

Logistics networks integration and harmonisation through operational connectivity to optimise freight flows and drive logistics to climate neutrality

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-01

Інтеграція та гармонізація логістичних мереж за рахунок оперативного транспортного зв'язку для оптимізації вантажних потоків та переходу логістики до кліматичної нейтральності

Початок пропозицій	прийому	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022		6 вересня 2022	EUR 15 000 000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Транспортні та логістичні компанії, у тому числі малі та середні підприємства, що розвиваються для ефективної взаємодії з вузлами, партнерами та клієнтами, що дозволяє більш ефективно використовувати активи та інші ресурси у ланцюжку вантажних перевезень та логістики в рамках Європи.

· Потенціал скорочення енергії та викидів понад 20%, що базується на операційному прибутку без необхідності оновлення активів, та демонструється спільними логістичними мережами (спільна логістика).

Тематика:

Інтеграція та гармонізація закритих незалежних логістичних мереж і кластерів мереж (наприклад, різних постачальників логістичних послуг або різних вантажовласників), що надають відкриті та спільні послуги виробникам та роздрібним торговцям, орієнтованим на внутрішньоєвропейські потоки, дозволить оптимізувати вантажні потоки, таким чином подолають операційну неефективність (наприклад, пікові перевантаження, частково завантажений або порожній транспорт, неоптимальні транзитні маршрути, час очікування, вищі загальні витрати, неефективне використання активів, підвищений рівень викидів) та забезпечать кліматичну нейтральність у логістиці.

Проекти повинні сприяти впровадженню технологічних рішень, організаційних та поведінкових моделей у сценаріях їх використання під керівництвом логістичних операторів з урахуванням переваг зацікавлених сторін.

Під час пілотних заходів два або більше постачальників логістичних послуг або логістичні мережі вантажовідправників повинні розробити і продемонструвати системну основу для ефективного об'єднання своїх незалежних логістичних мереж (принаймні частково), об'єднавши потреби різних вантажовласників і розробивши систему логістичних мереж, в яких активи а послуги, включаючи синхронно-модальні є спільними, а потоки управляються консолідованим чином, демонструючи потенційні переваги.

Проектні пропозиції мають висвітлювати всі наступні пункти та підпункти:

· Розробити та продемонструвати надійну та прозору структуру співробітництва з керівними принципами для забезпечення оперативного зв'язку логістичних мереж (наприклад, послуг, спільних ресурсів та активів, інформаційних та фінансових потоків тощо) під керівництвом постачальників логістичних послуг та вирішення питань управління та потенційних проблем з антиконкурентним законодавством. Очікується, що існуючі незалежні закриті мережі поступово перетворяться на зв'язані мережі із спільними та відкритими можливостями, включаючи рішення для інтермодальних перевезень у конкретних демонстраторах.

· Через пілотні кейси та демонстратори:

○ Визначити та продемонструвати потенційні переваги цих логістичних мереж/систем логістичних мереж порівняно з незалежними логістичними мережами з точки зору скорочення викидів та енергоспоживання, а також потенційних бізнес-моделей для використання після закінчення терміну проекту.

○ Виявити основні перешкоди та можливості для створення системи логістичних мереж, запропонувати рішення та випробувати їх, щоб надати керівні принципи для розширення та впровадження.

○ Розглянути аспекти управління (наприклад, як організувати та розширити логістичну мережу з іншими логістичними мережами, що бажають приєднатися, або як на законних підставах взаємодіяти з користувачами цих спільних послуг та можливостей логістичних мереж) та запропонувати дії щодо прискорення органічного та спільно прийнятого цих логістичних мереж.

○ Виявлення інноваційних бізнес-моделей, які також враховують розподіл доходів.

○ Виявити та оцінити існуюче законодавство (наприклад, антиконкурентне), що перешкоджає чи необхідність у новому законодавстві, щоб реалізувати цей спільний та цілісний підхід, ґрунтуючись на результатах попередніх та поточних проектів та заходів^[1]. Розробити керівні принципи для вирішення конкретних проблем та запропонувати конкретні рекомендації, які слід враховувати.

· Визначити та оцінити основні рушійні сили та перешкоди на шляху до горизонтальної співпраці з точки зору організаційної культури та структури постачальників логістичних послуг та транспортних операторів. Запропонувати рішення для подолання перешкод та рекомендації про те, як створити найкращі умови (фактори успіху), щоб стимулювати нові логістичні взаємодії, підтримувати їх та отримувати з них вигоду.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі).

Міжсекторальні пріоритети:

[1] Наприклад. Форум цифрового транспорту та логістики. Digital Transport and Logistics Forum www.dtlf.eu, Концепції співпраці для спільної модальності Collaboration Concepts for Co-modality (CO3) <http://www.co3-project.eu/>, NexTrust

Робоча програма Horizon Europe з роз'ясненнями щодо процедури подання: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes_horizon-2021-2022_en.pdf

Urban logistics and planning: anticipating urban freight generation and demand including digitalisation of urban freight

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-02](#)

Міська логістика та планування: передбачення генерації та попиту на міські вантажні перевезення, включаючи діджиталізацію міських вантажних перевезень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Прийняття та розширення масштабів інноваційних, передових практик і рішень у галузі логістики, заснованих на відтворюваних даних, та планування в лабораторіях^[1] що беруть участь у пропозиціях, водночас сприяючи здобуттю уроків та навчанню на європейському рівні, щоб зробити свій внесок у пріоритети Європейської зеленої угоди (European Green Deal), в якій наголошується, що «транспорт має стати значно менш забруднюючим довкілля, особливо у містах».^[2] Така діяльність має сприяти досягненню цілей сталого розвитку міста, таких як кліматична нейтральність, безпека дорожнього руху, покращення якості повітря, скорочення заторів та більш ефективне використання громадських місць.

· Оптимальний розподіл землекористування як у центрах, так і на периферії міст з урахуванням обґрунтування для досягнення найкращого поєднання житлових, комерційних, розважальних та промислових зон для досягнення найбільш стійких моделей мобільності відповідно до наявного та майбутнього транспортного попиту та пропозиції.

· Підвищення потенціалу місцевої влади в управлінні та зборі даних, оцінці та вимірюванні впливу, що досягається новими заходами, і якщо потрібно, забезпечити законодавче регулювання.

· Оцінка даних та інформації, зібраної відносно міських вантажних перевезень, для кращого розуміння впливу далеких перевезень та електронної комерції на місто, оскільки доставка «точно вчасно» (just-in-time) призводить до збільшення тривалості поїздок з великою кількістю порожніх транспортних засобів, що веде до збільшення

завантаженості, забруднення повітря, шуму, викидів парникових газів (ПГ) та дорожнього ризику у міських районах.

· Оптимізувати потенційне поєднання стратегічно розташованих земель, що належать державним органам (залізничні колії, що не використовуються, і сортувальні станції, нерухомість, парковки) або постачальникам логістичних послуг у міських районах, для розробки комплексної стратегії політики, що об'єднує транспорт, логістику та землекористування. У обсяг цієї роботи входить запровадження нових видів транспорту та ширше використання стійких видів транспорту (водних та залізничних). Поглибити розуміння впливу зростаючих схем транспорту та логістики на клімат та навколишнє середовище, стійкість та надійність транспортної мережі та міської інфраструктури. Це також передбачає поглиблення розуміння зростаючого впливу нових видів транспорту, вантажних велосипедів (з електроприводом), легких вантажних електромобілів (LEFV) та транспортних засобів на альтернативних видах палива.

· Оптимізація загальних транспортних засобів для вантажів за допомогою смарт рішень.

· Покращене управління простором та міське планування з акцентом на «нову норму» після пандемії Covid-19 з урахуванням того, як міста оптимізують своє планування та розподіл площ.

· Продемонструвати та розгорнути економічно життєздатні та стійкі рішення, засновані на відповідних технологіях (наприклад, інформація про рух у реальному часі, управління простором, дані про рух автомобілів), та продемонструвати зручність консолідації відповідно до повного планування вантажно-розвантажувальних площ для надання послуг та доставки товарів.

· Новий або модернізований план стійкої міської логістики, який включає основні зацікавлені сторони (міста, логістичних операторів, кур'єрів, поштові служби, нерухомість та/або роздрібну торгівлю), що спрямований як мінімум на: розробку безпечних та стійких моделей логістики та доставки у містах, забезпечення зон з низьким рівнем викидів, збирання та використання даних, консолідація та управління простором, чисті та альтернативні транспортні засоби, діалог із стейкхолдерами, електронну комерцію.

Тематика:

Те, як використовується та розподіляється міський простір, може впливати на затори, шум, ризик на дорогах, якість повітря, викиди парникових газів, а також життєздатність. Водночас існує пробіл у цільовому зборі даних про вантажоперевезення у містах для підтримки прийняття ними рішень щодо досягнення таких цілей сталого розвитку, як кліматична нейтральність, якість повітря, безпека дорожнього руху, скорочення заторів та ефективніше використання громадських просторів.

Проектні пропозиції повинні враховувати динамічний перерозподіл простору для інтеграції міських вантажних перевезень на місцевому рівні та вплив того, як використовується міський простір, а також оптимальне поєднання розподілу простору та землекористування. Пропозиції мають аналізувати потенціал стратегічно розташованих міських (або приміських) просторів для розробки та реалізації пілотної демонстрації (але не чіпаючи парків, дерев або інших зелених рекреаційних зон). Мета

полягає в тому, щоб зменшити вплив вантажних перевезень та логістики на міську структуру.

У проектах можна розглянути можливість залучення компаній з нерухомості, постачальників логістичних послуг для того щоб разом із містами розробити стійкі бізнес-моделі відкритих та чистих вузлів/місць консолідації у містах (наприклад, використання / спільне використання існуючих приватних площ, таких як підземне приватне паркування, офісні будівлі та інші потенційно доступні місця в містах – при дотриманні вимог безпеки).

Більш ефективна політика в галузі логістики міських вантажних перевезень вимагає від міст розширення можливостей збору даних, тоді як приватні логістичні компанії або компанії та служби електронної комерції (наприклад, з доставки продуктів харчування) повинні заохочуватися до обміну даними. Можливі застосування - це правила доступу для міських транспортних засобів (Urban Vehicle Access Regulations, UVAR), включаючи зони з низьким рівнем викидів (Low Emission Zones , LEZ), смарт-паркування та динамічне управління простором, а також ефективніше планування дорожнього руху. Величезний обсяг даних про транспорт із різних частин транспортної системи в даний час залишається невикористаним. Розуміння проблем та можливостей, а також розвиток місцевого потенціалу, пов'язаного зі збором даних у межах міської та приміської транспортної системи, є першим кроком до заохочення приватних та державних організацій до обміну даними про транспорт. Необхідно перевірити потенційні переваги програм обробки даних, щоб з'ясувати, як вони можуть підтримати оптимізацію планів сталої мобільності (sustainable mobility plans, SUMP) та планів сталої логістики (sustainable logistics plans, SULP).

Ретельна оцінка має надати якісну та кількісну інформацію про результати реалізованих місцевих рішень. Слід оцінити ефективність запропонованих заходів у досягненні цілей місцевої політики та визначити можливі перешкоди на шляху їх широкого впровадження та розгортання, а також надати рекомендації щодо їх подолання. Це має супроводжуватись механізмами для загального здобуття уроків на навчання у рамках проекту, між проектами, що фінансуються в рамках цієї теми, та через Ініціативу CIVITAS.

Пропозиції можуть включати підготовчу, повторну, реплікуючу, дослідницьку діяльність, а також інструменти для підтримки місцевого планування та розробки політики. Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності SUMP. Якщо цього ще не зроблено, місто може розробити план стійкої міської логістики SULP або інший відповідний інструмент планування для управління міськими вантажними перевезеннями та логістикою. Фінансування основних інфраструктурних робіт не передбачено. Пропозиції мають планувати активну співпрацю у рамках ініціативи CIVITAS.

Ця тема вимагає ефективного внеску соціально-гуманітарних дисциплін та залучення експертів та установ соціально-гуманітарного напрямку, а також залучення відповідного соціально-гуманітарного досвіду, для отримання конструктивних та значущих результатів, що підвищить вплив відповідної дослідницької діяльності на суспільство

Міжсекторальні пріоритети:

Соціально-економічні науки та гуманітарні науки

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2]https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

Smart enforcement for resilient, sustainable and more efficient transport operations

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-03](#)

Смарт правозастосування для життєздатних, стійких та ефективніших транспортних операцій

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 8000000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Інноваційна, ефективна, послідовна та життєздатна система правозастосування завдяки прямому безконтактному доступу компетентних органів до цифрової інформації в реальному часі про транспортний засіб, водія і вантаж.
- Більш конкурентний і справедливий внутрішній транспортний ринок завдяки реалізації принципів «відповідність при проектуванні» (compliance by design) та «відповідність за умовчанням» (compliance by default).
- Оптимізація використання людських та економічних ресурсів та підвищення продуктивності як для органів державного контролю, так і для транспортних операторів за рахунок скорочення адміністративного навантаження та часу при досягненні значного підвищення ефективності та узгодженості контролю.
- Поліпшення соціальних умов для працівників транспорту та підвищення привабливості сектора за рахунок зниження тиску на них як на основних суб'єктів, відповідальних за дотримання законодавства.
- Прискорене розгортання послуг електронної держави владою та впровадження цифрових рішень транспортними операторами для обміну інформацією.
- Зниження кількості транспортних пригод, подій та смертельних випадків, пов'язаних із вищим рівнем дотримання законодавства про автомобільний транспорт.

Прискорене розгортання інноваційних технологій та систем об'єднаної, спільної та автоматизованої мобільності (ССАМ) для пасажирів та вантажів з метою підвищення безпеки та зниження впливу на довкілля.

Тематика:

Науково-дослідницька та інноваційна діяльність повинна забезпечувати інноваційні рішення, що дозволяють владі безпосередньо та в режимі реального часу отримувати доступ до всієї відповідної інформації, необхідної відповідно до різних законодавчих актів в один клік. Зокрема, це має включати соціальні правила (такі як Постанова No 561/2006 про час водіння та періоди відпочинку, Постанова (ЄС) 165/2014 про тахограф та Директиву ЄС про допущення водіїв до сектору дорожнього транспорту, ринкові правила (такі як Постанова 1071/2009 про доступ до професії оператора автомобільного транспорту, Постанови 1072/2009 та 1073/2009 про доступ на ринок вантажних та пасажирських автомобільних перевезень, Директива 96/53 / ЄС про вагу та габарити деяких автотранспортних засобів, Директива (ЄС) 2016/797 про функціональну сумісність залізничної системи, Директива (ЄС) 2016/1629 про технічні вимоги для суден внутрішнього плавання та Директива 2005/44 / ЄС про узгоджені річкові інформаційні послуги (RIS) на внутрішніх водних шляхах), а також законодавства про безпеку (наприклад, Директива 2006/126 / ЄС про посвідчення водія, Директива 2003/59 / ЄС про сертифікат професійної компетентності водіїв, Директива 2007/59 / ЄС про сертифікацію машиністів поїздів та Директива (ЄС) 2017/2397 про визнання професійної кваліфікації у внутрішньому судноплаванні).

Очікується, що дослідницька та інноваційна діяльність збере разом зацікавлені сторони на різних рівнях: ланцюжка поставок (наприклад, виробників, роздрібних продавців, експедиторів та постачальників логістичних послуг), транспортних послуг (наприклад, транспортних операторів, правоохоронних органів) та інфраструктурних мереж (наприклад, операторів автомобільних / залізничних / внутрішніх водних шляхів та державні органи транспортних вузлів) для забезпечення дійсно інтегрованого підходу.

