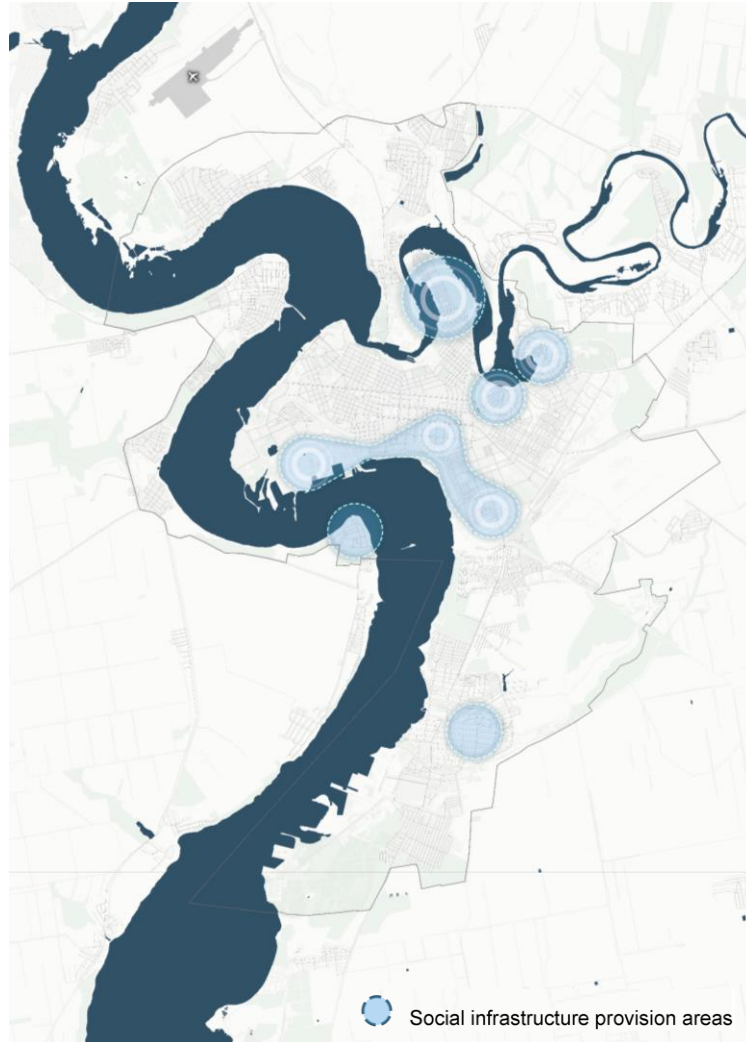


URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

SOCIAL INFRASTRUCTURE UPGRADE

МОДЕРНІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

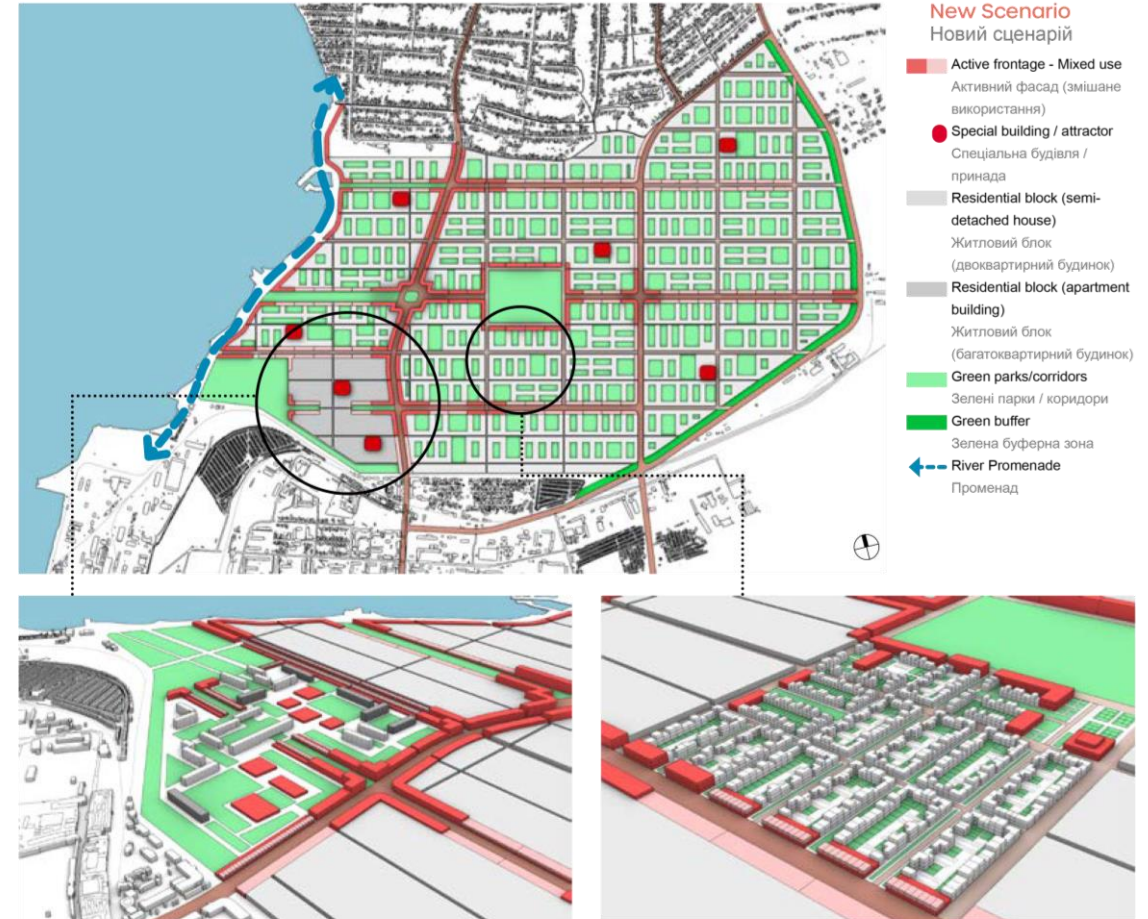


Several zones in the city require an additional provision of social infrastructure. The development of community clusters will provide further opportunities for the provision of much needed cultural, sport and leisure venues, which can be combined with high-quality open spaces.

Деякі зони у місті потребують додаткової соціальної інфраструктури. Розвиток громадських кластерів створить додаткові можливості для культурних, спортивних та дозвіллевих закладів, які можна поєднати з високоякісними відкритими просторами.

Densification Areas - Korabel'nyi district example

Зони ущільнення на прикладі Корабельного району



URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

LANDSCAPE & ECOLOGICAL NETWORK

ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА



Green & Blue principles will be crucial to protect the natural environment and enhance livability in the city.

Принципи «Green & Blue» будуть вирішальними для захисту природного середовища та підвищення зручності проживання у місті.

TRANSPORT NETWORK

ТРАНСПОРТНА МЕРЕЖА



The city will require the provision of enhanced infrastructure to divert the traffic through the periphery of the city into the South industrial port.

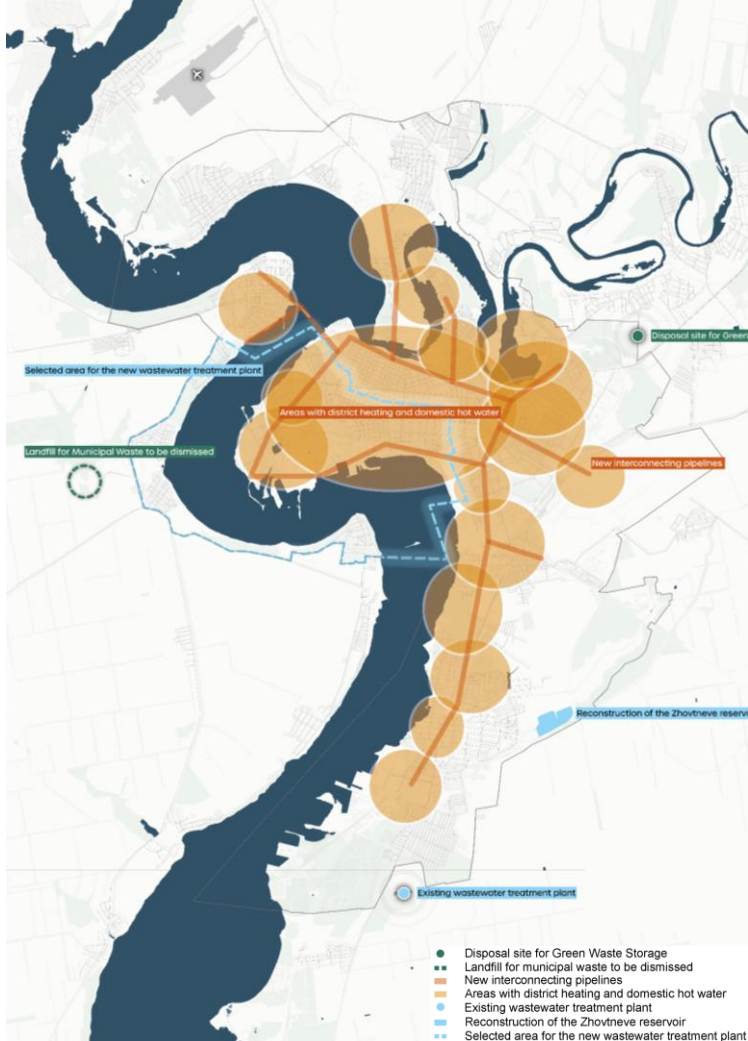
Місто потребуватиме вдосконалення інфраструктури для перенаправлення транспортних потоків через периферію міста до Південного промислового порту.

URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

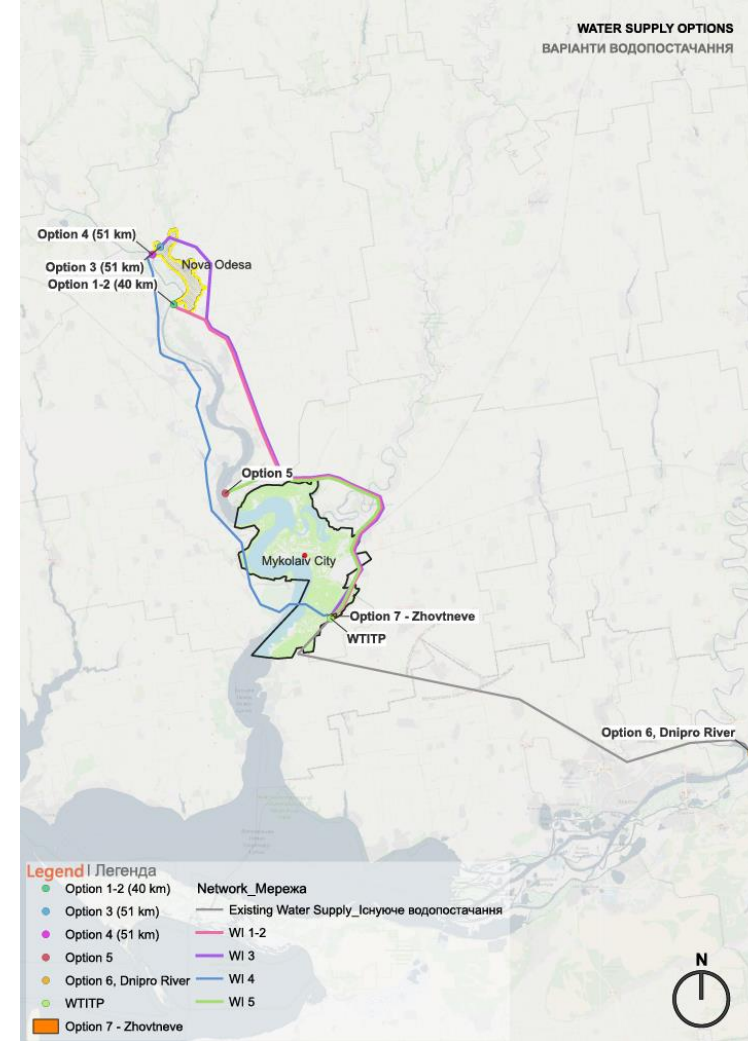
UTILITIES AND INFRASTRUCTURE

КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ ТА ІНФРАСТРУКТУРА



A series of infrastructure and utility interventions are proposed within the urban territory and on the outskirts of the city.

Пропонується низка інфраструктурних та комунальних заходів як у межах міської території, так і на околицях міста.



Investment package on water supply including the construction of a new water intake and transmission main at the 51 km mark on Pivdenny Buh (Southern Bug River) aims to bolster the region's water supply system providing an alternative water source.

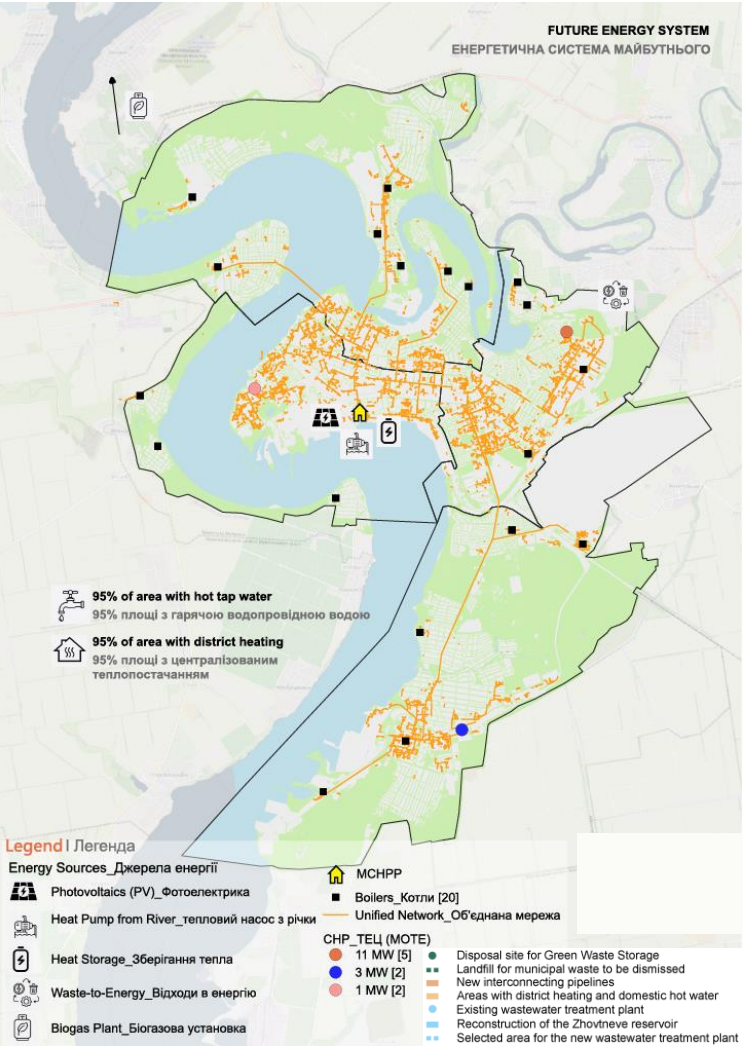
Інвестиційний проєкт з водопостачання, який передбачає будівництво нового водозабору та магістрального водогону довжиною 51 км на річці Південний Буг, має на меті зміцнити систему водопостачання регіону, забезпечивши альтернативне джерело води.

URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

UTILITIES AND INFRASTRUCTURE

КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ ТА ІНФРАСТРУКТУРА



A complete modernization of the hot water supply and district heating infrastructure.

Повна модернізація інфраструктури гарячого водопостачання та централізованого опалення.



New waste disposal sites and improved waste collection services in line with EU environmental policies will set Mykolaiv on a path of cleaner, more efficient waste management.

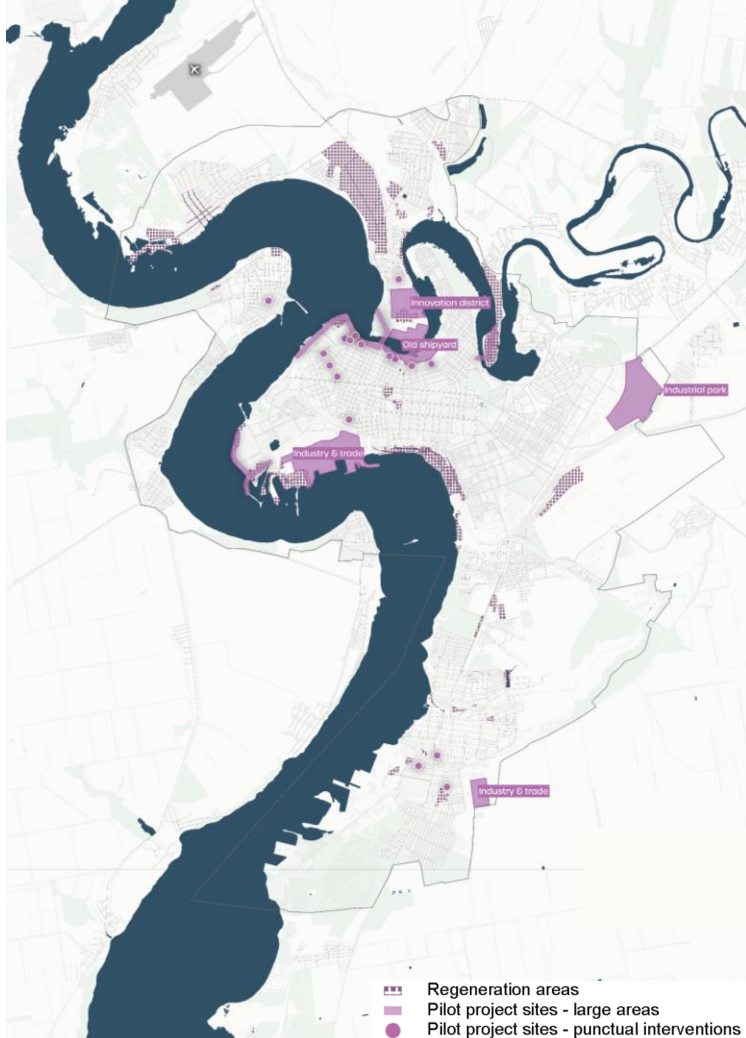
Нові місця захоронення відходів та покращені послуги зі збору відходів відповідно до екологічної політики ЄС спрямовують Миколаїв на шлях чистішого та ефективнішого поводження з відходами.

URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

PILOT PROJECTS

ПІЛОТНІ ПРОЄКТИ



These sites will serve as testing grounds and catalysts for development, focusing on themes such as riverfront regeneration, cultural heritage revitalisation, new industrial facilities, and innovative housing typologies. Additionally, the concept masterplans identify areas designated for industrial or special uses that could be repurposed for future regeneration efforts.

Ці ділянки слугуватимуть випробувальними майданчиками та каталізаторами розвитку, зосереджуючись на таких темах, як регенерація набережних, відродження культурної спадщини, нові промислові об'єкти та інноваційні типології житла. Крім того, концепції майстер-планів визначають території, призначені для промислового або спеціального використання, які можуть бути перепрофільовані для майбутніх проєктів з відновлення.