Технічні рішення повинні враховувати роботу, виконану Форумом цифрового транспорту та логістики (Digital Transport and Logistics Forum)^[1], зокрема, в підрозділі з електронних документів, спиратися на існуючі електронні бази даних та платформи обміну інформацією (RESPER, ERRU, TACHONET, RIS, IMI, eFTI, та ін.), а також вже існуючі інструменти, що дозволить створити їх взаємозв'язок або інтеграцію для забезпечення безперешкодного доступу та обміну інформацією за принципом «тільки один раз» (only once principle).

Також слід розробити існуючі та/або нові концепції та системи, щоб інкорпорувати регіони, які ще не охоплені такими електронними базами даних та платформами. Мета полягає в тому, щоб створити комплексну екосистему для застосування смарт-транспорту, яка перевірена, з доведеною економічною та технічною життєздатністю, і яка допускає майбутню інтеграцію з відповідними системами обміну інформацією, що вже використовуються або розглядаються для розгортання на всіх видах транспорту, як частина більш широкого середовища обміну інформацією про мультимодальні перевезення.

Дослідження має також надати оцінку та рекомендації щодо забезпечення того, щоб оператори мали економічне обґрунтування для надання інформації владі в електронному вигляді; а також для того щоб влада могла приймати інформацію та впровадити засоби для її використання відповідно до принципу тільки один раз» (only once principle). Такі рекомендації можуть зрештою включати необхідність законодавчих заходів для підтримки впровадження цифрових та комунікаційних технологій в смарт- правозастосування.

Крім того, дослідження має враховувати економічне обґрунтування та умови повторного використання адміністративної інформації, де це доречно, для цілей, що виходять за рамки підтвердження відповідності законодавству. Це включає, наприклад, збирання статистичних даних, інформаційне забезпечення досліджень, оцінку використання інфраструктури, оптимізацію логістичних операцій та максимальне використання активів.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1]<https://www.dtlf.eu/>

Accelerating the deployment of new and shared mobility services for the next decade

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-04

Прискорення розгортання нових та спільних сервісів мобільності у наступному десятилітті

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 20000000

Від проекту очікуються наступні результати:

Розробка та пілотне тестування як мінімум трьох різних сценаріїв бізнес-моделей на основі платформ для спільної роботи або державно-приватних партнерств/проектів, кожен з яких сприяє:

- Зниження заторів та забруднення повітря, зниження ризику на дорогах, соціальна інтеграція, доступність у кожному місті^[1].
- Збільшення частки нових та загальних мобільних послуг у розподілі за видами, наприклад на 25% порівняно з реалістичним вихідним рівнем та фінансовою життєздатністю послуг.

· Інтеграція нових та загальних послуг мобільності з громадським транспортом (наприклад, заповнення прогалін у послугах та непікові періоди), принаймні, у наступних трьох спільних сценаріях використання, які сприятимуть обміну даними та підключенню до віддалених/приміських районів.

· (Пере)проектування транспортної інфраструктури^[2] або модернізація / повторне використання існуючих елементів інфраструктури (наприклад, профілю / планування вулиць, перехресть, пріоритетних коридорів / смуг, виділених парковок, зарядних станцій / док-станцій, вуличного покриття / тротуарів і т. п.), щоб пристосуватися до нових режимів мобільності, моделей та поведінки з найвищим рівнем безпеки, зберігаючи при цьому стійкість до різних кліматичних умов.

· Розробка політик, орієнтованих на результати, а також рекомендацій / кожного проекту відповідно до керівних принципів планування стійкої міської мобільності, для підвищення рівня розуміння та використання нових послуг мобільності місцевою/регіональною владою, а також постачальниками державних та приватних послуг мобільності.

· Брати активну участь у поширенні загальної інформації, аналізу висновків зі здобутих уроків, оцінки, поширення та обміну знаннями та передовим досвідом як у рамках проекту, так і з ширшою спільнотою, що має відношення до міської мобільності та транспорту.

Тематика:

Нові та спільні послуги мобільності показали, що вони можуть задовольнити потреби міських жителів та водночас сприяти більш раціональному використанню автомобілів. Однак для того, щоб досягти успіху в наданні послуги «Мобільність як послуга» та вирішити проблеми, з якими стикаються міста, необхідно пропонувати високоякісні, орієнтовані на користувача та надійні нові мобільні рішення як надійну альтернативу приватному автомобілю у поєднанні з безпечною та інтегрованою інфраструктурою.

Слід вивчити та впровадити нові рішення для новоствореної чи існуючої транспортної інфраструктури, щоб розмістити нові та спільно використовувані послуги мобільності. До послуг мобільності, які можуть бути розглянуті, належать, наприклад, мікромобільність, включаючи спільне використання велосипедів/скутерів, транспорт з урахуванням попиту, почергове використання автомобілів або спільне використання автомобілів.

Нові та спільні послуги мобільності мають бути запропоновані принаймні у 3-х містах / проектах у рамках інтегрованих, додаткових та посилюючих пакетів заходів міської мобільності та планування й нових технологічних рішень.

Розгорнуті послуги повинні забезпечувати уявлення про соціальний оптимум мобільності з кількох точок зору (включаючи соціально-економічні, екологічні, медичні, доступність; гендерні аспекти та інклюзивність; а також аспекти безпеки) з урахуванням наслідків для транспортної інфраструктури та міського проектування.

Нові послуги також мають бути протестовані за межами комерційно привабливих міських центрів, пропонуючи рішення з низьким та нульовим рівнем викидів для залежних від автомобілів приміських та сільських районів, пов'язаних із конкретними потребами різних цільових груп, таких як населення, яке не має доступу до

громадського транспорту або заможні спільноти, що залежать від приватних автомобілів.

Проекти повинні протестувати нові та спільні сервіси мобільності в управлінні мобільністю (наприклад, для компаній, шкіл, місць відпочинку). Очікуються новаторські підходи, які відповідають потребам широкого кола користувачів (таких як сім'ї з дітьми, люди, які живуть у віддалених районах, пасажери, що їздять на роботу з інших населених пунктів, забудовники). Слід враховувати роль маркетингу та комунікацій, а також підходи, що базуються на спільному створенні рішень.

У рівній мірі прийнятними будуть підходи кооперації з роботодавцями, які бажають брати участь у пілотному проекті з тестування послуги типу «Мобільність як послуга» (MaaS) для своїх співробітників, або з забудовниками, які пропонують мешканцям меншу кількість місць для паркування та натомість хочуть запропонувати розумні та зручні рішення.

Проектні пропозиції також мають розглянути як адаптація транспортної інфраструктури (наприклад, велосипедні доріжки або нові конструкції вулиць, профілі та схеми тощо) сприяє використанню загальної, мікро- та активної мобільності, обмежуючи ризики та підвищуючи безпеку при одночасному скороченні транспортні затори.

Результати та наслідки слід оцінювати з використанням широкого набору кількісних показників та порівнювати із ситуацією до реалізації запропонованих рішень.

Пропоновані зміни дизайну громадських просторів, намічені проектами, не повинні відбуватися за рахунок видалення або погіршення стану парків, дерев або зелених зон відпочинку у вибраних містах-партнерах.

Слід враховувати потенційні несприятливі впливи, які деякі нові сервіси мобільності можуть створювати, наприклад, на густонаселені міські райони, на безпеку та захист, попит на поїздки, використання громадського транспорту та обсяги руху.

Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності. Пропозиції мають співпрацювати з ініціативою CIVITAS. Вони мають продемонструвати, що пропоновані підходи справді новаторські в місцевому контексті. Пропозиції повинні гарантувати, що відповідний географічний баланс по всій Європі дотримується за рахунок партнерських заходів та інших засобів для максимального збільшення впливу, не залишаючи нікого позаду, а також шляхом демонстрації прихильності до співпраці через заплановані заходи.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі; Система повна та кваліфікована).

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2] Рішення мають демонструвати, що затори на дорогах не зростають.

Advanced multimodal network and traffic management for seamless door-to-door mobility of passengers and freight transport

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-05](#)

Розширена мультимодальна мережа та управління трафіком для безперервної мобільності пасажирів та вантажного транспорту від дверей до дверей

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Покращена мультимодальна транспортна мережа та можливості управління рухом, що забезпечать безперешкодну мобільність пасажирів та вантажів «від дверей до дверей».
- Ефективний та відмовостійкий обмін даними в масштабі всієї мережі та нові інтегровані системи управління даними для динамічного та оперативного управління мультимодальною мережею та трафіком.
- Протестовані та перевірені системи для покращення прогнозування та усунення перевантаження мережі, що істотно підвищить безпеку, захищеність, відмовостійкість та загальну продуктивність усієї транспортної мережі.
- Інноваційні інструменти та послуги для оптимізації пасажирських та вантажних потоків у містах та інших робочих середовищах, скорочення заторів, часу у дорозі та пробок на усіх видах транспорту та, таким чином, значного скорочення викидів (CO₂, SO_x, NO_x, твердих частинок, шуму).
- Нові механізми управління мультимодальною транспортною мережею та управлінням рухом з урахуванням подальших нормативних та політичних дій.
- Висока адаптація до ринку та можливість перенесення інновацій у різні екосистеми.

Тематика:

Удосконалена мультимодальна мережа та можливості управління рухом необхідні для ефективної роботи всієї транспортної мережі та безперешкодної мобільності пасажирів та вантажів від дверей до дверей. Це ще більш актуально з урахуванням нових тенденцій та технологій мобільності, підключених та автоматизованих транспортних засобів, нової фізичної та цифрової інфраструктури та інноваційних послуг. Однак у той же час залишається низка проблем, пов'язаних з розробкою перевірених концепцій та використанням багатостороннього обміну даними, забезпечення взаємодії нових технологій та розробки взаємозв'язку між різними

видами транспорту, а також розробки належних механізмів управління для відповідних державних та приватних стейкхолдерів.

У цьому контексті, спираючись на передовий досвід (технологічний, нетехнологічний та соціально-економічний), поточні проекти з мультимодальних мереж та управління трафіком, а також інші ініціативи (наприклад, Форум цифрового транспорту та логістики - Digital Transport and Logistics Forum), запропоновані заходи мають бути направлені як мінімум на шість з перелічених аспектів:

- Розробка та проведення валідації мультимодальних, динамічних (кібер- та фізично) безпечних та відмовостійких транспортних мереж та систем керування трафіком з використанням найсучасніших технологій (наприклад, штучного інтелекту, високопродуктивних обчислень, периферійних обчислень).

- Демонстрація ефективного збору, аналізу та використання фіксованих та змінних даних у масштабах усієї мережі (наприклад, з використанням ІСТ та супутникової інформації ЄС від транспортних засобів, фізичної інфраструктури та користувачів) та розробка інтегрованих систем управління даними та моніторингу для ефективною та інтелектуальною мультимодальною мережі та управління рухом.

- Розробка нових методів та інструментів для узгодженого та порівняльного міжнародного моніторингу попиту на мобільність, пасажирську мобільність та вантажний транспорт, у тому числі за допомогою збору даних та обробки великих даних, використовуючи відкриті бази даних постачальників послуг для досліджень та державних органів.

- Проведення моделювання для загальносистемної оптимізації балансування попиту/пропускної спроможності для мультимодальних пасажирських та вантажних потоків у порівнянні з прогнозованими (наприклад, порушення руху через важливу загальноміську подію) та непередбаченими сценаріями (наприклад, серйозне порушення мережі/трафіку внаслідок порушення безпеки на транспорті через надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я), щоб забезпечити прогнозування та балансування поведінки за умови мобільності в реальному часі, а також раннє виявлення та вирішення таких проблем.

- Розробка та тестування засобів візуалізації та прийняття рішень для управління мережею та дорожнім рухом (наприклад, з використанням великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання) з урахуванням звичайних моделей мобільності (включаючи софт режими) та потреб громадян (включаючи вразливих учасників дорожнього руху та різних гендерних груп) та бізнесу, а також спеціальні та гнучкі послуги мобільності за запитом у контексті мобільності /логістики як послуги.

- Демонстрація функціональної сумісності та розширених інтерфейсів систем управління мережею та трафіком між стейкхолдерами, різними видами транспорту та кордонами країни.

- Проведення на ранніх етапах пілотних заходів з управління мультимодальною мережею/рухом в обмеженому масштабі та в певних умовах, наприклад, у контексті міської мобільності пасажирів та вантажів.

- Концепція, розробка та підготовка до впровадження мультимодальних мереж нового покоління та послуг з управління трафіком, що надаються державними та/або приватними зацікавленими сторонами та вводяться в дію на централізованому та/або децентралізованому рівні.

· Розробити та протестувати реалізовані багаторівневі моделі управління з ролями та обов'язками державних та приватних зацікавлених сторін щодо обміну даними та участі у функціях управління транспортною мережею та трафіком, та надати рекомендації щодо подальших регуляторних та політичних дій.

Відповідно до стратегії Європейського Союзу з міжнародного співробітництва в галузі досліджень та інновацій, міжнародне співробітництво заохочується.

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 5-6 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія перевірена у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій))

Міжсекторальні пріоритети:

Міжнародне співробітництво

Logistics networks integration and harmonisation through operational connectivity to optimise freight flows and drive logistics to climate neutrality

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-01](#)

Інтеграція та гармонізація логістичних мереж за рахунок оперативного транспортного зв'язку для оптимізації вантажних потоків та переходу логістики до кліматичної нейтральності

Початок пропозицій	прийому	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022		6 вересня 2022	EUR 15 000 000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Транспортні та логістичні компанії, у тому числі малі та середні підприємства, що розвиваються для ефективної взаємодії з вузлами, партнерами та клієнтами, що дозволяє більш ефективно використовувати активи та інші ресурси у ланцюжку вантажних перевезень та логістики в рамках Європи.

· Потенціал скорочення енергії та викидів понад 20%, що базується на операційному прибутку без необхідності оновлення активів, та демонструється спільними логістичними мережами (спільна логістика).

Тематика:

Інтеграція та гармонізація закритих незалежних логістичних мереж і кластерів мереж (наприклад, різних постачальників логістичних послуг або різних вантажовласників), що надають відкриті та спільні послуги виробникам та роздрібним торговцям, орієнтованим на внутрішньоєвропейські потоки, дозволить оптимізувати вантажні

потоки, таким чином подолають операційну неефективність (наприклад, пікові перевантаження, частково завантажений або порожній транспорт, неоптимальні транзитні маршрути, час очікування, вищі загальні витрати, неефективне використання активів, підвищений рівень викидів) та забезпечать кліматичну нейтральність у логістиці.

Проекти повинні сприяти впровадженню технологічних рішень, організаційних та поведінкових моделей у сценаріях їх використання під керівництвом логістичних операторів з урахуванням переваг зацікавлених сторін.

Під час пілотних заходів два або більше постачальників логістичних послуг або логістичні мережі вантажовідправників повинні розробити і продемонструвати системну основу для ефективного об'єднання своїх незалежних логістичних мереж (принаймні частково), об'єднавши потреби різних вантажовласників і розробивши систему логістичних мереж, в яких активи а послуги, включаючи синхронно-модальні є спільними, а потоки управляються консолідованим чином, демонструючи потенційні переваги.

Проектні пропозиції мають висвітлювати всі наступні пункти та підпункти:

- Розробити та продемонструвати надійну та прозору структуру співробітництва з керівними принципами для забезпечення оперативного зв'язку логістичних мереж (наприклад, послуг, спільних ресурсів та активів, інформаційних та фінансових потоків тощо) під керівництвом постачальників логістичних послуг та вирішення питань управління та потенційних проблем з антиконкурентним законодавством. Очікується, що існуючі незалежні закриті мережі поступово перетворяться на зв'язані мережі із спільними та відкритими можливостями, включаючи рішення для інтермодальних перевезень у конкретних демонстраторах.

- Через пілотні кейси та демонстратори:

- Визначити та продемонструвати потенційні переваги цих логістичних мереж/систем логістичних мереж порівняно з незалежними логістичними мережами з точки зору скорочення викидів та енергоспоживання, а також потенційних бізнес-моделей для використання після закінчення терміну проекту.

- Виявити основні перешкоди та можливості для створення системи логістичних мереж, запропонувати рішення та випробувати їх, щоб надати керівні принципи для розширення та впровадження.

- Розглянути аспекти управління (наприклад, як організувати та розширити логістичну мережу з іншими логістичними мережами, що бажають приєднатися, або як на законних підставах взаємодіяти з користувачами цих спільних послуг та можливостей логістичних мереж) та запропонувати дії щодо прискорення органічного та спільно прийнятного цих логістичних мереж.

- Виявлення інноваційних бізнес-моделей, які також враховують розподіл доходів.

- Виявити та оцінити існуюче законодавство (наприклад, антиконкурентне), що перешкоджає чи необхідність у новому законодавстві, щоб реалізувати цей спільний та цілісний підхід, ґрунтуючись на результатах попередніх та поточних проектів та заходів^[1]. Розробити керівні принципи для вирішення конкретних проблем та запропонувати конкретні рекомендації, які слід враховувати.

· Визначити та оцінити основні рушійні сили та перешкоди на шляху до горизонтальної співпраці з точки зору організаційної культури та структури постачальників логістичних послуг та транспортних операторів. Запропонувати рішення для подолання перешкод та рекомендації про те, як створити найкращі умови (фактори успіху), щоб стимулювати нові логістичні взаємодії, підтримувати їх та отримувати з них вигоду.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі).

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1] Наприклад. Форум цифрового транспорту та логістики. Digital Transport and Logistics Forum www.dtlf.eu., Концепції співпраці для спільної модальності Collaboration Concepts for Co-modality (CO3) <http://www.co3-project.eu/>., NexTrust

Робоча програма Horizon Europe з роз'ясненнями щодо процедури подання: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes_horizon-2021-2022_en.pdf

Urban logistics and planning: anticipating urban freight generation and demand including digitalisation of urban freight

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-02](#)

Міська логістика та планування: передбачення генерації та попиту на міські вантажні перевезення, включаючи діджиталізацію міських вантажних перевезень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Прийняття та розширення масштабів інноваційних, передових практик і рішень у галузі логістики, заснованих на відтворюваних даних, та планування в лабораторіях ^[1] що беруть участь у пропозиціях, водночас сприяючи здобуттю уроків та навчанню

на європейському рівні, щоб зробити свій внесок у пріоритети Європейської зеленої угоди (European Green Deal), в якій наголошується, що «транспорт має стати значно менш забруднюючим довкілля, особливо у містах».^[2] Така діяльність має сприяти досягненню цілей сталого розвитку міста, таких як кліматична нейтральність, безпека дорожнього руху, покращення якості повітря, скорочення заторів та більш ефективне використання громадських місць.

- Оптимальний розподіл землекористування як у центрах, так і на периферії міст з урахуванням обґрунтування для досягнення найкращого поєднання житлових, комерційних, розважальних та промислових зон для досягнення найбільш стійких моделей мобільності відповідно до наявного та майбутнього транспортного попиту та пропозиції.

- Підвищення потенціалу місцевої влади в управлінні та зборі даних, оцінці та вимірюванні впливу, що досягається новими заходами, і якщо потрібно, забезпечити законодавче регулювання.

- Оцінка даних та інформації, зібраної відносно міських вантажних перевезень, для кращого розуміння впливу далеких перевезень та електронної комерції на місто, оскільки доставка «точно вчасно» (just-in-time) призводить до збільшення тривалості поїздок з великою кількістю порожніх транспортних засобів, що веде до збільшення завантаженості, забруднення повітря, шуму, викидів парникових газів (ПГ) та дорожнього ризику у міських районах.

- Оптимізувати потенційне поєднання стратегічно розташованих земель, що належать державним органам (залізничні колії, що не використовуються, і сортувальні станції, нерухомість, парковки) або постачальникам логістичних послуг у міських районах, для розробки комплексної стратегії політики, що об'єднує транспорт, логістику та землекористування. У обсяг цієї роботи входить запровадження нових видів транспорту та ширше використання стійких видів транспорту (водних та залізничних). Поглибити розуміння впливу зростаючих схем транспорту та логістики на клімат та навколишнє середовище, стійкість та надійність транспортної мережі та міської інфраструктури. Це також передбачає поглиблення розуміння зростаючого впливу нових видів транспорту, вантажних велосипедів (з електроприводом), легких вантажних електромобілів (LEFV) та транспортних засобів на альтернативних видах палива.

- Оптимізація загальних транспортних засобів для вантажів за допомогою смарт рішень.

- Покращене управління простором та міське планування з акцентом на «нову норму» після пандемії Covid-19 з урахуванням того, як міста оптимізують своє планування та розподіл площ.

- Продемонструвати та розгорнути економічно життєздатні та стійкі рішення, засновані на відповідних технологіях (наприклад, інформація про рух у реальному часі, управління простором, дані про рух автомобілів), та продемонструвати зручність консолідації відповідно до повного планування вантажно-розвантажувальних площ для надання послуг та доставки товарів.

- Новий або модернізований план стійкої міської логістики, який включає основні зацікавлені сторони (міста, логістичних операторів, кур'єрів, поштові служби, нерухомість та/або роздрібну торгівлю), що спрямований як мінімум на: розробку безпечних та стійких моделей логістики та доставки у містах, забезпечення зон з низьким рівнем викидів, збирання та використання даних, консолідація та управління

простором, чисті та альтернативні транспортні засоби, діалог із стейкхолдерами, електронну комерцію.

Тематика:

Те, як використовується та розподіляється міський простір, може впливати на затори, шум, ризик на дорогах, якість повітря, викиди парникових газів, а також життєздатність. Водночас існує пробіл у цільовому зборі даних про вантажоперевезення у містах для підтримки прийняття ними рішень щодо досягнення таких цілей сталого розвитку, як кліматична нейтральність, якість повітря, безпека дорожнього руху, скорочення заторів та ефективніше використання громадських просторів.

Проектні пропозиції повинні враховувати динамічний перерозподіл простору для інтеграції міських вантажних перевезень на місцевому рівні та вплив того, як використовується міський простір, а також оптимальне поєднання розподілу простору та землекористування. Пропозиції мають аналізувати потенціал стратегічно розташованих міських (або приміських) просторів для розробки та реалізації пілотної демонстрації (але не чіпаючи парків, дерев або інших зелених рекреаційних зон). Мета полягає в тому, щоб зменшити вплив вантажних перевезень та логістики на міську структуру.

У проектах можна розглянути можливість залучення компаній з нерухомості, постачальників логістичних послуг для того щоб разом із містами розробити стійкі бізнес-моделі відкритих та чистих вузлів/місць консолідації у містах (наприклад, використання / спільне використання існуючих приватних площ, таких як підземне приватне паркування, офісні будівлі та інші потенційно доступні місця в містах – при дотриманні вимог безпеки).

Більш ефективна політика в галузі логістики міських вантажних перевезень вимагає від міст розширення можливостей збору даних, тоді як приватні логістичні компанії або компанії та служби електронної комерції (наприклад, з доставки продуктів харчування) повинні заохочуватися до обміну даними. Можливі застосування - це правила доступу для міських транспортних засобів (Urban Vehicle Access Regulations, UVAR), включаючи зони з низьким рівнем викидів (Low Emission Zones, LEZ), смарт-паркування та динамічне управління простором, а також ефективніше планування дорожнього руху. Величезний обсяг даних про транспорт із різних частин транспортної системи в даний час залишається невикористаним. Розуміння проблем та можливостей, а також розвиток місцевого потенціалу, пов'язаного зі збором даних у межах міської та приміської транспортної системи, є першим кроком до заохочення приватних та державних організацій до обміну даними про транспорт. Необхідно перевірити потенційні переваги програм обробки даних, щоб з'ясувати, як вони можуть підтримати оптимізацію планів сталої мобільності (sustainable mobility plans, SUMP) та планів сталої логістики (sustainable logistics plans, SULP).

Ретельна оцінка має надати якісну та кількісну інформацію про результати реалізованих місцевих рішень. Слід оцінити ефективність запропонованих заходів у досягненні цілей місцевої політики та визначити можливі перешкоди на шляху їх широкого впровадження та розгортання, а також надати рекомендації щодо їх

подолання. Це має супроводжуватись механізмами для загального здобуття уроків на навчання у рамках проекту, між проектами, що фінансуються в рамках цієї теми, та через Ініціативу CIVITAS.

Пропозиції можуть включати підготовчу, повторну, реплікуючу, дослідницьку діяльність, а також інструменти для підтримки місцевого планування та розробки політики. Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності SUMP. Якщо цього ще не зроблено, місто може розробити план стійкої міської логістики Sulp або інший відповідний інструмент планування для управління міськими вантажними перевезеннями та логістикою. Фінансування основних інфраструктурних робіт не передбачено. Пропозиції мають планувати активну співпрацю у рамках ініціативи CIVITAS.

Ця тема вимагає ефективного внеску соціально-гуманітарних дисциплін та залучення експертів та установ соціально-гуманітарного напрямку, а також залучення відповідного соціально-гуманітарного досвіду, для отримання конструктивних та значущих результатів, що підвищить вплив відповідної дослідницької діяльності на суспільство

Міжсекторальні пріоритети:

Соціально-економічні науки та гуманітарні науки

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2]https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

Smart enforcement for resilient, sustainable and more efficient transport operations

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-03

Смарт правозастосування для життєздатних, стійких та ефективніших транспортних операцій

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 8000000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Інноваційна, ефективна, послідовна та життєздатна система правозастосування завдяки прямому безконтактному доступу компетентних органів до цифрової інформації в реальному часі про транспортний засіб, водія і вантаж.

· Більш конкурентний і справедливіший внутрішній транспортний ринок завдяки реалізації принципів «відповідність при проектуванні» (compliance by design) та «відповідність за умовчанням» (compliance by default).

· Оптимізація використання людських та економічних ресурсів та підвищення продуктивності як для органів державного контролю, так і для транспортних операторів за рахунок скорочення адміністративного навантаження та часу при досягненні значного підвищення ефективності та узгодженості контролю.

· Поліпшення соціальних умов для працівників транспорту та підвищення привабливості сектора за рахунок зниження тиску на них як на основних суб'єктів, відповідальних за дотримання законодавства.

· Прискорене розгортання послуг електронної держави владою та впровадження цифрових рішень транспортними операторами для обміну інформацією.

· Зниження кількості транспортних пригод, подій та смертельних випадків, пов'язаних із вищим рівнем дотримання законодавства про автомобільний транспорт.

· Прискорене розгортання інноваційних технологій та систем об'єднаної, спільної та автоматизованої мобільності (ССАМ) для пасажирів та вантажів з метою підвищення безпеки та зниження впливу на довкілля.

Тематика:

Науково-дослідницька та інноваційна діяльність повинна забезпечувати інноваційні рішення, що дозволяють владі безпосередньо та в режимі реального часу отримувати доступ до всієї відповідної інформації, необхідної відповідно до різних законодавчих актів в один клік. Зокрема, це має включати соціальні правила (такі як Постанова No 561/2006 про час водіння та періоди відпочинку, Постанова (ЄС) 165/2014 про тахограф та Директиву ЄС про допущення водіїв до сектору дорожнього транспорту, ринкові правила (такі як Постанова 1071/2009 про доступ до професії оператора автомобільного транспорту, Постанови 1072/2009 та 1073/2009 про доступ на ринок вантажних та пасажирських автомобільних перевезень, Директива 96/53 / ЄС про вагу та габарити деяких автотранспортних засобів, Директива (ЄС) 2016/797 про функціональну сумісність залізничної системи, Директива (ЄС) 2016/1629 про технічні вимоги для суден внутрішнього плавання та Директива 2005/44 / ЄС про узгоджені річкові інформаційні послуги (RIS) на внутрішніх водних шляхах), а також законодавства про безпеку (наприклад, Директива 2006/126 / ЄС про посвідчення водія, Директива 2003/59 / ЄС про сертифікат професійної компетентності водіїв, Директива 2007/59 / ЄС про сертифікацію машиністів поїздів та Директива (ЄС) 2017/2397 про визнання професійної кваліфікації у внутрішньому судноплаванні).

Очікується, що дослідницька та інноваційна діяльність збере разом зацікавлені сторони на різних рівнях: ланцюжка поставок (наприклад, виробників, роздрібних продавців, експедиторів та постачальників логістичних послуг), транспортних послуг (наприклад, транспортних операторів, правоохоронних органів) та інфраструктурних мереж (наприклад, операторів автомобільних / залізничних / внутрішніх водних шляхів та державні органи транспортних вузлів) для забезпечення дійсно інтегрованого підходу.

Технічні рішення повинні враховувати роботу, виконану Форумом цифрового транспорту та логістики (Digital Transport and Logistics Forum)^[1], зокрема, в підрозділі з електронних документів, спиратися на існуючі електронні бази даних та платформи обміну інформацією (RESPER, ERRU, TACHONET, RIS, IMI, eFTI, та ін.), а також вже існуючі інструменти, що дозволить створити їх взаємозв'язок або інтеграцію для забезпечення безперешкодного доступу та обміну інформацією за принципом «тільки один раз» (only once principle).

Також слід розробити існуючі та/або нові концепції та системи, щоб інкорпорувати регіони, які ще не охоплені такими електронними базами даних та платформами. Мета полягає в тому, щоб створити комплексну екосистему для застосування смарт-транспорту, яка перевірена, з доведеною економічною та технічною життєздатністю, і яка допускає майбутню інтеграцію з відповідними системами обміну інформацією, що вже використовуються або розглядаються для розгортання на всіх видах транспорту, як частина більш широкого середовища обміну інформацією про мультимодальні перевезення.

Дослідження має також надати оцінку та рекомендації щодо забезпечення того, щоб оператори мали економічне обґрунтування для надання інформації владі в електронному вигляді; а також для того щоб влада могла приймати інформацію та впровадити засоби для її використання відповідно до принципу «тільки один раз» (only once principle). Такі рекомендації можуть зрештою включати необхідність законодавчих заходів для підтримки впровадження цифрових та комунікаційних технологій в смарт- правозастосування.