INNOVATION DISTRICT

ІННОВАЦІЙНИЙ РАЙОН



HOUSING DISTRICT

ЖИТЛОВИЙ РАЙОН



INDUSTRY AND TRADE

ПРОМИСЛОВІСТЬ І ТОРГІВЛЯ



CULTURE AND HERITAGE

КУЛЬТУРА ТА СПАДЩИНА



GREEN AND PUBLIC SPACES

ЗЕЛЕНІ ТА ГРОМАДСЬКІ ПРОСТОРИ



URBAN DESIGN STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ

OVERALL STRATEGIC VISION

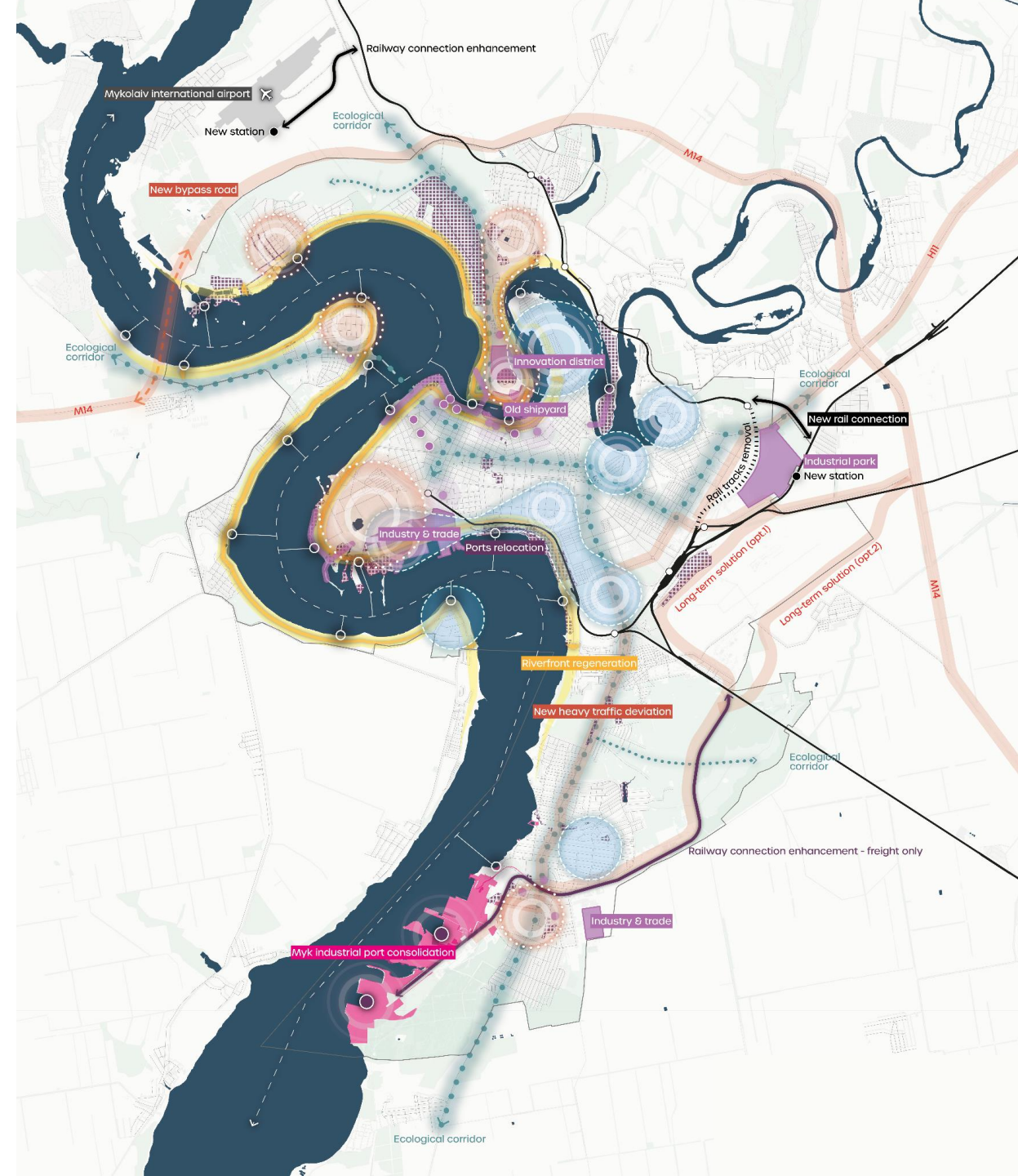
ЗАГАЛЬНЕ СТРАТЕГІЧНЕ БАЧЕННЯ

Addressing both pre-conflict challenges and the needs emerged through public consultation, the long-term strategy for Mykolaiv aims to guide positive transformation, creating a **human-centric city** that leverages the city's **industrial heritage** and its **natural environment** to trigger a sustainable reconstruction and growth process.

Враховуючи як виклики, що існували до конфлікту, так і потреби, виявлені в ході публічних консультацій, довгострокова стратегія для Миколаєва спрямована на позитивні перетворення. Вона передбачає створення **міста, орієнтованого на людину**, яке використовує свою **промислову спадщину** та **навколишнє природне середовище** для запуску процесу сталого відновлення та розвитку.

Key

-  Regeneration areas
-  Pilot project sites - large areas
-  Pilot project sites - punctual interventions
-  Myk industrial port consolidation
-  Ports to be enhanced
-  Railway connection enhancement - freight only
-  Railway connection enhancement
-  Repurposing of the existing railway tracks
-  Road implementation (short-term)
-  Road implementation (long-term)
-  Water transport implementation
-  Ecological corridors
-  Border landscapes
-  Riverfront regeneration
-  Densification areas
-  Social infrastructure provision areas



LANDSCAPE DESIGN
ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН

NATURAL ENVIRONMENT EXISTING CONDITIONS

ПОТОЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

EXISTING LANDSCAPE SYSTEM

ЛАНДШАФТНА СИСТЕМА МІСТА

The analysis of the existing natural environment in Mykolaiv highlighted a high presence of blue and green areas in the city.
Аналіз навколишнього природного середовища Миколаєва вказує на велику кількість синіх і зелених зон у місті.

BUILT ENVIRONMENT ЗАБУДОВАНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

35% of municipal territory
території міста



- 1789-1795
- 1795-1810
- 1820-1855
- 1860-1910
- 1920-1950
- 1960-1990
- Recent | Нещодаво
- Roads and infrastructures | Дороги та інфраструктура

WATER ВОДНІ ОБ'ЄКТИ

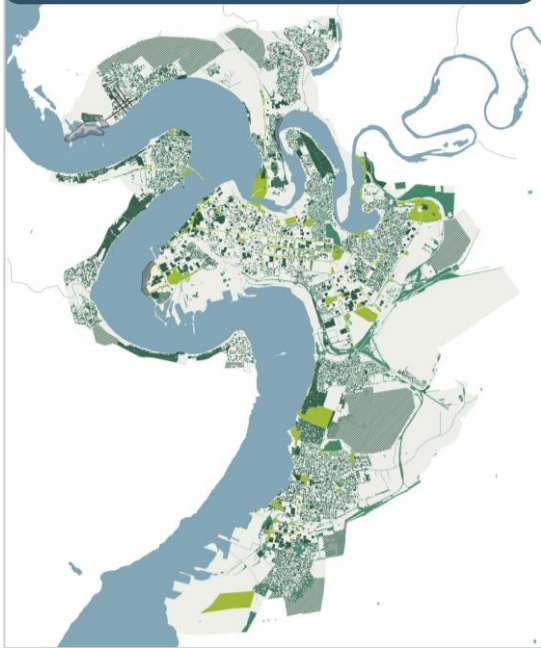
30% of municipal territory
території міста



- River floodplain | Заплава річки
- Wetlands | Водно-болотні угіддя
- Water retention basin | Водозатримуючий басейн
- Water channel | Гідроканал
- Underground channel | Підземний канал

URBAN GREEN SPACE ЗЕЛЕНИЙ ПРОСТІР МІСТА

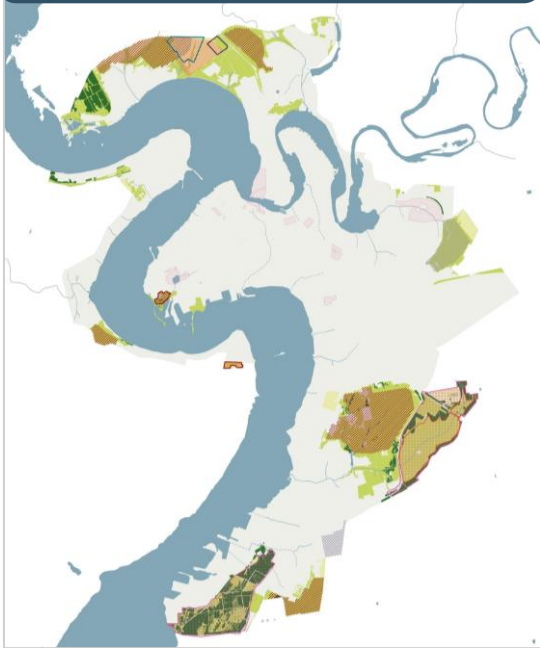
19% of municipal territory
території міста



- Public Green Spaces | Громадські зелені зони
- Semi-Public and Private Green Spaces | Напівгромадські та приватні зелені зони
- Special Purpose Green Spaces | Зелені зони спеціального призначення
- Potential Expansion Areas | Потенційні напрямки розширення
- Residential and Industrial Development Projects | Проекти житлової та промислової забудови

BORDER LANDSCAPE ПРИКОРДОННІ ЛАНДШАФТИ

16% of municipal territory
території міста



- Agricultural areas | Сільськогосподарські райони
- Grassland | Пасовище
- Forest areas | Лісові масиви
- Former water reservoir to be rebuilt | Колишнє водосховище буде відбудовано
- Territories of the Nature Reserve Fund | Території природно-заповідного фонду
- Private Estate Buildings Development | Будівництво приватних будинків
- Industrial Park Development | Розвиток індустріального парку

EXISTING ECOLOGICAL NETWORK

ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА МІСТА

However, the environmental quality of the natural spaces in Mykolaiv is in general quite low.
Однак екологічна якість природних просторів Миколаєва загалом досить низька.

BUILT ENVIRONMENT ЗАБУДОВАНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

35% of municipal territory
території міста



■ 1789-1795
■ 1795-1810
■ 1820-1855
■ 1860-1910
■ 1920-1950
■ 1960-1990
■ Recent | Нещодаво
■ Roads and infrastructures | Дороги та інфраструктура

HABITAT DECAY ЗАНЕПАД ОСЕЛИЩ

46% highly decayed territory
територія з високим ступенем
деградації



High decay / Високий рівень деградації
Low decay / Низький рівень деградації

IMPERVIOUSNESS НЕПРОНИКНІСТЬ

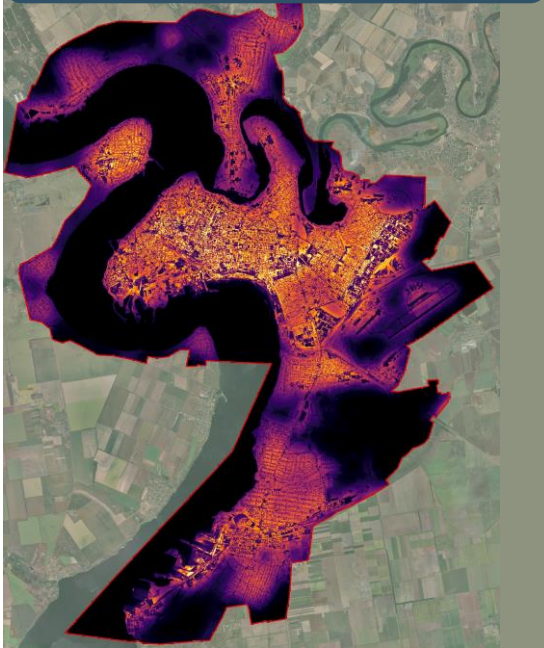
25% scarcely impervious territory
майже непроникних територій



Pervious / Проникний
Impervious / Непроникний

MULTISYSTEMIC VALUE МУЛЬТИСИСТЕМНА ЦІННІСТЬ

HABITAT DECAY + RUNOFF RETENTION
ЗАНЕПАД ОСЕЛИЩ + УТРИМАННЯ СТОКУ

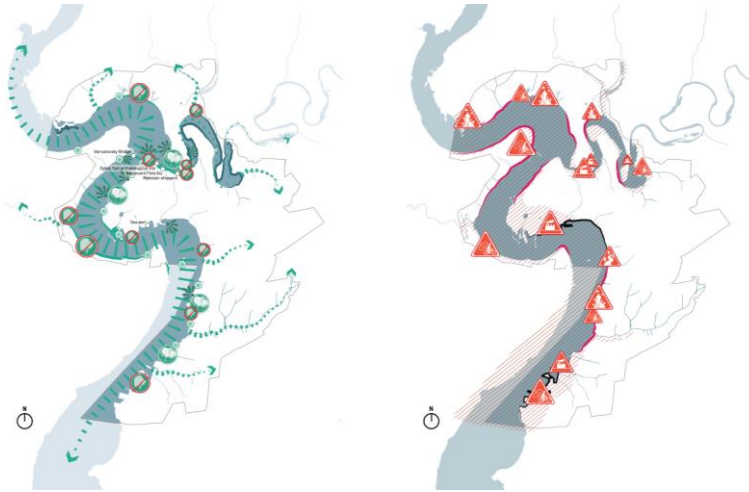


High quality / Висока якість
Low quality / Низька якість

EXISTING OPPORTUNITIES AND CONSTRAINTS

МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Hydrographic system Гідрографічна система



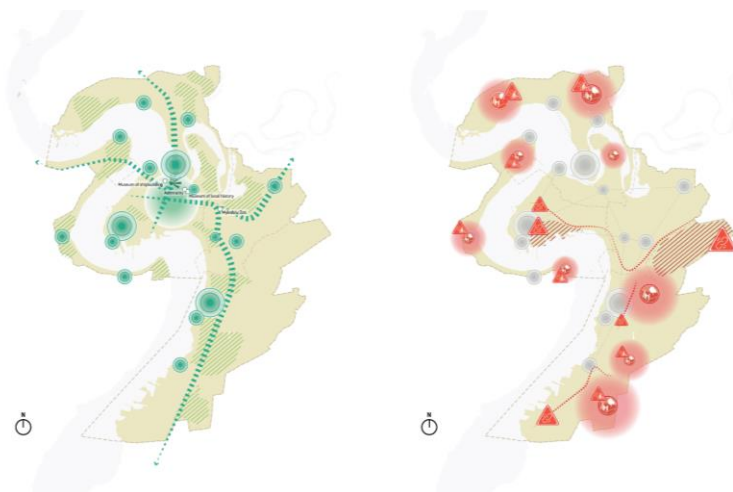
OPPORTUNITIES МОЖЛИВОСТІ

- Points of historical interest
- Presence of high quality ecological corridors
- Історичні пам'ятки
- Наявність високоякісних екологічних коридорів

MAIN CHALLENGES ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

- Low or partial accessibility
- Areas at risk of flooding
- Lack of cyclopedestrian connections
- Низька або часткова доступність
- Території з ризиком підтоплення
- Відсутність вело-пішохідних сполучень

Urban green space system Система міських зелених зон



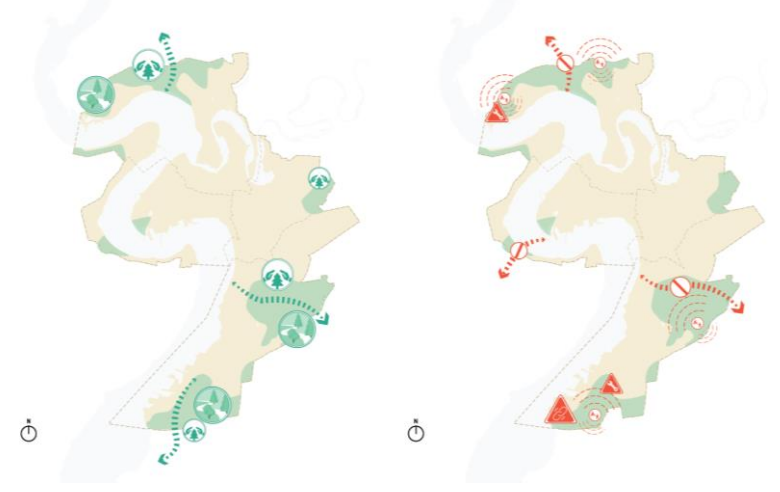
OPPORTUNITIES МОЖЛИВОСТІ

- Urban area rich in public space
- Road infrastructure as urban-scale ecological corridors
- Міська територія, багата на громадський простір
- Дорожня інфраструктура як екологічні коридори міського масштабу

MAIN CHALLENGES ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

- Fragmented green network
- Infrastructural limits for urban and ecological continuity
- Фрагментована зелена мережа
- Інфраструктурні обмеження для урбаністичної та екологічної безперервності

Border landscapes Прикордонні ландшафти



OPPORTUNITIES МОЖЛИВОСТІ

- Presence of natural and wooded areas to be preserved
- Areas of unspoiled landscapes as high quality green corridors
- Наявність природних і лісових масивів, що підлягають збереженню
- Ділянки незайманих ландшафтів як високоякісні зелені коридори

MAIN CHALLENGES ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

- Open spaces needing maintenance
- Risk of space sealing due to planned urban development
- Відкриті простори, що потребують догляду
- Ризик ущільнення простору через заплановану міську забудову

LANDSCAPE STRATEGY

ЛАНДШАФТНА СТРАТЕГІЯ

THREE PRINCIPLES FOR MYKOLAIV'S FUTURE LANDSCAPES

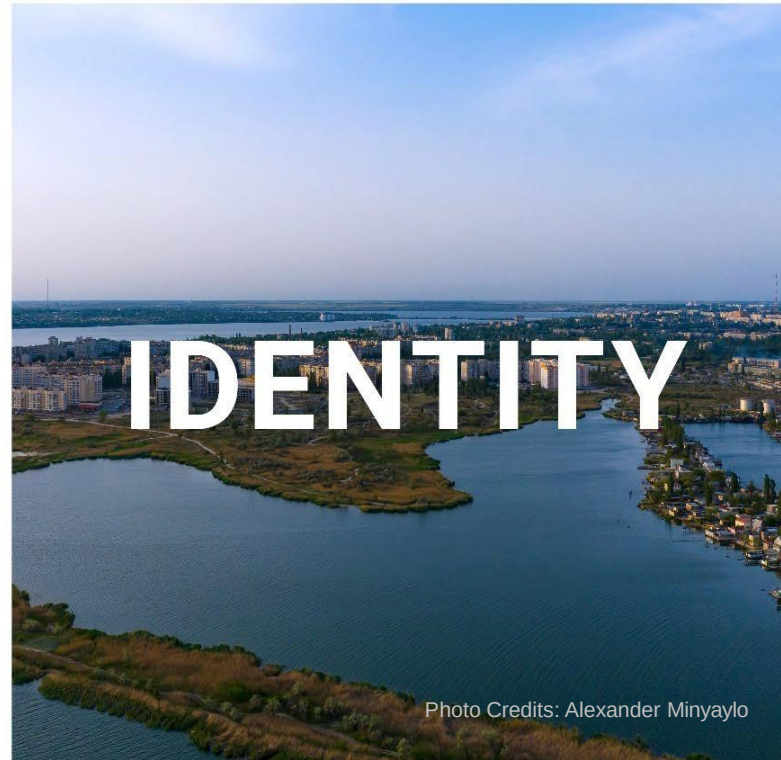
ТРИ ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ ЛАНДШАФТІВ МИКОЛАЄВА



THE IMPRINT OF THE INDUSTRIAL ERA

ВІДБИТОК ІНДУСТРІАЛЬНОЇ ЕПОХИ

POST-INDUSTRIAL HERITAGE AS THE STARTING POINT OF
A MODERN CITY SILHOUETTE
ПОСТІНДУСТРІАЛЬНА СПАДЩИНА ЯК ВІДПРАВНА ТОЧКА
СУЧАСНОГО МІСЬКОГО СИЛУЕТУ



GREEN AND BLUE INFRASTRUCTURE

ЗЕЛЕНА ТА БЛАКИТНА ІНФРАСТРУКТУРА

A CITY IN CLOSE CONTACT WITH WATER
МІСТО У ТІСНОМУ КОНТАКТІ З ВОДОЮ МІСТО



FLEXIBILITY: EVOLVING OVER TIME

ГНУЧКІСТЬ: ЕВОЛЮЦІЯ З ЧАСОМ

RESPECTING CITIZEN'S CHOICES AND RESPONDING TO
THEIR EVOLVING NEEDS
ПОВАГА ДО ВИБОРУ ГРОМАДЯН І РЕАГУВАННЯ НА
ВІДПОВІДНІ ВИКЛИКИ

LANDSCAPE RECONSTRUCTION PRINCIPLES

ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ ЛАНДШАФТІВ

MYKOLAIV'S DNA
ДНК МИКОЛАЄВА

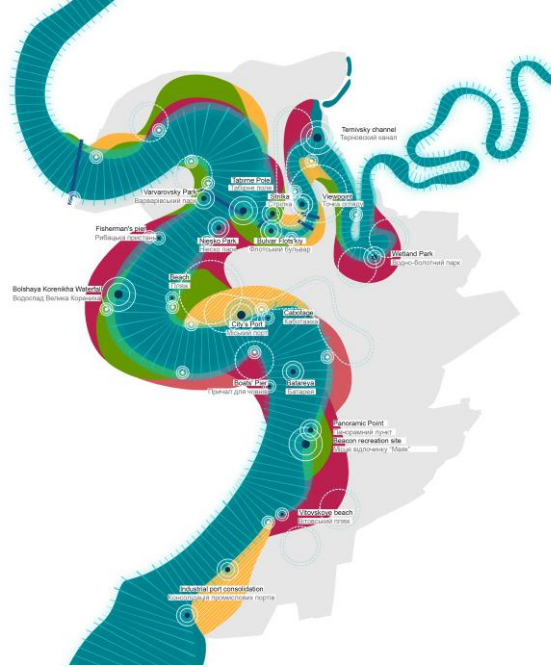


Celebrating the **historical** and **ecological value**
of the Bug and Inhul **rivers**,
as part of the **city's identity**.

Відзначення історичної та екологічної цінності річок Буг та Інгул, як частини ідентичності міста.

THE RIVERS AND THE CITY

РІЧКИ ТА МІСТО



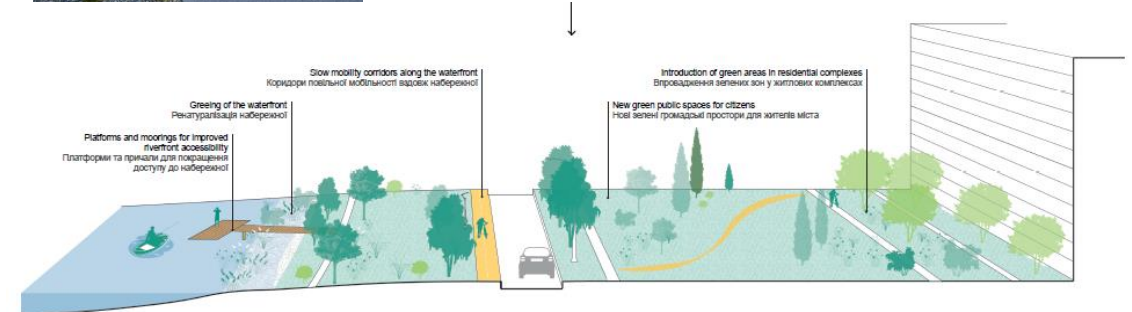
Establishing **different river bank** character areas to allow for a variety of **uses, attractions** and **natural environments**.

Створення різних характерних зон на берегах річок для різного використання, атракціонів та природного середовища.



- Main riverfront polarities and potentialities
- Water transport hub and waterfront plaza
- Riverfront activation
- Connections between river banks
- Potential urban regeneration areas
- Industrial areas
- Residential and Rural areas
- Natural areas

- Основні напрями та можливості розвитку набережної
- Водний транспортний вузол і площа набережної
- Активація набережної
- Сполучення між берегами річки
- Потенційні райони міської регенерації
- Промислові райони
- Житлові та сільські райони
- Природні зони



LANDSCAPE RECONSTRUCTION PRINCIPLES

ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ ЛАНДШАФТІВ

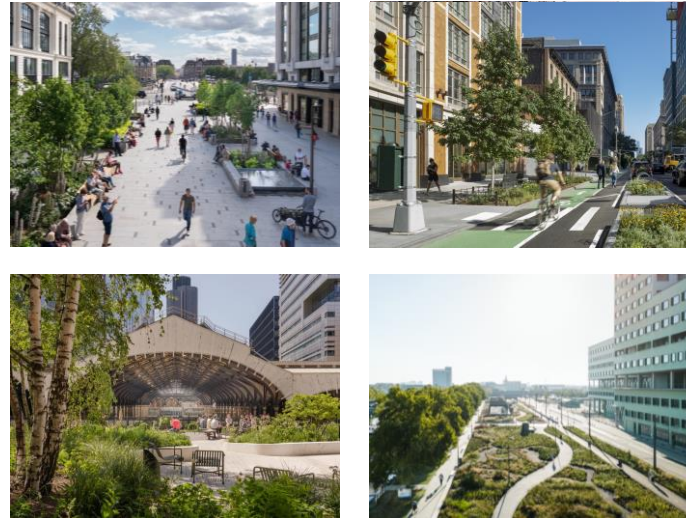
A NEW GREEN URBAN GRID

НОВА ЗЕЛЕНА МІСЬКА МЕРЕЖА



Generating a **green urban network** to support a
new relationship with nature, from the
countryside to the **rivers**.

Створення зеленої міської мережі для підтримки нових відносин з природою, від сільської місцевості до річок.



- Creation of Main Green Axes
- Enhancement of Main Green Axes
- Enhancement of Secondary Green Network
- Mitigation of Highways and Railways
- Urban Green Areas
- Main Parks And Squares
- New Plaza And Green Lung
- New Cycle-Pedestrian Infrastructure Overpass

- Створення основних зелених зон
- Удосконалення основних зелених зон
- Удосконалення вторинної зеленої мережі
- Пом'якшення впливу автомобільних і залізничних доріг
- Міські зелені зони
- Головні парки та сквери
- Нова площа (плаза) та «зелені легені»
- Новий вело-пішохідний шляхопровід

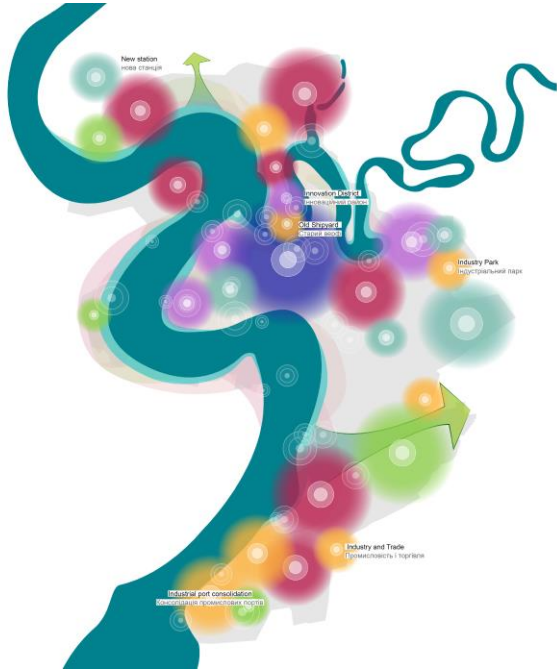


LANDSCAPE RECONSTRUCTION PRINCIPLES

ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ ЛАНДШАФТІВ

URBAN POLES ACTIVATION

АКТИВАЦІЯ КЛЮЧОВИХ МІСЬКИХ ЗОН



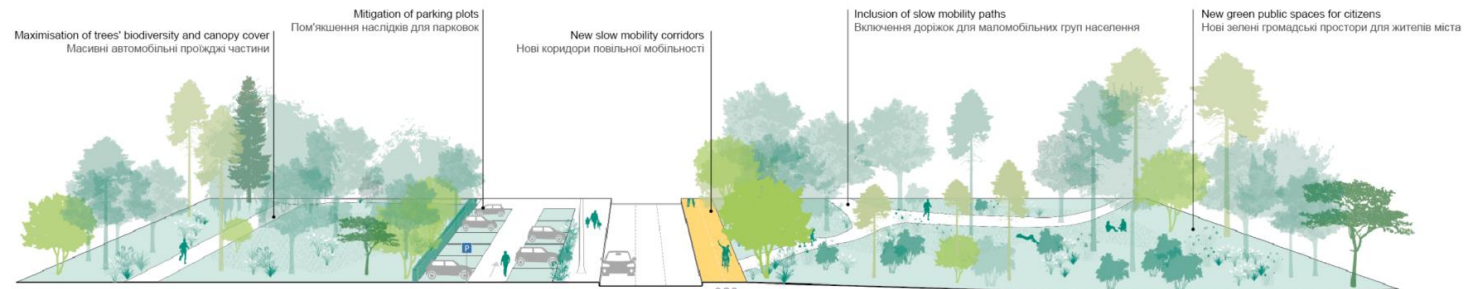
Tailoring public realm to strengthen a bespoke identity and enhance ecological value in the city's different urban polarities.

Адаптація громадського простору для зміцнення ідентичності та підвищення екологічної цінності у ключових зонах міста.



- Historical Centre
- Residential Areas - High density
- Residential Areas - Low density
- Industrial Areas
- Main Urban Services - Education
- Main Urban Services - Healthcare
- Natural And Border Landscape Areas
- Main Infrastructure

- Історичний центр
- Житлові райони (висока щільність)
- Житлові райони (низька щільність)
- Промислові райони
- Базові послуги міста (освіта)
- Базові послуги міста (охорона здоров'я)
- Природні та прикордонні ландшафтні території
- Головна інфраструктура



GREEN NETWORK STRATEGY

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ МЕРЕЖІ

STRATEGIC VISION

СТРАТЕГІЧНЕ БАЧЕННЯ

The Strategic Green Network Plan offers a vision for Mykolaiv's reconstruction, balancing socioeconomic recovery with landscape improvement. It aims to reconnect citizens with the city's rivers and heritage through strategic actions. This involves creating a new green urban grid and revitalizing different areas of the city. The plan encourages community involvement in championing their landscapes while ensuring flexibility and resilience for future development. Ultimately, it seeks to make Mykolaiv's essence visible and tangible once more.

Стратегічний план розвитку зеленої мережі пропонує бачення реконструкції Миколаєва, поєднуючи соціально-економічне відновлення з вдосконаленням ландшафту. План спрямований на відновлення зв'язку громадян з річками та спадщиною міста через конкретні стратегічні заходи. Це включає створення нової зеленої міської мережі та ревіталізацію різних районів міста. План також заохочує активну участь громадськості у захисті своїх ландшафтів, забезпечуючи при цьому гнучкість і стійкість для майбутнього розвитку. Зрештою, план має на меті зробити сутність Миколаєва знову видимою і відчутною.



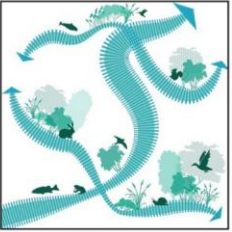
MITIGATE CLIMATE CRISIS EFFECTS
ПОМ'ЯКШИТИ НАСЛІДКИ КЛІМАТИЧНОЇ КРИЗИ



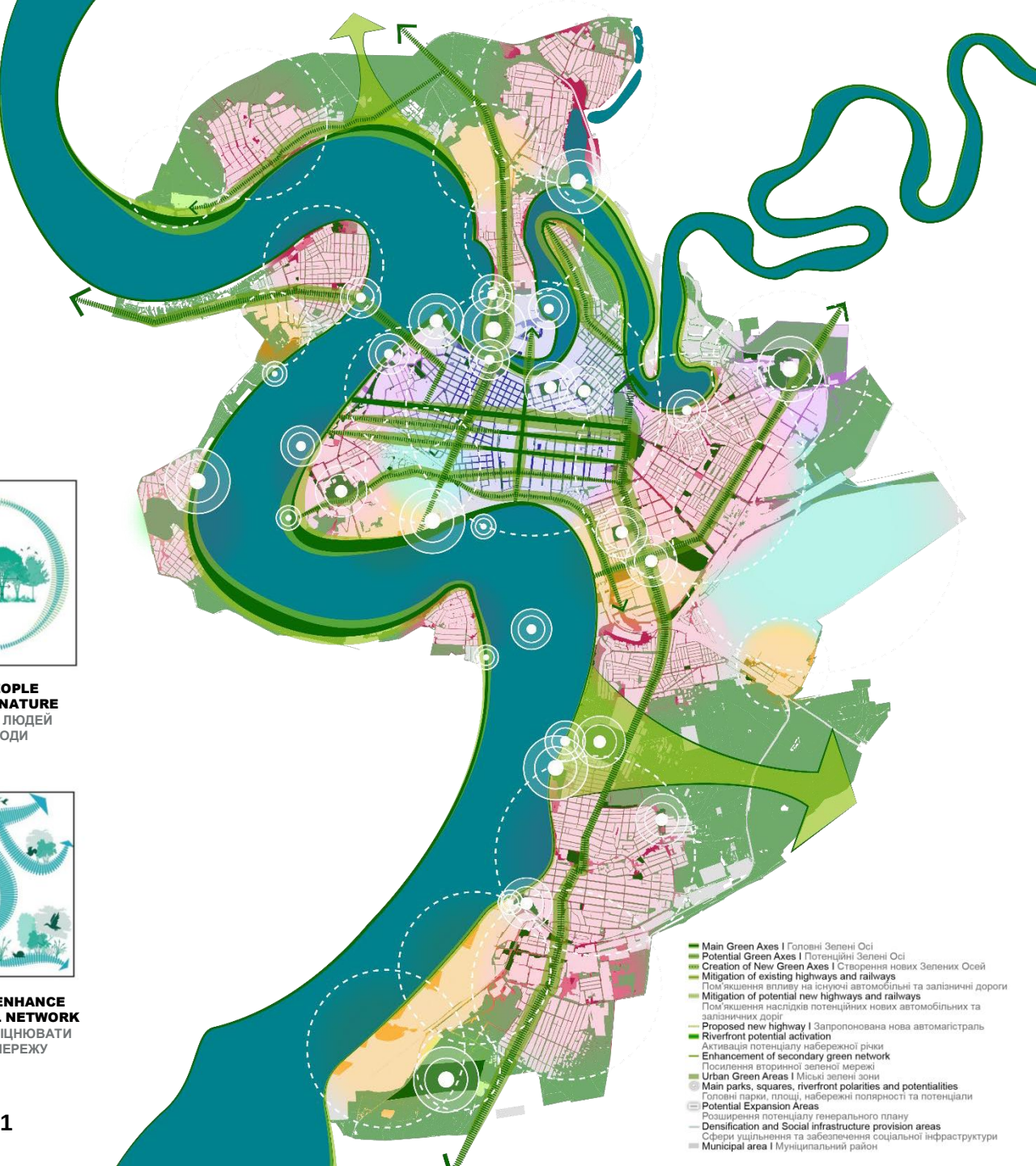
BRING PEOPLE CLOSER TO NATURE
НАБЛИЗИТИ ЛЮДЕЙ ДО ПРИРОДИ



FOSTER BIODIVERSITY IN THE URBAN ENVIRONMENT
СПРИЯТИ БІОРИЗНОМАНІТТЮ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ



RESPECT AND ENHANCE THE ECOLOGICAL NETWORK
ПОВАЖАТИ ТА ЗМІЦНЮВАТИ ЕКОЛОГІЧНУ МЕРЕЖУ



NATURE-BASED SOLUTIONS (NBS) IN URBAN REGENERATION

ПРИРОДНО-ОРІЄНТОВАНІ РІШЕННЯ (ПОР) У ВІДНОВЛЕННІ МІСТ

INCREASE CLIMATE RESILIENCE

ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО КЛІМАТУ



Water Management: Improving water quality, disposing rainwater run-offs and reducing the risks associated with extreme meteorological events.

Управління водними ресурсами: Поліпшення якості води, відведення дощової води і зниження ризиків, пов'язаних з екстремальними метеорологічними подіями



Biodiversity: Increasing biodiversity enables to deliver healthy thus efficient ecosystems, contain diseases and address other social challenges.

Біорізноманіття: Збільшення біорізноманіття дозволяє забезпечити здорові, ефективні екосистеми, містити хвороби та вирішувати інші соціальні проблеми



Climate Adaptation: Adapting ecosystems to climate change effects and enhancing livability of urban landscapes.

Кліматична адаптація: Адаптація екосистем до наслідків зміни клімату та підвищення життєздатності міських ландшафтів

ENSURE ECOSYSTEMS EFFICIENCY

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОСИСТЕМ



Ecosystem Restoration: Restoring degraded ecosystems such as industrial brownfields and urban vacant land.

Відновлення екосистем: Відновлення деградованих екосистем, таких як промислові зони та вільні ділянки міста



Environmental Impact: Nature-based solutions can decrease CO2 emissions, input fresh oxygen into the atmosphere and reduce energy consumption in buildings.

Екологічний вплив: Природно-орієнтовані рішення можуть зменшити викиди CO2, насичувати атмосферу киснем та знижувати енергоспоживання в будівлях



Ecosystem services: Nature-based solutions improve and close the water and nutrient cycle and provide valuable benefits in terms of biomass, climate control and food production.

Екосистемні послуги: Природно-орієнтовані рішення покращують і закривають цикли води і поживних речовин, забезпечують цінні переваги з точки зору біомаси, клімат-контролю та виробництва продуктів харчування

GENERATE INCOME

ОТРИМАННЯ ДОХОДУ



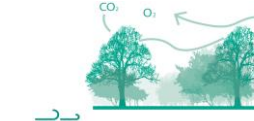
Reduce Maintenance: Nature based solutions reduce maintenance costs in comparison to grey infrastructures; moreover their annual management costs are comparable with green areas.