Крім того, дослідження має враховувати економічне обґрунтування та умови повторного використання адміністративної інформації, де це доречно, для цілей, що виходять за рамки підтвердження відповідності законодавству. Це включає, наприклад, збирання статистичних даних, інформаційне забезпечення досліджень, оцінку використання інфраструктури, оптимізацію логістичних операцій та максимальне використання активів.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1]<https://www.dtlf.eu/>

Accelerating the deployment of new and shared mobility services for the next decade

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-04

Прискорення розгортання нових та спільних сервісів мобільності у наступному десятилітті

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 20000000

Від проекту очікуються наступні результати:

Розробка та пілотне тестування як мінімум трьох різних сценаріїв бізнес-моделей на основі платформ для спільної роботи або державно-приватних партнерств/проектів, кожен з яких сприяє:

- Зниження заторів та забруднення повітря, зниження ризику на дорогах, соціальна інтеграція, доступність у кожному місті^[1].
- Збільшення частки нових та загальних мобільних послуг у розподілі за видами, наприклад на 25% порівняно з реалістичним вихідним рівнем та фінансовою життєздатністю послуг.
- Інтеграція нових та загальних послуг мобільності з громадським транспортом (наприклад, заповнення прогалін у послугах та непікові періоди), принаймні, у наступних трьох спільних сценаріях використання, які сприятимуть обміну даними та підключенню до віддалених/приміських районів.
- (Пере)проектування транспортної інфраструктури^[2] або модернізація / повторне використання існуючих елементів інфраструктури (наприклад, профілю / планування вулиць, перехресть, пріоритетних коридорів / смуг, виділених парковок, зарядних станцій / док-станцій, вуличного покриття / тротуарів і т. п.), щоб пристосуватися до нових режимів мобільності, моделей та поведінки з найвищим рівнем безпеки, зберігаючи при цьому стійкість до різних кліматичних умов.
- Розробка політик, орієнтованих на результати, а також рекомендацій / кожного проекту відповідно до керівних принципів планування стійкої міської мобільності, для підвищення рівня розуміння та використання нових послуг мобільності місцевою/регіональною владою, а також постачальниками державних та приватних послуг мобільності.
- Брати активну участь у поширенні загальної інформації, аналізу висновків зі здобутих уроків, оцінки, поширення та обміну знаннями та передовим досвідом як у рамках проекту, так і з ширшою спільнотою, що має відношення до міської мобільності та транспорту.

Тематика:

Нові та спільні послуги мобільності показали, що вони можуть задовольнити потреби міських жителів та водночас сприяти більш раціональному використанню автомобілів. Однак для того, щоб досягти успіху в наданні послуги «Мобільність як послуга» та вирішити проблеми, з якими стикаються міста, необхідно пропонувати високоякісні, орієнтовані на користувача та надійні нові мобільні рішення як надійну альтернативу приватному автомобілю у поєднанні з безпечною та інтегрованою інфраструктурою.

Слід вивчити та впровадити нові рішення для новоствореної чи існуючої транспортної інфраструктури, щоб розмістити нові та спільно використовувані послуги мобільності. До послуг мобільності, які можуть бути розглянуті, належать, наприклад, мікромобільність, включаючи спільне використання велосипедів/скутерів, транспорт з

урахуванням попиту, почергове використання автомобілів або спільне використання автомобілів.

Нові та спільні послуги мобільності мають бути запропоновані принаймні у 3-х містах / проектах у рамках інтегрованих, додаткових та посилюючих пакетів заходів міської мобільності та планування й нових технологічних рішень.

Розгорнуті послуги повинні забезпечувати уявлення про соціальний оптимум мобільності з кількох точок зору (включаючи соціально-економічні, екологічні, медичні, доступність; гендерні аспекти та інклюзивність; а також аспекти безпеки) з урахуванням наслідків для транспортної інфраструктури та міського проектування.

Нові послуги також мають бути протестовані за межами комерційно привабливих міських центрів, пропонуючи рішення з низьким та нульовим рівнем викидів для залежних від автомобілів приміських та сільських районів, пов'язаних із конкретними потребами різних цільових груп, таких як населення, яке не має доступу до громадського транспорту або заможні спільноти, що залежать від приватних автомобілів.

Проекти повинні протестувати нові та спільні сервіси мобільності в управлінні мобільністю (наприклад, для компаній, шкіл, місць відпочинку). Очікуються новаторські підходи, які відповідають потребам широкого кола користувачів (таких як сім'ї з дітьми, люди, які живуть у віддалених районах, пасажери, що їздять на роботу з інших населених пунктів, забудовники). Слід враховувати роль маркетингу та комунікацій, а також підходи, що базуються на спільному створенні рішень.

У рівній мірі прийнятними будуть підходи кооперації з роботодавцями, які бажають брати участь у пілотному проекті з тестування послуги типу «Мобільність як послуга» (MaaS) для своїх співробітників, або з забудовниками, які пропонують мешканцям меншу кількість місць для паркування та натомість хочуть запропонувати розумні та зручні рішення.

Проектні пропозиції також мають розглянути як адаптація транспортної інфраструктури (наприклад, велосипедні доріжки або нові конструкції вулиць, профілі та схеми тощо) сприяє використанню загальної, мікро- та активної мобільності, обмежуючи ризики та підвищуючи безпеку при одночасному скороченні транспортні затори.

Результати та наслідки слід оцінювати з використанням широкого набору кількісних показників та порівнювати із ситуацією до реалізації запропонованих рішень.

Пропоновані зміни дизайну громадських просторів, намічені проектами, не повинні відбуватися за рахунок видалення або погіршення стану парків, дерев або зелених зон відпочинку у вибраних містах-партнерах.

Слід враховувати потенційні несприятливі впливи, які деякі нові сервіси мобільності можуть створювати, наприклад, на густонаселені міські райони, на безпеку та захист, попит на поїздки, використання громадського транспорту та обсяги руху.

Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності. Пропозиції мають співпрацювати з ініціативою CIVITAS. Вони мають продемонструвати, що запропоновані підходи справді новаторські в місцевому контексті. Пропозиції повинні гарантувати, що відповідний географічний баланс по всій Європі дотримується за рахунок партнерських заходів та інших засобів для максимального збільшення впливу, не залишаючи нікого позаду, а також шляхом демонстрації прихильності до співпраці через заплановані заходи.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі; Система повна та кваліфікована).

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2] Рішення мають демонструвати, що затори на дорогах не зростають.

Advanced multimodal network and traffic management for seamless door-to-door mobility of passengers and freight transport

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-05](#)

Розширена мультимодальна мережа та управління трафіком для безперервної мобільності пасажирів та вантажного транспорту від дверей до дверей

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Покращена мультимодальна транспортна мережа та можливості управління рухом, що забезпечать безперешкодну мобільність пасажирів та вантажів «від дверей до дверей».
- Ефективний та відмовостійкий обмін даними в масштабі всієї мережі та нові інтегровані системи управління даними для динамічного та оперативного управління мультимодальною мережею та трафіком.
- Протестовані та перевірені системи для покращення прогнозування та усунення перевантаження мережі, що істотно підвищить безпеку, захищеність, відмовостійкість та загальну продуктивність усієї транспортної мережі.
- Інноваційні інструменти та послуги для оптимізації пасажирських та вантажних потоків у містах та інших робочих середовищах, скорочення заторів, часу у дорозі та

пробок на усіх видах транспорту та, таким чином, значного скорочення викидів (CO₂, SO_x, NO_x, твердих частинок, шуму).

· Нові механізми управління мультимодальною транспортною мережею та управлінням рухом з урахуванням подальших нормативних та політичних дій.

· Висока адаптація до ринку та можливість перенесення інновацій у різні екосистеми.

Тематика:

Удосконалена мультимодальна мережа та можливості управління рухом необхідні для ефективної роботи всієї транспортної мережі та безперешкодної мобільності пасажирів та вантажів від дверей до дверей. Це ще більш актуально з урахуванням нових тенденцій та технологій мобільності, підключених та автоматизованих транспортних засобів, нової фізичної та цифрової інфраструктури та інноваційних послуг. Однак у той же час залишається низка проблем, пов'язаних з розробкою перевірених концепцій та використанням багатостороннього обміну даними, забезпечення взаємодії нових технологій та розробки взаємозв'язку між різними видами транспорту, а також розробки належних механізмів управління для відповідних державних та приватних стейкхолдерів.

У цьому контексті, спираючись на передовий досвід (технологічний, нетехнологічний та соціально-економічний), поточні проекти з мультимодальних мереж та управління трафіком, а також інші ініціативи (наприклад, Форум цифрового транспорту та логістики - Digital Transport and Logistics Forum), запропоновані заходи мають бути направлені як мінімум на шість з перелічених аспектів:

· Розробка та проведення валідації мультимодальних, динамічних (кібер- та фізично) безпечних та відмовостійких транспортних мереж та систем керування трафіком з використанням найсучасніших технологій (наприклад, штучного інтелекту, високопродуктивних обчислень, периферійних обчислень).

· Демонстрація ефективного збору, аналізу та використання фіксованих та змінних даних у масштабах усієї мережі (наприклад, з використанням ІСТ та супутникової інформації ЄС від транспортних засобів, фізичної інфраструктури та користувачів) та розробка інтегрованих систем управління даними та моніторингу для ефективної та інтелектуальної мультимодальної мережі та управління рухом.

· Розробка нових методів та інструментів для узгодженого та порівняльного міжнародного моніторингу попиту на мобільність, пасажирську мобільність та вантажний транспорт, у тому числі за допомогою збору даних та обробки великих даних, використовуючи відкриті бази даних постачальників послуг для досліджень та державних органів.

· Проведення моделювання для загальносистемної оптимізації балансування попиту/пропускної спроможності для мультимодальних пасажирських та вантажних потоків у порівнянні з прогнозованими (наприклад, порушення руху через важливу загальноміську подію) та непередбаченими сценаріями (наприклад, серйозне порушення мережі/трафіку внаслідок порушення безпеки на транспорті через надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я), щоб забезпечити прогнозування та балансування поведінки за умови мобільності в реальному часі, а також раннє виявлення та вирішення таких проблем.

· Розробка та тестування засобів візуалізації та прийняття рішень для управління мережею та дорожнім рухом (наприклад, з використанням великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання) з урахуванням звичайних моделей мобільності (включаючи софт режими) та потреб громадян (включаючи вразливих учасників дорожнього руху та різних гендерних груп) та бізнесу, а також спеціальні та гнучкі послуги мобільності за запитом у контексті мобільності /логістики як послуги.

· Демонстрація функціональної сумісності та розширених інтерфейсів систем управління мережею та трафіком між стейкхолдерами, різними видами транспорту та кордонами країни.

· Проведення на ранніх етапах пілотних заходів з управління мультимодальною мережею/рухом в обмеженому масштабі та в певних умовах, наприклад, у контексті міської мобільності пасажирів та вантажів.

· Концепція, розробка та підготовка до впровадження мультимодальних мереж нового покоління та послуг з управління трафіком, що надаються державними та/або приватними зацікавленими сторонами та вводяться в дію на централізованому та/або децентралізованому рівні.

· Розробити та протестувати реалізовані багаторівневі моделі управління з ролями та обов'язками державних та приватних зацікавлених сторін щодо обміну даними та участі у функціях управління транспортною мережею та трафіком, та надати рекомендації щодо подальших регуляторних та політичних дій.

Відповідно до стратегії Європейського Союзу з міжнародного співробітництва в галузі досліджень та інновацій, міжнародне співробітництво заохочується.

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 5-6 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія перевірена у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій))

Міжсекторальні пріоритети:

Міжнародне співробітництво

Logistics networks integration and harmonisation through operational connectivity to optimise freight flows and drive logistics to climate neutrality

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-01](#)

Інтеграція та гармонізація логістичних мереж за рахунок оперативного транспортного зв'язку для оптимізації вантажних потоків та переходу логістики до кліматичної нейтральності

Початок пропозицій	прийому	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022		6 вересня 2022	EUR 15 000 000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Транспортні та логістичні компанії, у тому числі малі та середні підприємства, що розвиваються для ефективної взаємодії з вузлами, партнерами та клієнтами, що дозволяє більш ефективно використовувати активи та інші ресурси у ланцюжку вантажних перевезень та логістики в рамках Європи.

- Потенціал скорочення енергії та викидів понад 20%, що базується на операційному прибутку без необхідності оновлення активів, та демонструється спільними логістичними мережами (спільна логістика).

Тематика:

Інтеграція та гармонізація закритих незалежних логістичних мереж і кластерів мереж (наприклад, різних постачальників логістичних послуг або різних вантажовласників), що надають відкриті та спільні послуги виробникам та роздрібним торговцям, орієнтованим на внутрішньоєвропейські потоки, дозволить оптимізувати вантажні потоки, таким чином подолають операційну неефективність (наприклад, пікові перевантаження, частково завантажений або порожній транспорт, неоптимальні транзитні маршрути, час очікування, вищі загальні витрати, неефективне використання активів, підвищений рівень викидів) та забезпечать кліматичну нейтральність у логістиці.

Проекти повинні сприяти впровадженню технологічних рішень, організаційних та поведінкових моделей у сценаріях їх використання під керівництвом логістичних операторів з урахуванням переваг зацікавлених сторін.

Під час пілотних заходів два або більше постачальників логістичних послуг або логістичні мережі вантажовідправників повинні розробити і продемонструвати системну основу для ефективного об'єднання своїх незалежних логістичних мереж (принаймні частково), об'єднавши потреби різних вантажовласників і розробивши систему логістичних мереж, в яких активи а послуги, включаючи синхронно-модальні є спільними, а потоки управляються консолідованим чином, демонструючи потенційні переваги.

Проектні пропозиції мають висвітлювати всі наступні пункти та підпункти:

- Розробити та продемонструвати надійну та прозору структуру співробітництва з керівними принципами для забезпечення оперативного зв'язку логістичних мереж (наприклад, послуг, спільних ресурсів та активів, інформаційних та фінансових потоків тощо) під керівництвом постачальників логістичних послуг та вирішення питань управління та потенційних проблем з антиконкурентним законодавством. Очікується, що існуючі незалежні закриті мережі поступово перетворяться на зв'язані мережі із спільними та відкритими можливостями, включаючи рішення для інтермодальних перевезень у конкретних демонстраторах.

- Через пілотні кейси та демонстратори:

- Визначити та продемонструвати потенційні переваги цих логістичних мереж/систем логістичних мереж порівняно з незалежними логістичними мережами з точки зору скорочення викидів та енергоспоживання, а також потенційних бізнес-моделей для використання після закінчення терміну проекту.

о Виявити основні перешкоди та можливості для створення системи логістичних мереж, запропонувати рішення та випробувати їх, щоб надати керівні принципи для розширення та впровадження.

о Розглянути аспекти управління (наприклад, як організувати та розширити логістичну мережу з іншими логістичними мережами, що бажають приєднатися, або як на законних підставах взаємодіяти з користувачами цих спільних послуг та можливостей логістичних мереж) та запропонувати дії щодо прискорення органічного та спільно прийнятого цих логістичних мереж.

о Виявлення інноваційних бізнес-моделей, які також враховують розподіл доходів.

о Виявити та оцінити існуюче законодавство (наприклад, антиконкурентне), що перешкоджає чи необхідність у новому законодавстві, щоб реалізувати цей спільний та цілісний підхід, ґрунтуючись на результатах попередніх та поточних проектів та заходів^[1]. Розробити керівні принципи для вирішення конкретних проблем та запропонувати конкретні рекомендації, які слід враховувати.

· Визначити та оцінити основні рушійні сили та перешкоди на шляху до горизонтальної співпраці з точки зору організаційної культури та структури постачальників логістичних послуг та транспортних операторів. Запропонувати рішення для подолання перешкод та рекомендації про те, як створити найкращі умови (фактори успіху), щоб стимулювати нові логістичні взаємодії, підтримувати їх та отримувати з них вигоду.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі).

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1] Наприклад. Форум цифрового транспорту та логістики. Digital Transport and Logistics Forum www.dtlf.eu., Концепції співпраці для спільної модальності Collaboration Concepts for Co-modality (CO3) <http://www.co3-project.eu/>., NexTrust

Робоча програма Horizon Europe з роз'ясненнями щодо процедури подання: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes_horizon-2021-2022_en.pdf

Urban logistics and planning: anticipating urban freight generation and demand including digitalisation of urban freight

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-02

Міська логістика та планування: передбачення генерації та попиту на міські вантажні перевезення, включаючи діджиталізацію міських вантажних перевезень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Прийняття та розширення масштабів інноваційних, передових практик і рішень у галузі логістики, заснованих на відтворюваних даних, та планування в лабораторіях^[1] що беруть участь у пропозиціях, водночас сприяючи здобуттю уроків та навчанню на європейському рівні, щоб зробити свій внесок у пріоритети Європейської зеленої угоди (European Green Deal), в якій наголошується, що «транспорт має стати значно менш забруднюючим довкілля, особливо у містах».^[2] Така діяльність має сприяти досягненню цілей сталого розвитку міста, таких як кліматична нейтральність, безпека дорожнього руху, покращення якості повітря, скорочення заторів та більш ефективне використання громадських місць.

· Оптимальний розподіл землекористування як у центрах, так і на периферії міст з урахуванням обґрунтування для досягнення найкращого поєднання житлових, комерційних, розважальних та промислових зон для досягнення найбільш стійких моделей мобільності відповідно до наявного та майбутнього транспортного попиту та пропозиції.

· Підвищення потенціалу місцевої влади в управлінні та зборі даних, оцінці та вимірюванні впливу, що досягається новими заходами, і якщо потрібно, забезпечити законодавче регулювання.

· Оцінка даних та інформації, зібраної відносно міських вантажних перевезень, для кращого розуміння впливу далеких перевезень та електронної комерції на місто, оскільки доставка «точно вчасно» (just-in-time) призводить до збільшення тривалості поїздок з великою кількістю порожніх транспортних засобів, що веде до збільшення завантаженості, забруднення повітря, шуму, викидів парникових газів (ПГ) та дорожнього ризику у міських районах.

· Оптимізувати потенційне поєднання стратегічно розташованих земель, що належать державним органам (залізничні колії, що не використовуються, і сортувальні станції, нерухомість, парковки) або постачальникам логістичних послуг у міських районах, для розробки комплексної стратегії політики, що об'єднує транспорт, логістику та землекористування. У обсяг цієї роботи входить запровадження нових видів транспорту та ширше використання стійких видів транспорту (водних та залізничних). Поглибити розуміння впливу зростаючих схем транспорту та логістики на клімат та навколишнє середовище, стійкість та надійність транспортної мережі та міської інфраструктури. Це також передбачає поглиблення розуміння зростаючого впливу нових видів транспорту, вантажних велосипедів (з електроприводом), легких

вантажних електромобілів (LEFV) та транспортних засобів на альтернативних видах палива.

- Оптимізація загальних транспортних засобів для вантажів за допомогою смарт рішень.

- Покращене управління простором та міське планування з акцентом на «нову норму» після пандемії Covid-19 з урахуванням того, як міста оптимізують своє планування та розподіл площ.

- Продемонструвати та розгорнути економічно життєздатні та стійкі рішення, засновані на відповідних технологіях (наприклад, інформація про рух у реальному часі, управління простором, дані про рух автомобілів), та продемонструвати зручність консолідації відповідно до повного планування вантажно-розвантажувальних площ для надання послуг та доставки товарів.

- Новий або модернізований план стійкої міської логістики, який включає основні зацікавлені сторони (міста, логістичних операторів, кур'єрів, поштові служби, нерухомість та/або роздрібну торгівлю), що спрямований як мінімум на: розробку безпечних та стійких моделей логістики та доставки у містах, забезпечення зон з низьким рівнем викидів, збирання та використання даних, консолідація та управління простором, чисті та альтернативні транспортні засоби, діалог із стейкхолдерами, електронну комерцію.

Тематика:

Те, як використовується та розподіляється міський простір, може впливати на затори, шум, ризик на дорогах, якість повітря, викиди парникових газів, а також життєздатність. Водночас існує пробіл у цільовому зборі даних про вантажоперевезення у містах для підтримки прийняття ними рішень щодо досягнення таких цілей сталого розвитку, як кліматична нейтральність, якість повітря, безпека дорожнього руху, скорочення заторів та ефективніше використання громадських просторів.

Проектні пропозиції повинні враховувати динамічний перерозподіл простору для інтеграції міських вантажних перевезень на місцевому рівні та вплив того, як використовується міський простір, а також оптимальне поєднання розподілу простору та землекористування. Пропозиції мають аналізувати потенціал стратегічно розташованих міських (або приміських) просторів для розробки та реалізації пілотної демонстрації (але не чіпаючи парків, дерев або інших зелених рекреаційних зон). Мета полягає в тому, щоб зменшити вплив вантажних перевезень та логістики на міську структуру.

У проектах можна розглянути можливість залучення компаній з нерухомості, постачальників логістичних послуг для того щоб разом із містами розробити стійкі бізнес-моделі відкритих та чистих вузлів/місць консолідації у містах (наприклад, використання / спільне використання існуючих приватних площ, таких як підземне приватне паркування, офісні будівлі та інші потенційно доступні місця в містах – при дотриманні вимог безпеки).

Більш ефективна політика в галузі логістики міських вантажних перевезень вимагає від міст розширення можливостей збору даних, тоді як приватні логістичні компанії

або компанії та служби електронної комерції (наприклад, з доставки продуктів харчування) повинні заохочуватися до обміну даними. Можливі застосування - це правила доступу для міських транспортних засобів (Urban Vehicle Access Regulations, UVAR), включаючи зони з низьким рівнем викидів (Low Emission Zones, LEZ), смарт-паркування та динамічне управління простором, а також ефективніше планування дорожнього руху. Величезний обсяг даних про транспорт із різних частин транспортної системи в даний час залишається невикористаним. Розуміння проблем та можливостей, а також розвиток місцевого потенціалу, пов'язаного зі збором даних у межах міської та приміської транспортної системи, є першим кроком до заохочення приватних та державних організацій до обміну даними про транспорт. Необхідно перевірити потенційні переваги програм обробки даних, щоб з'ясувати, як вони можуть підтримати оптимізацію планів сталої мобільності (sustainable mobility plans, SUMP) та планів сталої логістики (sustainable logistics plans, SULP).

Ретельна оцінка має надати якісну та кількісну інформацію про результати реалізованих місцевих рішень. Слід оцінити ефективність запропонованих заходів у досягненні цілей місцевої політики та визначити можливі перешкоди на шляху їх широкого впровадження та розгортання, а також надати рекомендації щодо їх подолання. Це має супроводжуватись механізмами для загального здобуття уроків на навчання у рамках проекту, між проектами, що фінансуються в рамках цієї теми, та через Ініціативу CIVITAS.

Пропозиції можуть включати підготовчу, повторну, реплікуючу, дослідницьку діяльність, а також інструменти для підтримки місцевого планування та розробки політики. Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності SUMP. Якщо цього ще не зроблено, місто може розробити план стійкої міської логістики SULP або інший відповідний інструмент планування для управління міськими вантажними перевезеннями та логістикою. Фінансування основних інфраструктурних робіт не передбачено. Пропозиції мають планувати активну співпрацю у рамках ініціативи CIVITAS.

Ця тема вимагає ефективного внеску соціально-гуманітарних дисциплін та залучення експертів та установ соціально-гуманітарного напрямку, а також залучення відповідного соціально-гуманітарного досвіду, для отримання конструктивних та значущих результатів, що підвищать вплив відповідної дослідницької діяльності на суспільство

Міжсекторальні пріоритети:

Соціально-економічні науки та гуманітарні науки

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

Smart enforcement for resilient, sustainable and more efficient transport operations

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-03

Смарт правозастосування для життєздатних, стійких та ефективніших транспортних операцій

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 8000000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Інноваційна, ефективна, послідовна та життєздатна система правозастосування завдяки прямому безконтактному доступу компетентних органів до цифрової інформації в реальному часі про транспортний засіб, водія і вантаж.
- Більш конкурентний і справедливіший внутрішній транспортний ринок завдяки реалізації принципів «відповідність при проектуванні» (compliance by design) та «відповідність за умовчанням» (compliance by default).
- Оптимізація використання людських та економічних ресурсів та підвищення продуктивності як для органів державного контролю, так і для транспортних операторів за рахунок скорочення адміністративного навантаження та часу при досягненні значного підвищення ефективності та узгодженості контролю.
- Поліпшення соціальних умов для працівників транспорту та підвищення привабливості сектора за рахунок зниження тиску на них як на основних суб'єктів, відповідальних за дотримання законодавства.
- Прискорене розгортання послуг електронної держави владою та впровадження цифрових рішень транспортними операторами для обміну інформацією.
- Зниження кількості транспортних пригод, подій та смертельних випадків, пов'язаних із вищим рівнем дотримання законодавства про автомобільний транспорт.
- Прискорене розгортання інноваційних технологій та систем об'єднаної, спільної та автоматизованої мобільності (ССАМ) для пасажирів та вантажів з метою підвищення безпеки та зниження впливу на довкілля.

Тематика:

Науково-дослідницька та інноваційна діяльність повинна забезпечувати інноваційні рішення, що дозволяють владі безпосередньо та в режимі реального часу отримувати доступ до всієї відповідної інформації, необхідної відповідно до різних законодавчих актів в один клік. Зокрема, це має включати соціальні правила (такі як Постанова No 561/2006 про час водіння та періоди відпочинку, Постанова (ЄС) 165/2014 про тахограф та Директиву ЄС про допущення водіїв до сектору дорожнього транспорту, ринкові правила (такі як Постанова 1071/2009 про доступ до професії оператора

автомобільного транспорту, Постанови 1072/2009 та 1073/2009 про доступ на ринок вантажних та пасажирських автомобільних перевезень, Директива 96/53 / ЄС про вагу та габарити деяких автотранспортних засобів, Директива (ЄС) 2016/797 про функціональну сумісність залізничної системи, Директива (ЄС) 2016/1629 про технічні вимоги для суден внутрішнього плавання та Директива 2005/44 / ЄС про узгоджені річкові інформаційні послуги (RIS) на внутрішніх водних шляхах), а також законодавства про безпеку (наприклад, Директива 2006/126 / ЄС про посвідчення водія, Директива 2003/59 / ЄС про сертифікат професійної компетентності водіїв, Директива 2007/59 / ЄС про сертифікацію машиністів поїздів та Директива (ЄС) 2017/2397 про визнання професійної кваліфікації у внутрішньому судноплаванні).

Очікується, що дослідницька та інноваційна діяльність збере разом зацікавлені сторони на різних рівнях: ланцюжка поставок (наприклад, виробників, роздрібних продавців, експедиторів та постачальників логістичних послуг), транспортних послуг (наприклад, транспортних операторів, правоохоронних органів) та інфраструктурних мереж (наприклад, операторів автомобільних / залізничних / внутрішніх водних шляхів та державні органи транспортних вузлів) для забезпечення дійсно інтегрованого підходу.

Технічні рішення повинні враховувати роботу, виконану Форумом цифрового транспорту та логістики (Digital Transport and Logistics Forum)^[1], зокрема, в підрозділі з електронних документів, спиратися на існуючі електронні бази даних та платформи обміну інформацією (RESPER, ERRU, TACHONET, RIS, IMI, eFTI, та ін.), а також вже існуючі інструменти, що дозволить створити їх взаємозв'язок або інтеграцію для забезпечення безперешкодного доступу та обміну інформацією за принципом «тільки один раз» (only once principle).

Також слід розробити існуючі та/або нові концепції та системи, щоб інкорпорувати регіони, які ще не охоплені такими електронними базами даних та платформами. Мета полягає в тому, щоб створити комплексну екосистему для застосування смарт-транспорту, яка перевірена, з доведеною економічною та технічною життєздатністю, і яка допускає майбутню інтеграцію з відповідними системами обміну інформацією, що вже використовуються або розглядаються для розгортання на всіх видах транспорту, як частина більш широкого середовища обміну інформацією про мультимодальні перевезення.

Дослідження має також надати оцінку та рекомендації щодо забезпечення того, щоб оператори мали економічне обґрунтування для надання інформації владі в електронному вигляді; а також для того щоб влада могла приймати інформацію та впровадити засоби для її використання відповідно до принципу «тільки один раз» (only once principle). Такі рекомендації можуть зрештою включати необхідність законодавчих заходів для підтримки впровадження цифрових та комунікаційних технологій в смарт- правозастосування.

Крім того, дослідження має враховувати економічне обґрунтування та умови повторного використання адміністративної інформації, де це доречно, для цілей, що виходять за рамки підтвердження відповідності законодавству. Це включає, наприклад, збирання статистичних даних, інформаційне забезпечення досліджень,

оцінку використання інфраструктури, оптимізацію логістичних операцій та максимальне використання активів.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1]<https://www.dtlf.eu/>

Accelerating the deployment of new and shared mobility services for the next decade

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-04

Прискорення розгортання нових та спільних сервісів мобільності у наступному десятилітті

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 20000000

Від проекту очікуються наступні результати:

Розробка та пілотне тестування як мінімум трьох різних сценаріїв бізнес-моделей на основі платформ для спільної роботи або державно-приватних партнерств/проектів, кожен з яких сприяє:

- Зниження заторів та забруднення повітря, зниження ризику на дорогах, соціальна інтеграція, доступність у кожному місті^[1].
- Збільшення частки нових та загальних мобільних послуг у розподілі за видами, наприклад на 25% порівняно з реалістичним вихідним рівнем та фінансовою життєздатністю послуг.
- Інтеграція нових та загальних послуг мобільності з громадським транспортом (наприклад, заповнення прогалін у послугах та непікові періоди), принаймні, у наступних трьох спільних сценаріях використання, які сприятимуть обміну даними та підключенню до віддалених/приміських районів.
- (Пере)проектування транспортної інфраструктури^[2] або модернізація / повторне використання існуючих елементів інфраструктури (наприклад, профілю / планування вулиць, перехресть, пріоритетних коридорів / смуг, виділених парковок, зарядних станцій / док-станцій, вуличного покриття / тротуарів і т. п.), щоб пристосуватися до нових режимів мобільності, моделей та поведінки з найвищим рівнем безпеки, зберігаючи при цьому стійкість до різних кліматичних умов.

· Розробка політик, орієнтованих на результати, а також рекомендацій /кожного проекту відповідно до керівних принципів планування стійкої міської мобільності, для підвищення рівня розуміння та використання нових послуг мобільності місцевою/регіональною владою, а також постачальниками державних та приватних послуг мобільності.

· Брати активну участь у поширенні загальної інформації, аналізу висновків зі здобутих уроків, оцінки, поширення та обміну знаннями та передовим досвідом як у рамках проекту, так і з ширшою спільнотою, що має відношення до міської мобільності та транспорту.