Зменшення витрат на обслуговування: Природно-орієнтовані рішення зменшують витрати на обслуговування у порівнянні з сірою інфраструктурою; річні витрати на управління є порівняними з зеленими зонами



Increase land and property value: NBS provide an uplift of real estate value up to 4%, produce savings related to energy efficiency, social attractiveness, aesthetic quality and environmental mitigation.

Збільшення вартості землі та майна: ПОР забезпечують підвищення вартості нерухомості до 4%, економію, пов'язану з енергоефективністю, соціальною привабливістю, естетичною якістю і пом'якшенням впливу на навколишнє середовище.



Air Quality Improvement: Plants absorb pollutants such as ozone, carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and trap particulate matter.

Покращення якості повітря: Рослини поглинають забруднюючі речовини, такі як озон, оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки та тверді частинки

An aerial photograph of a city at dusk. The foreground shows a city street with a church featuring a green dome and white walls, illuminated by streetlights. To the left, there's a large stadium with a blue roof. The city extends to a large body of water, likely the Danube River, where a ship is visible. The sky is filled with colorful clouds in shades of orange, pink, and blue.

TRANSPORT & MOBILITY

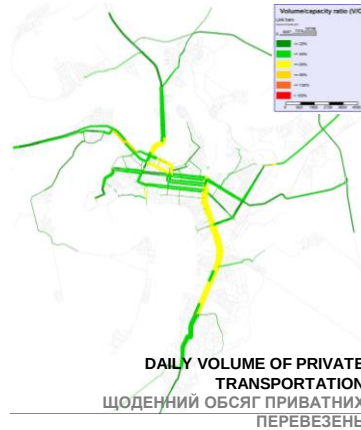
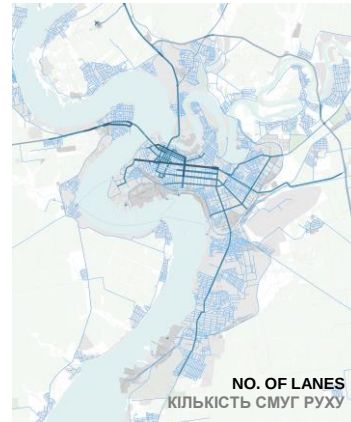
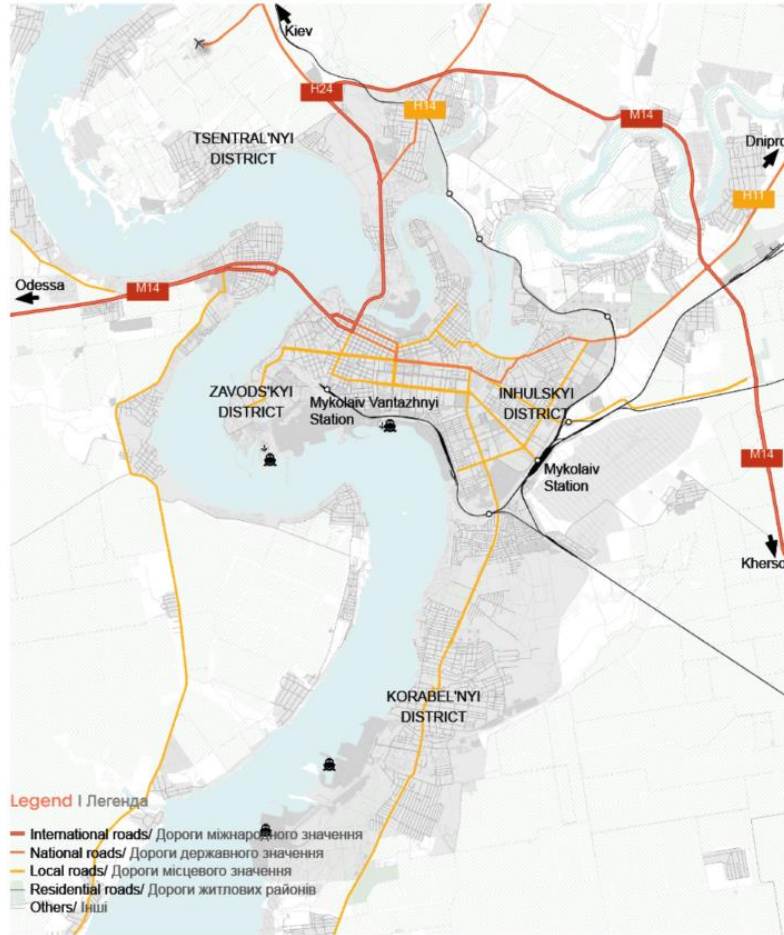
ТРАНСПОРТ І МОБІЛЬНІСТЬ

EXISTING MOBILITY CONDITIONS

ПОТОЧНИЙ СТАН У СФЕРІ МОБІЛЬНОСТІ

EXISTING ROAD NETWORK

МЕРЕЖА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ



Mykolaiv faces several significant challenges in its road transport system, however the city is not car oriented, with private cars accounting for only 15% of the city's modal share.

Миколаїв стикається з кількома значними викликами у своїй дорожньо-транспортній системі, проте місто не орієнтоване на автомобілі, оскільки приватні авто складають лише 15% від загальної кількості транспортних засобів.

MAIN CHALLENGES

- Lack of bypass roads to divert freight traffic from city center
- 4 bridges in unsatisfactory conditions
- High number of fatal traffic accidents
- No traffic limited zones or speed limits within the city
- Lack of cycling infrastructure and active frontages

OPPORTUNITIES

- Not a car-oriented city (private car = 15% of city modal share)
- Wide traffic lanes allow for road redesign (transport + micromobility corridors)

STRATEGIC MOVES

- Build additional bridges and bypass highway outside the city limits
- Implement dedicated micro-mobility and public transport lanes within roads
- Create 20-30 km/h zones
- Increase the number of pedestrian crossings to improve safety

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

- Відсутність об'їзних доріг для відводу вантажного транспорту від центру міста
- Чотири мости у незадовільному стані
- Висока кількість ДТП зі смертельними наслідками
- Відсутність зон з обмеженим рухом або обмежень швидкості в межах міста
- Відсутність велосипедної інфраструктури та активних фасадів (перший поверх)

МОЖЛИВОСТІ

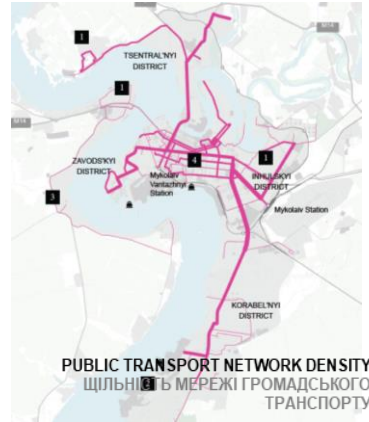
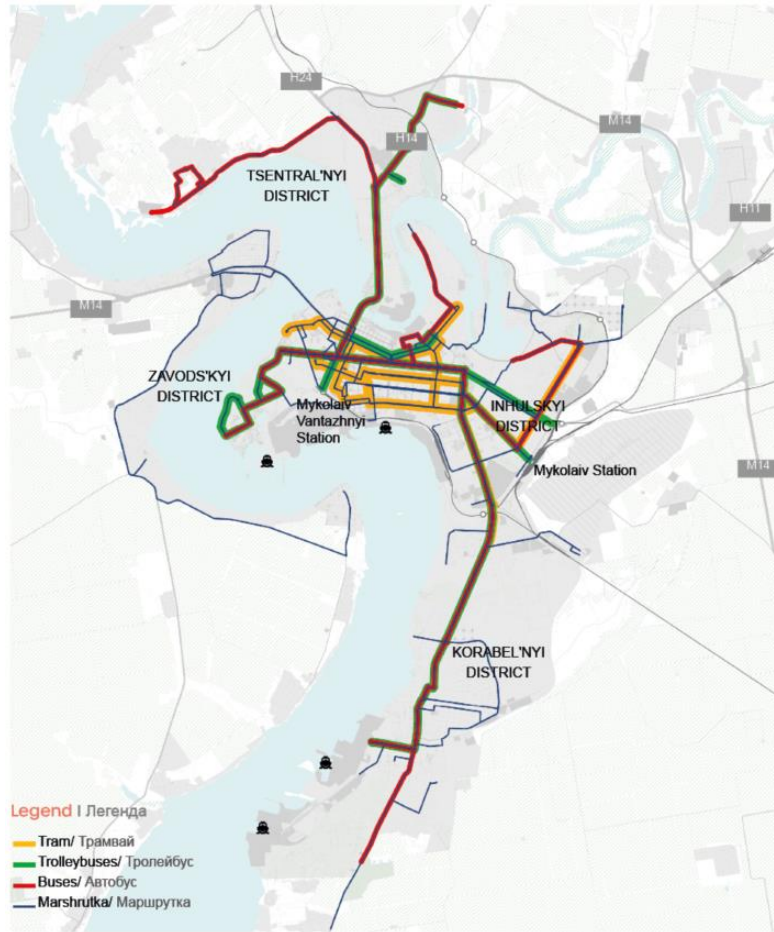
- Місто не орієнтоване на автомобілі (приватні авто = 15% модальної частки міста)
- Широкі смуги руху дозволяють перепланувати дороги (транспорт + коридори мікромобільності)

СТРАТЕГІЧНІ КРОКИ

- Побудувати додаткові мости та об'їзну дорогу за межами міста
- Впровадити виділені смуги для мікромобільності та громадського транспорту на дорогах
- Створити зони з обмеженням швидкості 20-30 км/год
- Збільшити кількість пішохідних переходів для підвищення безпеки

EXISTING PUBLIC TRANSPORT NETWORK

МЕРЕЖА ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ



The public transport network in Mykolaiv collectively contributes to 45% of the current Modal Share of the city. Several areas currently face challenges related to public transport accessibility, and the infrastructure, rolling stock, and vehicles are in poor condition.

Мережа громадського транспорту в Миколаєві забезпечує 45% поточної модальної частки міста. Наразі кілька районів стикаються з проблемами доступності громадського транспорту, а інфраструктура, рухомий склад та транспортні засоби перебувають у незадовільному стані.

MAIN CHALLENGES

- Few connections between districts
- Significant number of routes that duplicate each other especially for bus and marshrutka
- Poor condition of infrastructure, rolling stock and vehicles
- Lack of integrated ticketing system

OPPORTUNITIES

- Possibility of implementing mass rapid transit corridors
- Ample possibility to implement water transport network for passengers

STRATEGIC MOVES

- Creation of a fare payment system convenient for passengers
- Introducing transport hubs to ensure efficient multi-modal connections
- Providing on demand service for low demand areas

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

- Мало сполучень між районами
- Значна кількість маршрутів, що дублюють один одного, особливо для автобусів та маршруток
- Незадовільний стан інфраструктури, рухомого складу та транспортних засобів
- Відсутність інтегрованої системи продажу квитків

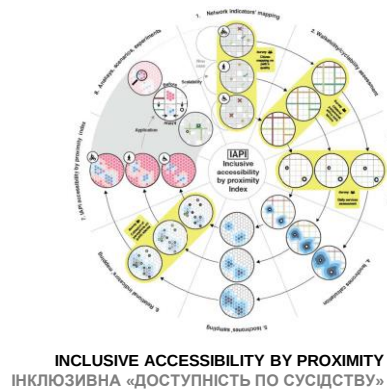
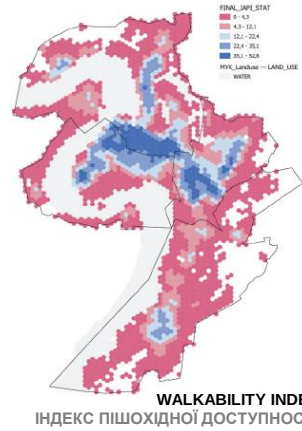
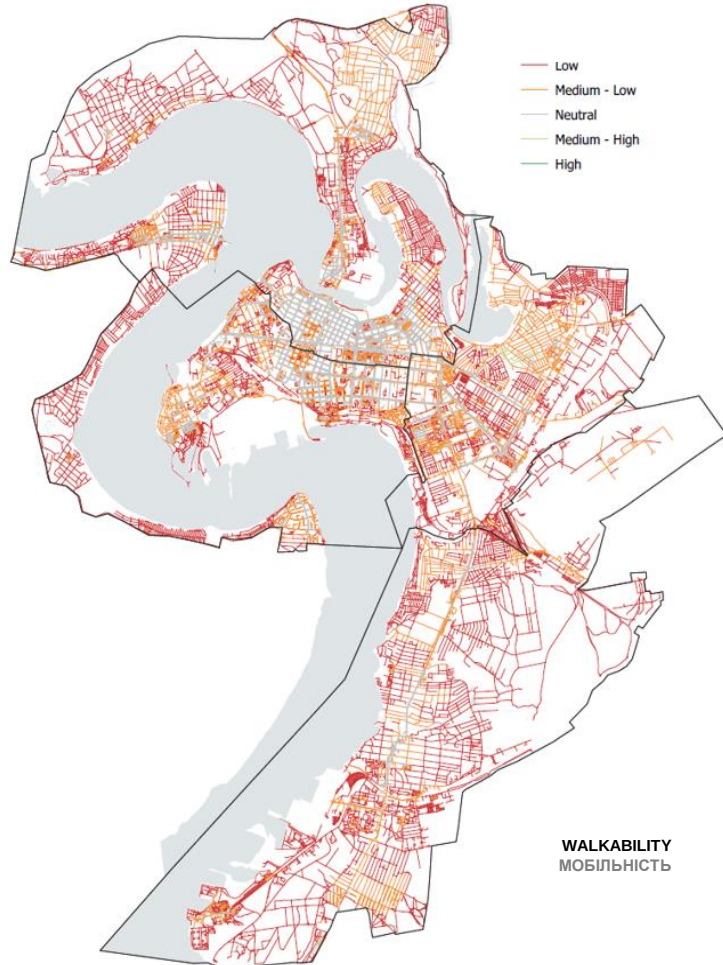
МОЖЛИВОСТІ

- Можливість впровадження коридорів швидкісного громадського транспорту
- Можливості для розвитку мережі пасажирського водного транспорту

СТРАТЕГІЧНІ КРОКИ

- Створення зручної для пасажирів системи оплати проїзду
- Впровадження транспортно-пересадочних вузлів для забезпечення ефективних мультимодальних сполучень
- Надання послуг на вимогу для районів з низьким попитом

EXISTING PEDESTRIAN NETWORK ПІШОХІДНА МЕРЕЖА



Mykolaiv's pedestrian network suffers from inadequate maintenance and low quality, particularly at intersections and along sidewalks. Nonetheless, walking represents a high percentage (39%) of the modal share.

Пішохідна мережа Миколаєва страждає від неналежного обслуговування та низької якості, особливо на перехрестях та вздовж тротуарів. Тим не менш, пішохідний рух становить близько 39% у загальній системі перевезень.

MAIN CHALLENGES

- Low quality pedestrian infrastructure
- Shared spaces between vehicular and pedestrian flows
- Frequent road accidents at crossing points

OPPORTUNITIES

- Walking is the 2nd mode of transport in Mykolaiv's modal share (38.1%)
- Planned road safety programs
- Existing roads can accommodate soft mobility networks and active frontage

STRATEGIC MOVES

- Implementation of a proximity city vision
- Promotion of flexible and adaptable public spaces

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

- Низька якість пішохідної інфраструктури
- Спільний простір між транспортними та пішохідними потоками
- Часті дорожньо-транспортні пригоди на перехрестях

МОЖЛИВОСТІ

- Пересування пішки є другим за популярністю видом мобільності в структурі модальної частки Миколаєва (38,1%)
- Заплановані програми з безпеки дорожнього руху
- Дороги можуть вмістити зони м'якої мобільності та активний перший поверх

СТРАТЕГІЧНІ КРОКИ

- Реалізація концепції міста за принципом «доступності по сусідству»
- Сприяння створенню гнучких та адаптованих громадських просторів

MOBILITY STRATEGY

СТРАТЕГІЯ МОБІЛЬНОСТІ

MOBILITY GOALS

ЦІЛІ МОБІЛЬНОСТІ



REDIRECTING HEAVY TRAFFIC

ПЕРЕНАПРАВЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОГО ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Implementing a **new bridge and bypass road** to redirect freight traffic to alternative routes, **minimizing its impact on the urban center** and **residential neighbourhoods** while promoting pedestrian-friendly streets.

Побудувати **новий міст та об'їзну дорогу** для перенаправлення вантажного транспорту на альтернативні маршрути, щоб **мінімізувати** його **вплив** на **центр міста** та **житлові квартали**, а також сприяти створенню більш зручних для пішоходів вулиць.



PROMOTING INTERMODALITY

СПРИЯННЯ ІНТЕРМОДАЛЬНОСТІ

Enhancing and improving **railway connectivity** by integrating it with **park-and-ride facilities** and the **public transport network**. Implementing **soft mobility connections** to seamlessly connect neighbourhoods on both sides and eliminate barriers.

Удосконалити та покращити **залізничне сполучення**, інтегрувавши його з **паркінгами**, мережею **громадського транспорту** та засобами м'якої мобільності для усунення бар'єрів.



DEVELOPING THE LOCAL TRANSPORT SYSTEM

РОЗВИТОК МІСЦЕВОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ

Developing an **integrated, flexible, and environmentally sustainable public transport system** with comprehensive citywide connections.

Розробити **інтегровану, гнучку та екологічно стійку** систему громадського транспорту з комплексним сполученням по всьому місту.

ROAD NETWORK STRATEGY

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ



A NEW BYPASS BRIDGE

НОВИЙ ОБ'ЇЗНИЙ МІСТ

Creation of a new bypass bridge for heavy vehicles as a short-term solution.
Будівництво нового об'їзного мосту для великовантажного транспорту як короткострокове рішення.