Тематика:

Нові та спільні послуги мобільності показали, що вони можуть задовольнити потреби міських жителів та водночас сприяти більш раціональному використанню автомобілів. Однак для того, щоб досягти успіху в наданні послуги «Мобільність як послуга» та вирішити проблеми, з якими стикаються міста, необхідно пропонувати високоякісні, орієнтовані на користувача та надійні нові мобільні рішення як надійну альтернативу приватному автомобілю у поєднанні з безпечною та інтегрованою інфраструктурою.

Слід вивчити та впровадити нові рішення для новоствореної чи існуючої транспортної інфраструктури, щоб розмістити нові та спільно використовувані послуги мобільності. До послуг мобільності, які можуть бути розглянуті, належать, наприклад, мікромобільність, включаючи спільне використання велосипедів/скутерів, транспорт з урахуванням попиту, почергове використання автомобілів або спільне використання автомобілів.

Нові та спільні послуги мобільності мають бути запропоновані принаймні у 3-х містах / проектах у рамках інтегрованих, додаткових та посилюючих пакетів заходів міської мобільності та планування й нових технологічних рішень.

Розгорнуті послуги повинні забезпечувати уявлення про соціальний оптимум мобільності з кількох точок зору (включаючи соціально-економічні, екологічні, медичні, доступність; гендерні аспекти та інклюзивність; а також аспекти безпеки) з урахуванням наслідків для транспортної інфраструктури та міського проектування.

Нові послуги також мають бути протестовані за межами комерційно привабливих міських центрів, пропонуючи рішення з низьким та нульовим рівнем викидів для залежних від автомобілів приміських та сільських районів, пов'язаних із конкретними потребами різних цільових груп, таких як населення, яке не має доступу до громадського транспорту або заможні спільноти, що залежать від приватних автомобілів.

Проекти повинні протестувати нові та спільні сервіси мобільності в управлінні мобільністю (наприклад, для компаній, шкіл, місць відпочинку). Очікуються новаторські підходи, які відповідають потребам широкого кола користувачів (таких як сім'ї з дітьми, люди, які живуть у віддалених районах, пасажери, що їздять на роботу з інших населених пунктів, забудовники). Слід враховувати роль маркетингу та комунікацій, а також підходи, що базуються на спільному створенні рішень.

У рівній мірі прийнятними будуть підходи кооперації з роботодавцями, які бажають брати участь у пілотному проекті з тестування послуги типу «Мобільність як послуга» (MaaS) для своїх співробітників, або з забудовниками, які пропонують мешканцям меншу кількість місць для паркування та натомість хочуть запропонувати розумні та зручні рішення.

Проектні пропозиції також мають розглянути як адаптація транспортної інфраструктури (наприклад, велосипедні доріжки або нові конструкції вулиць, профілі та схеми тощо) сприяє використанню загальної, мікро- та активної мобільності, обмежуючи ризики та підвищуючи безпеку при одночасному скороченні транспортні затори.

Результати та наслідки слід оцінювати з використанням широкого набору кількісних показників та порівнювати із ситуацією до реалізації запропонованих рішень.

Пропоновані зміни дизайну громадських просторів, намічені проектами, не повинні відбуватися за рахунок видалення або погіршення стану парків, дерев або зелених зон відпочинку у вибраних містах-партнерах.

Слід враховувати потенційні несприятливі впливи, які деякі нові сервіси мобільності можуть створювати, наприклад, на густонаселені міські райони, на безпеку та захист, попит на поїздки, використання громадського транспорту та обсяги руху.

Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності. Пропозиції мають співпрацювати з ініціативою CIVITAS. Вони мають продемонструвати, що пропоновані підходи справді новаторські в місцевому контексті. Пропозиції повинні гарантувати, що відповідний географічний баланс по всій Європі дотримується за рахунок партнерських заходів та інших засобів для максимального збільшення впливу, не залишаючи нікого позаду, а також шляхом демонстрації прихильності до співпраці через заплановані заходи.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі; Система повна та кваліфікована).

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2] Рішення мають демонструвати, що затори на дорогах не зростають.

Advanced multimodal network and traffic management for seamless door-to-door mobility of passengers and freight transport

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-05

Розширена мультимодальна мережа та управління трафіком для безперервної мобільності пасажирів та вантажного транспорту від дверей до дверей

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Покращена мультимодальна транспортна мережа та можливості управління рухом, що забезпечать безперешкодну мобільність пасажирів та вантажів «від дверей до дверей».
- Ефективний та відмовостійкий обмін даними в масштабі всієї мережі та нові інтегровані системи управління даними для динамічного та оперативного управління мультимодальною мережею та трафіком.
- Протестовані та перевірені системи для покращення прогнозування та усунення перевантаження мережі, що істотно підвищить безпеку, захищеність, відмовостійкість та загальну продуктивність усієї транспортної мережі.
- Інноваційні інструменти та послуги для оптимізації пасажирських та вантажних потоків у містах та інших робочих середовищах, скорочення заторів, часу у дорозі та пробок на усіх видах транспорту та, таким чином, значного скорочення викидів (CO₂, SO_x, NO_x, твердих частинок, шуму).
- Нові механізми управління мультимодальною транспортною мережею та управлінням рухом з урахуванням подальших нормативних та політичних дій.
- Висока адаптація до ринку та можливість перенесення інновацій у різні екосистеми.

Тематика:

Удосконалена мультимодальна мережа та можливості управління рухом необхідні для ефективної роботи всієї транспортної мережі та безперешодної мобільності пасажирів та вантажів від дверей до дверей. Це ще більш актуально з урахуванням нових тенденцій та технологій мобільності, підключених та автоматизованих транспортних засобів, нової фізичної та цифрової інфраструктури та інноваційних послуг. Однак у той же час залишається низка проблем, пов'язаних з розробкою перевірених концепцій та використанням багатостороннього обміну даними, забезпечення взаємодії нових технологій та розробки взаємозв'язку між різними видами транспорту, а також розробки належних механізмів управління для відповідних державних та приватних стейкхолдерів.

У цьому контексті, спираючись на передовий досвід (технологічний, нетехнологічний та соціально-економічний), поточні проекти з мультимодальних мереж та управління трафіком, а також інші ініціативи (наприклад, Форум цифрового транспорту та логістики - Digital Transport and Logistics Forum), запропоновані заходи мають бути направлені як мінімум на шість з перелічених аспектів:

· Розробка та проведення валідації мультимодальних, динамічних (кібер- та фізично) безпечних та відмовостійких транспортних мереж та систем керування трафіком з використанням найсучасніших технологій (наприклад, штучного інтелекту, високопродуктивних обчислень, периферійних обчислень).

· Демонстрація ефективного збору, аналізу та використання фіксованих та змінних даних у масштабах усієї мережі (наприклад, з використанням ІСТ та супутникової інформації ЄС від транспортних засобів, фізичної інфраструктури та користувачів) та розробка інтегрованих систем управління даними та моніторингу для ефективної та інтелектуальної мультимодальної мережі та управління рухом.

· Розробка нових методів та інструментів для узгодженого та порівняльного міжнародного моніторингу попиту на мобільність, пасажирську мобільність та вантажний транспорт, у тому числі за допомогою збору даних та обробки великих даних, використовуючи відкриті бази даних постачальників послуг для досліджень та державних органів.

· Проведення моделювання для загальносистемної оптимізації балансування попиту/пропускної спроможності для мультимодальних пасажирських та вантажних потоків у порівнянні з прогнозованими (наприклад, порушення руху через важливу загальноміську подію) та непередбаченими сценаріями (наприклад, серйозне порушення мережі/трафіку внаслідок порушення безпеки на транспорті через надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я), щоб забезпечити прогнозування та балансування поведінки за умови мобільності в реальному часі, а також раннє виявлення та вирішення таких проблем.

· Розробка та тестування засобів візуалізації та прийняття рішень для управління мережею та дорожнім рухом (наприклад, з використанням великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання) з урахуванням звичайних моделей мобільності (включаючи софт режими) та потреб громадян (включаючи вразливих учасників дорожнього руху та різних гендерних груп) та бізнесу, а також спеціальні та гнучкі послуги мобільності за запитом у контексті мобільності /логістики як послуги.

· Демонстрація функціональної сумісності та розширених інтерфейсів систем управління мережею та трафіком між стейкхолдерами, різними видами транспорту та кордонами країни.

· Проведення на ранніх етапах пілотних заходів з управління мультимодальною мережею/рухом в обмеженому масштабі та в певних умовах, наприклад, у контексті міської мобільності пасажирів та вантажів.

· Концепція, розробка та підготовка до впровадження мультимодальних мереж нового покоління та послуг з управління трафіком, що надаються державними та/або приватними зацікавленими сторонами та вводяться в дію на централізованому та/або децентралізованому рівні.

· Розробити та протестувати реалізовані багаторівневі моделі управління з ролями та обов'язками державних та приватних зацікавлених сторін щодо обміну даними та участі у функціях управління транспортною мережею та трафіком, та надати рекомендації щодо подальших регуляторних та політичних дій.

Відповідно до стратегії Європейського Союзу з міжнародного співробітництва в галузі досліджень та інновацій, міжнародне співробітництво заохочується.

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 5-6 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія перевірена у відповідному середовищі

(промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій);
Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій)

Міжсекторальні пріоритети:

Міжнародне співробітництво

Logistics networks integration and harmonisation through operational connectivity to optimise freight flows and drive logistics to climate neutrality

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-01

Інтеграція та гармонізація логістичних мереж за рахунок оперативного транспортного зв'язку для оптимізації вантажних потоків та переходу логістики до кліматичної нейтральності

Початок пропозицій	прийому	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022		6 вересня 2022	EUR 15 000 000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Транспортні та логістичні компанії, у тому числі малі та середні підприємства, що розвиваються для ефективної взаємодії з вузлами, партнерами та клієнтами, що дозволяє більш ефективно використовувати активи та інші ресурси у ланцюжку вантажних перевезень та логістики в рамках Європи.

· Потенціал скорочення енергії та викидів понад 20%, що базується на операційному прибутку без необхідності оновлення активів, та демонструється спільними логістичними мережами (спільна логістика).

Тематика:

Інтеграція та гармонізація закритих незалежних логістичних мереж і кластерів мереж (наприклад, різних постачальників логістичних послуг або різних вантажовласників), що надають відкриті та спільні послуги виробникам та роздрібним торговцям, орієнтованим на внутрішньоевропейські потоки, дозволить оптимізувати вантажні потоки, таким чином подолають операційну неефективність (наприклад, пікові перевантаження, частково завантажений або порожній транспорт, неоптимальні транзитні маршрути, час очікування, вищі загальні витрати, неефективне використання активів, підвищений рівень викидів) та забезпечать кліматичну нейтральність у логістиці.

Проекти повинні сприяти впровадженню технологічних рішень, організаційних та поведінкових моделей у сценаріях їх використання під керівництвом логістичних операторів з урахуванням переваг зацікавлених сторін.

Під час пілотних заходів два або більше постачальників логістичних послуг або логістичні мережі вантажовідправників повинні розробити і продемонструвати системну основу для ефективного об'єднання своїх незалежних логістичних мереж (принаймні частково), об'єднавши потреби різних вантажовласників і розробивши систему логістичних мереж, в яких активи а послуги, включаючи синхронно-модальні є спільними, а потоки управляються консолідованим чином, демонструючи потенційні переваги.

Проектні пропозиції мають висвітлювати всі наступні пункти та підпункти:

· Розробити та продемонструвати надійну та прозору структуру співробітництва з керівними принципами для забезпечення оперативного зв'язку логістичних мереж (наприклад, послуг, спільних ресурсів та активів, інформаційних та фінансових потоків тощо) під керівництвом постачальників логістичних послуг та вирішення питань управління та потенційних проблем з антиконкурентним законодавством. Очікується, що існуючі незалежні закриті мережі поступово перетворяться на зв'язані мережі із спільними та відкритими можливостями, включаючи рішення для інтермодальних перевезень у конкретних демонстраторах.

· Через пілотні кейси та демонстратори:

○ Визначити та продемонструвати потенційні переваги цих логістичних мереж/систем логістичних мереж порівняно з незалежними логістичними мережами з точки зору скорочення викидів та енергоспоживання, а також потенційних бізнес-моделей для використання після закінчення терміну проекту.

○ Виявити основні перешкоди та можливості для створення системи логістичних мереж, запропонувати рішення та випробувати їх, щоб надати керівні принципи для розширення та впровадження.

○ Розглянути аспекти управління (наприклад, як організувати та розширити логістичну мережу з іншими логістичними мережами, що бажають приєднатися, або як на законних підставах взаємодіяти з користувачами цих спільних послуг та можливостей логістичних мереж) та запропонувати дії щодо прискорення органічного та спільно прийнятого цих логістичних мереж.

○ Виявлення інноваційних бізнес-моделей, які також враховують розподіл доходів.

○ Виявити та оцінити існуюче законодавство (наприклад, антиконкурентне), що перешкоджає чи необхідність у новому законодавстві, щоб реалізувати цей спільний та цілісний підхід, ґрунтуючись на результатах попередніх та поточних проектів та заходів^[1]. Розробити керівні принципи для вирішення конкретних проблем та запропонувати конкретні рекомендації, які слід враховувати.

· Визначити та оцінити основні рушійні сили та перешкоди на шляху до горизонтальної співпраці з точки зору організаційної культури та структури постачальників логістичних послуг та транспортних операторів. Запропонувати рішення для подолання перешкод та рекомендації про те, як створити найкращі умови

(фактори успіху), щоб стимулювати нові логістичні взаємодії, підтримувати їх та отримувати з них вигоду.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі).

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1] Наприклад. Форум цифрового транспорту та логістики. Digital Transport and Logistics Forum www.dtlf.eu, Концепції співпраці для спільної модальності Collaboration Concepts for Co-modality (CO3) <http://www.co3-project.eu/>, NexTrust

Робоча програма Horizon Europe з роз'ясненнями щодо процедури подання: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes_horizon-2021-2022_en.pdf

Urban logistics and planning: anticipating urban freight generation and demand including digitalisation of urban freight

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-02](#)

Міська логістика та планування: передбачення генерації та попиту на міські вантажні перевезення, включаючи діджиталізацію міських вантажних перевезень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

Прийняття та розширення масштабів інноваційних, передових практик і рішень у галузі логістики, заснованих на відтворюваних даних, та планування в лабораторіях ^[1] що беруть участь у пропозиціях, водночас сприяючи здобуттю уроків та навчанню на європейському рівні, щоб зробити свій внесок у пріоритети Європейської зеленої угоди (European Green Deal), в якій наголошується, що «транспорт має стати значно менш забруднюючим довкілля, особливо у містах». ^[2] Така діяльність має сприяти досягненню цілей сталого розвитку міста, таких як кліматична нейтральність, безпека

дорожнього руху, покращення якості повітря, скорочення заторів та більш ефективного використання громадських місць.

· Оптимальний розподіл землекористування як у центрах, так і на периферії міст з урахуванням обґрунтування для досягнення найкращого поєднання житлових, комерційних, розважальних та промислових зон для досягнення найбільш стійких моделей мобільності відповідно до наявного та майбутнього транспортного попиту та пропозиції.

· Підвищення потенціалу місцевої влади в управлінні та зборі даних, оцінці та вимірюванні впливу, що досягається новими заходами, і якщо потрібно, забезпечити законодавче регулювання.

· Оцінка даних та інформації, зібраної відносно міських вантажних перевезень, для кращого розуміння впливу далеких перевезень та електронної комерції на місто, оскільки доставка «точно вчасно» (just-in-time) призводить до збільшення тривалості поїздок з великою кількістю порожніх транспортних засобів, що веде до збільшення завантаженості, забруднення повітря, шуму, викидів парникових газів (ПГ) та дорожнього ризику у міських районах.

· Оптимізувати потенційне поєднання стратегічно розташованих земель, що належать державним органам (залізничні колії, що не використовуються, і сортувальні станції, нерухомість, парковки) або постачальникам логістичних послуг у міських районах, для розробки комплексної стратегії політики, що об'єднує транспорт, логістику та землекористування. У обсяг цієї роботи входить запровадження нових видів транспорту та ширше використання стійких видів транспорту (водних та залізничних). Поглибити розуміння впливу зростаючих схем транспорту та логістики на клімат та навколишнє середовище, стійкість та надійність транспортної мережі та міської інфраструктури. Це також передбачає поглиблення розуміння зростаючого впливу нових видів транспорту, вантажних велосипедів (з електроприводом), легких вантажних електромобілів (LEFV) та транспортних засобів на альтернативних видах палива.

· Оптимізація загальних транспортних засобів для вантажів за допомогою смарт рішень.

· Покращене управління простором та міське планування з акцентом на «нову норму» після пандемії Covid-19 з урахуванням того, як міста оптимізують своє планування та розподіл площ.

· Продемонструвати та розгорнути економічно життєздатні та стійкі рішення, засновані на відповідних технологіях (наприклад, інформація про рух у реальному часі, управління простором, дані про рух автомобілів), та продемонструвати зручність консолідації відповідно до повного планування вантажно-розвантажувальних площ для надання послуг та доставки товарів.

· Новий або модернізований план стійкої міської логістики, який включає основні зацікавлені сторони (міста, логістичних операторів, кур'єрів, поштові служби, нерухомість та/або роздрібну торгівлю), що спрямований як мінімум на: розробку безпечних та стійких моделей логістики та доставки у містах, забезпечення зон з низьким рівнем викидів, збирання та використання даних, консолідація та управління простором, чисті та альтернативні транспортні засоби, діалог із стейкхолдерами, електронну комерцію.

Тематика:

Те, як використовується та розподіляється міський простір, може впливати на затори, шум, ризик на дорогах, якість повітря, викиди парникових газів, а також життєздатність. Водночас існує пробіл у цільовому зборі даних про вантажоперевезення у містах для підтримки прийняття ними рішень щодо досягнення таких цілей сталого розвитку, як кліматична нейтральність, якість повітря, безпека дорожнього руху, скорочення заторів та ефективніше використання громадських просторів.

Проектні пропозиції повинні враховувати динамічний перерозподіл простору для інтеграції міських вантажних перевезень на місцевому рівні та вплив того, як використовується міський простір, а також оптимальне поєднання розподілу простору та землекористування. Пропозиції мають аналізувати потенціал стратегічно розташованих міських (або приміських) просторів для розробки та реалізації пілотної демонстрації (але не чіпаючи парків, дерев або інших зелених рекреаційних зон). Мета полягає в тому, щоб зменшити вплив вантажних перевезень та логістики на міську структуру.

У проектах можна розглянути можливість залучення компаній з нерухомості, постачальників логістичних послуг для того щоб разом із містами розробити стійкі бізнес-моделі відкритих та чистих вузлів/місць консолідації у містах (наприклад, використання / спільне використання існуючих приватних площ, таких як підземне приватне паркування, офісні будівлі та інші потенційно доступні місця в містах – при дотриманні вимог безпеки).

Більш ефективна політика в галузі логістики міських вантажних перевезень вимагає від міст розширення можливостей збору даних, тоді як приватні логістичні компанії або компанії та служби електронної комерції (наприклад, з доставки продуктів харчування) повинні заохочуватися до обміну даними. Можливі застосування - це правила доступу для міських транспортних засобів (Urban Vehicle Access Regulations, UVAR), включаючи зони з низьким рівнем викидів (Low Emission Zones, LEZ), смарт-паркування та динамічне управління простором, а також ефективніше планування дорожнього руху. Величезний обсяг даних про транспорт із різних частин транспортної системи в даний час залишається невикористаним. Розуміння проблем та можливостей, а також розвиток місцевого потенціалу, пов'язаного зі збором даних у межах міської та приміської транспортної системи, є першим кроком до заохочення приватних та державних організацій до обміну даними про транспорт. Необхідно перевірити потенційні переваги програм обробки даних, щоб з'ясувати, як вони можуть підтримати оптимізацію планів сталої мобільності (sustainable mobility plans, SUMP) та планів сталої логістики (sustainable logistics plans, SULP).

Ретельна оцінка має надати якісну та кількісну інформацію про результати реалізованих місцевих рішень. Слід оцінити ефективність запропонованих заходів у досягненні цілей місцевої політики та визначити можливі перешкоди на шляху їх широкого впровадження та розгортання, а також надати рекомендації щодо їх подолання. Це має супроводжуватись механізмами для загального здобуття уроків на навчання у рамках проекту, між проектами, що фінансуються в рамках цієї теми, та через Ініціативу CIVITAS.

Пропозиції можуть включати підготовчу, повторну, реплікуючу, дослідницьку діяльність, а також інструменти для підтримки місцевого планування та розробки політики. Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності SUMP. Якщо цього ще не зроблено, місто може розробити план стійкої міської логістики SULP або інший відповідний інструмент планування для управління міськими вантажними перевезеннями та логістикою. Фінансування основних інфраструктурних робіт не передбачено. Пропозиції мають планувати активну співпрацю у рамках ініціативи CIVITAS.

Ця тема вимагає ефективного внеску соціально-гуманітарних дисциплін та залучення експертів та установ соціально-гуманітарного напрямку, а також залучення відповідного соціально-гуманітарного досвіду, для отримання конструктивних та значущих результатів, що підвищить вплив відповідної дослідницької діяльності на суспільство

Міжсекторальні пріоритети:

Соціально-економічні науки та гуманітарні науки

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2]https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

Smart enforcement for resilient, sustainable and more efficient transport operations

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-03

Смарт правозастосування для життєздатних, стійких та ефективніших транспортних операцій

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 8000000

Від проекту очікуються наступні результати:

· Інноваційна, ефективна, послідовна та життєздатна система правозастосування завдяки прямому безконтактному доступу компетентних органів до цифрової інформації в реальному часі про транспортний засіб, водія і вантаж.

· Більш конкурентний і справедливіший внутрішній транспортний ринок завдяки реалізації принципів «відповідність при проектуванні» (compliance by design) та «відповідність за умовчанням» (compliance by default).

· Оптимізація використання людських та економічних ресурсів та підвищення продуктивності як для органів державного контролю, так і для транспортних операторів за рахунок скорочення адміністративного навантаження та часу при досягненні значного підвищення ефективності та узгодженості контролю.

· Поліпшення соціальних умов для працівників транспорту та підвищення привабливості сектора за рахунок зниження тиску на них як на основних суб'єктів, відповідальних за дотримання законодавства.

· Прискорене розгортання послуг електронної держави владою та впровадження цифрових рішень транспортними операторами для обміну інформацією.

· Зниження кількості транспортних пригод, подій та смертельних випадків, пов'язаних із вищим рівнем дотримання законодавства про автомобільний транспорт.

· Прискорене розгортання інноваційних технологій та систем об'єднаної, спільної та автоматизованої мобільності (ССАМ) для пасажирів та вантажів з метою підвищення безпеки та зниження впливу на довкілля.

Тематика:

Науково-дослідницька та інноваційна діяльність повинна забезпечувати інноваційні рішення, що дозволяють владі безпосередньо та в режимі реального часу отримувати доступ до всієї відповідної інформації, необхідної відповідно до різних законодавчих актів в один клік. Зокрема, це має включати соціальні правила (такі як Постанова No 561/2006 про час водіння та періоди відпочинку, Постанова (ЄС) 165/2014 про тахограф та Директиву ЄС про допущення водіїв до сектору дорожнього транспорту, ринкові правила (такі як Постанова 1071/2009 про доступ до професії оператора автомобільного транспорту, Постанови 1072/2009 та 1073/2009 про доступ на ринок вантажних та пасажирських автомобільних перевезень, Директива 96/53 / ЄС про вагу та габарити деяких автотранспортних засобів, Директива (ЄС) 2016/797 про функціональну сумісність залізничної системи, Директива (ЄС) 2016/1629 про технічні вимоги для суден внутрішнього плавання та Директива 2005/44 / ЄС про узгоджені річкові інформаційні послуги (RIS) на внутрішніх водних шляхах), а також законодавства про безпеку (наприклад, Директива 2006/126 / ЄС про посвідчення водія, Директива 2003/59 / ЄС про сертифікат професійної компетентності водіїв, Директива 2007/59 / ЄС про сертифікацію машиністів поїздів та Директива (ЄС) 2017/2397 про визнання професійної кваліфікації у внутрішньому судноплаванні).

Очікується, що дослідницька та інноваційна діяльність збере разом зацікавлені сторони на різних рівнях: ланцюжка поставок (наприклад, виробників, роздрібних продавців, експедиторів та постачальників логістичних послуг), транспортних послуг (наприклад, транспортних операторів, правоохоронних органів) та інфраструктурних мереж (наприклад, операторів автомобільних / залізничних / внутрішніх водних шляхів та державні органи транспортних вузлів) для забезпечення дійсно інтегрованого підходу.

Технічні рішення повинні враховувати роботу, виконану Форумом цифрового транспорту та логістики (Digital Transport and Logistics Forum)^[1], зокрема, в підрозділі з електронних документів, спиратися на існуючі електронні бази даних та платформи

обміну інформацією (RESPER, ERRU, TACHONET, RIS, IMI, eFTI, та ін.), а також вже існуючі інструменти, що дозволить створити їх взаємозв'язок або інтеграцію для забезпечення безперешкодного доступу та обміну інформацією за принципом «тільки один раз» (only once principle).

Також слід розробити існуючі та/або нові концепції та системи, щоб інкорпорувати регіони, які ще не охоплені такими електронними базами даних та платформами. Мета полягає в тому, щоб створити комплексну екосистему для застосування смарт-транспорту, яка перевірена, з доведеною економічною та технічною життєздатністю, і яка допускає майбутню інтеграцію з відповідними системами обміну інформацією, що вже використовуються або розглядаються для розгортання на всіх видах транспорту, як частина більш широкого середовища обміну інформацією про мультимодальні перевезення.

Дослідження має також надати оцінку та рекомендації щодо забезпечення того, щоб оператори мали економічне обґрунтування для надання інформації владі в електронному вигляді; а також для того щоб влада могла приймати інформацію та впровадити засоби для її використання відповідно до принципу «тільки один раз» (only once principle). Такі рекомендації можуть зрештою включати необхідність законодавчих заходів для підтримки впровадження цифрових та комунікаційних технологій в смарт- правозастосування.

Крім того, дослідження має враховувати економічне обґрунтування та умови повторного використання адміністративної інформації, де це доречно, для цілей, що виходять за рамки підтвердження відповідності законодавству. Це включає, наприклад, збирання статистичних даних, інформаційне забезпечення досліджень, оцінку використання інфраструктури, оптимізацію логістичних операцій та максимальне використання активів.

Рекомендується розглянути соціальні інновації, коли рішення перебуває на соціально-технічному рівні взаємодії та потребує соціальних змін, нових соціальних практик, громадської власності чи освоєння ринку.

Міжсекторальні пріоритети:

Соціальні інновації

[1]<https://www.dtlf.eu/>

Accelerating the deployment of new and shared mobility services for the next decade

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D6-02-04

Прискорення розгортання нових та спільних сервісів мобільності у наступному десятилітті

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 20000000

Від проекту очікуються наступні результати:

Розробка та пілотне тестування як мінімум трьох різних сценаріїв бізнес-моделей на основі платформ для спільної роботи або державно-приватних партнерств/проектів, кожен з яких сприяє:

- Зниження заторів та забруднення повітря, зниження ризику на дорогах, соціальна інтеграція, доступність у кожному місті^[1].
- Збільшення частки нових та загальних мобільних послуг у розподілі за видами, наприклад на 25% порівняно з реалістичним вихідним рівнем та фінансовою життєздатністю послуг.
- Інтеграція нових та загальних послуг мобільності з громадським транспортом (наприклад, заповнення прогалін у послугах та непікові періоди), принаймні, у наступних трьох спільних сценаріях використання, які сприятимуть обміну даними та підключенню до віддалених/приміських районів.
- (Пере)проектування транспортної інфраструктури^[2] або модернізація / повторне використання існуючих елементів інфраструктури (наприклад, профілю / планування вулиць, перехресть, пріоритетних коридорів / смуг, виділених парковок, зарядних станцій / док-станцій, вуличного покриття / тротуарів і т. п.), щоб пристосуватися до нових режимів мобільності, моделей та поведінки з найвищим рівнем безпеки, зберігаючи при цьому стійкість до різних кліматичних умов.
- Розробка політик, орієнтованих на результати, а також рекомендацій /кожного проекту відповідно до керівних принципів планування стійкої міської мобільності, для підвищення рівня розуміння та використання нових послуг мобільності місцевою/регіональною владою, а також постачальниками державних та приватних послуг мобільності.
- Брати активну участь у поширенні загальної інформації, аналізу висновків зі здобутих уроків, оцінки, поширення та обміну знаннями та передовим досвідом як у рамках проекту, так і з ширшою спільнотою, що має відношення до міської мобільності та транспорту.

Тематика:

Нові та спільні послуги мобільності показали, що вони можуть задовольнити потреби міських жителів та водночас сприяти більш раціональному використанню автомобілів. Однак для того, щоб досягти успіху в наданні послуги «Мобільність як послуга» та вирішити проблеми, з якими стикаються міста, необхідно пропонувати високоякісні, орієнтовані на користувача та надійні нові мобільні рішення як надійну альтернативу приватному автомобілю у поєднанні з безпечною та інтегрованою інфраструктурою.

Слід вивчити та впровадити нові рішення для новоствореної чи існуючої транспортної інфраструктури, щоб розмістити нові та спільно використовувані послуги мобільності. До послуг мобільності, які можуть бути розглянуті, належать, наприклад, мікромобільність, включаючи спільне використання велосипедів/скутерів, транспорт з урахуванням попиту, почергове використання автомобілів або спільне використання автомобілів.

Нові та спільні послуги мобільності мають бути запропоновані принаймні у 3-х містах / проектах у рамках інтегрованих, додаткових та посилюючих пакетів заходів міської мобільності та планування й нових технологічних рішень.

Розгорнуті послуги повинні забезпечувати уявлення про соціальний оптимум мобільності з кількох точок зору (включаючи соціально-економічні, екологічні, медичні, доступність; гендерні аспекти та інклюзивність; а також аспекти безпеки) з урахуванням наслідків для транспортної інфраструктури та міського проектування.

Нові послуги також мають бути протестовані за межами комерційно привабливих міських центрів, пропонуючи рішення з низьким та нульовим рівнем викидів для залежних від автомобілів приміських та сільських районів, пов'язаних із конкретними потребами різних цільових груп, таких як населення, яке не має доступу до громадського транспорту або заможні спільноти, що залежать від приватних автомобілів.