A NEW BYPASS ROAD

НОВА ОБ'ЇЗНА ДОРОГА

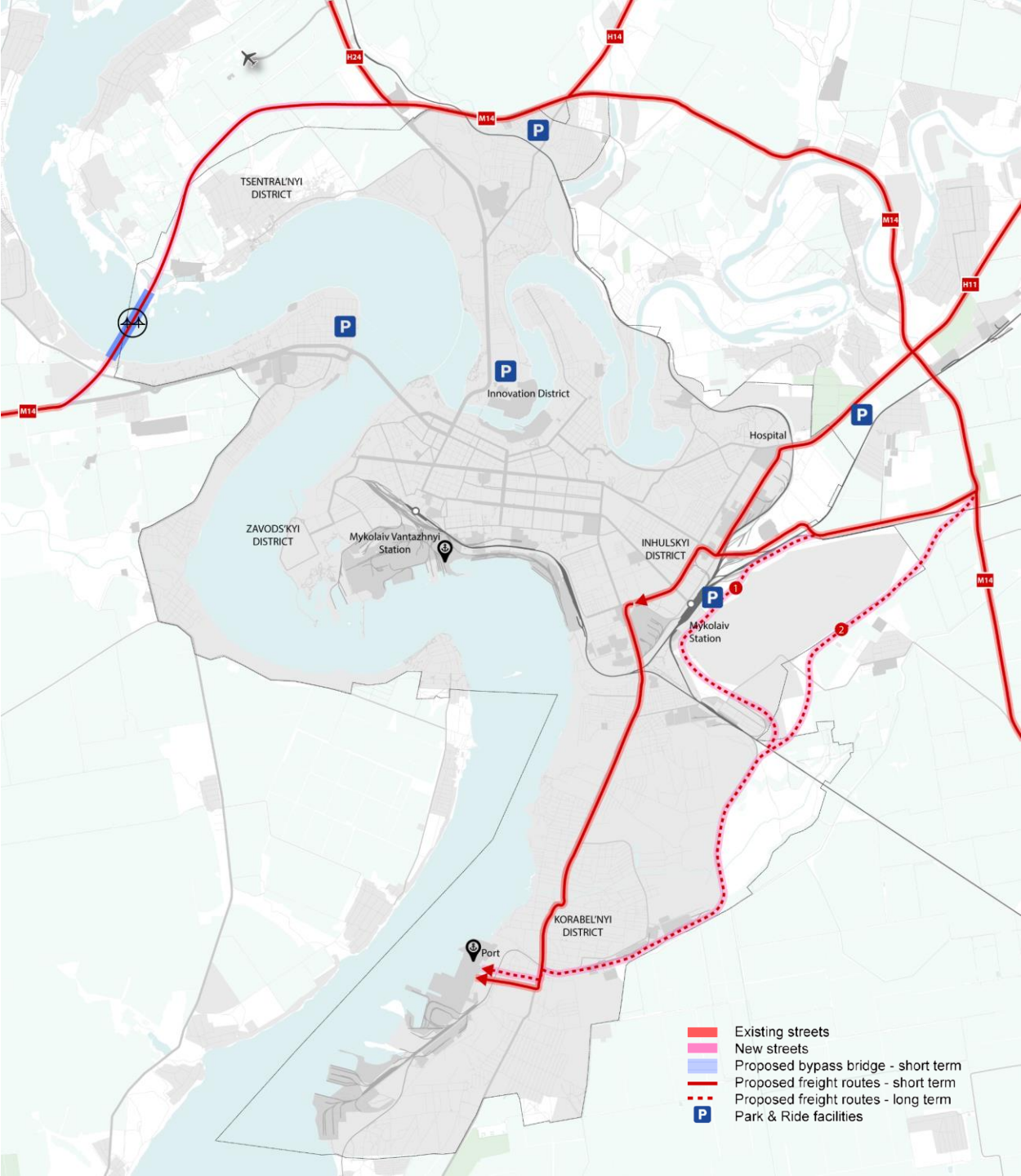
Develop a bypass road to redirect heavy vehicle traffic away from city center roads, incorporating both short and long-term solutions.
Будівництво нової об'їзної дороги для перенаправлення руху великовантажного транспорту з центральних доріг міста як короткострокове, так і довгострокове рішення.



PARK & RIDE FACILITIES

ПАРКІНГИ «PARK & RIDE»

Implementing integrated Park & Ride facilities to encourage a shift in mobility from private to public modes.
Впровадження інтегрованих паркінгів «Park & Ride» для заохочення переходу від приватного до громадського транспорту.



RAIL NETWORK STRATEGY

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОЇ МЕРЕЖІ



AIRPORT CONNECTION

СПОЛУЧЕННЯ З АЕРОПОРТОМ

Provide a new railway connection to the airport.
Забезпечення нового залізничного сполучення з аеропортом.



MITIGATING BARRIERS

ПОМ'ЯКШЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРНИХ БАР'ЄРІВ

Mitigate infrastructural barriers, connect neighborhoods, and ensure continuity of soft mobility routes by implementing pedestrian and cycling bridges over railway tracks.
Пом'якшення інфраструктурних бар'єрів, сполучення мікрорайонів та забезпечення безперервності маршрутів м'якої мобільності шляхом будівництва пішохідних та велосипедних мостів через залізничні колії.



REGENERATION OPPORTUNITIES

МОЖЛИВОСТІ РЕГЕНЕРАЦІЇ

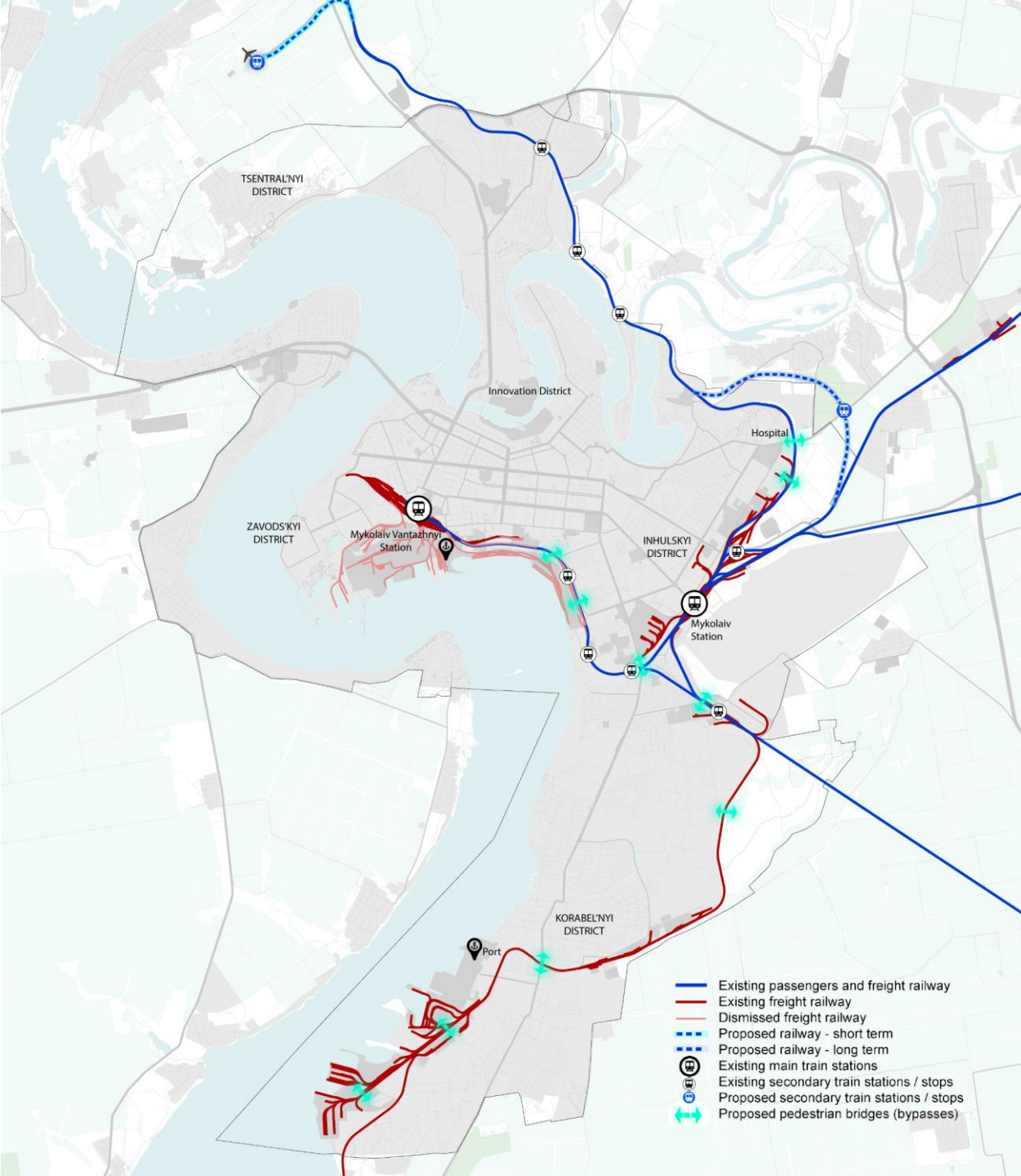
Convert minor railway tracks within the former industrial zone into new public spaces.
Перетворення другорядних залізничних колій в межах колишньої промислової зони на нові громадські простори.



SUPPORTING THE NEW INDUSTRIAL PARK

ПІДТРИМКА НОВОГО ІНДУСТРІАЛЬНОГО ПАРКУ

Implement a long-term redirection of the railway to support the new Industrial Park while eliminating the barrier effect on surrounding neighborhoods.
Довгострокове перенаправлення залізниці для підтримки нового індустріального парку, усуваючи при цьому інфраструктурні бар'єри для прилеглих районів.



PUBLIC TRANSPORT NETWORK

МЕРЕЖА ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ



MULTI MODAL CORRIDORS

МУЛЬТИМОДАЛЬНІ КОРИДОРИ

Implement integrated multi-modal transport corridors, considering population density, land use, and new project proposals, while prioritizing flexible and sustainable modes of transport.
Впровадження інтегрованих мультимодальних транспортних коридорів, враховуючи щільність населення, землекористування та нові проєктні пропозиції, з пріоритетом до гнучких та стійких видів транспорту.



WATER TRANSPORT

ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ

Implement a city-wide water transport system, providing citizens and visitors with diversified commuting options.
Впровадження загальноміської системи водного транспорту, що надає мешканцям та гостям міста різноманітні варіанти для поїздок на роботу та з роботи тощо.



FEEDER SYSTEM

СИСТЕМА ПІДВОЗУ ПАСАЖИРІВ

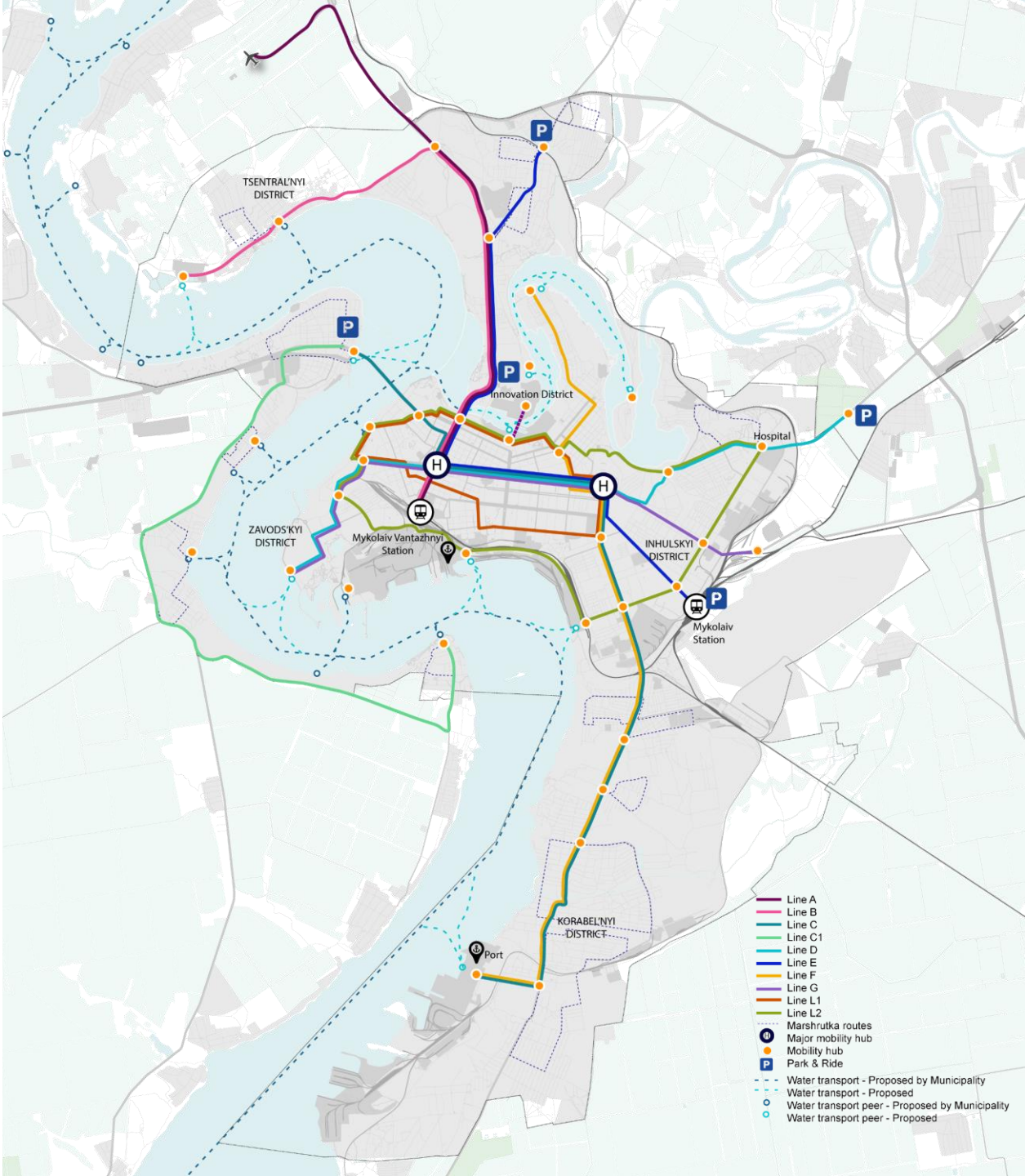
Implement a feeder system for last-mile connections to complement the public transport system.
Впровадження системи підвозу пасажирів для подолання «останньої милі» як доповнення до системи громадського транспорту.



MOBILITY HUBS

ЦЕНТРИ МОБІЛЬНОСТІ

Foster intermodal transportation connectivity by implementing a network of mobility hubs.
Сприяння інтермодальному транспортному сполученню через створення мережі транспортних вузлів.



An aerial photograph of a city at dusk. The sky is filled with colorful clouds in shades of blue, purple, and orange. A large body of water, likely a river or lake, dominates the right side of the frame, reflecting the sky. On the left, a city is visible with various buildings and structures. In the foreground, a prominent church with a white dome and a green roof is illuminated by streetlights. The overall scene is a mix of urban development and natural beauty.

WATER AND WASTEWATER **ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ**

VISION
BIZIЯ

WATER SUPPLY AND SANITATION – VISION 2050

ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ – VISION 2050

Overall goal: Availability of safe drinking water for all citizens of Mykolaiv City 24/7, regardless of location within the city.

Загальна мета: Постійний доступ до безпечної та чистої питної води для всіх жителів міста Миколаєва, незалежно від їх місця проживання в межах міста.



Compliance with EC Directives: Mykolaiv Vodokanal policies, practices, and innovations will be in full alignment with EC guidelines, thereby leading the region's green transition and upholding environmental standards.

Відповідність директивам ЄС: Політика, практики та інновації МКП «Миколаївводоканалу» будуть повністю відповідати директивам ЄС, що сприятиме переходу до екологічного розвитку та забезпеченню високих екологічних стандартів.



Environmental and Climate Neutrality: Mykolaiv Vodokanal will minimize its carbon footprint, reduce waste, and adopt sustainable practices across the board.

Екологічна та кліматична нейтральність: МКП «Миколаївводоканал» мінімізуватиме вуглецевий слід, зменшуватиме кількість відходів та впроваджуватиме стійкі практики у всіх сферах.



Active Leakage Control and Asset Management: Mykolaiv Vodokanal will implement comprehensive strategies to minimize Non-Revenue Water, enhance distribution network efficiency, and optimize asset management, including district metered areas.

Активний контроль за витоками та управління активами: МКП «Миколаївводоканал» впроваджуватиме комплексні стратегії для мінімізації втрат води, підвищення ефективності розподільчих мереж та оптимізації управління активами, включаючи районні зони обліку води.



Community-Centric Approach: Engage and educate residents about water conservation, sustainable practices, and the significance of collective efforts.

Орієнтований на громаду підхід: Залучення мешканців до збереження водних ресурсів, впровадження стійких практик та розуміння важливості колективних зусиль.



Transparency and Accountability: Mykolaiv Vodokanal pledges to communicate on progress, challenges, and achievements openly to ensure that actions align with the vision.

Прозорість та підзвітність: МКП «Миколаївводоканал» зобов'язується відкрито інформувати про прогрес, виклики та досягнення, щоб забезпечити відповідність заходів передбачених у візії.



Sustainable Financing: Mykolaiv Vodokanal ensures the availability of the finances as for capital investments to be made as well as for the operational expenditure.

Стійке фінансування: МКП «Миколаївводоканал» забезпечує доступність фінансових ресурсів як для капіталовкладень, так і для операційних витрат.



Continuous Innovation and Learning: continuously seek out cutting-edge technologies, methodologies, and solutions to remain at the forefront of sustainable water management practices

Постійні інновації та навчання: Впровадження новітніх технологій, методологій та рішень для забезпечення передових практик у сфері сталого управління водними ресурсами.

EXISTING SITUATION

ПОТОЧНИЙ СТАН СПРАВ

EXISTING SITUATION

ПОТОЧНИЙ СТАН СПРАВ



RELIANCE ON ONE RAW WATER RESOURCE

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ОДНОГО ВОДНОГО РЕСУРСУ

Dnipro-Mykolaiv water main serving as the sole source of drinking water is destroyed. The centralized supply was restored, but only provides technical water. Reliance on imported water, mobile reverse osmosis units and humanitarian support.

Водогін «Дніпро-Миколаїв», який був єдиним джерелом питної води, зруйнований. Централізоване водопостачання відновлено, але воно забезпечує лише технічну воду. Місто залежить від імпортованої води, мобільних установок зворотного осмосу та гуманітарної підтримки.



DETERIORATED WATER INFRASTRUCTURE

ЗНОШЕНА ІНФРАСТРУКТУРА ВОДОПОСТАЧАННЯ

Treatment facilities are between 45 and 66 years old. Distribution network was losing 31% of water due to leakages and bursts in inadequately maintained and aged pipes. The number is higher now due to multiple infrastructure damages.

Очисні споруди віком від 45 до 66 років. Розподільна мережа втрачала 31% води через витіки та прориви у неналежащо обслуговуваних і старих трубах. Наразі цей показник ще вищий через численні пошкодження інфраструктури.



LOW WASTEWATER TREATMENT CAPACITY

НИЗЬКА ПОТУЖНІСТЬ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД

Sewage pumping stations are highly outdated. WWTP is more than 50 years old, exceeding its lifespan. Civil structures and electromechanical equipment are in a state of severe disrepair. Sludge is disposed at the side due to lack of sludge stabilization and thickening facilities and causes odor issues

Каналізаційні насосні станції дуже застарілі. Очисним спорудам понад 50 років, що перевищує термін їх експлуатації. Будівельні споруди та електромеханічне обладнання знаходяться в аварійному стані. Осад скидається на узбіччя через відсутність споруд для стабілізації та згущення осаду, що спричиняє неприємні запахи.

PRIORITY INVESTMENT PROGRAMME AND INVESTMENT PACKAGES

ПРІОРИТЕТНА ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОГРАМА ТА ІНВЕСТИЦІЙНІ ПАКЕТИ

The Priority Investment Programme (PIP) outlines a set of proposed infrastructure and facility investments to be carried out in Mykolaiv until 2050. The projects within the PIP are categorized into Investment and Enabling Projects, of various durations. Projects serving the same overall objective are bundled together into Investment Packages.

INVESTMENT PROJECTS ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЄКТИ

12 Short-term projects
12 короткострокових проєктів

3 Medium-term projects
3 середньострокові проєкти

2 Long term projects
2 довгострокові проєкти

ENABLING PROJECTS ДОПОМІЖНІ ПРОЄКТИ

1 Short-term project
1 короткостроковий проєкт

2 Medium-term projects
2 середньострокові проєкти

Пріоритетна інвестиційна програма (ПІП) окреслює набір запропонованих інвестицій в інфраструктуру та об'єкти, які планується реалізувати в Миколаєві до 2050 року. Проєкти в рамках ПІП поділяються на інвестиційні та допоміжні різної тривалості. Проєкти, спрямовані на досягнення однієї спільної мети, об'єднуються в інвестиційні пакети.

INVESTMENT PACKAGES ІНВЕСТИЦІЙНІ ПАКЕТИ

Nova Odesa Water Supply Complex
Водогін «Нова Одеса»

Establishment of DMAs within water supply network
Створення районів з вимірювальними зонами в мережі водопостачання

New Wastewater Treatment Plant
Нова очисна станція

Short-term projects – launched and finalised before 2030
Короткострокові проєкти – розпочаті та завершені до 2030 року

Mid-term projects – launched and finalised before 2040
Середньострокові проєкти – розпочаті та завершені до 2040 року

Long-term projects – launched before 2050
Довгострокові проєкти – розпочаті до 2050 року



INVESTMENT AND ENABLING PROJECTS

ІНВЕСТИЦІЙНІ ТА ДОПОМІЖНІ ПРОЄКТИ

NEW WASTEWATER TREATMENT PLANT НОВА ОЧИЩНА СТАНЦІЯ



OBJECTIVES ЦІЛІ

Prevention of negative influence on the local environment due to the emergency interruption
Запобігання негативному впливу на навколишнє середовище внаслідок аварійної зупинки

Enhancement of energy efficiency and general reliability of the WWPS and sanitation services
Підвищення енергоефективності та загальної надійності систем водопостачання та водовідведення

Improvement of the living condition in the city of Mykolaiv
Поліпшення умов проживання в Миколаєві



KEY OUTPUTS ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Entire new wastewater treatment plant and modernized sewage collection Infrastructure
Нова станція очистки стічних вод і модернізована інфраструктура збору стічних вод



CONSTRUCTION DURATION 3 YEARS ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 3 РОКИ



INVESTMENT €80 MLN ІНВЕСТИЦІЙ НА €80 МЛН



DSIF FUNDING ФІНАНСУВАННЯ ЗАВДЯКИ DSIF

TWINING ARRANGEMENT BETWEEN MVK AND DANISH UTILITY УГОДА ПРО СПІВПРАЦЮ МІЖ МКП «МИКОЛАЇВВОДОКАНАЛ» ТА ДАНСЬКОЮ КОМПАНІЄЮ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ



OBJECTIVES ЦІЛІ

To strengthen the capacity of the recipient utility to improve the overall performance.

Assisting the recipient utility to maintain a sustainable infrastructure, secure a sound financial basis, improve customer satisfaction, increase staff competences and their sustained employment.

Підвищення спроможності комунального підприємства-реципієнта покращити загальну ефективність роботи

Допомога комунальному підприємству-реципієнту у підтримці сталої інфраструктури, забезпеченні стабільної фінансової бази, підвищенні задоволеності споживачів, підвищенні кваліфікації персоналу та забезпеченні їх стабільної зайнятості.



KEY OUTPUTS ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Improved services in water supply and wastewater treatment
Поліпшення послуг у сфері водопостачання та водовідведення

Establishing a service level, which encourages customers payments and thereby ensuring a sound financial utility
Встановлення рівня обслуговування, який заохочує споживачів платити і, таким чином, забезпечує надійну фінансову вигоду

Increased staff competences and staff job satisfaction
Підвищення компетентності персоналу та його рівня мотивації до роботи

MVK get introduced to new technology through Danish utility
МКП «Миколаївводоканал» отримує досвід роботи з новими технологіями через Данську компанію комунальних послуг



DURATION 7 YEARS ТЕРМІН 7 РОКИ



EIB AND DSIF FUNDING ФІНАНСУВАННЯ ЄІБ ТА ДСІФ



INVESTMENT PACKAGE

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПАКЕТ

NOVA ODESA WATER SUPPLY COMPLEX

ВОДОГІН «НОВА ОДЕСА»



OBJECTIVES

ЦІЛІ

- Alternative source of the raw water
Альтернативне джерело сирової води
- Safety of the water supply system for the city
Безпека системи водопостачання міста



KEY OUTPUTS

ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

- Sustainable water supply in Mykolaiv
Стале водопостачання в Миколаєві
- New water intake and transmission facilities
Нові водозабірні та водопровідні об'єкти



CONSTRUCTION DURATION 5 YEARS

ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 5 РОКІВ



PROJECTS WITHIN THE PACKAGE

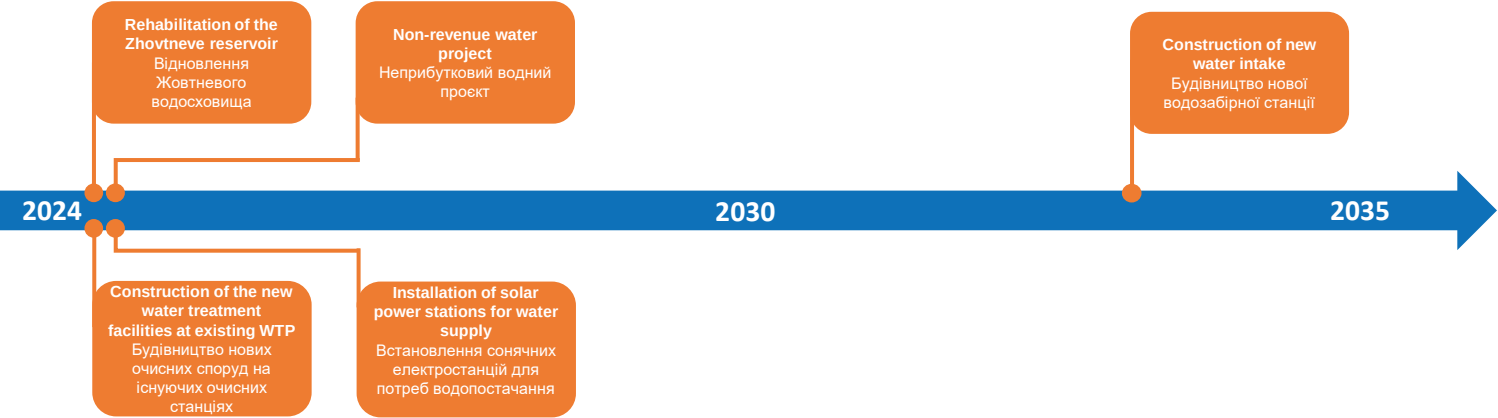
ПРОЄКТИ В РАМКАХ ПАКЕТУ

- Construction of new water intake
Будівництво нової водозабірної станції
- Construction of the new water treatment facilities at existing WTP
Будівництво нових очисних споруд на існуючих очисних станціях
- Rehabilitation of the Zhovtneve reservoir
Відновлення Жовтневого водосховища
- Installation of solar power stations for water supply
Встановлення сонячних електростанцій для потреб водопостачання
- Establishment of DMAs within water supply network
Створення районів з вимірювальними зонами в мережі водопостачання
- Non-revenue water project
Неприбутковий водний проект



INVESTMENT €316 MLN

ІНВЕСТИЦІЙ НА €316 МЛН



An aerial photograph of a city at dusk. The sky is filled with colorful clouds in shades of blue, purple, and orange. A large body of water, likely a river or lake, dominates the right side of the frame, reflecting the sky. On the left, a city is visible with its lights beginning to glow. In the foreground, a small, brightly lit church with a green dome stands out against the dark landscape. The text "ENERGY AND DISTRICT HEATING" and "ЕНЕРГЕТИКА ТА ЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the middle of the image.

ENERGY AND DISTRICT HEATING
ЕНЕРГЕТИКА ТА ЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

VISION
BIZIЯ

ENERGY – VISION 2050

ЕНЕРГЕТИКА – VISION 2050

Overall goal: District heating and power produced on the basis of renewable energy sources only.

Загальна мета: Централізоване теплопостачання та електроенергія, вироблені лише на основі відновлюваних джерел енергії.



Combined Heat and Power (CHP) without Fossil Fuels: Implementing waste incineration plants, biomass plants, biogas-fired engines allow simultaneous production of electricity and heat.

Комбінована теплоенергетика (ТЕЦ) без викопного палива: Впровадження сміттєспалювальних заводів, установок із переробки біомаси, двигунів, що працюють на біогазі та дозволяють одночасно виробляти електроенергію та тепло.



Low-Temperature Heat Sources like Heat Pumps: Efficiently extract heat from the surrounding environment, including air, water bodies, the ground or surplus heat to provide a reliable and consistent source of heat for the city's residents and significantly reduce carbon emissions.

Низькотемпературні джерела тепла, такі як теплові насоси: Ефективно витягують тепло з навколишнього середовища, включаючи повітря, водойми, землю або надлишок тепла, щоб забезпечити надійне та стабільне джерело опалення для мешканців міста та значно зменшити викиди вуглецю.



Integration of Renewable Energy Sources: Integrate solar thermal collectors, photovoltaics, wind power, and hydroelectricity to achieve carbon-neutrality

Інтеграція відновлюваних джерел енергії: Інтеграція сонячних теплових колекторів, фотоелектричних систем, вітроенергетики та гідроенергетики для досягнення вуглецевої нейтральності.



Geothermal heat: Mykolaiv's location on the Black Sea coastal area offers favourable conditions for the extraction of geothermal heat at temperatures suitable for district heating.

Геотермальне тепло: Розташування Миколаєва на узбережжі Чорного моря створює сприятливі умови для видобутку геотермального тепла при температурах, придатних для централізованого теплопостачання.



Green fuels: Harnessing waste heat from hydrogen and other green fuels' production presents a significant opportunity to create a more circular and eco-friendly approach to energy utilization, fostering a greener future for the city and its residents.

Зелене паливо: Використання відпрацьованого тепла від виробництва водню та інших зелених видів палива надає значну можливість для створення більш циркулярного та екологічно чистого підходу до використання енергії, сприяючи більш зеленому майбутньому для міста та його мешканців.



Combined district heating and cooling: Obtain considerable energy savings resulting in a reduced need for fuel combustion and reduced greenhouse gas emissions.

Комбіноване централізоване теплопостачання та кондиціонування: Значна економія енергії призведе до зменшення потреби у спалюванні палива та зменшення викидів парникових газів.



Upgrade of Energy and Heat Production and Distribution: Retrofitting buildings with energy-efficient measures and investing in advanced monitoring and control systems, production and distribution software to optimize heat distribution, reducing heat losses, enhancing overall system efficiency.

Модернізація виробництва та розподілу енергії та тепла: Модернізація будівель енергоефективними заходами та інвестиції в передові системи моніторингу та управління, програмне забезпечення для виробництва та розподілу для оптимізації розподілу тепла, зменшення втрат тепла, підвищення загальної ефективності системи.



Utilization of Waste and Biomass: Biofuels derived from organic waste and biomass can be burned to generate heat and recover energy through the combustion process of biomass or pre-sorted municipal waste.

Утилізація відходів та біомаси: Біопаливо, отримане з органічних відходів та біомаси, можна спалювати для виробництва тепла та рекуперації енергії за допомогою процесу спалювання біомаси або попередньо відсортованих ТПВ.



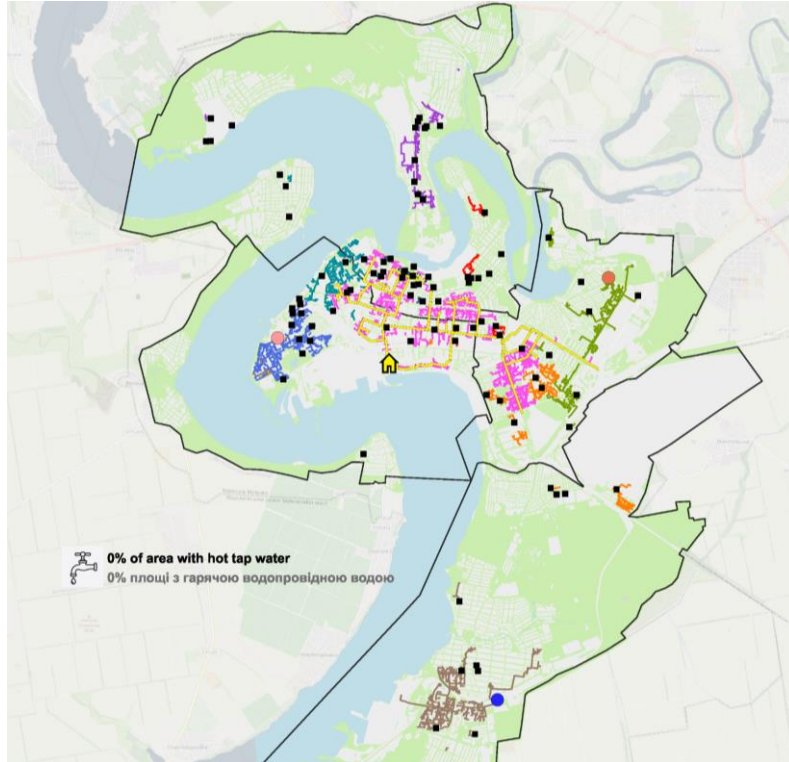
Community Engagement and Support: Implement public awareness campaigns, incentives, and policies to encourage residents and businesses to adopt energy-efficient practices and technologies.

Залучення та підтримка громади: Впровадження інформаційно-просвітницьких кампаній, стимулів та політики для заохочення мешканців та бізнесу впроваджувати енергоефективні рішення.

EXISTING SITUATION

ПОТОЧНИЙ СТАН СПРАВ

EXISTING SITUATION ПОТОЧНИЙ СТАН СПРАВ



INSUFFICIENTLY DESIGNED AND MAINTAINED DISTRICT HEATING NETWORK НЕДОСТАТНЬО ПРОЄКТОВАНА ТА ОБСЛУГОВУВАНА МЕРЕЖА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

About one third of all heating networks have been demolished and 21.5 km of all heating networks are in a dilapidated and emergency condition. Inefficient and abundant boiler houses lead to an excessive electricity consumption and increased heat loss from the network.

Близько третини всіх тепломереж було знесено, а 21,5 км тепломереж перебувають у напівзруйнованому та аварійному стані. Неефективні та численні котельні призводять до надмірного споживання електроенергії та збільшення тепловтрат у мережі.



OUTDATED POWER GRID AND SUBSTATIONS ЗАСТАРІЛА ЕЛЕКТРОМЕРЕЖА ТА ПІДСТАНЦІЇ

Significant number of defective powerline supports remain in operation. The circuit breakers of the VMT 220 kV type at substations have reached the end of their switching resource and service life. Isolators and disconnectors are morally and physically outdated.

Значна кількість дефектних опор ліній електропередач все ще перебуває в експлуатації. Вимикачі типу ВМТ 220 кВ на підстанціях вичерпали свій комутаційний ресурс та термін служби. Ізолятори та роз'єднувачі морально та фізично застаріли.



OLD COMBINED HEAT AND POWER PLANT СТАРА ТЕПЛОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

Operating equipment is severely outdated, exceeding its intended service life, resulting in reliability issues and inefficient operation. The equipment is prone to malfunctions requiring constant maintenance.

Обладнання, що експлуатується, застаріле, перевищило передбачений термін експлуатації, що призводить до проблем з надійністю та неефективної роботи. Обладнання схильне до несправностей, які потребують постійного технічного обслуговування.

PRIORITY INVESTMENT PROGRAMME AND INVESTMENT PACKAGES

ПРІОРИТЕТНА ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОГРАМА ТА ІНВЕСТИЦІЙНІ ПАКЕТИ

The Priority Investment Programme (PIP) outlines a set of proposed infrastructure and facility investments to be carried out in Mykolaiv until 2050. The projects within the PIP are categorized into Investment and Enabling Projects, of various durations. Projects serving the same overall objective are bundled together into Investment Packages

DISTRICT HEATING ЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

13 Short-term projects

13 короткострокових проєктів

11 Medium-term projects

11 середньострокових проєктів

6 Long term projects

6 довгострокових проєктів

RENEWABLE ENERGY ВІДНОВЛЮВАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА

7 Short-term project

7 короткострокових проєктів

1 Long-term project

1 довгостроковий проєкт

Пріоритетна інвестиційна програма (ПІП) окреслює набір запропонованих інвестицій в інфраструктуру та об'єкти, які планується реалізувати в Миколаєві до 2050 року. Проєкти в рамках ПІП поділяються на інвестиційні та допоміжні різної тривалості. Проєкти, спрямовані на досягнення однієї спільної мети, об'єднуються в інвестиційні пакети.