Проекти повинні протестувати нові та спільні сервіси мобільності в управлінні мобільністю (наприклад, для компаній, шкіл, місць відпочинку). Очікуються новаторські підходи, які відповідають потребам широкого кола користувачів (таких як сім'ї з дітьми, люди, які живуть у віддалених районах, пасажери, що їздять на роботу з інших населених пунктів, забудовники). Слід враховувати роль маркетингу та комунікацій, а також підходи, що базуються на спільному створенні рішень.

У рівній мірі прийнятними будуть підходи кооперації з роботодавцями, які бажають брати участь у пілотному проекті з тестування послуги типу «Мобільність як послуга» (MaaS) для своїх співробітників, або з забудовниками, які пропонують мешканцям меншу кількість місць для паркування та натомість хочуть запропонувати розумні та зручні рішення.

Проектні пропозиції також мають розглянути як адаптація транспортної інфраструктури (наприклад, велосипедні доріжки або нові конструкції вулиць, профілі та схеми тощо) сприяє використанню загальної, мікро- та активної мобільності, обмежуючи ризики та підвищуючи безпеку при одночасному скороченні транспортні затори.

Результати та наслідки слід оцінювати з використанням широкого набору кількісних показників та порівнювати із ситуацією до реалізації запропонованих рішень.

Запропоновані зміни дизайну громадських просторів, намічені проектами, не повинні відбуватися за рахунок видалення або погіршення стану парків, дерев або зелених зон відпочинку у вибраних містах-партнерах.

Слід враховувати потенційні несприятливі впливи, які деякі нові сервіси мобільності можуть створювати, наприклад, на густонаселені міські райони, на безпеку та захист, попит на поїздки, використання громадського транспорту та обсяги руху.

Очікується демонстрація внеску у реалізацію міських планів сталої міської мобільності. Пропозиції мають співпрацювати з ініціативою CIVITAS. Вони мають продемонструвати, що запропоновані підходи справді новаторські в місцевому

контексті. Пропозиції повинні гарантувати, що відповідний географічний баланс по всій Європі дотримується за рахунок партнерських заходів та інших засобів для максимального збільшення впливу, не залишаючи нікого позаду, а також шляхом демонстрації прихильності до співпраці через заплановані заходи.

Особлива умова:

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 6-7 до завершення проекту (Демонстрація прототипу системи в робочому середовищі; Система повна та кваліфікована).

[1] Принаймні три основні експериментальні міста мають бути включеними як демонстратори інноваційних рішень і щонайменше три міста-послідовники. Принаймні одне основне експериментальне місто та міста-послідовники повинні бути розташовані в районах, де відбуваються стрімкі економічні та соціальні зміни.

[2] Рішення мають демонструвати, що затори на дорогах не зростають.

Advanced multimodal network and traffic management for seamless door-to-door mobility of passengers and freight transport

TOPIC ID: [HORIZON-CL5-2022-D6-02-05](#)

Розширена мультимодальна мережа та управління трафіком для безперервної мобільності пасажирів та вантажного транспорту від дверей до дверей

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет
28 квітня 2022	6 вересня 2022	EUR 15000000

Від проекту очікуються наступні результати:

- Покращена мультимодальна транспортна мережа та можливості управління рухом, що забезпечать безперешкодну мобільність пасажирів та вантажів «від дверей до дверей».

- Ефективний та відмовостійкий обмін даними в масштабі всієї мережі та нові інтегровані системи управління даними для динамічного та оперативного управління мультимодальною мережею та трафіком.

- Протестовані та перевірені системи для покращення прогнозування та усунення перевантаження мережі, що істотно підвищить безпеку, захищеність, відмовостійкість та загальну продуктивність усієї транспортної мережі.

- Інноваційні інструменти та послуги для оптимізації пасажирських та вантажних потоків у містах та інших робочих середовищах, скорочення заторів, часу у дорозі та пробок на усіх видах транспорту та, таким чином, значного скорочення викидів (CO₂, SO_x, NO_x, твердих частинок, шуму).

- Нові механізми управління мультимодальною транспортною мережею та управлінням рухом з урахуванням подальших нормативних та політичних дій.

· Висока адаптація до ринку та можливість перенесення інновацій у різні екосистеми.

Тематика:

Удосконалена мультимодальна мережа та можливості управління рухом необхідні для ефективної роботи всієї транспортної мережі та безперешкодної мобільності пасажирів та вантажів від дверей до дверей. Це ще більш актуально з урахуванням нових тенденцій та технологій мобільності, підключених та автоматизованих транспортних засобів, нової фізичної та цифрової інфраструктури та інноваційних послуг. Однак у той же час залишається низка проблем, пов'язаних з розробкою перевірених концепцій та використанням багатостороннього обміну даними, забезпечення взаємодії нових технологій та розробки взаємозв'язку між різними видами транспорту, а також розробки належних механізмів управління для відповідних державних та приватних стейкхолдерів.

У цьому контексті, спираючись на передовий досвід (технологічний, нетехнологічний та соціально-економічний), поточні проекти з мультимодальних мереж та управління трафіком, а також інші ініціативи (наприклад, Форум цифрового транспорту та логістики - Digital Transport and Logistics Forum), запропоновані заходи мають бути направлені як мінімум на шість з перелічених аспектів:

· Розробка та проведення валідації мультимодальних, динамічних (кібер- та фізично) безпечних та відмовостійких транспортних мереж та систем керування трафіком з використанням найсучасніших технологій (наприклад, штучного інтелекту, високопродуктивних обчислень, периферійних обчислень).

· Демонстрація ефективного збору, аналізу та використання фіксованих та змінних даних у масштабах усієї мережі (наприклад, з використанням ІСТ та супутникової інформації ЄС від транспортних засобів, фізичної інфраструктури та користувачів) та розробка інтегрованих систем управління даними та моніторингу для ефективної та інтелектуальної мультимодальної мережі та управління рухом.

· Розробка нових методів та інструментів для узгодженого та порівняльного міжнародного моніторингу попиту на мобільність, пасажирську мобільність та вантажний транспорт, у тому числі за допомогою збору даних та обробки великих даних, використовуючи відкриті бази даних постачальників послуг для досліджень та державних органів.

· Проведення моделювання для загальносистемної оптимізації балансування попиту/пропускної спроможності для мультимодальних пасажирських та вантажних потоків у порівнянні з прогнозованими (наприклад, порушення руху через важливу загальноміську подію) та непередбаченими сценаріями (наприклад, серйозне порушення мережі/трафіку внаслідок порушення безпеки на транспорті через надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я), щоб забезпечити прогнозування та балансування поведінки за умови мобільності в реальному часі, а також раннє виявлення та вирішення таких проблем.

· Розробка та тестування засобів візуалізації та прийняття рішень для управління мережею та дорожнім рухом (наприклад, з використанням великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання) з урахуванням звичайних моделей мобільності (включаючи софт режими) та потреб громадян (включаючи вразливих учасників

дорожнього руху та різних гендерних груп) та бізнесу, а також спеціальні та гнучкі послуги мобільності за запитом у контексті мобільності /логістики як послуги.

· Демонстрація функціональної сумісності та розширених інтерфейсів систем управління мережею та трафіком між стейкхолдерами, різними видами транспорту та кордонами країни.

· Проведення на ранніх етапах пілотних заходів з управління мультимодальною мережею/рухом в обмеженому масштабі та в певних умовах, наприклад, у контексті міської мобільності пасажирів та вантажів.

· Концепція, розробка та підготовка до впровадження мультимодальних мереж нового покоління та послуг з управління трафіком, що надаються державними та/або приватними зацікавленими сторонами та вводяться в дію на централізованому та/або децентралізованому рівні.

· Розробити та протестувати реалізовані багаторівневі моделі управління з ролями та обов'язками державних та приватних зацікавлених сторін щодо обміну даними та участі у функціях управління транспортною мережею та трафіком, та надати рекомендації щодо подальших регуляторних та політичних дій.

Відповідно до стратегії Європейського Союзу з міжнародного співробітництва в галузі досліджень та інновацій, міжнародне співробітництво заохочується.

Результати проведеної роботи мають досягнути рівня TRL 5-6 до завершення проекту (Рівень технологічної готовності: Технологія перевірена у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій); Технологія продемонстрована у відповідному середовищі (промислово значуще середовище у разі ключових допоміжних технологій)

Міжсекторальні пріоритети:

Міжнародне співробітництво

European Research Council

Європейська Дослідницька Рада

ERC STARTING GRANTS

(Початкові гранти)

TOPIC ID: ERC-2022-STG

Заявки можна подавати в будь-якій сфері досліджень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет	Тривалість
23/09/2021	13/01/2022	EUR 1 500 000 (можливо додатково EUR 1 000 000)	5 років

Початкові гранти Європейської Дослідницької Ради призначені для підтримки головних дослідників на етапі їхньої кар'єри, коли вони створюють власну незалежну дослідницьку групу або програму. Головні дослідники мають продемонструвати новаторський характер, амбіційність та доцільність своєї наукової пропозиції.

Головний дослідник має захистити свою першу дисертацію (PhD) якнайменше за 2, але не раніше як за 7 років до дати 1 січня 2022 року. Граничні дати: ступінь PhD (кандидата наук) має бути отриманий в рамках з 1 січня 2015 року по 31 грудня 2019 року (включно). За певних належним чином задокументованих обставин термін дії права на участь у конкурсі може бути продовжений більше ніж на 7 років.

Конкурентоспроможний головний дослідник, що бажає отримати стартовий грант, повинен мати підтвердження свого потенціалу незалежності досліджень та докази наукової зрілості, наприклад, мати принаймні одну важливу публікацію як основний автор або без участі свого наукового керівника. Головні дослідники, що подають заявку, також повинні продемонструвати багатообіцяючий досвід своїх ранніх наукових досягнень, що відповідають їх дослідницькій сфері та етапу кар'єри, включаючи значимі публікації (в ролі основного автора) у провідних міжнародних рецензованих мультидисциплінарних наукових журналах або у провідних рецензованих міжнародних наукових журналах відповідної галузі досліджень. Вони також можуть надати історію доповідей на провідних міжнародних конференціях, патентів, нагород, премій тощо.

Для подання необхідні:

- Розширена анотація: 5 сторінок
- Резюме: 2 сторінки
- Історія публікацій, конференцій, і т.п.: 2 сторінки
- Наукова пропозиція: 14 сторінок
- Заява про підтримку приймаючої установи
- Документ про дотримання етики
- Підтвердження ступеню та супровідна документація для перевірки відповідності вимогам до кандидатів

ERC CONSOLIDATOR GRANTS (Гранти Консолідаторам)

TOPIC ID: ERC-2022-COG

Заявки можна подавати в будь-якій сфері досліджень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет	Тривалість
19/10/2021	17/03/2022	EUR 2 000 000	5 років

		(можливо додатково EUR 1 000 000)	
--	--	--------------------------------------	--

Гранти Консолідаторам призначені для підтримки головних дослідників на етапі їхньої кар'єри, коли вони консолідують власну незалежну дослідницьку групу або програму. Головні дослідники мають продемонструвати новаторський характер, амбіційність та доцільність своєї наукової пропозиції.

Головний дослідник має захистити свою першу дисертацію (PhD) якнайменше за 7, але не раніше як за 12 років до дати 1 січня 2022 року. Граничні дати: ступінь PhD (кандидата наук) має бути отриманий в рамках з 1 січня 2010 року по 31 грудня 2014 року (включно). За певних належним чином задокументованих обставин термін дії права на участь у конкурсі може бути продовжений більше ніж на 12 років.

Конкурентоспроможний головний дослідник, що бажає отримати грант, повинен мати підтвердження незалежності своїх досліджень та докази наукової зрілості, наприклад, мати декілька важливих публікацій як основний автор або без участі свого наукового керівника. Головні дослідники, що подають заявку, також повинні продемонструвати багатообіцяючий досвід своїх ранніх наукових досягнень, що відповідають їх дослідницькій сфері та етапу кар'єри, включаючи значимі публікації (в ролі основного автора) у провідних міжнародних рецензованих мультидисциплінарних наукових журналах або у провідних рецензованих міжнародних наукових журналах відповідної галузі досліджень. Вони також можуть надати історію доповідей на провідних міжнародних конференціях, виданих патентів, нагород, премій тощо.

Для подання необхідні:

- Розширена анотація: 5 сторінок
- Резюме: 2 сторінки
- Історія публікацій, конференцій, і т.п.: 2 сторінки
- Наукова пропозиція: 14 сторінок
- Зобов'язання щодо використання ресурсів та робочого часу: 2 сторінки
- Заява про підтримку приймаючої установи
- Документ про дотримання етики
- Підтвердження ступеню та супровідна документація для перевірки відповідності вимогам до кандидатів

ERC SYNERGY GRANTS (Синергетичні гранти)

TOPIC ID: [ERC-2022-SyG](#)

Заявки можна подавати в будь-якій сфері досліджень

Початок прийому пропозицій	Останній термін прийняття пропозицій	Бюджет	Тривалість
15/07/2021	10/11/2021	EUR 10 000 000	6 років

		(можливо додатково EUR 4 000 000)	
--	--	--------------------------------------	--

Мета гранту – надати підтримку невеликій групі з двох-чотирьох головних дослідників для спільного вирішення амбітних дослідницьких проблем, які не можуть бути вирішені окремими головними дослідниками та їхніми командами, які працюють самостійно.

Синергетичні проекти мають сприяти значному прогресу на стижах знань, що впливає, наприклад, із перехресного вдосконалення різних наукових галузей, нових продуктивних напрямків досліджень або використання нових методів та підходів, включаючи нетрадиційні підходи та дослідження, що поєднують в собі різні дисципліни. Дослідження, що фінансуються синергетичними грантами потенційно мають стати еталоном у глобальному масштабі.

Головні дослідники у такому проекті повинні продемонструвати новаторський характер, амбіційність та доцільність своєї наукової пропозиції. Головні дослідники також повинні продемонструвати, що їх група може успішно поєднати наукові елементи, необхідні для вирішення проблеми запропонованого дослідження відповідного масштабу та складності.

Один із головних дослідників має бути призначений відповідальним головним дослідником у проекті. Загальний склад дослідників, що залучаються до проекту в межах синергетичного гранту може включати від двох до чотирьох головних дослідників, які мають конкурентоспроможний досвід та, за необхідності, їх команд. Кожен головний дослідник повинен представити історію ранніх наукових досягнень, або 10-річний звіт про наукові досягнення.

Групи, що працюватимуть в рамках синергетичного гранту, мають продемонструвати, що вони можуть успішно поєднати такі елементи як навички, знання, досвід, компетенції, дисципліни, методи, підходи, команди, доступ до інфраструктури, які необхідні для вирішення проблем дослідження окресленого ними масштабу та складності. Очікується, що заявники опишуть внесок кожного головного дослідника, їхньої команди та ресурсів у досягнення запропонованих цілей.

Для подання необхідні:

- Всі необхідні форми
- Пропозиція дослідження: 15 сторінок без урахування бібліографії
- Розширена анотація : 5 сторінок без урахування бібліографії
- Резюме: не більше 2 сторінок від кожного головного дослідника
- Обґрунтування витрат
- Історія публікацій, конференцій, і т.п.: 2 сторінки від кожного головного дослідника

- Секція «Зобов'язання щодо ресурсів та робочого часу»: детально розписана для кожного головного дослідника
- Заяви від приймаючої сторони (сторін) (у випадку якщо головні дослідники, приймаються різними установами, мають бути відповідні заяви від всіх установ на весь період дії гранту)
- Самооцінка з питань етики (якщо необхідна) та супровідна документація.