INVESTMENT PACKAGES ІНВЕСТИЦІЙНІ ПАКЕТИ

Complete upgrade of the District Heating Network

Повна модернізація мережі централізованого теплопостачання

Thermal modernization of the buildings

Термомодернізація будівель

Revitalizing End-User Infrastructure for Domestic Hot Water Supply

Відновлення інфраструктури кінцевого споживача для побутового гарячого водопостачання

Integrating Renewable Energy into District Energy and Power Systems

Інтеграція відновлюваних джерел енергії в централізовані енергосистеми

Introducing a Biomass-Waste Incineration Plant as a New Base Load Unit

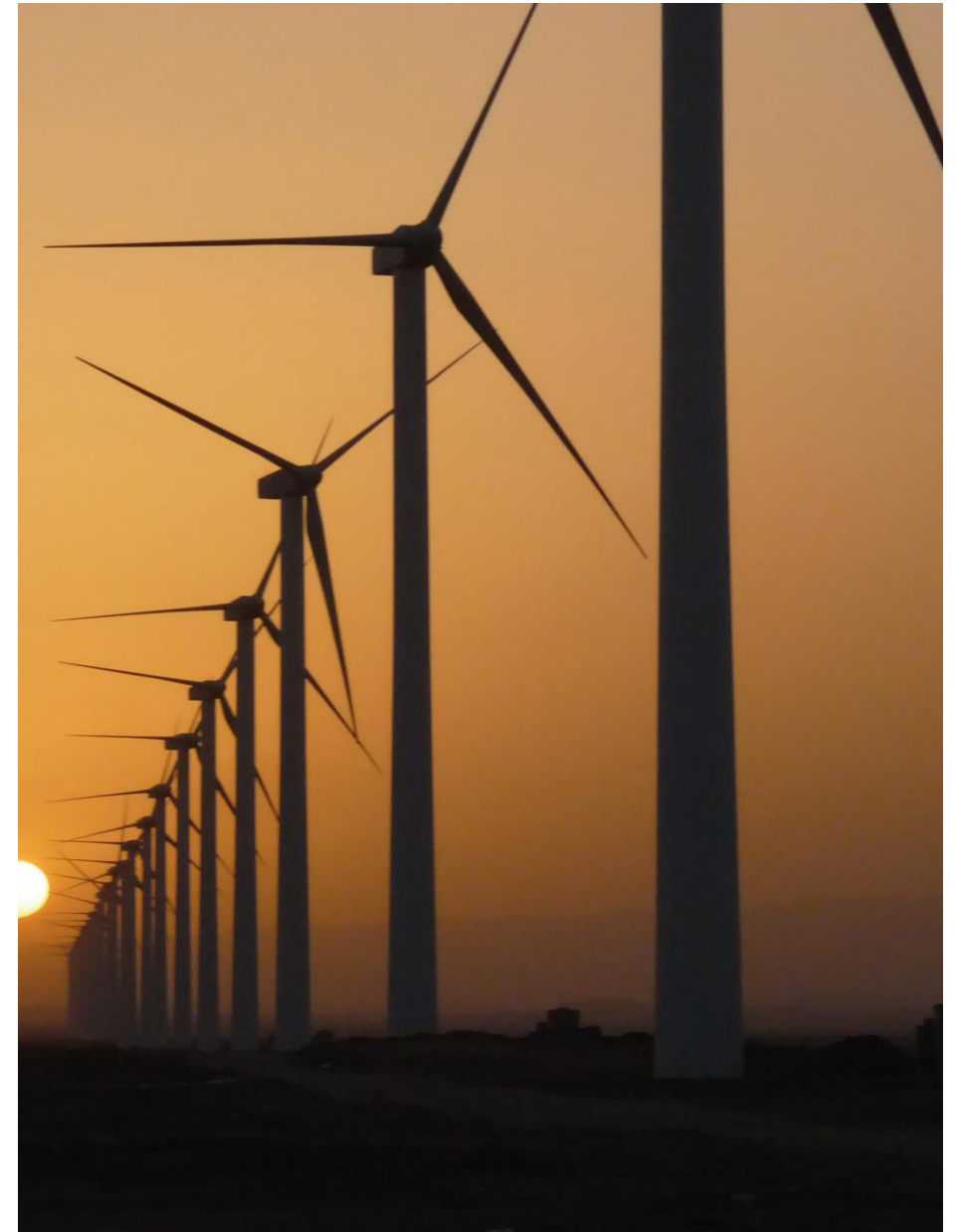
Впровадження заводу зі спалювання біомаси та відходів як нового базового блоку навантаження на енергосистему

Replacement of existing decentralized heat sources with zero-emission sources

Заміна наявних децентралізованих джерел тепла на джерела з нульовим рівнем викидів

Monitoring and Management

Моніторинг та управління



INVESTMENT AND ENABLING PROJECTS

ІНВЕСТИЦІЙНІ ТА ДОПОМІЖНІ ПРОЄКТИ

BUILDING NEW INDIVIDUAL HEATING SUBSTATIONS (IHS) AND PIPING SYSTEM INSIDE THE BUILDINGS

БУДІВНИЦТВО НОВИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТЕПЛОВИХ ПУНКТІВ (ІТП) ТА СИСТЕМИ ТРУБОПРОВІДІВ ВСЕРЕДИНІ БУДІВЕЛЬ



OBJECTIVES ЦІЛІ

The District Heating network aims to provide both domestic hot water and space heating services

Мережа централізованого теплопостачання має на меті забезпечити гаряче водопостачання та опалення приміщень

Extend the operational lifespan of production units and accelerate return on investment in the future.

Подовжити термін експлуатації виробничих потужностей і прискорити повернення інвестицій у майбутньому



KEY OUTPUTS ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Individual heating substations
Індивідуальні теплові пункти

Domestic hot water installation
Установки для гарячого водопостачання



CONSTRUCTION DURATION 10 YEARS ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 10 РОКІВ



INVESTMENT €80 MLN ІНВЕСТИЦІЙ НА €80 МЛН

TECHNICAL AND ECONOMIC ANALYSIS FOR RESTRUCTURING OF THE DISTRICT HEATING PRODUCTION FACILITIES

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЛЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЕЙ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ



OBJECTIVES ЦІЛІ

Restructure the district heating landscape by significantly decreasing the number of boiler houses from 96 to under 10 by 2050 for enhanced operational efficiency and maintenance management.

Реструктуризація системи централізованого теплопостачання передбачає значне зменшення кількості котельень з 96 до менш ніж 10 до 2050 року для підвищення операційної ефективності та управління технічним обслуговуванням.



KEY OUTPUTS ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Create a unified district heating network by replacing small, inefficient boiler houses with optimized, larger facilities

Створення єдиної мережі централізованого теплопостачання шляхом заміни малих неефективних котельень оптимізованими, більшими об'єктами.

Enhance heat production efficiency and demand management with a refined, centralized distribution system

Підвищення ефективності виробництва тепла та управління попитом за допомогою вдосконаленої централізованої системи розподілу.

Adopt sustainable heating, streamline controls, and reduce operational and maintenance costs

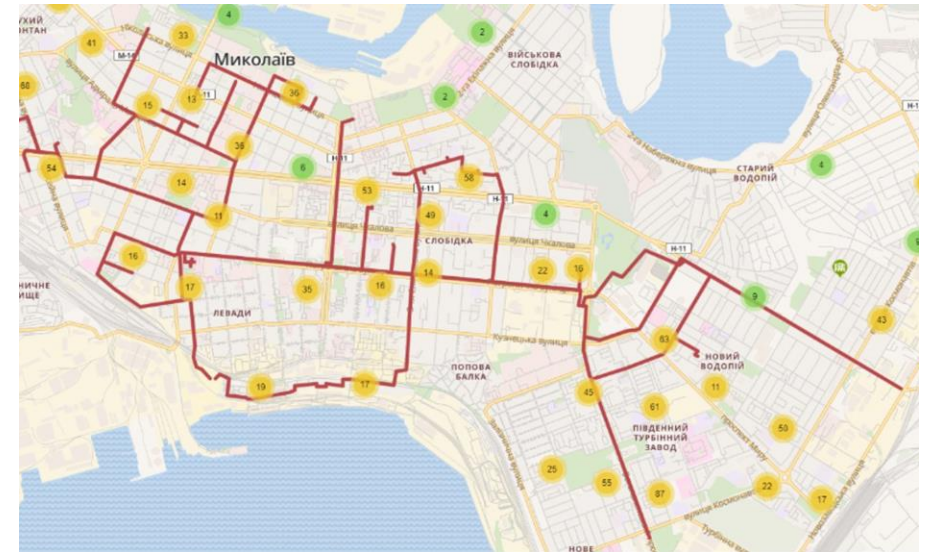
Впровадження сталого опалення, оптимізація контролю та зменшення витрат на експлуатацію та технічне обслуговування.



CONSTRUCTION DURATION 9 YEARS ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 9 РОКІВ



INVESTMENT €14 MLN ІНВЕСТИЦІЙ НА €14 МЛН



INVESTMENT PACKAGE

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПАКЕТ

COMPLETE UPGRADE OF THE DISTRICT HEATING NETWORK

ПОВНА МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕРЕЖІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ



OBJECTIVES

ЦІЛІ

- Renovate the existing district heating network
Реконструкція існуючої мережі централізованого теплопостачання
- Merge dispersed district heating networks
Об'єднання розпорошених мереж централізованого теплопостачання
- Expand the district heating network
Розширити мережу централізованого теплопостачання



KEY OUTPUTS

ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Highly efficient DH Network, that can effectively utilize sustainable energy sources and ensure reliable delivery of domestic hot water.
Високоєфективна мережа ЦТ, здатна ефективно використовувати стійкі джерела енергії та забезпечувати надійну подачу гарячої води для побутових потреб.



PROJECTS WITHIN THE PACKAGE

ПРОЄКТИ В РАМКАХ ПАКЕТУ

- Replacement of the distribution pipes due to thermal modernization
Заміна розподільчих труб у зв'язку з термомодернізацією
- Building new distribution pipes due to connecting new Consumers
Будівництво нових розподільчих труб за рахунок підключення нових споживачів
- Building new interconnecting pipelines
Будівництво нових сполучних трубопроводів



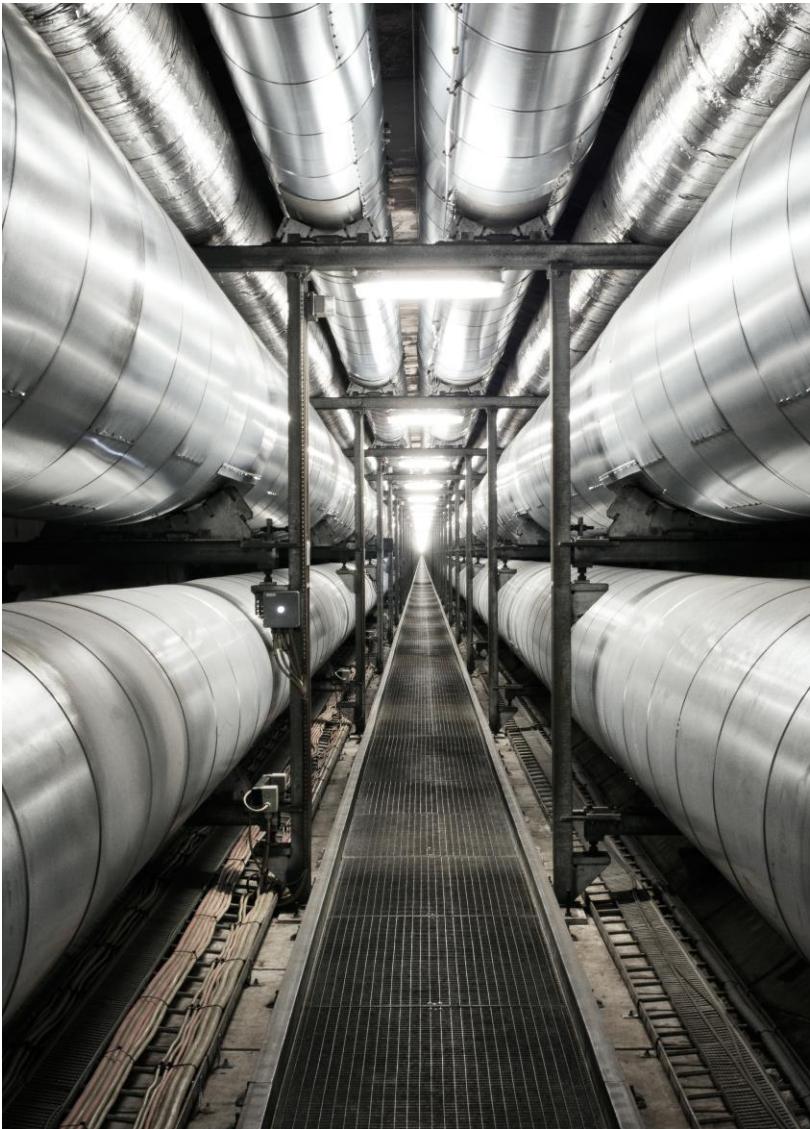
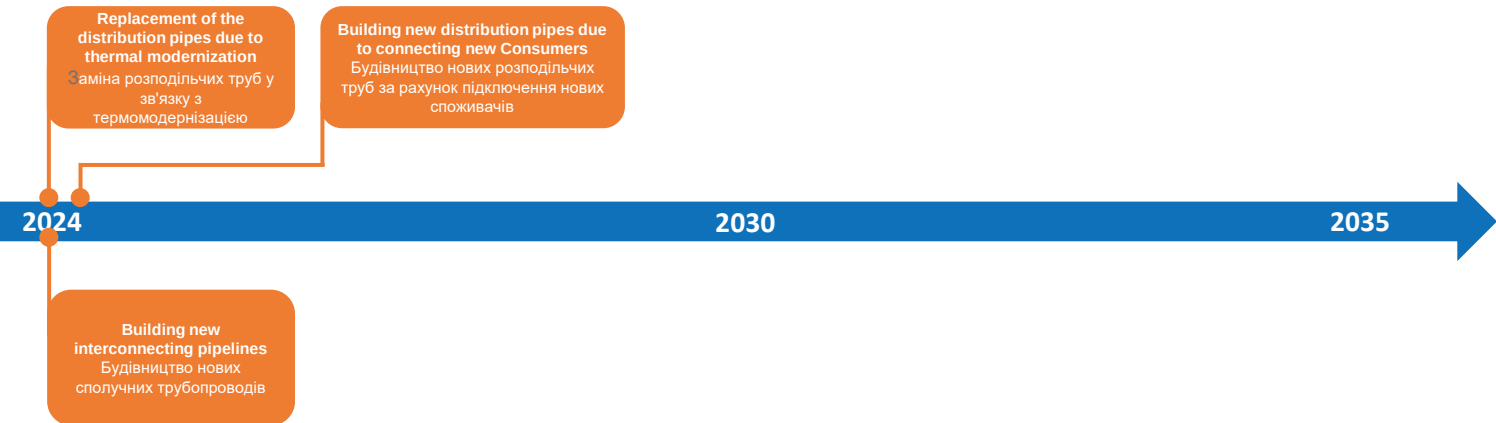
CONSTRUCTION DURATION 26 YEARS

ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 26 РОКІВ



INVESTMENT €60 MLN

ІНВЕСТИЦІЙ НА €60 МЛН



An aerial photograph of a city at dusk. The sky is filled with colorful clouds in shades of blue, purple, and orange. A large body of water, likely a river or lake, occupies the right half of the image. On the left, a city is visible with its lights beginning to glow. In the foreground, a small, brightly lit church with a green dome stands out. The text "SOLID WASTE AND DEMOLITION WASTE" and its Ukrainian equivalent "ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ ТА БУДІВЕЛЬНЕ СМІТТЯ" is overlaid in the center.

SOLID WASTE AND DEMOLITION WASTE
ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ ТА БУДІВЕЛЬНЕ СМІТТЯ

VISION
BIZIЯ

MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT – VISION 2050

УПРАВЛІННЯ МУНІЦИПАЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ – VISION 2050

Overall goal: Significantly reduced amount of municipal waste generated, and waste management and disposal in an environmentally responsible manner (through, among others, recycling).

Загальна мета: Значно зменшити кількість муніципальних відходів, що утворюються в Миколаєві, та забезпечити управління та утилізацію всіх утворених відходів екологічно відповідальним способом.



Circular Economy Approach: development of a waste segregation culture, encouraging community involvement, and advanced technologies to diminish waste generation and untreated waste disposal while maximizing resource utilization.

Циркулярна економіка: Просування культури сортування відходів, сприяння залученню громади та використання передових технологій для зменшення утворення відходів та неконтрольованої утилізації.



Regulatory Approach: Institutions that embrace circular strategies are more likely to stay in compliance with existing regulations and contribute to meeting national and international sustainability targets.

Регуляторний підхід: Установи, які дотримуються принципів циркулярної економіки, краще відповідатимуть існуючим регуляціям та сприятимуть досягненню національних та міжнародних цілей сталого розвитку.



Integrated Waste Management Infrastructure: Develop a network of modern waste sorting, recycling and treatment facilities, ensuring that waste is processed in the most environmentally friendly manner possible.

Інтегрована інфраструктура управління відходами: Розвиток ефективної мережі сучасних установок для сортування, переробки та обробки відходів, що забезпечить їх найекологічнішу утилізацію.



Advanced Waste Collection Systems: Implement smart waste collection systems equipped with IoT sensors and GPS technology improving overall operational efficiency.

Сучасні системи збору відходів: Впровадження розумних систем збирання відходів, оснащених датчиками Інтернету речей (IoT) та GPS, що підвищують загальну операційну ефективність.



Cost-effective Waste Management: Prioritize waste reduction, reuse, and recycling, leading to lower waste management costs for the municipality.

Управління витратами на відходи: Пріоритезація зменшення кількості відходів, повторного використання та переробки, що призведе до зниження витрат на управління відходами для міської ради.



Economic Opportunities and Local Job Creation: Implementing circular practices will stimulate Mykolaiv's local economies by generating new business opportunities and creates jobs, enhancing the municipality's economic resilience.

Економічні можливості та створення робочих місць на місцевому рівні: Впровадження циркулярних практик стимулює місцеву економіку Миколаєва, створюючи нові можливості для бізнесу та робочі місця, підвищуючи стійкість громади.



Community Engagement: Development of comprehensive educational campaigns to inform residents about waste segregation, recycling best practices, and the benefits of waste reduction.

Залучення громади: Розробка комплексних інформаційно-просвітницьких кампаній для інформування жителів міста про сортування відходів, кращі практики переробки та переваги зменшення кількості відходів.



Construction & Demolition Waste: Reduce amounts of demolition waste from destroyed buildings back to pre-war conditions.

Утилізація будівельних відходів: Скорочення обсягу будівельних відходів внаслідок знесення пошкоджених будівель до довоєнного стану.



Cross-cutting: Waste-to-Energy and Renewable Energy Integration: Potential of waste-to-energy technologies and opportunities for integration of renewable energy sources into the waste management infrastructure and promoting a sustainable energy mix.

Інтеграція енергетичної утилізації сміття та відновлюваних джерел енергії: Потенціал технологій перетворення відходів на енергію та можливості інтеграції відновлюваних джерел енергії в систему управління відходами, що сприяє сталому енергетичному балансу.

EXISTING SITUATION

ПОТОЧНИЙ СТАН СПРАВ

EXISTING SITUATION

ПОТОЧНИЙ СТАН СПРАВ



LANDFILL APPROCHING END OF LIFE

ТЕРМІН ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОЛІГОНУ НАБЛИЖАЄТЬСЯ ДО ЗАВЕРШЕННЯ

Inexistence of a working weighbridge makes tracking of waste tonnage impossible. Landfill is in operation for more than 50 year, approaching the end of its lifespan in 5 years. No in-place insulating layers or systems for the collection and treatment of leachates.

Відсутність працюючої вагової системи унеможливорює облік тоннажу відходів. Полігон експлуатується понад 50 років, а термін його експлуатації закінчується через 5 років. Відсутні ізоляційні шари та системи збору і очищення фільтратів.

COWI



OUTDATED EQUIPMENT AND INFRASTRUCTURE

ЗАСТАРІЛЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

From a fleet of 31 vehicles, only 5 are in good condition, most others requiring replacement. The existing workshop for vehicle maintenance is in a poor state and necessitates a technological upgrade and extension.

З 31 транспортного засобу лише 5 знаходяться у хорошому стані, більшість інших потребують заміни. Існуюча майстерня для технічного обслуговування транспортних засобів перебуває у поганому стані та потребує технологічної модернізації та розширення.



POOR SEPARATION AND COLLECTION OF MUNICIPAL WASTE

НЕЗАДОВІЛЬНИЙ СТАН СИСТЕМ СОРТУВАННЯ ТА ЗБОРУ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Most waste containers require replacement. Separate collection is only partly implemented, with just 15-25% of PET generated in the MW of the city being collected. Absence of designated green waste collection

Більшість смітєвих контейнерів потребують заміни. Роздільний збір впроваджений лише частково, зібрано лише 15-25% ПЕТ, що утворюється серед ТПВ міста. Відсутній спеціальний збір «зелених» відходів.

oneworks:
foundation

PRIORITY INVESTMENT PROGRAMME AND INVESTMENT PACKAGES

ПРІОРИТЕТНА ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОГРАМА ТА ІНВЕСТИЦІЙНІ ПАКЕТИ

INVESTMENT PROJECTS ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЄКТИ

5 Short-term projects
5 короткострокових проєктів

4 Medium-term projects
4 середньострокові проєкти

ENABLING PROJECTS ДОПОМІЖНІ ПРОЄКТИ

2 Short-term projects
2 короткострокові проєкти

1 Medium-term project
1 середньостроковий проєкт

1 Medium-term project
1 довгостроковий проєкт

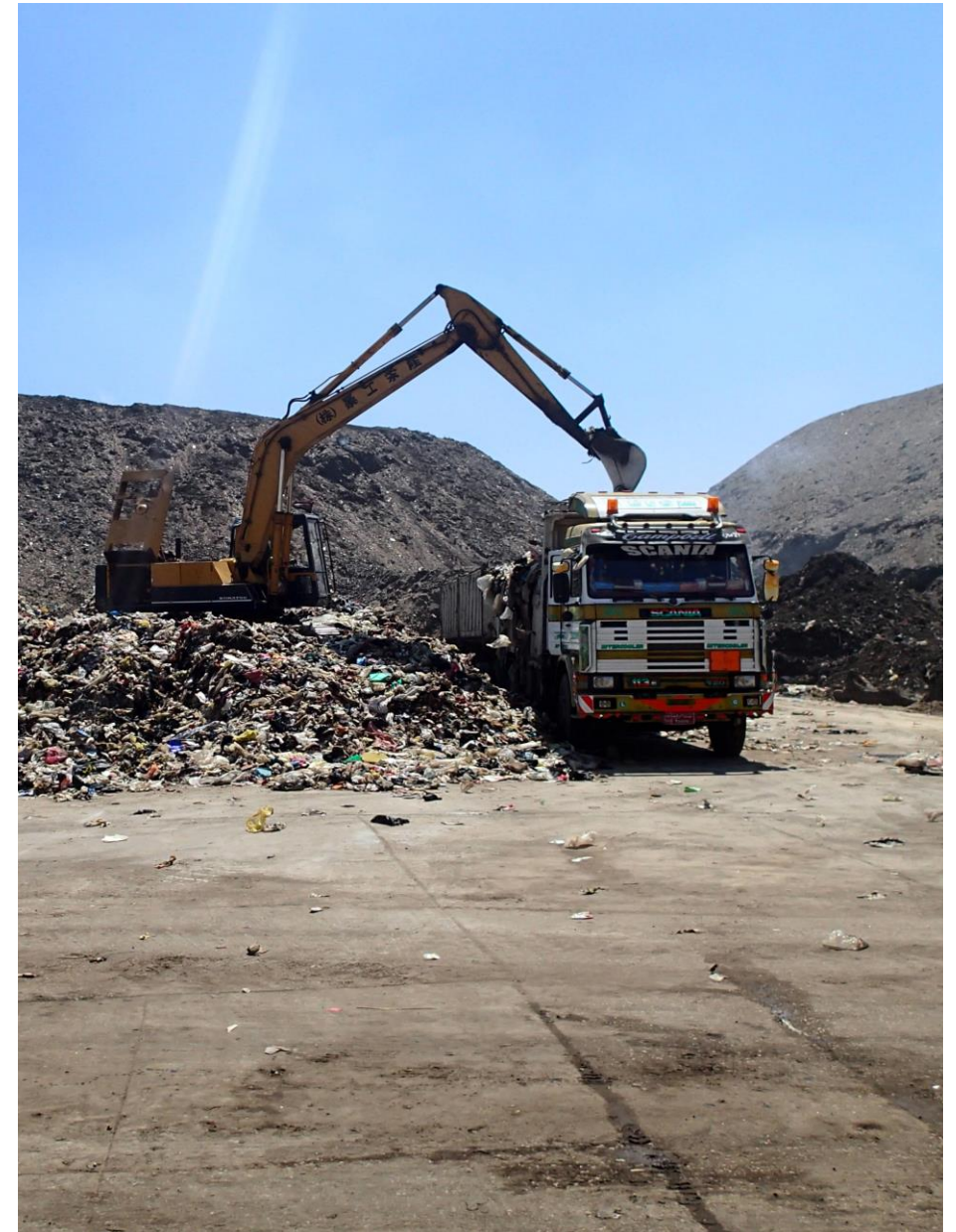
INVESTMENT PACKAGES ІНВЕСТИЦІЙНІ ПАКЕТИ

Landfill
Сміттєзвалище

Demolition waste
Будівельні відходи

Municipal Waste Recycling
Переробка муніципальних відходів

Municipal Waste Treatment
Обробка муніципальних відходів



INVESTMENT AND ENABLING PROJECTS

ІНВЕСТИЦІЙНІ ТА ДОПОМІЖНІ ПРОЄКТИ

CONSTRUCTION OF SORTING LINE FOR RECYCLABLES

БУДІВНИЦТВО СОРТУВАЛЬНОЇ ЛІНІЇ ДЛЯ ВТОРСИРОВИНИ



OBJECTIVES

ЦІЛІ

Save raw materials within circular economy initiatives and divert waste from landfilling in Mykolaiv city
Економія сировини в рамках ініціатив циркулярної економіки та відмова від захоронення відходів у місті Миколаєві



KEY OUTPUTS

ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Feasibility study
Техніко-економічне обґрунтування

Design documentation
Проектна документація

Environmental impact assessment
Оцінка впливу на навколишнє природне середовище

Permit
Дозвіл

Construction works, procurement and maintenance of sorting line equipment
Будівельні роботи, закупівля та обслуговування обладнання сортувальної лінії



CONSTRUCTION DURATION 3 YEARS

ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 3 РОКИ



INVESTMENT €250.000

ІНВЕСТИЦІЙ НА €250.000

ENHANCING CAPACITY AND FOSTERING PUBLIC AWARENESS ON MW MANAGEMENT

МИКОЛАЇВСЬКА НЕРЕНТАБЕЛЬНА ВОДА



OBJECTIVES

ЦІЛІ

Enhancing the capacity for promoting separate collection and recycling among key stakeholders in the city of Mykolaiv
Підвищення потенціалу з просування роздільного збирання та переробки серед ключових зацікавлених сторін у місті Миколаєві

Increasing public awareness about separating of waste and recycling in first among citizens of the pilot district and later in the whole city
Підвищення обізнаності населення щодо роздільного збирання та переробки відходів в першу чергу серед мешканців пілотного району, а згодом і всього міста



KEY OUTPUTS

ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Increase of the recycling rate in the city and reduction of the waste delivered to the landfill
Збільшення обсягів утилізації відходів у місті та зниження кількості відходів, що надходять на сміттєзвалище



DURATION 6 YEARS

ТЕРМІН 6 РОКІВ



INVESTMENT €100.000

ІНВЕСТИЦІЙ НА €100.000



INVESTMENT PACKAGE

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПАКЕТ

LANDFILL

СМІТТЄЗВАЛИЩЕ

OBJECTIVES

ЦІЛІ

To ensure by the year of 2030 a successful transfer from the existing landfill, which has a limited remaining lifetime and poses several environmental challenges, to the new landfill that provides sufficient capacity for the safe disposal of residual municipal solid waste.

Забезпечити до 2030 року успішний перехід від діючого полігону, який має обмежений термін експлуатації та створює низку екологічних проблем, на новий, який забезпечить достатню потужність для безпечного захоронення залишкових ТПВ.

KEY OUTPUTS

ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

New sanitary landfill, with developed guidelines and trained staff.

Новий санітарний полігон з розробленими інструкціями та навчанням персоналу.

The closure of the sanitary landfill with continuous monitoring of environmental parameters and integrity of final cover.

Закриття санітарного полігону з постійним моніторингом екологічних параметрів та цілісності остаточного покриття.

PROJECTS WITHIN THE PACKAGE

ПРОЄКТИ В РАМКАХ ПАКЕТУ

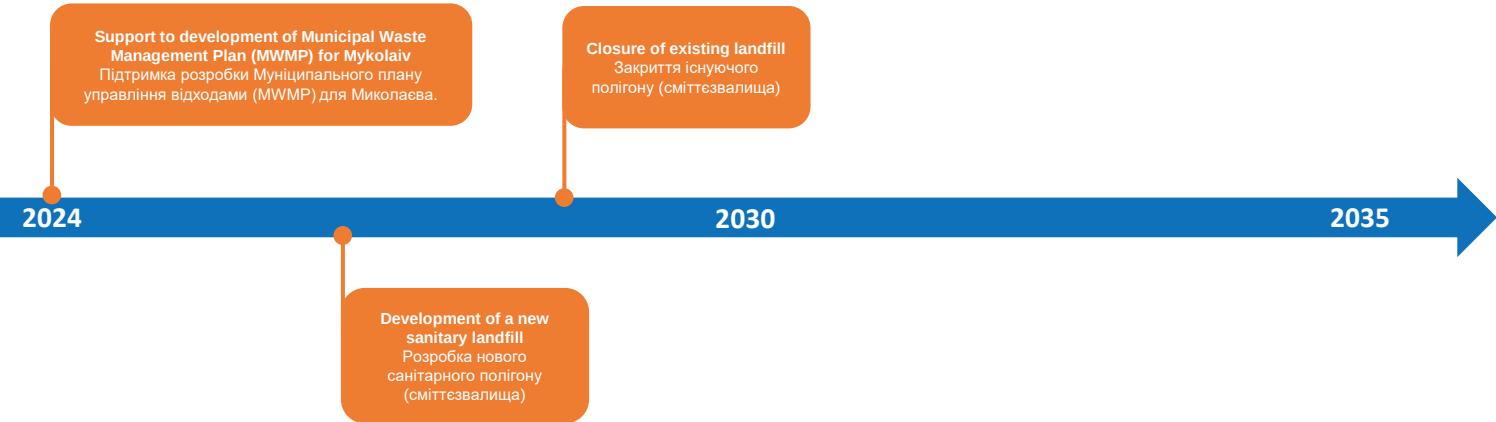
- Development of a new sanitary landfill
- Розробка нового санітарного полігону (сміттєзвалища)
- Closure of existing landfill
- Закриття існуючого полігону (сміттєзвалища)
- Support to development of Municipal Waste Management Plan (MWMP) for Mykolaiv
- Підтримка розробки Муніципального плану управління відходами (MWMP) для Миколаєва.

CONSTRUCTION DURATION 8 YEARS

ТЕРМІН БУДІВНИЦТВА 8 РОКІВ

INVESTMENT €65 MLN

ІНВЕСТИЦІЙ НА €65 МЛН



An aerial photograph of a city at dusk. The sky is filled with colorful clouds in shades of blue, purple, and orange. A large body of water, likely a river or lake, occupies the right half of the image. On the left, a city is visible with its lights glowing. In the foreground, a small, brightly lit church with a green dome stands out. The text "SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE ACTION PLAN" and "ПЛАН ДІЙ РОЗВИТКУ СТАЛОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ" is overlaid in the center.

SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE ACTION PLAN

ПЛАН ДІЙ РОЗВИТКУ СТАЛОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

ACTION PLAN

ПЛАН ДІЙ



PROJECT TRACKING ВІДСТЕЖЕННЯ ПРОЄКТІВ

A database of all proposed and currently implemented investment and enabling projects from the Priority Investment Programme.

База даних всіх запропонованих та нині реалізованих інвестиційних і допоміжних проєктів з Пріоритетної інвестиційної програми (ПІП).



EXPECTED TIMEFRAME ОЧІКУВАНІ ТЕРМІНИ

Providing clarity on the project schedule by outlining the project implementation timelines.

Забезпечення чіткості графіка реалізації проєктів шляхом визначення термінів їх виконання.



COST TRANSPARENCY ПРОЗОРИСТЬ ВИТРАТ

Ensuring cost transparency by clearly detailing all expenses and financial aspects of the project.

Забезпечення прозорості витрат через чіткий опис всіх витрат і фінансових аспектів проєкту.



TASKS INVOLVED ПОСТАВЛЕНІ ЗАВДАННЯ

Establishing community expectations by clearly defining the project's objectives and deliverables.

Встановлення очікувань громади шляхом чіткого визначення цілей і результатів проєкту.



UP-TO-DATE (STATUS) АКТУАЛЬНІСТЬ (СТАТУС)

Keeping the city's residents informed by consistently updating them on the current status of ongoing projects, ensuring transparency and community engagement.

Інформування мешканців міста про поточний статус проєктів, забезпечуючи прозорість та залученість громади.



INVESTMENT OPPORTUNITIES ІНВЕСТИЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ

Specifying donors that expressed interest to fund the projects or alternatively listing potential sources of funding.

Ідентифікація донорів, які висловили зацікавленість у фінансуванні проєктів, або перерахування потенційних джерел фінансування.



RESPONSIBILITY ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Designating a responsible authority in charge of the project, ensuring accountability and effective project management.

Призначення відповідальної особи за проєкт, що забезпечує підзвітність та ефективне управління цим проєктом.



REACHABILITY ДОСЯЖНІСТЬ

Assigning a contact person responsible with current understanding of the project's details and requirements.

Призначення відповідальної контактної особи з актуальним розумінням особливостей і вимог проєкту.

ACTION PLAN

ПЛАН ДІЙ

The three sector action plans have been developed in coordination with the Mykolaiv City Administration and consist of the investment and enabling projects outlined by COWI in the Priority Investment Programme. The below extract from the energy action plan may serve as an example of what they look like. As can be seen, the action plan is designed in a way so that it may serve as a dynamic database capable of incorporating additional projects proposed or under consideration by the Mykolaiv City Administration in the future. The action plan and accompanying database will be made publicly available by the Mykolaiv City Administration, thereby facilitating the coordination of efforts among various International Financial Institutions and donors.

Плани дій у трьох галузях були розроблені в координації з Миколаївською міською радою. Вони включають інвестиційні та допоміжні проекти, визначені компанією COWI в Програмі пріоритетних інвестицій (ПІП). Наведений нижче витяг із плану дій у сфері енергетики є прикладом їх структури. План дій складено так, щоб він міг слугувати динамічною базою даних, здатною включати додаткові проекти, запропоновані або розглянуті Миколаївською міською радою в майбутньому. План дій та супутня база даних будуть розміщені у відкритому доступі Миколаївською міською радою, що полегшить координацію зусиль різних міжнародних фінансових організацій та донорів.

 Nr. No.	 Project Title Назва проекту	 Expected duration Очікуваний термін	 Estimated CAPEX/€ Орієнтовний обсяг капітальних вкладень/€	 Key tasks Головні завдання	 Status Статус	 IFIs / Donors МФО / Донор	 Ukrainian Stakeholders Українські зацікавлені сторони	 Responsible authority Відповідальна особа / організація	 Contact person Контактна особа
4	Replacement of the distribution pipes of Mykolaiv CHPP and MOTE	2024 - 2030	35,000,000 – 40,000,000	1.Replacement of approx. 50 km of existing pipes for highly insulated pipes, adjusted for low temperature operation for MCHPP and MOTE DH networks.	There is a detailed scheme and description of priority of pipes section to be replaced available at Mykolaiv CHPP. Regarding MOTE DH networks, decision making process require further investigation (supported with hydraulic analysis).	For information, IOM previously financed the replacement of 720 mm pipe section in 2023	Mykolaiv City Administration, MOTE, MCHPP	Mykolaiv City Administration	Alla Lutska, Department of Energy, Energy Saving and Innovative Technologies phone:+38 050 576 89 57
4	Заміна розподільчих труб Миколаївської ТЕЦ та ОКП «Миколаївоблтеплоэнерго»	2024 - 2030	35,000,000 – 40,000,000	1. Заміна приблизно 50 км існуючих труб на високоізольовані труби, пристосовані до роботи при низьких температурах для мереж централізованого тепlopостачання Миколаївської ТЕЦ та ОКП «Миколаївоблтеплоэнерго».	На Миколаївській ТЕЦ є детальна схема та опис пріоритетності ділянок труб, що підлягають заміні. Що стосується мереж централізованого тепlopостачання ОКП «Миколаївоблтеплоэнерго», процес прийняття рішень потребує додаткового дослідження (підкріпленого гідравлічним аналізом).	Довідково: раніше MOM вже фінансувала заміну ділянки труби діаметром 720 мм у 2023 році	Миколаївська міська рада, Миколаївська ТЕЦ, ОКП «Миколаївоблтеплоэнерго»	Миколаївська міська рада	Алла Луцька, Департамент енергетики, енергозбереження та запровадження інноваційних технологій Миколаївської міської ради тел.: +38 050 576 89 57

An aerial photograph of a city at dusk. The city is on the left, with lights from buildings and streets. A large river or lake is on the right, reflecting the sunset sky. A small church with a yellow dome is visible in the foreground. The sky is a mix of orange, pink, and blue with scattered clouds.

CONCLUSION ПІДСУМКИ

WAY FORWARD

НАСТУПНІ КРОКИ

The sustainable infrastructure projects (energy, water and waste) will now move to a stage where International Financial Institutions and donors, in close cooperation with Mykolaiv City Council and others, including State Agency for Restoration, will prepare and subsequently implement investment projects identified.

On the other hand, the Masterplan studies will continue as follows:

BY THE END OF 2024:

- Finalised Landscape Strategy
- Finalised Mobility Strategy
- Heritage Strategy
- Urban Policies Recommendations
- Pilot Project 1. Innovation District
- Pilot Project 2. Housing Micro-District

FROM 2025 ONWARDS (SUBJECT TO FURTHER FUNDING):

- Pilot Project 3. Industry and Trade: Brownfield Regeneration Development (Shipyards)
- Pilot Project 4. Industry and Trade: Industrial Park (Logistics and Manufacturing)
- Pilot Project 5. Culture and Heritage: Modern Landmark (Shukhov Tower)
- Pilot Project 6. Culture and Heritage: Local Cultural Hub (House of Navy Officers)
- Pilot Project 7: Community Facility (TBC)

Проекти розвитку сталої інфраструктури (енергетика, водопостачання та утилізація відходів) тепер перейдуть на етап, на якому міжнародні фінансові установи та донори у тісній співпраці з Миколаївською міською радою та іншими зацікавленими сторонами, включаючи Державне агентство відновлення, підготують та згодом реалізують визначені інвестиційні проекти.

Водночас дослідження Майстер-плану продовжуватимуться наступним чином:

ДО КІНЦЯ 2024 РОКУ:

- Доопрацьована ландшафтна стратегія
- Доопрацьована стратегія у сфері мобільності
- Стратегія спадщини
- Рекомендації щодо міської політики
- Пілотний проект 1: «Інноваційний район»
- Пілотний проект 2: «Житловий мікрорайон»

З 2025 РОКУ (ЗА УМОВИ ПОДАЛЬШОГО ФІНАНСУВАННЯ):

- Пілотний проект 3: «Промисловість і торгівля: Розвиток регенерації занедбаних промислових територій (Суднобудівний завод)»
- Пілотний проект 4: «Промисловість і торгівля: Індустріальний парк (Логістика та виробництво)»
- Пілотний проект 5: «Культура та спадщина: Сучасна пам'ятка (Шуховська вежа)»
- Пілотний проект 6: «Культура та спадщина: Місцевий культурний центр (Будинок офіцерів флоту)»
- Пілотний проект 7: «Громадський центр» (підтверджується)



MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF DENMARK



MYKOLAIV CONCERT MASTERPLAN КОНЦЕПЦІЯ МАЙСТЕР-ПЛАНУ МИКОЛАЄВА

COWI

oneworks:
foundation